

**Rusu Vitalie**

**Jitariuc Vitalie**

**TRATAT DE CRIMINALISTICĂ**

**Partea I**

*Noțiuni generale. Tehnica Criminalistică*

*Aprobat spre publicare de către  
Senatul Universității de Stat „Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Cahul  
și de către Senatul Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți.*

**Date despre autori:**

Rusu Vitalie, conf. univ. dr., Decan al Facultății Drept și Științe Sociale,  
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți.

Jitariuc Vitalie, dr. Decan al Facultății Drept și Administrație Publică,  
Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hașdeu” din Cahul.

Rusu Vitalie

Jitariuc Vitalie

# Tratat de criminalistică

## Partea I

*Noțiuni generale. Tehnica Criminalistică*



Editat de **Pro Universitaria SRL**, editură cu prestigiu recunoscut.

Editura **Pro Universitaria** este acreditată CNCS în domeniul Științelor Umaniste și CNATDCU (lista A2-Panel 4) în domeniul Științelor Sociale.

Copyright © 2023, **Editura Pro Universitaria**

Toate drepturile asupra prezentei ediții aparțin

**Editurii Pro Universitaria.**

Nicio parte din acest volum (fragment sau componentă grafică) nu poate fi copiată fără acordul scris al **Editurii Pro Universitaria.**

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**JITARIUC, VITALIE**

**Tratat de criminalistică / Jitariuc Vitalie, Rusu Vitalie. - București :**

Pro Universitaria, 2023-

vol.

ISBN 978-606-26-1334-1

**Partea 1 : Noțiuni generale - Tehnica criminalistică. - 2023. -**

Conține bibliografie. - ISBN 978-606-26-1769-1

I. Rusu, Vitalie

343.9

**Referenți:**

Prof. univ. dr. Gheorghe Popa, gl. br. (r) Președintele Asociației Criminaliștilor

Conf. univ. dr. Tatiana Vizdoagă, Universitatea de Stat din Moldova

**Redactor:** Elena Onea  
**Tehnoredactor:** Liviu Crăciun  
**Copertă:** Vlad Pătruță



**Redacție:**

tel.: 0732.320.664

e-mail: editura@prouniversitaria.ro



**Editura Pro Universitaria**



**Librăria UJmag:**

tel.: 0733.673.555; 021.312.22.21

e-mail: comenzi@ujmag.ro

ujmag.ro



**UJmag.ro**

# CUPRINS

<b>ABREVIERI.....</b>	<b>11</b>
-----------------------	-----------

<b>CUVÂNT ÎNAINTE .....</b>	<b>13</b>
-----------------------------	-----------

## **Capitolul 1**

<b>Criminalistica – domeniu de cunoaștere integrat în sistemul științelor .....</b>	<b>17</b>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------

1.1. Analiza istorică sumară a formării științei criminalistice .....	17
-----------------------------------------------------------------------	----

1.1.1. Momentele importante care au marcat dezvoltarea generală a criminalisticii .....	24
--------------------------------------------------------------------------------------------	----

1.1.2. Dezvoltarea Criminalisticii în România și în Republica Moldova .....	29
-----------------------------------------------------------------------------	----

1.2 Noțiuni generale, obiectul, sistemul și sarcinile criminalisticii.....	37
----------------------------------------------------------------------------	----

1.2.1. Obiectul criminalistici.....	39
-------------------------------------	----

1.2.2. Caracterele criminalistici .....	41
-----------------------------------------	----

1.2.3. Sistemul criminalistici .....	42
--------------------------------------	----

1.2.4. Principiile criminalistici.....	46
----------------------------------------	----

1.2.5. Sarcinile criminalistici .....	52
---------------------------------------	----

1.2.6. Categoriile de probe pe care le oferă criminalistica.....	54
------------------------------------------------------------------	----

1.3. Metodele de cercetare criminalistică.....	57
------------------------------------------------	----

1.4. Legătura criminalistici cu alte științe .....	69
----------------------------------------------------	----

1.5. Tendințe de dezvoltare a criminalistici .....	73
----------------------------------------------------	----

## **Capitolul 2**

<b>Identificarea și diagnostica criminalistică .....</b>	<b>77</b>
----------------------------------------------------------	-----------

2.1. Conceptul și noțiunea de identitate .....	77
------------------------------------------------	----

2.2. Importanța și rolul identificării criminalistice.....	87
------------------------------------------------------------	----

2.2.1. Caracteristicile identificatoare .....	89
-----------------------------------------------	----

2.3. Clasificarea obiectelor identificării .....	92
--------------------------------------------------	----

2.4. Genurile identificării criminalistice.....	94
-------------------------------------------------	----

2.5. Premisele științifice ale identificării criminalistice .....	99
-------------------------------------------------------------------	----

2.6. Principiile identificării criminalistice .....	105
-----------------------------------------------------	-----

2.7. Etapele și procesul de identificare criminalistică .....	109
---------------------------------------------------------------	-----

2.8. Diagnostica criminalistică .....	120
---------------------------------------	-----

2.8.1. Sarcinile și formele diagnosticării criminalistice.....	127
----------------------------------------------------------------	-----

2.8.2. Indicii și categoriile diagnosticării criminalistice .....	135
-------------------------------------------------------------------	-----

**Capitolul 3**

<b>Considerațiuni generale cu privire la tehnica criminalistică .....</b>	<b>138</b>
3.1. Tehnica criminalistică: concept, clasificare, sarcini .....	138
3.2. Mijloace tehnice, metode și procedee utilizate la descoperirea, fixarea și relevarea urmelor și mijloacelor materiale de probă .....	146
3.2.1. Trusele criminalistice universale .....	149
3.2.2. Trusele criminalistice specializate .....	150
3.2.3. Mijloace tehnice de iluminare.....	152
3.2.4. Laboratoarele criminalistice mobile.....	154
3.2.5. Metode și tehnici de investigare.....	165
3.2.5.1. Metoda de examinare microscopică .....	168
3.2.5.2. Metode de analiză spectrală.....	173
3.3. Mijloace tehnico-științifice utilizate la prevenirea infracțiunilor .....	180

**Capitolul 4**

<b>Fotografia și video-înregistrarea judiciară.....</b>	<b>194</b>
4.1 Scurt istoric.....	194
4.2. Noțiunea și importanța fotografiei și a video-înregistrării judiciare .....	199
4.3. Metode fotografiei criminalistice .....	207
4.4. Fotografia judiciară operativă .....	213
4.4.1. Fotografia la fața locului .....	213
4.4.2. Fotografia semnalmentelor .....	223
4.4.3. Fotografia de fixare a unor activități de urmărire penală.....	225
4.5. Fotografia judiciară de examinare .....	233
4.5.1. Fotografia judiciară de examinare în radiații vizibile .....	235
4.5.2. Fotografia judiciară de examinare în radiații invizibile .....	241
4.6. Video-înregistrarea judiciară a acțiunilor de urmărire penală .....	248

**Capitolul 5**

<b>Traseologia judiciară.....</b>	<b>260</b>
5.1. Noțiuni generale .....	260
5.2. Clasificarea urmelor la locul faptei .....	265
5.2.1. Clasificarea urmelor după modul de formare .....	267
5.2.2. Clasificarea urmelor după natura factorilor care participă la procesul de formare.....	273
5.2.3. Clasificarea urmelor după mărime.....	274
5.2.4. Clasificarea urmelor după posibilitățile ce le oferă în procesul identificării.....	276
5.3. Cercetarea criminalistică a urmelor de mâini .....	277

---

5.3.1. Proprietățile desenului papilar .....	281
5.3.2. Clasificarea desenului papilar .....	287
5.3.3. Detaliile caracteristice ale desenului papilar .....	296
5.3.4. Alte detalii ale reliefului papilar .....	300
5.3.5. Cercetarea la locul faptei a urmelor de mâini .....	301
5.3.5.1. Clasificarea urmelor de mâini la locul faptei .....	302
5.3.5.2. Căutarea și descoperirea urmelor de mâini la fața locului .....	304
5.3.5.3. Stabilirea vechimii și interpretarea urmelor de mâini la fața locului .....	306
5.3.5.4. Relevarea urmelor de la fața locului prin metode optice .....	308
5.3.5.5. Relevarea urmelor de mâini prin metode fizice (mecanice) ..	312
5.3.5.6. Relevarea urmelor de mâini prin metode chimice .....	316
5.3.6. Fixarea și ridicarea urmelor de mâini de la locul faptei .....	320
5.3.7. Expertiza urmelor de mâini .....	324
5.4. Cercetarea criminalistică a urmelor de picioare .....	337
5.4.1. Clasificarea, modul de formare și însemnătatea urmelor de picioare ..	339
5.4.2. Căutarea și descoperirea urmelor de picioare la locul faptei .....	346
5.4.3. Fixarea și ridicarea urmelor de picioare la locul faptei .....	349
5.4.4. Interpretarea urmelor de picioare la locul faptei .....	359
5.4.5. Examinarea și expertiza urmelor de picioare .....	363
5.5. Cercetarea criminalistică a altor urme homeoscopice .....	365
5.5.1. Cercetarea criminalistică a urmelor de dinți .....	366
5.5.2. Cercetarea criminalistică a urmelor de buze .....	380
5.5.3. Cercetarea criminalistică a urmelor formate de alte părți ale corpului uman .....	389
5.5.3.1. Urmele de urechi .....	390
5.5.3.2. Urmele de nas .....	393
5.5.3.3. Urmele frunții .....	394
5.5.3.4. Urmele ridurilor .....	395
5.5.3.5. Urmele de bărbie, cot și genunchi .....	396
5.5.3.6. Urmele de unghii .....	397
5.5.3.7. Descoperirea și interpretarea urmelor formate de alte părți ale corpului uman .....	399
5.5.3.8. Expertiza urmelor formate de alte părți ale corpului uman ..	401
5.6. Cercetarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană .....	403
5.6.1. Cercetarea criminalistică a urmelor de sânge .....	411
5.6.1.1. Căutarea, descoperirea și interpretarea urmelor de sânge la locul faptei .....	416

5.6.1.2. Fixarea și ridicarea urmelor de sânge .....	424
5.6.1.3. Expertiza urmelor de sânge .....	429
5.6.2. Cercetarea criminalistică a urmelor de salivă .....	431
5.6.3. Cercetarea criminalistică a urmelor de spermă .....	436
5.6.4. Cercetarea criminalistică a altor urme biologice de natură umană .....	444
5.6.5. Cercetarea criminalistică a urmelor sub forma firelor de păr .....	448
5.6.6. Cercetarea criminalistică a urmelor osteologice .....	455
5.6.7. Cercetarea criminalistică a urmelor de miros/olfactive .....	461
5.7. Cercetarea criminalistică a urmelor formate din obiecte sau diferite substanțe .....	472
5.8. Cercetarea criminalistică a microurmelor .....	481
5.9. Cercetarea criminalistică a urmelor de incendii sau de explozii .....	498
5.9.1. Cercetarea criminalistică a incendiilor .....	499
5.9.2. Cercetarea criminalistică a exploziilor .....	510

## Capitolul 6

<b>Balistica judiciară .....</b>	<b>518</b>
6.1. Noțiuni generale .....	518
6.2. Armele de foc. Noțiuni tehnice generale .....	525
6.2.1. Clasificarea armelor de foc .....	529
6.3. Munițiile armelor de foc .....	533
6.4. Elementele tragerii .....	538
6.5. Urmele armei imprimate pe muniție .....	540
6.6. Urmele împușcăturii .....	541
6.7. Cercetarea locului faptei în cazul infracțiunilor comise cu arme de foc .....	552
6.8. Stabilirea direcției, distanței și locului tragerii din arma de foc .....	564
6.9. Expertiza balistico-judiciară .....	571
6.9.1. Examinarea tehnico-criminalistică a armelor de foc .....	572
6.9.2. Examinarea criminalistică a muniției .....	582
6.9.3. Expertiza urmelor formate de armele de foc .....	586

## Capitolul 7

<b>Cercetarea criminalistică a actelor scrise .....</b>	<b>591</b>
7.1. Noțiuni generale. Clasificarea actelor scrise .....	591
7.2. Ridicarea și conservarea actelor scrise .....	598
7.3. Stabilirea materialului suport al actelor și a substanței cu care au fost scrise .....	602
7.4. Stabilirea autenticității și vechimii înscrisurilor .....	612
7.5. Stabilirea falsului în acte .....	620



7.5.1. Cercetarea falsului prin înlăturarea de text .....	622
7.5.2. Cercetarea falsului prin acoperire de text .....	624
7.5.3. Cercetarea falsului prin adăugare de text .....	626
7.5.4. Cercetarea falsului prin contrafacerea scrisului sau a semnăturii .....	628
7.5.5. Cercetarea falsului prin deghizarea scrisului .....	633
7.5.6. Falsificarea impresiunilor de ștampilă și sigilii .....	636
7.6. Identificarea persoanei după scrisul de mână .....	640
7.6.1. Caracteristicile de identificare ale scrisului .....	645
7.7. Expertiza criminalistică a scrisului.....	657

## **Capitolul 8**

<b>Identificarea persoanelor după metoda portretului vorbit.....</b>	<b>664</b>
8.1. Noțiuni generale .....	664
8.2. Premisele științifice ale portretului-vorbit și principiile de bază privind aplicarea acestuia.....	668
8.3. Procedura de identificare a persoanelor după metoda portretului vorbit.....	670
8.4. Metode tehnice utilizate la realizarea portretului vorbit.....	692

## **Capitolul 9**

<b>Înregistrarea penală .....</b>	<b>699</b>
9.1. Importanța și felurile înregistrării penale .....	699
9.2. Sistemele de evidență criminalistică: noțiune, conținut și clasificare .....	704
9.3. Înregistrarea alfabetică .....	714
9.4. Înregistrarea dactiloscopică .....	715
9.5. Evidența persoanelor anunțate în căutare, a persoanelor dispărute și a cadavrelor neidentificate .....	719
9.6. Înregistrarea după procedeele aplicate de infractori.....	722
9.7. Alte categorii de evidențe .....	725

<b>REFERINȚE BIBLIOGRAFICE.....</b>	<b>729</b>
-------------------------------------	------------



## ABREVIERI

RM	– Republica Moldova
RSSM	– Republica Sovietică Socialistă Moldova
MAI RM	– Ministerul Afacerilor Interne al Republicii Moldova
Cod proc.pen.	– Cod procedură penală
ADN	– acidul dezoxiribonucleic
c/s	– cicli pe secundă
etc.	– et cetera
GPS	– Global Positioning System
IR	– infra roșu
L.F.A.	– Local Feature Analysis
mm	– milimetri
MO	– modus operandi
nr.	– număr
Op.cit.	– operă citată
sec.	– secol
ș.a.	– și altele
UV	– raze ultraviolete



## CUVÂNT ÎNAINTE

Criminalistica se ocupă cu cercetarea mijloacelor pentru prevenirea infracțiunilor, cu elaborarea mecanismelor și metodelor pentru descoperirea lor în baza informațiilor și mijloacelor de probă. Conținutul criminalisticii ca ramură a științei e pe adâncime departe de reprezentările formate în baza reportajelor jurnalistice necoapte lansate pe romanțiozitate sau detectivism. Activitatea în acest domeniu de înaltă responsabilitate a specialistului impune operații tehnice de căutare, îndemânare și cunoaștere, la mijloc fiind vorba de descoperiri și cercetări pe urma corpului delict care prin sine asigură stabilirea cu eficiență a faptei și restituirea tabloului infracțional. Istoriceste, societatea s-a confruntat în esență cu problema criminologică odată cu necesitatea identificării infractorului și aceea de a dovedi implicarea lui în fapta pedepsită de lege trăgând în chip indubitabil sancționarea ca imperativ la vreme menită pentru ordinea de drept fie aceasta în antichitate, fie în structura statală de rând (fiecare cu metode și procedee specifice de căutare și identificare desigur a infractorilor). De pe acele muchii ale istoriei s-a acumulat încoace și s-a pus în pravilă experiență de descoperire și cercetare a infracțiunilor întrupând cele mai eficiente modalități și procedee privind realizarea sarcinilor justiției penale și ajungând-se astfel în a doua jumătate a secolului XIX la apariția unei științe juridice de sine stătătoare și specifice – criminalistica.

Ca domeniu de cunoaștere pur empiric, având scopul de a adapta realizările științei la cerințele procesului penal, criminalistica a parcurs o cale complexă spre transformare într-o știință juridică dezvoltată pe măsura cerințelor contemporaneității. Cunoștințele criminalistice au trecut de la știința aplicativă la una juridică, de la „tehnică polițienească” la disciplina sintetică, astăzi fiind un obiect propriu și specific de cercetare și examinare, inclus în sistemul de aplicare a teoriei generale a științei. Realizările contemporane ale criminalisticii se materializează în cadrul activității speciale de investigații, de urmărire penală, de expertiză judiciară și nu numai, referitoare pe ansamblu la cercetarea urmelor, a armelor infracțiunii și identificarea pe sens infractorilor. Metodele și mijloacele la paragraful criminalisticii sunt aplicate pe larg în procesele penale și civile, în activitatea avocaților din domeniu.

Criminalistica este catalogată ca cea mai semnificativă disciplină din știință juridică aplicativă. Ea pretinde să se afle pe prima linie în lupta cu infracționalitatea. Largă și diversificată, zona criminalisticii reflectă cu minuție aspecte din cele mai ascunse ale activității umane. În procesul descoperirii, cercetării și examinării

cauzelor penale, reprezentanții organelor judiciare se confruntă cu o varietate aparte de laturi ale activității umane și factori din lumea materială înconjurătoare. E vorba de identificarea urmelor și obiectelor, de diverse aspecte din domeniul medicinei legale și a biologiei, de aspecte de ordin tehnic legate de cercetarea anumitor categorii de infracțiuni, de falsificarea unor bunuri și obiecte etc.

Soluționarea acestui spectru vast de probleme ne permite să ne ocupăm de cercetarea corespunzătoare a actelor infracționale, să stabilim adevărul obiectiv în cadrul cauzelor penale, să demascăm persoanele vinovate și să recuperăm prejudiciile comise prin fapte cu caracter infracțional. Acestea reprezintă un fenomen social complex, fiind cercetate prin metode diversificate în știința juridică, fiecare concentrată pe investigarea unui grup concret de legițiți ale acestui fenomen. Regăsindu-se în sistemul acestor poziționări în știința juridică, criminalistica îmbogățește experiența de luptă cu infracționalitatea prin noi cercetări și descoperiri cu dare de rezultat în baza mijloacelor elaborate, a procedurilor și metodelor de orientare investigativă.

Recunoaștem că, uneori, persoanele care urmăresc să obțină cunoștințe profunde în domeniul criminalisticii, se confruntă cu diferite dificultăți, nu doar în căutarea și identificarea informațiilor râvnite, ci și în sistematizarea lor alegându-se cu obținerea unei viziuni holistice asupra obiectului și domeniului criminalisticii. De aceea, în virtutea „elanului tineresc” al criminalisticii și al caracterului ei integral și sistemic, activitatea științifică și de cunoaștere în acest domeniu, duce la apariția unor numeroase prevederi noi. Or, cunoașterea premiselor și etapelor de bază ale dezvoltării criminalisticii permite să se înțeleagă mai profund rolul ei în lupta cu infracționalitatea, asemenea și direcțiile, și perspectivele evoluției și dezvoltării ei.

Tratatul de criminalistică materializează o prezentare detaliată a acelor prevederi care, în virtutea importanței lor, au o relevanță substanțială în materia criminalisticii, determinând nivelul de pregătire teoretică a celor preocupați de acest domeniu și la mai multe aspecte: obiectul, sarcinile, sistemul criminalisticii; identificarea și diagnostica criminalistică; considerații generale cu privire la tehnica criminalistică; fotografia și video-înregistrarea judiciară; traseologia judiciară; balistica judiciară; cercetarea criminalistică a actelor scrise; gabitoscopia criminalistică; înregistrarea penală.

Sarcina criminalisticii, în calitate de disciplină juridică și domeniu specific de cunoaștere, este reprezentată de formarea unui mod specific de activitate practică în bază de cunoștințe științifice corespunzătoare. Reieșind din aceasta, autorii au realizat obiectivul expunerii minuțioase a unui spectru larg de subiecte, în special din domeniul tehnicii criminalistice, fapt care poate contribui la eficientizarea activității de cercetare și descoperire a infracțiunii ca/în fapt.

Cât privește structura acestui tratat de criminalistică, nu scăpăm din vedere poziția desfășurată înregistrând și prevederi ce caracterizează modalitățile și mijloacele criminalistice de cunoaștere (cu caracter logic și faptic), precum și utile identificări pe lângă diagnostica criminalistică, metodele și mijloacele de descoperire, ridicarea și cercetarea diverselor categorii de urme din câmpul infracțional ori stebila crimei. Tratatul de față materializează o descriere și o analiză detaliată a mai multor subiecte reflectate anterior în surse bibliografice de specialitate: metodele și mijloacele tehnico-științifice de descoperire, fixare și ridicare a urmelor infracțiunii; importanța criminalistică a înregistrării penale, ca să ne oprim aici. În lucrare sunt examinate cu lux de amănunte ideile fundamentale ale criminalisticii, prevederi suficient de clare, exhaustiv de multe ori, din domeniul tehnicii criminalistice cu argumentări relevante și de importanță în activitatea organelor de drept privind perspectivele de dezvoltare a mai multor instituții ale tehnicii criminalistice, criterii ce urmează a fi îndeplinite în practica de specialitate contemporană.

La elaborarea tratatului a fost utilizat un potențial științific de rigoare, un spectru larg și diversificat de surse bibliografice, lucrări elaborate de personalități notorii din domeniul criminalisticii din spațiul românesc și din alte state (de pe diferite meridiane ale globului).

Autorii tratatului au încercat să confere lucrării o formă și un conținut care să răspundă cerințelor științifice noi, protejând viitorii angajați ai organelor de drept de la gafe și erori în procesul de cercetare și descoperire a infracțiunilor. Stilul utilizat este suficient de clar și accesibil. Lucrarea este utilă pentru angajații sistemului organelor de drept: ofițeri de urmărire penală, ofițeri de investigații, procurori, judecători, avocați etc.

Elaborarea și editarea acestui material s-a făcut sub egida și îndrumarea *Asociației Criminaliștilor din România*, fapt ce poate fi apreciat ca o tendință de dezvoltare și multiplicare eforturilor consolidării științei criminalistice în spațiul românesc și european și nu numai.

**Profesor universitar, doctor,  
POPA Gheorghe, gl. br. (r)  
Președintele Asociației Criminaliștilor din România**







# Capitolul 1

## Criminalistica – domeniu de cunoaștere integrat în sistemul științelor

„Războaiele între popoare sunt trecătoare, un singur război rămâne permanent, războiul contra crimei”<sup>1</sup>.

### 1.1. Analiza istorică sumară a formării științei criminalisticii

Alături de dreptul penal și dreptul procesual penal, criminalistica este știința care își aduce un aport considerabil la realizarea scopului procesului penal.<sup>2</sup> Ca știință în adevăratul înțeles al cuvântului, criminalistica a apărut ca o necesitate obiectivă, dictată de insuficiența mijloacelor de luptă ale justiției penale împotriva criminalității, dublată de creșterea numărului infractorilor și de perfecționarea mijloacelor și metodelor de comitere a infracțiunilor.<sup>3</sup>

Originea cunoștințelor cu semnificație criminalistică poate fi urmărită până în adâncurile antichității, când primele state au început să se formeze, iar normele de conviețuire și structurile autoritare au apărut pentru a asigura ordinea publică, pacea și liniștea obștească. Pe măsură ce forțele de producție și relațiile sociale evoluează, dreptul și normele de drept apar pentru a reglementa doar o parte a abaterilor sociale, în special cele care pun în pericol existența clasei dominante. Aceasta a dus la apariția problemelor legate de faptele sociale periculoase, ulterior numite infracțiuni, și la necesitatea descoperirii și sancționării acestora. În etapele timpurii ale dezvoltării civilizației, liderul tribului îndeplinea majoritatea funcțiilor publice, bazându-se pe experiența și bunul simț. Cu timpul, dar cu mult înainte de formarea statului și a dreptului, oamenii specializați au apărut pentru a menține ordinea și a cerceta faptele infracționale. Aceștia au înțeles că folosirea metodei de observare directă a activităților ilegale nu este posibilă, dar au găsit o metodă de a reconstitui faptele și de a identifica autorii, constatând că, de fiecare dată când se comitea o infracțiune, se modificau și stările de fapt, obiectele implicate în delict. De cele mai multe ori, aceste schimbări erau generate de mișcările corpului uman, de uneltele și instrumentele

---

<sup>1</sup> Țurui C., *Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică. Tipografia Prefecturii Poliției Capitalei*. București 1947, p. 5.

<sup>2</sup> Bercheșan V., *Cercetarea penală. Îndrumar complet de cercetare penală*. Ed. și Tip. Icar. București, 2002, p. 15.

<sup>3</sup> Stancu Em., *Criminalistica. Tactica și metodologia criminalistică*. Ed. Actami. București, 1997, pp. 8-9.

utilizate de către infractori. Prin urmare, ideea fundamentală a folosirii urmelor în scopul descoperirii și cercetării infracțiunilor a devenit raționamentul central în activitatea de combatere a criminalității<sup>4</sup>.

Odată ce omul și-a dat seama de apartenența sa la o comunitate socială, a înțeles că faptele antisociale reprezintă un pericol pentru aceasta. Acest proces de determinare a vinovăției și stabilire a pedepsei este esențial pentru asigurarea justiției și pentru protejarea societății împotriva comportamentelor antisociale. În același timp, această procedură garantează că fiecare individ acuzat de o faptă antisocială descoperită prin probe, va avea dreptul la un proces echitabil, cu posibilitatea de a se apăra și de a prezenta argumente în propria sa apărare.

În momentul în care s-au stabilit primele forme ale sistemului judiciar și s-au desfășurat primele procese, s-a impus necesitatea de a dovedi vinovăția prin prezentarea de probe. Descoperirea faptei este urmată de *stabilirea naturii acesteia* (de exemplu, omor, lovire, furt, fals, etc.), *a circumstanțelor în care s-a comis* (timp, loc, stare psihică etc.), *identificarea infractorului* (infractorilor) și/sau *a altor persoane implicate* (coautor, complice, tăinuitor, victimă) și *dovedirea vinovăției sau nevinovăției acestora*<sup>5</sup>.

Ca știință de sine stătătoare criminalistica apare la sfârșitul secolului XIX-lea. Pe atunci puțini cunoșteau ce prezintă această știință. Însă, de-a lungul timpului, ea și-a dovedit dreptul la existență și de-acum mai bine de 120 de ani se impune ca știință teoretico-aplicativă contribuind la depistarea, cercetarea, descoperirea și prevenirea infracțiunilor<sup>6</sup>.

Odată cu progresul tehnico-științific și implicit cu creșterea economică, numărul infracțiunilor a crescut considerabil. Dar, ceea ce a făcut ca această creștere să devină de-a dreptul alarmantă a fost, pe de o parte, folosirea unor metode și procedee sofisticate pentru ascunderea urmelor infracțiunii și, pe de altă parte, depășirea granițelor unui singur stat, prin aceleași prevederi încălcându-se prevederi legale ale mai multor state<sup>7</sup>.

Totul, prin ce se caracterizează secolul al XIX-lea (numit și secolul aburilor) – progresul tehnico-științific, creșterea industrială, liberalizarea regimurilor statale, slăbirea bazelor patriarhale, concentrarea și circulația intensivă a capitalului, divizarea muncii și profesionalizarea ei – toate acestea au generat fenomene noi, necunoscute până atunci – criminalitatea organizată și cea profesională.

---

<sup>4</sup> Golubenco Gh., *Criminalistică: obiect, sistem, istorie. Studiu monografic*. F.E.P. -Tipografia Centrală. Chișinău, 2008, p. 9.

<sup>5</sup> Jitariuc V., *Criminalistica și Expertiza Judiciară. Note de Curs*. Cahul, 2023, p. 8; Alămoreanu S. *Criminalistica: Note de curs*. Cluj Napoca, 2012, p. 2.

<sup>6</sup> Gheorghită M., *Tratat de Criminalistică*. F.E.P. -Tipografia Centrală. Chișinău, 2017, p. 15.

<sup>7</sup> Argeșanu I., *Criminalistica și medicina legală în slujba justiției. Vol. I.*, Ed. Lumina Lex. București, 1996, p. 9.

Înarmându-se cu cele mai noi mijloace de legătură, cu transport și tehnică diversificată, folosind metode științifice și din ce în ce mai sofisticate de săvârșire și tăinuire a infracțiunilor, criminalitatea a invadat mare parte a statelor europene. Organele de represiune, care activau în baza experienței de viață și a bunului simț s-au dovedit a fi neputincioase. Anume de aici derivă solicitarea constituirii unui nou sistem, capabil să opună rezistență infracționalității de o calitate înaltă, cunoscut cu denumirea de *criminalistica*<sup>8</sup>.

Dacă e efectuăm o incursiune în istoria criminalisticii, *bazele investigației criminale se ascund în antichitate*, în care a avut loc prima dintre cele mai faimoase și „iconice” crime de pe pământ – *uciderea lui Abel*.

Iată cum s-a întâmplat și cum a fost investigată: „...Cain s-a răzvrătit împotriva fratelui său Abel și l-a ucis. Și Domnul (Dumnezeu) i-a zis lui Cain: „Unde este fratele tău Abel? El a răspuns: Nu știu; sunt eu oare paznicul fratelui meu? Și a zis (Domnul): Ce ai făcut? Glasul sângelui fratelui tău strigă către Mine Din pământ...” (Geneza 4).

Schema clasică până în ziua de azi: crimă, o încercare de a se sustrage de la responsabilitate, o răsturnare de situație („sunt eu paznicul...”), un denunț („sângele fratelui tău...”) și următoarea pedeapsă (pe „acest caz” – sub forma exilului și a „peceții cain”).

De altfel, iată cum comentează teologii această situație: Cain „cu încăpățânarea unui păcătos împietrit nu numai că se închide în crimă, dar îi dă și un răspuns sfidător lui Dumnezeu... Dumnezeu procedează în cele din urmă la condamnarea lui, în care își arată omnisciența, omnipotența, dreptatea și mila”. „Glasul sângelui fratelui tău...” denotă o crimă gravă care rămâne nepedepsită de oameni din ignoranță sau neglijență...”<sup>9</sup>.

Încă de pe vremea *Romei antice*, încep să-și facă apariția unele elemente incipiente specifice a ceea ce numim astăzi investigația de tip criminalistic<sup>10</sup>. *Les Cornelia de falsis* sau *Legea Cornelia* despre falsificare, este una dintre legile promulgate în Roma antică în jurul anului 81 înainte de Hristos. Această lege a reglementat infracțiuni de falsificare, cum ar fi producția și utilizarea de documente false, și a stabilit pedepse severe pentru acești delincvenți. *Les Cornelia de falsis* a jucat un rol important în dezvoltarea dreptului roman și a influențat sistemele juridice moderne; *Justinian, împăratul Bizanțului între anii 527-565*, a recunoscut importanța cercetării probelor în scris și a subliniat necesitatea de a se avea mai multe probe înainte de a considera un document autentic sau fals. El a negat încrederea în expertiza grafică

<sup>8</sup> Аверьянова Т. В., Белкин Р.С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Криминалистика: Учебник для вузов. Изд. НОРМА. М., 2001, с. 1.

<sup>9</sup> Баев О. Я., *Основы криминалистики. Курс лекций: Эксмо. Москва*, 2001, с. 8; Толковая библия. В 3 томах / – Т. 1. Под ред. Лопухина А.П. – М., 2001, с. 28.

<sup>10</sup> Stancu Em., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a, revăzută*, Ed. Universul Juridic. București, 2015, p. 41.

ca fiind singură dovadă pentru a stabili autenticitatea unui document. Acest lucru arată că încă din acele vremuri se înțelegea necesitatea de a se folosi mai multe metode și tehnici în cercetarea probelor, pentru a se evita erorile judiciare.

Amprenta însângerată ar fost folosită de *Judecătorul roman Quintilianus* pentru a arăta că un fiu acuzat, nu era prezent la locul crimei. Utilizarea probei biologice în acest fel arată că oamenii au început să înțeleagă importanța probelor fizice în cercetarea infracțiunilor și au început să dezvolte tehnici avansate pentru colectarea și evaluarea acestor probe.

În Coreea, în anul 650, se foloseau amprente digitale ca substitut pentru semnături. Totodată, în aceeași perioadă, chinezii identificau două tipuri distincte de modele digitale cunoscute sub denumirile de „lo” și „ki”<sup>11</sup>.

Conform profesorului R. Belkin, în textele sacre ale iudeilor, creștinilor și musulmanilor – *Tora* (Pentateuh), *Biblie* și *Coran* – există descrieri ale unor procedee de descoperire a adevărului utilizate în diverse cauze, cum ar fi interogatorii, percheziții și prezentări spre recunoaștere, asemenea celor folosite în prezent<sup>12</sup>.

Aceste practici sunt menționate în monumentele legale din diverse țări precum Roma, Grecia, Rusia, Germania, China și altele. În China, cu câteva mii de ani în urmă, s-au dezvoltat metode de cercetare bazate pe psiho-fiziologia umană. În ceea ce privește stabilirea vinovăției, bănuitul i se dădea să mănânce o mână de orez crud. Dacă putea să o facă, era considerat nevinovat, iar dacă nu, era considerat vinovat și pedepsit aspru. Această „încercare cu orez” se baza pe un proces psiho-fiziologic al organismului uman, care determina oprirea producției de salivă în situații de emoții și tensiune nervoasă excesivă. Metode asemănătoare erau folosite și în Europa medievală, iar unele triburi din Africa Ecuatorială le-au păstrat chiar până în secolul XX<sup>13</sup>.

În *India antică*, se recurgea la o metodă bazată pe superstițiile indușilor pentru a descoperi adevărul în cazurile de suspiciune. Persoana bănuită era invitată să intre într-o încăpere întunecată și să apuce de coada măgarului „sacru”, coada fiind presărată cu funingine. Bănuitul i se spunea că dacă el este vinovat, măgarul va urla. Persoana considerată vinovată era cea care ieșea din încăpere cu mâinile curate, iar lipsa urmelor de funingine de pe palmele bănuitului se explica prin faptul că acesta evita să se atingă de coada animalului temându-se să fie demascat. Aceste procedee erau utilizate și în Roma antică, unde Legea celor XII Table cuprindea prescripții cu caracter criminalistic privind percheziția. Persoanei desemnate să efectueze percheziția, i se indica să-și scoată haina și să țină o cupă în mâini<sup>14</sup>.

<sup>11</sup> Cîrjan L., *Compendiu de Criminalistică. Ediția a II-a*. Ed. Fundației României de Măine. București, 2004, p. 18.

<sup>12</sup> Белкин Р. С., *История отечественной криминалистики*. Изд. Норма. М., 1999, с. 4.

<sup>13</sup> Golubenco Gh. Op. cit., p. 11.

<sup>14</sup> Баев О. Я. Op. cit., с. 9.

În *Evul Mediu* au apărut practici de cercetare judiciară extrem de crude, cunoscute sub numele de „*processe inchizitoriale*”. Aceste procese se desfășurau în secret de către organe speciale și se împărțeau în două faze: *cercetarea generală* și *cercetarea specială*. În faza de *cercetare generală* se colectau zvonuri, denunțuri, se făceau audieri și alte acțiuni de căutare, în timp ce faza de *cercetare specială* se concentra pe obținerea declarațiilor de recunoaștere a vinovăției de la bănuțit. Tortura era unul dintre principalele procedee utilizate în aceste procese pentru a obține declarațiile respective. Practicile de tortură includeau metode extreme, cum ar fi șurubul de forță pentru zdrobirea oaselor, fierul roșu sau apa turnată prin pâlnie în gura celor torturați până le plesnea stomacul. Aceste practici de tortură erau reglementate pe trepte și niveluri diferite și sunt descrise în detaliu în cartea „*Ciocanul vrăjitoarelor*” scrisă de călugării inchizitori H. Institoris și Ia. Schprenher. *Ordalia*<sup>15</sup> era o practică mistică la care erau supuși cei suspecțai de fapte ilegale și era aproape imposibil de trecut cu succes. Totuși, dacă cineva reușea să supraviețuiască încercării, era considerat nevinovat. Ordalia se desfășura prin diverse metode, cum ar fi ordalia otrăvii, ordalia focului, ordalia apei sau ordalia coșciugului. De exemplu, ordalia otrăvii, care era răspândită în India și în unele triburi sălbatice din Africa, consta în faptul că persoana acuzată era obligată să înghită o cantitate specifică de otravă. Dacă supraviețuia, era declarat nevinovat, dar dacă murea sau se îmbolnăvea, era considerat vinovat<sup>16</sup>.

Pe măsura dezvoltării industriei și comerțului, a relațiilor economice și sociale, multe consemnate în scris, se înmulțesc procesele având ca obiect falsul. Totodată în legătură cu creșterea numărului de litigii privind autenticitatea actelor face să apară expertiza scrisului, cu care își începe și *Criminalistica istoria*. În dreptul cutumiar francez, există o mențiune despre o investigație legată de un fals în timpul domniei regelui Carol al V-lea în anul 1370, în care chiar șambelanul regelui era implicat. Totodată se presupune că prima informație despre expertiza criminalistică a scrisului datează din 1569, când a fost examinată modalitatea de falsificare a semnăturii regelui Carol al IX-lea al Franței. Iar în Franța, în anul 1666, a fost publicată una dintre cele mai valoroase lucrări despre expertiza grafică intitulată „*Traité des inscriptions en faux*”, scrisă de Reveneau.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> Vucetih J., Menționează ordaliile în lucrarea „*Historia sintetica de la identification*”, în *Revista de Identificasion y sciencions penales*, nr. 18, Buenos Aires, 1930.

<sup>16</sup> Golubenco Gh. Op. cit., pp. 12-13.

<sup>17</sup> Stancu E. Op.cit., p. 41; Mihuleac Em., *Expertiza judiciară*, Ed. Științifică, București, 1971, p. 93; Bogdanovici E. *Raport între grafologie și expertiză grafică. Paralelism istoric*. București, 1944, p. 2.



*Recunoașterea vinovaților după semnalmente:*  
**Eugène François Vidocq (1775-1857).** De numele său este asociată crearea, în anul 1811, a poliției criminale franceze cunoscută sub numele de „La Sûreté” („Siguranța”). Conform relatărilor scriitorului german J. Horwald, acest individ, având o istorie anterioară implicată în diverse activități sociale periculoase, inclusiv multiple evadări din închisori și o experiență considerabilă, dar compromițătoare, în anul 1810, pentru a pune capăt șantajului din partea foștilor săi „colegi de

breaslă”, a avut curajul să ofere serviciile sale autorităților oficiale în lupta împotriva criminalității. Reușind să convingă administrația prefecturii din Paris că are cunoștințe profunde despre lumea criminală, abilități de deghizare și de a obține mărturii de la orice vinovat, o memorie vizuală neobișnuită, inițiativă și abilități organizatorice, E. Vidocq a fost acceptat, împreună cu doar câțiva colaboratori, care și ei aveau reputații îndoielnice. În decursul unui an, el a demască și reținut peste opt sute de asasini, hoți, jefuitori și escroci. În activitatea sa, el a urmat unele principii destul de discutabile: „Pentru a reuși, trebuie să utilizezi trădarea, denunțul și instinctele joase ale oamenilor”, „Totul se poate cumpăra și totul este corupt”, „Doar un criminal poate învinge criminalitatea”. După o carieră de 20 de ani în funcția de șef al poliției criminale din Paris, el a lăsat în urmă un arhivă valoroasă, conținând fișe personale ale deținuților, informații esențiale despre modul de operare și așa-numitele „parade ale arestaților”, în

care deținuții erau examinați de un polițist care memoriza semnalmentele lor exterioare, o rețea importantă de informatori, „moutoni” plasați în celule pentru a colecta informații de la deținuți, precum și alte metode și proceduri încă utilizate astăzi de agenții de poliție sub acoperire în cadrul investigațiilor operative.<sup>18</sup>

Începuturile criminalisticii au avut loc în Europa, în special în Franța și Austria, în perioada revoluțiilor din secolul al XVIII-lea, când s-a acordat o mai mare atenție investigării infracțiunilor și identificării criminalilor. Aceasta a dus la dezvoltarea științei medicale legale, care a oferit instrumente și metode noi pentru a investiga crimele și a identifica criminalii. Acest lucru a contribuit la formarea disciplinei



<sup>18</sup> Golubenco Gh. Op. cit., pp. 15-16; Белкин Р.С., История отечественной криминлистки. Изд. Норма, Москва, 1999, с. 236; Торвльд Ю. Век криминлистки: / Под. ред. Решетников Ф. М. –3е изд. Изд. Прогресс, Москва, 1991, с. 18; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Ed. PINGVIN BOOK. București, 2005, p. 20.

cunoscute astăzi ca criminalistică (Paris 1795, Viena 1804). Acesta a contribuit la dezvoltarea criminologiei prin înțelegerea relației dintre caracteristicile sociale, economice și demografice ale unei comunități și ratele de criminalitate, prin utilizarea statisticilor și a conceptelor matematice pentru a înțelege comportamentul uman. În plus, **Adolphe Quetelet (1796-1874)** a fost interesat de influența factorilor sociali asupra criminalității și de modul în care societatea poate influența comportamentul uman prin educație și punerea la dispoziție de resurse. Contribuțiile sale la criminologie și antropometrie au fost importante pentru dezvoltarea acestor discipline în secolul al XIX-lea<sup>19</sup>.

**Hans Gross (1870-1915)**, judecător de instrucție și profesor de drept penal din Austria, este recunoscut ca fondator al criminalisticii. În anul 1893, el a publicat un manual intitulat „Manualul judecătorului de instrucție”, în care a introdus pentru prima dată termenul „System der Kriminalistik”, definindu-l ca fiind „știința stărilor de fapt în procesul penal”. Această lucrare monumentală, cu un conținut enciclopedic, a fost considerată un moment de referință în nașterea criminalisticii și a fost destinată judecătorilor de instrucție, funcționarilor de jandarmerie și poliție. Mai târziu, lucrarea a fost reeditată sub o altă denumire –



„*Manualul judecătorilor de instrucție în sistemul criminalisticii*”<sup>20</sup>. Autorul H. Gross argumentează că domeniul criminalisticii este independent și propune o metodologie sistematică de cercetare a infracțiunilor în lucrarea sa, care a depășit 1000 de pagini și a fost structurată în 21 de capitole. El a creat sistemul științei în cauză și a introdus termenul de „*criminalistică*” în 1898. Partea generală a lucrării cuprinde patru capitole care oferă recomandări pentru efectuarea actelor de urmărire penală, bazate pe practica de anchetă. Autorul acordă o importanță deosebită personalității anchetatorului, subliniind că acesta trebuie să fie caracterizat de cele mai bune calități posibile, precum râvnă, fermitate, ingeniozitate, cunoștințe și respect față de oameni. El respinge teoria criminalului înăscut a lui C. Lombroso și acordă o atenție sporită surselor materiale și declarațiilor făcute de persoanele interogate<sup>21</sup>.

Hans Gross a generalizat, sistematizat și sintetizat pentru prima dată într-un tot întreg nu numai propria practică de douăzeci de ani în cercetarea infracțiunilor, ci și gândurile multor savanți din diferite țări ale lumii, care efectuau cercetări în diferite domenii, proprii criminalisticii. El a înțeles că progresul tehnico-științific oferă noi

<sup>19</sup> Jitariuc V. Op. cit., p. 9.

<sup>20</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 19.

<sup>21</sup> Golubenco Gh. Op. cit., pp. 32-33.

oportunități în descoperirea, ridicarea, păstrarea urmelor infracțiunilor, constatarea și probarea vinovăției persoanei. Succesul utilizării cunoștințelor științelor naturale în cercetarea infracțiunilor l-a determinat pe Hans Gross să înainteze opinia că baza probatorie trebuie să o formeze mijloacele materiale de probă. Acordând o importanță sporită „realităților dreptului penal”, acumulării bazei probatorii până la faza de judecată, Hans Gross a reținut: „este corectă afirmația criminalisticii, că baza probatorie necesită a fi formată nu în cadrul judecării cauzei, dar în etapa prejudiciară și de urmărire penală. Pe parcursul mai multor ani corectitudinea deciziilor luate de către judecător privitor la vinovăția persoanei au fost influențate de cercetările orale publice fundamentate pe cercetările superficiale realizate de organele de anchetă, ca urmare existau erori, îndoieli și dificultăți privitor la procesul de judecată și corectitudinea deciziilor luate de judecător. Nimeni, desigur, nu va nega viabilitatea principiilor care guvernează cercetarea judecătorească: judecătorul care examinează cauza pe fond trebuie să vadă, să asculte și să discute ceea ce poate fi important pentru sentință, hotărâre sau încheiere. Acest lucru este adevărat, dar nu trebuie subestimată importanța anchetei prealabile, pentru că ea adună probe. Iar cercetarea prealabilă este obligată nu numai să găsească, ci și să utilizeze toate datele de natură reală – iată de ce activitatea anchetatorului și pregătirea sa profesională sunt deosebit de importante și de îndată ce criminalistica va ajunge la stadiul cel mai înalt de dezvoltare, atunci anchetatorul și munca sa vor avea o importanță primordială în cadrul procesului penal”.<sup>22</sup>

### ***1.1.1. Momentele importante care au marcat dezvoltarea generală a criminalisticii***



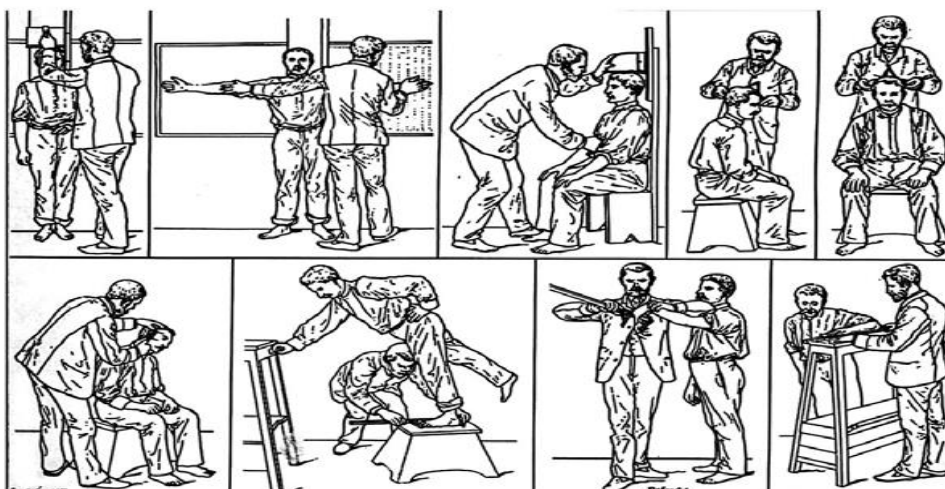
*Antropometria*, care se referă la măsurarea anatomică a trăsăturilor fizice ale unei persoane, a fost inventată de **Alphonse Bertillon**<sup>23</sup> **1853-1914** și a devenit un instrument important în identificarea criminalilor. Acesta a creat un sistem de măsurare și clasificare a trăsăturilor fizice, inclusiv lungimea brațelor, picioarelor, urechilor, etc. Astfel, antropometria a devenit unul dintre primele sisteme de identificare a criminalilor, care au fost comparate cu măsurătorile luate de la suspecți și cu datele din arhivele de la poliție. Cu toate acestea, sistemul lui Bertillon a

<sup>22</sup> Rusnac C., Robu C., *Conceptul criminalistici prin dezideratele sale istorice*. În: Analele Științifice ale Academiei „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova, nr.15, Chișinău, 2022, pp. 110-111; Нежурбіда С. Ганс Гросс: людина, вчений, вчитель // Вісник Академії прокуратури України. 2006. № 3, с. XII.

<sup>23</sup> A se vedea și Alphonse Bertillon et l'anthropométrie judiciaire. Disponibil la <https://journals.openedition.org/criminocorpus/2716>, accesat la 19.04.2023.



fost în cele din urmă înlocuit cu alte metode mai moderne de identificare, cum ar fi amprentele digitale. Această metodă a fost foarte populară la nivel internațional și a fost utilizată timp de mulți ani în poliția europeană și americană. Cu toate acestea, antropometria a fost în cele din urmă înlocuită de tehnici mai moderne, precum amprentarea digitală și analiza ADN, care au oferit un grad mai mare de precizie în identificarea criminalilor. Deși antropometria a fost înlocuită, contribuția lui **Bertillon** la dezvoltarea criminalisticii este recunoscută și apreciată și încă mai este studiată în școlile de poliție și de criminologie<sup>24</sup>.



#### ❖ Măsurătorile corpului uman după metoda lui Alphonse Bertillon<sup>25</sup>

*Dactiloscopia* domeniu al științei criminalistice care are ca obiect identificarea unei persoane după amprentele digitale, palmare și plantare,<sup>26</sup> ultimele prezintă o configurație unică și stabilă pe toată durata vieții, inclusiv după deces<sup>27</sup>.

Este relevant să menționăm că până în anul 1914, sistemul dactiloscopic a fost utilizat în paralel cu bertillonajul. În acea perioadă, la Monaco, Congresul internațional al polițiștilor a decis să recomande dactiloscopia ca fiind metoda principală de înregistrare penală. Această decizie a fost luată având în vedere faptul

<sup>24</sup> Jitariuc V. Op. cit., p. 10.

<sup>25</sup> Golubenco Gh. Op. cit., p. 24.

<sup>26</sup> În Dicționarul de criminalistică, *dactiloscopia* este definită ca domeniu al științei criminalistice care are ca obiect identificarea unei persoane după amprentele digitale, palmare și plantare. A se vedea, Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. Dicționar de criminalistică. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 197.

<sup>27</sup> A se vedea, Institutul Național de Expertize Criminalistice, România, <https://inec.ro/scurt-istoric/>, accesat la 09.10.2022.

că dactiloscopia era mult mai simplă și mai precisă decât antropometria, care era adesea numită de deținuți „*procedură veterinară*”. Potrivit calculelor matematice efectuate de F. Galton, șansa ca 10 amprente digitale ale unui individ să se potrivească cu cele ale altei persoane este extrem de redusă, de 1 la 60 de miliarde de oameni. În prezent, acest sistem de identificare rămâne cel mai utilizat, iar în unele țări este completat cu metoda amprente genetica (ADN).<sup>28</sup>

Epoca dactiloscopiei, având la bază criteriile științifice de cercetare începe în anul 1886 în Italia<sup>29</sup>. Dr. **Nehemiah Grew** în 1884 și **Marcelo Malpighi** în 1886 au atras atenția asupra complexului de *creste papilare* și de *pori* și au contribuit la dezvoltarea științei identificării umane și a criminalisticii prin studiul amprentelor digitale. Acest lucru a devenit un element important în investigațiile criminale, deoarece amprente digitale sunt unice pentru fiecare individ și pot fi utilizate pentru a identifica o persoană cu certitudine<sup>30</sup>.

**William Herschel (1738-1822)**, oficial britanic în India, a studiat timp de 10 ani amprente digitale ale persoanelor cu care a făcut afaceri, începând din anul 1858, unde a ajuns la concluzia că desenele papilare sunt unice pentru fiecare persoană și nu se schimbă niciodată. În 1877, a comunicat această descoperire inspectorului general al închisorii din Bengal, având în minte posibilitatea folosirii sale în identificarea criminalilor. Cu toate acestea, inspectorul a ignorat informația, considerând-o drept delirantă.<sup>31</sup>



**Henry Faulds**, un scoțian care predă fiziologie la un spital din Tokyo, și **Edward Henry (1850-1931)**, inspector general al poliției din Nepal, sunt considerați pionieri în studiul amprentelor digitale și au adus contribuții semnificative la utilizarea lor în identificarea criminalilor. Cu toate acestea, nu au obținut recunoașterea pe care o meritau din cauza disputelor privind care dintre ei ar fi descoperitorul acestui sistem. Edward Henry a fost cel care a elaborat un sistem de clasificare simplu pentru amprente, care a fost adoptat ca standard în Anglia în 1900, iar această carte *Classification and Use of Finger Prints* a fost esențială

în promovarea utilizării amprentelor digitale în investigațiile criminale.

<sup>28</sup> Golubenco Gh. Op. cit., p. 28.

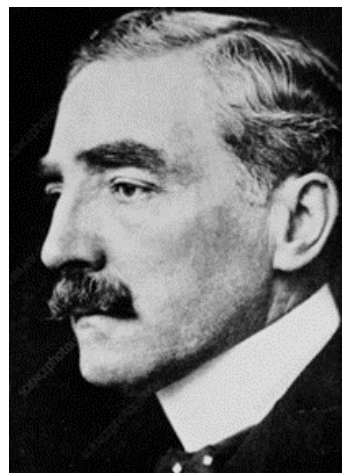
<sup>29</sup> Moise A.C., Stancu E., *Criminalistica. Elemente de tehnică și de tactică a investigării penale*. Ed. Universul Juridic, București, 2020, p. 39.

<sup>30</sup> Jitariuc V., Op. cit., p. 11.

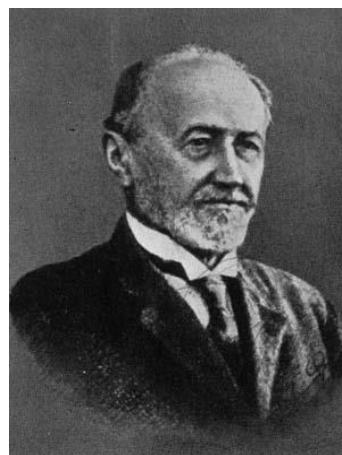
<sup>31</sup> Crjan L., Op. cit., p. 19.

În anul 1892, **Sir Francis Galton (1822-1911)** a publicat cartea „*Finger Prints*”, care este prima lucrare de dactiloscopie și care conține principiile fundamentale ale identificării persoanelor după amprente. Această carte cuprinde o amplă statistică în care Galton sistematizează desenele papilare și face observații relevante cu privire la folosirea lor în identificarea persoanelor.

**Edward Henry (1850-1931)**, un funcționar britanic de poliție, a abordat problema clasificării amprentelor digitale, considerată greoaie, și a făcut progrese semnificative în dactiloscopie. Datorită eforturilor sale, Anglia a introdus sistemul dactiloscopic de identificare în 1900, înlocuind bertillonajul și devenind astfel prima țară din Europa care a făcut acest lucru. Cartea sa „*Classification and Uses of Finger Prints*”<sup>32</sup> a fost un mare succes și a condus la introducerea sistemului de identificare în multe alte țări: Ungaria, Austria, Danemarca și Spania (1902), Germania (1903), Belgia (1904), Brazilia, Chile și Uruguay (1905), Rusia (1906), Norvegia, Suedia, Italia, Peru și Paraguay (1908). Pentru aceste realizări, Edward Henry a fost învrednicit de titlul nobiliar de „Sir”.<sup>33</sup>



În anul 1894, **Juan Vucetich (1858-1925)** publică în Argentina, cartea sa intitulată „*Dactiloscopia Comparada*”<sup>34</sup>, în care prezintă metoda sa proprie de identificare prin amprente digitale. El este considerat una dintre cele mai tragice figuri din istoria criminalisticii, deoarece, deși a creat și transpus în practica poliției din Argentina și din alte țări sud-americane un sistem dactiloscopic original de identificare, a murit în sărăcie cumplită. Înainte de moartea sa, Vucetich a distrus, într-un acces de furie, ultima sa lucrare intitulată „*Teoria universală a identificării*”<sup>35</sup>.



<sup>32</sup> Henry Edward, *Classification and uses of Finger Prints*, London 1900. A se vedea la, <https://galton.org/fingerprints/books/henry/henry-classification.pdf>, accesat la 01.04.2023.

<sup>33</sup> Golubenco Gh. Op. cit., pp. 26-27; Cîrjan L., *Tratat de criminalistică*, Op. cit., p. 28.

<sup>34</sup> Vucetich Juan, *Dactiloscopia comparada*. Buenos Aires, 3-10 de Abril de 1904. A se vedea la, [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Dactiloscop%C3%ADa\\_comparada.pdf](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Dactiloscop%C3%ADa_comparada.pdf), accesat la 01.04.2023.

<sup>35</sup> Golubenco Gh. Op. cit., p. 27.

**Balistica judiciară** este un domeniu important al criminalisticii, care se ocupă cu analiza proiectilelor și armelor cu scopul de a le asocia cu un anumit delict sau suspect. Primele încercări de a identifica criminalii prin intermediul balisticii au avut loc în secolul XIX, când profesorii **Henry Goddard (1835)**, **Lacassagne (1889)** și **Paul Jeserich (1898)** au efectuat primele experimente cu proiectile extrase din corpurile victimelor și au comparat acele proiectile cu cele trase cu armele suspectelor. În 1913, **Balthazard** a publicat un articol important în care demonstrează că fiecare piesă a unei arme lasă urme distincte pe tub și proiectil, care pot fi diferite în funcție de tipul armei. Aceste cercetări au contribuit la dezvoltarea balisticii judiciare ca disciplină și au permis poliției și instituțiilor judiciare să identifice criminalii cu o precizie mai mare. **Albert Osborn (1858-1946)**: *Questioned Documents*, 1910 (*Expertiza documentelor*). **Edmond Locard (1873-1966)**: *Traite de criminalistique*, patru volume, 1931- 1936 și *Les faux en écriture*, 1959. **Harry Soderman** și **John O'Connell**: *Modern Criminal Investigation*, (1935). **Paul Kirk**: *Crime Investigation*, (1953)<sup>36</sup>. În anul 1971 **Culliford B.**, publică un material despre analiza petelor de sânge, emițând teorii solide despre uzul markerilor. **Jeffreys A.**, realizează primul test ADN în anul 1984, ulterior prima identificare criminalistică pe baza testului ADN are loc în anul 1986.<sup>37</sup>

În România, primele preocupări în domeniul criminalisticii pot fi întâlnite încă din anul 1847, în timpul domniei lui Nicolae Șuțu. La Iași a fost publicată o lucrare intitulată „Reguli ce urmează a se păzi în privegherea și cercetarea vinovaților”, care conținea elemente tactice și metodologice relevante pentru investigații.<sup>38</sup> Primele noțiuni de Criminalistică sunt predate în facultățile de drept prin intermediul cursurilor de Medicină legală, introduse la stăruința fraților Minovici, în București în anul 1904 și în Iași, în anul 1913.<sup>39</sup>

În Rusia țaristă, cunoștințele criminalistice au apărut în anii 30-40 ai sec. XIX, când în 1832 a fost elaborat Codul legilor, care conținea textele normelor de drept în vigoare, inclusiv a celor procesual-penale. Tot în acea perioadă au apărut un șir de lucrări despre cercetarea infracțiunilor. În 1833 a fost publicată lucrarea lui N. Orlov, *Experiența scurtei conduceri pentru efectuarea cercetării cu indicațiile decente legale*. În 1841 a ieșit de sub tipar lucrarea lui Ia. Barșev, *Temeiul procedurii penale*

---

<sup>36</sup> Institutul Național de Expertize Criminalistice, România, <https://inec.ro/scurt-istoric/>, accesat la 09.10.2022.

<sup>37</sup> Coroiu V., Panfil G., *Noțiuni de tehnică criminalistică. Curs universitar*. Ed. SITECH. Craiova, 2016, p. 11.

<sup>38</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 39; Olaru I. Dezvoltarea școlii românești de criminalistică. În culegerea de referate „Școala românească de criminalistică”. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 23.

<sup>39</sup> Ibidem, p. 40; Suciu C., *Dezvoltarea învățământului criminalistic în România*. În culegerea de referate „Școala românească de criminalistică”. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 29.

referitor la procedura penală rusească. În 1849 a văzut lumina tiparului lucrarea lui N. Kalaidovici, *Îndrumarul efectuării cercetărilor penale*.<sup>40</sup>

Apariția criminalisticii ca știință juridică specială a fost determinată nu de progresul tehnico-științific care a existat la sfârșitul sec. al XIX-lea și de nivelul ridicat de infracționalitate, ci de cumulum ambilor factori care a impus organele judiciare să sistematizeze și să generalizeze experiența acumulată, elaborând în baza acestora noi mijloacele tehnico-științifice, procedee și metode raționale de luptă împotriva fenomenului infracțional<sup>41</sup>.

Dezvoltarea ulterioară a criminalisticii în statele din Europa de Vest s-a concentrat, în mare parte, pe elaborarea metodelor și mijloacelor de cercetare a corpurilor delictive. Doar în Germania o anumită atenție se acorda aspectelor teoretico-practice problemelor tacticii și metodicii criminalistice<sup>42</sup>.

### ***1.1.2. Dezvoltarea Criminalisticii în România și în Republica Moldova***

Referitor la evoluția Criminalisticii în România, se cuvine subliniat faptul că, încă de la apariția acestei științe la sfârșitul secolului al XIX-lea, au existat preocupări efective ale unor oameni de știință în sensul elaborării și introducerii de elemente de criminalistică în procesul judiciar, remarcabile prin originalitatea lor.<sup>43</sup>

Primele elemente de medicină legală și criminalistică se găsesc în vechile pravile românești, începând cu *Pravila Sfinților apostoli*, tipărită de diaconul Coresi la Brașov între anii 1560-1580, cunoscută și sub denumirea de *Pravila de la Ieud* (Maramureș), după locul unde a fost descoperit primul exemplar în anul 1921.<sup>44</sup>

În practica judiciară din România medievală sunt cunoscute pravilele care obligau însemnarea fizică a celor condamnați în scopul cunoașterii ulterioare a recidiviștilor. Pravila lui Matei Basarab în Țara Românească „*Îndreptare a legii*”, tipărită la Târgoviște la 20 martie 1652, cât și Pravila lui Vasile Lupu în Moldova, tipărită la Iași în 1646, cuprind dispoziții din care rezultă modul de recunoaștere a recidiviștilor.<sup>45</sup>

<sup>40</sup> Gheorghică M. Op. cit., p. 45; Корма В.Д. Предварительные криминалистические исследования следов применения гружия: Учебно-практическое пособие. Москва, 2005, с. 7.

<sup>41</sup> Rusnac C., Robu C. Op. cit., pp. 107-108; Golubenco Gh. Op. cit. p. 21; Турчин П. Циклы насилия в США и пути их преодоления. А се vedeа la, <http://ttolk.ru/?p=12566>, accesat la 01.04.2023.

<sup>42</sup> Аверьянова Т.В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е.Р. Op. cit., p. 6.

<sup>43</sup> Stancu Em., *Tratat de criminalistică, Ediția a III-a*. Ed. Universul Juridic. București, 2004, p. 26.

<sup>44</sup> Cîrjan L., *O istorie a criminalisticii din România*. Ed. Pro Universitaria. București, 2015, p. 9; Molcuț Em. *Istoria statului și dreptului românesc*. Casa de Editură și Presă „Șansa” SRL. București, 1994, p. 128.

<sup>45</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R., *Secretele amprentelor papilare*. Ed. Național. București, 1996, p. 16; Sava V. *Manual de dactiloscopie*. București, 1943, p. 9.

În anul 1820 se publică la Iași, Condica criminalicească *Partea I*, de Ioniță Sandu Sturdza, ulterior în anul 1826 se publică *Partea I și II* „*Ce s-au alcătuit în scurt timp pentru multa felurime a faptelor criminalicești*”<sup>46</sup>.

În anul 1840 Vornicul Manolache Florescu, propune înființarea unei evidențe alfabetică a infractorilor după modelul celor introduse în Franța, în anul 1832, la Prefectura poliției din Paris.<sup>47</sup>

În anul 1847, își face apariția, la Iași, o lucrare intitulată „*Reguli ce urmează a se păzi în prigonirea și cercetarea vinovaților*”, cuprinzând unele elemente de tactică și metodologie criminalistică.<sup>48</sup> Aceasta fiind „*prima tipăritură în românește care conține reguli amănunțite de investigație judiciară și se datorește Logofătului Dreptății Nicolaie Șuțu din Muntenia*”<sup>49</sup>.

În 1879, începe să fie practică fotografia judiciară,<sup>50</sup> totodată se înființează *primul serviciu fotografic* la Poliția Capitalei. Aici se fac remarcări fotografii Ion Niculescu și Max Kessler cărora le-au fost încredințate și conducerea centralei tipografice a Capitalei, care coordona cele 55 de birouri subordonate existente la secțiile de poliție.<sup>51</sup>

*Primul îndreptar de cercetare a locului faptei* apare în anul 1882. Circulara procurorului General al Curții de Apel din București, care prevedea instrucțiuni cu privire la flagrantul delict, examinarea cadavrelor cu leziuni, cu suspiciuni de otrăvire ori provenite prin spânzurare, audierea martorilor, întocmirea proceselor-verbale ș.a.<sup>52</sup>.

Tot în martie 1882, la Poliția Capitalei se introduce *prima fișă de cazier*.<sup>53</sup>

În anul 1884 ia ființă *Cazierul central alfabetic*. Tot în acest an Generalul Radu Mihai, perfectul Poliției Capitalei, înființează „*Divizia de cercetări și urmăririi*”, după modelul francez, denumită și „*Siguranța Capitalei*”. În cadrul acestei divizii a fost constituit un atelier fotografic unde se confecționase un scaun rotativ special, conform modelului utilizat de Bertillon la Paris. Infractorul, care ședea pe scaun, era fotografiat din față și din profil, după ce i se punea un număr de ordine pe piept.

---

<sup>46</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 55.

<sup>47</sup> Țuraj C., *Enigmele unor amprente*. Ed. Albatros. București 1984, p. 133.

<sup>48</sup> Drăghici C., Lupu M., *Tehnica criminalistică, Ediția a II-a*. Ed. Fundația Culturală LIBRA. București, 2004, p. 8; Olaru I., *Dezvoltarea școlii românești de criminalistică. În culegerea de referate Școala românească de criminalistică*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 23.

<sup>49</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 56; Dobrogeanu Eu. *Poliția științifică în bibliografia română. În Poliția Modernă, anul XIV, nr. 165-166*. București, noiembrie-decembrie 1939, p. 16.

<sup>50</sup> Stancu Em., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Ed. Universul Juridic. București, 2015, p. 42.

<sup>51</sup> Cîrjan L. Op.cit., p. 58; Ionescu N., *Fotografia de semnalmente în România. În Școala românească de criminalistică*, p. 61.

<sup>52</sup> Ibidem, p. 59.

<sup>53</sup> Țuraj C. Loc. cit., p. 133.

Primii infractori fotografiați la divizia de cercetări și urmăriri, începând cu numărul 1-8, erau componenții bandei de asasini și tâlhari „Zdrelea -Mărunțelul”.<sup>54</sup>

În anul 1888 este dispusă înregistrarea alfabetică a infractorilor și fotografierea acestora din față.<sup>55</sup>

La data de 15 martie 1892 se înființează „Serviciul de identificare antropometrică” la Palatul de Justiție, sub conducerea lui Gheorghe Andrei Ionescu, format de profesorul Mina Minovici. Datele privind semnalmentele descriptive ce se treceau pe fișa de cazier a infractorilor prin observațiile directe ale celui ce întocmea fișa au fost înlocuite cu date antropometrice precis recoltate, prin măsurători cu ajutorul unor instrumente speciale, banda de măsurat, compasul și glisiera mare și mică, conform metodei Bertillon.<sup>56</sup>

În anul 1893, sub influența poliției judiciare franceze și aproape concomitent cu opera lui Hanns Gross (care a apărut în 1892), se publică la Craiova „Manualul ofițerului de poliție judiciară” redactat de Alexin I. Nicolaie, judecător la Tribunalul din Romanați, lucrare în care trata despre regulile exacte ce trebuie aplicate referitor la: deplasarea și cercetarea locului faptei, ridicarea corpurilor delictive, reconstituirea, confruntarea „pârâtului” cu cadavrul și recomandări cu privire la formarea spiritului de observație pe care trebuie să-l posede polițistul.<sup>57</sup>

În anul 1894 Nicolaie Minovici ia primele impresiuni ale condamnaților și în anul 1906, îi va comunica lui Juan Vucetich rezultatul cercetărilor sale în dactiloscopie.<sup>58</sup> Prima expertiză dactiloscopică, care a fost prezentată justiției române, este efectuată abia în anul 1914,<sup>59</sup> de către Nicolaie Episcopescu, în cazul celui mai mare furt din istoria României 400.000 lei în bancnote și 300.000 lei în bijuterii, o valoare enormă pentru acele timpuri.<sup>60</sup>

Primul serviciu de identificare judiciară se înființează în anul 1895, serviciu ale cărui rezultate au fost mai puțin notabile din cauza folosirii unui sistem relativ greoi de identificare, constând într-o fișă antropometrică, care conținea și impresiunile primelor patru degete de la mâna dreaptă, inclusiv fotografia din față și din profil a infractorului.<sup>61</sup>

---

<sup>54</sup> Ibidem, pp. 15-17.

<sup>55</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 75; Ionescu N. *Fotografia de semnalmente în România. În Școala românească de criminalistică*, p. 61.

<sup>56</sup> Țurai C. Loc. cit., p. 133.

<sup>57</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Op. cit., p. 33.

<sup>58</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 77.

<sup>59</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Op. cit., p. 35; Terbancea M., Țurai C., Cotuțiu L., Simionescu A., *Istoricul descoperirii făptuitorului după urmele papilare în România. În Școala românească de criminalistică*. Ed. Ministerul de Interne. București, 1975.

<sup>60</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 97.

<sup>61</sup> Stancu Em., *Tratat de criminalistică, Ediția a III-a*. Op. cit., p. 27.

În anul 1896 Nicolaie Minovici, pe lângă Serviciul de antropometrie din Palatul Justiției înființează *Școala antropologică* (Bertillon), pentru instruirea cadrelor polițienești care poate fi considerată prima școală de poliție științifică pentru pregătirea ofițerilor și agenților de poliție. La cursurile acestei școli se predau și primele elemente de dactiloscopie.<sup>62</sup>

Alături de dezvoltarea dactiloscopiei, se întreprind studii vizând inițierea unor metode de cercetare criminalistică a falsurilor în înscrisuri și de identificare a persoanei după scris. Sunt demne de amintit, în acest sens, lucrarea lui Ștefan Minovici, „*Falsul în documente și fotografia în serviciul justiției*” (1900) sau „*Tratatul de grafologie și expertiză în falsuri*” (1910) al criminalistului Mihai Moldoveanu.

Elaborarea *primului tratat românesc de Medicină legală*, în anul 1904, de către Nicolae Minovici, a servit și promovării unor elemente de criminalistică, întrucât o parte a lucrării se referea la procesul de identificare pe baza fotografiei, semnalmentelor, a urmelor digitale și a urmelor de picioare.<sup>63</sup>

*Dezvoltarea dactiloscopiei* în România este opera lui Andrei Ionescu, care în 1914 a înlocuit metoda antropometrică cu cea dactiloscopică.<sup>64</sup> Acest medic legist care era sub îndrumarea lui Mina Minovici, era un bun cunoscător al tuturor metodelor de clasificare dactiloscopică apărute și era la curent, de asemenea, cu toate propunerile de perfecționare a acestor metode, formulate de oamenii de știință între anii 1900-1914, a adus la rândul său importante îmbunătățiri clasificării dactiloscopice române.<sup>65</sup>

În anul 1915 Ștefan Minovici publică invenția sa „*Aparatul general macro și microfotografic pentru identificarea falsului în înscrisuri*”.<sup>66</sup>

În anul 1919, la Buzău de către Vasile V. Dașkevici<sup>67</sup>, este înființat un serviciu complet de identificare cu fișe mixte, care mai târziu s-au introdus în toată țara. Aceste fișe erau foarte bine întocmite și cuprindeau pe o parte: fotografia față și

---

<sup>62</sup> Țurari C. Op. cit., p. 17.

<sup>63</sup> Stancu Em., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 42.

<sup>64</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică. Ediția a III-a revăzută și adăugită*. Ed. SITEH. Craiova, 2018, p. 10.

<sup>65</sup> Țurari C. Op. cit., p. 87.

<sup>66</sup> Drăghici C., *Tehnică criminalistică*. Ed. ERA. București, 2003, p. 5.

<sup>67</sup> Vasile V. Dașkevici, fiul lui Vasile, fost vameș, și al Tofiliei, s-a născut la 27 decembrie 1880 în comuna Marmonița, raionul Herța, Basarabia. A intrat în poliție în anul 1908. Licențiat în drept și teologie, mason, un susținător fervent al folosirii mijloacelor tehnico-științifice în poliție, fascinat de dactiloscopie, A făcut cursuri de un an la Roma, pentru specializare în Criminalistică. Inspector șef al poliției din Buzău în anul 1914, ulterior directorul revistei Paza polițienească, administrativă, socială (București, 1921-1928, 1930-1932, 1935-1940), chestor al sectoarelor albastru și galben din București. A se vedea Șinca F. Din istoria Poliției Române. Album istoric, vol. II. În anul integrării europene. București, 2007, pp. 99-100.



profil, numărul cazierului judiciar, numărul clișeului fotografic, locul și data fotografierii, numelui celui care a întocmit fișa, datele de stare civilă ale deținutului, antecedentele lui penale, ultimul loc de detenție și motivul actual al deținerii. Pe cealaltă parte erau impresiunile digitale de la ambele mâini (fără cele de control), denumirea organului la care s-a întocmit fișa, formula dactiloscopică, descrierea conformației anatomice, a semnelor particulare, a particularităților în expresii și mișcări, precum și mențiuni privind organul care a întocmit formula dactiloscopică și la ce dată.<sup>68</sup>

În anul 1920 se pun bazele Școlii de poliție științifică la București.<sup>69</sup>

După primul război mondial, oameni de știință ca Henri Stahl și Mihail Kembach se apleacă cu atenție asupra posibilităților de perfecționare a *expertizei grafice și a falsului în înscrisuri*.<sup>70</sup>

Henry Stahl, publică după 1920 lucrările „*Expertiza Grafică*” și „*Tratat de grafologie și expertiză în falsuri*”.<sup>71</sup>

În anul 1928 Mina Minovici publică primul volum al celebrului său *Tratat complet de medicină legală*, București, Atelierele Grafice Soces, în care abordează și probleme de criminalistică (identificare, dactiloscopie, urme biologice etc.) fiind primul tratat de anvergură din România.<sup>72</sup>

În 1929 criminaliștii Petrescu Victor și Panaitescu Dumitru au elaborat lucrarea „Instrucțiuni practice pentru cercetarea la fața locului în cazul crimelor și spargerilor”.<sup>73</sup>

În anul 1929 în București, se înființează *Școala de poliție tehnică*.

În anul 1930 Mina Minovici publică vol. II al *Tratatului complet de medicină legală* unde rezervă un spațiu important Portretului vorbit (măsurătorile antropometrice, notațiunile capului, corpolența, semnele particulare, tatuajul, fișa antropometrică) și Dactiloscopiei, subliniind importanța cartotecilor de identificare criminalistică.<sup>74</sup>

Începând cu anul 1930, activitatea în domeniul criminalisticii devine mai complexă, fiind aprofundată cercetarea științifică în traseologie, dactiloscopie și balistică judiciară. Rezultatul acestor cercetări a făcut obiectul lucrării „*Elemente de poliție tehnică*”, publicată de Constantin Țurui în anul 1937.<sup>75</sup>

---

<sup>68</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 98.

<sup>69</sup> Ibidem, p. 99.

<sup>70</sup> Stancu Em., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Loc. cit., p. 42.

<sup>71</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., pp. 10-11.

<sup>72</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 112.

<sup>73</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 11.

<sup>74</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 115.

<sup>75</sup> Stancu Em., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Loc. cit., p. 42.

În anul 1931 ia ființă la București, *Școala Superioară de Arhivistică și Paleografie*.

În anul 1932 este efectuată prima *expertiză balistică* în România efectuată de către Constantin Țurui în cazul unui omor.<sup>76</sup>

În primii ani postbelici, paralel cu asigurarea unei dotări corespunzătoare a organelor de cercetare și urmărire penală, se înființează institute și laboratoare de specialitate în preocupările cărora au intrat nu numai problemele practice, dar și cercetarea științifică criminalistică. În acest sens înființarea în 1956 a Institutului de Criminalistică al Procuraturii Generale și în 1958 a Laboratorului central de expertize criminalistice de pe lângă Ministerul Justiției, laborator ce își constituise și structuri interjudețene la București și Cluj. Un alt moment important este marcat în anul 1968 prin înființarea Institutului de Criminalistică din cadrul Inspectoratului General al Miliției.<sup>77</sup>

Primul curs de Criminalistică este redactat și predat studenților juriști de către Camil Suciu, de la Facultatea de Drept din București, în anul 1951.<sup>78</sup> Primul manual de Criminalistică, elaborat de Camil Suciu, apare în anul 1963, ulterior în anul 1972 redactează un manual complet de criminalistică, prin lărgirea și adâncirea tratării, fiind destinat nu numai juriștilor, dar chiar și criminaliștilor practicieni.

După 1958 ia ființă la Școala de Ofițeri de Poliție din București prima clasă de experți criminaliști de după război. Această pregătire continuă și în prezent la Academia de Poliție „Al. Ioan Cuza”, unde anual absolvă cursurile acestei instituții de învățământ câte o clasă de experți criminaliști.<sup>79</sup>

Totodată nu se poate trece cu vederea și contribuția care au adus-o științei Criminalisticii făcută de către Emilian Stancu, Gheorghe Pășescu, Lucian Ionescu, Bercheșan Vasile, Cîrjan Lazăr, Tudorel Butoi, Ion Anghelescu, Nicolaie Văduva ș.a.

Un rol deosebit în promovarea cunoștințelor de criminalistică și dezvoltarea pe anumite direcții îi revine și Asociației Criminaliștilor din România<sup>80</sup>.

La fel este necesar de menționat și activitatea Institutul Național de Criminalistică care coordonează și monitorizează activitatea de cercetare la fața locului, de realizare a expertizelor și constatărilor criminalistice, de realizare a perchezițiilor informatice efectuate de structurile criminalistice, precum și a activităților specifice identificării criminalistice în Poliția Română și de management al calității în activitatea de laborator<sup>81</sup>.

---

<sup>76</sup> Cîrjan L. Op. cit., p. 134.

<sup>77</sup> Stancu Em., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 43.

<sup>78</sup> Ibidem, p. 43.

<sup>79</sup> Drăghici C., Lupu M. Op. cit., p. 9.

<sup>80</sup> Asociația Criminaliștilor din România. Disponibil la <https://www.asociatiacriminalistilor.ro/>, accesat la 07.08.2023.

<sup>81</sup> Institutul Național de Criminalistică. Disponibil la <https://www.politiaromana.ro/ro/politia-romana/unitati-centrale/institutul-national-de-criminalistica>, accesat la 07.08.2023.

În Republica Moldova, evoluția criminalisticii ca disciplină științifică în cadrul sistemului juridic își are începuturile în perioada în care republica se afla sub administrația fostei Uniuni Sovietice. Conform afirmațiilor profesorului R. Belkin, istoria acestei științe rămâne comună pentru toți membrii fostei Uniuni, indiferent de limba în care este prezentată în prezent.<sup>82</sup>

În perioada în care Republica Sovietică Socialistă Moldovenească (RSSM) era parte a Uniunii Sovietice (1940-1991), criminalistica ca știință nu exista în mod real pe acest teritoriu. Nu se desfășurau cercetări criminalistice, nu se elaborau lucrări științifice sau metodologii în domeniu. Toată activitatea științifică în acea perioadă avea loc în Moscova, chiar și de către unii reprezentanți din RSSM. De asemenea, pregătirea specialiștilor în domeniul criminalisticii se desfășura în principal în afara republicii.<sup>83</sup>

La sfârșitul anilor '30 ai sec. XX, școala criminalistică din România era deja constituită, cu tradiții aproape centenare, slujită de personalități bine cunoscute. Se bucurau de popularitate lucrările profesorului C. Țurui „Elemente de poliție tehnică” (1937); E. Bianu „Tactica și tehnica percheziționării” (1941); V. Sava „Manual de dactiloscopie” (1943) ș.a. Dezvoltarea ulterioară a criminalisticii naționale a fost influențată de școala sovietică de criminalistică, întrucât țara se afla în spațiul URSS timp de jumătate de secol.<sup>84</sup>

Anii 40 ai secolului trecut au marcat procesul unei formări active a teoriilor criminalistice particulare, care reflectau diferite aspecte ale acestui domeniu<sup>85</sup>. În aceste condiții, criminalistica – ca obiect de studiu în Moldova sovietică, a fost introdusă odată cu înființarea Facultății de Drept la Universitatea de Stat din Chișinău în anul 1959. Activitatea criminalistică în perioada indicată în RSSM era efectuată de către anchetatorii din cadrul Procuraturii, Ministerului Afacerilor Interne și Comitetului Securității de Stat. Asigurarea tehnico-criminalistică la efectuarea unor acțiuni procesuale din cadrul cercetării infracțiunilor și acordarea sprijinului tehnico-criminalistic serviciilor operative era pusă în sarcina specialiștilor-criminaliști din organele nominalizate. Tot ei efectuau examinarea probelor materiale și elaborau concluzii ale specialiștilor sau efectuau unele expertize criminalistice simple. Expertizele complexe pentru organele de urmărire penală și instanțele de judecată se realizau de către instituțiile de expertiză judiciară din Odesa, Kiev, Harkov (Ucraina) sau erau adresate Institutului Unional de Cercetări Științifice și Expertiză Judiciară din Moscova.<sup>86</sup>

---

<sup>82</sup> Golubenco Gh. Op. cit., p. 55; Белкин Р. С. История отечественной криминлистки. Изд. Норм, Москва, 1999, p. 10.

<sup>83</sup> Gheorghită M. Op. cit., p. 49.

<sup>84</sup> Golubenco Gh. Op. cit., p. 56.

<sup>85</sup> Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Op. cit., p. 15.

<sup>86</sup> Gheorghită M. Op. cit., pp. 49-50.

Această situație a persistat până la data de 28 iunie 1962, când guvernul Republicii Sovietice Socialiste Moldovenești (RSSM), prin Hotărârea nr. 535, a luat decizia de a înființa un laborator criminalistic de cercetări științifice propriu în cadrul Universității de Stat din Chișinău. Acest laborator a devenit în scurt timp un centru științifico-practic pentru dezvoltarea ramurii criminalisticii în Republica Moldova. Primul director al laboratorului, numit la data de 22 septembrie 1962, a fost N.S. Volvaci, un colaborator științific superior invitat de la un laborator similar din orașul Odesa. El a condus instituția pe o perioadă îndelungată, reorganizând-o ulterior într-un laborator de cercetări științifice în domeniul expertizei judiciare.<sup>87</sup>

Mai târziu, în baza unei hotărâri a Guvernului Republicii Moldova, laboratorul este transformat în Institut Republican de Expertiză Judiciară și Criminalistică de pe lângă Ministerul Justiției, condus consecutiv de către dr. M. Demcenco, S. Melnicenco, dr. hab., profesor M. Gheorghiuță. Prin legea nr. 371XVI din 29.12.2005, Institutul capătă o altă denumire – „Centrul Național de Expertize Judiciare” (CNEJ)<sup>88</sup>.

În decursul **anilor '60-'80**, serviciul criminalistic al Ministerului Afacerilor Interne a fost reorganizat de mai multe ori, fiind înființate: secția tehnico-științifică, secția tehnico-operativă și secția de expertiză criminalistică.

**În iulie 1991**, secția a fost transformată în Centrul de Expertize și Examinări Criminalistice (C.E.E.C.), cu statut de direcție, care a fost redenumit Centru Criminalistic între anii 1995 și 1999.

Dezvoltarea activității criminalistice s-a intensificat începând cu anul 1994, când au fost înființate laboratoare criminalistice în toate comisariatele de poliție orașenești, raionale și transport.

În **anul 1996**, a fost creat serviciul tehnico-explozibil, cu misiunea de a cerceta locurile crimelor cu ajutorul dispozitivelor explozive, contribuind astfel la îmbunătățirea eficacității expertizelor în acest domeniu. După organizarea din **1 iulie 1999**, Centrul Criminalistic a devenit Direcția Tehnico-Criminalistică, subdiviziune structurală a MAI a RM, scopul principal al Direcției Tehnico-Criminalistice este de a utiliza toate resursele tehnice și științifice pentru a combate criminalitatea și a susține investigațiile criminale. Ea oferă servicii de expertiză și investigații tehnice, precum examinări radiologice, investigații privind transportul auto, analiza informatică, cercetarea drogurilor și multe altele, în scopul identificării și dovedirii infracțiunilor. De asemenea, Direcția Tehnico-Criminalistică contribuie la prevenirea criminalității prin oferirea de instruire și consultanță pentru poliție și alte agenții din sistemul de justiție penală. În cadrul Direcției Tehnico-Criminalistice au fost înființate subdiviziuni specializate, cum ar fi laboratorul de cercetare radiologică, secția bomb-tehnică, laboratorul fonoscopic, laboratorul de

---

<sup>87</sup> Golubenco Gh. Op. cit., p. 58.

<sup>88</sup> Ibidem, pp. 59-55.

examinare criminalistică a transportului auto, secția tehnico-operativă, laboratorul internațional de cercetare a drogurilor NORD, Biroul Tehnico-Științific, laboratorul de cercetare informatică și altele.

În anul 2013, Direcția Tehnico-Criminalistică reorganizându-se a devenit Centrul Tehnico-Criminalistic și Expertize Judiciare, conform noilor prevederi ale Legii nr. 320 privind activitatea Poliției și statutul polițistului. Această schimbare a avut loc odată cu reorganizarea Poliției în Inspectoratul General al Poliției, subdiviziuni specializate și subdiviziuni teritoriale. Statutul de organizare al Centrului Tehnico-Criminalistic și Expertize Judiciare, care este o direcție generală în cadrul Inspectoratului General al Poliției, a fost aprobat prin Ordinul nr. 27 emis de Ministerul Afacerilor Interne la data de 28 februarie 2013 și a intrat în vigoare la data de 5 martie 2013.<sup>89</sup>

## 1.2. Noțiuni generale, obiectul, sistemul și sarcinile criminalisticii

Termenul *criminalistică* provine de la latinescul *crimen, criminis* – acuzație de infracțiune (*infractio, infractiois*).

Inițial, acest termen însemna tot ansamblul de discipline juridico-penale, însă mai târziu, la finele sec. XIX, Hanns Gross, judecător de instrucție și profesor universitar austriac, a separat criminalistica de la acest ansamblu de științe, atribuindu-i statut autonom și folosind primul această noțiune, pentru a da denumire unei noi ramuri ce tratează tehnica, tactica și metodică cercetării infracțiunilor<sup>90</sup>.

Criminalistica a apărut și a evoluat ca o știință care a contribuit prin prevederile sale la eficientizarea activității organelor de drept la eficientizarea activității organelor de drept în stabilirea adevărului în cauzele penale și la prevenirea infracțiunilor<sup>91</sup>. Elaborarea acestor prevederi reprezintă rezultatul studierii a două categorii de activitate umană: activitatea infracțională (pregătirea, comiterea și tănuirea infracțiunilor) și antipodul ei – activitatea de descoperire și cercetare a infracțiunilor și de examinarea a acestora în instanța de judecată. Respectiv, criminalistica studiază acele legități specifice care administrează activitățile vizate, elaborează recomandări de ordin practic în lupta cu infracționalitatea, prin care înțelegem întreaga activitate a organelor de drept, a instanțelor de judecată și a instituțiilor de expertiză judiciară în vederea stabilirii adevărului în cauzele penale<sup>92</sup>.

---

<sup>89</sup> Centrul tehnico-criminalistic și expertize judiciare a Inspectoratului General al Poliției al Republicii Moldova, <https://ctcej.politia.md/ro/scurt-istoric>, accesat la 09.10.2022.

<sup>90</sup> Golubenco Gh. Op. cit., p. 67.

<sup>91</sup> Mai detaliat despre aceasta, a se vedea: Harris Howard A., Lee Hehry C. *Introduction to Forensic Science and Criminalistics. Second Edition*. CRC Press. Taylor and Francis Group. Boca Raton, 2019, p. 4-16.

<sup>92</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Изд. НОРМА: ИНФРА-М. М., 2016, с. 47.

Noțiunea de criminalistică poate fi cercetată sub trei aspecte, total diferite. Astfel, putem spune că există o *dimensiune artistică* a acestei noțiuni, în care predomină misterul sau senzaționalul, o *dimensiune teoretică*, în care accentul este pus pe latura informativă și formativă a studenților ce se specializează într-un domeniu juridic, și o altă *dimensiune practică*, aplicativă, care privește modul cum organele judiciare și experții folosesc cunoștințele dobândite în anii de studii, în vederea aflării adevărului și a aplicării corecte a legii, în fiecare cauză.<sup>93</sup>

Hanns Gross a definit Criminalistica o „*știință a stărilor de fapt în procesul penal*”<sup>94</sup>.

La rândul lui Ceccaldi P.F., menționează că: „*Criminalistica este un ansamblu de procedee aplicabile în cercetarea și studiul crimei pentru a se ajunge la dovedirea ei*”<sup>95</sup>.

Constantin Țurai în cartea sa „*Elemente de criminalistică și tehnică criminală*” specifică că: „*studiul criminalului și al crimei din punct de vedere fenomenologic constituie știința criminalistici*”<sup>96</sup>.

Ion Mircea definește „*Criminalistica ca o știință care elaborează metodele tactice și mijloacele tehnico-științifice de descoperire, cercetare și prevenire a infracțiunilor*”<sup>97</sup>.

Golunski S.A., caracteriza „*Criminalistica ca știința care are ca obiect anchetarea infracțiunilor, în scopul prevenirii și descoperirii acestora*”<sup>98</sup>.

Ionescu L., numește „*Criminalistica ca o știință exactă, multidisciplinară, de sine stătătoare, bazată pe preluarea și adaptarea științelor pozitive la descoperirea și analizarea macro și micro urmelor, inclusiv identificarea persoanei după semnalmente, produse biologice și testul ADN (amprenta genetică)*”<sup>99</sup>.

Autorul numeroaselor lucrări cu referire la știința Criminalisticii din spațiul Român Stancu E., definește „*Criminalistica este o știință judiciară, cu caracter autonom și unitar, care însumează un ansamblu de cunoștințe despre metodele, mijloacele tehnice și procedeele tactice, destinate descoperirii, cercetării infracțiunilor, identificării persoanelor implicate în săvârșirea lor și prevenirii faptelor antisociale*”<sup>100</sup>.

Pierre Bouzat și Jeait Pinatel: „*Criminalistica este o știință a procesului, care, alături de partea științifică, include mai multe discipline: medicină legală, psihologie judiciară etc.*”<sup>101</sup>.

<sup>93</sup> Ciopraga A., Iacobuță I., *Criminalistică*. Ed. Junimea. Iași, 2001, p. 7.

<sup>94</sup> Cîrjan L., *Tratat de Criminalistică*. Op. cit., p. 11.

<sup>95</sup> Ceccaldi P.F., *La criminalistique*. Press Universitaires de France. Paris, 1962, p. 6.

<sup>96</sup> Țurai C., *Elemente de criminalistică și de tehnică criminală – Poliție științifică*. București, 1947, p. 11.

<sup>97</sup> Mircea I., *Criminalistica*. Ed. Lumina Lex. București, 1998, p. 3.

<sup>98</sup> Golunski S.A., *Criminalistica*. Ed. Științifică. București, 1961, p. 7.

<sup>99</sup> Lucian I., *Criminalistica. Note de curs*. Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir”. București, 2002, p. 5.

<sup>100</sup> Stancu E., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 28; Boroi Al., Gorunescu M., Popescu M. *Dicționar de drept penal*. Ed. Al. Beck. București, 2004, p. 85; Hotcă M.A., *Dicționar de drept penal*. Ed. Editas. București, 2004, p. 127; Udrouiu M., *Dicționar de drept penal și de procedură penală*. Ed. C.H. Beck. București. 2009, p. 121.

<sup>101</sup> Bouraz P., Pinatel J., *Traité de droit et de criminologie. vol. I*. Ed. Sirey, Paris, 1963, p. 3-11.

Ehrenfried Stelzer: „*Criminalistica este o știință socială, cu un mare procent integrat științelor naturii și tehnicii, având ca obiect procese, legități, fenomene și metode care sunt esențiale pentru descoperirea și cercetarea faptelor juridice*”<sup>102</sup>.

Profesorul Nicolai Iablocov menționează că „*Criminalistica ca știință studiază legitățile comportamentului criminal și a activității criminale, mecanismul reflectării lor în sursele de informații, precum și particularitățile activității de depistare, cercetare și prevenire a infracțiunilor în scopul aplicării corecte a normelor juridice materiale și procesuale*”<sup>103</sup>.

După Doraș S., „*Criminalistica este o știință despre legitățile procesului creării și administrării probelor infracțiunii, care elaborează, în baza cunoașterii acestor legități, metode și mijloace de cercetare criminalistică necesare descoperirii și prevenirii faptelor penale*”<sup>104</sup>.

În timp se observă că există o opinie larg răspândită, care afirmă că Criminalistica ar fi o *artă*, cel puțin din punct de vedere al semnificației. Această opinie a fost susținută de Jean Nepote, secretarul general al INTERPOL-ului în anul 1983, care a definit criminalistica ca fiind „*arta și tehnica investigațiilor penale*”<sup>105</sup>.

Dicționarul explicativ al limbii române definește „*Criminalistica drept știință care se ocupă cu cercetarea mijloacelor și cu elaborarea metodelor pentru prevenirea infracțiunilor, pentru examinarea probelor judiciare în vederea descoperirii infracțiunilor săvârșite și a infractorilor*”<sup>106</sup>.

### 1.2.1. Obiectul criminalisticii

Criminalistica reprezintă știința despre legitățile mecanismului infracțiunii, ale apariției informațiilor privind infracțiunea și făptuitorii, despre regulile de strângere, cercetare, apreciere și folosire a probelor și metodele (mijloacele) speciale de prevenire și investigare a infracțiunilor<sup>107</sup>. Obiectul criminalisticii este constituit din infracționalitate – pe de o parte – și urmărirea penală, examinarea cauzelor penale în instanța de judecată și activitate de prevenire a faptelor infracționale – pe de altă parte<sup>108</sup>.

<sup>102</sup> Cîrjan L., *Tratat de Criminalistică*. Op. cit., p. 12; Stelzer Eh. Teoria și metodologia criminalistică generală. Ed. Științifică Germană. Berlin, 1977, p. 13.

<sup>103</sup> Яблоков Н.П. Криминалистика. Изд. Юрист. Москва, 2001, с. 19

<sup>104</sup> Doraș S., *Criminalistica*. Ed. Cartea Juridică. Chișinău, 2011, p. 17.

<sup>105</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 26; Locard Ed. *Traité de criminalistique*. vol. I, Ed. I. Desvigne. Lyon, 1931, p. 7-5; Le Clère M., *Manuel de police technique*. Éd. Police Revue. Paris, 1974, p. 11-12; O Hara Ch. E. *Fundamentals of Criminal Investigation*. Ed. Charles C. Thomas, Springfield. Illinois, 1970, p. 34; Nepote J. *Situation actuelle et tendance d'évolution de la criminalistique*. R.J.P.C. nr. 384, ian. 1983, p. 2.

<sup>106</sup> Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române, Ed. Arc&Gunivas, Italia, 2007, p. 471.

<sup>107</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 56.

<sup>108</sup> Ibidem, p. 47.

Din definițiile oferite de mai mulți criminaliști, putem observa că obiectul de studiu al criminalistici cuprinde două componente distincte: una legată de legile și procesele de creare și administrare a materialelor probante, iar cealaltă legată de metodele, mijloacele și procedeele de investigare criminalistică. Această concepție asupra obiectului criminalistici are o importanță distinctă pe două planuri. În primul rând, evidențiază caracterul științific al acestei discipline, deoarece implică cunoașterea unor legi și principii, fie din domeniul natural, fie cu caracter social. În al doilea rând, criminalistica subliniază funcțiile sociale ale acestei științe: funcția de cunoaștere, funcția constructivă și funcția comunicativă.<sup>109</sup>

Potrivit literaturii de specialitate obiectul criminalistici trebuie privit mult mai nuanțat. În acest sens trebuie evidențiate din punct de vedere științific principalele sale direcții de acțiune,<sup>110</sup> respectiv:

a) Dezvoltarea și utilizarea de metode și tehnici științifice pentru descoperirea și cercetarea urmelor infracțiunilor create de oameni, instrumente, arme de foc, mijloace de transport și fenomene fizico-chimice, cu scopul de a identifica persoanele sau obiectele care le-au produs;

b) Adaptarea și utilizarea unor metode și tehnici de examinare preluate din alte domenii ale științei, cum ar fi fizica, chimia, medicina legală, psihologia, logică, matematica și informatica, în scopul obținerii de probe pentru identificare în cadrul activității criminalistice;<sup>111</sup>

c) Dezvoltarea de metode și proceduri tactice pentru efectuarea activităților de urmărire penală necesare în cadrul investigațiilor de infracțiuni;

d) Elaborarea unei metodologii de cercetare a diferitelor tipuri de infracțiuni prin studierea practicii judiciare și valorificarea experienței pozitive a organelor de urmărire penală;

e) Dezvoltarea și utilizarea de metode și tehnici tehnico-tactice pentru prevenirea comiterii infracțiunilor sau reducerea efectelor acestora;

f) Identificarea cauzelor și condițiilor care au generat sau favorizat comiterea infracțiunilor, în scopul prevenirii acestora;

g) Asigurarea unei operativități și eficiențe sporite în descoperirea și probarea infracțiunilor, precum și în identificarea și prinderea infractorilor;<sup>112</sup>

h) perfecționarea metodologiei de cercetare a diverselor categorii de infracțiuni, cu preponderență a celor ce prezintă un grad ridicat de pericol social și dificultăți în investigare;

---

<sup>109</sup> Doraș S. Op. cit., p. 8.

<sup>110</sup> Bercheșan V. Op.cit., p. 17.

<sup>111</sup> Drăghici C., Iacob A. Dobreanu (Mahmud) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică. Ediția a III-a revăzută și adăugită*. Ed. Siteh. Craiova, 2018, p. 12.

<sup>112</sup> Ibidem, p. 12; Drăghici C., Lupu M., *Tehnică Criminalistică. Ediția a II-a*. Ed. Fundația Culturală LIBRA, București, 2004, p. 10.



i) elaborarea de măsuri și metode specifice pentru prevenirea infracțiunilor.<sup>113</sup>

Obiectul criminalisticii este investigat și de alte științe: infracționalitatea și infracțiunile sunt studiate de dreptul penal, criminologie și statistica judiciară; procesul de cercetare și descoperire a infracțiunilor se mai află și în vizorul dreptului procesual-penal, a teoriei activității speciale de investigații și a psihologiei judiciare etc. Fiecare dintre aceste științe cercetează obiectul criminalisticii pentru a soluționa unele sarcini care le sunt specifice<sup>114</sup>.

### 1.2.2. Caracterile criminalisticii

Criminalistica se diferențiază de alte științe și ramuri de drept implicate în activitatea judiciară, cum ar fi Medicina legală, Dreptul penal și procesual penal, Dreptul civil, etc., prin concentrarea sa asupra investigării infracțiunilor și descoperirea de probe relevante pentru identificarea și prinderea infractorilor. În cadrul acestei activități criminalisticii îi sunt specifice anumite caractere<sup>115</sup>:

Criminalistica este strâns legată de activitățile de cercetare penală, ceea ce îi conferă un *caracter judiciar*. În majoritatea cazurilor, soluționarea cauzelor penale începe cu strângerea probelor, stabilirea împrejurărilor în care a avut loc infracțiunea și identificarea autorului. Această etapă este urmată de verificarea probelor și desfășurarea activităților de urmărire penală conform regulilor tactice elaborate de criminalistică. Unii autori îi atribuie un caracter juridic activității tactice fundamentale guvernată de norme de drept procesual penal. Este însă o știință independentă<sup>116</sup>.

Criminalistica se distinge prin *caracterul său autonom* în comparație cu alte științe juridice. În timp ce alte domenii juridice se concentrează pe interpretarea și aplicarea legilor și regulamentelor, criminalistica are ca obiectiv elaborarea și utilizarea metodelor și mijloacelor tehnico-științifice pentru descoperirea, ridicarea și examinarea urmelor infracțiunilor și identificarea infractorilor. Criminalistica nu se limitează doar la interpretarea legilor, ci își propune să preia și să adapteze procedee și metode din diverse domenii ale științelor naturii, pentru a facilita clarificarea împrejurărilor de fapt în care s-a comis actul ilicit. Astfel, criminalistica utilizează cunoștințele și tehnologiile din chimie, biologie, fizică și alte domenii științifice pentru a investiga și analiza probele și pentru a aduce lumină asupra evenimentelor dintr-un caz penal. Astfel, în domeniul prevenirii săvârșirii de fapte antisociale,

---

<sup>113</sup> Bercheșan V. Op. cit., p. 17; Bercheșan V., *Investigarea criminalistică a omorului*. Ed. Paralela-45. Pitești, 1998, pp. 61-62.

<sup>114</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 47-48.

<sup>115</sup> Stancu E., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 30.

<sup>116</sup> Drăghici C., Iacob A. Dobreanu (Mahmud) R., et. al. Op. cit., pp. 16-17.

prezent în politica penală și comun tuturor ramurilor dreptului nostru, modalitățile de prevenție se particularizează în procedee sau măsuri cu totul specifice criminalisticii.

Măsurile, amintite numai în parte, vizează, spre exemplu, prevenirea falsului în înscrisurile oficiale (buletine de identitate, acte de stare civilă, legitimații), falsificarea de monede, timbre sau de alte valori, prevenirea incendiilor, accidentelor de muncă sau de circulație, prevenirea sustragerilor din avutul public sau particular ș.a.<sup>117</sup>.

*Caracterul unitar.* Aceasta se datorează structurii complexe a disciplinei, care trebuie să abordeze o gamă largă de probleme diverse. Aceste probleme derivă atât din varietatea faptelor penale care trebuie investigate, cât și din circumstanțele speciale și adesea unice în care sunt comise actele ilegale.

Criminalistica se dezvoltă ca un sistem armonios și unitar, având în vedere scopul său fundamental. Acesta constă în furnizarea de soluții și metode pentru investigarea infracțiunilor, descoperirea adevărului și aducerea infractorilor în fața justiției. Prin urmare, criminalistica integrează diferite discipline, tehnici și cunoștințe pentru a atinge acest scop comun, asigurând coerența și coeziunea în abordarea problemelor legate de investigarea infracțiunilor.<sup>118</sup>

*Caracterul pluridisciplinar.* Suciuc Camil subliniază că știința criminalisticii reprezintă „o punte de legătură între științele naturii și științele juridice, prin intermediul acesteia metodele celor dintâi găsindu-și aplicarea în procesul judiciar”<sup>119</sup>.

Criminalistica preia cuceririle acestor științe, perfecționându-și metodele de cercetare proprii și le folosește în cercetările sale. Ignorarea cuceririlor acestor științe, precum și perfecționarea continuă a mijloacelor proprii, este de neconceput pentru o cercetare criminalistică temeinică a urmelor infracțiunii sau a mijloacelor materiale de probă<sup>120</sup>.

### 1.2.3. Sistemul criminalisticii

Sistemul criminalisticii reprezintă părțile componente ale acesteia, evidențiate în baza anumitor temeuri, caracterizate prin prezența unor legături interne între elementele de conținut, precum și a unor conexiuni externe dintre părțile componente ale acesteia<sup>121</sup>.

---

<sup>117</sup> Stancu E., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a.* Op. cit., p. 31; A se vedea și Dan N. 20 de ani de expertiză criminalistică la Ministerul Justiției. În culegerea de referate 20 de ani de expertiză criminalistică. București, 1979, p. 8.

<sup>118</sup> Ibidem, p.31; A se vedea și Suciuc C., *Criminalistica.* Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1972, p. 10; Mircea I. Criminalistica. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1978, p. 6; Golunski S.A. Criminalistica. Ed. Științifică. București, 1961, p. 9-13.

<sup>119</sup> Suciuc C., *Criminalistica.* Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1972, p. 11.

<sup>120</sup> Drăghici C., Iacob A. Dobreanu (Mahmud) R., et. al. Op. cit., p. 17.

<sup>121</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 56.

Criminalistica a fost denumită în literatura de specialitate ca fiind „știința contra crimei”<sup>122</sup>, aceasta având o structură complexă, formată din trei ramuri distincte dar strâns legate între ele<sup>123</sup>:

*Criminalistică tehnico-științifică* – cuprinde ansamblul metodelor și mijloacelor științifice pentru descoperirea, fixarea, ridicarea, examinarea și interpretarea urmelor și a altor mijloace materiale de probă, efectuarea expertizelor și a constatărilor tehnico-științifice.

*Criminalistică tactică* – însumează reguli și procedee care guvernează ancheta penală.

*Criminalistică metodologică* – desemnează reguli particulare de cercetare a diferitelor genuri de infracțiuni în raport cu regulile generale ale tehnicii și tacticii criminalistice<sup>124</sup>.

În opinia autorului Gheorghită M., în Criminalistică se disting patru compartimente a *sistemului de activitate* și anume:

*Teoria generală sau introducerea în criminalistică*<sup>125</sup> este baza metodologică a științei criminalistice în ansamblu. Ea cuprinde cunoștințe privind premisele, noțiunea, obiectul și sarcinile criminalisticii, sistemul și principiile fundamentale ale științei date, metodologia și legăturile criminalisticii cu alte științe, istoria apariției și dezvoltării criminalisticii, colaborarea internațională a criminaliștilor, precum și teoriile de ordin general ale acestei științe, care au importanță metodologică pentru toate compartimentele și constituie o bază teoretică a concepțiilor științifice particulare<sup>126</sup>.

*Tehnica criminalistică*<sup>127</sup> reprezintă un ansamblu de teze teoretice privind legitățile formării urmelor infracțiunilor și infractorilor, metodele, procedeele de depistare, fixare, interpretare și ridicare a lor, mijloacele tehnice utilizate în acest scop, precum și identificarea făptuitorilor, victimelor sau obiectelor utilizate la comiterea faptelor ilicite. Termenul în cauză este utilizat în teoria și practica

---

<sup>122</sup> A se vedea și Stancu E., *Criminalistica*. Universitatea din București, 1981, p. 15; Ionescu L., Sandu D. *Identificarea criminalistică*. Ed. Științifică. București, 1990, p. 11.

<sup>123</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 26; Stancu E., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., pp. 35-36; Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 10; Doraș S. *Criminalistica*. Op. cit., p. 18; Mircea I. *Criminalistica*. Ed. Lumina Lex. București, 1998. Op. cit., p. 3; Cîrjan L., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 12.

<sup>124</sup> Alămoreanu S. Op. cit., pp. 10-11; A se vedea și Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 31; Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 10; Angheliescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică. vol. I*. Ed. Serviciul Editorial, Presă și Propagandă în Rândul Populației. București, 1976, p. 15; Mircea I. Op. cit., p. 6; Golunski S.A. Op. cit., p. 9-13.

<sup>125</sup> A se vedea și Cîrjan L., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 12.

<sup>126</sup> Gheorghită M. Op. cit., p. 22.

<sup>127</sup> A se vedea și Moise A. C., Stancu E., Op. cit., p. 34; Stancu E., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 36; Cîrjan L., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 13.

criminalistică cu o dublă semnificație: ca un ansamblu de cunoștințe tehnice (speciale) și ca un cumul de mijloace tehnice aplicate de specialiștii criminaliști și experți în activitatea lor de depistare, fixare și ridicare a probelor materiale sau de expertizare. Totodată, în compartimentul dat, sunt sistematizate metodele și mijloacele tehnico-criminalistice utilizate la depistarea, fixarea și ridicarea urmelor infracțiunilor și infractorilor, determinate condițiile utilizării acestora în activitatea de urmărire penală, specială de investigații și de expertiză.

Acest compartiment al științei conține următoarele ramuri ale tehnicii criminalistice: *a)* fotografia și audio – video-înregistrarea criminalistică; *b)* traseologia criminalistică; *c)* armologia criminalistică; *d)* documentologia criminalistică; *e)* gabitoscopia criminalistică; *f)* fonoscopia criminalistică; *g)* odorologia criminalistică etc.

Fiecare ramură a tehnicii criminalistice studiază însușirile obiectelor respective, legitățile reflectării lor în mediul ambiant, sursele de informație, modalitățile de obținere și studiere a ei pentru diagnosticarea sau identificarea circumstanțelor infracțiunii, obiectelor și persoanelor implicate în aceasta.<sup>128</sup>

*Tactica criminalistică*<sup>129</sup> este constituită din tezele teoretice generale și ansamblul procedeele tactice concrete (acțiunilor de urmărire penală prevăzute în Codul de procedură penală), aplicate la efectuarea cercetării criminalistice a faptelor ilicite. Compartimentul dat se bazează pe concepțiile și teoriile criminalistice moderne, analiza legislației procesual-penale în vigoare, precum și rezultatele studierii practicii avantajoase de cercetare și examinare a cauzelor penale. Tactica criminalistică pune la dispoziția organelor de urmărire penală, judecătorești și speciale de investigație un bogat ansamblu de procedee criminalistice eficiente întru stabilirea adevărului pe cauzele cercetate.

*Metodica criminalistică*<sup>130</sup> sau metodică cercetării unor categorii de infracțiuni, conține anumite teze generale, recomandări științifice, procedee și metode particulare, elaborate în scopul soluționării eficace a sarcinilor urmăririi penale. Aceste teze și recomandări sunt direcționate spre o mai bună organizare și efectuare a investigațiilor criminalistice pe anumite categorii de infracțiuni. Recomandările metodice respective se bazează pe analiza practicii pozitive de cercetare a infracțiunilor, modelele criminalistice ale unor categorii de infracțiuni, pe legitățile logice dintre circumstanțele comiterii infracțiunilor (timpul, locul, metoda etc.) și caracteristicile tipologice ale infractorilor, mijloacele și metodele utilizate de ei, condițiile obiective

---

<sup>128</sup> Ibidem, pp. 22-23.

<sup>129</sup> A se vedea și Aionîtoaie C., Berchesan V., Butoi T., et. al. *Tratat de tactica criminalistica. ed. a II-a.* Ed. Carpați. Craiova, 1992, p. 10.

<sup>130</sup> A se vedea și Doraș S. Op. cit., pp. 512-513.

și subiective de comitere a infracțiunii. Activitatea criminalistică desfășurată cu prilejul investigării infracțiunilor se realizează conform anumitor principii – idei de bază de la care nu se poate devia. Atunci când acestea se referă la toate formele de activitate criminalistică, ele se interpretează ca principii fundamentale. De menționat că principiile fundamentale nu trebuie confundate cu cele specifice anumitor forme de activitate sau acțiuni de urmărire penală, cum ar fi principiile tacticii criminalistice sau cercetării la fața locului, percheziției, identificării criminalistice, al planificării activității de cercetare a faptelor penale etc.<sup>131</sup>.

Tehnica și tactica criminalistică se realizează în viața de toate zilele, în activitatea practică a organelor de urmărire penală și a instanțelor de judecată cu ajutorul metodicii criminalistice. Anume în acest din urmă compartiment sunt luate în calcul acele particularități ce caracterizează aplicarea prevederilor tehnicii și tacticii criminalistice în procesul de cercetare a anumitor categorii de infracțiuni<sup>132</sup>.

Autorul rus Zorin G., definește pe lângă *teoria generală sau introducerea în criminalistică, tehnica criminalistică, tactică criminalistică, metodica criminalistică* și:

*Strategia criminalistică*, care în opinia lui este o operație logico-psihologică de prelucrare a informațiilor parvenite, examinate și evaluate, cu modificarea scopurilor și obiectivelor, din momentul inițierii procesului penal până la trimiterea spre judecare a acestuia în instanță.<sup>133</sup>

În *practica occidentală*<sup>134</sup>, structura Criminalisticii este prezentată în felul următor:

*Procedee polițienești*: destinate conducerii unei anchete, inclusiv străngerii probelor privind comiterea infracțiunii, care fac obiectul „Poliției tehnice”; *Procedee științifice*: folosite în expertiza urmelor și a probelor materiale ale infracțiunii, care aparțin „Poliției științifice”<sup>135</sup>; *Procedee juridice*: destinate administrării, potrivit regulilor de drept, a probelor existenței infracțiunii.

În țările anglo-saxone, pentru criminalistică se utilizează sintagmele *Forensics* și *Forensic Sciences* cu sensul de *studiul probelor descoperite la locul faptei și utilizate la proces*.<sup>136</sup>

---

<sup>131</sup> Ibidem, p. 23.

<sup>132</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Оп. cit., p. 58.

<sup>133</sup> Зорин Г.А. Теоретические основы криминалистики. Изд. Амалфея. Минск, 2000, с. 22.

<sup>134</sup> Ceccaldi P.F. *La criminalistique*. Presses Universitaires de France. Paris, 1962, p. 6; Le Clere M. *Manuel de police scientifique*. Ed. Police- Revue. Paris, 1973, p. 12-14.

<sup>135</sup> De exemplu, sintagmă de **poliția științifică**, se utilizează, până în prezent, pentru a determina subdiviziunile poliției naționale franceze care se preocupă cu cercetarea locului faptei și examinarea urmelor. A se vedea, Service national de police scientifique. <https://www.police-nationale.interieur.gouv.fr/Organisation/SNPS>, accesat la 01.04.2023.

<sup>136</sup> Stancu E., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 31.

#### 1.2.4. Principiile criminalisticii

În scopul protejării drepturilor și libertăților cetățenilor, precum și al asigurării unui mediu just și echitabil trebuie să existe reguli fundamentale, determinante pentru orientarea conținutului normelor juridice. Aceste reguli sunt numite principii ale dreptului și pot include, dar nu sunt limitate la, principiile dreptului natural, principiile egalității în fața legii, principiul separației puterilor în stat, principiul libertății individuale, principiul nevinovăției până la probarea contrarie, principiul accesului la justiție și altele. Este important să se țină cont de aceste principii în elaborarea, interpretarea și aplicarea legislației, astfel încât să se garanteze că drepturile cetățenilor sunt protejate și că justiția este disponibilă pentru toți.

Criminalistica, în calitatea sa de disciplină științifică și tehnică, se subordonează în principal scopului procesului penal. Astfel, aceasta este ghidată de principiile de bază care guvernează modul de organizare a sistemului judiciar și activitatea desfășurată în cadrul procesului penal.<sup>137</sup> În consecință, în criminalistică există un set de principii fundamentale care includ atât principii de drept procesual penal interpretate într-un sens specific pentru această disciplină, cât și principii specifice proprii. Aceste principii reflectă nevoile și obiectivele cercetării criminalistice și îndrumă activitățile desfășurate în acest domeniu.<sup>138</sup>

Prin principiile criminalisticii se subînțeleg acele condiții de bază, care determină caracterul gnoseologic al investigațiilor științifice criminalistice, acestea reprezentând una din varietățile de bază a procesului unic al cunoașterii stihinice. Or, această poziție ne permite să susținem că, în acest sens, nu există și nici nu pot exista careva principii specifice ale acestui domeniu de cunoaștere, fiind vorba doar despre aplicarea principiilor generale în raport cu perceperea și interpretarea obiectului specific al criminalisticii<sup>139</sup>.

*Principiul legalității*<sup>140</sup>. În linii mari, principiul legalității stabilește supremația legii în toate aspectele vieții sociale, impunând respectarea strictă a legislației în vigoare de către toți cetățenii, organele statului, organizațiile și agenții economici. Legalitatea reprezintă un principiu fundamental al statului de drept și o cerință esențială pentru funcționarea unei societăți democratice. În cadrul principiilor

---

<sup>137</sup> Idem, *Tratat de Criminalistică. Ediția a III-a*. Ed. Universul Juridic. București, 2004, p. 21; Volonciu N. *Drept Procesual Penal*. vol. I. Ed. Șansa. București, 1993, p. 44.

<sup>138</sup> Stancu E., *Tratat de Criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., pp. 37-38.

<sup>139</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 68.

<sup>140</sup> A se vedea, Codul Penal al Republicii Moldova. Legea RM nr. 985 din 18-04-2002, în Monitorul Oficial Nr. 72-74 din 14-04-2009, art. 3; Codul de Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr. 122 din 14-03-2003, în Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013 art. 7.

fundamentale ale criminalisticii, principiul legalității are o dublă semnificație. Pe de o parte, acesta implică o organizare și desfășurare înaltă a activităților criminalistice, astfel încât nimeni să nu poată evita răspunderea pentru faptele penale săvârșite. Pe de altă parte, acest principiu impune organelor justiției penale cunoașterea și aplicarea riguroasă a prevederilor legislației procesual-penale în toată activitatea lor de descoperire și prevenire a infracțiunilor, în special a celor care garantează drepturile persoanelor implicate. Pentru a atinge aceste obiective, este necesară aplicarea unui complex de metode și mijloace criminalistice în investigarea faptelor penale și respectarea cerințelor legislative. Organele de urmărire penală au obligația de a desfășura activități de cercetare care să asigure descoperirea completă a infracțiunii și să dezvăluie și să tragă la răspundere persoanele implicate. Acestea au un rol activ, conform legii, în aflarea adevărului și determinarea tuturor circumstanțelor faptei. Ele trebuie să execute acțiuni și operațiuni de evidențiere a probelor infracțiunii la un nivel profesional înalt. Activitatea criminalistică trebuie să se desfășoare în conformitate cu normele legislative. Trebuie avut în vedere că încălcările legii comise de către organele de urmărire penală, specialiști sau experți, chiar și atunci când nu afectează în mod flagrant drepturile și libertățile cetățenilor, ridică îndoieli cu privire la obiectivitatea investigațiilor, ceea ce poate duce la anumite suspiciuni și insinuări care afectează prestigiul justiției.<sup>141</sup>

*Principiul aflării adevărului.* impune ca organele judiciare să ajungă la concluzii care să reflecte cu exactitate realitatea obiectivă prin intermediul probelor. Acest principiu are o importanță deosebită în cadrul criminalisticii, pornind de la premisa că o justiție corectă poate fi realizată doar prin cunoașterea adevărului. În esență, întreaga activitate de cercetare a unei fapte penale este subordonată aflării adevărului. Stabilirea adevărului presupune ca organul judiciar să cunoască și să certifice prin mijloace probatorii fapta și împrejurările în care aceasta a avut loc, precum și informații referitoare la persoana autorului. Aflarea adevărului implică, așadar, o cercetare bazată pe metode științifice, astfel încât probele prezentate să reflecte faptele în mod obiectiv, așa cum s-au întâmplat în realitate. Prin urmare, este esențial ca organele de cercetare penală să utilizeze metodele criminalistice – știința care are ca scop furnizarea justiției a mijloacelor de cunoaștere științifică a adevărului. Principiul adevărului științific impune desfășurarea investigațiilor criminalistice în mod obiectiv, evitând prejudecățile sau presupunerile nejustificate, iar împrejurările faptei trebuie analizate în toate aspectele. Organele responsabile cu soluționarea cazurilor penale, specialiștii și experții care își îndeplinesc sarcinile într-un proces penal, simt obligația de a căuta atât probe de vinovăție, cât și probe de

---

<sup>141</sup> Doraș S. Op. cit., pp. 35-36.

nevinovăție în egală măsură. Investigațiile unilaterale, care nu verifică cu atenție împrejurările faptei sau nu utilizează metode și tehnici științifice adecvate, contravin acestui principiu.<sup>142</sup>

*Principiul prezumției de nevinovăție*<sup>143</sup>. Potrivit acestui principiu fundamental al procesului penal, orice persoană este considerată nevinovată până la stabilirea vinovăției prin hotărâre judecătorească, indiferent de faza procesului penal. În acest sens, specialiștii criminaliști implicați în cercetarea infracțiunilor trebuie să caute atât elementele de probă care să demonstreze vinovăția, cât și cele care să dovedească nevinovăția suspectului sau inculpatului. Este important să se evite prejudecățile, concepțiile nejustificate științific și orice încercare de a stabili cu orice preț și în orice mod vinovăția unei persoane, pentru a se respecta prezumția de nevinovăție. În acest sens, se subliniază importanța acordată actelor premergătoare urmăririi penale în extinderea aplicării acestui principiu. Organele judiciare trebuie să fie independente și să lupte împotriva infracționalității, respectând prezumția de nevinovăție. Prin aceasta, organele judiciare ar fi obligate să adopte „o atitudine de maximă prudență în momentul în care decid că unei persoane i se poate atribui calitatea de bănuit, prin începerea urmăririi penale împotriva ei”<sup>144</sup>.

*Principiul existenței urmelor infracțiunii*. Se afirmă că toate faptele penale comise de către indivizi determină schimbări sau modificări în mediul înconjurător, care se manifestă sub forma unor urme specifice ale infracțiunii. Această premisă reprezintă una dintre bazele fundamentale ale cercetării criminalistice, deoarece urmele infracțiunii pot contribui la identificarea persoanei responsabile de săvârșirea acesteia. Este unanim acceptată ideea că „nu poate exista infracțiune fără urme”.<sup>145</sup>

*Principiul identității*.<sup>146</sup> Se concentrează pe identificarea persoanelor, obiectelor sau fenomenelor care au o legătură directă cu faptele penale prevăzute de legea penală. Aceasta reprezintă un aspect central al procesului de investigație criminalistică, care contribuie la aflarea adevărului într-un caz penal. În cadrul acestor investigații, se urmărește identificarea și documentarea persoanelor implicate, a

---

<sup>142</sup> Ibidem, p. 38.

<sup>143</sup> A se vedea, Codul de Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr. 122 din 14-03-2003, în Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013 art. 8.

<sup>144</sup> Stancu E., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 38; Neagu I. *Drept procesual penal – partea generală*. *Tratat*. Ed. Global Lex. București, 2006, p. 49; Neagu I., Damaschin M. *Tratat de procedură penală. Partea generală*. Ed. Universul Juridic. București, 2014, p. 64; Volonciu N., *Drept procesual penal. vol. I*, Ed. Șansa. București, 1993, p. 49.

<sup>145</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmud) R., et. al. Op. cit., p. 13; Ceccaldi P.F. Op. cit., p. 2.

<sup>146</sup> În Dicționarul de criminalistică, *identitatea* este definită ca starea unui obiect de a fi identic numai cu el însuși, irepetabil, deosebit de toate celelalte obiecte, inclusiv de cele asemănătoare lui. Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. Dicționar de criminalistică. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 130.



obiectelor relevante și a fenomenelor asociate, care au o legătură cauzală directă cu faptele penale incriminate de legea penală.<sup>147</sup>

*Principiul operativității în efectuarea urmăririi penale.* Potrivit acestui principiu, organele de urmărire penală trebuie să reacționeze imediat și prompt la faptele comise, astfel încât să se asigure operativ depistarea, fixarea și examinarea tuturor probelor necesare aflării adevărului într-un proces penal. Aceasta presupune, de asemenea, clarificarea imediată a situației infracționale apărute, adoptarea la timp a deciziilor calificate cu privire la urmărirea penală sau refuzul de a pormi urmărirea penală, curmarea imediată a actului prejudiciabil constat, identificarea infractorului, localizarea posibilelor consecințe negative ale infracțiunii etc. Principiul dat impune ca desfășurarea activității de administrare a probelor să asigure apropierea momentului tragerii la răspundere penală a vinovatului<sup>148</sup>. Urgența reprezintă un aspect de importanță capitală în desfășurarea activității de cercetare criminalistică, având în vedere că există o convingere generală că șansele de a identifica și captura infractorul scad pe măsură ce timpul trece. Această idee este susținută de observația că trecerea timpului poate duce la diminuarea sau pierderea unor urme, indicii sau informații relevante pentru rezolvarea cazului penal. Prin urmare, există o presiune constantă de a acționa rapid și eficient în investigațiile criminale, deoarece întârzierea sau întinderea în timp a cercetărilor poate avea un impact negativ asupra rezultatelor și poate oferi avantaje infractorilor.<sup>149</sup> În cadrul expertizelor criminalistice, principiul operativității devine relevant în situațiile în care se examinează obiecte susceptibile de deteriorare sau care prezintă caracteristici instabile, cum ar fi amprente papilare, urme rezultate în urma unei împușcături sau documentele deteriorate. Atribuirea acestui principiu unei semnificații fundamentale în cadrul criminalisticii are scopul de a motiva organele de urmărire penală să desfășoare cercetări și să descopere faptele penale într-un timp cât mai scurt, astfel încât acestea să fie efectuate în termene rezonabile prevăzute de legislația în vigoare.<sup>150</sup>

Principiul operativității este esențial în toată activitatea dedicată soluționării cauzelor penale, având ca scop servirea obiectivelor procesului penal, în special în ceea ce privește identificarea în timp util și în mod exhaustiv a faptelor prevăzute de legea penală, precum și identificarea infractorilor implicați.<sup>151</sup>

---

<sup>147</sup> Stancu Em., *Tratat de Criminalistică. Ediția a VI-a.* Op. cit., p. 39; Ionescu L., Sandu D. Identificarea criminalistică. Ed. Științifică. București, 1990, pp. 1-2.

<sup>148</sup> Gheorghiu M. Op. cit., pp. 24-25.

<sup>149</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 38; Constantin I.R. Unele metode și principii ale Criminalisticii. În culegerea de referate „Școala românească de criminalistică”. Ministerul de Interne. Institutul de Criminalistică. București, 1975, pp. 69-71.

<sup>150</sup> Gheorghiu M. Op. cit., pp. 24-25.

<sup>151</sup> Volonciu N., *Drept procesual penal. vol. I.* Ed. Șansa. București, 1993, p. 71-72.

*Principiul organizării și planificării activităților criminalistice.* Cercetarea unei fapte penale reprezintă, fără îndoială, o activitate complexă ce implică un studiu logic și psihologic al actului în cauză, precum și administrarea probelor disponibile, pe baza metodelor tehnico-științifice și tactice oferite de criminalistică. În esență, conținutul cercetării unei fapte penale presupune un proces de tranziție de la acte de gândire logică la luarea de decizii și la acțiuni practice de urmărire penală, desfășurate în conformitate cu legislația procesual-penală. Utilizarea eficientă a acestui instrumentar necesită un nivel înalt de organizare a muncii, ce se realizează prin planificarea tuturor formelor de activitate desfășurate în cadrul cercetării faptei.

Activitatea efectuată spontan, în afara vreunui sistem, fără planificare se consideră neorganizată și nu poate avea succes. Numai prin recomandările respective de organizare și planificare convenite cercetării, organul de urmărire penală poate concentra eforturile și forțele de care dispune întru obținerea anumitor rezultate pozitive într-un timp rezonabil.

Respectarea acestui principiu asigură direcționarea activităților criminalistice pe calea integrității, succesiunii și eficacității cercetării cauzei concrete, excluzând activitățile inutile sau întârziate<sup>152</sup>.

*Principiul aplicării formelor deductive și inductive de cercetare în criminalistică* afirmă că deducția<sup>153</sup> și inducția<sup>154</sup>, cunoscute ca instrumente logice ale gândirii, reprezintă două modalități coerente de investigație în activitatea criminalistică. Se susține ideea că modul în care a fost săvârșită infracțiunea reprezintă punctul central al cercetării criminalistice. Acest mod de operare, reflectat în mediul înconjurător, determină caracterul și forma informațiilor probante, ale căror descoperire, stabilire și interpretare constituie conținutul cercetării criminalistice și necesită utilizarea anumitor metode și mijloace tehnice de investigație. În situațiile în care modul în care a fost săvârșită fapta penală este evident, cercetarea criminalistică se desfășoară pe cale deductivă – pornind de la modul de operare la metodele și mijloacele necesare pentru descoperirea, stabilirea și examinarea datelor probante relevante. Cu toate acestea, modul de operare nu poate fi considerat un fenomen static. Condițiile specifice ale fiecărei infracțiuni impun procedee și operații adecvate. Unele abateri de la modul obișnuit de acțiune pot apărea ca urmare a stării

---

<sup>152</sup> Gheorghiu M. Op. cit., p. 25.

<sup>153</sup> În Dicționarul explicativ al limbii române, *deducția* este definită ca formă de raționament în care concluzia rezultă din premise; consecință, concluzie a unui raționament. A se vedea, Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române. Ed. Arc&Gunivas. Italia, 2007, p. 904.

<sup>154</sup> În Dicționarul explicativ al limbii române, *inducția* este definită ca formă fundamentală de raționament, care realizează trecerea de la particular la general. A se vedea, Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române. Ed. Arc&Gunivas. Italia, 2007, p. 520.

psihologice a infractorului sau a altor factori obiectivi sau subiectivi. Până când mecanismul de săvârșire a faptei rămâne nedeterminat, situație cu care se confruntă organele de urmărire penală în stadiul inițial al cercetării penale, investigațiile vor fi efectuate pe cale inductivă. Organele respective își vor concentra eforturile asupra acumulării și analizării informațiilor referitoare la consecințele faptei, pentru a lua ulterior decizii cu privire la circumstanțele ce fac obiectul probațiunii, inclusiv cele referitoare la modul de operare.<sup>155</sup>

*Principiul obiectivității cercetării.* El are în vedere că știința criminalistică există și se dezvoltă în baza materialismului dialectic ca metodologie de ordin filosofic, care se bazează pe criteriul practic la soluționarea problemelor științifice, reieșind din legătura organică cu filosofia materialistă. Realizarea principiului obiectivității în criminalistică, din acest punct de vedere, presupune dezvoltarea filosofică a unui spectru diversificat de probleme, aplicarea categoriilor și legilor dialecticii pentru cercetarea diferitor domenii de activitate și aspecte caracteristice pentru obiectul criminalisticii<sup>156</sup>.

Acest principiu presupune și o atitudine imparțială a organului de urmărire penală sau de expertiză la pregătirea, desfășurarea și documentarea activităților criminalistice. Potrivit acestui principiu, organul respectiv de drept trebuie să manifeste calități deosebite în aprecierea juridică a faptei comise și participației persoanei concrete la cele întâmplate, să respecte cu strictețe dispozițiile legale și normele morale ale activității de serviciu, pentru a asigura tragerea la răspundere penală a persoanelor cu adevărat vinovate. Potrivit acestui principiu, organele de drept trebuie să depună efortul atât pentru administrarea probelor în acuzare, cât și a celor în apărare a persoanei atrase la răspundere și să folosească multiplele posibilități oferite de știință și tehnica modernă pentru aflarea adevărului.<sup>157</sup>

*Principiul necesității și oportunității.* Conform acestui principiu, organele de drept trebuie să promoveze o atitudine principială față de cele întâmplate, imperios, în mod obligatoriu să reacționeze la fapta prejudiciabilă săvârșită, să clarifice și să întreprindă toate măsurile în scopul soluționării cazului conform legislației în vigoare și în termenele convenite. Organele respective trebuie să întreprindă numai măsurile care sunt necesare pentru administrarea probelor și să aprecieze momentul oportun de desfășurare a activităților criminalistice, în vederea soluționării operative și la înalt nivel cercetarea și examinarea cauzelor penale.

*Principiul istoricismului* în criminalistică reflectă cerința de a examina obiectul cunoașterii de pe poziția apariției, dezvoltării și dispariției lui. Nici un fenomen nu

---

<sup>155</sup> Doraș S. Op. cit., pp. 38-39.

<sup>156</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 68.

<sup>157</sup> Gheorghită M. Op.cit., p. 25.

poate fi cercetat și mai mult ca atât, înțeles, dacă va fi examinat izolat de cele înconjurătoare, în afara altor fenomene și a procesului istoric<sup>158</sup>.

*Principiul conspirativității.* În virtutea acestui principiu, trebuie asigurat secretul activităților de urmărire penală sau expertiză ce urmează a fi desfășurate în baza cazului concret, precum și păstrarea în taină a datelor obținute în urma unor sau altor acțiuni procesuale sau măsuri speciale de investigație. Respectând acest principiu, organele de urmărire penală au posibilitatea să-și țină în secret planurile ca persoanele interesate să nu cunoască datele respective și să nu se eschiveze de la răspunderea penală sau să nu întreprindă anumite contraacțiuni<sup>159</sup>.

*Principiul sistemic* presupune o asemenea atitudine față de obiectul cunoașterii unde criminalistica, în totalitate, și fiecare dintre compartimentele, obiectele și fenomenele studiate de ea, în parte, sunt examinate în calitate de elemente componente interconectate și interdependente ale unui tot-întreg. Acest principiu reflectă acțiunea unei asemenea legități a evoluției și dezvoltării universale, precum continuitatea acumulării cunoștințelor. Realizarea acestui principiu presupune o evoluție constantă a științei, permițând conexiunea cunoștințelor deja acumulate cu cele noi, inclusiv care sunt în așteptare<sup>160</sup>.

### 1.2.5. Sarcinile criminalisticii

Este cunoscut că apariția criminalisticii a fost determinată de necesitatea prezenței metodelor științifice privind descoperirea, cercetarea și prevenirea infracțiunilor. Satisfacerea acestei nevoi stringente a devenit funcția cheie a criminalisticii din primele zile de existență, determinând pe parcurs legitățile dezvoltării ei<sup>161</sup>.

Funcția socială a criminalisticii se definește prin sarcinile<sup>162</sup> sale, care implică înțelegerea anticipată a rezultatelor dezvoltării acestei discipline, precum și stabilirea direcțiilor și mijloacelor necesare pentru atingerea acestor rezultate în perspectivă.

*Sarcina generală* este, fără îndoială, furnizarea de asistență științifică și sprijin pentru organele responsabile de aplicarea legii în activitatea lor profesională de descoperire a infracțiunilor<sup>163</sup>.

---

<sup>158</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 68.

<sup>159</sup> Gheorghiuță M. Op.cit., p. 26.

<sup>160</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 68.

<sup>161</sup> Ibidem, p. 66.

<sup>162</sup> A se vedea și Stancu Em. Tratat de Criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 29.

<sup>163</sup> Golubenco Gh. Op. cit., pp. 108 – 111.

Lupta cu infracționalitatea – este sarcina generală a tuturor științelor care studiază infracționalitatea, în rândul cărora un loc aparte îl ocupă criminalistica. Deci, sarcina generală (de bază) a criminalisticii o constituie contribuția la lupta cu infracționalitatea prin forțe și mijloace specifice. Anume în aceasta rezidă scopul existenței și dezvoltării criminalisticii<sup>164</sup>.

*Sarcinile speciale:*

a) dezvăluirea și analiza legilor fundamentale care stau la baza obiectului de studiu al criminalisticii, dezvoltarea teoriei generale și a celor particulare ca o condiție necesară pentru extinderea bazei teoretice și sporirea eficacității practice a recomandărilor;

b) elaborarea de noi mijloace și metode de colectare, examinare și utilizare a probelor bazate pe noile tehnologii informaționale, perfecționarea celor existente;

c) elaborarea și perfecționarea structurilor organizatorice, tactice și metodice ale investigației penale și a procesului judiciar;

d) Studiarea criminalisticii în țările dezvoltate și implementarea experienței pozitive dobândite în practica de descoperire, investigare și prevenire a infracțiunilor comise în țara noastră<sup>165</sup>.

La începutul etapei contemporane de dezvoltare a criminalisticii – crearea unei teorii științifice generale – de rând cu sarcinile pur teoretice, au fost formulate și sarcini concrete cu conținut pur practic: lărgirea volumului de cunoștințe din domeniul psihologiei și logicii, folosite în cadrul tacticii criminalistice; elaborarea chestiunilor referitoare la cercetarea obiectelor expertizelor judiciare; identificarea metodicilor corespunzătoare de constatare a cauzelor și condițiilor care au contribuit la comiterea infracțiunilor<sup>166</sup>.

*Sarcini concrete* ce privesc realizarea și aprofundarea unor noi cercetări științifice în direcțiile devenite la ora actuală prioritare, precum sunt:

a) asistența criminalistică a activității de combatere a crimei organizate și a corupției, narcomaniei, mituirii, contrabandei, traficului de organe umane și de persoane, a terorismului, banditismului, asasinatelor la comandă, infracțiunilor informatice, economice, ecologice etc.;

b) implementarea unor sisteme automatizate de înregistrare și evidență criminalistică, de programare și algoritimizare a cercetării infracțiunilor ș.a.<sup>167</sup>.

---

<sup>164</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Оп. cit., p. 66.

<sup>165</sup> Golubenco Gh. Оп. cit., pp. 108 – 111.

<sup>166</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Оп. cit., p. 67.

<sup>167</sup> Golubenco Gh. Оп. cit., pp. 108 – 111.

Și, în fine, actualmente sunt identificate și asemenea sarcini concrete ale criminalisticii, precum revizuirea sistemului de procedee tactice, clasificarea modalităților de comitere a infracțiunilor, elaborarea recomandărilor privind folosirea tehnologiilor informaționale și a celor referitoare la folosirea factorului surpriză în cercetarea și descoperirea infracțiunilor, elaborarea procedeele tactice referitoare la efectuarea unor acțiuni de urmărire penală nou-apărute, elaborarea recomandărilor criminalistice în vederea organizării și efectuării cercetărilor în cadrul cauzelor contravenționale etc.<sup>168</sup>.

### ***1.2.6. Categoriile de probe pe care le oferă criminalistica***

În activitatea instanței de judecată și a organelor de urmărire penală privind descoperirea și examinarea cauzelor penale o importanță primordială o are probatoriul. Ofițerii de urmărire penală (de fapt, ca și judecătorii) nu pot observa direct și nemijlocit însuși faptul infracțiunii. Or, în asemenea situații ei vor avea calitatea de martori.

Ofițerii de urmărire penală (judecătorii) percep și observă nemijlocit doar urme diversificate ale infracțiunii, reflectate în mediul exterior sub formă de impresii ale persoanelor despre cele vizualizate, auzite sau săvârșite sau cu privire la cele materializate în unele sau alte semne obiective ale activității umane (corpuri delictive, documente)<sup>169</sup>.

Procesul penal este constituit dintr-o succesiune de acte de procedură realizate de către autoritatea judiciară sau sub controlul acesteia, în scopul de a confirma sau infirma existența unei infracțiuni și de a trage consecințe în planul dreptului penal general și special. În acest fel, stabilirea adevărului, care trebuie înțeles în sensul material al termenului, face parte din obiectivul urmărit. Descoperirea acestui adevăr factual intră în atribuțiile unei instanțe penale, care nu se poate mulțumi cu un adevăr formal, aflat în umbra realității faptelor. Actele de procedură îndeplinite în cursul procesului penal, atât în faza de urmărire penală, cât și în faza de judecată, tind la stabilirea faptelor și a încadrărilor juridice, care sunt indispensabile înfăptuirii justiției în materie penală<sup>170</sup>.

Este evident că urmele se formează în cadrul complexei interacțiuni dintre om și mediul înconjurător, în urma unei relații cauzale în care contactul fizic cu mediul concret conduce la apariția lor. Prin intermediul cercetării, descoperirii și examinării

---

<sup>168</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Оп. cit., p. 67.

<sup>169</sup> Чельцов М. А., Чельцова Н. В. Проведение экспертизы в советском уголовном процессе. ГОСЮРИЗДАТ. М., 1954, с. 9.

<sup>170</sup> Mateuț Gh., *Tratat de procedură penală. Partea generală. Volumul II*. Ed. C. H. Beck. București, 2012, p. 1.

urmelor, se pot stabili legături care permit identificarea autorului acestora. Urmele pot fi de natură materială sau testimonială (ideatică), în sensul că pot fi rezultatul memorării unor evenimente, conversații, sunete, poziții ale obiectelor sau persoanelor, aspecte sau trăsături, și pot fi valorificate în acest sens.<sup>171</sup>

Pentru a dovedi faptul infracțiunii și comiterea acesteia de o anumită persoană, organele de urmărire penală urmează găsească ceea ce, în teoria procesului penal, se întâlnește sub denumirea de „surse ale probei” (mijloace de probă). În aceste surse, din care organele de urmărire penală obțin informațiile necesare cu privire la făptuitor și comiterea infracțiunii, se regăsesc și „mesajele” din partea anumitor persoane, diferite obiecte și lucruri din câmpul infracțional sau cele care au legătură cu fapta comisă. Toate aceste mijloace sunt folosite de organele de drept pentru constatarea și stabilirea faptelor, adică a anumitor evenimente și, în primul rând, a acțiunilor umane.

Legarea acestor fapte în raționamente și formularea anumitor concluzii în baza lor despre faptele care sunt necunoscute organelor de drept – comiterea infracțiunii de către făptuitor – reprezintă esența probatoriului în cauzele penale<sup>172</sup>.

Vom reține fi faptul că probatoriul reprezintă elementul de bază, pivotul, punctul de pornire a întregului proces penal. În procesul cercetării infracțiunii ofițerul de urmărire penală se confruntă cu necesitatea cunoașterii și percepției diferitor informații, care se atribuie atât la faptul investigat, cât și la anumite fapte și circumstanțe legate de acesta. Informația vizată poate avea importanță juridică sau, în particular, să reflecte anumite împrejurări ale faptului infracțional, importante pentru calificarea acestuia, să indice asupra vinovăției persoanei, să fie folosită în scop orientativ pe anumite segmente a celor întâmplate, precum și la selectarea comportamentului tactico-strategic a reprezentantului organului de urmărire penală. În dependență de gradul de admisibilitate și utilitate, de importanța ce o prezintă pentru cauza penală, legea stabilește cerințe în raport cu metodele și mijloacele de obținere a acesteia. Din acest considerent, unele circumstanțe urmează a fi stabilite, în mod imperativ, prin mijloace de probă procesual-penale; altele, dimpotrivă pot fi sesizate în rezultatul unei simple activități de percepere-cunoaștere.<sup>173</sup>

Deci, probatoriul reprezintă un element important al activității procesual-penale care include strângerea probelor: descoperirea fie solicitarea lor, acceptarea și fixarea acestora. Importanța acestui element este determinată de faptul că toate acțiunile

---

<sup>171</sup> Alămoreanu S., Zamfirescu N., *Introducere în interpretarea fenomenologică a urmelor*. Ed. Alma Mater. Cluj, 2003, p. 18.

<sup>172</sup> Чельцов М. А., Чельцова Н. В. *Op. cit.*, p. 9.

<sup>173</sup> Jitariuc V., *Metodica investigării infracțiunilor de trafic de finanțe umane. Monografie*. Ed. Pro Universitaria. București, 2022, p. 12.

ulterioare în privința probelor – verificarea, aprecierea și folosirea – se desfășoară doar în raport cu materialul probator administrat în cauza penală<sup>174</sup>.

În doctrină, probele sunt definite ca fiind elementele cu relevanță informativă asupra tuturor laturilor cauzei penale, ca acele elemente de fapt care servesc la constatarea existenței sau inexistenței unei infracțiuni, la identificarea persoanei care a săvârșit-o și la cunoașterea împrejurărilor necesare pentru justa soluționare a cauzei și care conduce la aflarea adevărului în procesul penal<sup>175</sup>.

Conform autorului Cîrjan L., categoriile de probe pe care le oferă criminalistica se clasifică în felul următor:

**a) După relevanța lor pentru probatoriu:** *probe disculpante* – prin care suspectul este exclus din cercul de bănuți (*ampretele digitale*); *probe indicative* – care arată producerea unei fapte dar nu și autorul (*explozia unei bombe*); *probe coroborative* – care, împreună cu alte probe sau indicii, demonstrează o anumită stare de fapt (*ampretele papilare: demonstrează prezența suspectului la locul faptei dar nu și comiterea infracțiunii*); *probe determinante* – probe relevante, care nu mai au nevoie de alte dovezi sau indicii (*amprenta genetică – ADN*).

**b) Alte clasificări:** *probe directe stabilite prin lege* (concentrația de 0,80g/l alcool în sânge); *probe indirecte sau circumstanțiale* (deținerea unui casetofon furat dintr-un autoturism); *probe corp-delict* (cuțitul sau arma cu care s-a comis omorul); *probe asociative* (sânge, păr, amprente digitale etc.), prin care se stabilește legătura de cauzalitate dintre faptă și autor<sup>176</sup>.

În conformitate cu clasificarea dezvoltată de Barry A.J. Fisher, urmele materiale prezintă o serie de caracteristici valoroase, printre care se numără:

a) capacitatea de a dovedi comiterea unei fapte sau de a permite stabilirea unor elemente cheie în soluționarea anchetei;

b) capacitatea de a demonstra contactul suspectului cu victima sau prezența acestuia la locul faptei;

c) capacitatea de a identifica cu certitudine autorul unei fapte;

d) capacitatea de a exonera un bănuț;

e) capacitatea de a completa și confirma mărturiile;

f) capacitatea de a determina un suspect să facă mărturisiri sau declarații complete;

g) capacitatea de a fi mai concludente decât mărturiile. Pe măsură ce trece timpul, memoria evenimentelor poate fi afectată, iar detalii pot fi uitate sau estompate. Factorul subiectiv poate, de asemenea, influența redarea acestor

<sup>174</sup> Удалова Л. Д. Некоторые проблемные вопросы собирания доказательств. În: Криминалистика и судебная экспертиза. Междугосударственный научно-методический сборник. Выпуск 51. Киев, 2003, с. 24.

<sup>175</sup> Neagu I., Damaschin M., *Tratat de procedură penală. Partea generală. Ediția a III-a, revizuită și adăugită*. Ed. Universul Juridic. București, 2020, p. 451.

<sup>176</sup> Cîrjan L., *Tratat de Criminalistică*. Op. cit., p. 15.



evenimente. Uneori, sub influența emoțiilor, anumite elemente pot fi exagerate sau amplificate, în timp ce, în alte situații, pot fi introduse în relatare informații care în realitate nu au fost percepute sau nu au avut loc;

h) importanța tot mai mare a probelor materiale în soluționarea cauzelor. Declarațiile fără sprijinul probelor nu au valoare.<sup>177</sup>

Autorii Ionescu L. și Sandu D., consideră că din punctul de vedere al relevanței lor, probele pe care le oferă Criminalistica sunt:

a) *probe disculpante* – prin care persoana bănuită este înlăturată din grupul de posibili autori;

b) *probe indicative* – indică producerea unei anumite fapte (acțiune, fenomen, proces) fără a indica și autorul;

c) *probe coroborative* – prin coroborare cu alte probe acestea sunt apte a conduce la stabilirea unei anumite situații;

d) *probe determinante* – care nu mai au nevoie de alte probe pentru a demonstra fapta și autorul ei.<sup>178</sup>

Între probe și mijloacele de probă există o legătură indisolubilă, întrucât probele pot fi folosite numai dacă sunt obținute prin mijloacele de probă prevăzute de lege ori prin alte mijloace neinterzise de lege, legătură care poate produce confundarea unora cu celelalte.

Activitatea judiciară prin care se folosesc procedeele probatorii pentru obținerea mijloacelor de probă, din care rezultă probele ce duc la constatarea faptelor ce constituie infracțiuni și a împrejurărilor în care au fost săvârșite, a apărărilor pe care și le fac părțile și subiecții procesuali principali din proces se numește *probatoriu* și constă în actele procesuale și procedurale prevăzute de lege prin care autoritățile judiciare, cu contribuția părților și a subiecților procesuali principali, stabilesc elementele de fapt necesare pentru cunoașterea faptelor și împrejurărilor de fapt care formează obiectul unei cauze penale<sup>179</sup>.

### 1.3. Metodele de cercetare criminalistică

Orice știință, inclusiv și criminalistica, se caracterizează nu doar printr-un obiect specific de cercetare, dar și printr-un potențial științific propriu, prin prezența unor metode proprii de soluționare și realizare a sarcinilor și obiectivelor urmărite<sup>180</sup>.

---

<sup>177</sup> Barry A.J.F., Svenson A., Wendel O., *Techniques of crime scene investigation. Edition – 9th*, Ed. Taylor & Francis Group, Milton, 2022, p. 67.

<sup>178</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., pp. 12-14.

<sup>179</sup> Theodoru Gr., Chiș I.-P., *Tratat de drept procesual penal. Ediția a 4-a*. Ed. Hamangiu. București, 2020, p. 368-369.

<sup>180</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Изд. БЕК. М., 1997, с. 57.

*Criminalistica oferă metode științifice prin care sunt aflate, verificate și clarificate o serie de date necesare descoperirii infracțiunilor, identificării infractorului și administrării probelor într-o cauză penală. Fostul Secretar general al O.I.P.C. – INTERPOL, o denumea „arta și tehnica investigațiilor penale”<sup>181</sup>.*

*Metoda, în sensul său cel mai amplu, se referă la modul în care percepem, asimilăm și transformăm realitatea din jurul nostru. Aceasta reprezintă o modalitate de a cunoaște și de a rezolva diverse sarcini. În accepție criminalistică, „metodele criminalisticii”<sup>182</sup> reprezintă procesele de formare a cunoștințelor criminalistice, precum și ansamblul de operații, procedee inerente activității de descoperire și cercetare a infracțiunilor”<sup>183</sup>.*

Metodele criminalisticii (de fapt, ca și a oricărei alte științe) constituie potențialul științific al acesteia, în a cărei structură se regăsesc mai multe nivele: filosofic, general, particular, special (propriu doar criminalisticii)<sup>184</sup>.

Deși problema clasificării metodelor în criminalistică a fost abordată în literatura de specialitate, nu poate fi considerată complet rezolvată. Există o divergență de opinii în ceea ce privește clasificarea acestor metode. Unii autori le împart în două-trei categorii, în timp ce alții le împart în șapte-opt categorii. Chiar și atunci când se discută despre același fenomen, cum ar fi studierea și generalizarea experienței judiciare-penale, abordările autorilor pot fi diferite: fie ca obiect de aplicare a metodelor criminalisticii, fie ca metodă de investigare criminalistică, fie ca sursă informativă.<sup>185</sup>

Criminalistica adaptează activ și aplică categorii de ordin logic și filosofic, precum și metode și mijloace general-științifice și particular-științifice de cunoaștere (inclusiv și din domeniul științelor naturii și a celor tehnice). Totodată, ea elaborează

<sup>181</sup> Drăghici C., Iacob A. Dobreanu (Mahmud) R. et. al. Op. cit., p. 12; Nepote J. *Situation actuelle et tendance d'évolutions de la criminalistique*. În Revista Internațională de Poliție Criminală nr. 384/1983, p. 2.

<sup>182</sup> În Dicționarul de criminalistică, *metodele criminalisticii* sunt definite ca totalitatea metodelor folosite în criminalistică. Metodele criminalisticii au în vedere, în primul rând, metoda general științifică a materialismului dialectic care cere ca la rezolvarea oricărei probleme, inclusiv a celor care apar cu ocazia descoperirii și cercetării infracțiunilor, să se aibă în vedere abordarea obiectivă a acestora, adică să fie luate în considerare raporturile și legăturile dintre ele, precum și propria mișcare, propria viață a fenomenelor cercetate cu toate contradicțiile care le sunt proprii. Angheliescu I., Dan N., Constantin I.R., et. al. Dicționar de criminalistică. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 130.

<sup>183</sup> Golubenco Gh. Op. cit., p. 112.

<sup>184</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Op. cit., p. 58.

<sup>185</sup> Doraș S. Op. cit., p. 24; A se vedea și Suciu C., *Criminalistica*. Op. cit., p. 6-7; Stancu Em., *Investigarea științifică a infracțiunilor – Curs de criminalistică pentru învățământul juridic universitar și postuniversitar. Partea I*. București, 1986, p. 17; Angheliescu I., Asanache Gh., Aionișoia C., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. I*. Op. cit, p. 16; Митричев С. П. Криминалистика. Москва, 1963, p. 16; Колмаков В. П. Введение в курс науки советской криминалистики. Odesa, 1973, p. 27.

și metode speciale de soluționare a propriilor sarcini, specifice doar pentru știința criminalisticii<sup>186</sup>.

Demnitatea umană reprezintă fundamentul central al întregului proces judiciar și este de o importanță fundamentală în toate etapele acestuia.<sup>187</sup> Aceasta presupune respectul și protecția drepturilor și libertăților individului în fața legii, asigurând că fiecare persoană este tratată cu demnitate și egalitate în justiție. De aceea trebuie să evaluăm corectitudinea metodelor utilizate în criminalistică, fără a accepta metodele bazate pe violență, inclusiv violență psihică, înșelăciune, amenințare și șantaj, deoarece acestea sunt considerate neetice și nelegitime. Într-o societate bazată pe principii etice și legale, utilizarea unor astfel de metode nu este acceptată și poate afecta integritatea și eficacitatea investigațiilor criminale.

Metodele utilizate în criminalistică sunt căile de soluționare a sarcinilor științifice în procesul cercetărilor infracțiunilor sau efectuării expertizelor criminalistice.

În activitatea criminalistică, în linii mari, se utilizează următoarele *trei grupe de metode*:

a) *general – științifice*; b) *particular – științifice*; c) *speciale*;

*Prima grupă* de metode sunt aplicate în toate științele – tehnice, naturale și umanistice. La rândul lor, aceste metode pot fi divizate în două subgrupe, și anume: *metode logice și metode senzorial-raționale*.

*Logica*<sup>188</sup>, fiind o știință a demonstrației, al cărei obiect este stabilirea condițiilor corectitudinii gândirii, a formelor și a legilor generale ale raționării corecte, include următoarele metode de cercetare și raționament: *analiza și sinteza; inducția și deducția; ipoteza; analogia; abstractizarea și generalizarea*.

1. *Analiza și sinteza*, reprezintă două componente esențiale ale procesului de cercetare și investigare în domeniul criminalistic. *Analiza*<sup>189</sup> constă într-un studiu detaliat și sistematic al fiecărui element sau aspect în parte. Prin analiză, se examinează obiectul sau fenomenul într-un mod structurat, se identifică și se înțeleg caracteristicile, proprietățile și relațiile dintre diferitele sale componente. Aceasta implică o descompunere teoretică a obiectului sau fenomenului în elemente individuale, cu scopul de a obține o înțelegere mai profundă și detaliată. *Sinteza*<sup>190</sup>, pe de altă parte, presupune îmbinarea și reunirea elementelor separate obținute prin analiză, astfel încât să se formeze un întreg coerent și cuprinzător. Prin sinteză, se

<sup>186</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Оп. cit., p. 59.

<sup>187</sup> Dolea Ig., *Drepturile persoanei în probatoriul penal*. Ed. Cartea Juridică. Chișinău, 2009, p. 45.

<sup>188</sup> Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române, Ed. Arc&Gunivas. Italia, 2007, p. 1060.

<sup>189</sup> Ibidem, p. 69.

<sup>190</sup> Ibidem, p. 1814.

caută să se înțeleagă legăturile și interdependențele dintre elementele individuale și să se obțină noi cunoștințe și înțelegere în privința obiectului sau fenomenului investigat. Sinteza adaugă valoare analizei prin integrarea și interpretarea informațiilor obținute într-un mod holistic.

Aceste două etape, analiza și sinteza, sunt aplicate în diferite domenii ale criminalisticii, cum ar fi cercetarea locului faptei, expertizarea microobiectelor, documentelor, semnăturilor etc. Prin analiză, se dezvăluie și se înțeleg elementele individuale relevante, iar prin sinteză se obține o imagine de ansamblu și o înțelegere mai cuprinzătoare a cazului sau situației investigate.

Prin urmare, analiza și sinteza sunt abordări complementare și interdependente în cercetarea criminalistică, care asigură o investigație riguroasă și completă a obiectelor și fenomenelor în cauză.

Pentru a facilita procesul de analiză și sinteză în domeniul criminalistic, sunt utilizate diverse clasificări specifice. Aceste clasificări au rolul de a organiza și categoriza informațiile relevante și de a permite o înțelegere mai profundă a obiectelor sau fenomenelor investigate.

2. *Inducția și deducția.* *Inducția*<sup>191</sup>, reprezintă o formă esențială de raționament care permite extragerea de concluzii generale pe baza unor fapte particulare sau izolate. În cadrul investigațiilor, aceasta poate fi aplicată atunci când există puține informații disponibile despre circumstanțele faptei sau despre făptaș. În astfel de situații, investigatorul se bazează adesea pe experiența personală, intuiție și exemple anterioare similare pentru a ajunge la concluzii generale și a face deducții. Pe de altă parte, *deducția*<sup>192</sup> reprezintă un proces de raționament care se desfășoară de la premise generale la concluzii particulare. Aceasta este eficientă în investigarea infracțiunilor comise în moduri tipice și similare. În aceste cazuri, investigatorul poate folosi principiile și legile cunoscute în domeniul criminalistic și metodele specifice de cercetare a anumitor categorii de infracțiuni pentru a ajunge la concluzii și deducții specifice.

Ambele metode, inducția și deducția, joacă un rol important în procesul de investigație criminalistică, oferind instrumente logice pentru a ajunge la concluzii și deducții corecte.

3. *Ipoteza*<sup>193</sup> reprezintă o afirmație provizorie formulată pe baza unor fapte cunoscute, date experimentale, intuiție etc., cu scopul de a oferi o explicație sau o presupunere cu privire la fenomenele care nu pot fi observate direct sau la mecanismele interne care le determină. În contextul criminalisticii, ipoteza este

---

<sup>191</sup> Ibidem, p. 904.

<sup>192</sup> Ibidem, p. 520.

<sup>193</sup> Ibidem, p. 933.

fundamentală în elaborarea unei versiuni criminalistice. Versiunea criminalistică este o formă de gândire logică prin care se construiește o explicație plauzibilă sau un scenariu verosimil, pe baza informațiilor disponibile și a ipotezelor formulate. Aceasta implică o trecere de la cunoștințe presupuse sau verosimile către cunoștințe valide și veridice. Versiunea criminalistică reprezintă o etapă importantă în procesul de investigație, în care se elaborează scenarii posibile și se formulează ipoteze care să ofere o imagine coerentă și credibilă a faptei infracționale și a autorului acesteia.

4. *Analogia*<sup>194</sup> reprezintă o formă de raționament prin care se stabilește o relație de asemănare între două sau mai multe obiecte, situații sau fenomene pe baza asemănarilor observate în alte aspecte sau caracteristici ale acestora. Aceasta implică trasarea unei concluzii verosimile despre un obiect sau fenomen, pe baza asemănarilor identificate cu alte obiecte sau fenomene similare. Prin utilizarea analogiei, se identifică trăsături sau caracteristici comune între două situații sau obiecte și se extrage o concluzie că, deoarece acestea prezintă asemănări în alte aspecte, există și o asemănare într-o anumită însușire sau fenomen. Este important de menționat că analogia nu oferă o certitudine absolută, ci o concluzie verosimilă sau probabilă, bazată pe asemănările observate. În contextul criminalisticii, analogia poate fi folosită pentru a trage concluzii despre o faptă infracțională sau despre autorul acesteia, pe baza asemănarilor observate între diferite cazuri sau situații similare. Prin identificarea de modele sau tipare comune, se poate formula o ipoteză sau o concluzie plauzibilă despre modul în care s-a desfășurat fapta sau despre identitatea potențialului autor.

5. *Abstractizarea*<sup>195</sup> este un proces intelectual prin care se realizează separarea și extragerea aspectelor esențiale sau caracteristicilor relevante ale unui obiect, fenomen sau situație din contextul lor specific. Prin abstractizare, se trece de la particularități concrete și individuale la idei sau concepte mai generale și universale. Această operație a gândirii implică ignorarea detaliilor sau a aspectelor mai puțin semnificative ale obiectului sau fenomenului și concentrarea asupra elementelor esențiale sau comune care definesc și caracterizează acesta. Prin abstracție, se urmărește identificarea trăsăturilor de bază, a relațiilor esențiale și a principiilor fundamentale care stau la baza obiectului sau fenomenului studiat. Abstractizarea este utilizată în diverse domenii științifice și intelectuale, inclusiv în criminalistică, pentru a înțelege și a analiza fenomenele complexe. Prin abstractizare, se poate realiza o simplificare a realității și o concentrare pe aspectele cheie, permițând astfel formularea de modele, teorii și concepte generale care pot fi aplicate într-o varietate de situații specifice.

---

<sup>194</sup> Ibidem, p. 70.

<sup>195</sup> Ibidem, p. 6.

6. *Generalizarea*<sup>196</sup> este o operație logică prin care se extinde domeniul de aplicabilitate al unei noțiuni sau concepte, trecând de la cazuri sau situații particulare la o sferă mai largă și mai generală. Prin generalizare, se identifică și se formulează trăsăturile sau caracteristicile comune ale mai multor obiecte, fenomene sau evenimente. Această operație permite sintetizarea și unificarea informațiilor specifice pentru a dezvolta principii, legi sau teorii care se aplică într-un domeniu mai larg. Generalizarea se bazează pe observații repetate și analiza datelor colectate, identificând regularități sau tendințe care se pot aplica într-un context mai amplu. În criminalistică, de exemplu, prin generalizare se pot formula ipoteze sau teorii care explică modul de operare al infractorilor, caracteristicile comune ale anumitor tipuri de infracțiuni sau comportamentele suspecte. Prin identificarea și generalizarea acestor trăsături comune, se poate dezvolta profilul infractorului sau se pot elabora strategii de investigație mai eficiente.

I. *Metodele general-științifice* care au ca suport folosirea organelor *senzoriale și de rațiune* ale omului sunt specifice tuturor formelor de activitate umană, fiind folosite cu prisosință nu numai în cercetările criminalistice dar și în alte domenii<sup>197</sup>.

Metode general-științifice sunt acelea care în a căror sferă de aplicare se regăsesc practic toate domeniile științei și varietățile activității practice. În același timp, folosirea lor în unele domenii concrete ale științei sau în diverse sfere ale activității umane are propriul specific, determinat, pe de o parte, de obiectul cunoașterii, iar pe de altă parte – de sarcinile și condițiile procesului de cunoaștere<sup>198</sup>.

Acestea sunt:

1. *Metoda observației*. În linii mari, categoria de observații se aplică semnificația percepției premeditate și consecvente a unui obiect sau fenomen în vederea cunoașterii acestuia și a elementelor ce îl particularizează. Ca una dintre principalele forme de cunoaștere a realității lumii materiale, observația se caracterizează prin natura sa deliberată și, în prealabil, orientată. Observația presupune în mod necesar concentrarea atenției, orientarea și intensificarea acesteia. Atenția amplifică procesul perceptiv, acesta reprezentând, după cum se știe, punctul de reper al reflectării senzoriale a lumii materiale. Efectuarea organizată a observației asigură recepționarea obiectului în raport cu mediul înconjurător, starea în care acesta se află la moment, dar și tendința evoluției sale ș.a. Percepția imediată, originală și consecventă este o etapă esențială în procesul de identificare a obiectelor, fenomenelor și faptelor cu semnificații criminalistice. Organul judiciar nu poate

---

<sup>196</sup> Ibidem, p. 793.

<sup>197</sup> Gheorghiuță M. Op. cit., pp. 27-29.

<sup>198</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Op. cit., p. 61.

percepe infracțiunea direct, ci se informează despre aceasta prin contactul cu persoanele care au observat fapta sau circumstanțele în care s-a petrecut, prin cercetarea directă sau prin intermediul specialiștilor și expertizei, prin analizarea diferitelor obiecte și fenomene care reprezintă consecințele actului infracțional și care reflectă acțiunile infractorului. Observația, efectuată de către organul de urmărire penală, poate varia în conținut și modalitate, în funcție de fiecare caz în parte, de la o acțiune procesuală la alta, de la un obiect la altul. Aceasta poate fi realizată direct de către organul de urmărire penală, cum ar fi în situația cercetării la fața locului, percheziției, experimentului în cadrul procedurii de urmărire penală, audierii participanților la proces, prezentării pentru recunoaștere, precum și de alte persoane, cum ar fi experții criminaliști și specialiștii tehnici, în cazul expertizelor și constatărilor tehnico-științifice, sau prin intermediul martorilor, victimei, persoanelor bănuite sau învinuite, și altor persoane implicate în proces, într-o manieră indirectă. Prin intermediul observației și percepției, organul de urmărire penală acumulează informații și detalii relevante pentru desfășurarea investigației și stabilirea responsabilității penale. Aceste elemente de observație pot fi esențiale pentru documentarea cazului și aducerea infractorului în fața justiției.<sup>199</sup>

**2. Metoda măsurării,** reprezintă o componentă fundamentală în domeniul criminalisticii, având ca scop evaluarea cantitativă și calitativă a diferitelor fenomene, procese și obiecte materiale în funcție de spațiu și timp. Această metodă este esențială pentru obținerea de informații precise și relevante în investigațiile criminalistice. Prin intermediul măsurătorilor, se determină dimensiunile spațiului în care a avut loc infracțiunea, precum și extinderea consecințelor acesteia. De asemenea, măsurarea permite identificarea și poziționarea obiectelor, urmelor și corpurilor delict într-un mod care facilitează reconstituirea ansamblului locului faptei. Măsurarea este utilizată pentru stabilirea vechimii unor evenimente, cum ar fi momentul împușcăturii sau durata acțiunilor într-un experiment sau expertiză efectuată în cadrul investigației penale. De asemenea, ea permite evaluarea vitezei de deplasare pe baza urmelor de frânare în cazul unui accident rutier și determinarea formei și dimensiunilor urmelor create de obiecte sau instrumente specifice. Această metodă facilitează și evaluarea volumului, greutateii, temperaturii, concentrației, gradului de rezistență, elasticității, densității și altor caracteristici ale obiectelor materiale relevante în investigația criminalistică. Realizarea măsurătorilor la fața locului sau în cadrul expertizelor necesită utilizarea instrumentelor și echipamentelor specifice. Acestea sunt disponibile în trusele și laboratoarele criminalistice, care sunt dotate cu tehnologii și instrumente de precizie, inclusiv cu aparatură capabilă să realizeze măsurători la nivel

---

<sup>199</sup> Doraș S. Op. cit., pp. 24-25.

molecular. Acest nivel de precizie și tehnică asigură obținerea de rezultate exacte și fiabile în cadrul investigațiilor criminalistice.<sup>200</sup>

**3. Metoda experimentală.** Experimentul, după cum se știe, constituie un studiu al obiectului, fenomenului concret, întemeiat pe acțiunea orientată asupra lui, prin crearea unor condiții artificiale sau prin folosirea unor condiții naturale pentru descoperirea anumitor proprietăți, capacități, caracteristici și altor particularități ale obiectului, fenomenului sau persoanei concrete. Reproducerea dirijată a unui fapt, activitate sau fenomen asigură verificarea prin experiență a unor date, posibilitatea acestora de a exista în anumite condiții de timp și spațiu.

În domeniul criminalisticii, se disting mai multe tipuri de experimente: experimentul științific, experimentul judiciar și experimentul în cadrul expertizei. Fiecare dintre acestea servește scopuri specifice în procesul investigației penale. Experimentul științific are ca scop verificarea ipotezelor și tezelor teoretice în cadrul cercetării criminalistice. Prin intermediul acestui tip de experiment, se încearcă testarea unor ipoteze și teorii într-un mod controlat și obiectiv. Rezultatele experimentului științific pot contribui la dezvoltarea și validarea cunoștințelor științifice în domeniul criminalisticii. Experimentul judiciar este prevăzut de legislație ca o acțiune de urmărire penală și are ca scop verificarea acțiunilor și capacităților persoanei implicate într-un caz penal. Prin intermediul acestui experiment, organul judiciar poate verifica dacă un învinuit a efectuat o anumită acțiune, dacă posedă anumite capacități sau deprinderi, sau dacă poate percepe în mod corespunzător anumite informații relevante pentru caz. În cadrul expertizei criminalistice, experimentul reprezintă o etapă importantă în procesul de examinare și obținere a datelor relevante. Acest tip de experiment are ca scop stabilirea naturii fenomenului investigat, observarea obiectelor implicate, precum și identificarea căilor și metodelor de administrare a acestora. Prin intermediul experimentului în expertiză, se obțin modele de comparație sau rezultate reale care pot fi utilizate în evaluarea și interpretarea probelor într-un caz penal. Scopul general al experimentului în criminalistică constă în obținerea de informații și date esențiale privind natura, originea și modul de administrare a fenomenelor și obiectelor relevante pentru investigație. Prin intermediul acestui proces, se urmărește obținerea de dovezi și informații care să contribuie la rezolvarea unui caz penal într-un mod obiectiv și corect.

**4. Metoda modelării.** În linii generale, această metodă constă în înlocuirea și investigarea obiectului original cu un model, adică cu un analog creat în mod special. Ea servește la verificarea practică a diferitelor probe, versiuni, situații, procese. La

---

<sup>200</sup> Gheorghită M. Op. cit., p. 31.



modelare, ca metodă de cercetare (cunoaștere) și expertizare judiciară, se apelează în cazurile în care studiul propriu-zis al obiectului original, fenomenului, procesului, este irațional sau imposibil din anumite cauze. După modul de realizare există mai multe tipuri de modelare: *teoretică* (de exemplu, la elaborarea versiunilor de urmărire penală și la planificarea cercetării); *modelare fizică* (crearea unor modele materiale de machete, mulaje, obiecte analoage); *modelare matematică* (modelarea unor condiții de derulare a proceselor și fenomenelor cu ajutorul anumitor calcule) și *modelare mixtă*.<sup>201</sup>

**5. Metoda comparației.** Această metodă presupune confruntarea de proprietăți sau indicii a două sau a mai multor obiecte, lucruri, materiale, ființe sau fenomene, scopul determinării identității sau apartenenței la grup a acestora.

**6. Metoda descrierii.** Prin această metodă în fiecare caz de depistare a infracțiunii săvârșite, organul de urmărire penală fixează toată informația (datele) cu caracter criminalistic, obținute ca rezultat al acțiunilor procesuale efectuate, în procesele-verbale corespunzătoare și în alte documente (rapoarte, ordonanțe, rechizitoriu). În activitatea de expertiză descrierea este inerentă procesului de cunoaștere a faptelor cu semnificație probatorie ce interesează organul de urmărire penală sau instanța de judecată și își găsește reflectare în raportul de expertiză sau constatare tehnico-științifică.<sup>202</sup>

*A doua categorie de metode*, frecvent aplicate în activitatea criminalistică, sunt cele particular-științifice. Aceste metode sunt adesea preluate direct sau adaptate la specificul investigațiilor criminalistice. Ele acoperă o gamă largă de domenii științifice, inclusiv fizică, chimie, matematică, cibernetică, antropologie etc.<sup>203</sup>

Acest grup de metode se formează și evoluează în rezultatul interacțiunii criminalisticii cu anumite științe concrete (particulare) și cu diverse domenii de cercetare. Actualmente, în șirul acestora, o pondere și importanță deosebită o are matematica, informatica, fizica, chimia, antropologia și sociologia. Anume aceste științe „îmbogățesc” criminalistica prin potențialul lor științific, aplicarea lor în soluționarea sarcinilor de ordin practic contribuind la ridicarea nivelului științific și eficacității activității criminalistice<sup>204</sup>.

## II. Metode fizice sau fizico-chimice.

Dintre multiplele metode fizice și fizico-chimice uzuale în cercetările criminalistice menționăm următoarele<sup>205</sup>:

---

<sup>201</sup> Ibidem, pp. 31-32

<sup>202</sup> Ibidem, pp. 32-33.

<sup>203</sup> Ibidem, p. 34.

<sup>204</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Op. cit., p. 64.

<sup>205</sup> Gheorghită M. Op. cit., p. 34.

1. *Metoda optică* este esențială în activitățile de cercetare pe teren și în special în cele de laborator. S-a constatat în practică că există situații frecvente în care cercetarea la fața locului nu se poate rezuma doar la observarea directă cu ochiul liber. Pentru detectarea obiectelor minuscule, a urmelor cu microstructură sau create prin depuneri materiale imperceptibile, organul de urmărire penală responsabil de cercetarea cazului recurge la instrumente optice. Trusele criminalistice utilizate de acești specialiști includ lupa simplă și lupa specială cu dispozitive de iluminare, precum și instrumente precum binoclul sau lupă de cap. În ceea ce privește expertizele dactiloscopice, balistice, judiciar-tehnice ale documentelor, grafoscopice și reconstituirea întregului după părți dezmembrate, acestea implică în mod frecvent o examinare microscopică detaliată.<sup>206</sup>

2. *Metoda palpării fizice a suprafețelor, striagrafia sau metoda palpării fizice* este un instrument important în identificarea și deosebirea obiectelor supuse examinărilor criminalistice. Această metodă se bazează pe proprietățile fizice ale suprafețelor, cum ar fi reliefurile, netezimea, rugozitatea sau alte caracteristici specifice. Profilografele optico-mecanice și profilometrele sunt instrumente utilizate în acest proces, care permit înregistrarea și măsurarea caracteristicilor fizice ale suprafețelor examinate. Acestea oferă informații precise și detaliate despre relieful suprafețelor, care pot fi comparate cu alte probe și cu date din bazele de date existente, în scopul identificării și comparării acestora. Metoda striagrafiei este esențială în investigațiile criminale și poate fi utilizată pentru a oferi dovezi solide în instanța de judecată. Ea este un instrument important în combaterea criminalității, și contribuie la identificarea și aducerea la justiție a infractorilor.

3. *Metoda efectului de luminiscentă*, aplicată în criminalistică pe scară largă pentru identificarea sau diferențierea obiectelor supuse examinării prin depistarea pe suprafață sau în componența lor a unor elemente luminescente. Metoda în cauză se folosește la depistarea urmelor invizibile de mâini, la cercetarea actelor suspecte de fals prin adăugire sau corodare de text, la depistarea urmelor create de factorii suplimentari ai împușcăturii, la evidențierea petelor de ulei, vopsea, clei, sânge, salivă, la diferențierea tipurilor de hârtie, sticlă, manufactură, substanțe chimice etc.<sup>207</sup>

4. *Metoda convertizării electrono-optice*, este un instrument important în activitatea criminalistică de laborator, care permite vizualizarea urmelor invizibile la ochiul liber, cum ar fi urmele de sânge, ulei, clei, vopsea sau reziduuri din arma de foc. Această metodă se bazează pe convertizorul electrono-optic, care transformă energia invizibilă infraroșie în energie electrică și apoi în energie vizibilă. Acest

---

<sup>206</sup> Doraș S. Op. cit., pp. 31-32.

<sup>207</sup> Gheorghită M. Op. cit., pp. 34-35.

proces oferă informații precise și detaliate despre compoziția chimică și proprietățile fizice ale urmelor examinate, care pot fi comparate cu alte probe și cu date din bazele de date existente în scopul identificării și comparării acestora. Actualmente există convertizoare portabile și de laborator, staționare, disponibile pentru utilizare în domeniul criminalisticii. Acestea oferă o flexibilitate și o precizie sporită în activitatea de examinare a urmelor, îmbunătățind astfel capacitatea de a oferi dovezi solide în instanța de judecată. Metoda convertizării electrono-optice este esențială în investigațiile criminale și poate contribui la identificarea și aducerea la justiție a infractorilor prin oferirea de dovezi clare și precise.

5. *Metoda difuzo-copiativă prin contact*, este una dintre metodele folosite în criminalistică pentru a transfera substanțe colorate de pe un obiect de examinare pe un material copiativ, cum ar fi hârtia de filtru sau cea gelatinată (fotografică) umedă. Această metodă poate fi utilizată pentru a stabili prezența unui colorant, pentru a diferenția acesta, pentru a prezice vechimea textelor, pentru a diferenția traseele creioanelor chimice și pentru a determina succesiunea intersectării traseelor rechetelor în documente. Este o metodă utilă pentru investigarea unor infracțiuni și poate oferi informații importante pentru rezolvarea acestora.<sup>208</sup>

6. *Metode matematice*. Matematica poate fi utilizată în criminalistică pentru a calcula date precum distanța și unghiul de tragere, a reconstitui traiectoria proiectilelor, a determina viteza și direcția vântului la momentul tragerii, a calcula timpul și viteza de deplasare a obiectelor, precum și a face estimări privind calea parcursă de obiecte sau persoane. De asemenea, matematica poate fi utilizată pentru a analiza datele obținute prin diverse metode de investigație, cum ar fi cele menționate în întrebările anterioare, pentru a ajuta la identificarea și înțelegerea mai profundă a infracțiunilor.

7. *Metode antropologice*. În criminalistică, antropologia are un rol important la identificarea persoanelor, precum și în stabilirea relațiilor de filiație și înrudire. Această știință se bazează pe analiza oaselor craniului și a scheletului, a trăsăturilor dentare și a altor caracteristici ale corpului uman. De asemenea, antropologia poate fi utilizată pentru a determina vârsta, sexul, rasa și alte caracteristici fizice ale unei persoane, în scopul identificării acestuia în cazurile de crimă sau dispariție.<sup>209</sup>

III. Metodele științifice generale și metodele științelor particulare sunt implementate pe terenul criminalisticii pe două căi. În primul caz, este vorba despre aplicarea directă, adică folosirea lor în forma originală, fără careva transformări. Cel de-al doilea caz vizează anumite transformări, adaptarea creativă a metodelor

---

<sup>208</sup> Ibidem, p. 35.

<sup>209</sup> Ibidem, pp. 35-36.

științelor, de exemplu, matematice, la necesitățile criminalisticii, ținând cont de specificul obiectului cercetat sau de specificul sarcinilor, pentru a căror realizare se aplică o anumită metodă. Or, specificul obiectului și a sarcinilor cercetării determină necesitatea dezvoltării echipamentelor speciale<sup>210</sup>.

*Metodele speciale criminalistice*, denumite de unii autori *metode de examinare proprii criminalisticii*, pot fi încadrate în trei subgrupuri după cum urmează:

**1. Metodele tehnico-criminalistice.** Acestea includ metodele de amplificare a urmelor, precum lumina UV sau razelor luminoase, metodele de examinare a documentelor, cum ar fi cea cu ajutorul scannerului, sau metodele de analiză a amprentelor digitale.

Aplicarea tehnologiei moderne în criminalistică a condus la dezvoltarea unor noi metode tehnico-criminalistice, cum ar fi biologia moleculară, analiza DNA, geometria forensică 3D sau reconstrucția digitală a locului faptei.

Acuratețea și eficacitatea acestor metode depind în mare măsură de cunoștințele și abilitățile specialiștilor în tehnico-criminalistică, precum și de calitatea echipamentelor utilizate în procesul investigativ.

**2. Metodele expertizelor criminalistice sau constatările tehnico-științifice** (grafoscopice, traseologice, balistice ș.a.). Prin intermediul expertizei criminalistice, se pune la dispoziția organelor judiciare opinia unor specialiști cu privire la acele împrejurări de fapt, pentru a căror lămurire sunt necesare cunoștințe din ramura criminalisticii, opinie, concluzie care se formează pe baza unei activități de cercetare concertată a unor obiecte, circumstanțe ale cazului și ale aplicării unor cunoștințe de specialitate de către persoanele competente, desemnate de organele de drept. Bază științifică a expertizelor criminalistice servesc tezele unui rând de teorii criminalistice particulare (teoria identificării criminalistice, a diagnosticării criminalistice, teoria mecanismului de formare a urmelor, teoria privind caracteristicile obiectelor ș.a.).

**3. Metodele tactice de organizare și de desfășurare a acțiunilor procesuale**, a întregii activități de cercetare a anumitor categorii de infracțiuni cunoscute sub denumirea de procedee tactice. În literatura de specialitate se susține că metodele speciale criminalistice se subdivizează în cele destinate să deservească practica judiciară și cele aplicate în cercetările științifice, cum ar fi generalizarea practicii avantajoase, studierea și adaptarea realizărilor altor științe la specificul activităților criminalistice, analiza și evidența modalităților de săvârșire a actelor antisociale<sup>211</sup>.

Deci, pentru clasificarea metodelor care se regăsesc în acest grup se folosesc diferite temeuri, și, respectiv, pot fi distinse diferite grupe din categoria metodelor

---

<sup>210</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Op. cit., p. 69.

<sup>211</sup> Gheorghită M. Op. cit., p. 37-38.

speciale ale criminalisticii. Astfel, sunt evidențiate următoarele metode: de identificare criminalistică; de organizare a cercetării, de aplicare a procedurilor tactice și de efectuare a acțiunilor de urmărire penală; de planificare a cercetărilor etc.

Uneori, la acest grup sunt catalogate și metodele de cercetare a modalităților de comitere a infracțiunilor, cele de generalizare a practicii de descoperire și prevenire a infracțiunilor etc.<sup>212</sup>.

#### 1.4. Legătura criminalisticii cu alte științe

Legătura strânsă a criminalisticii cu alte științe juridice este absolut firească și evidentă. Din punct de vedere istoric, criminalistica a apărut și s-a dezvoltat pe tărâmul procesului penal. Din acest considerent, nu este uimitor că bazele teoretice ale criminalisticii și recomandările ei de ordin practic au conexiuni deosebite cu știința procesului penal, fundamentându-se pe cunoștințele acestui domeniu: prevederile generale ale procesului penal în materia probelor și a probatoriului, relevanța, admisibilitatea și concludența probelor, principiile și regulile de apreciere a probelor și importanța lor în vederea stabilirii obiectului probatoriului etc.

La rândul său, și criminalistica consolidează știința procesului penal prin anumite date în vederea perfecționării legislației procesual-penale și a aplicării unor novele procesuale<sup>213</sup>.

*Legătura cu dreptul penal.* Dreptul penal prevede anumite infracțiuni și pedepse ce pot fi aplicate la săvârșirea acestora, iar criminalistica are rolul de a asigura procesul de cercetare a infracțiunilor cu anumite probe, pentru a le descoperi și atrage la răspundere penală făptuitorii<sup>214</sup>.

Datele și informațiile puse la dispoziție de dreptul penal cu referire la noțiunea de infracțiune, vinovăție, etapele activității infracționale, complicitate etc., sunt importante pentru criminalistică în procesul elaborării caracteristicii criminalistice a anumitor categorii de infracțiuni, pentru elaborarea versiunilor de urmărire penală și a metodicilor particulare de investigare a anumitor categorii de infracțiuni<sup>215</sup>.

*Legătura cu criminologia.* Ambele științe au același scop general: prevenirea și combaterea fenomenului infracțional. Rezultatele criminalisticii sunt utilizate la soluționarea problemelor criminologice de prevenire a criminalității, iar datele criminologiei se iau în considerație la crearea modelelor și caracteristicilor

---

<sup>212</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Оp. cit., p. 69-70.

<sup>213</sup> Ibidem, p. 7-8.

<sup>214</sup> Gheorghită M. Оp. cit., p. 38.

<sup>215</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Оp. cit., p. 8.

criminalistice ale infracțiunilor de anumite categorii, precum și la elaborarea unor procedee tactice speciale. Si daca criminalistica răspunde la întrebarea: *cine și cum a comis infracțiunea?*, atunci criminologia: *de ce a comis?*. Criminologia studiază dinamica și cauzele criminalității, iar criminalistica elaborează și aplică metode, mijloace și procedee tehnico-științifice și tactice de descoperire și cercetare a infracțiunilor, a urmelor acestora, precum și de identificare a făptuitorilor<sup>216</sup>.

De asemenea, în procesul de elaborare a procedeelelor și metodelor de prevenire prin mijloace criminalistice a faptelor infracționale, criminalistică se bazează pe un spectru diversificat de teorii criminologice. Acest fapt, însă, nu exclude ci chiar, dimpotrivă, presupune o dezvoltare teoretică, în cadrul criminalisticii, a unor probleme privind prevenirea infracțiunilor, ele asigurând nivelul corespunzător al profilaxiei investigative<sup>217</sup>.

*Legătura cu dreptul civil și cu dreptul comercial.* Dacă dreptul penal, prin sancțiunile sale, apară relațiile sociale reglementate de dreptul civil împotriva infracțiunilor, criminalistica este aceea care asigură descoperirea și probarea activității ilicite desfășurate. Mai mult, în procesul de evaluare a pagubelor pricinuite prin infracțiuni și repararea prejudiciilor cauzate, organele sunt obligate să se conformeze dispozițiilor legii civile, atât în ce privește modul de calcul, cât și în privința bunurilor exceptate de la indisponibilizare. Prin expertiza criminalistică se stabilește existența sau inexistența unor raporturi juridice, de exemplu, determinarea faptului dacă semnătura de pe un contract este originală sau falsă etc.

*Legătura cu dreptul familiei.* Criminalistica furnizează probe de natură să stabilească filiația prin intermediul desenelor papilare (dermatoglife) sau a grupelor sanguine, în litigiile familiale. O metodă modernă în acest sens o constituie „amprenta genetică” (ADN).

*Legătura criminalisticii cu medicina legală* este extrem de strânsă mergând în anumite domenii până la suprapunere, cum ar fi cercetarea plăgilor de împușcare, traumatologia mecanică (leziunile produse de un instrument vulnerant), determinarea dinamicii accidentelor de circulație prin coroborarea vătămarilor suferite de victimă cu urmele de pe autovehicule și carosabil, identificarea persoanelor în viață, a cadavrelor și a persoanelor dispărute etc.

Medicina legală furnizează date indispensabile privitoare la natura și cauza morții victimelor, mecanismul producerii leziunilor corporale, împrejurărilor de ordin medical în care s-au comis infracțiunile contra vieții, integrității corporale sau sănătății<sup>218</sup>. Or, medicina legală, făcând parte din ceea ce generic numim *Forensic*

<sup>216</sup> Gheorghită M. Op. cit., pp. 38-40.

<sup>217</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Op. cit., p. 8.

<sup>218</sup> Gheorghită M. Op. cit., pp. 39-40

*Science*, participă cu mijloacele proprii și specifice, alături de justiție, la investigarea infracțiunilor comise, în sensul de a proba sau nu fapta comisă, la identificarea persoanei care a săvârșit-o și la cunoașterea împrejurărilor necesare pentru justa soluționare a cauzei<sup>219</sup>.

*Legătura criminalisticii cu activitatea specială de investigație* este bazată pe faptul că rezultatele operative pot servi ca temei pentru pornirea cauzei penale în anumite situații. Organele speciale, în corespundere cu „prevederile Legii RM nr. 59 din 29.03.2012 privind activitatea specială de investigație, pot participa la descoperirea și cercetarea infracțiunilor, căutarea persoanelor ce se ascund de organele de urmărire penală sau de instanța de judecată, ori se eschivează de la executarea pedepsei”<sup>220</sup>.

*Legătura criminalisticii cu psihologia și psihiatria judiciară* rezidă din aplicarea în cadrul cercetărilor a metodelor proiective și caracterologice specifice acestor discipline. Pe lângă contribuția lor la elaborarea metodologiei de audiere, percheziție, confruntare etc., notăm aportul lor la efectuarea expertizelor grafice cu conotații de ordin grafologic (stabilirea personalității după scris)<sup>221</sup>.

Psihiatria judiciară cercetează legitățile apariției, evoluției și posibilelor rezultate a unui grup de boli, însoțite de dereglarea psihicului uman. Or, ea investighează dereglările psihice în raport cu sarcinile care sunt soluționate în procesul efectuării justiției în cauzele penale. În temeiul rapoartelor (concluziilor) experților psihiatri, care urmează a fi apreciate în coroborare cu alte probe, instanța de judecată pronunță anumite soluții în cadrul cauzelor penale (încheiere, sentință)<sup>222</sup>.

Psihologia judiciară – fiind o știință cu caracter aplicativ – include în sine atât psihologie, cât și elemente din domeniul jurisprudenței. Sfera psihologică (mentală) a persoanelor antrenate în procesul penal și în activitatea organelor de drept are anumite particularități, caracterul lor fiind determinat de un spectru larg de funcții juridico-sociale<sup>223</sup>. Or, datele acesteia din urmă sunt aplicate pe larg nu doar în vederea elaborării bazelor psihologice a tacticii și metodicii criminalistice, ci și pentru formarea unor cunoștințe criminalistice, cum ar fi deprinderile făptuitorului, metodele de identificare a înscenării infracțiunilor, modalitatea de comitere a infracțiunii etc.<sup>224</sup>.

---

<sup>219</sup> Groza I. L., Astărăstoae V., *Introducere în medicina legală pentru juriști*. Ed. C.H. BECK. București, 2007, p. 3.

<sup>220</sup> Legea Nr. 59 cu privire la activitatea specială de investigații, din 29.03.2012. În Monitorul oficial Nr. 113-118, din 08.06. 2012.

<sup>221</sup> Gheorghiuță M. Op. cit., pp. 39-40.

<sup>222</sup> Судебная психиатрия: Учебник. / Под редакцией проф. А. С. Дмитриева и проф. Т. В. Клименко. Изд. Юристъ. М., 1998, с. 8.

<sup>223</sup> Шиханцов Г. Г. Юридическая психология. Изд. Зерцало. М., 1998, с. 3.

<sup>224</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Op. cit., p. 11.

*Legătura criminalisticii cu logica.* Descoperirea și interpretarea urmelor presupune utilizarea metodelor, cum ar fi: observația, descrierea, experimentul, comparația, modelarea. Elaborarea versiunilor și verificarea lor, trecerea de la necunoscut la cunoscut nu se poate face fără raționamente, care, la rândul lor, se bazează pe analiză și sinteză, abstractizare și generalizare, inducție și deducție, analogie, silogism, precum și pe principiile gândirii logice<sup>225</sup>.

Aplicarea informațiilor din domeniul logicii au permis criminalisticii să elaboreze unele compartimente distincte, cum ar fi „logica urmăririi penale”, „bazele logice ale tacticii criminalistice” etc. De asemenea, pătrunderea substanțială a logicii pe tărâmul criminalisticii a creat condiții favorabile pentru folosirea în elaborarea procedurilor și metodelor criminalistice a unor date din cadrul științelor matematice și cibernetice (ca de exemplu, teoria jocurilor reflexive)<sup>226</sup>.

*Legătura criminalisticii cu etica și estetica.* Criminalistica este strâns legată, de asemenea, cu etica și estetica. La baza tacticii și metodicii criminalistice stau normele juridice și morale. Fiecare procedeu tactic sau metodă de descoperire a infracțiunilor, recomandate de criminalistică, trec o verificare din punctul de vedere al corespunderii lui nu numai legii de procedură penală, ci și normelor morale și exteriorului, frumosului.

Astfel etica, știința despre moralitate, dar mai cu seamă etica juridică, ramura ei specială, ajută activ criminalisticii la elaborarea unor metode legitime eficiente și moral admisibile, care dau posibilitate de a descoperi infracțiunea și a stabili adevărul obiectiv<sup>227</sup>.

*Legătura criminalisticii cu științele naturii și științele exacte* este deosebit de importantă și nu necesită prea multe explicații. Toate expertizele criminalistice sunt, de fapt, o aplicare a tehnicilor de analiză fizico-chimice (vopsea, sticlă, metal, fibre, produse petroliere, inflamabile, etc.) și a testelor biologice (sânge, salivă, păr, spermă, etc.).<sup>228</sup> Din *fizică* sunt preluate și adaptate metode și mijloace de observare, analiză și investigare fotografică, microscopică, spectrală, fonică, analiză cu neutron etc. Din *chimie* sunt preluate metode de analiză necesare cercetării diverselor substanțe chimice toxice, drogurilor etc. *Biologia* a pus la dispoziția criminalisticii metodele și procedeele proprii de cercetare pentru analiza urmelor de materii organice, cum sunt petele de sânge, firele de păr, de salivă, de lichid spermatic, resturi vegetale și chiar identificarea persoanei pe baza amprenteii genetice<sup>229</sup>.

---

<sup>225</sup> Gheorghiuță M. Op. cit., pp. 39-40.

<sup>226</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Op. cit., p. 11-12.

<sup>227</sup> Gheorghiuță M. Op. cit., pp. 39-40.

<sup>228</sup> Stancu Em., *Investigarea științifică a infracțiunilor – Curs de criminalistică pentru învățământul juridic universitar și postuniversitar. Partea I.* București, 1986, p. 13.

<sup>229</sup> Ibidem, p. 14.



De asemenea, vom menționa și faptul că și datele statisticii judiciare sunt luate în calcul și aplicate în criminalistică în scopul aprecierii eficienței propriilor recomandări și pentru determinarea acelor laturi ale activității criminalistice care necesită a fi studiate în vederea elaborării recomandărilor corespunzătoare<sup>230</sup>. Totodată, nu trebuie să uităm că în selectarea celor mai eficiente procedee și modalități de efectuare a acțiunilor de urmărire penală, a operațiunilor criminalistice și a liniei de comportament în procesul soluționării sarcinilor criminalistice privind strângerea și folosirea probelor, aceasta pune accent și pe știința managementului<sup>231</sup>.

### 1.5. Tendințe de dezvoltare a criminalisticii

Un rol definitoriu și semnificativ la etapa actuală a revoluției tehnico-științifice îl au procesele de integrare și diferențiere a științelor fundamentale. În rezultatul acestui fapt, sunt revizuite opiniile tradiționale privind caracterul și conținutul anumitor științe, locul lor în sistemul cunoașterii științifice. Una dintre aceste științe este criminalistica. Criminalistica contemporană reprezintă un singur aliaj de cunoștințe și nu un cumul de științe. Ea are un conținut sintetic, nu este o știință complexă (aceasta din urmă presupunând o unificare a anumitor cunoștințe fără a le contopi)<sup>232</sup>.

Știința criminalistică, ca și orice alt sistem de cunoștințe științifice, se află în permanentă dezvoltare și schimbare atât cantitativ cât și calitativ. Etapa actuală a dezvoltării criminalisticii, în afară de elaborarea problemelor teoriei generale, se caracterizează prin cercetările aprofundate ale subiectelor teoretice din alte compartimente ale științei criminalistice și un accent deosebit se pune pe teoriile particulare ale acestei științe, de exemplu, teoria situațiilor de urmărire penală din compartimentul tacticii criminalistice (sitologia criminalistică), teoria învingerii împotrivirii în urmărirea penală din compartimentul metodicii criminalistice etc.

Analizând starea actuală a criminalisticii, se poate spune că ea continuă să se dezvolte în două direcții principale:

a) extinderea potențialului teoretic ca știință și disciplină de studiu, precum și perfecționarea elaborărilor criminalistice aplicative;

b) perfecționarea mijloacelor tehnice, procedeele tactice și recomandărilor metodice, destinate sporirii activității organelor de urmărire penală, de expertizare, speciale de investigație și instanțelor de judecată<sup>233</sup>.

<sup>230</sup> Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Оp. cit., p. 8.

<sup>231</sup> Ibidem, p. 12.

<sup>232</sup> Popescu S.-I., *Caracterul criminalisticii, rolul ei în sistemul științelor juridice și tendințe actuale de dezvoltare*. În: Revista Română de Criminalistică, Nr. 2, iunie 2023, Vol. XXIV, p. 169.

<sup>233</sup> Gheorghită M. Оp. cit., pp. 41-42; Gheorghită M., *Tratat de metodică criminalistică*. Chișinău, 2015, p. 80-100; Волчеккая Е. С. Криминалистическая ситуалогия. Москва, 1997; Ищенко Е. П., Топорков А. А. Криминалистика. Москва, 2010, с. 15-16.

Schimbarea viziunii asupra caracterului criminalistici influențează substanțial tendințele de dezvoltare a tehnicii criminalistice. În opinia unor cercetători, criminalistica este o știință pur juridică care folosește și adaptează pentru propriile sarcini realizările unor științe tehnice și naturale, deja aplicate în viața de toate zilele. Totodată, o asemenea opinie determină o atitudine superficială față de noile tehnologii. Or, perioada în care aplicai, pur și simplu, soluțiile tehnice aparținând altor științe a trecut. Din acest motiv, în literatura de specialitate privind tehnica criminalistică sunt puse în discuție diverse probleme, se justifică actualitatea elaborării noilor tehnici, însă de puține ori se propun soluții concrete, fapt care necerează unele consecințe negative: dotarea tehnică este în creștere, însă rata de descoperire a infracțiunilor lasă de dorit<sup>234</sup>.

*În prezent, tendințele de dezvoltare a criminalistici includ:*

a) Utilizarea tehnologiei avansate în investigațiile criminale – din ce în ce mai multe tehnologii de ultimă oră sunt utilizate în prezent în investigațiile criminale, precum analiza ADN-ului, recunoașterea facială, tehnologia de urmărire GPS și alte instrumente de monitorizare electronică;

b) Dezvoltarea analizei de date – analiza de date și tehnici de inteligență artificială sunt din ce în ce mai folosite în investigarea infracțiunilor. Aceste tehnologii permit analizarea rapidă și eficientă a unor volume mari de date, inclusiv a datelor de telefonie mobilă și a mesajelor text;

c) Consolidarea cooperării internaționale – infracționalitatea transfrontalieră și delincvența globală necesită o cooperare strânsă între autoritățile de aplicare a legii la nivel internațional. În acest sens, dezvoltarea cooperării între state, agenții de aplicare a legii și alte organizații relevante este o tendință importantă în dezvoltarea criminalistici;

d) Adoptarea unor abordări multidisciplinare – infracțiunile de astăzi sunt din ce în ce mai complexe și diverse, ceea ce necesită o abordare multidisciplinară în investigarea acestora. De exemplu, cooperarea dintre specialiștii în criminalistică, medicina legală și psihologie poate contribui la o investigație mai eficientă a unor infracțiuni grave precum omorurile sau violurile;

e) Dezvoltarea standardelor și regulamentelor internaționale – este important să se dezvolte standarde și regulamente internaționale privind metodele și tehnicile utilizate în investigațiile criminale. Acestea pot asigura o aplicare uniformă și coerentă a legii în diferite țări și pot contribui la prevenirea infracționalității transfrontaliere și a altor forme de infracționalitate complexă.

---

<sup>234</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Оп. cit., p. 87.

*Criminalistica tactică* este o ramură a criminalisticii care se ocupă cu cercetarea locului infracțiunii, colectarea și analiza probelor, precum și cu stabilirea modului în care infracțiunea a fost comisă. *Tendențele actuale de dezvoltare a criminalisticii tactice includ:*

a) Utilizarea tehnologiilor moderne – tehnologia avansată este folosită în mod tot mai frecvent în cercetarea locului infracțiunii, cum ar fi sistemele de fotografiere digitală, dronele și scanerul laser 3D, care pot crea modele tridimensionale ale scenei infracțiunii. Aceste tehnologii permit obținerea unor imagini mult mai detaliate și mai precise ale locului infracțiunii, ceea ce poate ajuta la identificarea probelor importante și la reconstituirea infracțiunii);

b) Colaborarea internațională – colaborarea între diferitele agenții de aplicare a legii la nivel internațional devine tot mai importantă în combaterea infracționalității transfrontaliere. Acest lucru include schimbul de informații și bune practici în domeniul cercetării infracțiunilor și dezvoltarea standardelor internaționale pentru investigații;

c) Devenirea mai specializată – criminaliștii tactici devin din ce în ce mai specializați într-un anumit domeniu, cum ar fi balistica sau analiza ADN-ului. Această specializare permite o abordare mai precisă și mai eficientă a cercetării infracțiunilor;

d) Folosirea datelor și analizei – în timp ce colectarea și analiza probelor fizice rămân importante, criminaliștii tactici se concentrează din ce în ce mai mult asupra colectării și analizei datelor, cum ar fi înregistrările telefonice sau de la camerele de supraveghere. Aceste date pot fi folosite pentru a sprijini alte probe fizice sau pentru a dezvălui modele și tendințe care pot ajuta la identificarea infractorilor;

e) Creșterea importanței investigațiilor digitale – cu creșterea infracționalității digitale, investigațiile digitale devin tot mai importante în cercetarea infracțiunilor. Acestea implică adesea recuperarea de date de pe dispozitive electronice, cum ar fi computere sau telefoane mobile, și analiza acestor date pentru a găsi dovezi care să susțină cazul.

*Criminalistica metodică* este o ramură a criminalisticii care se ocupă cu cercetarea și analiza metodelor și tehnicilor de investigare a infracțiunilor, astfel încât să se obțină probe și informații relevante și concludente pentru procesul penal. *Tendențele de dezvoltare a acestei ramuri includ:*

a) Utilizarea uneltelor și tehnologiilor moderne: O tendință importantă în criminalistica metodică este adoptarea și utilizarea uneltelor și tehnologiilor moderne, cum ar fi analiza de date, inteligența artificială, algoritmi de învățare automată și prelucrarea digitală a imaginilor. Acestea ajuta la o investigare mai eficientă și precisă a infracțiunilor;

b) Integrarea interdisciplinară: Dezvoltarea criminalisticii metodice se realizează prin integrarea interdisciplinară cu alte științe, cum ar fi statistica, matematica, informatica, fizica și chimia. Aceasta permite dezvoltarea de tehnici noi și mai precise de investigare a infracțiunilor;

c) Standardizarea procedurilor: În ultimii ani, s-a observat o tendință de standardizare a procedurilor și metodelor de investigare a infracțiunilor, astfel încât să se asigure o coerență și o comparabilitate mai mare a rezultatelor obținute în diferite cazuri;

d) Elaborarea recomandărilor tipice de algoritmizare a procesului de cercetare a infracțiunilor în baza modelelor (caracteristicilor) criminalistice ale categoriilor (grupurilor) de infracțiuni;

e) Dezvoltarea metodicilor particulare de cercetare a alibiului, autocalomniei, înscenării infracțiunilor ca forme clasice de împotrivire urmării penale, precum și cercetării infracțiunilor pe urme proaspete;

f) Elaborarea metodicilor particulare de cercetare a infracțiunilor contra păcii și securității omenirii, infracțiunilor de război; infracțiunilor informatice și infracțiunilor în domeniul telecomunicațiilor; infracțiunilor contra bunei desfășurări a activității în sfera publică; infracțiunilor contra autorităților publice și a securității de stat; infracțiunilor militare etc.<sup>235</sup>.

Lărgirea limitelor cunoașterii reprezintă sarcina strategică a oricărei științe, inclusiv și a criminalisticii. Aceasta, la rândul său, necesită trasarea și realizarea sarcinilor de perfecționare a metodelor și procedeele de cercetare științifică, care permit identificarea și soluționarea oportună și cu precizie a problemelor de ordin practic. Criminalistica, în calitate de știință aplicativă, are un parcurs practic bine determinat – perfecționarea și elaborarea procedeele, metodelor și mijloacelor de cercetare și descoperire a infracțiunilor<sup>236</sup>.

---

<sup>235</sup> Gheorghiuță M., Op. cit., p. 43.

<sup>236</sup> Popescu S. I. Op. cit., p. 169.

## Capitolul 2

### Identificarea și diagnostica criminalistică

#### 2.1. Conceptul și noțiunea de identitate

Specificul cercetărilor criminalistice derivă din natura retrospectivă a acestora. Odată ce o infracțiune a fost comisă și consumată, aceasta nu poate fi observată direct de către organul judiciar. Identificarea infractorului și a circumstanțelor se realizează prin intermediul descoperirii și interpretării informațiilor din diverse obiecte sau elemente ale mediului în care a avut loc acțiunea infracțională. Această abordare a investigației criminalistice este similară cu metodele folosite în studiul istoric. Similar unui cercetător istoric, organul de urmărire trebuie să reconstruiască evenimentul infracțiunii prin intermediul cercetării și valorificării multiplelor obiecte care au reflectat acel eveniment, adaptându-se specificului fiecărui caz în parte.<sup>237</sup>

Identificarea judiciară constituie o activitate indisolubil legată de împlinirea actului de justiție și de prevenire a fenomenelor anti-sociale. Descoperirea infractorilor, identificarea recidiviștilor, probarea comiterii unor fapte penale și a vinovăției, determinarea împrejurărilor în care s-au produs, precum și a altor situații, reclamă în mod necesar stabilirea identității persoanelor și obiectelor.

Principala modalitate de a se ajunge la identitatea judiciară o reprezintă identificarea criminalistică. Ea ne apare nu numai ca un mijloc, dar și ca o premiză a identificării judiciare<sup>238</sup>.

Identificarea criminalistică reprezintă una din teoriile de bază, fundamentale, elaborate de teoria criminalisticii, ea având importanță nu doar pentru toate compartimentele acestei științe, dar și pentru aplicarea largă în activitatea practică de urmărire penală, operativ-investigativă, judiciară și de efectuare a expertizelor judiciare<sup>239</sup>.

În opinia autorilor Ionescu Lucian și Sandu Dumitru<sup>240</sup> *identitatea* este considerată unul dintre conceptele fundamentale ale gândirii și, în același timp, un

---

<sup>237</sup> Doraș S. Op. cit., p. 43; Строгович М. С. Учение о материальной истине в уголовном процессе. Москва, 1947, p. 160.

<sup>238</sup> Ionescu L., Sandu D., *Identificarea criminalistică. Ediția 2*. Ed. C. H. BECK. București, 2011, p. 1.

<sup>239</sup> Драпкин Л. Я., Карагодин В. Н. Криминалистика. Учебник. Изд. ПРОСПЕКТ. М., 2007, с. 22.

<sup>240</sup> În Dicționarul de criminalistică, *identitatea* este definită ca starea unui obiect de a fi identic numai cu el însuși, irepetabil, deosebit de toate celelalte obiecte, inclusiv de cele asemănătoare lui. Anghelescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 105.

instrument important pentru cercetarea obiectelor din lumea materială, cu aplicații extinse în diverse domenii științifice, precum fizica, chimia, biologia și inclusiv criminalistica. Practic, aproape toate procesele gândirii pot fi conectate la principiul identității. Cu toate acestea, cunoașterea nu se rezumă doar la identificare, ci o integrează ca element constitutiv al unui proces complex și multilateral.<sup>241</sup>

Cuvintele „identificare”, „identic” și „identitate” au origini latinești, provenind din termenii „identificare” (același), „identicus” (același) și „identitos” (identitate). Noțiunea de identic<sup>242</sup> (de la „idem” = același, „la fel”, „tot așa”) este utilizată în următoarele sensuri: a) Se referă la ceea ce este unic, indiferent de denumirea utilizată; b) Descrie o ființă (o persoană) care este „aceeași” sau „identică doar cu ea însăși” în diverse ipostaze ale existenței sale, indiferent de modificările ce pot apărea în timp; c) Se referă la două sau mai multe obiecte de gândire care, privite din punct de vedere numeric, sunt considerate a avea exact aceleași cantități sau proprietăți.<sup>243</sup>

*Identitatea este caracterul a ceea ce este identic (unic) sau „proprietatea unui obiect de a fi și a rămîne cel puțin un anumit timp ceea ce este, calitatea sa de a-și păstra un anumit timp caracterele fundamentale”<sup>244</sup>.*

Atunci, când se vorbește despre identitate, se are în vedere ceva individual, care nu are corespondent sub aceleași trăsături. De aceea, la delimitarea de grup a unor obiecte, fenomene ori ființe nu este potrivită utilizarea termenului de „identificare de grup” și nici acela de „identificare individuală”. În cadrul unui grup intră indivizi care au anumite trăsături comune, pe lângă cele particulare, individuale<sup>245</sup>.

În sens dialectic, identitatea reprezintă proprietatea ființelor și obiectelor de a se manifesta individual, de a-și demonstra egalitatea cu ele însele prin proprietățile și caracteristicile lor, și, în același timp, de a se diferenția de tot ceea ce le înconjoară. Așa cum este evidențiat în literatura criminalistică, identitatea „concentrează în sine toate proprietățile și caracteristicile unui obiect, fenomen sau ființă și, prin aceasta, le distinge de orice alt obiect, fenomen sau ființă”<sup>246</sup>.

Identitatea reprezintă totalitatea caracteristicilor și proprietăților unui obiect, fenomen sau ființă, care le distinge de orice alt obiect, fenomen sau ființă. Conform

---

<sup>241</sup> Ionescu L., Sandu D., Op. cit., p. 49; Ionescu L., Sandu D., *Identificarea criminalistică. Ediția 2*. Ed. Op. cit., p. 38.

<sup>242</sup> A se vedea și Moise C.A., Stancu E. Op. cit., p. 42; Constantinescu M., *Considerații privind conceptul de identificare în expertiza criminalistică*, Ed. Ministerului Justiției. București, 1979, p. 77.

<sup>243</sup> Cîrjan L., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 138; Lalande A., *Vocabulaire technique et critique de Philosophie*. Presses Universitaires de France. ed. a 12-a. Paris, 1970, p. 454; Ionescu L., Sandu D. *Identificarea criminalistică*. Ed. C.H. Beck. București, 2011, p. 38.

<sup>244</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p.49; Colectiv. *Dicționar de filosofie*. Ed. Politică. București, 1978, p. 341.

<sup>245</sup> Mircea I., *Criminalistica*. București, 1998. Op. cit., p. 12.

<sup>246</sup> Doraș S. Op. cit., p. 44; Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 50.

principiului fundamental al filozofiei lui Leibniz, cunoscut sub numele de „identitatea indiscernabililor”, două obiecte sau ființe reale nu pot fi identice sau indiscernabile; ele prezintă întotdeauna diferențe în ceea ce privește caracteristicile lor intrinseci, nu doar în privința poziției lor în timp și spațiu. Identitatea nu este definită doar prin negarea diferenței și afirmarea identității. Acestea sunt două concepte interdependente, însă, conform lui L. Boisse, „identical este privilegiat” în raport cu diferența, iar diferența pură este de neînchipuit.<sup>247</sup>

Identitatea obiectelor materiale este perfect compatibilă cu conceptul dialectic al mișcării universale și continue a materiei și cu evoluția intrinsecă a tuturor entităților și fenomenelor reale. Perspectiva dialectică susține existența unui sistem universal de echilibru, conform căruia schimbările lente cantitative nu au un impact semnificativ asupra proprietăților calitative ale obiectelor materiale. Aceste obiecte își mențin caracteristicile individuale și rămân relativ stabile în ciuda transformărilor și modificărilor continue din mediul înconjurător. Principiile dialecticii și observațiile empirice confirmă că identitatea obiectelor materiale nu este contradictorie cu mișcarea și evoluția constantă a acestora. Pe deasupra, obiectele identificării criminalistice se află în ocrotirea organului de urmărire penală și a instanței judiciare de datoria cărora este să asigure prin toate mijloacele posibile intangibilitatea acestora și excluderea eventualelor modificări ale conținutului și structurii lor inițiale. Identificarea criminalistică este favorizată, de asemenea, de perioada de timp limitată în care există obiectele acesteia. Din momentul apariției obiectelor-corp delict și până la examinarea lor criminalistică se înregistrează, de regulă, intervale relativ reduse de timp, în care acestea rămân practic nealterate.<sup>248</sup>

În accepția mai multor autori se disting două feluri de identitate: *identitatea abstractă* și *identitatea concretă*<sup>249</sup>.

*Identitatea abstractă*, există doar la nivel conceptual, atunci când obiectele sunt considerate într-o stare nediferențiată, ignorându-se aspectele lor contradictorii și diferențele din structura fiecărui obiect în parte. Din perspectiva logicii formale, orice obiect, fenomen sau ființă este identic cu sine însuși pe întreg parcursul existenței sale. Identitatea este astfel înțeleasă ca un concept ideal, ca o stare de indiscernabilitate a obiectelor, neglijându-se diferențele practice. Această perspectivă duce la absolutizarea opoziției dintre identitate și diferență, considerând diferențele ca ceva exterior și chiar opus identității. Însă, identitatea fără diferență nu există, deoarece diferențele sunt parte integrantă a identității.

<sup>247</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 50; Enescu G., *Dicționar de logică*. Ed. Științifică și Enciclopedică. București, 1985, p. 144.

<sup>248</sup> Doraș S. Op. cit., p. 44.

<sup>249</sup> Cîrjan L., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 138.

*Identitatea concretă* se consideră aceea care relevă unitatea dintre identitate și deosebire, la nivel existențial orice obiect fiind prin natura sa o sinteză de laturi contrare.<sup>250</sup>

Identitatea este rezultatul unui lung proces de identificare prin care se compară proprietățile unei ființe, obiect sau fenomen constatându-se însușirile sau proprietățile care îl fac să fie el însuși. Stabilirea identității presupune, în fond, a demonstra nerepetabilitatea ființei, obiectului sau fenomenului căutat, deosebirea de toate celelalte ființe, obiecte sau fenomene, inclusiv de cele asemănătoare cu ele. Ea se stabilește pe baza proprietăților, caracteristicilor sau semnalmentelor exterioare ale obiectelor. Atunci când acestea coincid înseamnă că a fost stabilită identitatea<sup>251</sup>.

În criminalistică identitatea este determinată prin analizarea proprietăților, caracteristicilor și semnalmentelor exterioare ale obiectelor. Atunci când acestea coincid, se poate concluziona că identitatea a fost stabilită.<sup>252</sup>

Există anumite condiții care trebuie îndeplinite de caracteristicile fundamentale pentru a putea realiza individualizarea unei persoane sau a unui obiect în cadrul investigațiilor criminalistice:

a) Nu este necesar să se ia în considerare toate trăsăturile unui obiect în procesul de identificare. Caracteristicile esențiale, care permit distingerea și individualizarea acestuia față de alte obiecte, sunt suficiente pentru stabilirea identității;

b) Deși identitatea implică stabilitatea și durabilitatea trăsăturilor particulare în timp, există situații în practica criminalistică în care identificarea poate fi realizată pe baza unor caracteristici temporare, care pot fi relevante în contextul specific al investigației;

c) Identificarea nu trebuie înțeleasă într-un mod static sau rigid, ci într-un mod dialectic, înțelegând că orice obiect sau ființă și elementele caracteristice ale acestora se află într-o stare de mișcare și transformare continuă. Acestea sunt influențate atât de factori externi, cât și de factori interni. Așadar, în procesul de identificare, trebuie să se aibă în vedere această dinamică și variabilitate, deoarece orice obiect sau ființă, inclusiv urmele lăsate de acestea, pot suferi modificări în timp.<sup>253</sup>

Starea de identitate reflectă egalitatea într-un moment dat a tuturor caracteristicilor unui obiect sau proces, în cadrul unei mișcări continue. În analiza identității obiectelor, este necesar să se țină cont de mai multe aspecte, cum ar fi

<sup>250</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 50.

<sup>251</sup> Cîrjan L., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 138-139.

<sup>252</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Serviciul Editorial. București, 1978, p. 10.

<sup>253</sup> Stancu E., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 46; Pasescu N., Culcea D., *Posibilități de identificare traseologică a obiectelor pe baza unor caracteristici temporare*. În lucrarea 20 de ani de expertiză criminalistică, pp. 171-172; Thoronton J.I. *La doctrine de la dissimilitude unique dans l'identification dactyloscopique*. R.I.P.C. Nr. 306. Martie 1977, pp. 89-95.



intensitatea impulsurilor interne ale dezvoltării, influența factorilor externi, efemeritatea modificărilor în cadrul sistemelor și proprietăților obiectelor, precum și intervalul de timp între diversele stări ale aceluiași obiect în diferitele perioade de existență. *Prima particularitate* definitorie a identității concrete constă în natura sa contradictorie, în care fiecare trăsătură sau tendință se confruntă cu contrariul său. *A doua particularitate* se referă la inseparabilitatea contrariilor. Părțile sau tendințele opuse incluse în identitate se întrepătrund și se transformă reciproc, fără a implica o combinație mecanică simplă. Prin urmare, integrarea contrariilor nu duce la o mediere sau o medie, ci la dispariția stării de identitate și la apariția unei noi forme sau calități materiale. *A treia particularitate* constă în lupta dintre contrariile prezente într-o unitate. Conceptul formal al identității devine limitat și unilateral în cadrul cunoașterii reale. În schimb, abordarea dialectică recunoaște caracterul relativ al identității și include deosebirea ca element constitutiv. Egalitatea cu sine pe care o presupune identitatea nu este statică, ci implică și schimbări generate de factorii interni și externi. Astfel, procesul de identificare nu se limitează doar la stabilirea identității obiectului în sine, separat de acești factori și de alte fenomene ale lumii materiale.<sup>254</sup>

În procesul de cercetare a infracțiunilor și de investigație specială, precum și în practica de expertiză, deseori apare necesitatea de a stabili identitatea obiectelor, persoanelor, fenomenelor etc. Multe probleme necesită stabilirea identității diferitelor obiecte materiale cu scopul de a acumula probe la cazul cercetat. *Rezultatele identificării* permit a trage anumite concluzii referitor la obiectul examinat, legătura lui cu infracțiunea și cu făptuitorul. În timpul cercetării infracțiunilor, apare frecvent necesitatea recunoașterii unora sau altor obiecte, a examinării unui obiect concret sau a apartenenței lui la un grup anumit pe calea expertizei, a determinării sursei de proveniență a vreunui obiect, a examinării unor părți din obiect care formau mai înainte un tot întreg etc.<sup>255</sup>

Raportându-se la necesitățile practice, literatura de specialitate evidențiază faptul că activitatea de identificare este strâns legată de procesul judiciar.<sup>256</sup> Recunoașterea după urme sau anumiți indici și alte reflectări a persoanei implicate în infracțiune, a obiectului sau corpului material utilizat la pregătirea, comiterea infracțiunii se numește *identificare*<sup>257</sup> acest termen fiind utilizat încă de pe vremuri de către unul din pionerii criminalisticii A. Bertillon<sup>258</sup>. Principiile generale și tezele teoretice ale identificării ca proces de dovadă a prezenței sau lipsei identității

<sup>254</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 52.

<sup>255</sup> Gheorghiuță M., *Tratat de metodică criminalistică*. Op. cit., p. 106.

<sup>256</sup> Stancu E., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 45; Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 5.

<sup>257</sup> Gheorghiuță M., *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 106

<sup>258</sup> Белкин Р.С. Ленинская теория отражения и методологические проблемы советской криминалистики. ВШ МВД СССР. Москва, 1970, с. 216.

obiectului material concret, ce are valoare la constatarea adevărului, sunt elaborate de teoria identificării criminalistice. Potrivit acestei teorii, identificarea este nu numai rezultatul, ci și procesul evidențierii obiectului material concret (unic) din totalitatea dată de obiecte conform complexului irepetabil (individual) de indicii<sup>259</sup>.

Esența identificării criminalistice constă în selectarea unui singur obiect dintr-un număr de obiecte omogene, în vederea descoperirii, constatării prezenței și a caracterului legăturilor lui cu faptul infracțiunii și persoanele care au săvârșit-o. Procesul identificării criminalistice constă în stabilirea identității obiectului sau persoanei în temeiul unui cumul (unei totalități) de caracteristici (semne) generale și particulare<sup>260</sup>.

În opinia autorului Suciu Camil – *teoria identificării*<sup>261</sup> se aplică pe baza acelorași principii în toate domeniile de activitate, dar aplicarea concretă a acestui proces poate să difere de la o activitate la alta. Astfel, procesul de identificare în criminalistică prezintă o serie de deosebiri față de aplicarea lui generală. În cercetarea criminalistică interesează deopotrivă atât identitatea cât și neidentitatea între obiecte, concluziile în fiecare caz având aceeași forță probantă în procesul judiciar. O altă caracteristică a aplicării procesului de identificare în criminalistică constă în urmărirea identificării concrete a unui anumit obiect și nu numai a unei anumite categorii de obiecte, cum ar fi în chimie de exemplu. Identificarea de gen sau individuală nu se face – ca în alte științe – prin compararea caracteristicilor mai multor obiecte de același gen, ci în raport cu un singur obiect, acel care a creat urma cercetată. Excepție de la această regulă întâlnim doar în cazul cercetării urmelor formate prin resturi de materie, când se urmărește identificarea acesteia. În majoritatea cazurilor, procesul de identificare în criminalistică se face nu prin studierea directă, nemijlocită, a obiectului ce urmează a fi identificat, ci a urmei acestuia, a ogîndirii caracteristicilor lui de către un alt obiect<sup>262</sup>.

Stancu Emilian definește identificarea criminalistică ca un proces de constatare a identității unor persoane, obiecte sau fenomene aflate în legătură cauzală cu fapta ilicită, prin metode științifice criminalistice, în scopul stabilirii adevărului în procesul judiciar<sup>263</sup>.

---

<sup>259</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 106

<sup>260</sup> Драпкин Л. Я., Карагодин В. Н. *Op. cit.*, p. 22.

<sup>261</sup> În *Dicționarul de criminalistică, tehnica criminalistică* – este definită ca ansamblul de teze științifice, metode, mijloace și procedee tehnice, elaborate pe baza tezelor teoretice generale ale criminalistica și datelor științelor naturii și tehnice, în scopul folosirii lor în concordanță cu legea procesuală, pentru descoperirea, păstrarea, fixarea și examinarea probelor și obiectelor care pot deveni probe lor și folosirea rezultatelor obținute în activitatea judiciară. Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, pp. 197-198.

<sup>262</sup> Suciu C., *Criminalistica*. *Op. cit.*, p. 16.

<sup>263</sup> Stancu E., *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. *Op. cit.*, p. 47.

Paul L. Kirk (1902-1994), fost medic legist american, cunoscut pentru cercetările sale în domeniul identificării victimelor și criminalilor, a fost un pionier în domeniul identificării și expertizelor științifice care a avut un impact semnificativ în dezvoltarea științei criminalistice spunea despre *identificare* că reprezintă „*problema centrală a investigațiilor criminalistice*”<sup>264</sup>.

În opinia savantului autohton Gheorghiță Mihail, prin identificare, în criminalistică se subînțelege un proces de stabilire a obiectului, persoanei, fenomenului care are legătură cauzală cu faptul cercetat, în scopul obținerii probei judiciare<sup>265</sup>.

*Identificarea criminalistică*<sup>266</sup>, este o activitate prin care se caută atât însușirile comune ale obiectelor, fenomenelor sau ființelor, cât și însușirile ce le deosebesc pe unele de altele, pentru ordonarea lor în tipuri, grupe și subgrupe, iar apoi în vederea deosebirii fiecăruia în parte de toate celelalte cu care are anumite asemănări<sup>267</sup>. Scopul final al identificării în criminalistică constă în obținerea unei determinări concrete și individuale a obiectelor și persoanelor implicate într-un caz. Acest proces de identificare nu se limitează doar la stabilirea identității, ci include și stabilirea neidentității sau diferențelor semnificative între obiecte și persoane.<sup>268</sup> *Identitatea* însă este rezultatul obținut la sfârșitul procesului de identificare. Ea conține însușirile sau proprietățile unui obiect, fenomen ori ființe, prin care se deosebește de toate celelalte obiecte, fenomene ori ființe. Mai exact, cuprinde acele însușiri ori proprietăți ale obiectului, fenomenului sau ființei, care îl fac să fie el însuși<sup>269</sup>.

Identificarea în domeniul criminalistic se referă la procesul de evidențiere a caracteristicilor distincte care diferențiază obiectele, persoanele sau fenomenele materiale, având ca rezultat o cunoaștere complexă a acestora. Acest proces este indispensabil în toate domeniile activității umane și constituie o componentă esențială a procesului de cunoaștere. Cu toate că are la bază principii dialectice similare, identificarea criminalistică se diferențiază de alte procese de identificare utilizate în alte domenii de activitate umană. În special, identificarea în domeniul criminalistic are un rol crucial în procesul de probațiune. Prin izolarea și individualizarea

<sup>264</sup> Kirk Paul L., *Crime Investigation, Physical Evidence and the Police Laboratory – Interscience*. New York, 1966, p. 12.

<sup>265</sup> Gheorghiță M., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 107.

<sup>266</sup> În Dicționarul de criminalistică, *identificarea criminalistică* este definită ca stabilirea cu ajutorul urmelor a persoanelor sau a obiectelor care se află în legătură cauzală cu fapta cercetată, în scopul obținerii de probe judiciare. Identificarea criminalistică a apărut și s-a dezvoltat ca o parte de sine stătătoare a științei criminalistice, fiind impusă de nevoile practicii de descoperire și cercetare a infracțiunii și infractorului. Anghelescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. Dicționar de criminalistică. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 105.

<sup>267</sup> Mircea I., *Criminalistica*. București, 1998. Op. cit., p. 12.

<sup>268</sup> Cîrjan L., Chipera M., *Criminalistică. Tradiție și modernism*. Ed. Curtea Veche. București, 2009, p. 67;

<sup>269</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Loc. cit., p. 12.

persoanelor sau obiectelor relevante prin intermediul urmelor sau a obiectelor-corpuri de delict, aceasta contribuie direct la soluționarea problemelor juridice specifice. Ca atare, toate etapele procesului de identificare trebuie efectuate în conformitate cu reglementările stricte ale legislației procesuale. Nerespectarea acestor prevederi legale duce la excluderea utilizării rezultatelor identificării în procesul de probațiune. Un alt aspect distinctiv al identificării criminalistice este relevanța acordată atât stabilirii identității, cât și constatării neidentității. Absența identității, de obicei, generează noi direcții de investigație și poate determina luarea unor decizii categorice în cadrul procesului judiciar. Astfel, identificarea criminalistică se concentrează pe obținerea unei înțelegeri complete a identității și neidentității obiectelor și persoanelor implicate într-un caz, cu scopul de a asigura o justiție adecvată și corectă.<sup>270</sup>

În mod indiscutabil, se pot identifica elemente de identificare logică în orice activitate care vizează evidențierea circumstanțelor factuale ale unei cauze penale în curs de investigare. Cu toate acestea, identificarea în domeniul criminalistic are propriile sale particularități, determinate de conținutul problemelor incluse în sfera științei criminalistice în general și, în mod special, în sfera identificării. În cadrul criminalisticii, obiectele care necesită identificare sunt caracterizate printr-un sistem de trăsături și toate sunt legate cauzal de fapta investigată. De exemplu, pentru a demonstra legătura cauzală între acțiunile sau inacțiunile unei persoane și rezultatul faptei sale, este necesară identificarea conexiunilor dintre diversele obiecte implicate. Identificarea criminalistică se concentrează asupra evidențierii și evaluării acestor conexiuni și trăsături pentru a obține o înțelegere cuprinzătoare a cazului și pentru a sprijini procesul de probațiune. Este important de subliniat că identificarea în domeniul criminalistic implică o abordare specializată și adaptată specificului științei criminalistice, având în vedere că este orientată către obiectele și fenomenele relevante în investigarea și soluționarea cauzelor penale.<sup>271</sup>

Identificarea criminalistică este un proces de cercetare comparativă a calităților (trăsăturilor) obiectelor, reflectate în urme și în materialele comparative cu scopul de a constata identitatea lor în temeiul totalității de semne generale și particulare, pentru stabilirea ulterioară a unui singur obiect și a legăturilor acestuia cu infracțiunea cercetată și făptuitorii<sup>272</sup>.

Identificarea criminalistică ca proces se realizează treptat, de la general la particular. Trăsăturile caracteristice sau indicii obiectelor, ființelor, sunt selectate prin determinarea genului, speciei, grupei, clasei, tipului, modelului etc., până se ajunge la individualizare, la concret. Acesta este scopul final al oricărei cercetări criminalistice.

<sup>270</sup> Doraș S. Op. cit., pp. 44-45.

<sup>271</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II.* Op. cit., p. 10.

<sup>272</sup> Драпкин Л. Я., Карагодин В. Н. Op. cit., p. 24.

însă nu fiecare cercetare a obiectelor, ființelor poate atinge acest scop, limitându-se la o anumită etapă, la un anumit nivel.

*Despre procesul de identificare criminalistică se poate spune că el este unic și parcurge clasic două faze:*

a) *determinarea apartenenței la grup* (apartenenței generice);

b) *identificarea individuală*. *Determinarea apartenenței la grup se produce după caracteristicile tipologice generale (indicii generali) ce posedă orice obiect material, iar identificarea individuală apoi se efectuează după totalitatea de indicii irepetabili pe care îi posedă numai un obiect concret supus cercetării.*<sup>273</sup>

Conform opiniei lui Gheorghiuță M., în criminalistică există următoarele categorii de stabilire a apartenenței la grup:

a) *descoperirea caracteristicilor tipologice (de grup) ale obiectului concret cercetat* (care există), spre exemplu, a armei albe găsite la locul faptei ori ridicate de la infractor;

b) *descoperirea caracteristicilor tipologice ale obiectului necunoscut după urmele lăsate și alte reflectări*, spre exemplu, stabilirea tipului armei de foc după calibrul glonțului;

c) *determinarea apartenenței generale la grup a două sau mai multor obiecte comparabile*. Determinarea caracteristicilor tipologice ale obiectelor necunoscute reprezintă, de obicei, faza incipientă a identificării. Stabilirea apartenenței la grup face parte din sarcina cercetării comparative a obiectelor.<sup>274</sup>

Identificarea criminalistică începe după descoperirea obiectului purtător de informație despre persoana ori obiectul ce urmează a fi identificat. Asemenea purtători pot fi obiectele ca urmele mâinilor, picioarelor, încălțămintei, documentele falsificate, gloanțele, tuburile împușcate etc.<sup>275</sup>.

În cadrul identificării criminalistice, se recurge în mare parte la examinarea reflectărilor obiectelor ce urmează a fi identificate. Aceste reflectări pot fi împărțite în două categorii principale: *reflectările memoriale și reflectările material-fixate*. În particular, reflectările material-fixate pot lua următoarele forme:

a) Urme traseologice, cum ar fi urmele de mâini, urmele de picioare, urmele de instrumente sau urmele lăsate de mijloacele de transport;

b) Impresiuni ale mijloacelor de sigilare, precum ștampile metalice, plumb sau materiale termoplastice folosite pentru sigilarea obiectelor sau documentelor;

c) Urmele lăsate de mecanismele armelor de foc pe muniție;

<sup>273</sup> Gheorghiuță M., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 108.

<sup>274</sup> Ibidem, p. 108.

<sup>275</sup> Ibidem, pp. 108-109.

- d) Elemente funcțional-dinamice materializate care reproduc trăsăturile caracteristice ale deprinderilor umane, în special modul de scriere sau de mers;
- e) Imprimări ale mijloacelor tehnice utilizate la întocmirea documentelor;
- f) Impresiuni de ștampile aplicate ca mijloc de certificare a conținutului și a anumitor rechizite ale documentelor;
- g) Imprimări fotografice sau sonore, cum ar fi fotografiile, filmele sau benzile magnetice;
- h) Fragmente de obiecte care pot fi utilizate pentru identificare;
- i) Substanțe moleculare olfactive umane. Aceste forme de reflectări material-fixate oferă informații valoroase în procesul de identificare criminalistică și sunt supuse unei examinări amănunțite pentru a obține indicii relevante în cadrul investigațiilor.<sup>276</sup>

Identificarea criminalistică este un instrument extrem de eficient în determinarea autorului unei infracțiuni, precum și a altor persoane implicate, prin analizarea urmelor lăsate de mâini, picioare, dinți sau îmbrăcăminte etc. Aceste urme evidențiază în mod precis elementele caracteristice ale structurii exterioare ale părților corporale relevante sau ale îmbrăcăminte, permițând astfel o identificare certă a subiectului sau a victimei implicate în caz.<sup>277</sup>

Știința criminalisticii nu elaborează un concept de identitate diferit de cel dialectic, dar pentru rațiuni de ordin practic, izvorâte din specificul examinării probelor materiale, apelează, cel puțin în faza inițială a cercetării, și la accepțiunea pe care o dă identității logica formală. Lucrul este posibil, dată fiind stabilitatea identității într-un anumit moment, în care caracteristicile și calitățile unui obiect pot fi considerate ca fixe. În consecință, aplicarea legii identității prin care se urmărește stabilirea unui obiect sau ființe, respectiv rezolvarea problemei „este sau nu este acel obiect”, corespunde întrutotul scopului identificării criminalistice<sup>278</sup>.

Identificarea și stabilirea apartenenței la grup are o importanță mare în descoperirea și prevenirea infracțiunilor, deoarece ajută la demonstrarea prezenței sau lipsei legăturii unei persoane sau obiect concret cu infracțiunea sau cu alte forme de activitate umană. În speță, prin identificare se poate constata cine anume a lăsat urme la fața locului, dacă obiectul de la persoana suspectată a fost folosit în calitate de unealtă a infracțiunii, precum și alte circumstanțe ale cazului, necesare pentru stabilirea adevărului<sup>279</sup>.

---

<sup>276</sup> Doraș S. Op. cit., p. 45.

<sup>277</sup> Ibidem, p. 46.

<sup>278</sup> Ionescu L., Sandu D., *Identificarea criminalistică. Ediția 2*. Op. cit., p. 43-44.

<sup>279</sup> Gheorghită M., *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 109.

Prin urmare, identificarea criminalistică este un proces de constatare a unui obiect material concret prin mijloacele probării judiciare ori cercetării operative pe calea evidențierii lui dintr-o totalitate concretă de obiecte conform complexului irepetabil de indici. Determinarea criminalistică a apartenenței la grup înseamnă referirea unui obiect material concret ori a obiectelor comparabile la un anumit grup (*gen, clasă*) de obiecte care posedă caracteristici tipologice coincidente.<sup>280</sup>

## 2.2. Importanța și rolul identificării criminalistice

Identificarea unor persoane sau obiecte, privită în sensul cel mai larg – proprie tuturor domeniilor științei – reprezintă elementul definitoriu al investigării criminalistice<sup>281</sup>. Prin rezonanța sa practică, acest proces deține un loc bine conturat, de maximă importanță în ansamblul cercetărilor criminalistice<sup>282</sup>.

Identificarea criminalistică poate avea loc atunci când: 1) scopul ei constă în selectarea unui singur obiect dintr-un șir de obiecte omogene în vederea stabilirii circumstanțelor (faptelor) relevante pentru cauza penală; 2) este efectuată reflectarea obiectului în mediul material (identificarea materială), fie în memoria persoanelor (identificarea ideală); 3) obiectul necesar este identificat în baza metodicilor specifice, elaborate de criminalistică<sup>283</sup>.

Stabilirea adevărului, problemă asupra căreia este concentrată atât activitatea organelor de urmărire penală, cât și a instanței se realizează după cum a stabilit legiuitorul – în baza probelor, „elementelor de fapt” administrate în ordinea și prin intermediul mijloacelor de probă. Probele adunate într-o cauză penală trebuie să asigure constatarea cu certitudine a celor trei componente fundamentale ale obiectului probațiunii: existența sau inexistența infracțiunii și în caz afirmativ, natura juridică a acesteia; identitatea persoanei (persoanelor) care a săvârșit-o, calitatea, vinovăția și responsabilitatea acesteia; împrejurările de timp, loc și mod în care s-a activat în vederea atingerii scopului infracțional<sup>284</sup>. Pe bună dreptate se spune că identificarea reprezintă problema centrală a investigărilor criminalistice deci și în domeniul identificării criminalistice<sup>285</sup>.

Administrarea probelor, depistarea, fixarea și interpretarea lor țin de competența organelor de urmărire penală, care folosesc pentru aceasta procedeele probatorii pe

---

<sup>280</sup> Ibidem, p. 110.

<sup>281</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et al. Op. cit., p. 22.

<sup>282</sup> Stancu E., *Criminalistică. Vol. I*. Ed. Actami. București, 1999, p. 37.

<sup>283</sup> Драпки́н Л. Я., Карагодин В. Н. Op. cit., p. 23.

<sup>284</sup> Doraș S. Loc. cit., p. 46.

<sup>285</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et al. Loc. cit., p. 22; Kirk Paul L., *Crime Investigation, Physical Evidence and the Police Laboratory – Interscience*. New York, 1966, p. 12.

care le pune la îndemână legea, și anume, audierea persoanelor care dețin informație cu privire la fapta săvârșită și la autorul acesteia, cercetarea și percheziționarea unor spații sau persoane asupra cărora se pot afla urme și obiecte – probe materiale ale infracțiunii, ridicarea de obiecte și documente cu conținut relevant pentru soluționarea cauzei, confruntarea, reconstituirea faptei și verificarea anumitor împrejurări de fapt pe cale experimentală. Caracterul retrospectiv al obiectului probațiunii, al faptelor și al împrejurărilor de fapt ce trebuie dovedite impune organului de urmărire penală determinarea persoanelor și a obiectelor care au creat urme în spațiul infracțional sau în alte împrejurări cunoscute, altfel spus, identificarea făptuitorului care a activat sau a obiectelor cu care s-a activat în vederea obținerii rezultatului infracțional scontat.

Din această perspectivă, urmele infracțiunii se împart în amprente cunoscute în criminalistică sub denumirea de *urme-formă*<sup>286</sup> care, datorită faptului că redau configurația și structura morfologică a obiectului creator, asigură identificarea certă a acestuia și urme-materie care se manifestă prin diverse cantități de substanțe sau fragmente de obiecte utile determinării sursei de la care provin, altelei reconstituirii întregului după părțile lui componente.<sup>287</sup>

Identificarea criminalistică este considerată în literatura de specialitate ca fiind intrinsec legată de realizarea actului de justiție și descoperirea adevărului material în cadrul procesului judiciar, pentru a răspunde nevoilor practice. Importanța remarcabilă a identificării criminalistice derivă din capacitatea sa de a obține și valora mijloacele materiale de probă relevante în clarificarea condițiilor și circumstanțelor concrete în care a avut loc o anumită faptă cu relevanță juridică.<sup>288</sup>

Indiferent de natura urmelor în litigiu prin procedura criminalistică de identificare, prin determinarea întregului după părțile lui componente ori a sursei de la care acestea provin, se constată elemente de fapt, noi probe indispensabile cunoașterii adevărului cu privire la fapta săvârșită. Această justificare evidențiază consensul existent în atribuirea identificării criminalistice semnificația de metodă științifică de probațiune, utilizată tot mai extensiv în investigarea și rezolvarea diverselor probleme de cunoaștere cu care se

---

<sup>286</sup> În Dicționarul de criminalistică, *urma formă* este definită ca urmă produsă prin modificarea formei corpurilor primitoare ca rezultat al acțiunii factorilor creatori și sunt, în general, reproduceri ale construcției exterioare a acestora. Forma, împreună cu toate caracteristicile sale are rolul principal în identificarea factorului creator. *Urmele formă* pot fi rezultatul apăsării, ruperii, imprimării, lovirii, tamponării, frecării, stropirii etc. În categoria urmelor formă se includ și urmele create prin căderea de substanță lichidă, semilichidă sau vâscoase de la înălțimi diferite, sub diverse unghiuri, viteze și presiuni (picături de sânge, urină, apă, ulei, benzină, vopsea etc.). Examinarea acestor urme oferă date în legătura cu direcția, înălțimea, viteza, timpul și modul de consumare a actelor care le-au produs. Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et al. *Dicționar de criminalistică*. Ed. Științifică și Enciclopedică. București, 1984, pp. 208-209.

<sup>287</sup> Doraș S. Op. cit., pp. 46-47.

<sup>288</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et al. Op. cit., p. 22.



confruntă sistemul judiciar. Identificarea criminalistică, așadar, este chemată să servească procesul probatoriu. Ea nu determină obiectul în sine, ci în raport cauzal cu fapta penală săvârșită. Prin prezentarea spre recunoaștere a persoanei bănuite în săvârșirea unei infracțiuni nu se urmărește stabilirea identității ca atare a acesteia, ci identificarea ei ca persoană în mod cauzal legată de fapta comisă și de consecințele care au survenit. În activitatea de urmărire penală nu interesează identitatea cu el însuși a toporului ridicat de la persoana bănuită în comiterea furtului prin pătrundere, ci identificarea probatorie a acestuia, adică identificarea lui după urmele create în urma săvârșirii infracțiunii prin efracție. La fel, nu identitatea cu ea însăși interesează, arma de foc aparținând persoanei bănuite de omucidere, ci arma din care a fost trasă muniția extrasă din cadavrul victimei infracțiunii respective. După cum se susține în literatura de specialitate, pentru ca să servească ca probă în procedura penală, obiectul de identificat, în cazurile de mai sus persoana, toporul sau arma de foc, trebuie să fie cu certitudine stabilită legătura cauzală a acestora cu fapta avută în cercetare.<sup>289</sup> Orice stări sau schimbări ale mediului (*formă, culoare, poziție etc.*) produse direct sau indirect, cu sau fără intenție, printr-o acțiune, constituie *urme*, dacă se dovedesc a fi legate într-un fel de fapta investigată<sup>290</sup>.

Identificarea criminalistică reprezintă nu doar unul dintre mijloacele de probațiune prevăzute de lege, ci și o componentă importantă a procesului de stabilire a faptelor, având o importanță deosebită în prevenirea criminalității și identificarea infractorilor prin intermediul numeroaselor tehnici și metode specifice. Specificul identificării criminalistice este determinat, pe de o parte, de necesitatea descoperirii și documentării unor fapte și situații cu valoare probantă, ceea ce impune respectarea riguroasă a prevederilor legale procesuale penale, iar, pe de altă parte, de faptul că examinarea în domeniul criminalisticii are un caracter retroactiv, fiind efectuată după săvârșirea infracțiunii.<sup>291</sup>

Identificarea criminalistică contribuie în mod direct la stabilirea existenței faptei penale, a naturii și consecutivității săvârșirii acesteia, precum și a persoanelor implicate<sup>292</sup>.

### 2.2.1. Caracteristicile identificatoare

Ființele și obiectele lumii materiale sunt definite prin însușiri și caracteristici (*fizice, chimice, biologice etc.*). Prin indicarea trăsăturilor pe care trebuie să le prezinte o clasă (*în cazul stabilirii apartenenței de gen*) sau o ființă ori obiect anume

<sup>289</sup> Doraș S. Loc.cit., p. 47; Колмаков В. Криминалистическая идентификация как способ доказывания в уголовном и гражданском судопроизводстве. Криминалистика и судебная экспертиза. Киев, 1966, с. 93; Сегай М. Методология судебной идентификации. Киев, 1970, с. 23.

<sup>290</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 14.

<sup>291</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., pp. 22-23.

<sup>292</sup> Doraș S. Loc. cit., p. 47.

(în cazul *identificării individuale*), ele sunt individualizate și, pe cale de consecință, delimitate de altele. Însușirile și caracteristicile, ca proprietăți intrinseci, se manifestă numai în raport cu alte ființe și obiecte. Desemnând calitatea, ele dobândesc rolul de indiciu sau de semn al însăși existenței. De altfel, potrivit principiului terțului exclus (*principium exclusi tertii* sau *tertium non datur*), în același timp și sub același raport, un lucru există sau nu există, a treia posibilitate fiind exclusă, ceea ce în problema de care ne ocupăm s-ar traduce prin „în același timp și sub același raport un lucru sau are o proprietate sau nu o are, a treia posibilitate nu există”.<sup>293</sup>

În identificarea criminalistică, se iau în considerare doar caracteristicile care conferă individualitate unui obiect, cum ar fi aspectele morfologice (formă, culoare, dimensiuni, greutate, suprafață reliefată), precum și caracteristicile structurale (compoziție, densitate, duritate, conductibilitate). În ceea ce privește identificarea persoanelor, se analizează nu doar caracteristicile morfologice și structurale, ci și elementele distinctive ale deprinderilor de scriere, exprimate prin manuscrise cu diverse forme grafice, gramaticale, lexicale și stilistice.<sup>294</sup>

În funcție de *natura lor*, *caracteristicile de identificare* se împart în: a) *Structurale* – *exterioare*, care prezintă morfologia suprafeței obiectului; b) *Substanțiale*, care exprimă compoziția materială a obiectului; c) *Funcționale* care se produc în interacțiunea cu mediul înconjurător,<sup>295</sup> în această categorie se includ și deprinderile persoanelor<sup>296</sup>.

Dintre toate caracteristicile unui obiect, pentru identificarea criminalistică sunt utile doar cele reflectate în urma produsă de obiectul căutat. Acestea sunt *caracteristicile identificatoare*.

Însușirile care nu sunt efectiv reflectate în sau pe alte obiecte nu oferă informații și, ca atare, nu pot fi luate în considerație. Pentru identificarea criminalistică contează deci numai acele caracteristici care *reflectă* însușirile obiectului de identificat. Caracteristica este deci un semn, un element specific după care un obiect este recunoscut și deosebit de altele. Așa cum se arată, în criminalistică, prin caracteristică se înțelege reflectarea obiectivă a însușirii obiectului. Ea reprezintă „*materia primă*” care se prelucrează în vederea determinării obiectului ce urmează a fi identificat.<sup>297</sup>

Koldin V.I., este de părere că identificarea nu trebuie rezumată exclusiv la examinarea caracteristicilor, pe care le consideră a fi insuficiente. Principalul obiectiv al identificării constă în stabilirea însușirilor obiectelor comparate, numai acestea putând constitui temeiul identificării. Analiza caracteristicilor – după acest autor –

<sup>293</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., pp. 94-95; *Dicționar de logică*. Ed. Politică. București, 1978, p. 287.

<sup>294</sup> Doraș S. Op. cit., p. 53.

<sup>295</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 143.

<sup>296</sup> Ionescu L., Sandu D. Loc. cit., p. 95.

<sup>297</sup> *Ibidem*, p. 95.

reprezintă doar o treaptă către cunoașterea însușirilor și deci un mijloc de determinare a acestora.<sup>298</sup>

*Clasificarea caracteristicilor identificatoare.* Teoria identificării criminalistice împarte caracteristicile de identificare în *generale* și *individuale*: a) caracteristicile generale constau în acele elemente, aspecte ale obiectului, care exprimă trăsăturile cele mai comune, însușirile proprii tuturor obiectelor de același gen; b) caracteristicile individuale sunt cele care deosebesc un obiect de toate celelalte asemănătoare lui.<sup>299</sup> Caracteristicile pot defini obiectul din punct de vedere *calitativ* sau *cantitativ*.<sup>300</sup>

În cadrul identificării criminalistice, se selectează criteriile care prezintă relevanță în privința identificării, datorită naturii lor esențiale, speciale și originale. În special, se acordă atenție caracteristicilor care reflectă proprietăți atipice ale obiectului în discuție. În literatura de specialitate, aceste caracteristici identificatoare pot fi denumite uneori ca fiind detalii aleatorii, defecte sau abateri de la normă. Este demn de menționat faptul că obiectele supuse identificării criminalistice pot conține elemente care au fost dobândite accidental, dar care dobândesc relevanță identificatoare doar în contextul caracteristicilor lor esențiale și originale.<sup>301</sup>

*Valoarea identificatoare a caracteristicilor.* Una dintre provocările majore în evaluarea valorii identificatoare a caracteristicilor constă în stabilirea ierarhiei elementelor în cadrul unei urme, având în vedere importanța fiecăreia în procesul de particularizare a obiectului. Dacă identificarea criminalistică apare de neconceput pe baza unei singure caracteristici, nu este mai puțin adevărat că ponderea diverselor caracteristici nu este aceeași, unele jucând un rol de seamă, altele minor, iar altele nici unul. Din punct de vedere criminalistic nu se iau în considerație absolut toate caracteristicile constatate la un obiect sau mai mult obiecte comparate, ci doar acelea care sunt esențiale. În acest context *esențialul* nu este stabilit *a priori*, ci variază de la o situație la alta. De aceea, se poate vorbi concret, și numai astfel, de o valoare identificatoare intrinsecă a caracteristicilor, care se determină în funcție de stabilitatea, frecvența și independența lor. Caracteristicile identificatoare trebuie să fie în primul rând constante, relativ neschimbătoare. Cu cât stabilitatea este mai mare, cu atât crește valoarea lor identificatoare și, invers, scade când se dovedesc a fi aleatorii. În aprecierea stabilității se va ține cont de schimbările proprii oricăror ființe, obiecte și fenomene. La evaluarea fiecărei caracteristici se vor avea în vedere toate împrejurările care au putut determina modificări, atât în caracteristicile obiectului creator de urmă, cit și în cele reflectate de obiectul primitor.<sup>302</sup>

<sup>298</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 143; Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 97.

<sup>299</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 97,

<sup>300</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 26.

<sup>301</sup> Doraș S. Op. cit., p. 53.

<sup>302</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., pp. 99-100.

### 2.3. Clasificarea obiectelor identificării

Literatura de specialitate prezintă numeroase puncte de vedere privitoare la noțiunea de *obiect al identificării criminalistice*<sup>303</sup>. Este esențial să se facă deosebirea necesară între ceea ce se identifică și ceea ce constituie baza identificării. Pentru rezolvarea acestei probleme trebuie să se pornească de la înțelesul filosofic al lucrurilor și proprietăților lor. În filosofie, obiectul material este definit ca un sistem de calități sau proprietăți. Aceste calități și proprietăți fac în final obiectele materiale identificabile.<sup>304</sup> Identificarea criminalistică se realizează, în principal, pe baza reflectării însușirilor și caracteristicilor obiectului creator. În acest scop, se compară fie direct urma cu obiectul, fie două urme între ele, dintre care una este de proveniență necunoscută, iar a doua de proveniență certă.<sup>305</sup>

În opinia mai multor autori<sup>306</sup> se distinge faptul că obiectului identificării criminalistice îi sunt proprii o serie de trăsături caracteristice legate cauzal de fapta ilicită:

a) *obiect al identificării criminalistice poate fi orice persoană, ființă sau lucru, susceptibile de a fi identificate după urmele lăsate în câmpul infracțional;*

b) *obiectul identificării este un obiect concret, atât prin natura sa cât și prin raportul cauzal cu fapta cercetată.*<sup>307</sup>

Orice identificare criminalistică presupune prezența a două categorii de obiecte: *obiectele ale căror urme sau reflectări materiale au fost descoperite la locul faptei și obiectele presupuse că ar fi creat urmele ori reflectările materiale respective*. Primele se numesc *obiecte căutate*, iar celelalte *obiecte verificate*. De exemplu, în cazul în care la locul faptei au fost descoperite urme de încălțăminte, pantofii sau ghetetele care au creat urmele vor fi obiectele căutate, iar pantofii ori ghetetele presupuse a fi creat urmele examinate vor constitui grupa obiectelor verificate. Problema stabilirii identității se rezolvă în raport cu obiectele căutate și verificate, din care cauză acestea se mai numesc și obiecte de identificat. Dar, după cum se știe, în procesul identificării, pe lângă obiectele căutate și verificate mai sunt și urmele lor. Tocmai aceste urme dau posibilitatea specialistului sau expertului să examineze și să

<sup>303</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 140.

<sup>304</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., p. 11.

<sup>305</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 90.

<sup>306</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 47; Moise C. A., Stancu E. Op. cit., p. 44.

<sup>307</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 140; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ed. Actami. București, 2001, p. 11; Potapov S.M. *Introducere în criminalistică*. Moscova, 1949, p. 1; Geza K. *Cercetarea de identificare a urmelor în procedura penală*. Budapesta, 1965, pp. 20-21; Stelzer E. *Criminalistica*. Vol. I. *Teoria și metodologia criminalistică generală*. Ed. Științifică germană. 1977, p. 20-21.

stabilească proprietățile, caracteristicile individuale ale obiectelor cercetate. Cu alte cuvinte, pe de o parte, există *obiecte de identificat*, iar pe de altă parte, urmele acestora, denumite în literatura de specialitate *obiecte identificatoare*.<sup>308</sup>

În literatura de specialitate, pentru a satisface cerințele tipice ale investigațiilor criminalistice, s-a dezvoltat un *sistem de clasificare bipartit al obiectelor identificării*, bazat pe mai multe criterii, dintre care cele mai importante sunt următoarele<sup>309</sup>:

În funcție de *scopul identificării*:

a) *obiecte ce urmează a fi identificate*, denumite și *obiecte scop*: de exemplu persoana infractorului, obiectele folosite la comiterea infracțiunii;

b) *obiecte care servesc la identificarea obiectelor scop*, denumite și *obiecte mijloc de identificare*.<sup>310</sup>

Un alt criteriu este cel al *căutării și identificării*. Conform criteriului enunțat, identificarea criminalistică are în vedere două categorii de obiecte:

a) *obiectele căutate*<sup>311</sup>, ale căror urme sau reflectări materiale au fost descoperite în câmpul infracțional;

b) *obiecte verificate*<sup>312</sup>, presupuse că au creat urmele sau reflectările materiale descoperite la locul faptei.<sup>313</sup>

În criminalistică se mai folosește clasificarea obiectelor identificării pornind de la criteriul fenomenului reflectării generate de acțiunea unor obiecte asupra altora. Astfel, se disting:

a) *obiecte reflectate*;

b) *obiecte care reflectă*.

<sup>308</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II.* Op. cit., p. 11.

<sup>309</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a.* Op. cit., p. 47.

<sup>310</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică.* Op. cit., pp. 140-141; Suci C. *Criminalistica.* Op. cit., p. 17; Mircea I. Op. cit., p. 18; Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 21.

<sup>311</sup> În dicționarul de criminalistică, noțiunea de *obiect căutat* evidențiază sarcina probațiunii, aceea de a stabili obiectul individual legat de evenimentul anchetat. Obiectul de căutat se află într-un raport direct cu infracțiunea, fie că este vorba de infractor sau victimă, fie de arma sau instrumentul folosit, de lucrurile sustrase sau distruse. Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București 1984, p. 143; A se vedea și Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 91.

<sup>312</sup> În dicționarul de criminalistică, noțiunea de *obiect verificat* (învinuitul, corpul delict, lucrul confiscat etc.) relevă posibilitatea realizării probațiunii cu ajutorul identificării, prin emiterea și verificarea de versiuni cu privire la obiectul căutat. Eliminând-se succesiv diversele obiecte de verificat luate în considerație, se poate ajunge la cel căutat. În această situație obiectului i se atribuie ambele calități sau, mai exact, o dobândește și pe a doua (învinuitul este identificat ca autor al urmelor, arma ridicată este cea cu care a fost împușcată victima etc.). Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București 1984, p. 144; A se vedea și Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 91.

<sup>313</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a.* Op. cit., p. 48; Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II.* Op. cit., pp. 12-13.

Primele se imprimă asupra celorlalte, care primesc acțiunea și le reflectă pe cele dintâi. Putem menționa și identificarea obiectelor complexe<sup>314</sup>, când obiectul identificator poate fi constituit dintr-un ansamblu de reflectări.<sup>315</sup>

În literatura de specialitate se întâlnesc și alte clasificări, cum ar fi cea propusă de Terziev N.V., care împarte obiectele după rolul lor în procesul identificării, și anume:

- a) *obiecte de determinat;*
- b) *obiecte cu ajutorul cărora se determină cele dintâi;*
- c) *obiecte de verificat;*
- d) *modelele de comparație.*<sup>316</sup>

În opinia autorului Gheorghită M., în activitatea de cercetare și descoperire a infracțiunilor, se poate stabili identitatea următoarelor obiecte:

- a) *a persoanelor ce au comis infracțiunea sau au participat la ea (bănuitul, învinuitul);*
- b) *a cadavrelor sau părților ale acestora;*
- c) *a diferitelor obiecte materiale (unelte, mijloace tehnice, materiale) care au fost folosite la pregătirea, săvârșirea și mascarea infracțiunii;*
- d) *a animalelor.*<sup>317</sup>

În opinia cunoscutului criminalist Doraș S., clasificarea obiectelor identificării criminalistice este:

- a) *persoanele participante sau implicate în activitatea infracțională;*
- b) *cadavrele și resturile oaselor craniene ale acestora;*
- c) *lucrurile, uneltele, utilajele și mecanismele care contribuie la soluționarea justă a cauzei;*
- d) *obiectele și substanțele folosite la săvârșirea actului penal;*
- e) *animalele.*<sup>318</sup>

## 2.4. Genurile identificării criminalistice

În opinia autorilor români Ciopraga A., și Iacobuță I., după contribuția pe care o are la aflarea adevărului în procesul penal, identificarea poate fi de trei feluri,

<sup>314</sup> Notă: dacă un tub de cartuș intră în contact cu o armă, acesta va lăsa urme care reproduc caracteristicile mai multor părți ale acesteia, precum lama ridicătoare a magaziei cartușelor, partea frontală a închizătorului, cuiul percutor și marginea ferestrei de ejectare. În astfel de cazuri, componentele complexe ale obiectului apar ca obiecte independente și pot fi identificate individual, cu condiția ca acestea să conțină suficiente caracteristici distinctive.

<sup>315</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 141.

<sup>316</sup> Ionescu L., Sandu D. Op.cit., p. 94; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 141; Терзиев Н.В. Идентификация и определение родовой принадлежности: Лекции по криминалистике. Изд. ВЮЗИ. Москва, 1961, с. 19.

<sup>317</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 117-118.

<sup>318</sup> Doraș S. Op. cit., p. 51.

enumerarea fiind făcută în raport invers proporțional cu importanța acestora: *identificarea după memorie*, *identificarea după descrierea trăsăturilor esențiale ale obiectelor sau ale ființelor* și *identificarea după urmele lăsate la locul faptei de obiecte, fenomene sau ființe*.<sup>319</sup> Această opinie fiind susținută și de alt autor român Mircea I. care afirmă că identificarea în criminalistică, după modul reținerii caracteristicilor esențiale, este de trei feluri:

- a) *identificarea după memorie*;
- b) *identificarea după descriere*;
- c) *identificarea după urmele lăsate*.<sup>320</sup>

*Identificarea după memorie* presupune recunoașterea și reamintirea caracteristicilor esențiale ale unui obiect, fenomen sau individ, care au fost anterior percepute de către o persoană în anumite condiții de loc și timp. Aceste caracteristici sunt reținute în memorie până în momentul în care persoana se confruntă din nou cu acel obiect, fenomen sau individ și efectuează un examen comparativ pentru a confirma identitatea acestuia.<sup>321</sup> Este modalitatea cu eficiența cea mai redusă pentru aflarea adevărului în procesul penal. Este folosită când nu se dispune de alte posibilități de identificare.

Organele judiciare ascultă relatările unor persoane care reproduc date sau împrejurări pe care și le amintesc după trecerea unei perioade mai scurte sau mai îndelungate de timp ceea ce face ca riscul producerii unor erori să nu fie exclus. De aceea este privită cu multe rezerve, iar datele obținute trebuie coroborate cu celelalte constatări făcute în cursul cercetărilor.<sup>322</sup>

*Identificarea după descrierea trăsăturilor esențiale ale obiectelor*, fenomenelor ori ființelor se realizează de către o altă persoană decât aceea care le-a perceput, prin compararea trăsăturilor descrise fie cu obiectul, ființa sau fenomenul supus examinării în procesul de identificare, examinându-l nemijlocit, fie cu o altă descriere.<sup>323</sup> Este folosită în cazul furtului, pierderii sau dispariției unor obiecte sau ființe. Descrierea emană de la persoana care reclamă pierderea, furtul sau dispariția obiectului ori ființei (oameni, animale, păsări), iar organele judiciare consemnează cât mai multe detalii utile identificării. În practica organelor judiciare se reclamă, în mod frecvent, furtul unor obiecte de valoare (haine, obiecte de artă sau de cult și, în ultimii ani, foarte multe autoturisme), animale de tracțiune (boi, cai), oi, păsări de rasă sau de ornament etc. Descrierea făcută de cei interesați trebuie privită cu multe rezerve,

<sup>319</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Op. cit., p. 13.

<sup>320</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1978. Op. cit., p. 14.

<sup>321</sup> Idem. *Criminalistica*. București, 1998. Op. cit., p. 13.

<sup>322</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Op. cit., pp. 13-14.

<sup>323</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Loc. cit., p. 13.

pentru că se pot strecura erori, pot scăpa detalii, iar uneori se fac denaturări intenționate, pentru a se obține despăgubiri mai mari decât cele care reprezintă valoarea reală. În practică organelor judiciare se înregistrează cazuri de dispariție a unor autoturisme asigurate, care între timp au fost vândute pentru piese de schimb, sau cazuri de vite furate, care, în realitate, au fost sacrificate și valorificate.<sup>324</sup>

*Identificarea obiectelor, fenomenelor sau ființelor după urmele lăsate* este întâlnită mai frecvent în practica cercetării criminalistice. Ea se realizează prin comparația dintre urmele descoperite la locul faptei și impresiunile create experimental cu obiectul sau ființa bănuită că ar fi lăsat urmele respective.<sup>325</sup> Este modalitatea cea mai frecvent folosită și cea mai perfectă, deoarece urmele găsite la locul faptei constituie probe obiective, care, în principiu, nu pot fi modificate sau denaturate. De aceea, sunt preferate rapoartele de constatare tehnico-științifică, rapoartele de expertiză din cele mai diferite domenii (expertiză criminalistică, medico-legală, tehnică etc.)<sup>326</sup>

În opinia profesorului Gheorghiu M., după caracterul obiectelor identificate, se disting următoarele genuri de identificare:

a) *identificarea după imaginea păstrată în memoria omului și reflectările senzoriale;*

b) *identificarea după imaginile materiale fixate ale obiectului în mediu;*

c) *identificarea unui obiect pe baza fragmentelor acestuia.*<sup>327</sup>

La *identificarea după imaginea păstrată în memorie*, trebuie luate în considerație legitățile și condițiile perceperii obiectului, însușirile memoriei persoanei care recunoaște/identifică. Sub aspect psihologic și tactic, identificarea prin recunoaștere este un proces complicat în care se disting trei faze: prima – *de reflectare*, adică de percepere și conservare memorială a elementelor caracteristice ale persoanelor sau obiectelor cu care s-a contactat în situația săvârșirii infracțiunii; a doua – *de comparare și evidențiere* din mai multe obiecte a unuia: a celor memorizate cu cele ale persoanelor sau obiectelor ce se înfățișează, și a treia – *nominalizarea celui ce corespunde datelor memoriei păstrate*. Persoana chemată să recunoască, în urma unui studiu de confruntare a obiectelor prezentate cu imaginea memorială a celor percepute în legătură cu fapta săvârșită, conchide asupra identității sau neidentității lor. *Identificarea după imaginile materiale fixate ale obiectului în mediul înconjurător*, precum și identificarea unui obiect pe baza fragmentelor acestuia se efectuează de către specialiști (experți) în cadrul constatărilor tehnico-științifice,

<sup>324</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Loc. cit., p. 14.

<sup>325</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Loc. cit., p. 13.

<sup>326</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Loc. cit., p. 14.

<sup>327</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 122.



medico-legale sau expertizelor judiciare, numite în modul corespunzător de ofițerul de urmărire penală, procuror sau instanța de judecată.

Aici se folosesc mai cu seamă metodele de cercetare prin expertiză, o mare atenție acordându-se analizei mecanismului de formare a imaginilor materiale fixate. Totodată, apare necesitatea aplicării unor metode comparabile, care intermediază procesul confruntării indiciilor de identificare, o importanță deosebită având o analiză comparativă și separată a obiectului ce se identifică și a celui ce identifică. *Identificarea unui obiect pe baza fragmentelor lui* presupune nu numai studierea urmelor divizării întregului în părți (urmele rupturii, ale tăieturii, sfredelirii etc.), ci și analiza calitativă a structurii și compoziției substanței (materialului) părților examinate ale întregului.<sup>328</sup>

O altă opinie este a cunoscutului savant Doraș S., care distinge două genuri de identificare criminalistică:

- a) identificarea ființelor și obiectelor materiale după *reflectările senzoriale*;
- b) identificarea acestora pe baza *reflectărilor material-fixate*.<sup>329</sup>

Identificarea bazată pe *reflectările memoriale* se încadrează în procedura recunoașterii, conform prevederilor legislației procesual-penale, prin care persoane și obiecte necunoscute sunt supuse vizualizării de către martor, victimă sau alte persoane în vederea stabilirii identității acestora, ca fiind aceleași cu cele rememorate de către individ în timpul săvârșirii infracțiunii sau în alte circumstanțe ulterioare sau anterioare. Recunoașterea poate fi aplicată în funcție de natura obiectelor supuse identificării, fiind distinse recunoașterea persoanelor, a cadavrelor și a obiectelor. În contextul identificării persoanelor, se apelează la semnalmente exterioare, trăsături ale vocii și discursului, precum și particularități ale mersului. În situațiile în care circumstanțele cauzei nu permit prezentarea directă a obiectelor ce necesită identificare, recunoașterea poate fi efectuată prin intermediul fotografiilor sau înregistrărilor video relevante.<sup>330</sup>

Identificarea bazată pe reflectările material-fixate implică aplicarea metodei științifice de comparație între aceste reflectări și obiectele suspectate a fi asociate cu ele, fiind efectuată de către experți criminaliști sau tehnicieni specializați în cadrul expertizei criminalistice sau a constatărilor tehnico-științifice. În domeniul criminalisticii, se disting mai multe genuri de identificare bazată pe reflectările material-fixate, dintre care cele mai prevalente sunt:

- a) Identificarea persoanelor (făptuitorului, victimei) în viață sau a cadavrului prin intermediul urmelor lăsate la locul faptei sau în alte circumstanțe, ca rezultat al interacțiunii cu diverse obiecte din mediul înconjurător;

<sup>328</sup> Ibidem, p. 122.

<sup>329</sup> Doraș S. Op. cit., p. 48.

<sup>330</sup> Ibidem, p. 48.

- b) Identificarea uneltelor și instrumentelor pe baza urmelor create în urma utilizării lor în procesul săvârșirii infracțiunilor;
- c) Identificarea mijloacelor de transport prin urmele lăsate la locul faptei, ca rezultat al utilizării lor în calitate de mijloace de transport sau în urma unui accident rutier;
- d) Identificarea armelor de foc prin urmele create pe suprafața țevii și a glonțului ca urmare a tragerii;
- e) Identificarea scriitorului prin analiza elementelor grafice materializate în manuscris sau semnătură, prin compararea reflectărilor stilului de scriere exteriorizate în elementele grafice ale documentului în litigiu cu caracteristicile acestora în modelele de scriere atribuite persoanei suspectate;
- f) Identificarea mijloacelor tehnice de tipărire, a mașinilor și aparatelor de imprimare cifrică sau textuală, a mijloacelor tehnice de înregistrare a operațiilor tehnologice, de încălzire și altele;
- g) Identificarea ștampilelor prin amprentele acestora în documente;
- h) Identificarea persoanelor prin intermediul imaginilor fotografice;
- i) Identificarea unui întreg prin părțile componente sau reconstituirea corpurilor delictuale dezmembrate fizic, bazată atât pe corespondența conturului liniar al fracțiunii, cât și pe analiza elementelor structurale;
- j) Identificarea persoanelor prin miros, fie prin detectarea cu ajutorul câinilor dresați, fie prin examinarea probelor olfactive în condiții de laborator.<sup>331</sup>

Autorii români Ionescu L., și Sandu D., conturează două genuri de identificare distincte:

- a) *Identificarea bazată pe imaginile fixate material*, care reprezintă cea mai frecvent utilizată modalitate. Aceasta se obține în principal prin compararea urmelor cu obiectele presupuse a le fi create sau cu reflectările acestora;
- b) *Identificarea bazată pe imaginile fixate în memorie*, care se bazează pe capacitatea de memorizare a obiectului care, în anumite condiții spațiale și temporale, a perceput caracteristicile unui obiect, ființe sau fenomen.<sup>332</sup>

Conform opiniei acestor autori, imaginile mentale nu sunt considerate urme în identificare, însă ele pot permite identificarea în următoarele două situații:

- a) Atunci când obiectul care trebuie identificat este descris de către subiect, cum ar fi în cazul în care învinuitul, victima sau martorul relatează despre persoanele văzute la locul faptei, despre obiectele sau animalele abandonate, pierdute, dispărute sau furate, despre zgomotele și luminile percepute, incluzând caracteristici precum formă, frecvență și intensitate;

---

<sup>331</sup> Ibidem, p. 48-50.

<sup>332</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 71.

b) Atunci când trăsăturile obiectului care trebuie identificat sunt descrise subiectului de către ofițerul de urmărire penală sau o altă persoană.<sup>333</sup>

## 2.5. Premisele științifice ale identificării criminalistice

Toate ființele și obiectele lumii materiale sunt definite prin însușiri și caracteristici (fizice, chimice, biologice etc.). Pentru evidențierea obiectului supus identificării din totalitatea altor obiecte ale lumii materiale, se utilizează însușirile lui constante (relativ invariabile), care-l disting de alte persoane ori obiecte. Caracteristicile cantitative și calitative ale însușirilor constante, proprii obiectelor care conțin informația necesară, pentru identificare, se numesc indicii de identificare.<sup>334</sup>

Temeiul științific al oricărui proces de cunoaștere a realității obiective este stabilită de un set de principii și reguli fundamentale. Acestea constituie punctul de plecare și sursa prin care se obțin rezultate care reflectă cu acuratețe și exactitate realitatea.<sup>335</sup>

Procesul de identificare implică capacitatea de a diferenția, separa și „extrage” un obiect dintr-un ansamblu de obiecte similare sau, în cazul nostru, dintr-un ansamblu de obiecte presupuse a fi generate de urmele unei infracțiuni. Identificarea criminalistică devine posibilă datorită individualității, relativității stabilității și reflectivității obiectelor și ființelor. Aceste caracteristici permit discernerea și evaluarea detaliată a elementelor relevante în cadrul investigațiilor criminale, fundamentându-se pe principii și reguli științifice care asigură o reflectare riguroasă și precisă a realității obiective.<sup>336</sup>

*Individualitatea*<sup>337</sup> unui obiect se referă, dintr-o perspectivă ontologică, la faptul că acesta este determinat prin propriile sale caracteristici specifice. Din punct de vedere gnoseologic, termenul „individual” indică singularitatea unui obiect în comparație cu alte obiecte din aceeași clasă, evidențiind faptul că este singular în specia sa, având proprietatea unității și diferențiindu-se de orice alt obiect.<sup>338</sup> Fiecare obiect prezintă un număr de însușiri proprii numai lui, sinteza acestora fiind exprimată de categoria calitate, în virtutea căreia „într-un sistem de relații un lucru este ceea ce este și poate fi determinat și deosebit”<sup>339</sup>. Individualitatea unui obiect reprezintă caracteristicile sale

<sup>333</sup> Ibidem, pp. 71-72.

<sup>334</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 111.

<sup>335</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p. 23.

<sup>336</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 62.

<sup>337</sup> A se vedea și Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 144; În Dicționarul Explicativ al limbii române, *individualitatea* este definită ca totalitatea particularităților specifice unui individ sau unei persoane, care deosebesc un individ de altul sau o persoană de alta. A se vedea Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române. Ed. Arc&Gunivas. Italia, 2007, p. 903.

<sup>338</sup> Ionescu L., Sandu D. Loc. cit., p. 62.

<sup>339</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 111; Ionescu L., Sandu D. Loc. cit., p. 62; *Dicționar de filosofie*. Ed. Politică. București, 1978, p. 93.

distinctive și unice în comparație cu alte obiecte. Aceasta nu se bazează doar pe proprietățile inițiale ale obiectului, cum ar fi cele dobândite în procesul de fabricație, ci și pe cele acumulate în timp prin utilizare și exploatare. Mai mult decât atât, atunci când sunt asociate cu elemente apărute întâmplător, caracteristicile individuale devin și mai evidente. Astfel, se poate observa că individualitatea este mai bine exprimată prin detalii, o constatare valabilă nu doar în cazul urmelor care necesită examinare traseologică, ci și în cazul altor tipuri de urme, precum scrisul. Astfel, cele mai individuale gesturi grafice sunt cele reduse ca amploare, fiind „ascunse” chiar și pentru titularul scrisului, ca să nu mai vorbim de falsificator.<sup>340</sup>

*Individualul*<sup>341</sup> (*singularul*) este de neconceput în afara generalului. Ambele alcătuiesc o unitate în care generalul se manifestă prin individual, iar acesta conține în sine generalul. Trecerea de la general la particular (*specie infima*) și de la acesta la individual se realizează prin operația de individualizare. Generalul, conceput ca o sferă largă de noțiuni, dar mai săracă în conținutul informațional, prezintă mai multe grade de generalitate. Prin restrângerea progresivă în favoarea creșterii conținutului se ajunge la individual, la obiectul sau ființa singulară selectată dintr-o mulțime. Procesul de delimitare a individualului se desfășoară în trei etape distincte:

- a) Cunoașterea obiectului, care implică înțelegerea a ceea ce reprezintă acesta în sine;
- b) Încadrarea obiectului într-o clasă sau grupă de obiecte, identificându-i trăsăturile comune și caracteristicile care îl fac să fie parte dintr-o categorie specifică;
- c) Individualizarea obiectului prin stabilirea identității sale unice, evidențindu-i particularitățile care îl diferențiază de celelalte obiecte similare. Temeiul științific al identificării constă tocmai în individualitatea obiectelor, în irepetabilitatea lor și în posibilitatea de a le separa de cele asemănătoare. Aceste caracteristici permit o evaluare precisă și riguroasă a obiectului în contextul identificării. Cu privire la acest ultim aspect notăm că posibilitatea principială nu se transformă întotdeauna într-o posibilitate reală, concretă, datorită fie insuficienței manifestării a însușirilor, fie condițiilor tehnice de investigație nesatisfăcătoare.<sup>342</sup>

*Stabilitatea relativă*<sup>343</sup>. Se știe că toate obiectele și ființele inevitabil sunt supuse în timp unor schimbări sub acțiunea factorilor interni și externi. Doar în mod abstract aceste schimbări pot fi omise, considerându-se identitatea lor ca o stare permanentă. Continua mișcare și transformare a lumii materiale nu contravine proprietății unui obiect de a fi individual.<sup>344</sup> Mișcarea se caracterizează prin natura sa contradictorie,

---

<sup>340</sup> Ionescu L., Sandu D. Loc. cit., p. 62.

<sup>341</sup> A se vedea și Ionescu L. *Criminalistica. Note de curs*. Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir”, pp. 111-112.

<sup>342</sup> Ibidem, p. 64; Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op.- cit., p. 116.

<sup>343</sup> A se vedea și Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 144.

<sup>344</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 116.

reprezentând o unitate esențială între stabilitate și schimbare, între mișcare și repaus. În această perspectivă, repausul se manifestă sub forma unui echilibru dinamic, generând o stabilitate calitativă temporară a sistemelor în mișcare.<sup>345</sup> Pentru anumite intervale de timp, identificarea rămâne posibilă, când schimbările nu sunt esențiale. În acest context, individualitatea apare ca relativ stabilă.<sup>346</sup> Trebuie însă precizat că stabilitatea obiectelor variază în funcție de natura însușirilor pe care le au. Unele se modifică mai ușor și mai repede, altele mai greu și într-o perioadă mai îndelungată. De obicei, identificarea criminalistică vizează tocmai această ultimă categorie, prin explorarea caracteristicilor cu o stabilitate pronunțată, în care modificările sunt neglijabile. Sub aspectul menționat, obiectele supuse examinărilor de identificare pot fi clasificate în următoarele categorii:

a) Obiecte practic nemodificabile, cum ar fi desenul papilar. Acestea sunt unice, stabile și nu se modifică decât în cazul producerii cicatricelor. Dimensiunea amprentelor nu influențează configurația desenului, care rămâne același pe întreaga durată a vieții;

b) Obiecte relativ modificabile, cum ar fi scrisul de mână, care este caracterizat de o anumită variabilitate. Deși suferă un proces evolutiv, de la formare și până la dezorganizare datorită bătrâneții, în majoritatea cazurilor formele grafice rămân constante. Tulburări ale coordonării mișcărilor (*disgrafii*<sup>347</sup>) pot apare ca o consecință a stării psihosomatice deosebite a scriitorului; oboseală, stări nervoase, stres, emoții puternice, stare de ebrietate, slăbirea vederii, cele mai diverse boli (*în special mentale*). Alte modificări pot fi determinate de cauze de moment, cum ar fi suportul neobișnuit sau instabil pe care se scrie, poziția incomodă, instrumentul de scriere nefamiliar. De obicei asemenea schimbări nu au repercusiuni notabile asupra identificării scriitorului, mai ales dacă pentru comparație se dispune de specimene date în aceleași condiții.<sup>348</sup>

c) Modificabile, datorită acțiunii unor factori naturali sau artificiali (intenționat). Pentru justa determinare a acestor modificări și aprecierea lor corectă în procesul identificării este necesar ca expertul să studieze factorii care perturbă identitatea să descopere și să explice cauzele care generează deosebirile.<sup>349</sup>

---

<sup>345</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 24.

<sup>346</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 116.

<sup>347</sup> În Dicționarul de criminalistică, *disgrafia* este definită ca dificultatea de scriere manifestată în deformarea semnelor grafice, care devin adesea incoerente și dau naștere la un scris neciteț. Constituie un indiciu în examinarea criminalistică a scrisului. Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 61.

<sup>348</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., pp. 64-65.

<sup>349</sup> Drăghici C., Iacob A. Loc. cit., p. 24.

În afara factorilor naturali, practica expertizei criminalistice cunoaște și cazuri de *modificare artificială, intenționată*, în scopul derutării cercetărilor judiciare: deghizarea propriului scris, știrbirea toporului prin lovirea lamei, rănirea voită a degetelor, ștergerea urmelor, spălarea hainelor, mutilarea cadavrului, înlocuirea pieselor avariate de la autoturism, substituirea paginilor unui document etc. Pentru justa determinare a acestor modificări și aprecierea lor corectă în procesul identificării, criminalisticii îi revine sarcina de a studia factorii care perturbă identitatea, de a descoperi cauzele care generează deosebirile. Totodată, ea este chemată să elaboreze noi metode tehnico-tactice de prevenire a modificării urmelor și obiectelor de la locul faptei, precum și procedee eficiente de conservare a stării lor inițiale.<sup>350</sup>

*Reflectivitatea*<sup>351</sup>. A treia premisă, indisolubil legată de precedentele, o constituie capacitatea obiectelor de a se reflecta și de a fi reflectate.

În sens epistemologic, reflectarea exprimă esența relației cognitive dintre subiect și obiect, dintre conștiință și existență. Mișcarea lumii materiale este un fenomen complex și dinamic, rezultat al interacțiunii obiectelor și ființelor într-un sistem. Reflectarea reprezintă capacitatea materiei de a reproduce și de a înregistra particularitățile obiectelor din mediul înconjurător. Aceasta implică captarea și prelucrarea informațiilor despre obiecte și evenimente prin intermediul sistemelor materiale. Reflectarea poate fi înțeleasă ca un proces de percepție și reacție la acțiunea exterioară. Obiectele și ființele, în interacțiune reciprocă, transmit și primesc semnale, schimbând informații și influențându-se reciproc. Acest proces de influențare reciprocă este fundamentat de legile naturii și determină mișcarea și schimbarea în lumea materială. Reflectarea fizică reprezintă o formă specifică de reflectare în care structura externă a obiectelor este reprodusă și înregistrată. De exemplu, obiectele pot lăsa urme vizibile sau pot produce efecte observabile asupra altor obiecte prin interacțiunea lor. Aceste urme și efecte pot fi analizate și interpretate în cadrul cercetărilor științifice pentru a obține informații despre obiectele implicate și interacțiunile dintre ele. Capacitatea de imprimare reciprocă și totodată de modificare a suprafețelor care vin în contact la complicatele procese din materia superior organizată, cum ar fi ea nu redă însă întreaga structură a obiectelor, totalitatea însușirilor acestora, astfel că imaginile rezultate nu vor reprezenta niciodată o oglindire perfectă și integrală. Cu alte cuvinte, nu toate însușirile obiectelor sunt implicate în interacțiune și, de altfel, nici nu este necesară pentru identificare o paritate, o echivalență a reflectărilor.<sup>352</sup>

<sup>350</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 116-117.

<sup>351</sup> A se vedea și Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 144.

<sup>352</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., pp. 66-67.

De cele mai multe ori, reflectarea se identifică cu rezultatul acțiunii unui obiect asupra altuia. Din punct de vedere al naturii lor, reflectările se manifestă predominant în următoarele forme:

a) Reflectarea sub forma urmelor constă în reproducerea și reprezentarea particularităților exterioare ale obiectelor și ființelor prin intermediul diverselor tipuri de urme, cum ar fi amprente papilare, urmele lăsate în mediul înconjurător sau cicatricile;

b) Reflectarea sub forma deprinderilor reprezintă capacitatea de a învăța și de a reproduce anumite acțiuni sau comportamente, cum ar fi scrierea într-un anumit stil de scris, mersul într-o cărare de urme sau vorbirea înregistrată;

c) Reflectarea sub forma imaginilor mentale implică reprezentarea și reamintirea obiectelor, ființelor sau evenimentelor prin intermediul imaginației. Aceste imagini mentale pot fi comunicate oral sau în scris, desenate sau descrise prin metoda „portretului vorbit”;

d) Reflectarea sub forma imaginilor vizuale se realizează prin captarea și înregistrarea vizuală a obiectelor și ființelor folosind tehnici precum fotografierea sau înregistrarea video. Aceste imagini vizuale permit reprezentarea fidelă a particularităților exterioare ale obiectelor și ființelor.<sup>353</sup>

În opinia cercetătorului autohton Doraș S., reflectările cu semnificație de identificare criminalistică pot fi împărțite în două categorii principale: reflectările memoriale și reflectările material-fixate. În ceea ce privește reflectările material-fixate, acestea includ următoarele forme predominante:

a) Urmele traseologice, care reprezintă înregistrările obiective ale contactului unui obiect sau al unei persoane cu o suprafață sau un alt obiect, cum ar fi urmele de mâini, de picioare, de instrumente sau de mijloace de transport;

b) Impresiunile mijloacelor de sigilare, care constau în înregistrarea vizuală sau tactilă a unui sigiliu aplicat pentru a certifica autenticitatea sau integritatea unui obiect sau document;

c) Urmele mecanismelor armelor de foc pe muniție, care sunt înregistrări ale specificităților și caracteristicilor unui anumit tip de armă de foc prin intermediul urmelor lăsate pe cartușe sau gloanțe;

d) Elementele funcțional-dinamice materializate, care sunt reflectări tangibile ale trăsăturilor și deprinderilor umane, cum ar fi modul de scriere sau de mers, și pot fi utilizate pentru a identifica un individ;

e) Imprimările mijloacelor tehnice utilizate la întocmirea unui document, care reprezintă reflectări ale instrumentelor și tehnologiilor utilizate în procesul de creare sau modificare a unui document;

---

<sup>353</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 117; A se vedea și Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 68.

f) Impresiunile de ștampile aplicate ca mijloc de certificare a conținutului și a anumitor rechizite ale documentelor, care pot fi utilizate pentru a verifica autenticitatea și integritatea unui document;

g) Imprimările fotografice sau sonore, care constau în reflectări vizuale sau auditive ale obiectelor, ființelor sau evenimentelor, reproduse prin fotografii, filme, înregistrări video sau benzi magnetice;

h) Fragmentele de obiecte, care reprezintă bucăți sau fragmente ale unui obiect care pot fi identificate și folosite în procesul de investigare;

i) Substanțele moleculare olfactive umane, care se referă la reflectările moleculare specifice emise de indivizi și pot fi utilizate în identificarea persoanelor prin intermediul mirosului.<sup>354</sup>

Identificarea poate fi realizată și în absența unui contact direct, tactil sau vizual, prin următoarele metode:

a) Identificarea prin imaginile fixate material, care implică compararea urmelor descoperite în locul săvârșirii infracțiunii cu urme experimentale și cunoscute anterior. Aceasta poate fi realizată prin analiza și compararea detaliilor și caracteristicilor urmelor;

b) Identificarea din memorie, care se referă la identificarea persoanelor sau obiectelor pe baza informațiilor reținute în memorie, cum ar fi semnalmentele sau declarațiile. Aceasta implică capacitatea individului de a-și aminti și de a recunoaște caracteristici sau detalii relevante pentru identificare;

c) Identificarea pe baza înregistrărilor, cum ar fi dactiloscopia, care utilizează baze de date cu amprente digitale pentru identificarea persoanelor. De asemenea, există înregistrări pentru identificarea cadavrelor și persoanelor cu identitate necunoscută, persoanelor dispărute, scrisului de mână, operelor de artă sau autovehiculelor. Aceste înregistrări sunt analizate și comparate cu informații existente pentru a stabili identitatea;

d) Identificarea după modus operandi, care implică identificarea infractorilor pe baza modului lor specific de operare în ceea ce privește genurile de infracțiuni comise. Aceasta implică analiza și compararea detaliilor și caracteristicilor modului de operare pentru a identifica potențiali suspecți sau grupuri infracționale.<sup>355</sup>

Din diversitatea interacțiunilor în care sunt implicate obiecte, ființe și fenomene, criminalistica poate fi împărțită în trei genuri principale, în funcție de schimbările rezultate:

a) modificări izomorfe, care redau aspecte structurale și detalii, precum „original-copie” (de exemplu, figura unei persoane și fotografia sa, amprenta digitală

<sup>354</sup> Doraș S. Op. cit., p. 45.

<sup>355</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 144.



și desenul papilar al degetului, urma lăsată de anvelopă și profilurile sale, striatiile de pe proiectil și microrelieful canalului țevii);

b) modificări homomorfe, care reflectă doar caracteristicile generale (de exemplu, conturul urmelor lăuate de un obiect vulnerant, marginile muchiei unui ciocan implicat într-o leziune craniană);

c) modificări polimorfe, în care nu se fixează structura generală sau individuală a obiectelor implicate în interacțiune, deoarece cel puțin unul dintre ele nu are o structură stabilă (cum ar fi substanțele lichide, vâscoase sau pulverulente).<sup>356</sup>

Reflectarea nu este un act pasiv, ci comportă o reacție specifică de răspuns. Astfel, obiectul activ poate fi reflectat în mod divers:

a) ca imagine a configurației exterioare (amprenta digitală, urma de adâncime a încălțăminte, impresiunea grilajului măștii protectoare a unui autovehicul);

b) ca o consecință a acțiunii (tăierea cu un clește, despicierea cu toporul, perlarea filamentului unui bec aprins și spart, urmele de electrocutare).<sup>357</sup>

Criminalistic, noțiunea de reflectare nu cuprinde orice rezultat elementar al interacțiunii corpurilor materiale și nici orice fel de modificare a stării de identitate, oricât de infimă ar fi. Reflectarea care interesează procesul de identificare constă în acea schimbare prin care pe sau într-un obiect se produce o modificare de substanță, imprimarea imaginii altui obiect sau a unora dintre însușirile acestuia. În acest caz obiectul creator va fi cel reflectat iar obiectul primitiv cel care reflectă. Un aspect esențial pentru criminalistică îl reprezintă compatibilitatea dintre reflectare și obiectul presupus a fi acționat, și anume dacă reflectarea (*urma*) reconstituie caracteristicile obiectului creator și modul în care s-a desfășurat acțiunea. Orice reflectare conține în sine informații asupra originii și mecanismului formării sale, care în anumite condiții permit determinarea obiectului care i-a dat naștere. Astfel, reflectarea, ca imagine a obiectului ori a însușirilor acestuia, constituie mijlocul cu ajutorul căruia se realizează identificarea criminalistică, fie în sens pozitiv, de determinare certă sau cu probabilitate a obiectului, fie în sens negativ, de excludere a acestuia.<sup>358</sup>

## 2.6. Principiile identificării criminalistice

Obținerea de rezultate care să contribuie eficient la justa soluționare a cauzelor, pe calea identificării, presupune respectarea unor principii și metode de lucru științific elaborate de teoria identificării criminalistice<sup>359</sup> care oferă acestei activități un caracter științific indiscutabil, iar rezultatele obținute servesc în mod obișnuit la

<sup>356</sup> Ionescu L., Sandu D. Loc. cit., pp. 68-69.

<sup>357</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 25; Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 70.

<sup>358</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., pp. 69-70.

<sup>359</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II.* Op. cit., p. 12.

aflarea adevărului în cadrul procesului penal. Coordonatele științifice ale identificării nu trebuie să fie confundate cu principiile fundamentale ale Criminalisticii, care sunt aplicate în mod absolut în întreaga activitate criminalistică, inclusiv în procesul de identificare.<sup>360</sup>

În literatura de specialitate românească, principiile fundamentale ale identificării criminalistice sunt cele care au aplicare absolută, în întreaga activitate criminalistică, respectiv: 1) principiul identității: identitatea cu sine, completată cu deosebirea de oricare altul; 2) principiul delimitării obiectelor identificării criminalistice în obiect scop și obiecte mijloc de identificare; 3) principiul stabilității relative a caracteristicilor de identificare; 4) principiul dinamicității caracteristicilor de identificare.

În literatura de specialitate internațională, sunt cunoscute un număr de 7 principii fundamentale ale identificării criminalistice: 1) legea individualității; 2) legea schimbării progresive; 3) principiul comparației/corespondenței caracteristicilor; 4) principiul analizei; 5) principiul lui Locard; 6) legea probabilității; 7) legea faptelor circumstanțiale.

Principiile fundamentale pot să difere de la o jurisdicție la alta<sup>361</sup>

În opinia mai multor autori<sup>362</sup> principiile care stau la baza procesului de identificare, sunt următoarele:

*Principiul identității.* Acest principiu fundamental al gândirii este esențial în contextul activității de identificare în domeniul judiciar. Bazându-ne pe teoria echivalenței identității, trebuie să ținem cont că, cel puțin în cadrul investigațiilor penale, identitatea este însoțită de conceptul de diferențiere, astfel încât identitatea propriu-zisă trebuie să fie completată de diferențiere față de orice alt element.<sup>363</sup> Principiul menționat, aplicat în contextul procesului penal, reprezintă o necesitate științifică în determinarea unei persoane sau a unui obiect specifice. În această perspectivă, stabilirea identității și neidentității devine crucială, deoarece este esențială pentru excluderea sau implicarea unei persoane sau a unui obiect în săvârșirea unei fapte penale. Prin utilizarea metodelor și tehnicilor specifice

---

<sup>360</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a.* Op. cit., p. 48; Stancu E. *Criminalistica.* Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1994, p. 50.

<sup>361</sup> Teacă A. *Principiile fundamentale ale identificării criminalistice*, din perspectiva „Declarației de la Sydney”. În: *Revista Română de Criminalistică*, Volumul XXII, nr. 2/2021, p. 85-86.

<sup>362</sup> A se vedea și Suciuc C. *Criminalistica.* Op. cit., p. 17; Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a.* Op. cit., p. 48; Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II.* Op. cit., p. 12; Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică.* Op. cit., p. 111; Cîrjan L. *Criminalistică. Tradiție și modernism.* Op. cit., p. 68; Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de tehnică criminalistică.* Op. cit., p. 26; Doraș S. Op. cit., p. 57.

<sup>363</sup> A se vedea și Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 91.

criminalisticii, se urmărește obținerea de rezultate obiective și riguroase, în conformitate cu principiile fundamentale ale științei. Astfel, identificarea și neidentificarea devin elemente-cheie în procesul de aflarea adevărului și de asigurare a unei justiții corecte și imparțiale.<sup>364</sup>

Procesul de identificare parcurge două etape distincte și fundamentale:

a) Etapa generală, care se bazează pe analiza caracteristicilor generale ale ființei sau obiectului supus examinării, având ca rezultat determinarea grupului de referință al acestora;

b) Etapa particulară, în cadrul căreia se efectuează investigații specifice pentru a identifica individualitatea persoanei sau obiectului în cauză. Această succesiune de etape este esențială dintr-o perspectivă metodologică, urmând o ordine logică în procesul de cunoaștere, de la aspectele generale la cele particulare. În vederea stabilirii identității sau absenței acesteia, expertul trebuie să identifice mai întâi apartenența la un grup și apoi să examineze caracteristicile individuale specifice. Astfel, se asigură un fundament științific pentru procesul de identificare în domeniul criminalistic.<sup>365</sup>

*Principiul delimitării obiectelor identificării criminalistice în obiecte scop al identificării și obiecte mijloc de identificare.* Pornind de la conceptul de principiu și având în vedere conținutul activității de identificare criminalistică, este evident faptul că în procesul identificării un prim punct de plecare îl constituie diferențierea între *obiectul ce a lăsat urma la fața locului și care trebuie identificat* după aceasta (*obiectul căutat*) și cel presupus a fi lăsat urma respectivă (*obiectul verificat*).<sup>366</sup> *Obiectul scop* al identificării constă în principal în obiecte materiale, care sunt legate în mod causal de fapta ilicită și se concretizează în diverse forme, cum ar fi persoana infractorului sau a victimei, instrumentele utilizate în comiterea faptei, produsele infracțiunii și altele. *Obiectul mijloc de identificare* este reprezentat de urmele obiectului scop, precum și de modelele de comparație realizate experimental în laborator, utilizând obiecte presupuse a fi creat urmele în câmpul infracțional. Este extrem de importantă distincția între aceste două obiecte, deoarece orice abatere de la acest principiu ar putea afecta în mod negativ soluția pronunțată în cauza penală.<sup>367</sup> *Obiectul creator de urmă* nu trebuie confundat cu caracteristicile lui oglindite în urmă.<sup>368</sup>

*Principiul stabilității relative* a caracteristicilor de identificare se referă la necesitatea ca identitatea unei persoane sau a unui obiect să fie stabilită pe baza urmelor lăuate într-un context infracțional, urme care reflectă trăsăturile sale esențiale. Însă,

<sup>364</sup> Ibidem, p. 49.

<sup>365</sup> Doraș S. Op. cit., p. 57.

<sup>366</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II.* Op. cit., p. 12.

<sup>367</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a.* Op. cit., p. 49; Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 90.

<sup>368</sup> Suciuc C. *Criminalistica.* Op. cit., p. 17.

pentru ca aceste caracteristici să aibă valoare în individualizarea și diferențierea față de alte obiecte similare, ele trebuie să fie caracterizate și de o anumită stabilitate în timp, o constantă. Stabilitatea se referă, în special, la intervalul de timp dintre momentul descoperirii urmelor și momentul în care sunt efectuate examenele comparative.<sup>369</sup>

Identificarea obiectului scop al procesului de identificare se face prin aplicarea metodei de analiză comparativă a elementelor caracteristice oglindite în urma descoperită și a elementelor caracteristice ale obiectului presupus că a creat urma. Aceste elemente caracteristice trebuie să aibă însă o anumită stabilitate, adică o formă relativ neschimbătoare, fără de care procesul de identificare nu poate avea loc. În procesul identificării se va ține seama de toate împrejurările care au putut determina modificări esențiale atât în caracteristicile obiectului creator de urmă, cât și în caracteristicile oglindite în obiectul primitor.<sup>370</sup>

*Principiul dinamicității* caracteristicilor de identificare subliniază faptul că realitatea obiectivă, precum întregul univers, este format dintr-un complex de sisteme materiale, care sunt într-o continuă evoluție și interacțiune.<sup>371</sup> În cadrul investigării faptelor, organele judiciare și experții criminaliști sunt obligați să ia în considerare unul dintre atributele fundamentale ale materiei, și anume mișcarea. Mișcarea cuprinde toate schimbările și procesele care au loc în univers, inclusiv deplasările fizice și procesele mentale, precum gândirea. Realitatea obiectivă reprezintă o totalitate dinamică formată din sisteme materiale, ale căror structuri interacționează constant, suferind schimbări și transformări permanente.<sup>372</sup> Obiectele utilizate în cadrul investigațiilor criminalistice pot fi supuse modificărilor de natură evoluționistă sau ca urmare a interacțiunii lor cu mediul înconjurător. În cazurile în care există un interval semnificativ de timp între momentul apariției acestor obiecte și cel al examinării lor, în absența măsurilor adecvate de protecție întreprinse de către organele judiciare, aceste modificări pot afecta proprietățile esențiale ale obiectului.<sup>373</sup>

În procesul de identificare criminalistică, este necesară abordarea cercetării persoanelor și obiectelor în mișcare, ținând cont de modificările trăsăturilor și proprietăților caracteristice, precum și de interacțiunea cauzală cu factorii care pot provoca schimbări sau transformări atât în calitate, cât și în cantitate. Ignorarea posibilității ca anumite trăsături caracteristice ale obiectului să se modifice în urma diverselor cauze poate duce la excluderea acestuia ca fiind factorul creator al urmei.

---

<sup>369</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 50.

<sup>370</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 18.

<sup>371</sup> Doraș S. Op. cit., p. 58; Пантелеев И. Криминалистика. Москва, 1993, p. 53.

<sup>372</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 50.

<sup>373</sup> Doraș S. Loc. cit., p. 58.

Astfel, modificările nu se referă doar la obiectul principal al identificării, ci și la obiectul intermediar de identificare.<sup>374</sup>

## 2.7. Etapele și procesul de identificare criminalistică

Într-o accepțiune specifică, identificarea criminalistică poate fi definită ca procesul prin care se stabilește, prin metode tehnico-științifice și proceduri adecvate, identitatea unei persoane sau a unui obiect în cadrul unei investigații penale. Această abordare prezintă caracteristici distincte, derivate în principal din necesitatea descoperirii și documentării unor fapte și situații relevante pentru scopurile probatorii, în conformitate cu prevederile riguroase ale legislației procesuale. În al doilea rând, specificul identificării criminalistice derivă din faptul că cercetarea are întotdeauna un caracter retrospectiv, fiind realizată ulterior comiterii faptei. Evenimentul trecut nu poate fi observat direct, ci poate fi reconstruit prin intermediul analizei și interpretării informațiilor disponibile, reflectându-se astfel în concluzii și deducții. În plus, spre deosebire de alte domenii științifice, procesul de identificare în criminalistică implică stabilirea individuală și concretă a obiectelor și persoanelor implicate, depășind etapa determinării apartenenței generice. Astfel, identificarea criminalistică se extinde dincolo de stabilirea genului, speciei sau tipului, evaluând particularități specifice, cum ar fi impurități, abateri de la tehnologia de fabricație sau uzură datorată exploatării. De asemenea, în cadrul criminalisticii, determinarea identității este considerată de importanță majoră, la fel ca și stabilirea neidentității, ceea ce implică infirmarea unei ipoteze sau variante criminalistice.<sup>375</sup>

În opinia autorilor L. Drapchin și V. Caragodin, în procesul identificării criminalistice are loc cercetarea comparativă a obiectelor materiale, în vederea soluționării chestiunii privind prezența sau lipsa identității lor, precum și pentru determinarea ulterioară a caracterului legăturii dintre obiectul căutat și fapta cercetată.

Conform lor, procesul de identificare cunoaște următoarele etape:

1) *Căutarea și descoperirea surselor de informare cu privire la obiectul identificat.* În calitate de surse de bază cu privire la obiectul identificat figurează acțiunile de urmărire penală, specificate de legea procesual-penală;

2) *Cercetarea separată a obiectelor comparate.* În acest caz, caracteristicile obiectului verificat pot fi cercetate nemijlocit, fie cu ajutorul mostrelor pentru cercetarea comparativă. În situația cercetării separate sunt analizate caracterele identificatoare a fiecărui obiect, sunt evidențiate semnele identificatorii, a căror totalitate este suficientă pentru investigațiile ulterioare. Sarcina de bază a cercetării

<sup>374</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 45.

<sup>375</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 123; Ionescu L., Sandu D. Op. cit., pp. 58-59.

separate constă în constatarea, stabilirea trăsăturilor identificatorii ale obiectelor identificării;

3) *Cercetarea comparativă* se efectuează prin contrapunerea (compararea) trăsăturilor identificatoare anterior descoperite ale fiecărui obiect, în vederea constatării atât a semnelor care coincid, cât și a celor care diferă. Pentru obținerea unor rezultate optime, ea se efectuează de la general, la particular. Această consecutivitate permite excluderea obiectului verificat din rândul celor căutate în caz de descoperire a deosebirilor substanțiale dintre semnele lor generale. În cadrul cercetării comparative urmează a fi luate în calcul toate trăsăturile, chiar și ne semnificative, la prima vedere, deoarece anume acestea, în virtutea individualității și irepetabilității lor pot avea, de frecvente ori, un rol substanțial;

4) *Aprecierea rezultatelor cercetării comparative* reprezintă stadiul final al identificării. Toate semnele care coincid sau se deosebesc, descoperite la etapa anterioară, sunt apreciate de pe poziția importanței lor, atât în parte, cât și în totalitate. *Aprecierea rezultatelor cercetării comparative* trebuie să fie una sistemică<sup>376</sup>.

Identificarea criminalistică se realizează treptat, de la general la particular. Trăsăturile caracteristice ale obiectelor, ființelor, sunt selectate prin determinarea genului, speciei, grupei, subgrupei, tipului, modelului etc., până se ajunge la individualizare, scopul final al oricărei cercetări criminalistice. Corespunzător acestei treceri gradate, procesul de identificare parcurge două mari etape<sup>377</sup>: *determinarea apartenenței generice și identificarea individuală*.<sup>378</sup> Stabilirea obiectului concret este mult mai valoroasă pentru organul judiciar, dar și determinarea apartenenței la gen are o reală importanță, cel puțin din două motive: *în primul rând*, ajută la restrângerea progresivă a sferei obiectelor verificate, implicit ușurând sarcina identificării concrete; *în al doilea rând*, dă posibilitatea elaborării versiunilor cu privire la obiectele care ar fi putut crea urmele descoperite la fața locului.<sup>379</sup> Ambele trebuie privite ca părți componente ale procesului unic de identificare criminalistică, prima constituind premisa logică a celei de-a doua.<sup>380</sup> Devine evident faptul că nu se poate ajunge la stabilirea identității unei persoane sau a unui obiect, în general a factorului

<sup>376</sup> Драпкии Л. Я., Карагодин В. Н. *Op. cit.*, p. 28-29.

<sup>377</sup> A se vedea și Suciuc C. *Criminalistica*. *Op. cit.*, p. 19; În *Dicționarul de criminalistică, etapele identificării* sunt definite ca stadiile parcurse de expert în procesul activității de identificare. Identificarea se realizează în două etape: într-o etapă se determină apartenența la gen, iar în cea de a doua se stabilește obiectul concret a cărui urmă a fost descoperită la locul faptei. În literatura de specialitate aceste două etape mai sunt cunoscute și sub denumirea de identificare de grupă sau generică și identificare individuală. Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*, Editura științifică și enciclopedică, București 1984, p. 66.

<sup>378</sup> Ionescu L., Sandu D. *Op. cit.*, p. 102.

<sup>379</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II*. *Op. cit.*, p. 13.

<sup>380</sup> Ionescu L., Sandu D. *Loc. cit.*, p. 102.

creator de urme, fără ca procesul propriu-zis de identificare să debuteze cu determinarea apartenenței de grup sau gen, urmată de etape intermediare, până la faza reală. Împărțirea în cele două faze are un caracter relativ teoretic, întrucât fiecare dintre fazele procesului de identificare, chiar și cele intermediare, își are semnificația sa în atingerea scopului final al acestui proces.<sup>381</sup>

*Stabilirea apartenenței la gen se realizează pe calea examinării proprietăților, însușirilor sau semnalmentelor exterioare generale care definesc o anumită categorie de obiecte sau o parte dintre acestea, adică acele particularități ce sunt proprii pentru o anumită grupă de obiecte. Toate obiectele care fac parte dintr-o anumită categorie trebuie să îndeplinească unele cerințe, să se încadreze în anumiți parametri funcționali.*<sup>382</sup>

Identificarea de grup prezintă, după unii autori, ca subdiviziune, identificarea de specie, care constituie o formă mai restrânsă de aplicare a unor caracteristici, pregătind prin îmbogățirea elementelor cunoscute și implicit prin restrângerea sferei de aplicabilitate a acestora, identificarea individuală.<sup>383</sup>

Pentru identificarea de gen sau de grup este suficient ca la obiectul scop al identificării și la obiectele mijloc, să coincidă caracteristicile ce definesc o anumită categorie, un anumit grup de obiecte. De exemplu, între urmele descoperite la locul faptei, unele pot să indice, prin caracteristicile generale pe care le oglindesc, ca obiect creator de urmă, piciorul omenesc, altele, un mijloc de transport sau un instrument folosit la spargerea unei uși etc.<sup>384</sup> Caracteristicile de gen reținute ca bază de definire și triere, trebuie să fie specifice pentru clasa respectivă și totodată constante, în așa fel încât să reprezinte un ansamblu irepetabil la un alt gen de obiecte. Cu cât este mai îngustă grupa din care face parte obiectul, cu atât este mai mare probabilitatea identității. Reconstituirea întregului, sub diversele sale aspecte, are strânsă legătură cu stabilirea provenienței comune, dar se și deosebesc. În timp ce determinarea izvorului constituie o variantă a apartenenței generice, stabilirea întregului după părțile componente permite însăși identificarea individuală.<sup>385</sup>

În faza a doua are loc finalizarea procesului de identificare, *prin individualizarea* obiectului concret aflat în raport causal cu fapta incriminată. Identificarea individuală reprezintă afirmarea identității.<sup>386</sup> Pe lângă meritul de a defini exact scopul și sarcina

<sup>381</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a.* Op. cit., p. 51.

<sup>382</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II.* Loc. cit., p. 13.

<sup>383</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică.* Op. cit., p. 145; Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II,* p. 12; Stezer E. Op. cit., p. 236; Suciuc C. *Criminalistica.* Op. cit., p. 17; Stancu E. *Tratat de criminalistică.* București, 2001. Op. cit., p. 40.

<sup>384</sup> Suciuc C. *Criminalistica.* Loc. cit., p. 19.

<sup>385</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., pp. 111-115.

<sup>386</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică.* Loc. cit., p. 145; Constantin I.R. *Unele metode și principii ale criminalisticii.* În Școala românească de criminalistică. Ministerul de Interne. Serviciul Cultural, Presă și Editorial. București, 1975, pp. 69-71.

identificării criminalistice, termenul include noțiunea de „*individual*” esență și calitate *sine qua non* a identificării.<sup>387</sup>

Problema individualizării în expertiza judiciară nu se pune deci numai pe un plan general, ca fundament științific al posibilității teoretice de desprindere a unui exemplar singular dintr-un grup de obiecte, ci implică întotdeauna un aspect practic, și anume stabilirea concretă a raportului de identitate. Necesitatea individualizării prealabile a urmelor și obiectelor este impusă de necesitatea obținerii datelor, informațiilor ce urmează a fi comparate, realizându-se în acest fel sarcina cercetării de identificare: trecerea de la grupe mai largi de obiecte la grupe tot mai înguste, până la descoperirea obiectului concret creator de urme.<sup>388</sup>

Impedimentul major al individualizării obiectului căutat, deci de identificat, constă în limitarea informațiilor conținute de imaginea sa reflectată. Acest neajuns poate fi în parte complinit prin însumarea informațiilor rezultate din mai multe surse. Stabilirea provenienței comune a mai multor reflectări, chiar incomplete, dar legate cauzal, sporește considerabil posibilitățile de individualizare. În acest sens, autorii Ionescu L., și Sandu D., menționează individualizarea după *reflectări succesive, paralele și reciproce*.

*Individualizarea după reflectări succesive* permite mărirea volumului de informații datorită multiplicării numărului de reflectări produse de obiectul căutat.

*Individualizarea prin reflectări paralele* are loc atunci când mai multe componente ale aceluiași obiect creator sunt imprimare pe un singur obiect receptor sau suport. Aceste componente pot fi de exemplu amprente de degete de pe aceeași mână, diverse părți ale corpului uman, diferite articole de îmbrăcăminte ale aceleiași persoane, anvelopele, masca și farurile aceluiași autovehicul sau elementele mecanismului de încărcare și de ejectare a muniției. Prin examinarea și compararea acestor reflectări paralele, se poate realiza individualizarea și asocierea lor cu obiectul sau persoana de origine, contribuind astfel la investigația și rezolvarea cazului.

*Individualizarea prin reflectări reciproce* se referă la interacțiunea între obiecte, în care fiecare obiect dobândește o calitate sau caracteristică specifică, iar urmele rezultate pot fi identificate și analizate. De exemplu, atunci când un instrument vulnerant forțează o încuietoare, instrumentul lasă urme de contur identificabile și poate preleva urme materiale de pe obiectul atins, cum ar fi particule de vopsea, așchii de lemn sau fragmente metalice. Prin examinarea și analizarea acestor urme, se poate stabili o legătură între obiectul creator al urmelor și obiectul receptor, contribuind astfel la investigația și identificarea elementelor relevante pentru caz.

---

<sup>387</sup> Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 116.

<sup>388</sup> Ibidem, p. 117.



Fundamentul metodologic al individualizării îl constituie categoriile de *necesitate și întâmplare*. Dacă *necesitatea* desemnează însușirile și raporturile care au un temei intern, decurgând din esența lucrurilor, *întâmplarea* desemnează însușiri și raporturi care au un temei extern, fiind neesențiale.<sup>389</sup>

Procesul de identificare începe prin stabilirea caracteristicilor generale, ceea ce permite determinarea apartenenței la o categorie largă de obiecte. Pe măsură ce sunt evidențiate trăsături cu o răspândire mai specifică, sfera obiectelor se restrânge, până când, în final, pe baza unor calități, proprietăți sau semnale exterioare, se ajunge la stabilirea concretă a obiectului căutat.<sup>390</sup> Obiectele supuse identificării sunt deosebit de diverse în ceea ce privește forma, mărimea, natura sau funcționalitatea. Drept urmare, și caracteristicile de identificare se vor diferenția de la o categorie de obiecte la alta.<sup>391</sup>

În procesul de identificare se recomandă să se țină seama de următoarele reguli:

a) obiectele supuse identificării cuprind elemente caracteristice relativ neschimbătoare și elemente caracteristice relativ schimbătoare;

b) fiecare element caracteristic ce se află la baza identificării trebuie examinat în mișcare;

c) examinarea obiectelor în procesul de identificare se efectuează folosind atât analiza cât și sinteza;

d) examinarea în vederea identificării se face prin cercetarea comparativă a urmei cu modelul de comparație.<sup>392</sup>

În categoria obiectelor folosite în procesul de identificare nu intră numai așa-zisele obiecte originale, care aparțin instrumentelor cu care s-a comis infracțiunea, ci și obiectele anume create în vederea identificării, care poartă numele de modele de comparație. Astfel, nu este posibilă identificarea unei persoane doar pe baza amprentei digitale ridicate de la locul faptei, decât dacă dispunem de amprenta digitală recoltată de la persoanele suspecte, care servesc ca model de comparație. Un model de comparație trebuie să îndeplinească două condiții: a) să existe certitudinea că provine de la un anumit obiect sau persoană; b) să fie apt pentru examenul comparativ.<sup>393</sup>

Orice proces de identificare, inclusiv cel de expertiză, are metodele sale de cercetare. De exemplu, identificarea traseologică utilizează unele metode, cea judiciar-balistică – altele, identificarea grafoscopică – cu totul altele ș.a.m.d. Afară de

<sup>389</sup> Ibidem, pp. 117-118.

<sup>390</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II.* Loc. cit., p. 13.

<sup>391</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică.* Op. cit., p. 146.

<sup>392</sup> Aionițoiaie C., Berchesan V., Butoi T., et. al. Op. cit., p. 232; Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistica.* Ed. Fundației „Chemarea”. Iași, 1997, p. 341; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică.* Op. cit., pp. 140-141.

<sup>393</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică.* Op. cit., p. 141.

aceasta, există și metodica generală a procesului de identificare, caracteristică pentru toate tipurile ei. Ea trebuie să fie respectată de fiecare specialist, expert, lucrător al organelor speciale și de drept, care efectuează asemenea examinare.<sup>394</sup>

Ca orice proces de cunoaștere, examinarea pentru stabilirea identității implică desfășurarea unei succesiuni de operații și acțiuni, folosind diverse procedee tehnice și metode de cercetare. Acestea din urmă sunt clasificate în domeniul criminalisticii în două categorii distincte:

a) metode generale, intrinseci oricărei investigații științifice, cum ar fi observația, măsurarea, modelarea, experimentul, compararea, analiza și sinteza;

b) metode specializate și instrumentale, bazate în principal pe avansurile din domeniile științelor naturale și ale tehnologiei corespunzătoare. Aceste categorii de metode sunt utilizate într-un mod sinergic, în scopul obținerii de rezultate precise și relevante pentru identificarea obiectelor și persoanelor implicate într-un caz dat.<sup>395</sup>

Metodele de expertiză utilizate pentru realizarea identificării criminalistice trebuie să încurajeze productivitatea muncii pentru asigurarea rezultatelor într-un termen optim<sup>396</sup>.

Expertul criminalist care intenționează să examineze comparativ persoanele sau obiectele incriminate, va efectua mai întâi cercetarea separată a caracteristicilor generale și individuale existente în urmă și numai după aceea a caracteristicilor obiectelor incriminate. Exceptând cazurile fericite când se poate efectua compararea directă a elementelor caracteristice conținute în urmă cu cele ale obiectului sau persoanei care le-a creat, examinarea se efectuează de regulă pe baza unor modele de comparație sau modele tip, realizate în mod experimental.<sup>397</sup>

Pentru a obține modele de comparație în cadrul identificării criminalistice, este imperativ să se respecte următoarele cerințe științifice:

a) Identificarea precisă a persoanei sau obiectului de la care provin modelele de comparație reprezintă un aspect fundamental;

b) În procesul de obținere a modelelor de comparație, trebuie să se acorde atenție, în măsura posibilului, condițiilor în care urmele au fost formate la locul incidentului;

c) Atât urmele, cât și modelele de comparație trebuie să conțină suficiente elemente caracteristice pentru a permite individualizarea factorului creator, cu accent deosebit pe aspectele calitative;

---

<sup>394</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 124.

<sup>395</sup> Doraș S. Op. cit., p. 59.

<sup>396</sup> Iana A.-S. *Arta criminalistică – prezent și viitor*. În: Revista Română de Criminalistică, Vol. XXI, nr. 2/2020, p. 136.

<sup>397</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 146.

d) Pentru a asigura o comparație adecvată, este esențială utilizarea de modele similare care au aceeași proveniență în momentul efectuării examinării comparative. Respectarea acestor cerințe riguroase asigură un proces științific solid și obiectiv în determinarea identității și individualizării în cadrul investigațiilor criminalistice.<sup>398</sup>

Metodica generală a procesului de identificare presupune examinarea pleneră și multilaterală a obiectelor prezentate, metode de lucru fundamentate științific și perfecte din punct de vedere tehnic. Ea presupune, de asemenea, înfăptuirea cercetării după anumite etape cu respectarea strictă a consecutivității lor.<sup>399</sup>

În cadrul procesului de identificare, specialistul sau expertul începe prin analizarea atentă a materialelor disponibile, acordând o atenție deosebită modului în care urmele au fost create. De asemenea, prin examinarea dosarului, se stabilesc obiectul, volumul și cerințele specifice ale examinării, precum și tehnica de laborator necesară pentru a realiza investigația în mod corespunzător. Această abordare sistematică asigură o analiză riguroasă și detaliată a probelor, respectând principiile științifice și procedurile adecvate în identificarea criminalistică.<sup>400</sup> În cadrul procesului de identificare criminalistică, expertul efectuează o analiză preliminară a materialelor prezentate, având ca obiectiv înțelegerea aspectelor ce necesită rezolvare prin intermediul expertizei. Această etapă implică verificarea atentă a stării și suficienței materialelor propuse pentru examinare, precum și familiarizarea cu contextul și circumstanțele cauzei ce a generat necesitatea expertizei. În acest scop, expertul examinează cu atenție ordonanța emisă de organul de urmărire penală sau decizia instanței judiciare ce a dispus efectuarea expertizei, astfel încât să fie complet informat cu privire la cerințele și obiectivele expertizei. De asemenea, expertul efectuează o analiză generală a tuturor materialelor prezentate, evaluându-le într-o manieră sistematică și metodică. Această abordare asigură respectarea principiilor științifice și aplicarea corectă a procedurilor specifice în cadrul procesului de identificare criminalistică, contribuind la obținerea de rezultate obiective și relevante.<sup>401</sup> La această etapă, se rezolvă probleme foarte importante, fără de care munca ulterioară asupra cazului poate fi inutilă sau fără rezultat. În timpul controlului obiectelor se clarifică, mai întâi, dacă sunt prezentate toate materialele și dacă nu există îndoieli referitor la autenticitatea lor. Totodată, controlul stabilește dacă aceste

---

<sup>398</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 53; Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 21; Ionescu L., Sandu D. Op. cit., p. 145; Constantinescu M. *Considerații privind conceptul de identificare în expertiza criminalistică*. Ed. Ministerului Justiției. București, 1979, p. 203; Constantin I.R. *Unele metode și principii ale criminalisticii*. În „Școala românească de criminalistică”. Ministerul de Interne. Serviciul Cultural, Presă și Editorial. București, 1975, p. 143.

<sup>399</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 124.

<sup>400</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II*. Op. cit., p. 15.

<sup>401</sup> Doraș S. Loc. cit., p. 59.

obiecte sunt potrivite pentru identificare și dacă ele sunt suficiente pentru o concluzie categorică. În cazul când materialele acumulate sunt insuficiente sau inutilizabile pentru identificare, expertul informează organul de urmărire penală (instanța de judecată) și indică de ce materiale suplimentare mai are nevoie expertiza. La această etapă se întocmește planul viitoarei examinări și se stabilește care din metodele de lucru vor fi utilizate. O importanță deosebită în acest sens revine timpului efectuării unor expertize de identificare complexă; o consecutivitate nehibzuită a studierii obiectelor de către diferiți specialiști, neconcordanța în munca lor, absența unui plan exact de efectuare a expertizei pot să complice examinarea sau să o zădărnicească.<sup>402</sup>

*Examinarea separată*<sup>403</sup> a fiecărui obiect în parte, în scopul evidențierii caracteristicilor identificatoare.<sup>404</sup> Sarcina principală a examinării separate constă în a releva numărul maxim de caracteristici identificatoare, proprii fiecărui obiect. La examinarea obiectelor ce identifică urmele-reflectări ale obiectelor supuse identificării, este necesar a stabili mecanismul formării lor (bunăoară, cel al formării urmelor digitale ș.a.) pentru a aprecia just caracteristicile identificatoare.<sup>405</sup> Metoda principală folosită în acest context este analiza, care implică identificarea și descrierea caracteristicilor obiectului, începând cu cele generale și continuând cu cele individuale. Se acordă o atenție deosebită caracteristicilor identificatoare, care sunt esențiale, constante și specifice pentru obiectele studiate. Pentru a obține cunoștințe despre aceste caracteristici, se utilizează în principal observația vizuală directă a obiectelor, iar în unele cazuri se recurge și la instrumente optice precum lupa sau microscopul. În situația în care sunt disponibile obiectele pentru examinare (de exemplu, arma de foc, mașina de tipărit, instrumente, unelte etc.), se pot efectua experimente practice, cum ar fi trageri de probă, prelevarea de amprente, tăieturi sau loviri, în scopul obținerii de modele de comparație. De asemenea, se pot realiza fotografiile și mulaje ale obiectelor identificatoare, creând astfel o bază obiectivă pentru compararea ulterioară în cadrul procesului de identificare.<sup>406</sup> Obținerea de modele prezintă o importanță crucială în cadrul procesului de identificare și are un impact semnificativ asupra rezultatelor acestuia. De obicei, se începe examinarea separată a obiectului căutat, însă nu se exclude posibilitatea de a examina inițial obiectul verificat.<sup>407</sup>

---

<sup>402</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 124-125.

<sup>403</sup> În Dicționarul de criminalistică, *examinarea separată* este definită ca primul stadiu al cercetării obiectelor supuse identificării; constă în evidențierea caracteristicilor identificatoare ale obiectelor. Sunt evidențiate atât caracteristicile generale, cât și cele individuale. Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 66.

<sup>404</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II*. Loc. cit., p. 15.

<sup>405</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 125.

<sup>406</sup> Doraș S. Op. cit., pp. 60-61.

<sup>407</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II*. Loc. cit., p. 15.

*Examinarea comparativă*<sup>408</sup> implică confruntarea directă a obiectelor în litigiu cu obiectele de verificat sau cu modelele acestora, în scopul determinării coincidenței sau diferențelor în ceea ce privește caracteristicile evidențiate.<sup>409</sup> Examinarea comparativă în procesul de identificare constă în evaluarea și comparația proprietăților și caracteristicilor exterioare ale obiectului căutat și obiectului verificat, cu scopul de a determina similitudinile și diferențele dintre acestea. În acest proces, se acordă atenție specială caracteristicilor generale și individuale ale obiectelor examinate. Compararea obiectelor în cadrul identificării poate implica diferite metode, cum ar fi confruntarea, juxtapunerea sau suprapunerea.

Procedeele de confruntare reprezintă metoda predominantă și se realizează prin utilizarea microscopelor comparatoare sau altor instrumente optice și de proiecție. În laboratoarele de expertiză criminalistică, se recurge adesea la examinarea fotografiilor, în special atunci când este necesară amplificarea imaginii pentru o analiză mai detaliată.

Procedeele de juxtapunere, cunoscut și sub denumirea de continuitate liniară, este utilizat în special pentru examinarea striatiilor, cum ar fi urmele lăsate de instrumente de spargere sau urmele de pe proiectile. Această metodă este extrem de eficientă, însă este important să se acorde atenție utilizării adecvate a iluminării în fotografiere, deoarece o greșită utilizare a luminii poate duce la erori semnificative. De exemplu, dacă două fotografii reprezentând obiectul căutat și obiectul verificat nu respectă aceleași condiții de iluminare (poziție, intensitate, culoare etc.), acest lucru poate duce fie la crearea unei continuități liniare inexistente în realitate, fie la nepunerea în evidență a unei continuități liniare reale, afectând astfel rezultatele investigației penale. În aplicarea acestui procedeu, se acordă o atenție deosebită și în ceea ce privește locul de tăiere a fotografiilor, astfel încât să treacă prin cât mai multe caracteristici ale urmei examinate.

Procedeele de suprapunere implică plasarea imaginii transparente a unuia dintre obiecte peste imaginea celuilalt obiect. Această metodă oferă posibilități extinse în evidențierea similitudinilor și diferențelor dintre obiectele comparate și este frecvent utilizată în cadrul procesului de identificare.<sup>410</sup>

*În etapa finală* a procesului de identificare, expertul evaluează rezultatele examinării comparative și formulează concluziile. Pentru a ajunge la o decizie privind

---

<sup>408</sup> În Dicționarul de criminalistică, *examinarea comparativă* este definită ca cel de al doilea stadiu al cercetării obiectelor supuse identificării; constă în compararea caracteristicilor identificatoare ale obiectului căutat cu cele ale obiectului verificat, în scopul stabilirii asemănărilor și deosebirilor dintre acestea. Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 66.

<sup>409</sup> Doraș S. Loc. cit., p. 61.

<sup>410</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II*. Op. cit., pp. 15-16.

identitatea sau absența acesteia, este necesară verificarea elementelor caracteristice care coincid, precum și a celor care prezintă diferențe.<sup>411</sup>

Ansamblurile de indicii concordante și de indicii distinctive scoase în relief de către expert trebuie apreciate, în primul rând, din punctul de vedere al corelației dintre aceste ansambluri, evidențiindu-se care dintre ele este predominant, logic și care întâmplător, neesențial. Dacă totalitatea indicilor concordante se va dovedi a fi logică, importantă, concluzia expertului despre identitate va fi pozitivă; o totalitate întâmplătoare de indicii concordante generează o concluzie eronată despre identitate. În al doilea rând, ansamblul de indicii relevat se apreciază din punctul de vedere al individualității, unicității ei și al cantității suficiente pentru argumentarea concluziei de identificare categorică (pozitivă sau negativă). Pentru a da o apreciere generală ansamblurilor indicilor concordante și celor ale indicilor distinctive în planul raportului lor și al suficienței pentru concluzia de identificare, este necesar mai întâi de aplicat fiecare caracteristică identificatoare în parte. Criteriile cantitative și calitative ale acestei aprecieri cuprind indiciile de stabilitate, independență reciprocă, frecvență a incidenței și de semnificație identificațională ale fiecărei caracteristici.<sup>412</sup>

În cadrul procesului de identificare, concluziile formulate de către specialist sau expert reflectă aprecierea asemănărilor și diferențelor și pot încadra în următoarele categorii:<sup>413</sup>

a) *Concluzii categorice*: Acestea constau într-un răspuns afirmativ sau negativ clar, fără echivoc. Cu toate acestea, concluzia expertului nu are valoare absolută, iar veridicitatea sa trebuie să fie stabilită de către instanța judiciară prin coroborare cu alte probe din cauză;

b) *Concluzii de probabilitate*: Probabilitatea este exprimată prin intermediul unei funcții de frecvență, cu valori cuprinse între 0 și 1, unde 0 reprezintă imposibilitatea (probabilitatea de 0), iar 1 reprezintă certitudinea (probabilitatea de 100%). Aceste concluzii se bazează pe experiența expertului (evaluare subiectivă), volumele de date disponibile, studii experimentale și cercetări fundamentale (evaluare obiectivă). Concluziile de probabilitate sunt considerate utile și relevante de către majoritatea teoreticienilor și trebuie coroborate cu alte probe;

c) *Concluzii de imposibilitate*: Acestea sunt exprimate prin formularea „Nu se poate stabili” (NSP) și sunt rezultatul unor factori, în general obiectivi (starea obiectelor examinate, insuficiența materialelor de comparație, limitările cunoașterii sau echipamente tehnice inadecvate), dar și subiectivi (superficialitate, alegerea

---

<sup>411</sup> Doraș S. Loc. cit., p. 61.

<sup>412</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 127.

<sup>413</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică. Vol. II*. Op. cit., p. 17.

inadecvată a metodei, lipsa pregătirii etc.). Este important de menționat că NSP este o concluzie care indică posibilitatea, adică fapta incriminată nu este exclusă.<sup>414</sup>

Metodica generală a identificării necesită ca, după terminarea examinării, să fie întocmit raportul de expertiză, care atestază însuși procesul examinării și rezultatele lui.<sup>415</sup> După efectuarea investigațiilor necesare, „expertul întocmește un raport, în formă scrisă, tipărită, în limba română, care este structurat în trei părți: *partea introductivă, partea descriptivă și concluziile*”.<sup>416</sup>

*Partea întâi*, introductivă, cuprinde informații despre organul judiciar care a solicitat expertiza, precum și despre expert, inclusiv numele, nivelul de studii și experiența acestuia. De asemenea, se includ descrierea detaliată a întrebărilor adresate de către organul judiciar, care urmează să fie rezolvate prin intermediul expertizei, și prezentarea materialelor supuse examinării.

*Partea a doua*, de examinare, descrie în mod detaliat metodele și tehnicile științifice și tehnice utilizate în procesul de examinare a obiectelor de identificare. Se prezintă rezultatele obținute în urma aplicării acestor metode, inclusiv observațiile și constatările relevante.

*Partea a treia*, concludentă, cuprinde răspunsurile și concluziile expertului la întrebările adresate de către organul judiciar. Expertul trebuie să exprime în mod clar existența sau inexistența identității dintre obiectele supuse expertizei. Concluziile trebuie să fie obiective și să reflecte evaluarea expertului în baza datelor și observațiilor făcute în cadrul expertizei.<sup>417</sup>

Raportul de expertiză criminalistică, deși se bazează pe criterii științifice, este considerat conform prevederilor legale (art. 151 Cod de procedură penală) ca sursă de probă ordinară, iar organul judiciar are responsabilitatea de a-l evalua în mod critic, obiectiv și în ansamblu cu celelalte probe administrate.<sup>418</sup> Pentru ca raportul de expertiză criminalistică de identificare să fie considerat o sursă de probă utilizabilă și să permită o apreciere adecvată, acesta trebuie să îndeplinească următoarele cerințe: *Prezentare în formă scrisă*: Raportul trebuie să fie redactat și prezentat într-un format scris, astfel încât să poată fi consultat și analizat în mod clar și precis.; *Accesibilitate și claritate redactată*: Raportul trebuie să fie redactat într-un mod accesibil, utilizând un limbaj clar și ușor de înțeles pentru a fi înțeles de către cititori. Informațiile și concluziile trebuie să fie prezentate într-un mod coerent și structurat; *Demonstrație*

<sup>414</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 148; Edmond Locard. *Les faux en écriture et leur expertise*. Paris, 1959, p. 29; Ionescu L. *Criminalistica. Note de curs*. Op. cit., p. 118.

<sup>415</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 128.

<sup>416</sup> Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr. 122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013, art. 151.

<sup>417</sup> Doraș S. Op. cit., p. 62.

<sup>418</sup> Ibidem, p. 62.

*adecvată*: Raportul trebuie să ofere o expunere detaliată și justificată a metodelor, procedurilor și rezultatelor obținute în cadrul expertizei. Aceasta implică prezentarea argumentelor și a evidenței care susțin concluziile formulate în raport; *Concluzii categorice*: Raportul trebuie să includă concluzii categorice referitoare la identificarea obiectelor examinate. Aceste concluzii trebuie să fie clare, fără ambiguități și să ofere o evaluare precisă a identității sau a absenței acesteia.

Forma scrisă a raportului de expertiză permite părților implicate să-l analizeze și să-l evalueze în diferite etape ale procesului judiciar. Aceasta evidențiază autonomia expertului, descrie analizele efectuate, metodele și mijloacele tehnice folosite, precum și rezultatele obținute. Demonstrația identității se bazează pe datele obiective obținute în timpul examinării obiectelor de identificare și pe argumentele prezentate, reprezentând fundamentul științific al cercetării. Acestea pot fi ilustrate prin fotografii, diagrame, desene, planșe etc.<sup>419</sup>

Actualmente, metodele matematice de apreciere a semnelor identificatorii și întregului lor complex se află în vizorul cercetătorilor criminaliști. Or, elaborarea modelelor matematice ale procesului de identificare capătă o importanță practică din ce în ce mai mare: metoda statistică de calcul privind aprecierea setului de caracteristici comune, care se aplică în calitate de procedeu apreciativ auxiliar în vederea consolidării, fundamentării și argumentării rapoartelor de expertiză<sup>420</sup>.

## 2.8. Diagnostica criminalistică

În unele lucrări de specialitate, conform unor puncte de vedere ale unor teoreticieni, diagnosticarea criminalistică este considerată ca fiind parte integrantă a teoriei identificării. Însă, există și alte opinii care argumentează că, în contextul acțiunilor tactice actuale ale criminalisticii, diagnosticarea criminalistică are un statut științifico-practic deosebit de important.

Teoria identificării este aplicată extensiv în cadrul expertizei criminalistice. Cu toate acestea, experiența practică relevă faptul că stabilirea identității obiectelor nu este singurul obiectiv al examinării criminalistice. Potrivit profesorului N.V. Terziev, examinarea criminalistică se ocupă adesea de aspecte ce depășesc domeniul identificării. În cadrul expertizelor criminalistice, se investighează frecvent mecanismul și condițiile de formare a urmelor, precum și procesul de identificare a obiectelor ascunse și altele. Practica demonstrează că în timpul desfășurării expertizelor criminalistice se rezolvă în mod repetat sarcini de stabilire a apartenenței la un grup. Sunt disponibile numeroase exemple, cum ar fi determinarea tipului de

<sup>419</sup> Ibidem, p. 62; Stancu E. *Criminalistica, știința investigării infracțiunilor. Vol. I*. București, 1992, p. 62.

<sup>420</sup> Драпкин Л. Я., Карагодин В. Н. Криминалистика. Учебник. Изд. ПРОСПЕКТ. М., 2007, с. 30.



instrument de spart, a sistemului de armament sau a mărcii automobilelor, pentru a evidenția această afirmație.<sup>421</sup>

Această situație ridică întrebarea privind existența unei categorii distincte de expertiză criminalistică, denumită „neidentificatoare”, care se diferențiază de expertiza de identificare prin conținutul și scopul examinărilor efectuate. Toate celelalte expertize criminalistice, care nu se concentrează pe aspecte legate de identitate, abordează alte aspecte precum detectarea falsurilor în documente, determinarea distanței și direcției focului de armă, identificarea locului de unde a avut loc spargerea unei bariere, evaluarea stării mecanismului unui lacăt spart și alte aspecte similare. Aceste expertize prezintă provocări specifice și abordează probleme non-identificatoare.<sup>422</sup>

În lucrarea intitulată „Expertiza criminalistică neidentificatoare”, autorul Sedâh-Bondarenko I. p. propune o definiție a expertizei criminalistice neidentificatoare și clasifică tipurile de expertize în funcție de scopul sarcinilor formulate. Autorul dezvoltă, de asemenea, o metodologie de cercetare a obiectelor în cadrul expertizei criminalistice neidentificatoare. El observă că o astfel de clasificare permite înțelegerea conținutului expertizei de neidentificare prin prisma sarcinilor specifice, care constituie obiectul fiecărui tip de expertiză. De asemenea, se subliniază faptul că diversele tipuri de expertiză criminalistică neidentificatoare sunt strâns legate între ele. Lucrarea evidențiază următoarele tipuri de expertiză criminalistică neidentificatoare: stabilirea stării reale a obiectelor, evaluarea posibilității efectuării măsurilor operative, determinarea circumstanțelor acțiunilor săvârșite, stabilirea apartenenței la un grup și detectarea urmelor, textelor invizibile sau slab vizibile, evaluarea semnelor reliefate distruse și descifrarea conținuturilor codificate.<sup>423</sup>

Procesul de cercetare a infracțiunilor și stabilirii adevărului judiciar deseori începe cu obținerea informației procesuale sau speciale de investigație cu caracter neidentificabil despre actul prejudiciabil (criminal), despre infractorul dispărut de la fața locului, despre natura, destinația, starea obiectelor sau substanțelor depistate. În literatura de specialitate și în mediul criminaliștilor, asemenea cercetări au căpătat denumirea de *diagnosticare criminalistică*.<sup>424</sup>

Diagnostică criminalistică soluționează un spectru larg de sarcini privind determinarea caracterului, stării și calităților obiectelor materiale, clarificarea

---

<sup>421</sup> Терзиев Н.В. Идентификация и определение родовой принадлежности: Лекции по криминалистике. Изд. ВЮЗИ. Москва, 1961, с. 13.

<sup>422</sup> Самойлов Г.А. Теоретические основы криминалистической идентификации и установления групповой принадлежности. В: Криминалистическая экспертиза. Вып.1. ВШ МОП РСФСР. Москва, 1966, с. 42.

<sup>423</sup> Новоселова Н.А. О неидентификационных исследованиях в криминалистике. В: Вопросы судебной экспертизы, №10. АНИИСЭ. Баку, 1969. с. 11-17.

<sup>424</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 97.

anumitor circumstanțe ale evenimentelor verificate, cercetarea legăturii cauzale între fapte și evenimentele cercetate, constatarea particularităților derulării unor anumite procese. Cu ajutorul cercetărilor diagnostice pot fi stabilite circumstanțe cu relevanță criminalistică pentru cauza penală<sup>425</sup>.

În domeniul literaturii de specialitate, conceptul de „diagnosticare criminalistică” a fost introdus de cercetătorul rus V.A. Snetkov la începutul anilor 1970. Termenul „diagnosticare” are la bază conceptul de „recunoaștere” și „deslușire” și este folosit în medicină. Această abordare se aplică și în domeniul criminalistic, unde se urmărește identificarea și interpretarea corectă a informațiilor relevante pentru investigație, în vederea formulării unor concluzii științifice și obiective.<sup>426</sup> Conform dicționarului explicativ al limbii române, termenul „*a diagnostica*”, este „a stabili diagnosticul unui bolnav. Identificarea unei afecțiuni, pe baza datelor clinice și a examenelor de laborator”.<sup>427</sup> Prin diagnosticarea criminalistică se are în vedere stabilirea, constatarea, cunoașterea la începutul cercetării a datelor cu caracter criminalistic despre infracțiunea săvârșită și persoanele implicate în aceasta, mijloacele și metodele utilizate de infractor.<sup>428</sup> Termenul „recunoaștere” este utilizat în diverse ramuri ale științei și tehnologiei, inclusiv în domeniul criminalistică. Acest termen are o semnificație amplă și implică procesul de identificare, determinare și înțelegere a naturii fenomenelor, substanțelor, materialelor și obiectelor concrete.<sup>429</sup>

Diagnostică este o metodă larg utilizată în practica și cercetarea științifică. Timp îndelungat, conceptul de diagnosticare a fost asociat exclusiv cu medicina, fiind definit ca procesul de identificare a bolilor pe baza simptomelor prezente.<sup>430</sup> Procesul de cunoaștere diagnostică este folosit într-o gamă largă de domenii științifice și tehnice, inclusiv în criminalistică. Prin diagnosticare, se efectuează o analiză structurată și sistematică a unui fenomen necunoscut, utilizând diverse metode și instrumente pentru a obține o înțelegere clară și coerentă. Acest proces permite investigarea și identificarea caracteristicilor distinctive ale fenomenului și încadrarea acestuia în categorii, tipuri sau clase prestabilite prin cunoștințele științifice sau

---

<sup>425</sup> Драпкин Л. Я., Карагодин В. Н. *Op. cit.*, p. 33-34.

<sup>426</sup> Golubenco Gh., Dușa S. *Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice*. În *Studia Universitatis*, nr.8(28). Chișinău, 2009, p. 68; Снетков В.А. Проблемы криминалистической Диагностики. Труды ВНИИ МВД СССР, но.23. Москва, 1972, с. 47-52.

<sup>427</sup> Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române. Ed. Arc&Gunivas. Italia, 2007, p. 568.

<sup>428</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 97.

<sup>429</sup> Golubenco Gh., Dușa S. *Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice*. Loc. cit., p. 68.

<sup>430</sup> *Ibidem*, p.68; Снетков В.А. *Экспертная криминалистическая диагностика*. В: *Диагностика при производстве криминалистических экспертиз*. ВНИИ МВД СССР. Москва, 1984, с. 3.

practica în domeniu. În cadrul criminalisticii, diagnosticarea este esențială pentru examinarea și evaluarea probelor și a elementelor relevante pentru investigație. Prin aplicarea procesului de diagnosticare, se urmărește determinarea naturii și caracteristicilor acestor elemente, facilitând astfel înțelegerea și interpretarea corectă a fenomenelor observate.<sup>431</sup>

Unii autori nu neagă diagnostică criminalistică, dar pun accentul pe o poziție de subordonare: „Orice diagnosticare este de recunoaștere, dar nu fiecare recunoaștere este diagnosticată”.<sup>432</sup>

Conform profesorului R.S. Belkin, „toate elementele ipotetice ale teoriei recunoașterii sunt de fapt teorii specifice criminalisticii, cum ar fi teoria diagnosticării criminalistice, și nu există nicio justificare pentru înlocuirea activităților de recunoaștere în ceea ce privește dezvăluirea și investigarea infracțiunilor”.<sup>433</sup>

Autorul Coldin V.I. susține că diagnostică criminalistică este o teorie autonomă în domeniul criminalisticii, care are ca obiect de studiu cunoașterea evoluției și a schimbărilor produse în urma comiterii unei infracțiuni, precum și identificarea cauzelor și condițiilor care au favorizat aceste modificări. Aceasta se realizează prin analizarea proprietăților și stării de interacțiune a obiectelor în vederea stabilirii mecanismului și a tabloului infracțional în întregime sau în fragmente.<sup>434</sup>

Iablokov N.P., oferă o definiție separată a diagnosticării criminalistice, care implică un set de sarcini și metode folosite pentru a identifica și descoperi proprietățile și stările obiectelor, fenomenelor și proceselor legate de infracțiune, în scopul detectării și prevenirii acesteia cât mai rapid posibil.<sup>435</sup> Alți autori specifică și faptul că diagnostică criminalistică contribuie la stabilirea dinamicii și cauzelor apariției anumitor evenimente, a legăturii dintre anumite fenomene și consecințe ale activității infracționale.<sup>436</sup>

În opinia savantului autohton Gheorghită M., prin diagnostică criminalistică se are în vedere stabilirea, constatarea, cunoașterea de la începutul cercetării a datelor

---

<sup>431</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. *Identificarea și diagnosticul criminalistic – sarcini soluționate în cadrul expertizelor criminalistice*. În materialele conferinței „Știința juridică autohtonă prin prisma valorilor și tradițiilor europene”,

Chișinău, 19 octombrie 2011, p. 292.

<sup>432</sup> Golubenco Gh., Dușa S. *Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice*. Loc.cit., p. 68; Волчецкая Т.С. *Криминалистическая ситуология: Монография*. Изд. Юнитъ. Москва 1997, с. 37.

<sup>433</sup> Белкин Р.С. *Криминалистическая энциклопедия*. Изд. Мегатрон. Москва, 2000, с. 123.

<sup>434</sup> Колдин В.Я. *Криминалистика*. Изд. Юристъ. Москва 2001, с. 52.

<sup>435</sup> Яблоков Н.П. *Криминалистика: Учебник*. Изд. ЛексЭст. Москва, 2003, с. 82.

<sup>436</sup> Golubenco Gh., Dușa S. *Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice*. Loc.cit., p. 68; Россинская Е.Р. *Криминалистика. Вопросы и Ответы*. Изд. Юнитъ. Москва, 1999, с. 64; Астапкин Д.И., Астапкина С.М. *Криминалистика*. Изд.Инфра-М. Москва, 2002, с. 11.

cu caracter criminalistic despre infracțiunea săvârșită și persoanele implicate în aceasta, mijloacele și metodele utilizate de infractor.<sup>437</sup>

Folosirea diagnosticării în domeniul criminalisticii nu este o noutate. De exemplu, Snetkov V.A. menționează că chiar și Locard E. a utilizat metoda diagnosticării pentru determinarea vârstei și sexului persoanelor pe baza amprentelor digitale. Unii criminaliști abordau cercetarea tehnică a documentelor ca pe o diagnostică tehnico-criminalistică. În publicațiile criminaliștilor sovietici, se studiau metodele de diagnosticare a personalității în procesul penal și aplicarea lor specifică în domeniul criminalisticii. De asemenea, se analizau problemele generale ale expertizei diagnostice criminalistice, soluțiile diagnostice pentru diverse sarcini de expertiză, precum și aspectele interpretării și perfecționării diferitelor metode de diagnosticare pentru expertize criminalistice, cum ar fi cele traseologice, ale armelor albe, ale substanțelor și materialelor etc. Aplicarea diagnosticării ca activitate de cunoaștere a permis abordarea cercetărilor neidentificatoare și dezvoltarea unei metodologii generale pentru rezolvarea sarcinilor de diagnosticare.<sup>438</sup>

În general, diagnosticarea în domeniul criminalisticii poate fi definită ca procesul de identificare a proprietăților și stării unui obiect, de detectare a modificărilor care au survenit acestuia, de determinare a cauzei acestor modificări și de stabilire a legăturii dintre acestea și evenimentul în ansamblu, atât obiectul în sine, cât și situația în care acesta se află.<sup>439</sup>

*Diagnosticarea criminalistică* are ca obiect cunoașterea modificărilor ce au loc în urma acțiunilor infracționale, datelor privitoare la infractorul necunoscut, precum și a cauzelor și condițiilor acestor modificări, pe baza studierii proprietăților și stărilor obiectelor care vin în contact (interacționează), pentru a se stabili mecanismul evenimentului infracțional în ansamblu sau unele elemente separate ale acestuia.<sup>440</sup>

Scopul principal al studierii diagnosticării în domeniul criminalisticii este identificarea abaterilor de la normele obiectului examinat, cu scopul de a determina cauza schimbărilor observate și legătura acestora cu mecanismul infracțiunii. Pentru a realiza acest lucru, rezultatele investigației sunt comparate cu situații similare. În

---

<sup>437</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 97.

<sup>438</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. *Identificarea și diagnosticul criminalistic – sarcini soluționate în cadrul expertizelor criminalistice*. Loc.cit., p. 292; Локар Э. *Руководство по криминалистике*. Юридическое издательство. Москва, 1941, с. 543; Винберг А.И. *Идентификационная, диагностическая и ситуационная криминалистическая экспертиза*. В: Советское государство и право, №9. Москва, 1978, с. 71-75; Снетков В.А. *Экспертная криминалистическая диагностика*. В: *Диагностика при производстве криминалистических экспертиз*. ВНИИ МВД СССР. Москва, 1984, с. 3-12.

<sup>439</sup> Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. *Криминалистика: учебник*. – 4-е изд., перераб. и доп. Изд. Норма:ИНФРА-М. Москва, 2023, с. 115.

<sup>440</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 97.

diagnostică criminalistică, este esențială și studierea modelelor de recunoaștere a obiectelor prin analizarea caracteristicilor acestora. De exemplu, recunoașterea sexului unei persoane se poate face prin analiza scrisului de mână, distanța de la care a fost efectuat un foc de armă poate fi determinată prin urmele de utilizare a armelor de foc, înălțimea unei persoane poate fi stabilită prin urmele lăsate de picioare, grupa de sânge poate fi identificată prin urmele secreției sudoripare, tipul de armă de foc poate fi determinat prin urmele lăsate pe cartuș, iar tipul de îmbrăcăminte poate fi identificat prin analiza compoziției și proprietăților fibrelor din care este confecționată. Acestea sunt doar câteva exemple de aspecte care sunt luate în considerare în procesul de diagnosticare criminalistică.<sup>441</sup>

Fiind una dintre metodele utilizate în sistemul complex de argumentare judiciară, diagnosticarea este în consonanță deplină cu identificarea criminalistică și principiile ei generale de a stabili adevărul. Sub aspect cognitiv, argumentarea judiciară se definește ca o reconstituire logică a evenimentelor trecute, pe parcursul căreia prevalează concluziile așa-numitei direcții în sens invers: de la fenomen spre esența sa, de la efect spre cauza lui, de la percepere spre analiza particularităților și stării obiectului perceput.<sup>442</sup> Baza metodologică a procesului de cunoaștere în această direcție este formată de teoria reflectării.<sup>443</sup>

În urma analizei de diagnosticare a urmelor depistate la fața locului, se pot constata anumite împrejurări ale desfășurării evenimentului infracțional. După urme poate fi restabilit mecanismul unui eveniment sau anumite elemente ale acestuia, poate fi aflată succesiunea apariției urmelor, iar de aici – succesiunea acțiunilor infractorului. Tot de diagnosticare țin și cercetările care vizează analiza legăturilor dintre fapte și obiecte. Ele permit a se constata prezența sau lipsa unor raporturi de cauzalitate între acțiunile efectuate și urmările dăunătoare ale acestora.<sup>444</sup>

Și dacă identificării criminalistice pot fi supuse înseși obiectele concrete, caracterizate printr-un complex de caracteristici individuale și legături cu evenimentul infracțional, atunci diagnosticării criminalistice sunt supuse doar urmele, semnele, rezultatele, parvenite în urma activității infracționale. În acest sens, se consideră că identificarea criminalistica a persoanei care a lăsat urme sau a obiectului creator de urme nu se limitează la procedeele tehnice de analiză (traseologice, fizico-chimice, biologice etc.), ci cuprinde și alte investigații. Această investigație se desfășoară la

---

<sup>441</sup> Golubenco Gh., Dușa S. *Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice*. Op. cit., pp. 68-69; Филиппова А.Г. *Криминалистика: Учебное пособие в схемах*. Изд. Новый юрист, Москва, 1998, с. 59.

<sup>442</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 98.

<sup>443</sup> Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., и другие. Op. cit., p. 115.

<sup>444</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 98.

început în formă de diagnosticare criminalistică, fiind un punct de plecare, o premisă a identificării criminalistice.<sup>445</sup>

Procesul de diagnosticare implică următoarele etape:

- a) definirea scopului;
- b) investigarea preliminară a situației;
- c) identificarea caracteristicilor de diagnosticare;
- d) compararea caracteristicilor prin analogie, modelare, experiment;
- e) evaluarea rezultatelor;
- f) formularea concluziilor.<sup>446</sup>

Situația infracțională este caracterizată, din punct de vedere informațional, de următoarele trăsături:

a) are un caracter retrospectiv, deoarece evenimentul care trebuie să fie cunoscut a avut deja loc;

b) este unică și irepetabilă, datorită concursului de circumstanțe și condițiilor specifice ale situației date;

c) este perceptibilă atât în forme materiale (în mediul în care a avut loc evenimentul), cât și în forme ideale (în conștiința participanților, martorilor și victimelor).<sup>447</sup>

Interpretând situația evenimentului ca un complex de informații cu caracter criminalistic, în cadrul ei pot fi delimitate, în mod convențional, două categorii mari de fapte care trebuie stabilite pe parcursul diagnosticării:

a) cele care se referă la componentele relativ stabile ale situației. *Acestea sunt segmente ale evenimentului, mijloacele și instrumentele infracțiunii, alte obiecte, mijloace de tănuire a urmelor infracțiunii etc.;*

b) cele care se referă la componentele schimbătoare ale situației. *Aici intră starea obiectelor, condițiile de timp și spațiu, mecanismul interacțiunii subiecților, obiectelor etc.*<sup>448</sup>

În opinia autorilor L. Drapchin și V. Caragodin, procesul cercetărilor diagnostice este constituit din trei etape consecutive.

Conținutul celei dintâi constă în studierea nemijlocită sau în baza reflectărilor a semnelor obiectului (evenimentului, procesului), în stabilirea calităților, componenței și a altor caracteristici ale obiectului cercetat, a proceselor și

---

<sup>445</sup> Ibidem, p.98; Ionescu L., Sandu D. *Identificarea criminalistică*. Ed. Științifică. București, 1990, p. 5; Пахомов А.В. Криминалистика. Краткий конспект лекции. Воронеж, 2000, с. 24.

<sup>446</sup> Балашов Д.Н., Балашов Н.М., Маликов С.В. Криминалистика: учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. Изд. ИНФРА-М, Москва, 2022, с. 17.

<sup>447</sup> Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., и другие. *Loc. cit.*, p. 115.

<sup>448</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. *Op. cit.*, p. 99.

fenomenelor, a prezenței legăturilor cauzale în acest sens, fiind expuse concluziile corespunzătoare intermediare.

Etapa a doua vizează compararea (contrapunerea) concluziilor anterior formulate cu modelele tipice (situațiile) faptei infracționale cercetate. În procesul comparării diagnostice, sunt formulate concluzii privind semnele care coincid cu cele tipice și semnele care nu coincid cu acestea în totalitate, fie în parte. În dependență de circumstanțele și condițiile concrete, sunt efectuate diverse analize, care explică aceste devieri.

Etapa finală (a treia) presupune formarea unei concluzii diagnosticatoare finale cu privire la circumstanțele și mecanismul evenimentului, calitățile obiectului, cauzele fenomenului și caracterul legăturii cauzale<sup>449</sup>.

### **2.8.1. Sarcinile și formele diagnosticării criminalistice**

În literatura de specialitate se desfășoară dezbateri privind clasificarea sarcinilor în cadrul diagnosticării criminalistice. Atât în domeniul criminalisticii, cât și în expertiza judiciară, se identifică mai multe categorii de raporturi care pot fi exprimate astfel:

a) Raportul genetic se referă la relația cauză-efect și investighează legătura dintre o cauză specifică și rezultatul sau efectul produs în urma acesteia;

b) Raportul de comunicare funcțională se concentrează asupra comunicării și interacțiunii dintre procesele conexe, evidențiind modul în care acestea se influențează reciproc în cadrul fenomenului studiat;

c) Raportul de comunicare în masă se referă la comunicarea între obiecte care fac parte dintr-un grup sau gen specific, și analizează schimburile și interacțiunile care au loc în cadrul acestui grup sau gen;

d) Raportul substanțial explorează relația dintre proprietățile unui obiect și între acestea și proprietățile unui alt obiect, evidențiind caracteristicile esențiale care definesc și diferențiază obiectele în cauză;

e) Raportul de transformare reprezintă o legătură între fenomene care nu sunt percepute direct, ci sunt deduse din copiile sau reprezentările acestor fenomene, fiind relevante în identificarea sau analiza anumitor aspecte ale cazului criminalistic.<sup>450</sup>

Conform literaturii de specialitate și practicii de cercetare a infracțiunilor, diagnosticarea criminalistică este un aspect extrem de important și cu potențial mare. În acest sens, sunt atribuite anumite sarcini concrete de diagnosticare criminalistică, care pot fi clasificate în funcție de gradul de complexitate ca *sarcini simple* și *sarcini*

<sup>449</sup> Драпкин Л. Я., Карагодин В. Н. Оp. cit., p. 35.

<sup>450</sup> Golubenco Gh., Dușa S. *Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice*. Loc.cit., p. 69; Филиппова А.Г. Криминалистика: Учебное пособие в схемах. Изд. Новый юрист, Москва, 1998, с. 59.

*complexe de diagnosticare*, sau în funcție de orientare ca *sarcini directe* și *sarcini indirecte de diagnosticare*.<sup>451</sup>

Sarcinile de diagnosticare în cadrul criminalisticii sunt legate de identificarea mecanismului unui eveniment, a momentului în care acesta a avut loc și a metodei prin care s-a desfășurat. Aceste sarcini au rolul de a se potrivi obiectului identificat și de a determina apartenența acestuia la o clasă, gen sau specie specifică. Cu toate acestea, îndeplinirea sarcinilor de diagnosticare în criminalistică este strâns legată de respectarea principiilor speciale ale acestei discipline, printre care se numără:

a) Combinarea (interacțiunea) metodelor criminalisticii, care implică utilizarea și integrarea mai multor metode specifice în procesul de diagnosticare;

b) Deplinătatea conceptului de metodă, care facilitează utilizarea eficientă a metodelor de către practicieni și asigură acoperirea tuturor aspectelor relevante ale investigației;

c) Consolidarea surselor procedurale, a progresului și a rezultatelor obținute prin aplicarea metodei de diagnosticare criminalistică, ceea ce implică actualizarea și adaptarea constantă a metodelor la evoluția tehnologică și științifică;

d) Varietatea sistemelor de punere în aplicare a metodei de diagnosticare criminalistică, care trebuie să țină cont de specificul fiecărui caz și să ofere flexibilitate în abordare;

e) Structura integrată și optimă a metodelor criminalistice, care presupune corelarea și combinarea metodelor specifice pentru a obține rezultatele cele mai relevante și complete;

f) Compatibilitatea metodei de diagnosticare criminalistică cu expertiza judiciară, asigurând o colaborare eficientă între experți și autoritățile judiciare în procesul de soluționare a cazurilor;

g) Aplicarea complexă a posibilităților metodei științifice în cadrul diagnosticării criminalistice, utilizând cunoștințele și tehnicile avansate în domeniul științelor penale pentru a obține rezultate precise și valide.<sup>452</sup>

În literatura de specialitate din Federația Rusă, la modul cel mai general, sarcinile de diagnosticare criminalistică sunt clasificate:

a) identificarea structurii spațiale a locului faptei, inclusiv localizarea exactă a evenimentului infracțional, cadrul în care acesta a avut loc și urmele disponibile care sunt relevante pentru investigație (de exemplu, locul exact al coliziunii unui vehicul);

---

<sup>451</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 100.

<sup>452</sup> Golubenco Gh., Dușa S. *Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice*. Loc. cit., p. 69; Самищенко С.С. *Современная дактилоскопия: основы и тенденции развития*. Московский психолого-социальный институт. Москва, 2004, с. 365; Корухов Ю.Г. *Понятие и сущность криминалистической диагностики*. Изд. Юнитъ. Москва, 1984, с. 165.



b) identificarea mecanismului etapelor individuale ale evenimentului infracțional, cum ar fi direcția și natura spargerii barierei, poziția vehiculului în momentul coliziunii, metoda utilizată pentru fabricarea bancnotelor false etc.;

c) determinarea structurii fizice a locului faptei, inclusiv analiza proprietăților și stării obiectelor găsite la locul infracțiunii, evaluarea modului în care acestea ar fi putut influența mecanismul infracțional (de exemplu, alegerea armei folosite), identificarea urmelor lăsate de infractor pe obiecte sau hainele acestuia, și determinarea modului în care acestea au fost folosite pentru a ascunde sau masca infracțiunea;

d) identificarea caracteristicilor temporale ale evenimentului infracțional, cum ar fi momentul când a avut loc, durata posibilă a comiterii infracțiunii, succesiunea acțiunilor, identificarea urmelor care au apărut mai devreme sau mai târziu în timpul evenimentului infracțional;<sup>453</sup>

e) identificarea caracteristicilor obiectelor implicate în infracțiune, inclusiv a persoanelor, instrumentelor, vehiculelor, etc., evaluarea cantității acestora și a naturii funcționării lor (de exemplu, numărul de participanți la infracțiune, abilitățile profesionale ale infractorului, echipamentele și abilitățile folosite la confecționarea armelor de foc sau a dispozitivelor explozive, dacă vehiculul este în stare bună de funcționare și, în caz contrar, care este legătura dintre defecțiune și accident etc.);

f) examinarea retrospectivă a relațiilor de cauzalitate și efect, cum ar fi identificarea cauzei unui incendiu, evaluarea circumstanțelor care ar fi putut declanșa focul fără apăsarea pe trăgaci, determinarea dacă există o legătură de cauzalitate între anumite acțiuni și consecințe, investigarea dacă un accident ar fi putut fi cauzat de o defecțiune tehnică identificată în timpul examinării vehiculului, etc.;

g) prognozarea relației cauză-efect, prin evaluarea posibilelor consecințe ale acțiunilor unei anumite persoane, determinarea pagubelor care ar fi trebuit să rămână pe vehiculul care a fugit în urma accidentului, etc.;

h) stabilirea mecanismului general al infracțiunii. Această sarcină necesită studierea și utilizarea tuturor tipurilor de informații disponibile, inclusiv informații personale despre participanții la eveniment, informații materiale despre obiectele implicate și informații operaționale despre modul în care acțiunile au fost realizate, circumstanțele și condițiile acestora;

i) determinarea faptului dacă situația descrisă de partea din proces (învinuit, victimă) corespunde mecanismului incidentului, care poate fi determinat pe baza urmelor și a altor probe materiale;

j) identificarea factorilor criminogeni implică analizarea cauzelor și condițiilor care au dus sau ar fi putut duce la comiterea infracțiunii, inclusiv cercetarea

---

<sup>453</sup> Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., и другие. *Ор. cit.*, p. 116.

circumstanțelor care au contribuit la săvârșirea infracțiunii, identificarea mediului în care o infracțiune similară ar putea avea loc, evaluarea fiabilității modelului încuietorilor și identificarea oricăror defecte ale documentelor care ar putea contribui la falsificarea acestora.<sup>454</sup>

Sarcinile de diagnosticare enumerate se referă la studierea a trei categorii de proprietăți și condiții care sunt relevante pentru înțelegerea evenimentului infracțional: proprietățile și starea obiectului (interne), mediul înconjurător (externe, timp, loc, funcționarea obiectelor) și mecanismul de origine și dezvoltare a proceselor (interacțiunea obiectelor între ele). Analiza acestor aspecte poate ajuta la determinarea circumstanțelor și factorilor care au contribuit la producerea evenimentului infracțional, precum și la identificarea posibilelor soluții și măsuri de prevenire a unor astfel de incidente în viitor.<sup>455</sup>

În literatura de specialitate sarcinile concrete de diagnosticare criminalistică, se clasifică: în funcție de gradul de complexitate – în *sarcini simple* și *sarcini complexe* de diagnosticare; în funcție de orientare – ca *sarcini directe* și *sarcini indirecte* de diagnosticare.

Autorul Gheorghită M., definește următoarea clasificare a sarcinilor diagnosticării criminalistice:

*Sarcinile simple de diagnosticare* care pot fi formulate ca:

a) *diagnosticarea proprietăților și stării obiectului după reflectările sale*, care include: determinarea gradului de informare a urmei; stabilirea proprietăților și stării obiectului în momentul reflectării acestuia; determinarea cauzelor schimbării proprietăților sau stării obiectului după reflectarea constatată;

b) *diagnosticarea proprietăților și stării obiectului nemijlocit*, care presupune: studiul general și constatarea stării reale ale obiectului, evidențierea anumitor caracteristici (standarde stabilite); constatarea proprietăților particulare a obiectului, nominalizarea prezenței sau absenței oricărei abateri de la starea sa normală; prognozarea (stabilirea) stării inițiale a obiectului; determinarea cauzelor și condițiilor de schimbare ale proprietății inițiale a obiectului studiat.<sup>456</sup>

*Sarcinile complexe de diagnosticare* se prezintă ca studierea și cunoașterea mecanismelor, evenimentelor, proceselor și acțiunilor după rezultate, și anume:

a) constatarea mecanismului evenimentului, procesului, acțiunii; posibilității de determinare a mecanismului și circumstanțelor după rezultatele sale (consecințe, reflectări), etapele individuale (fragmente) ale evenimentului;

---

<sup>454</sup> Ibidem, pp. 116-117.

<sup>455</sup> Ibidem, p. 117.

<sup>456</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp.100-101. A se vedea și Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., и другие. Op. cit., p. 118; Корухов Ю.Г. *Понятие и сущность криминалистической диагностики*. Изд. Юнитъ. Москва, 1984, с. 165.

b) instituirea mecanismului de evenimente în dinamica acestora; posibilității (imposibilității) comiterii anumitor acte în anumite condiții; potrivirii (nepotrivirii) regulilor speciale;

c) determinarea condițiilor (mediului) în care a fost săvârșită infracțiunea; timpul (perioadei) sau a succesiunii cronologice a acțiunilor (evenimentelor) infracționale; locului de acțiune (localizarea și limitele); altor condiții care au favorizat sau înlesnit săvârșirea faptei;

d) determinarea legăturilor cauzale dintre acțiuni și rezultatele acestora.<sup>457</sup>

*Sarcinile directe de diagnosticare* – sunt rezolvate prin trecerea de la cauză la efect. Acestea sunt, de obicei, sarcini simple de diagnosticare (cum ar fi, de exemplu: stabilirea compoziției sau structurii obiectului, determinarea sexului, vârstei și a altor caracteristici ale infractorului după urmele depistate la fața locului etc.)<sup>458</sup>. Sarcinile de expertiză criminalistică cele mai dificile, care sunt soluționate prin diagnostică criminalistică, sunt cunoscute sub numele de *sarcini indirecte* de diagnosticare. Acestea implică trecerea de la efect la cauză și includ, de exemplu, reconstituirea unui document din fragmente găsite la locul faptei sau determinarea tipului de material exploziv din rămășițele găsite pe obiectele din zona exploziei. Pentru a rezolva astfel de sarcini, se folosește adesea o metodă de simulare (modelare), care poate fi intelectuală, fizică sau matematică.<sup>459</sup>

La momentul de față, o dezvoltare corespunzătoare a înregistrat și o parte componentă a diagnosticii criminalistice, aplicată în procesul efectuării expertizelor judiciare. În acest caz, pot fi evidențiate următoarele sarcini tipice:

1) *cercetarea calităților diagnostice și a stărilor obiectului în timpul studierii nemijlocite a acestuia*: corespunderea obiectului anumitor caracteristici; determinarea stării faptice a acestuia, prezența sau lipsa unor abateri și devieri de la parametrii normali; stabilirea stării inițiale a obiectului; determinarea cauzelor și condițiilor modificării stărilor inițiale ale obiectului etc.;

2) *cercetarea diagnostică a calităților și stărilor obiectului după reflectare și imagine*: determinarea gradului de informativitate a urmei; constatarea calităților și stărilor obiectului în momentul apariției reflectării sale; determinarea cauzelor privind modificarea calităților sau stărilor obiectului etc.;

3) *determinarea structurii mecanismului, a anumitor condiții (circumstanțe) și a cauzalității*: constatarea posibilității de a concluziona despre mecanismul și

---

<sup>457</sup> Ibidem, p. 101; Россинская Е.Р. Криминалистика. Вопросы и Ответы. Изд. Юнитъ. Москва, 1999, с. 73; Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., и другие. *Op. cit.*, p. 118. Корухов Ю.Г. Понятие и сущность криминалистической диагностики. Изд. Юнитъ. Москва, 1984, с. 165.

<sup>458</sup> Ibidem, p.101; A se vedea și Россинская Е.Р. Криминалистика. Вопросы и Ответы. Изд. Юнитъ. Москва, 1999, с. 73.

<sup>459</sup> Россинская Е.Р. Криминалистика. Вопросы и Ответы. Изд. Юнитъ. Москва, 1999, с.73.

circumstanțele evenimentului în baza rezultatelor lui; determinarea anumitor etape (stadii, fragmente) ale evenimentului; stabilirea mecanismului evenimentului în dinamica sa; constatarea posibilității (imposibilității) de a comite anumite acțiuni în anumite condiții; stabilirea corespunderii (necorespunderii) anumitor acțiuni regulilor speciale privind efectuarea lor; determinarea timpului (perioadei) și a consecutivității necronologice a acțiunii (evenimentului); determinarea locului acțiunii și a poziției participanților; determinarea altor condiții în care a avut loc evenimentul; determinarea cauzei survenirii unui anumit rezultat; constatarea legăturii cauzale între acțiuni și urmările survenite.

Or, concluziile expertului pot avea o importanță de sine stătătoare în calitate de fapte probatorii intermediare în sistemul general al probelor, fie că vor fi folosite de către ofițerul de urmărire penală pentru diagnostica criminalistică, le general, a situației create în cauza penală<sup>460</sup>.

*Semnul diagnosticării criminalistice* – se referă la capacitatea de a analiza proprietățile obiectelor, modificările acestora în timp și condițiile în care au interacționat cu alte obiecte. Pentru a efectua această analiză, se disting două obiecte:

*Obiectul de diagnosticat* – materialul pe care sunt prezente urmele sau semnele, care reflectă diferite proprietăți ale evenimentelor care au avut loc în realitate și *obiectul diagnosticator* – ansamblul de condiții sau situații care reflectă urmele și stările obiectelor.

Procesul de schimbare a caracteristicilor și stării obiectului investigat este obiectul direct al diagnosticării. Metoda diagnosticării criminalistice este folosită pentru a stabili natura, proprietățile și starea obiectelor, proceselor sau fenomenelor investigate.<sup>461</sup>

*Metodologia de cercetare a diagnosticării criminalistice* reprezintă un domeniu esențial în cadrul expertizelor diagnostice, fiind fundamentată pe principii și metode științifice. Rolul său vital constă în identificarea, analiza, sistematizarea și utilizarea eficientă a informațiilor obținute în procesul investigațiilor. Metodologia în cauză servește drept instrument de valoare înaltă pentru descoperirea, interpretarea și evaluarea probelor și a materialelor relevante în contextul cercetării științifice a fenomenelor și a proceselor criminale. *Metodologia de diagnosticare criminalistică* are ca fundament aplicarea cunoștințelor provenite din diverse domenii științifice despre natură. Caracteristicile și stările obiectelor supuse diagnosticării criminalistice reprezintă elemente esențiale în activitatea criminalistică. Procesul de dezvoltare a metodei de diagnosticare criminalistică se bazează pe cunoștințele generale și

---

<sup>460</sup> Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Криминалистика: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. Изд. Норма:ИНФРА-М. Москва, 2023, с. 124-126.

<sup>461</sup> Астапкин Д.И., Астапкина С.М. Опр. cit., p. 11.

științifice despre metodele de diagnosticare, provenite din domenii precum teoria cunoașterii, logica, medicina, ingineria, psihologia și alte științe relevante. Această abordare interdisciplinară permite utilizarea unei metodologii robuste și eficiente în investigarea și analiza fenomenelor și proceselor criminale.<sup>462</sup>

Metodologia de studiu a diagnosticării criminalistice cuprinde următoarele etape:

a) *etapa de pregătire*: identificarea problemei și examinarea situației; evaluarea posibilității de a efectua un studiu de fezabilitate;

b) *etapa de cercetare de bază*: analiza obiectului investigat; compararea cu obiecte similare; sintetizarea datelor obținute; c) *etapa finală*: evaluarea rezultatelor; formularea concluziilor; prezentarea propunerilor.<sup>463</sup>

Potrivit autorului Zorin G.A., există mai multe forme de diagnosticare criminalistică, inclusiv:

a) diagnosticarea și cercetarea activității infracționale;

b) diagnosticarea identificării autorului infracțiunii și a victimei;

c) diagnosticarea tactică a acțiunilor în cadrul măsurilor operative de investigații;

d) diagnosticarea percepției sociale.<sup>464</sup>

Conform opiniei autorului autohton Gheorghită M., activitatea de diagnosticare criminalistică se efectuează în două forme: *procesuală* și *neprocesuală*. Diagnosticarea *neprocesuală*, are loc încă până la pornirea cauzei penale: în perioada verificării semnalului despre infracțiune sau a persoanelor implicate în aceasta în mod operativ sau la cercetarea locului faptei, când infracțiunea a fost deja săvârșită și nu este cunoscut făptuitorul sau alte circumstanțe ale faptei. După pornirea cauzei penale, diagnosticarea criminalistică a diverselor obiecte, persoane, fenomene, procese etc. poate avea loc prin efectuarea unor acțiuni de urmărire penală, cum ar fi: cercetarea repetată a locului faptei, audierea martorilor oculari, victimelor; percheziția și ridicarea de obiecte, verificarea declarațiilor la fața locului, experimentul în procedura de urmărire penală, examinarea corporală a victimei, bănuțului, efectuarea expertizelor, reconstituirea faptei etc.<sup>465</sup>

*Legitățile ce contribuie la aplicarea diagnosticării criminalistice*. Se știe că cercetarea la fața locului în etapa de pregătire depinde de legile care se reflectă în urmele materiale ale infracțiunii. Aceste legi sunt influențate atât de factori obiectivi, cât și de factori subiectivi.

---

<sup>462</sup> Golubenco Gh., Dușa S. Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice. Op. cit., p. 70.

<sup>463</sup> Филиппов А. Г. Криминалистика: учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. Изд. Юрайт. Москва, 2023, с.25. A se vedea și Ищенко Е.П., Топорков А.А. Криминалистика. Изд. ИНФРА-М. Москва, 2003, с. 51.

<sup>464</sup> Golubenco Gh., Dușa S. Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice. Op. cit., p. 71; Зорин Г.А. Теоретические основы криминалистики. Изд. Амалфея. Минск, 2000, с. 362-364.

<sup>465</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 102.

Factorii *obiectivi* care contribuie la diagnosticarea criminalistică includ condițiile meteorologice, caracteristicile temporale și spațiale, și particularitățile urmelor materiale.

Factorii *subiectivi* includ experiența și cunoștințele ofițerului de urmărire penală, ale grupului operativ de lucru, expertului sau specialistului implicat. Nu trebuie ignorată capacitatea autorului infracțiunii și gradul său de pregătire pentru a săvârși și ascunde urmele infracțiunii. Astfel, cunoștințele de diagnosticare criminalistică în cazul anumitor infracțiuni concrete permit organizarea adecvată a protejării locului săvârșirii infracțiunii și a activității de urmărire penală pentru organul de urmărire penală și activitatea de cercetare pentru experți, specialiști, etc.<sup>466</sup>

Profesorul Baev O.I., în studiul său asupra diagnosticării criminalistice, identifică patru grupuri distincte de reguli care sunt utilizate în funcție de caracteristicile lor funcționale:

a) Modelarea generală a situației și formarea versiunilor, prin analizarea atentă a caracteristicilor obiectelor, proceselor sau fenomenelor. Acest grup de reguli se concentrează pe crearea unor modele generale care permit înțelegerea și identificarea posibilelor variante sau scenarii;

b) Modelarea și formularea ipotezelor de lucru prin intermediul unei analize științifice riguroase și selecționarea versiunilor concrete. Acest grup de reguli implică elaborarea și evaluarea ipotezelor pe baza unor criterii specifice și a cunoștințelor științifice relevante;

c) Selectarea celei mai probabile ipoteze pe baza unei analize comparative a versiunilor disponibile și a regulilor de comportament cunoscute. Acest grup de reguli se concentrează pe identificarea și alegerea celei mai plauzibile ipoteze, luând în considerare informațiile disponibile și regulile de comportament recunoscute în domeniul criminalistic;

d) Formularea concluziilor precise care confirmă datele ipotetice prin intermediul testării și evaluării. Acest grup de reguli implică elaborarea unor concluzii solide și verificabile, bazate pe informațiile adunate, analiza ipotezelor și testarea lor în contextul specific al diagnosticării criminalistice.<sup>467</sup>

Cel mai substanțial, elementele diagnosticii criminalistice se reflectă în procesul de elaborare și verificare a versiunilor. Or, diagnosticarea situației criminale constă în cercetarea mecanismului infracțiunii (pregătirea, comiterea, tăinuirea). În virtutea acestui fapt, procedeele și metodele diagnosticii criminalistice se aplică în elaborarea și verificarea versiunilor speciale cu privire la elementele componente de infracțiune<sup>468</sup>.

---

<sup>466</sup> Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., и другие. *Ор. cit.*, p. 119.

<sup>467</sup> Баев О. Я. *Ор. cit.*, p. 94-103.

<sup>468</sup> Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. *Криминалистика: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. Изд. Норма:ИНФРА-М. Москва, 2023, с. 126.*

Un element important al diagnosticii criminalistice în activitatea organelor de urmărire penală ține de stabilirea legăturii cauzale. Constatarea cauzalității poate fi atât scop al diagnosticării, cât și parte a acestui proces, etapă intermediară în calea cunoașterii faptelor și a evenimentelor. Diagnosticarea mecanismului infracțiunii prin cercetarea mediului material trebuie organizată astfel ca, în temeiul studierii elementelor acestui mediu și a legăturilor dintre ele, finalmente, fapta sau evenimentul, să fie reproduse integral, incluzând varietatea tuturor faptelor specifice lor. Or, stabilirea legăturilor cauzale prin intermediul diagnosticii criminalistice este efectuată de către ofițerul de urmărire penală în cadrul procedurilor probatorii<sup>469</sup>.

### 2.8.2. Indicii și categoriile diagnosticării criminalistice

Conform opiniei autorului Gheorghită M., constatarea caracteristicilor tipologice, diagnosticarea stării și particularităților de funcționare a obiectelor se efectuează prin evidențierea și aprecierea *indicilor de clasificare* și *indicilor de diagnosticare*.

Indicii *de clasificare* exprima anumite însușiri generale ale obiectelor întrunite în grupe general-acceptate ori convenționale (nestandardizate): *genuri, clase* sau *categorii*. Valoarea informativă a indicilor de clasificare depinde cât de temeinică este divizarea totalității respective de obiecte în clase, genuri și categorii. Indicii de clasificare ce se utilizează la crearea sistemelor de evidență și înregistrare trebuie să divizeze, totodată, masivul de evidență în grupe de obiecte înregistrate egal după volum.

Indicii *de diagnosticare*, de asemenea, pot fi utilizați pentru determinarea apartenenței la grup a obiectelor, însă ei nu sunt legați monosemantic de grupul stabilit. Indicii de diagnosticare cu o anumită probabilitate arată apartenența unui obiect concret la un anumit grup. Orice indice poate fi întâlnit nu numai la reprezentanții grupului cercetat, ci și la reprezentanții altor grupuri. Valoarea informativă a indicilor de diagnosticare se determină în virtutea legăturilor lor cu grupul de clasificare ori cu starea neobișnuită a obiectului diagnosticării. Cantitativ această dependență se exprimă prin coeficientul corelării indicilor arătați.<sup>470</sup>

În funcție de obiecte, urme sau însușiri ale infractorilor, în procesul cercetării cauzei concrete pot fi distinse următoarele categorii de diagnosticare criminalistică:

a) *stabilirea caracteristicilor tipologice ale persoanei concrete (cunoscute) pe calea studierii nemijlocite a însușirilor ei sau a datelor despre ea*. În procesul activității speciale de investigație și a urmăririi penale, sarcina dată se rezolvă prin studierea naturii obiectelor și a legăturilor lor, prin studierea de către ofițerul de urmărire penală a persoanei bănuite, pătimașului și a altor persoane;

<sup>469</sup> Ibidem, p. 127-129.

<sup>470</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 102-103.

b) *stabilirea caracteristicilor tipologice ale persoanei necunoscute* după reflectările material-fixate ale însușirilor ei ori după informația despre ele, obținută din surse individuale. Prin studierea acestor reflectări, se pot constata atât indicii de clasificare reflectați nemijlocit în ele, proprii unui anumit grup de persoane, cât și caracteristicile de grup legate doar statistic (corelativ) de însușirile reflectate de urme. La această categorie de diagnosticare se referă stabilirea, după urmele lăsate la fața locului, a grupeii sangvine a infractorului dispărut, a înălțimii, dimensiunilor palmelor, categoriei amprentelor digitale, deprinderilor profesionale și corespunderea altor însușiri ale persoanei necunoscute cu indicii de clasificare ai unui anumit grup de persoane;<sup>471</sup>

c) *diagnosticarea stări fizice și psihice neobișnuite și a condițiilor de acțiune a persoanei concrete* după indicii asupra cărora acești factori au putut exercita influență. În unele cazuri, prin cercetarea diagnostică a scrisului, mirosului, sângelui, vocii, lexicului oral și scris ale omului se poate stabili: era el în anumit moment în stare agitată ori deprimată, a fost precedată această stare de administrarea preparatelor medicamentoase, drogurilor, se afla sau nu în stare de oboseală fizică, sub influența temperaturii scăzute etc.;

d) *diagnosticarea stării, comportării, condițiilor neobișnuite de acțiune și a mecanismului de formare a urmelor persoanei necunoscute* după reflectările însușirilor ei. Prin diagnosticarea grafologică se poate constata în ce poziție autorul a executat textul documentelor concrete, ce unelte de scris a folosit, scrisul a fost imitat sau deghizat etc.;

e) *determinarea caracteristicilor tipologice (de grup) ale obiectelor materiale concrete* pe calea studierii lor nemijlocite. Prin cercetarea și examinarea criminalistică, poate fi stabilită natura, destinația, construcția, metoda de confecționare și alte caracteristici de grup ale uneltelor de săvârșire a infracțiunilor, ale unor obiecte sau substanțe necunoscute depistate la fața locului ori ridicate de la infractor;

f) *determinarea caracteristicilor tipologice (de grup) ale obiectelor necunoscute* după reflectările lor. Urmele, microparticulele de substanțe și alte obiecte materiale pot purta informație despre uneltele și obiectele infracțiunii (elemente ale mediului incidentului);

g) *diagnosticarea stării obiectelor materiale*: stabilirea stării de funcționare și utilizare a unor obiecte, a cauzelor în urma cărora nu s-a produs explozia sistemului exploziv pregătit etc. Aceste cercetări, de obicei, se fac asupra obiectelor concrete (care există în realitate). Dar, în unele cazuri, după urme se poate diagnostica starea obiectelor necunoscute;

---

<sup>471</sup> Ibidem, p. 103.



h) diagnosticarea condițiilor de aplicare, a cauzelor modificărilor survenite și a mecanismului de formare a urmelor de armă, de obiecte și substanțe. Ea poate fi realizată atât în cazul obiectelor cunoscute, cât și a celor necunoscute.<sup>472</sup>

Concluzionăm că *diagnostică criminalistică* poate fi o unealtă valoroasă în investigarea infracțiunilor, deoarece poate oferi dovezi solide și verificabile. Cu toate acestea, este important să fie utilizată cu grijă și să fie abordată cu o metodologie științifică riguroasă pentru a evita erorile și interpretările incorecte ale datelor. De asemenea, este important să se țină cont de limitele tehnologiei și să nu se considere că diagnostică criminalistică este întotdeauna infailibilă.

---

<sup>472</sup> Ibidem, pp. 104-105.

## Capitolul 3

### Considerațiuni generale cu privire la tehnica criminalistică

#### 3.1. Tehnica criminalistică: concept, clasificare, sarcini

Procesul de dezvoltare a criminalisticii a fost influențat de aplicarea realizărilor științifice din domeniul chimiei, fizicii, biologiei, antropologiei și altor științe tehnice și naturale în activitatea de urmărire penală. Această abordare a dus la formarea tehnicii criminalistice, care a reprezentat baza primului compartiment de cunoștințe în acest domeniu.

De-a lungul timpului, *tehnica criminalistică* a constituit un pilon esențial al datelor primare, care au generat și consolidat sistemul modern de cunoaștere în domeniul criminalisticii. Această disciplină a atras în mod constant atenția cercetătorilor criminaliști, pe parcursul diferitelor perioade istorice. Prin analizarea progresului în acest domeniu prin intermediul numeroaselor publicații de specialitate, se poate trage concluzia că tehnica criminalistică reprezintă un element esențial al disciplinei criminalistice. Aceasta include următoarele componente:<sup>473</sup>

a) Un sistem complex de cunoștințe teoretice, care stau la baza înțelegerii fenomenelor și principiilor din domeniul criminalisticii;

b) Un set diversificat de metode și mijloace tehnico-criminalistice, utilizate în procesul investigației și evaluării probelor, cu scopul de a aduna, analiza și interpreta datele relevante;

c) Reguli și recomandări metodologice referitoare la aplicarea eficientă și etică a tehnicilor și instrumentelor criminalistice în scopul descoperirii, investigării și prevenirii infracțiunilor.

Tehnica criminalistică reprezintă o totalitate de prevederi teoretice și recomandări practice privind elaborarea și aplicarea mijloacelor tehnice în scopul descoperirii, fixării, ridicării și cercetării informațiilor criminalistice privind fapta cercetată.

Tehnica criminalistică s-a constituit în rezultatul aplicării realizărilor științelor naturii și ale celor tehnice în cadrul proceselor penale în vederea cercetării și descoperirii infracțiunilor Metodele fizicii, chimiei, medicinei și ale altor ramuri ale

---

<sup>473</sup> Badia A. *Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului. Autoreferatul tezei de Doctorat*. Chișinău, 2018, p. 10; A se vedea și Doraș S. Op. cit., p. 289.

științelor au fost adaptate în vederea descoperirii urmelor infracțiunii, pentru cercetarea lor și folosirea în vederea realizării sarcinilor procesului penal. Concomitent, au fost elaborate și mijloace și procedee criminalistice proprii și, în primul rând, fotografia judiciară, mijloace pentru descoperirea și fixarea urmelor de mâini, înregistrarea infractorilor etc. În cadrul criminalisticii contemporane s-a consolidat un sistem de mijloace tehnico-criminalistice fie adaptate, fie special elaborate pentru asigurarea științifică a procesului de descoperire, cercetare și prevenire a faptelor infracționale<sup>474</sup>.

Autorul român Țurui C., descrie că tehnica polițienească nu face decât să concretizeze concluziunile la care a ajuns știința criminalisticii și tehnicii criminale, în organizări științific polițienești, organizări de natură a fi ușor înțelese în mecanismul lor practice.<sup>475</sup>

Criminalistica s-a folosit de performanțele științelor exacte și a aplicat cele mai moderne mijloace tehnice, utilaje și materiale la căutarea, fixarea și ridicarea urmelor infracțiunilor și infractorilor, la cercetarea, descoperirea și prevenirea actelor antisociale.

*Tehnica criminalistică (tehnica penală sau polițienească)* a fost unul din primii termeni stabiliți în știința criminalistică, la apariția acesteia.<sup>476</sup>

Termenul „*tehnica criminalistică*” are mai multe sensuri. În primul rând, el are în vedere un compartiment specific al criminalisticii. În al doilea rând, prin tehnica criminalistică se subînțelege o totalitate de mijloace tehnico-criminalistice (dispozitive, instrumente, materiale etc.), folosite pentru strângerea și cercetarea probelor în procesul investigării și descoperirii infracțiunilor. Și, în al treilea rând, tehnica criminalistică presupune mijloace și metode speciale proprii, aplicate în cadrul cercetărilor tehnico-criminalistice (traseologice, balistice etc.)<sup>477</sup>.

Prin categoria de „*tehnică*” (derivat din limba greacă *techne* – meșteșugărie) se referă la ansamblul mijloacelor create și utilizate de către oameni în activitățile lor productive. Prin intermediul tehnicii, experiența umană este reflectată într-o formă materială, contribuind astfel la eficiența și productivitatea muncii și reprezentând un factor determinant al progresului social.<sup>478</sup>

Astfel, știința criminalistică ce tratează tehnica, tactica și metodică investigării infracțiunilor, apărută la finele sec. al XIX-lea, grație eforturilor unor cercetători în

---

<sup>474</sup> Криминалистика: Учебник. Под общей редакцией К. И. Сотникова. Издательство СПб Университета МВД России. СПб, 2020, с. 48.

<sup>475</sup> Țurui C. Op. cit., p. 22.

<sup>476</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 147; Россинская Е.Р. Криминалистика. Вопросы и ответы. Закон и право. Москва, 1999, с. 41.

<sup>477</sup> Криминалистика: Учебник. Под общей редакцией К. И. Сотникова. Op. cit., p. 48.

<sup>478</sup> Doraș S. Op. cit., p. 71.

frunte cu Hans Gross, în etapa de început prezenta doar un ansamblu de cunoștințe despre „tehnica penală” (Tregubov S., 1915), sau „tehnica științifică de descoperire a infracțiunilor” (Tregubov S., 1912), altele fiind intitulată și „arta descoperirii infracțiunilor” (Lebedev V., 1909), oferind în așa mod spațiu pentru integrarea în conținutul ei nu numai a realizărilor științelor tehnice, ci și ale celor cu caracter umanistic.<sup>479</sup>

Tehnica reprezintă rezultatul progresului în domeniul științelor naturale, iar acest progres conduce la dezvoltarea de noi mijloace tehnice care pătrund în toate aspectele vieții sociale. Din această perspectivă, putem susține că tehnica criminalistică a apărut ca o consecință a aplicării cunoștințelor științifice în domeniul justiției penale, fiind stimulată de necesitatea îmbunătățirii activității de urmărire penală. De la utilizarea sporadică a unor instrumente în investigarea urmelor infracțiunilor, criminalistica a evoluat treptat către o utilizare intensivă a celor mai moderne instrumente și mijloace tehnice, adaptate în mod direct la specificul activității judiciare.<sup>480</sup>

La concret, prin tehnica criminalistică se înțelegea modul de aplicare a datelor științelor tehnice și ale naturii la cercetarea infracțiunilor (anii '20 și prima jumătate a anilor '30 ai sec.al XX-lea), procedee și mijloace de descoperire, recoltare, fixare și expertizare a mijloacelor materiale de probă (a doua jumătate a anilor '30 și prima jumătate a anilor '60 ai sec.al XX-lea). De exemplu, în anul 1915, criminalistul rus Tregubov S. a menționat că tehnica penală are ca obiect de studiu identificarea celor mai adecvate modalități și procedee de aplicare a metodelor științifice și a cunoștințelor tehnice în investigarea infracțiunilor și identificarea infractorilor. Cu toate acestea, odată cu publicarea lucrării fundamentale a savantului rus Șaver B., care a structurat disciplina criminalistică într-un mod similar cu alte ramuri juridice, prin divizarea ei în parte generală și parte specială, conceptul de „tehnică criminalistică” a dispărut din terminologia științifică a spațiului fostei URSS pentru o perioadă de aproximativ 20 de ani. Abia spre sfârșitul anilor '50, când alți cercetători precum Mitricev S., Vasiliev A. și Vinberg A. au susținut ideea de a reveni la un sistem trinomic al criminalisticii, conceptul de „tehnică criminalistică” a fost reintrodus și a început să fie utilizat pe scară largă ca o categorie științifică.<sup>481</sup>

---

<sup>479</sup> Badia A. *Tehnica criminalistică: exegeză istorico-evolutivă. În Legea și Viața*. Chișinău, 2016, p. 43; Golubenco Gh. *Tehnica criminalistică: concept, tendințe, obiective*. În Revista Criminalistica, nr. 2. București, 2004, p. 11; Белкин Р. С. История отечественной криминалистики. Изд. Норма. Москва, 1999, с. 486.

<sup>480</sup> Doraș S. Op. cit., p. 71.

<sup>481</sup> Badia A. *Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului. Teză de doctorat*. Chișinău, 2018, pp. 43-44; Белкин Р.С Курс криминалистики: учеб. пособие для вузов. 3-е изд., дополненное. Изд. ЮНИТИ-ДАНА. Закон и право. Москва, 2001, с.14; Шавер Б.М.

În prezent, tehnica criminalistică reprezintă un sistem solid fundamentat pe baze științifice, care cuprinde mijloace tehnice și metode utilizate de către organele de urmărire penală și experți. Scopul acestui sistem este de a descoperi, examina și administra probele necesare pentru stabilirea adevărului în cadrul procesului judiciar. Tehnica criminalistică servește atât obiectivelor de descoperire și prevenire a infracțiunilor, cât și asigurării justiției prin aplicarea metodelor și tehnicilor adecvate de investigare și evaluare a probelor.<sup>482</sup>

Termenul „tehnica criminalistică” poate fi interpretat în două sensuri distincte: a) Ca o componentă a disciplinei criminalistice, care se ocupă de aspectele tehnice și tehnologice ale investigațiilor penale; b) Ca totalitatea mijloacelor tehnice, procedeele și metodelor tehnico-criminalistice utilizate în desfășurarea investigațiilor penale.

*Mijloacele tehnico-criminalistice* sunt reprezentate de dispozitive, echipamente, utilaje, instrumente, mecanisme, articole, accesorii și materiale utilizate în identificarea, fixarea și examinarea probelor în cadrul procesului judiciar.

*Procedeele și metodele tehnicii criminalistice* reprezintă ansamblul cunoștințelor și abilităților tehnice și științifice-naturale, precum și regulile de activitate aplicate în identificarea, fixarea, examinarea și colectarea probelor materiale.

*Bazele științifice ale tehnicii criminalistice* se întemeiază pe utilizarea și înțelegerea legilor științelor naturale, tehnice și altor domenii (cum ar fi fizica, chimia, biologia, antropologia etc.), precum și pe teoriile specifice, cum ar fi teoria reflectării, teoria identificării, teoria formării urmelor, teoria abilităților etc.<sup>483</sup>

Ca compartiment al științei criminalistice, tehnica criminalistică are ca obiectiv să rezolve sarcinile specifice prin utilizarea diverselor mijloace tehnice, metode și procedee științifice. Aceasta este compusă din două elemente esențiale, care formează propriul său sistem în mod tradițional:

- a) tezele generale (aspectele conceptuale) ale tehnicii criminalistice;
- b) ramurile tehnicii criminalistice.

La rândul lor, ramurile tehnicii criminalistice sunt:

- a) fotografia și audio – video-înregistrarea criminalistică;
- b) traseologia criminalistică;
- c) armologia criminalistică;
- d) documentologia criminalistică;
- e) gabitoscopia criminalistică.

---

Предмет и метод советской криминалистики. В: Социалистическая законность, № 6. Москва, 1938, с. 77.

<sup>482</sup> Doraș S. Criminalistica. Vol.I. Ed. Știința. Chișinău, 1996, p.51; Селиванов А. Советская криминалистика (система понятий), Москва, 1982, с. 61.

<sup>483</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 147.

Pe lângă acestea, la tehnica criminalistică ca compartiment al științei criminalistice se pot atribui unele noi direcții de cercetare care pot fi incluse ca elemente componente (ramuri) ale acesteia: *odorologia* criminalistică; *fonoscopia* criminalistică; *examinarea* criminalistică a substanțelor și materialelor;<sup>484</sup> *poligrafologia* criminalistică ș.a.<sup>485</sup>.

În anul 1959, Vinberg A. oferă una dintre primele definiții ale tehnicii criminalistice, descriind-o drept „o colecție de procedee și mijloace tehnico-științifice utilizate pentru investigarea infracțiunilor, cu scopul de a descoperi, conserva, fixa, ridica și examina diverse probe judiciare”.<sup>486</sup>

Profesorul Belkin R.S., consideră că tehnica criminalistică este formată dintr-un sistem de teze științifice și mijloace tehnice (în sens larg), procedee și metode, care sunt utilizate în colectarea și cercetarea probelor în procesele judiciare care implică infracțiuni (inclusiv cele civile), precum și în alte măsuri de descoperire și prevenire a infracțiunilor.<sup>487</sup>

De către cercetătorul autohton Gheorghită M., tehnica criminalistică este definită „ca un compartiment al științei criminalistice și prezintă un sistem argumentat științific de metode, procedee și mijloace tehnice privind utilizarea lor de către organele împuternicite prin lege, în vederea depistării, fixării, examinării și ridicării urmelor materiale ale infracțiunilor și infractorilor în scopul cercetării, descoperirii și prevenirii actelor prejudiciabile”<sup>488</sup>.

Dicționarul de criminalistică, apreciază tehnica criminalistică drept „ansamblu de teze științifice, metode, mijloace și procedee tehnice, elaborate pe baza tezelor teoretice generale ale criminalisticii și datelor științelor naturii și tehnice, în scopul folosirii lor în concordanță cu legea procesuală, pentru descoperirea, păstrarea, fixarea și examinarea probelor și obiectelor care pot deveni probe, precum și pentru prevenirea infracțiunilor”<sup>489</sup>.

Din definițiile dat se poate observa că sistemul de teze științifice reprezintă o componentă esențială a tehnicii criminalistice. Aceasta nu doar oferă o listă de metode, procedee și mijloace tehnice necesare pentru soluționarea sarcinilor

---

<sup>484</sup> Ibidem, pp. 147-148.

<sup>485</sup> Badia A. *Obiectul și sistemul tehnicii criminalistice. În: Jurnalul Juridic Național: Teorie și Practică, nr.6.* Chișinău, 2016, p. 99; Аксентьев П.В., Холодный Ю.И. Применение полиграфа в России: современный уровень и перспективы развития. В: Российский следователь, № 10, Москва, 2003, с. 2-4.

<sup>486</sup> Винберг А.И. Криминалистика. Изд. юрид. Литературы. Москва, 1959, с. 4.

<sup>487</sup> Badia A. *Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului.* Op. cit., p. 45; А се vedea și Аверьянова Т. В. и др. Криминалистика. Учебник для вузов. Под ред. Белкина Р.С. Изд. НОРМА-ИНФРА, Москва, 1999, с. 971.

<sup>488</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică.* Op. cit., p. 148.

<sup>489</sup> Anghelescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică.* Op. cit., pp. 197-198.

criminalistice, ci și un sistem științific al acestora, însoțit de legile sale inerente. Acest sistem de cunoștințe constituie un element distinct al teoriei criminalistice particulare și, prin urmare, devine o parte integrantă a teoriei generale a criminalisticii.

Din structura tehnicii criminalistice ca compartiment al acestei științe se observă, că ramurile tehnicii sunt determinate de obiectele de studiu, metodele de cercetare și recomandările științific argumentate – direcții generale, care stau la baza pregătirii profesionale a specialiștilor și experților-criminaliști, precum și la organizarea unităților practice de profil criminalistic.

Sarcinile tehnicii criminalistice derivă din sarcinile generale și specifice ale științei criminalistice și sunt definite în modul următor:

a) Contribuția activă la combaterea fenomenului infracțional prin implementarea metodelor, procedeele și mijloacelor tehnice performante;

b) Dezvoltarea și perfecționarea procedeele, metodelor și mijloacelor de descoperire, fixare, ridicare și examinare a materialelor de probă;

c) Elaborarea și optimizarea bazelor teoretice, tactice și metodologice privind utilizarea mijloacelor tehnice criminalistice;

d) Dezvoltarea și îmbunătățirea mijloacelor tehnico-criminalistice de prevenire a infracțiunilor;

e) Elaborarea și perfecționarea metodicilor de realizare a constatărilor tehnico-științifice și expertizelor criminalistice. Aceste sarcini pot fi eficient îndeplinite doar prin adoptarea masivă a progresului tehnico-științific, care reprezintă sursa principală de dezvoltare a tehnicii criminalistice;<sup>490</sup>

f) Cunoașterea legităților obiective ale mecanismului de formare a urmelor în vederea elaborării și aplicării mijloacelor tehnico-criminalistice în vederea cercetării infracțiunilor;

g) Cercetarea realizărilor științelor tehnice și naturale în vederea adaptării și folosirii lor pe tărâmul criminalisticii;

h) Revizuirea și perfecționarea sistemului informațional de evidență criminalistică în dependență de cerințele practicii, precizarea cercului de obiecte înregistrate și a semnelor lor, crearea condițiilor pentru folosirea lor corespunzătoare și operativă pentru cercetarea și descoperirea infracțiunilor<sup>491</sup>.

Mijloacele tehnico-științifice utilizate în practica criminalistică pot fi clasificate în funcție de diferite criterii. Astfel, după proveniența lor, se pot distinge mijloace și metode fizice, chimice și biologice. În ceea ce privește natura lor, acestea pot fi aparate, dispozitive, utilaje, instrumente sau materiale. În funcție de destinația

<sup>490</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 148-149.

<sup>491</sup> Криминалистика: Учебник. Под общей редакцией К. И. Сотникова. Op. cit., p. 51.

funcțională, se pot identifica mijloace fotografice, acustice, mecanice, de modelare și transfer al urmelor, de căutare a obiectelor ascunse sau greu perceptibile. Există și mijloace auxiliare, cum ar fi instrumente, rechizite pentru scris, desen grafic, articole de ambalare, etc.<sup>492</sup>

Mijloacele și procedeele tehnicii criminalistice, prin conținutul lor prezintă în sine realizări ale științelor tehnice și ale naturii, aplicate de criminalistică în combaterea criminalității. Dincolo de aceasta, metodele și mijloacele tehnice se creează și se perfecționează și în baza generalizării practicii judiciare și de urmărire penală, activității speciale de investigații, dar și de expertiză judiciară. Scopurile nemijlocite ale aplicării lor sunt: reproducerea exactă a stărilor de fapt de la locul faptei, fixarea mersului și rezultatelor efectuării altor acțiuni de urmărire penală; colectarea și cercetarea probelor materiale; înregistrarea semnalmentelor infractorilor și a unui rând de obiecte speciale în scopul identificării criminalistice; căutarea, reținerea și prezentarea spre recunoaștere a persoanelor implicate în comiterea infracțiunilor; paza diverselor obiecte de atacurile criminale etc.<sup>493</sup>

Conform opiniei autorului Gheorghită M., metodele și mijloacele tehnico-criminalistice pot fi împărțite în trei categorii, în funcție de sursa lor de proveniență și de gradul de aplicare în rezolvarea sarcinilor de către organele de drept:

a) Metodele și mijloacele preluate din alte științe și utilizate fără modificări semnificative. Acestea devin specifice criminalisticii doar prin utilizarea lor în scopuri judiciare și în conformitate cu normele procedurale. Exemplele includ aparatele de fotografiat, de înregistrare audio-video, detectoarele de metale, unele tipuri de microscopie, calculatoarele, diverse instrumente etc.;

b) Mijloacele, procedeele și metodele tehnice preluate din alte domenii științifice și tehnice, adaptate de către specialiștii în criminalistică pentru îndeplinirea sarcinilor de cercetare, descoperire și prevenire a infracțiunilor. Aceasta cuprinde mijloacele speciale pentru fotografii ale probelor materiale, metode cromatografice, analiza spectrală, microfotografia, holografia, fotografia de examinare cu radiații Roentgen, gamma, beta și neutroni etc.;

c) Mijloacele, procedeele și metodele elaborate special de către știința criminalistică în scopul examinării și descurajării infracțiunilor. Acestea includ microscopul comparator, stereomicroscopul, aparatul de fotografiat stereoscopic, aparatul de detectare a cadavrelor, pensula magnetică, captatorul de glonți, fotorobotul, minicompozitorul etc.<sup>494</sup>

---

<sup>492</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 71-72.

<sup>493</sup> Badia A. *Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului*. Op. cit., p. 47.

<sup>494</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 149.



Conform opiniei autorului Mircea I., mijloacele tehnico-științifice sunt utilizate, în procesul cercetării criminalistice, de organele de urmărire penală și de către experți, pentru descoperirea, fixarea, conservarea și examinarea a celor mai felurite urme create prin săvârșirea faptelor ilicite. Autorul clasifică mijloacele tehnico-științifice în două categorii: în funcție de persoanele care le folosesc și de scopul nemijlocit urmărit prin cercetarea concretă.<sup>495</sup>

În conformitate cu clasificarea obiectivă a mijloacelor tehnico-criminalistice, acestea pot fi împărțite în trei categorii distincte, în funcție de scopul preconizat al utilizării lor:

- a) Mijloacele tehnico-criminalistice utilizate pentru descoperirea, fixarea, examinarea și ridicarea probelor materiale;
- b) Mijloacele tehnico-criminalistice utilizate pentru efectuarea expertizelor criminalistice;
- c) Mijloacele tehnico-criminalistice utilizate pentru prevenirea infracțiunilor.

Persoanele împuternicite de lege și actele departamentale, cum ar fi ofițerii de urmărire penală, procurorii, specialiștii criminaliști și experții criminaliști, sunt subiecți ai utilizării tehnicii criminalistice în procesul cercetării cauzelor penale. Aceștia utilizează mijloacele tehnico-criminalistice în desfășurarea acțiunilor procesuale și efectuarea expertizelor relevante. În cadrul măsurilor speciale de investigații, ofițerii de investigații pot utiliza mijloacele tehnico-criminalistice.<sup>496</sup>

Ce ține de mijloacele tehnice de sistematizare a informației cu semnificație criminalistică, se utilizează pentru a crea evidențe criminalistice, dar și de alt gen, în cadrul sistemului de înregistrare criminalistică (baze electronice de date, cartoteci, colecții naturale de obiecte etc.). Acumulând informații despre lucrurile aflate la evidență (obiecte, persoane, evenimente), sistemul permite a efectua cu succes căutarea, cercetarea și identificarea lor, contribuind astfel la descoperirea și cercetarea infracțiunilor, cât și la realizarea măsurilor de profilaxie a acestora.<sup>497</sup>

O clasificare a metodelor și mijloacelor tehnico-criminalistice o face autorul Badia A., în teza de doctorat, în modul următor:<sup>498</sup>

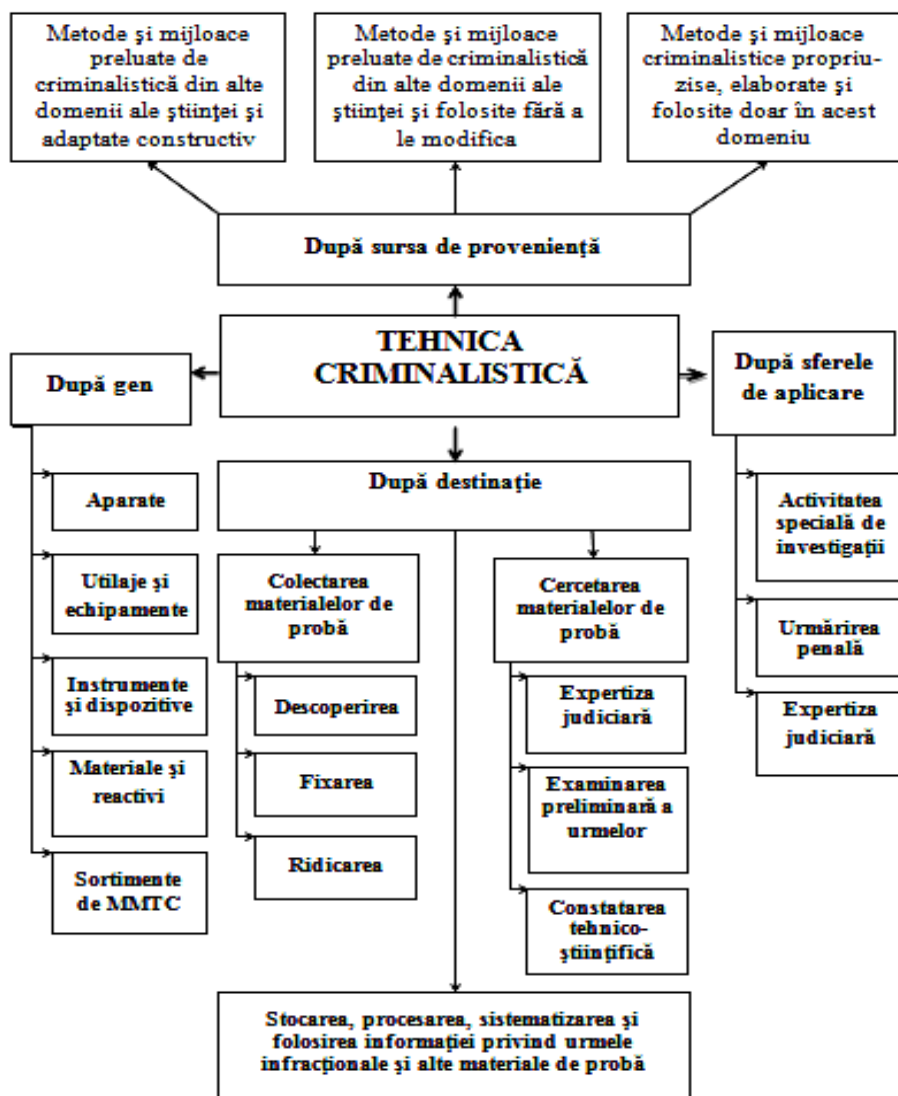
---

<sup>495</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Op. cit., p. 10.

<sup>496</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 149.

<sup>497</sup> Badia A. *Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului*. Op. cit., pp. 50-51; A se vedea și Colodrovschi V. *Asistența tehnico-criminalistică a descoperirii și cercetării infracțiunilor: realități și perspective*. Teză de doctorat, Chișinău 2009.

<sup>498</sup> Ibidem, p. 51.



### 3.2. Mijloace tehnice, metode și procedee utilizate la descoperirea, fixarea și relevarea urmelor și mijloacelor materiale de probă

Un sistem de justiție modern și eficient necesită utilizarea tot mai extinsă a metodelor și mijloacelor tehnico-științifice avansate în activitățile de prevenire și combatere a infracțiunilor. De asemenea, este importantă extinderea capacităților de cercetare ale laboratoarelor criminalistice, care au un impact pozitiv asupra rezultatelor finale ale procesului penal.<sup>499</sup>

<sup>499</sup> Stancu E. *Criminalistică. Suport de curs*. Ed. Pro Universitaria. București, 2004, p. 21.

În vederea soluționării sarcinilor specifice și complexe ale organelor de urmărire penală în investigarea actelor infracționale, este necesară utilizarea pe scară largă a metodelor și mijloacelor tehnico-științifice adecvate pentru descoperirea, fixarea și ridicarea urmelor infracțiunii, precum și pentru obținerea și administrarea altor mijloace de probă. Prin experiență și cercetare, s-a demonstrat în mod concludent că o aplicare expertă a acestor mijloace tehnice disponibile organelor de urmărire penală asigură o eficiență sporită în desfășurarea investigațiilor, facilitând astfel stabilirea adevărului în conformitate cu cerințele riguroase ale legislației în vigoare.<sup>500</sup>

Conform atribuțiilor ce le revin, fie în calitate de organ de urmărire penală, fie în calitate de magistrat sau de apărător, este imperativ ca orice jurist să fie bine informat în legătură cu tehnicile criminalistice, deoarece aceasta reprezintă atât o obligație profesională, cât și deontologică. În acest sens, este important ca juristul să:

- a) utilizeze direct mijloacele tehnice criminalistice sau să se sprijine pe specialiști în domeniu;
- b) asigure respectarea corectă a metodelor științifice de investigare a faptelor penale;
- c) aprecieze și valorifice rezultatele expertizelor criminalistice în procesul judiciar, având cunoștințe depline și fundamentate în acest domeniu.<sup>501</sup>

Diversitatea metodelor și a mijloacelor tehnicii criminalistice poate fi sistematizată având în vedere sarcinile care îi revin acestui compartiment al științei criminalistice ale cărui elaborări tradiționale deja s-au dovedit a fi eficiente în lupta organelor de drept cu criminalitatea. În funcție de scopul și subiecții care utilizează mijloacele tehnico-criminalistice, ele se divizează, după cum a fost menționat *supra*, în: mijloace tehnice utilizate la descoperirea, fixarea, examinarea și ridicarea probelor materiale; mijloace utilizate la efectuarea expertizelor judiciare și mijloace de prevenire a infracțiunilor.<sup>502</sup>

În prezent, criminalistica dispune de numeroase și extrem de variate mijloace de examinare științifică, dat fiind faptul că numărul metodelor noi care se aplică în cercetarea dovezilor materiale, ca și numărul perfecționărilor aduse metodelor vechi, sunt în continuă creștere, reflectând în felul acesta, în sfera lor, progresul tehnic și științific general.<sup>503</sup>

În procesul utilizării acestor mijloace și echipamente tehnice este necesar a respecta anumite reguli tehnologice, cele mai însemnate fiind următoarele:

---

<sup>500</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 75.

<sup>501</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 55.

<sup>502</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 150.

<sup>503</sup> Golunski S.A. *Criminalistica*. Op. cit., p. 33.

a) aplicarea doar a acelor metode și mijloace, funcționalitatea cărora este bazată pe principii fizice (optice), care pot garanta integritatea și inalterabilitatea purtătorilor de informație căutați;

b) la utilizarea metodelor și mijloacelor tehnico-criminalistice ce pot provoca modificări, fie și parțiale, a aspectului exterior sau a structurii purtătorului de informație, se va purcede doar în cazul, în care există suficient de multe urme omogene, majoritatea din care vor rămâne intacte (spre exemplu, aplicarea soluției de apă oxigenată (luminofor etc.) pe o pată presupusă a fi creată de substanța sângelui, în prezența unui număr impunător de astfel de urme);

c) rezultatele pozitive ale procesului de detecție a urmelor vor fi însoțite, în măsura posibilităților, cu fixarea în orice formă sau combinație a surselor de informație depistate precum, spre exemplu, consemnarea în procesul-verbal al acțiunii respective, fotografierea, video-înregistrarea sau schița.<sup>504</sup>

Mijloacele tehnice utilizate pentru descoperirea, fixarea și relevarea urmelor și mijloacelor materiale de probă sunt disponibile sub forma truselor criminalistice portative, completelor speciale și laboratoarelor criminalistice mobile.<sup>505</sup>

Trusele portabile sunt împărțite în două categorii: *truse universale* și *truse specializate*. Trusele universale sunt destinate cercetării la fața locului și desfășurării altor acțiuni procesuale, cum ar fi percheziții, prezentarea spre recunoaștere, reconstituirea faptei și experimente în cadrul procedurii de urmărire penală. Trusele specializate sunt concepute pentru a efectua operații tehnico-științifice aparte, cum ar fi prelevarea mirosului de pe urmele infractorului la fața locului, testarea substanțelor narcotice sau dactiloscopia bănuțului.<sup>506</sup>

De asemenea, în literatura de specialitate se vorbește despre mai multe forme de aplicare a metodelor și mijloacelor tehnico-criminalistice în procesul cercetării și descoperirii infracțiunilor:

1) *forma procesuală*, în cadrul căreia faptul, condițiile și rezultatul aplicării tehnicii criminalistice se reflectă în mod obligatoriu în documentele procesuale;

2) *forma neprocesuală*, care se desfășoară sub forma măsurilor speciale de investigații, în cadrul verificării în baza evidențelor criminalistice, în situațiile de efectuare a unor cercetări prealabile și obținerea consultațiilor de la specialiști, faptul și rezultatul folosirii tehnicii criminalistice nefiind fixat în documentele procesuale.

În dependență de forma de organizare, deosebim următoarele forme ale aplicării tehnicii criminalistice:

---

<sup>504</sup> Badia A. *Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului*. Op. cit., p. 98.

<sup>505</sup> Doraș S. *Criminalistica. Vol. I*. Chișinău, 1996. Op. cit., p. 55.

<sup>506</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 150.

1) *nemijlocită (directă)*, realizată de către ofițerul de urmărire penală, procuror, ofițerul de investigații. În acest caz, tehnica criminalistică este aplicată în anumite limite, în special, pentru descoperirea, fixarea și ridicarea urmelor materiale, ceea ce se referă, în primul rând, la particularitățile funcțiilor procesuale ale organelor de urmărire penală și ale experților specialiști;

2) *mijlocită (indirectă)*, materializată în procesul efectuării expertizelor judiciare și a cercetărilor cu ajutorul întregului arsenal de mijloace și metode criminalistice, aici fiind atribuite și cercetările complexe în condiții de laborator<sup>507</sup>.

### 3.2.1. Trusele criminalistice universale

În procesul efectuării acțiunilor de urmărire penală, ofițerul de urmărire penală poate aplica trusele criminalistice fie universale, fie specializate. Trusele criminalistice universale sunt destinate pentru soluționarea sarcinilor de ordin general la locul faptei<sup>508</sup>.

Deci, trusele criminalistice universale sunt dotate cu un set diversificat de instrumente, care permit efectuarea operațiilor principale de investigare la locul faptei. Aceste truse sunt structurate în mai multe compartimente distincte, evidențiindu-se<sup>509</sup>:

*Compartimentul traseologic* al truselor universale de criminalistică este destinat identificării, documentării și colectării urmelor relevante, precum cele rezultate din contactul cu mâinile, picioarele, dinții sau instrumentele de spargere. Acest compartiment conține diverse elemente esențiale, cum ar fi substanțe pulverulente, pensule confecționate din păr de veveriță sau pene de struț, o pensulă magnetică, pulverizatoare sau spray-uri utilizate pentru a detecta și evidenția urmele latente. De asemenea, este inclus un pulverizator cu iod, plicuri cu folii adezive pentru transferul urmelor papilare și surse de lumină vizibilă și ultravioletă. În plus, se regăsesc și alte materiale necesare pentru realizarea mulajului urmelor de adâncime și alte echipamente specifice pentru această etapă crucială a investigației criminalistice.<sup>510</sup>

*Compartimentul dedicat efectuării măsurătorilor și marcării* obiectelor principale, precum și a zonei de cercetare, este format dintr-o ruletă și o bandă metrică împărțită în segmente de 10 cm, cu culori alternative alb-negru. De asemenea,

<sup>507</sup> Криминалистика: Учебник. Под общей редакцией К. И. Сотникова. Оп. cit., p. 51-52.

<sup>508</sup> Криминалистика: учебно-практическое пособие. / Составитель А. Ф. Соколов. Ярославский Государственный Университет им. П. Г. Демидова. Ярославль, ЯрГУ, 2017, с. 18.

<sup>509</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Оп. cit., p. 57; Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. I. Оп. cit., p. 37-43; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1978. Оп. cit., pp. 12-13.

<sup>510</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Оп. cit., pp. 150-151.

acest compartiment conține jetoane numerotate de la 1 la 10, echipate cu suporturi de fixare, și o cretă forestieră. Dimensiunile liniare, unghiulare și volumetrice reprezintă caracteristici deosebit de valoroase în domeniul criminalistic pentru obiectele-probe materiale ale infracțiunii. Fixarea urmelor și a altor mijloace de probă necesită realizarea unei serii de măsurători precise.<sup>511</sup>

*Trusa necesară pentru realizarea desenelor și schițelor* la locul faptei este compusă dintr-o varietate de instrumente, cum ar fi o riglă gradată, o busolă, hârtie milimetrică și hârtie de calc. Pentru colorare, se includ creioane colorate și un șablon special pentru lucrul pe hartă. În plus, trusa conține instrumente specifice pentru amprentarea persoanelor și cadavrelor la fața locului, cum ar fi o tușieră, un rulou și o placă. De asemenea, sunt incluse și instrumente auxiliare precum un diamant pentru tăiat geamul, un magnet, șurubelnițe, un briceag universal, un clește, un patent, un ciocan, o dalta și altele. Pentru ambalarea urmelor biologice, urmelor de materie și microurmelor, trusa conține eprubete sau containere adecvate. Nu în ultimul rând, trusa criminalistică universală include și echipament fotografic necesar pentru documentarea locului faptei.<sup>512</sup>

### **3.2.2. Trusele criminalistice specializate**

Trusele criminalistice specializate servesc pentru soluționarea unui spectru îngust de sarcini la locul faptei (descoperirea, fixarea și ridicarea unor anumite categorii de urme de miros, a microobiectelor etc.)<sup>513</sup>.

*Trusa pentru testarea stupefiantelor* este echipată cu tuburi ce conțin reactivi speciali, care permit identificarea anumitor substanțe stupefiante, precum hașiș, marijuana, L.S.D., opiacee, amfetamine și altele. Procesul de testare implică introducerea unei cantități din substanța suspectă într-un tub fabricat din cauciuc sau plastic, care conține o fiolă cu reactiv. Prin apăsarea pereților tubului, fiola se sparge, iar reactivul intră în reacție cu substanța ce urmează a fi identificată. Tipul stupefiantului este determinat în funcție de modul în care reactivul se colorează sau reacționează.<sup>514</sup>

*Trusa pentru marcarea obiectelor* cu substanțe fluorescente sau chimice își propune să prevină și să detecteze infracțiunile. Această trusă este frecvent utilizată în investigarea furturilor și poate fi deosebit de utilă în situațiile de flagrant, precum și în infracțiuni precum corupția sau șantajul. Pe lângă recipientele care conțin substanțe de marcarea (sub formă de pulberi, lichide sau unguente), trusa cuprinde și

<sup>511</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 75.

<sup>512</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 151.

<sup>513</sup> Криминалистика: учебно-практическое пособие. / Составитель А. Ф. Соколов. Op. cit., p. 18.

<sup>514</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Op. cit., p. 58.

instrumente precum pensulele, mojarul de porțelan, pulverizatorul, cilindrul gradat, mănuși chirurgicale și un detector cu radiații ultraviolete. Identificarea persoanelor care au intrat în contact cu obiectele marcate se realizează prin evidențierea prafului fluorescent (vizibil doar cu ajutorul radiațiilor ultraviolete) de pe mâini sau haine, sau prin reacția substanțelor chimice cu elementele din transpirație, care determină o colorare specifică a pielii. Substanțele incluse în trusă, în special cele chimice (cum ar fi ninhidrina, nitratul de argint), dar și cele fluorescente (precum acidul betaoxinaftolic), necesită respectarea unor reguli stricte în ceea ce privește conservarea, transportul și manipularea lor, datorită conținutului lor toxic.<sup>515</sup>

*Trusa specializată pentru revelarea urmelor papilare latente prin intermediul radiației laser* este concepută pentru a fi portabilă și oferă capacități avansate pentru descoperirea și documentarea fotografică precisă a acestor urme, asigurând un nivel înalt de acuratețe.<sup>516</sup> Trusa este proiectată în conformitate cu principiile științifice și tehnologice actuale, înglobând un dispozitiv laser portabil care utilizează radiația laser într-un anumit interval de lungime de undă. Acest tip de radiație este selectat pentru a induce fluorescența specifică a urmelor papilare, făcându-le vizibile și ușor de detectat. În completarea dispozitivului laser, trusa poate include și alte componente esențiale pentru efectuarea procesului de revelare a urmelor papilare. Acestea pot cuprinde filtre optice specializate, care optimizează contrastul și vizibilitatea urmelor, suporturi adaptate pentru plasarea obiectelor investigate și un echipament fotografic avansat pentru a captura imagini clare și detaliate ale urmelor dezvăluite.

Pe lângă trusele menționate anterior, în dotarea unităților Ministerului de Interne se regăsesc și alte categorii de truse specializate, care au destinații specifice. Acestea includ:<sup>517</sup> *Truse pentru cercetarea accidentelor de circulație*: Aceste truse sunt concepute pentru a ajuta specialiștii în accidente rutiere să colecteze și să analizeze probele de la locul accidentului. Ele pot conține instrumente pentru măsurarea și marcarea distanțelor, echipamente pentru fotografiere și documentare, precum și alte instrumente specifice pentru analiza și reconstituirea accidentelor; *Truse pentru cercetarea exploziilor și incendiilor*: Aceste truse sunt utilizate în investigarea incendiilor și a exploziilor, și pot conține instrumente pentru colectarea și analiza probelor, precum și echipamente pentru detectarea substanțelor inflamabile sau a indiciilor legate de cauza incidentului; *Truse pentru examinarea cadavrelor neidentificate*: Aceste truse sunt destinate investigării cazurilor în care cadavrele sunt găsite fără identificare. Ele pot cuprinde instrumente pentru prelevarea de probe biologice, instrumente pentru documentarea și fotografierea detaliată a cadavrului,

<sup>515</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 151-152.

<sup>516</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a*. Loc. cit., p. 58.

<sup>517</sup> Ibidem, p. 58.

precum și materiale necesare pentru efectuarea autopsiilor și analizelor forensice; *Truse pentru cercetarea falsurilor în înscrisuri*: Aceste truse sunt utilizate în investigarea cazurilor de falsificare a documentelor sau a înscrisurilor. Ele pot conține instrumente speciale pentru detectarea semnelor de falsificare, precum și materiale și echipamente pentru analiza calității hârtiei, cernelei, semnăturilor și a altor elemente relevante.

### 3.2.3. *Mijloace tehnice de iluminare*

Mijloacele de iluminare artificială sunt aplicate în căutarea urmelor latente, precum și pentru efectuarea<sup>518</sup> acțiunilor de urmărire penală, mai cu seamă a cercetării la fața locului, presupun a fi realizate în condiții de iluminare satisfăcătoare. De aceea, situația din câmpul infracțional, poate dicta necesitatea folosirii chiar pe timp de zi a mijloacelor emițătoare de raze vizibile pentru a examina locurile greu accesibile (canale de ventilație, diverse crăpături, horn, hodgeag, spații de sub podea etc.), dar și pentru a asigura fotografierea și video-înregistrarea stărilor de fapt și a obiectelor de la fața locului sau pentru a crea diferite regimuri de iluminare (generală, difuză, concentrată, monocromatică, policromatică ș.a.).<sup>519</sup>

Cercetătorul Badia M., în teza de doctorat „Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului” dă o clasificare distinctă a mijloacelor de iluminare artificială și le clasifică după cum urmează:

*Aparate de iluminare generală*: blitz fotografic, fibroscop, oglinzi cu iluminare, prinse articulat, lanternă de buzunar, felinare electrice obișnuite, aparate electrice de iluminat (spre exemplu, „LED Megastar”, „Электрон”, „Energiser”, „Свет-1000” cu capacități de peste 1000 wt.), alte iluminatoare cu lămpi halogen sau led, alimentate de la acumulatori sau generatoare dotate cu diverse anexe (filtre, ecrane, reflectoare etc.). Astfel de lămpi pot lucra în aer liber pe timp de ploaie, zăpadă, sub apă. În calitate de sursă suplimentară de lumină în teren deschis poate fi folosit și farul turnant al laboratorului criminalistic mobil. În completul acestui laborator există și un prelungitor electric cu lampă de o lungime de peste 50 m. În cazul în care apare sarcina de a examina minuțios o urmă sau un obiect pentru a fixa în procesul-verbal detaliile acestuia, ofițerul de urmărire penală (specialistul-criminalist) poate folosi un felinar cu dispozitiv ce asigură fixarea lui în zona frontală a capului (spre exemplu, „HOROZ Electric HL 343L”, „Foryard optelectronics” tip „5013 UWC”, „Blue Lightning” ș.a.), specialistul având mâinile libere ca să manipuleze obiectele în cauză. În scopul iluminării locului faptei privind accidentele rutiere, în perioada când se lasă întunericul, autorul Cistova L.E., face referire la instalația autonomă de iluminare

<sup>518</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 75.

<sup>519</sup> Badia A. *Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului*. Op. cit., p. 98.



„MOK 1” cu capacitatea de 1kVt și suprafața iluminată de până la 70 m<sup>2</sup>. Completul este compus dintr-un agregat benzoelectric ce-i asigură funcționalitatea pe parcursul a 3 ore, cric hidraulic portativ, proiector și mosor cu cablu electric. Mai nou însă, cu capacități mai performante pentru scopul iluminării unor suprafețe de teren întinse, se arată a fi sistemul „PRISM”.<sup>520</sup>

*Surse de lumină concentrată* ce permit o comprimare a fasciculului de lumina pentru căutarea și cercetarea microobiectelor, microparticulelor, microcantităților de substanțe („ОИ-19”, „ОИ-21” ș.a.). De notat, că și în aceste scopuri, unele firme specializate (spre exemplu, Crime-lite® 82L) propun surse de lumină liniară cu unghi redus și capacități net superioare celor actuale pentru depistarea petelor și stropilor de sânge, a vânătăilor și mușcăturilor pe corp, a fibrelor, a urmelor de praf lăsate de încălțăminte, a urmelor de unelte de spargere, a amprentelor digitale în volum etc. În scopul căutării și examinării vizuale a obiectelor aflate în locuri inaccesibile (cavitățile diverselor corpuri, găuri, bagaje nedespachetate, suprafața dedesubtului mașinii, alte interioare în care vizualizarea directă este imposibilă sunt utilizate și endoscoapele flexibile. Acestea prezintă un sistem optic compus din obiectiv de un diametru mai mic de 10 mm ce formează imaginea, ocularul și un conductor flexibil al imaginii confecționat din fibro-sticlă cu bloc de iluminare.<sup>521</sup>

*Surse speciale de lumină și anume:*

a) Luminătoare cu radiații ultraviolete („Regula”, „Pellor”, „ОЛД-41”, „Ультра-свет” ș.a.), care produc luminiscență de diferite culori și intensitate, în funcție de compoziția și starea obiectului luminat. Datorită acestei însușiri este posibil a diferenția vizual materialele ce dețin același aspect exterior la lumina naturală (depistarea urmelor de carburanți, lubrifianți, a produselor împușcături (exploziei), a urmelor de sânge, salivă, spermă, resturi de vopsea, acizi, alcalini, prafuri de spălat și altor substanțe chimice);

b) Utilaj de lumină cu radiații infraroșii (transformatoare optico-electronice). Cu ajutorul acestor aparate este posibil a releva urmele secundare ale împușcături, adică reziduurile de funingine pe corpul uman, pe suprafețele întunecate ale vestimentației, pe alte obiecte. La fel, în aceste radiații este posibil a scoate în evidență urmele înlăturării tatuajului pe corpul omului, a hemoragiilor invizibile de sub piele, a urmelor de metalizare în jurul orificiului de intrare a glontului, a citi textele acoperite cu cerneluri, confecționate pe bază de coloranți organici sau paste pentru tocurele cu bilă („ОРЕЛ” „Дрозд”, „ВОРОН-3” ș.a.);

<sup>520</sup> Ibidem, pp. 99-100; Чистова Л.Е. Технично-криминалистическое обеспечение осмотра места происшествия. Уч. пособие. Изд. МЮИ МВД России. Москва, 1998, с. 33.

<sup>521</sup> Ibidem, p.100; Плескачевский В.М. Проблемы формирования криминалистического оружиеведения в свете укрепления общественного порядка. В: Сб. научн. трудов. Изд. МЮИ. Москва, 1990, с. 39.

c) Aparate portative Roentgen pentru descoperirea obiectelor ascunse în construcții de lemn, mobilă, alte astfel de medii („УРПУ-90-1”, „РУД-100-20-1”). Tot în aceste scopuri, când este necesar a verifica conținutul lăuntric al obiectelor fără a afecta integritatea corpului acestora sau fără a desface ambalajul lor, specialiștii pot aplica utilaje cu radiații penetrante Roentgen, numite și aparate introscopice. Instalații Roentgen portative (spre exemplu, „RX-300”, „Шмель-240ТВ”), ghidate de la distanță, imaginea rămânând posibilă a fi procesată la calculator. Dacă este necesar să se facă radioscopia unor pereți, safeuri, dulapuri, construcții metalice, a bagajelor în scopul depistării armamentului și munițiilor, a dispozitivelor explozive, a ascunzișurilor, a radioimplanților pot fi folosite instalațiile Roentgen televizate („Заслон” ș.a.). Tot în aceste scopuri, pentru examinarea unor obiecte de densitate și dimensiuni nu prea mari, atât în încăperi cât și în locuri deschise, pot fi folosite și instalații mobile de vizualizare în radiații Roentgen („Гортензия – Т” ș.a.).<sup>522</sup>

#### **3.2.4. Laboratoarele criminalistice mobile**

Pentru a desfășura investigații complete la fața locului, în special în cazul infracțiunilor cu un pericol social ridicat, se impune utilizarea unei game variate de mijloace tehnice criminalistice. Unitățile de poliție sunt dotate cu laboratoare criminalistice mobile, care sunt instalate pe diverse tipuri de autovehicule. În situațiile în care investigațiile trebuie efectuate în locuri dificil accesibile, cum ar fi munți, păduri, lacuri, porturi sau zonele înconjurătoare, laboratoarele criminalistice mobile pot fi montate pe elicoptere, nave sau șalupe. Această abordare permite specialiștilor criminaliști să intervină prompt și eficient în aceste zone.<sup>523</sup> Laboratoarele criminalistice mobile dispun de un potențial enorm, făcând posibilă descoperirea, practic, a tuturor categoriilor de urme care se găsesc în scena infracțiunii<sup>524</sup>.

Prin practică s-a confirmat că echiparea organelor de urmărire penală cu astfel de laboratoare și utilizarea lor de către specialiști calificați extind semnificativ domeniul de aplicare pe teren al metodelor și mijloacelor științifice criminalistice. Astfel, se trece de la operațiile de descoperire, fixare și ridicare a urmelor și obiectelor-probe materiale la etapa de examinare preliminară a acestora.<sup>525</sup>

---

<sup>522</sup> Ibidem, pp. 100-101; Криминалистика: Учебник для студентов вузов. Под ред. А.Ф.Вольнского, В.П.Лаврова. 2-изд., перераб. и доп. Изд. ЮНИТИ – ДАНА: Закон и право. Москва, 2013, с. 151; Чистова Л.Е. Техничко-криминалистическое обеспечение осмотра места происшествия. Уч. пособие. Изд. МЮИ МВД России. Москва, 1998, с. 35; Вандер М.Б. Применение научно-технических средств при расследовании преступлений. СПб: Санкт-Петербургский юридический институт генеральной прокуратуры РФ, 2000, с. 31-32.

<sup>523</sup> Stancu E. *Criminalistică. Suport de curs*. Op. cit., p. 23.

<sup>524</sup> Криминалистика: учебно-практическое пособие. / Составитель А. Ф. Соколов. Op. cit., p. 18.

<sup>525</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 77.

Laboratoarele mobile sunt dotate cu trusele criminalistice universale și specializate, care cuprind principalul arsenal necesar. Acestea sunt completate cu mijloace suplimentare, precum cele utilizate pentru descoperirea și ridicarea microurmilor, identificarea urmelor latente de picioare pe suprafețe precum covoare, materiale plușate și linoleum, precum și pentru efectuarea de mulaje mai complexe. De asemenea, trusele includ instrumente necesare pentru refacerea inscripțiilor ștanțate pe obiecte metalice care au fost înlăturate prin răzuire.<sup>526</sup> În plus, sunt disponibile instrumente optice de examinare, cum ar fi microscopul simplu sau stereomicroscopul, care permit o analiză detaliată. Pentru analiza preliminară a urmelor biologice, trusele sunt echipate cu diverse reactivi și instrumente adecvate. Compartimentul foto al laboratoarelor mobile este dotat cu o gamă extinsă de echipamente pentru realizarea fotografiilor, inclusiv capacitatea de a fotografia în condiții de iluminare scăzută, în radiații invizibile precum ultravioletele și infraroșii.

Pentru înregistrarea rezultatelor cercetării sau a altor proceduri efectuate la fața locului, cum ar fi interogarea martorilor, a victimelor sau a suspectilor, se utilizează un compartiment special amenajat, însoțit de echipamente de înregistrare audio sau video. Aceste instrumente facilitează documentarea precisă a informațiilor relevante în cadrul anchetei.<sup>527</sup>

Un compartiment esențial este cel al aparatului de detectare. Acesta include detectoare de metale cu câmp electric, detectoare cu radiații X, precum și detectoare pentru descoperirea cadavrelor ascunse sau îngropate. Detectoarele de cadavre funcționează pe baza reacției dintre gazele de putrefacție, cum ar fi hidrogenul sulfurat, și un reactiv impregnat în hârtie de filtru.

Printre alte categorii de detectoare se numără detectoarele de materiale radioactive, precum radiodozimetrele, detectoarele de substanțe explozive și detectoarele cu radiații invizibile, cum ar fi ultravioletele și infraroșii. Capacitatea de detectare a stupefiantelor sau a materialelor explozive este extinsă în prezent prin utilizarea unei aparaturi de radiografie neutronică.

Laboratoarele criminalistice mobile sunt echipate și cu echipamente adecvate pentru intervenții operative, inclusiv echipament de prim-ajutor și echipament pentru menținerea ordinii. În plus, există echipamente speciale de protecție, precum măști de gaze, costume de scafandru autonom etc. Acestea asigură siguranța și protecția specialiștilor în timpul desfășurării activităților de investigație.<sup>528</sup>

Laboratoarele mobile criminalistice din dotarea Centrului tehnico-criminalistic și expertize judiciare a Inspectoratului General al Poliției din Republica Moldova,

<sup>526</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică. Ediția a II-a*. Op. cit., p. 41.

<sup>527</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 152

<sup>528</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., p. 55.

sunt unități specializate care furnizează sprijin tehnic și științific investigațiilor criminale. Aceste laboratoare sunt echipate cu echipamente și tehnologii moderne care permit colectarea și analizarea probelor de la locul faptei.

Echipamentul laboratoarelor criminalistice mobile include:

*Automobil* de model „Ford Tranzit D/CAB” in „Van 2.2 TDCi” 155c.p. Versiunea: Trend 2.2 TDCi 155 c.p. 4WD, reutilat, dotat cu inverter auto 12V-220V putere 2000V; echipament de depozitare și gestionare (Frigider pentru automobil model „WAECO TropiCool TC-21FL-AC”); echipament pneumatic (Troliu de model „WARRIOR S9500”) – «Лебѣдка»; sistem de semnalizare (Girofar, stroboscoape cu sistem de comandă mod. „CJB-100PD”); stația radio – TETRA de model „Motorola MTM 5200” (stații de baza pentru telefonie); mobilier (set de rafturi cu compartiment din spate-față cu lavuar, masă rabatabilă și scaun); sistem GPS (Navigator).

### LABORATORUL CRIMINALISTIC MOBIL din cadrul CTCEJ al IGP al MAI



## GENERATOR

destinat pentru asigurarea sursei de energie electrică pentru punerea în funcție a sculelor electrice și surselor de lumină.



*Laboratorul mobil care la rândul lui este compus din:*

Trusa criminalistică universală; trusă pentru marcare; trusă pentru relevare, ridicare, urmelor papilare; trusă pentru urme traseologice; trusă pentru ridicarea micro-uremelor cu aspirator de model „Makita DCL 180”; trusă pentru ridicarea urmelor de încălțăminte cu electricitatea statică; trusă balistică (trusa pentru stabilirea traiectoriei proiectilelor în set un tub cu tije pentru stabilirea traiectoriei proiectilelor, raportor, măsurător de distanțe și unghi prin laser „BOCH GLM Professional 250VF”); trusa de recoltare și ambalare a urmelor biologice; trusa pentru realizarea schițelor; trusa cu surse de iluminare în diferite spectre de lumină de model „Crime – lite 82S”; trusa cu burghiu electric AEG SB 2E 850R; trusa cu mașină de înșurubat AEG BSB 12G2; roata pentru măsurare distanței; lanternă – LED cu acumulator de model „Edison ELRS001”; conuri de trafic pliabile cu iluminare; reflector portabil LED „Megastar 14k/38aH” în set cu trepied; reflector portabil LED „Megastar 14k/38aH” cu baza magnetică; generator de model „Villiers V2800ES”; prelungitor rola – 25m; set cu instrumente „FORCE 50235-101”; scara telescopică din aluminiu „Model TELS 32”; cort model No. COM303X; aparat foto digital de model CANON EOS 600D în set cu obiectiv EFS 18-55mm.; obiectiv macro „Sigma” 17-70 mm.; blitz – 50964 – SPEEDLITE CANON 430 EX II; bliț – 79237 – FLASH YONGNUO 14EX; SD card „Transcend” 64GB; geanta – 77200 ... pentru fotoaparat și accesoriile acestuia; camera video Sony HDR-PJ620; bliț „Sony HVL-LEIR1”; acumulator „ActiForce NP-FV70”; micro SD card. 64GB – 78237; fierăstrău pendular AEG

STEP 70 (500W, 1000-3200rpm ); pânză pentru fereastră pendular 75mm AEG (5 buc. în set); set de burghie pentru metal „SomaFix” (în set 21 buc; 1-10mm); set de burghiu pentru lemn „Top Tools” (în set 8 buc, 3-10mm); adaptor pentru capete găurire cu coroana „Graphite” (32-105mm); carotiera bimetalică pentru faianță „Graphite” 40mm; carotiera pentru lemn „Graphite” 40mm; polizor unghiular AEG WS 12-125 XE; disc abraziv pentru tăierea (125 x 1.0 x 22 MPN); disc abraziv (125 x 6 x 22) pentru șlefuire; masa rabatabilă cu patru scaune; set de dornuri și dălți (set- 12 buc) „Neo”; chei Hex 1,5-10mm „TOPEX” (9 buc în set); cheie Torx T10-T50 „TOPEX” (9 buc în set); rangă Topex, 1200mm, 18mm; cazma pentru gradina cu vîrf ascuțit (hîrleț cu coadă din metal și mâner din plastic); lopata (cu coadă din metal și mâner din plastic); topor de uz casnic cu mâner compozit, 600 gr. „NEO”; ciocan 1000gr cu miner plastic „Topex”; ciocan 300gr (TUV/GS) cu miner plastic „Topex”; cheie reglabila 200mm „TOPEX”; cheie reglabila 300mm „TOPEX”; masca semifacială praf netoxic „3M” cu set de filtre (Hepa Filter code: 111600); masca completa (cu filet) pentru cartuș sau linie de aer, cu set de filtre; bahile mater./lamin. 90/115 g/m.p; bonete cu elastic; combinezoane cu protecție mater.netes. 37/45 g/m.p; mănuși nitrile nesterile p/t examinare; mănuși sterile Nitra-Tex; cizme din cauciuc „Ginocchio”; semi-masca unică folosință „Artmaster FFP2S”; vesta reflectorizanta de semnalizare Lynx „Cerva” XXL; pelerina impermeabila (Trenci PONCHO PVC (Irwell)) „Cerva” XXL; ochelari de protecție „Fridrich” AS-01-002; căști H515FB-516-SV; mănuși de protecție „LIMOSA”; antiseptic Towelettes (cutia 50 buc); gel antiseptic pentru mâini (500ml sticla); etichete autocolante 10x10cm; etichete autocolante 15x25cm; pelicula de tip „Scotch” cu inscripția „Corp delict”; banda de protecție a locului faptei „Poliția acces interzis”; cutii din carton 30x20x15 cm / 40x60x35 / 40x70x50 / 25x150x15 cm cu inscripții; Ambalaj din hârtie dintre care: 1.Pachet din hârtie cu dimens. 255x80x120mm; pachete din hârtie: 345x170x110mm; 455x300x170mm; 229x324mm; 160x115mm; picuri din hârtie: 162x229mm; pachete zip-lok cu dimens: 10x20cm; 20x30mm; 30x40mm; sistemul transportabil pentru prelucrarea cu vapori de Cyanoacrylate cu cort 5x2,5x2,5m.<sup>529</sup>

---

<sup>529</sup> Lista tuturor pieselor și obiectelor ce se cuprind în laboratorul mobil al Centrului tehnico-criminalistic și expertize judiciare a Inspectoratului General al Poliției al Republicii Moldova, a fost întocmită cu ajutorul și suportul Șefului Centrului tehnico-criminalistic și expertize judiciare, comisar-șef, Bodrug Nicoalaie.

**TRUSA PENTRU MARCARE**  
destinată pentru marcarea mijloacelor materiale de probă



**TRUSELE DACTILOSCOPICE**  
destinate pentru depistarea și relevarea urmelor papilare





## TRUSELE TRASOLOGICE

destinate pentru copierea/ridicarea urmelor de încălțăminte, de spargere etc.



Trusa pentru colectarea urmelor prin metoda electricității statice.





### TRUSĂ BIOLOGICĂ

destinată pentru colectarea urmelor biologice și frigider pentru transportarea urmelor biologice.



Aspirator și trusa pentru colectarea micro-urmelor.



**TRUSĂ BALISTICĂ**

destinată pentru reconstituirea traiectoriei glonțului la fața locului.

**TRUSĂ DE LUMINĂ SPECIALIZATĂ „Crime-Lite”**

destinată pentru depistarea urmelor infracțiunii cu diferite unde de lumină.



Sistem de documentarea a locului faptei LizardQ



SURSE DE LUMINĂ ARTIFICIALĂ



**CURBIMETRU**

destinat pentru măsurarea urmelor/distanței în curbă



Detector de metale „Garrett ACE 250”

Destinat pentru căutarea obiectelor din metal.



## CORT

destinat pentru examinarea obiectelor în condiții meteorologice nefavorabile.



### 3.2.5. Metode și tehnici de investigare

Criminalistica contemporană folosește activ și pe larg realizările progresului tehnico-științific pentru soluționarea sarcinilor puse în fața organelor de urmărire penală: descoperirea infracțiunilor, demascarea făptuitorilor, stabilirea cauzelor și condițiilor care au contribuit la săvârșirea infracțiunilor, elaborarea măsurilor cu caracter profilactic. În ultima perioadă de timp, în practica criminalistică de expertiză judiciară au fost implementate metode eficiente de cercetare a obiectelor materiale, incluzând aplicarea realizărilor din domeniul fizicii, chimiei, biologiei, matematicii aplicative și a altor științe naturale și tehnice<sup>530</sup>.

Foarte frecvent, în literatura de specialitate și în viața cotidiană se operează cu termenul de „expertiză”. Termenul este folosit adesea în legătură cu ceva necunoscut, necesar de clarificat, complicat ori neclar științific și, de fiecare dată, se percepe ca o activitate care, obligatoriu, va soluționa problema și va da un răspuns exact și incontestabil<sup>531</sup>.

În cadrul justiției penale, expertiza judiciară, în special expertiza criminalistică, joacă un rol esențial, fiind recunoscută de legislația în vigoare ca fiind principalul instrument de obținere a datelor probante prin examinarea obiectelor materiale diverse descoperite la fața locului sau ridicate în cadrul altor acțiuni procesuale.<sup>532</sup>

<sup>530</sup> Ваднер М. Б. Криминалистическая экспертиза материалов, веществ, изделий. Изд. ПИТЕР. СПб, 2001, с. 3.

<sup>531</sup> Cataraga O. *Expertiza judiciară*. Ed. Pro Universitaria. București, 2022, p. 33.

<sup>532</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 79.

Constatarea multiplelor circumstanțe în procesul efectuării urmăririi penale este legată, de regulă, de aplicarea cunoștințelor de specialitate sub forma participării specialiștilor la efectuarea acțiunilor de urmărire penală fie prin dispunerea și efectuarea expertizelor judiciare<sup>533</sup>.

După cu se știe, expertizele sunt efectuate, practic, în toate sferile și domeniile activității umane. Ele sunt divizate în *judiciare* și *extrajudiciare*. Primele reprezintă expertizele efectuate în procesul cercetării unei cauze penale concrete la solicitarea organelor de urmărire penală sau a instanțelor de judecată. Expertizele extrajudiciare sunt realizate în afara cercetării unor cauze penale concrete cu scopul de a stabili starea concretă a unui anumit obiect, pentru a constata gradul de corespundere al acestuia anumitor norme, standarde și reguli, fie pentru determinarea legăturii cauzale între urmările survenite și anumite acțiuni, inacțiuni concrete<sup>534</sup>.

Prin *expertiză* înțelegem o cercetare a materialelor (circumstanțelor cauzei), efectuată de către expert, cu aplicarea cunoștințelor sale de specialitate. *Raportul de expertiză*, considerat mijloc de probă, reprezintă concluzia expertului despre prezența sau lipsa anumitor fapte, relevante pentru cauza penală, la care acesta a ajuns în temeiul cercetării circumstanțelor cauzei<sup>535</sup>. Or, expertiza judiciară poate fi denumită ca fiind și activitatea de cercetare a unor împrejurări de fapt, necesare stabilirii adevărului obiectiv în cauza supusă soluționării de către un expert, prin cunoștințe specifice fiecărei specialități, activitate desfășurată la cererea organului judiciar în situația în care acesta nu poate singur să lămurească respectiva împrejurare de fapt<sup>536</sup>.

Datorită diversității obiectelor examinate, expertiza criminalistică ocupă cu justificare un loc de frunte printre formele de expertiză utilizate în justiția penală. Realizarea expertizei presupune pregătirea și instruirea indivizilor competenți în acest domeniu pentru examinarea obiectelor-probe materiale variate, în vederea stabilirii și prezentării concluziilor obiective și veridice cu privire la circumstanțele infracțiunii. Aceste concluzii sunt de o importanță crucială în rezolvarea cazului și necesită cunoștințe specializate în domeniul criminalistic.<sup>537</sup>

Esența expertizei judiciare constă în faptul că, organele de urmărire penală sau instanța de judecată, în cadrul cauzelor penale, însărcinează persoana care posedă cunoștințe de specialitate în anumite domenii să cerceteze, în temeiul acestor

---

<sup>533</sup> Грузкова В. Г. Комплекс судебных экспертиз и комплексная судебная экспертиза. Межведомственный научно-методический сборник. Выпуск 51. Киев, 2003, с. 3.

<sup>534</sup> Георгицэ М. Возможности судебных экспертиз: криминалистическое обеспечение. Научно-практическое пособие. Кишинэу, 2008, с. 22.

<sup>535</sup> Строгович М. С. Уголовный процесс. М., 1946, с. 215; Чельцов М. А., Чельцова Н. *Op. cit.*, p. 17.

<sup>536</sup> Constantin R., Drăghici P., Ioniță M. Expertizele – mijloc de probă în procesul penal. Ed. TEHNICĂ. București, 2000, p. 23.

<sup>537</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică. Op. cit.*, p. 153.

cunoștințe, obiectele materiale, corpul uman, anumite fenomene și procese, care pot conține informații relevante despre circumstanțele cauzei penale, cu scopul de a constata cu ajutorul unui instrumentariu special, semnele importante din punct de vedere criminalistic, starea și legătura lor cu alte obiecte, calități sau fenomene și, respectiv, să întocmească un raport de expertiză, care reprezintă mijloc de probă în procesul penal<sup>538</sup>. Or, expertizele constau în examinări specifice în vederea obținerii de informații cu valoare probantă pentru cauza penală<sup>539</sup>.

Expertiza criminalistică este aplicabilă practic oricărui obiect material, fie acesta de origine organică sau anorganică, atâta timp cât conține informații relevante și necesită o examinare specială bazată pe utilizarea metodelor și tehnicilor specifice ale domeniului. Obiectele cel mai frecvent supuse expertizei criminalistice includ fragmente de texte tipărite sau scrise manual, inclusiv cele anonime sau cu autenticitate incertă, suportul material și rechizitele documentelor, texte tipărite sau dactilografiate, ștampile și imprimări în documente oficiale, diverse obiecte materiale ce conțin urme de mâini, picioare, mijloace de transport sau instrumente, sisteme și echipamente de închidere și securizare, obiecte fragmentate sau modificate, arme de foc, muniție și urmele tragerii cu arma de foc, precum și armele albe. Date fiind diversitatea și complexitatea obiectelor supuse expertizei criminalistice, aceasta implică abordarea unor sarcini complexe și variate.<sup>540</sup>

Expertiza – cu raportul aferent – face o notă aparte între mijloacele de probă în procesul penal, dată de însușirea de a conține câte ceva din specificul activității judecătorescilor, a martorului și chiar a organului de urmărire penală, fără a se putea spune că asemănarea ar putea merge mai departe de o simplă constatare, la nivel pur teoretic, a anumitor coincidențe. Poziția independentă a expertului provine, desigur, din caracterul specializat al activității sale, din metodele pe care le folosește și, în general, din scopul pe care este chemat să-l servească în procesul penal, acela de a aduce o contribuție de înalt nivel științific, care nu este accesibilă celorlalți subiecți procesuali, la lămurirea unor aspecte ale cauzei<sup>541</sup>.

Pentru a realiza sarcini complexe în domeniul expertizei criminalistice, se efectuează cercetări ale propriilor sisteme de informație ale obiectelor de expertiză și se utilizează cele mai avansate metode și mijloace tehnico-științifice. Expertiza criminalistică se bazează pe cercetarea a trei sisteme de informație distincte: *Primul sistem* se referă la elementele morfologice caracteristice ale tuturor corpurilor materiale, inclusiv ale corpului uman, care sunt determinate de legile biologice, fizice

---

<sup>538</sup> Георгицэ М. Op. cit., p. 22.

<sup>539</sup> Sava A. *Aprecierea probelor în procesul penalaș*. Ed. Junimea. Iași, 2002, p. 167.

<sup>540</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 79.

<sup>541</sup> Sava A. Op. cit., p. 171-172.

și procesele tehnologice de fabricare și exploatare. Aceste caracteristici, reflectate în urmele infrațiunii, constituie baza pentru expertizele de identificare dactiloscopică, traseologică, balistică și a altor expertize specifice; *Al doilea sistem* de informație se referă la elementele caracteristice materializate ale deprinderilor umane, care se bazează pe stereotipul dinamic și complexul format de reflexe condiționate care determină efectuarea automată a unor activități. Aceste caracteristici sunt cunoscute în criminalistică sub denumirea de caracteristici funcțional-dinamice și constituie obiectul de studiu al expertizelor de identificare a persoanelor după mers, scris, vorbă, modul săvârșirii anumitor acțiuni și a celor infraționale; *Al treilea sistem* de informație se referă la elementele structurii constitutive a obiectelor, care sunt fundamentate pe caracteristicile de compoziție și se utilizează pentru expertizele urmelor materiale, resturilor de obiecte și substanțelor organice sau anorganice, în scopul stabilirii întregului după părțile lui componente, omogenității sau neomogenității acestora în comparație cu probele de materie cunoscută.<sup>542</sup>

Pentru examinarea în cadrul expertizelor a obiectelor și urmelor menționate, experții criminaliști apelează la mijloacele optice sau electronice de examinare. Dintre acestea menționăm: lupa, microscopul optic, stereomicroscopul, microscopul comparator, microscopul de polarizare, microscopul electronic prin polarizare, microscopul electronic cu baleiaj („scanning”) etc.<sup>543</sup> Cu atât mai mult investigația științifică reclamă utilizarea acestor procedee, cu cât caracteristicile de identificare ori dimensiunile urmelor sub formă de resturi de obiecte sau diverse materii sunt foarte fine, ajungând de la zecimi până la miimi de milimetru. Din această cauză este firesc să se apeleze la instrumente care să facă vizibile caracteristicile existente dincolo de limitele menționate.<sup>544</sup>

#### 3.2.5.1. *Metoda de examinare microscopică*

Cu ochiul liber se percep clar numai detaliile a căror dimensiune depășește câteva zecimi de milimetru. Pentru examinarea obiectelor cu dimensiuni mai mici, este necesar să se recurgă la ajutorul dispozitivelor de mărire, lupe și microscopae.<sup>545</sup>

*Lupa* este cel mai simplu instrument optic de mărit care nu trebuie să lipsească din nici o trusă sau laborator de criminalistică.<sup>546</sup> În domeniul criminalisticii, lupele reprezintă instrumente esențiale utilizate pentru examinarea și investigarea obiectelor

<sup>542</sup> Doraș S. Criminalistica. Vol. I. Chișinău, 1996. Op. cit., pp. 63-64.

<sup>543</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 153; Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 54.

<sup>544</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 60.

<sup>545</sup> Golunski S.A. Criminalistica. Loc. cit., p. 33.

<sup>546</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 155.



și detaliilor relevante. Acestea pot fi împărțite în două categorii principale: lupele simple și lupele compuse.<sup>547</sup>

Puterea de mărire a lupelor se măsoară în dioptrii, ea fiind invers proporțională cu distanța focală. De regulă, puterea de mărire – denumită în termeni de specialitate și grosiment – ajunge, în cazul lupelor, la 40x. Grosimentul reprezintă raportul dintre unghiul sub care obiectul se vede prin intermediul instrumentului optic de mărit și unghiul sub care se vede cu ochiul liber. El depinde și de distanța de la care se privește, de aceea nu trebuie să se confunde întotdeauna puterea de mărire propriu-zisă cu grosimentul. Pe lângă lupele clasice, în examinările criminalistice se folosesc și alte categorii de luche, unele dintre ele special concepute pentru necesitățile acestor laboratoare. De exemplu, în examinările dactiloscopice sunt întrebunțate luche cu pedestal. De asemenea, se folosesc luche de măsurat, luche cu dispozitiv propriu de iluminare sau luche binoculare care se fixează pe cap, lăsând mâinile libere pentru executarea celorlalte operații necesare examinării.<sup>548</sup>

*Microscopul optic.* Microscopul este un instrument optic, de cercetare, fără de care nu poate fi concepută examinarea urmelor și nici desfășurarea procesului de identificare.<sup>549</sup> El este utilizat în aproape toate segmentele tehnicii criminalistice<sup>550</sup>.

Microscopul prezintă o mare varietate de construcție, după cercetările la care servesc și după calitățile optice asigurate prin fabricarea lor. Indiferent de formele pe care le iau și de puterea lor optică, au unele principii de construcție comune, care definesc generic acest tip de instrument optic.<sup>551</sup>

Laboratoarele criminalistice sunt dotate cu diverse tipuri de microscopie optice, dintre care, de mare utilitate este *microscopul comparator*. Imaginile celor două obiecte, ce urmează a fi comparate, se alătură prin intermediul unui sistem de prisme, montat cu ocularul microscopului. Compararea se realizează prin stabilirea continuității liniare. Prin urmare, microscopul comparator este un sistem optic, în care imaginile, ce se compară, sunt preluate de două obiective și transmise fie în ocular, fie pe un ecran, examinarea făcându-se simultan<sup>552</sup>.

Microscopul optic este compus din două părți principale: *partea optică* și *partea mecanică*, cu diverse accesorii, printre care se numără dispozitivele de iluminare și

<sup>547</sup> Stancu E. Criminalistică. Suport de curs. Op. cit., p. 24.

<sup>548</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p.60; Novac A. Curs de fizică generală – Optică, T.U.B. București, 1971, pp. 45-46.

<sup>549</sup> Stancu E. Criminalistică. Suport de curs. Loc. cit., p. 24.

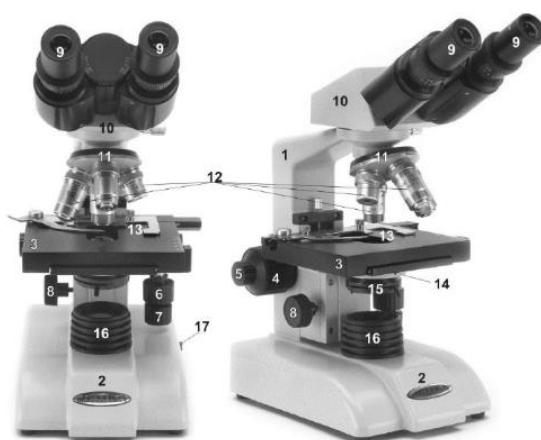
<sup>550</sup> Crihan M., Murariu M. Posibilitățile de examinare ale microscopului comparator „Liitz”, adaptate la tehnica video digitală. În: Investigarea criminalistică a infracțiunilor din domeniul crimei organizate. Asociația Criminaliștilor din România. București, 2010, p. 133.

<sup>551</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 155.

<sup>552</sup> Crihan M., Murariu M. Op. cit., p. 133-134.

microfotografiere. Partea *optică* este formată din obiectiv și ocular, fiecare cu caracteristici optice precum puterea de mărire, apertura, puterea de rezoluție și claritatea. Partea *mecanică* include tubul mecanic, revolverul pentru obiective, un stativ și o masă cu dispozitive de deplasare grosiere. În construcția modernă a microscopelor, se întâlnesc o multitudine de accesorii pentru examinări complexe, iar sistemele de iluminare au importanță specifică în cercetare și microfotografie. Iluminarea se poate realiza prin iluminare laterală, obiectiv sau transmisă, și se folosesc condensoare și diafragme pentru a asigura o intensitate constantă a luminii în câmpul de observație.<sup>553</sup>

### Microscopul optic



**Componente:** 1.Coloana microscopului; 2.Piciorul / soclul; 3.Masuta microscopului; 4. Macroviză; 5. Microviză; 6. Șurub de deplasare antero-posterioară a măsuței/probei; 7. Șurub de deplasare laterală a măsuței/probei; 8. Șurubul condensorului (deplasări sus-jos); 9. Ocular; 10. Port-ocular; 11. Suport tip revolver pentru obiective; 12. Obiective; 13. Preparat biologic; 14. Condensator; 15. Diafragm; 16. Lampă neon.<sup>554</sup>

Instituțiile de expertiză sunt dotate cu diferite tipuri de microscopie, cele mai frecvent utilizate fiind:

a) *microscopul stereoscopic*, care reprezintă un sistem optic din două obiective și două oculare situate egal față de poziția stereotipică a ochilor, făcând posibilă examinarea volumetrică a obiectelor;

<sup>553</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a II-a. Op. cit., pp. 43-44.

<sup>554</sup> Microscopul optic, disponibil la, <https://www.scribub.com/stiinta/fizica/Microscopul-optic-Masurarea-di52549.php>, accesat la 11.04.2023.

b) *microscopul comparator*, respectiv un sistem optic din două obiective și un ocular, prezentând imaginile celor două obiecte de comparat pe un singur ecran. Microscopul asigură posibilitatea stabilirii continuității (sau lipsa acesteia) urmelor sub formă de trase și deci reprezintă unul dintre cele mai eficiente instrumente folosite la efectuarea expertizelor traseologice, balistice etc.;

c) *microscopul de polarizare*, înzestrat cu dispozitive destinate determinării intensității luminii reflectate de diferite elemente de comparație ale obiectului;

d) *microscopul electronic*, necesar relevării elementelor caracteristice de natură supra fină.<sup>555</sup> Microscopul electronic are o schemă de construcție, în principiu, asemănătoare cu a microscopelor optice obișnuite, dar în loc de fascicul de lumină lucrează cu fascicule de electroni, iar în loc de lentile optice, lentile electronice, constituite din câmpuri electrice sau magnetice. După forma diferită a lentilelor microscopului electronic deosebim mai multe tipuri: *magnetic*, *electrostatic* și *mixt*.<sup>556</sup>

Pe lângă microscopul optic universal de cercetare, stereomicroscopul și microscopul de comparare, în laboratoarele de criminalistică mai sunt întrebuințate și alte tipuri de aparate, dintre care:

a) *microscopul de cercetare în radiații invizibile ultraviolete și infraroșii*, destinate în special examinării falsurilor în înscrisuri, a urmelor suplimentate ale tragerilor cu armele de foc, precum și a unor categorii de urme biologice;

b) *microscopul pentru măsurarea dimensiunilor liniare sau a valorilor unghiulare*, care nu se deosebesc principial de microscopul optic universal, dar dispun de accesorii necesare efectuării cercetării metrologice. De exemplu, cu un astfel de microscop pot fi măsurate caracteristicile ghinturilor unei arme, după urmele lăsate pe proiectile;

c) *microscopul pentru controlul rugozității suprafețelor*. Acest instrument își găsește aplicații în criminalistică la cercetarea microreliefului obiectelor purtătoare de urme, ale instrumentelor de spargere. Capacitatea de mărire a acestor instrumente este suficient de mare pentru a se putea releva detalii sau denivelări de ordinul milimicronilor.<sup>557</sup>

*Microscopul electronic prin transmisie*. Permite vizualizarea structurilor interne prin intermediul electronilor transmiși prin structuri subțiri ale probelor. Această categorie de microscop prezintă o serie de avantaje, printre care se numără posibilitatea de a vizualiza structura internă a probelor examinate, capacitatea de rezoluție care poate ajunge până la distanțe interatomice de 1,4-3,10 nm, precum și

<sup>555</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 82.

<sup>556</sup> Suciu C. Criminalistică. Op. cit., p. 163.

<sup>557</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 63; Suciu C. Criminalistica. Op. cit., pp. 168-170.

posibilitățile mari de evaluare și identificare a elementelor de structură sau a morfologiei microparticulelor. De asemenea, puterea de mărire depășește 100000x.<sup>558</sup>

*Microscopul electronic cu baleiaj („scanning”).* Microscopul electronic cu baleiaj (sau „scanning”) este o tehnică complementară microscopiei electronice prin transmisie, fiind utilizată în special în investigațiile criminalistice de laborator. Acest tip de microscop permite obținerea unor imagini ale topografiei și ale compoziției unor probe masive, care nu sunt penetrate de fasciculul electronic, prin intermediul unui fascicul foarte fin de electroni (denumit și „sondă electronică”) care mătură suprafața urmei cercetate. Avantajele microscopului electronic cu baleiaj sunt multiple: posibilitatea investigării unor probe masive, fără o pregătire tehnică specială și fără distrugere termică deosebită, claritatea mare în profunzime (cca 0,8 mm), conjugată cu posibilitatea realizării unei imagini aparent spațiale, gama puterii de mărire foarte mare (între 20x și 50.000x, iar în situații speciale să depășească 100000x) fără ca aceste grosisme să afecteze calitatea imaginii. De asemenea, posibilitățile deosebite oferite de acest tip de microscopie permit corelarea cercetării cu micro-analiza de radiații roentgen, ceea ce deschide calea unor identificări sau determinări de ordin calitativ, de neconceput până acum câțiva ani, în expertiza unor urme fiziologice (spermă, salivă), a firului de păr sau a urmelor de afumare, tipice tragerilor cu armele de foc.<sup>559</sup>

În cadrul cercetărilor microscopice, inclusiv în domeniul criminalisticii, sunt utilizate diverse modalități pentru analiza și examinarea obiectelor. Principalele metode includ: *a)* Vizualizarea în câmp luminos permite examinarea obiectelor opace și transparente, cu accent pe cercetările traseologice, urmele biologice și alte urme de natură organică sau anorganică. Această metodă permite observarea detaliilor și identificarea caracteristicilor acestor obiecte; *b)* Vizualizarea în câmp întunecat este utilizată pentru observarea bacteriilor vii și a celulelor care nu pot fi colorate. Această metodă este utilă în identificarea naturii sau originii anumitor urme biologice și permite observarea acestor organisme într-un mod specific; *c)* Ultramicroscopia este o metodă utilizată pentru detectarea substanțelor în stare coloidală, cum ar fi resturile de sol sau praful de dimensiuni foarte fine. Prin această metodă se poate confirma prezența obiectului, dar nu se obține o imagine vizuală a acestuia; *d)* Contrastul de fază este o metodă utilizată în examinarea micropreparatelor fără structură clară, care sunt cercetate in vitro, cum ar fi anumite urme de natură organică. Această metodă

---

<sup>558</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., p. 62; Vasiliu F., Bojin D. *Microscopie electronica*. Ed. Științifică și enciclopedică. București, 1985, pp. 36-37.

<sup>559</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 63; Seta S. *Identification judiciaire des taches de fluides corporels par microscopie à balayage électronique et microanalyse par énergie dispersive des rayons X*, în R.I.P.C., nr. 307/1977, p. 119.

permite evidențierea detaliilor subtile și diferențierea acestora în funcție de proprietățile lor fizice; e) Polarizarea este o metodă întâlnită în examinarea unor substanțe optice active, care au capacitatea de a roti planul de polarizare al luminii. Această metodă este utilizată pentru identificarea substanțelor precum nicotina, zaharurile și alte elemente de natură toxică.

Alte metode microscopice de cercetare mai sunt microinterferometria, contrastul de interferență, contrastul de interferență diferențial, fluorescența, contrastul de fază și fluorescență.<sup>560</sup>

### 3.2.5.2. Metode de analiză spectrală

În cadrul investigațiilor criminalistice de laborator, se efectuează adesea examinări detaliate pentru determinarea compoziției chimice, atât calitative, cât și cantitative, a elementelor prezente în probe materiale sau urme descoperite în contextul infracțional. Aceste examinări au ca scop identificarea și stabilirea originii acestor probe sau resturi provenind din diverse materii. În acest scop, experții criminaliști utilizează metode de analiză spectrală, cum ar fi: *analiza spectrală prin emisie* și *analiza spectrală prin absorbție*. Tot în acest scop se folosesc diverse metode cromatografice, ca: *cromatografia în strat subțire*; *cromatografia în fază gazoasă*; *cromatografia de lichid de înaltă performanță*.<sup>561</sup>

Metodele de analiză spectrală se bazează pe relația dintre materia și radiația electromagnetică, astfel încât caracteristicile moleculelor sau atomilor sunt determinate de lungimea de undă, numărul, intensitatea și gruparea liniilor spectrale ale radiației, fie aceasta emisă sau absorbită de un corp sau element. Analiza spectrală poate utiliza o gamă largă de radiații electromagnetice, inclusiv cele invizibile precum razele X, ultravioletele și infraroșii, precum și cele din spectrul vizibil. Instrumentele de analiză spectrală se împart în principal în două categorii: aparate spectrale cu prismă și aparate spectrale cu rețea, care se bazează pe fenomene de dispersie a luminii și difracție a radiației electromagnetice. În plus față de dispozitivul de obținere a spectrului, aparatul spectral mai include o sursă de lumină, cum ar fi un arc electric sau diverse tuburi incandescente, și un dispozitiv de observare sau înregistrare a spectrului. În funcție de modul de înregistrare a rezultatelor, aparatele spectrale se împart în spectrografe, spectroscopice și spectrometre. Acestea permit obținerea unor rezultate precise, sensibile și rapide, fiind necesare într-o varietate de domenii ale criminalisticii, inclusiv cercetarea urmelor de materie, identificarea resturilor materiale, investigarea urmelor de trageri cu armele de foc, detectarea falsurilor și multe altele. Analiza spectrală poate fi

<sup>560</sup> Idem. *Tratat de criminalistică*. Ediția a II-a. Loc. cit., p. 44.

<sup>561</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 153.

efectuată cu cantități foarte mici de substanță, fiind utilă și în identificarea unor cantități infime de material, precum cele întâlnite în microuorme.<sup>562</sup>

Alături de examinările chimice, în laboratoarele de criminalistică se folosește pe scară largă analiza spectrală de emisie<sup>563</sup> care constă în excitarea mostrei în flacără, arc electric sau scânteie, ultima având cea mai înaltă temperatură de excitație (cca. 10.000°C) și este utilizată atât pentru determinări calitative, cât și cantitative. Spectrele se manifestă într-o gamă variată de domenii ale radiației electromagnetice, în funcție de temperatura sursei și de nivelul de excitație, începând de la infraroșu și terminând cu ultravioletul. Determinările calitative implică identificarea elementelor chimice dintr-un amestec prin intermediul spectrelor atomice sau ionice, care se prezintă sub forma unor linii distincte emise în timpul disocierii combinațiilor chimice ale elementelor din proba analizată. Caracterul unui element este determinat prin observarea liniilor spectrale cele mai intense și persistente, cunoscute sub denumirea de „linii ultime”. Determinările cantitative sunt utilizate pentru evaluarea concentrației unui element dintr-o probă, în funcție de intensitatea radiației spectrale emise de atomii respectivi. Observarea sau înregistrarea spectrelor poate fi realizată cu ochiul liber (limitată la radiația vizibilă) sau cu ajutorul diverselor tipuri de senzori, precum pelicule fotografice, fotoelemente sau celule fotoelectrice. Cu toate avantajele sale, analiza spectrală prin emisie are și un anumit neajuns, constând în caracterul său distructiv. De aceea, organele judiciare care dispun de expertize ce urmează să fie efectuate asupra unor urme-materie, aflate în cantitate mică, prin metode analitice de genul expertizei spectrale, trebuie să atragă atenția expertului să nu apeleze la această metodă decât dacă nu are altă posibilitate de investigare științifică.<sup>564</sup>

*Analiza spectrală prin absorbție* reprezintă o metodă caracterizată de o sensibilitate ridicată, adesea depășind analiza spectrală prin emisie, și este indispensabilă în analiza lichidelor (organice sau anorganice), a corpurilor amorfe, a cristalelor sau a probelor ce conțin peste trei elemente chimice ce prezintă manifestări în aceeași regiune a spectrului.<sup>565</sup>

---

<sup>562</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., pp. 63-34; Trutia Ath. *Spectroscopie optică aplicată*. TUB, 1976, p. 5; Wells H.G. *Știința judiciară*. p. 90; Sannie Ch. *La recherche scientifique du criminel*, p. 130; Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 150; Kirk p. Op. cit., p. 114; Ceccaldi P.F. *La criminalistique*. Op. cit., p. 24; Ziuskin N.M., Kiricinski B.P. *Metode fotografice și fizice de cercetare a corpurilor delictive*, p. 253; O'Hara C. *Principii de bază ale cercetărilor penale*. Ed. de Thomas C.C. S.U.A. Illinois, 1976, p. 823.

<sup>563</sup> Golunski S.A. *Criminalistica*. Op. cit., p. 47.

<sup>564</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 66; Trutia Ath. *Spectroscopie optică aplicată*. TUB, 1976, pp. 42-44; Ladislau K. *Analiza fizico-chimică*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1979, pp. 243-246; Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 154.

<sup>565</sup> Stancu E. *Criminalistică*. Suport de curs. Op. cit., p. 26.

În analizele criminalistice, în afară de spectroscopia prin absorbție în radiații vizibile sau ultraviolete, sunt utilizate și alte variante ale acestei metode. Printre cele mai moderne și mai adecvate pentru scopurile urmărite de organele judiciare se numără:

*Spectrofotometria în radiații infraroșii*, care reprezintă o metodă cu posibilități extinse de investigare științifică și care este aproape de neînlocuit în analiza așa-numitelor „materii-materie”, cum ar fi urmele de produse petroliere sau lubrifianți, a cosmeticelor, raselor și substanțelor dizolvante, adezivilor, cauciucurilor etc. Un alt domeniu important de analiză pe baza spectrofotometriei în infraroșu este examinarea substanțelor sau produselor toxice, stupefiante etc.

*Spectrometria de masă* este o metodă analitică modernă de analiză structurală, care necesită în prealabil o fracționare și presepărare a urmelor-materie prin cromatografie pe coloană sau în strat subțire. Prin spectrometria de masă pot fi identificați compuși de natură toxicologică, iar comparația acestora poate fi realizată pe cale computerizată. Această metodă poate fi folosită și în analiza urmelor de incendiu sau a produselor petroliere, cu condiția ca ele să nu fie afectate chimic.

*Spectroscopia de absorbție atomică* este una dintre cele mai noi și mai precise metode de spectroscopie calitativă și cantitativă. Deși nu se deosebește fundamental de metodele amintite anterior, în care curba specifică de absorbție era măsurată cu un fascicul relativ monocromatic, această metodă utilizează un fascicul de o mare puritate spectrală, obținut cu ajutorul unui monocromator caracterizat printr-o putere de rezoluție excelentă. În criminalistică, spectroscopia de absorbție atomică poate fi folosită în expertizarea urmelor de vopsea, metale, textile și sol.<sup>566</sup>

Există o varietate mare de metode de analiză spectrală, în afara celor menționate, inclusiv metodele spectroscopiei de difuzie, care sunt valoroase pentru investigațiile criminalistice de laborator. Printre acestea, se numără tehnici avansate de analiză spectrală care au extins posibilitățile de examinare a urmelor materiale.

*Spectroscopia în raze X*, în special difracția în raze X, este utilizată cu succes pentru identificarea și studiul substanțelor cristaline sau ale unor combinații organice. Urmele ridicate de la locul faptei, cum ar fi urmele de sol, de vopsea sau metale, pot fi supuse analizei roentgen structurale. O altă variantă a analizei în raze X este microanaliza cu sondă de electroni, necesară pentru studierea componentelor prezente în cantități infime, cum ar fi cele întâlnite în cazul microurmelor.

*Microanaliza spectrală cu excitație laser* este o tehnică relativ nouă care este utilizată în multe domenii ale științei, inclusiv medicină, biologie, metalurgie și

---

<sup>566</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., pp. 67-68; Wells H.G. Știința judiciară. p. 86; Trutia Ath. Spectroscopie optică aplicată. TUB, 1976, pp. 131-132; Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. Tratat practic de Criminalistică. Vol. III. Serviciul Editorial și Cinematografic. București, 1980, pp. 383-418; Florescu I.S. Identificarea autorilor și probarea vinovăției prin expertize chimice, în R.C., nr. 2/2000, p. 24.

mineralogie. Această metodă utilizează emisia de tip laser pentru a evapora părți din probă de câțiva zeci de microni, realizându-se astfel o analiză spectrală de emisie. În domeniul criminalisticii, această metodă poate fi aplicată pentru cercetarea urmelor de metale, dar există multe alte domenii de investigare criminalistică în care poate fi folosită.<sup>567</sup>

Printre metodele fizico-chimice moderne analitice, adaptate necesităților de examinare criminalistică a urmelor sau mijloacelor materiale de probă, un loc important îl deține, în prezent, și metodele cromatografice<sup>568</sup> ca: cromatografia în strat subțire; cromatografia în fază gazoasă; cromatografia de lichid de înaltă performanță.<sup>569</sup>

Cromatografia este o metodă fizico-chimică folosită pentru identificarea unor substanțe formând amestecuri complexe, în urma separării lor selective pe un absorbant. Metoda cromatografică își găsește o largă aplicare în cercetările criminalistice de laborator, în identificarea diferitelor resturi de materie în formă de pete, în identificarea cernelurilor etc. Avantajele prezentate de folosirea acestei metode constau în: marea ei simplitate, rapiditatea de execuție, cerința unor cantități foarte mici de substanță cercetată și nereclamării unui aparat special.<sup>570</sup>

Variantele analizei cromatografice sunt relativ numeroase. De exemplu, cromatografia de absorbție, cromatografia de schimb ionic, de repartitie lichid-lichid, cromatografia pe hârtie și în strat subțire, cromatografia în fază gazoasă și cromatografia prin site moleculare. Cele, mai frecvent sunt folosite în investigațiile analitice criminalistice următoarele:

*Cromatografia în strat subțire* reprezintă o metodă de separare a unui amestec pe o placă de sticlă acoperită cu un strat subțire de absorbant (precum silicagel, alumina sau silice), care permite absorbția componentelor probei prin capilaritate, transportate de solvenți (faza mobilă) și repartizate pe suprafața fazei staționare.

*Gazcromatografia*, cunoscută și sub denumirea de cromatografie în fază gazoasă, este una dintre cele mai avansate și eficiente metode de separare utilizate în laboratoarele specializate. Această metodă implică transformarea componentelor probei în gaze sau vapori, care sunt apoi transportați de un gaz inert prin intermediul unei coloane cromatografice.<sup>571</sup>

---

<sup>567</sup> Ibidem, p. 68; Nistor R., Savin O., Golhaar I. Microscopia electronică în cercetarea criminalistică a urmelor. Comunicare la cel de-al VH-lea Simpozion de criminalistică. București, 1970.

<sup>568</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 68.

<sup>569</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 153.

<sup>570</sup> Siuciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 185.

<sup>571</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a II-a. Op. cit., p. 52; Lazăr C., Vlădescu L., Cazacu C. I. Chimie analitică. Metode de separare în biochimie. TUB, 1980, p. 255; Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. Tratat practic de Criminalistică. Vol. III. Op. cit., p. 387; O'Brien K.P., Sullivan R. Criminalistica. Theory and Practice. Holbrook Press. Londra, 1976, p. 248-249; Grigorescu I. Novac M. Metode cromatografice de depistare a vinurilor falsificate. În culegerea Prezent și perspectivă în știința criminalistică, p. 154.



Pe lângă metodele analitice de separare, denumite clasice, se evidențiază procedee de ultimă oră: *cromatografia de lichid de înaltă performanță*, caracterizată printr-o sensibilitate superioară cromatografiei în strat subțire. Aceasta s-a dovedit utilă în identificarea urmelor de *substanțe explozive*. Fraționarea se face într-o coloană sub presiune, umplută cu un absorbant (silice sau alumină), în care sunt injectate preparatele din urmele prelevate la locul exploziei. La ieșirea din coloană, elementele specifice explozibilului sunt detectate prin diverse procedee fizico-chimice de genul spectrofotometriei în radiații ultraviolete sau refractometriei.

O metodă de separare, folosită independent, iar, mai recent, și în combinație cu cromatografia, este electroforeza.<sup>572</sup> Electroforeza este o metodă fizico-chimică folosită pentru identificarea particulelor coloidale, emulsiilor sau particulelor în suspensie, cu ajutorul electrolizei. Electroforeza se bazează pe migrarea acestor particule sub acțiunea unui câmp electric, spre polul opus al încărcăturii lor proprii.<sup>573</sup>

Se mai cunosc și alte metode fizico-chimice de examinare ca:

*Examinarea prin luminescență* este una dintre metodele utilizate frecvent în cercetările criminalistice datorită simplității, rapidității și sensibilității sale. Această metodă poate fi folosită chiar la fața locului, având capacitatea de a detecta cantități sau concentrații foarte mici de substanțe.

*Analiza prin activare cu neutroni* este o metodă modernă de cercetare, cunoscută pentru sensibilitatea și precizia sa superioară altor metode analitice. Un alt avantaj al acestei metode este faptul că este nedistructivă, ca și în cazul difracției de raze X. Cu toate acestea, aplicarea acestei metode poate fi dificilă, necesitând tehnici de vârf pentru a fi efectuată cu succes.<sup>574</sup>

Dintre metodele fizico-chimice de examinare a obiectelor expertizelor criminalistice, experții utilizează: analiza prin luminescență; analiza prin activare cu neutroni; colorimetria; refractometria; electroliza; culometria și polarografia; profilometria; striagrafia etc.<sup>575</sup>

Din categoria metodelor optice de analiză fac parte:

a) *colorimetria*, care este utilizată pentru a determina pe cale vizuală sau fotoelectrică (foto-colorimetrie) concentrația soluțiilor colorate prin comparație cu o soluție etalon de aceeași natură;

---

<sup>572</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 70.

<sup>573</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 183.

<sup>574</sup> Stancu E. *Criminalistică*. Suport de curs. Op. cit., pp. 26-27; Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., pp. 176-177; Ziuskin N.M., Kiricinsky B. *Metode fotografice și fizice de examinare a corpurilor delictive*. Ed. de Stat pentru Literatură Juridică. Moscova, 1962, p. 369-373 (trad. în lb.română); Lealikov I. *Metode fizico-chimice de analiză*. E.D.P. București, 1979, pp. 86-87; Goldhaar I., Musca A. *Analiza prin activare cu neutroni, un nou mijloc de cercetare criminalistică*. În *Aev. Probleme de medicină legală și de criminalistică*. Vol. 11/1964, pp. 117-130.

<sup>575</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 154.

b) *refractometria*, care este necesară pentru a măsura anumite constante fizice prin stabilirea indicelui de refracție al unor substanțe. Această metodă este utilizată pentru a stabili identitatea și gradul de puritate al acestor substanțe.

Dintre metodele electrochimice de analiză în expertiza urmelor pot fi aplicate:

a) *electroliza*, folosită în efectuarea de separări și determinări chimice, dar și cu aplicații specifice criminalistice, de genul refacerii inscripțiilor ștanțate pe obiecte metalice (arme de foc, motoare);

b) *culometria* și *polarografia*, folosite în dozarea de ioni metalici sau ioni din unele combinații halogen-organice, precum și în analiza chimică a unor substanțe care conțin elemente radioactive.<sup>576</sup>

Metode de stabilire a caracteristicilor obiectului supus procesului de identificare, dintre care cele mai utilizate sunt:

a) *metodele de măsurare a dimensiunilor liniare*, mai importante fiind cele destinate stabilirii subdiviziunilor centimetrice și milimetrice, cu ajutorul șublerului, micrometrului, lupelor și microscopelor de măsurat;

b) *metodele de măsurare a masei corpurilor*, cu ajutorul balanțelor analitice și micro- balanțelor, precum și metodele de măsurare a greutății specifice a corpurilor, prin cântăriri hidrostatice, și metoda flotației;

c) *metodele de analiză termică*, necesară stabilirii punctelor de fierbere la lichidele neidentificate sau a punctului de topire, la diverse materiale solide, dar aceasta în situația în care se dispune de suficient material de analiză.<sup>577</sup>

Metode de studiere a caracteristicilor suprafeței unor obiecte, denumite și metode de palpăre a suprafețelor, sunt:

a) *striagrafia opticomecanică*, prin care se determină caracteristicile microreliefului, striagraful dispunând de un dispozitiv de palpăre cu ac de diamant, rezultatul luând forma unei profilograme;

b) *profilometria*, prin care microrelieful este cercetat în condiții asemănătoare, înălțimile microreliefului fiind, însă, indicate direct de un dispozitiv de citire.<sup>578</sup>

Metodele combinate de analiză reprezintă o abordare în care sunt integrate mai multe tehnici de examinare în vederea obținerii unor informații detaliate despre urmele sau probele de dimensiuni foarte mici. Aceste metode sunt utilizate pentru analiza microurmelor, reziduurilor minime rezultate în urma exploziilor, urmelor de droguri, dar și pentru identificarea resturilor umane și altor materiale relevante.<sup>579</sup>

---

<sup>576</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., pp. 71-72.

<sup>577</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., pp. 131-140.

<sup>578</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a II-a. Op. cit., pp. 55-56.

<sup>579</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 73.

În cadrul investigațiilor criminalistice moderne, sunt utilizate diverse tehnici combinate pentru analiză. Printre acestea se includ următoarele:

a) Acceleratorul circular de particule (ciclotron) cu spectrometrie de masă (ICR-MS): Această tehnică utilizează un accelerator circular de particule pentru a analiza probele în spectrometru de masă. Acest sistem permite detectarea și analiza microurmelor, indiferent de starea lor de agregare (solidă, lichidă sau gazoasă). Prin utilizarea spectrometriei de masă, se pot identifica și caracteriza compușii chimici din probele analizate;

b) Gazcromatografie<sup>580</sup> – masspectrometrie miniaturală (GC-MS): Această tehnică combină gazcromatografia cu spectrometria de masă într-un sistem miniatural. Acest sistem permite analiza probelor de microurme, indiferent de natura lor chimică. Prin separarea componentelor unei probe utilizând gazcromatografia și analiza acestora prin spectrometrie de masă, se poate identifica și caracteriza compoziția substanțelor prezente în probe;

c) Spectrometru de masă cu laser: Această tehnică utilizează un spectrometru de masă în combinație cu un laser. Acest sistem permite analiza microurmelor și urmelor, precum firul de păr, prin măsurarea masei și compoziției elementare a acestora. Utilizarea laserului facilitează vaporizarea și ionizarea probelor, permițând analiza lor ulterioară în spectrometrul de masă.<sup>581</sup>

În contextul actual, majoritatea țărilor civilizate, în special SUA, nu mai pun întrebarea dacă vor avea loc atacuri teroriste împotriva lor, ci când și unde se vor produce acestea. În acest sens, instituțiile de specialitate, cum ar fi „Sandia”<sup>582</sup> și „Livermore”<sup>583</sup> din Statele Unite, lucrează cu o viteză accelerată pentru a dezvolta noi tehnologii de prevenire și combatere a acțiunilor teroriste. Aceste tehnologii de ultimă generație sunt destinate detectării agenților biochimici care ar putea fi utilizați în acte de terorism, precum și analizelor chimice pentru identificarea urmelor materiale de substanțe toxice, stupefiante, explozii, incendii, reziduuri de tragere și altele asemenea.

*Microlaboratorul chimic* pentru detectarea gazelor este un sistem avansat care are capacitatea de a identifica simultan sute de lichide și gaze. Acesta utilizează o coloană cromatografică miniaturală, de dimensiunea unui bob de mazăre, care poate colecta, concentra și analiza mostre chimice extrem de mici, chiar mai mici decât o singură bacterie.

---

<sup>580</sup> În Dicționarul de criminalistică, *gazcromatograful* este definit ca dispozitiv compus din coloana cromatografică, camera detectoare, amplificator și injector, care permite executarea cromatografiei în fază gazoasă. Cu ajutorul cromatografului în faza gazoasă se pot examina, în cadrul expertizei criminalistice băuturile alcoolice, stupefiantele, urmele de produse petroliere, urmele de parfum ș.a. Anghelescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. Dicționar de criminalistică. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 49.

<sup>581</sup> Stancu E. Criminalistică. Suport de curs. Op. cit., p. 27.

<sup>582</sup> Laborator SANDIA, a se vedea la <https://www.sandia.gov/>, accesat la 13.04.2023.

<sup>583</sup> Laborator LIVERMORE, a se vedea la <https://placeandsee.com/ro/laboratorul-national-lawrence-livermore>, accesat la 13.04.2023.

*Robotica și sistemele inteligente* au devenit instrumente deosebit de valoroase în domeniul detectării și neutralizării substanțelor periculoase în contextul investigațiilor criminalistice. Aceste tehnologii avansate sunt utilizate pentru identificarea și manipularea sigură a explozivilor, narcoticelor și agenților biochimici, inclusiv în cazul celor amplasați sub apă.

*Sistemele microcomputerizate și chip-urile de încriptare* reprezintă tehnologii avansate care au o importanță majoră în domeniul investigațiilor criminalistice. Acestea sunt caracterizate de performanțe superioare, fiind de aproximativ zece ori mai rapide decât tehnologiile actuale.

*Dezvoltarea tehnologiei nano* reprezintă o direcție de cercetare deosebit de promițătoare în domeniul investigațiilor criminalistice. În viitorul apropiat, se anticipează producerea și utilizarea senzorilor moleculari la scara nanometrică, cunoscuți și sub denumirea de clustere moleculari, cu dimensiuni cuprinse între 1 și 100 de nanometri. Pentru a înțelege dimensiunile implicate, este de menționat că un fir de păr uman are o grosime de aproximativ 10.000 de nanometri.<sup>584</sup>

Tehnicile și sistemele menționate sunt dezvoltate în principal în scopul combaterii actelor teroriste, oferind multiple avantaje, cum ar fi precizie crescută în determinările biochimice și reducerea semnificativă a timpului necesar pentru efectuarea investigațiilor de laborator în cazurile penale. Aceste tehnici și sisteme avansate sunt concepute pentru a asigura o analiză biochimică precisă, furnizând rezultate fiabile și exacte în identificarea și caracterizarea substanțelor implicate în infracțiuni. De asemenea, acestea contribuie la accelerarea procesului de investigație prin optimizarea fluxului de lucru și reducerea timpului necesar pentru analiza și interpretarea probelor.

Prin integrarea acestor tehnologii în practica investigativă, se obțin rezultate mai rapide și mai exacte, oferind astfel o mai mare eficiență și eficacitate în investigațiile judiciare. Aceste avantaje sunt deosebit de valoroase în contextul cauzelor penale, unde timpul și precizia informațiilor pot avea un impact semnificativ asupra desfășurării procesului legal și a punerii în aplicare a justiției.

### **3.3. Mijloace tehnico-științifice utilizate la prevenirea infracțiunilor**

Una dintre funcțiile organelor de aplicare a legii este prevenirea activităților criminale. Pe lângă implicarea diferitelor sisteme sociale în eliminarea cauzelor și condițiilor care determină sau facilitează comiterea infracțiunilor, organele menționate iau măsuri preventive conforme legislației în vigoare. În plus, acestea

---

<sup>584</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 74; Zanders J.P. *Assessing the risk of chemical and biological weapons proliferation to terrorists*. In *The Nonproliferation Review*, 1999, p. 18.

întreprind măsuri tehnice pentru a descuraja activitățile infracționale prin prinderea infractorului la locul faptei sau prin înregistrarea sa în scopul unei ulterioare dezvoltări.<sup>585</sup> Or, Legiuitorul a încredințat autorităților de drept nu doar responsabilitatea de a opri, investiga și descoperi infracțiunile, ci și de a le preveni – protejând persoanele, societatea și statul de acte criminale.<sup>586</sup> Măsurile date organelor judiciare le pot realiza doar prin activitatea prodigioasă, sistematică și intolerantă față de persoanele care încalcă legea penală.<sup>587</sup>

Activitatea complexă desfășurată de organele judiciare pentru asigurarea unui climat de siguranță civică, pentru apărarea proprietății publice și private, a evidențiat faptul că, pentru prevenirea infracțiunilor și descoperirea autorilor, este posibilă și necesară utilizarea unei game largi de metode și mijloace, printre care și cea a sistemelor de alarmare și marcărilor tehnico-criminalistice.<sup>588</sup>

Eficiența aplicării substanțelor criminalistice formatoare de urme sunt determinate, în mare parte, de starea activității organizaționale în vederea folosirii lor. Acolo unde această activitate este organizată la nivelul corespunzător, ea poate influența substanțial asupra luptei cu infracționalitatea.<sup>589</sup>

Metodele și mijloacele de prevenire se elaborează de către știința criminalistici pe baza cunoașterii, alături de cauzele și condițiile determinante sau favorizatoare și a metodelor și mijloacelor folosite de infractori.<sup>590</sup>

Destinația de bază a substanțelor criminalistice formatoare de urme este de a forma pe corp, haine sau pe alte obiecte urme, capabile să evite comiterea infracțiunilor, stabilirea și demascarea făptuitorilor.<sup>591</sup>

În cadrul metodelor de prevenire a infracțiunilor se folosesc o serie de substanțe și de dispozitive tehnice, cu rol de capcane criminalistice, pentru a marca sau surprinde infractorul din primul moment al acțiunilor sale infracționale, zădărnici astfel intențiile acestuia sau ușurând demascarea lui.<sup>592</sup> Mijloacele tehnice utilizate în acest scop se împart în două categorii: *de semnalizare* și *cu efect de cursă*, cunoscute sub denumirea de *capcane criminalistice*.<sup>593</sup>

---

<sup>585</sup> Doraș S. Criminalistica. Vol. I. Chișinău, 1996. Op. cit., p. 52.

<sup>586</sup> Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013, art. 1 alin. 2.

<sup>587</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 154.

<sup>588</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 475.

<sup>589</sup> Скорченко П. Т. Руководство по применению криминалистических следообразующих средств. Учебное пособие. Изд. БЫЛИНА. М., 2005, с. 56.

<sup>590</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1978. Op. cit., pp. 9-10.

<sup>591</sup> Скорченко П. Т. Op. cit., p. 7.

<sup>592</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 191.

<sup>593</sup> Doraș S. Criminalistica. Vol. I. Chișinău, 1996. Loc. cit., p. 52; Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 191.

Mijloacele incluse în prima categorie sunt concepute pentru a preveni săvârșirea unor acțiuni interzise, cum ar fi deplasarea într-o direcție interzisă sau apropierea de un obiect protejat, forțarea mijloacelor de încuiere sau spargerea unui obiectiv de construcție. Aceste mijloace tehnice de semnalizare au rolul de a detecta și semnala tentativele de a pătrunde într-un obiect protejat. Ele sunt utilizate în principal în scopuri preventive, cu accent pe securizarea obiectelor sau valorilor de importanță.<sup>594</sup> De-a lungul istoriei, au fost utilizate diverse metode de identificare a infractorilor, având în vedere utilitatea acestora. Un exemplu notabil de „capcană” este reprezentat de găștele de pe Capitoliu, care au jucat un rol crucial în salvarea Romei în anul 390 î.Hr. Prin țipetele lor, găștele au alertat romanii cu privire la atacul inițiat de către gali în timpul nopții. Acest incident ilustrează modul în care animalele sau alte mijloace de detecție au fost folosite pentru a avertiza și proteja comunitățile împotriva amenințărilor.<sup>595</sup>

Mijloacele din categoria a doua sunt menite să înregistreze acțiunile săvârșite, să imagineze sau să marcheze persoanele ce au activat la fața locului sau în alte împrejurări ce interesează cauza. Reprezentând procedee de lucru ale persoanelor din zona serviciilor de investigații operative, capcanele criminalistice, cunoscute și sub denumirea de marcări tehnico-criminalistice, se instalează în mod confidențial în locuri determinate în legătură cu care se dețin informații că se va săvârși o infracțiune, având în vedere obținerea de probe necesare pentru dovedirea infracțiunii, identificării și tragerii la răspundere a celor ce au comis-o.<sup>596</sup>

Prima categorie de mijloace tehnice, utilizate în scopul prevenirii unor infracțiuni sunt *sistemele de alarmare* care reprezintă mijloace tehnice (dispozitive sau instalații) și permit o supraveghere automată a unor obiective, puncte, locuri sau zone vulnerabile, asigurând declanșarea unui semnal de alarmă, în scopul intervenției operative a personalului autorizat. Alarma se declanșează la nivelul de percepere acustic și optic al omului, prin semnale cu o anumită semnificație.<sup>597</sup>

Cele mai simple forme ale sistemelor de semnalizare și prevenire sunt bazate pe supravegherea și blocarea cu contacte electrice a eventualelor căi de pătrundere la obiectul protejat, inclusiv a locurilor de intrare, a mijloacelor de închidere etc. în cazul apariției unui obiect suspect în spațiul respectiv, el poate fi fotografiat sau sunt instalate camere de luat vederi care lucrează permanent ori periodic, după cum sunt programate. Totodată, în cazul apariției unui pericol de pătrundere la obiect, forțare a

---

<sup>594</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 154; Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 72

<sup>595</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p.74.

<sup>596</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 72-73; Drăghici C., Lupu M. Tehnica Criminalistică. Op. cit., p. 352-353.

<sup>597</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Loc. cit., p. 475; Colectiv – Sisteme de alarmare și capcane criminalistice. Ed. Ministerului de Interne. București, 1978, p. 6.

mijloacelor de închidere, pot fi declanșate în mod automat dispozitivele sonore sau luminescente de alarmă. Aceste sisteme sofisticate, de obicei, se bazează pe efectul fotosenzorilor, al ultrasunetelor sau pe elementele radioactive.<sup>598</sup>

Sistemele de alarmare ce se pot utiliza sunt diverse, alegerea lor fiind determinată de obiectivul, bunurile sau valorile care urmează a fi protejate. Ele pot avea o structură simplă funcționând pe principiul soneriilor electrice dar pot beneficia și de tehnici moderne sofisticate, folosind diferite radiații invizibile ori sisteme de înregistrare fonică și optică.<sup>599</sup> Acestea servesc pentru înștiințarea persoanei sau organului de supraveghere despre faptul pătrunderii în zona păzită.<sup>600</sup>

Pentru a ilustra mai bine, vom da câteva exemple de sisteme de alarmă:

a) *Sistemele de alarmare la deschiderea ușilor* (pentru locuințe, autoturisme, seifuri etc.), implică utilizarea unui microcontact, a unui dispozitiv de alarmă cu sonerie, precum și a unui dispozitiv de alimentare (cum ar fi o baterie și un întrerupător). Aceste sisteme funcționează prin utilizarea unor tehnologii precum celulele fotoelectrice, lumina modulată, fasciile de raze infraroșii și prin intermediul soneriilor electrice. Prin detectarea oricărei mișcări care poate indica o încercare de acces neautorizat, sistemul declanșează alarma și notifică proprietarul sau autoritățile competente. Aceste dispozitive sunt importante în protejarea proprietății și a persoanelor împotriva intruziunilor neautorizate;

b) *Sistemele de alarmare pentru autovehicule*, pot fi montate la uși, cum ar fi capacul portbagajului, capota sau la bordul mașinii. Atunci când aceste uși sunt deschise, sistemul declanșează semnale sonore intermitente pentru a avertiza proprietarul sau persoanele din jurul mașinii că încercarea de acces este neautorizată. Aceste semnale pot fi însoțite de semnale vizuale, cum ar fi luminile de avertizare, care atrag atenția asupra evenimentului. Scopul acestor sisteme de alarmare pentru autovehicule este de a preveni furtul sau deteriorarea autovehiculului, oferind astfel proprietarului și autorităților competente un mijloc eficient de protecție;

c) *Sistemele de alarmare optice*, sunt configurate prin instalarea de mecanisme tehnice de fotografiere, filmare și înregistrare video pentru a captura imagini ale făptuitorului folosind radiații optice vizibile sau invizibile. Aceste sisteme pot fi completate cu înregistrarea sunetelor din timpul pătrunderii și prezenței în perimetrul protejat, prin intermediul unui magnetofon. Scopul acestor sisteme de alarmare optice este de a identifica și înregistra activitățile suspecte, inclusiv intruziunile și comportamentul suspect, și de a notifica proprietarul sau autoritățile competente în timp util. Sistemele de alarmare optice sunt utilizate în

<sup>598</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 154.

<sup>599</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 476.

<sup>600</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 73

mod obișnuit în locurile publice, cum ar fi bănci, magazine și centre comerciale, precum și în proprietățile private, cum ar fi case și clădiri de birouri, pentru a preveni și detecta activitățile criminale;

d) *Sistemele de alarmare fonice* sunt constituite prin instalarea de magnefoane în locuri care urmează să fie protejate, cu scopul de a înregistra sunete precum vocile participanților, zgomotul împușcăturilor, urmele de pași și alte zgomote suspecte. Aceste sisteme pot fi instalate singure sau în combinație cu alte sisteme de alarmare, cum ar fi cele optice, pentru a oferi o protecție cât mai eficientă împotriva intruziunilor sau a altor activități suspecte. Scopul acestor sisteme de alarmare fonice este de a înregistra informații care să ajute la identificarea și capturarea făptuitorilor, precum și de a ajuta autoritățile competente să prevină și să abordeze situațiile de risc. Sistemele de alarmare fonice sunt utilizate în mod obișnuit în clădiri de birouri, magazine și alte locații publice și private pentru a preveni și detecta activitățile criminale;

e) *Sistemele cu barieră de raze gamma* sunt utilizate în scopul detectării pătrunderii persoanelor în încăperi protejate și constau într-un emițător de raze gamma (cobalt 60) montat pe un perete al încăperii protejate și un contor de numărare de tip Geiger-Müller montat pe peretele opus. Emițătorul de raze gamma emite un fascicul de raze care străbate întreaga încăpere protejată. Atunci când o persoană pătrunde în încăpere, are loc o schimbare a intensității razelor care merg spre contor, fapt ce declanșează sistemul de alarmare (fonic, optic etc.). Aceste sisteme de alarmare cu barieră de raze gamma sunt utilizate în mod obișnuit în clădiri de birouri, depozite, bănci și alte locații în care se dorește protejarea împotriva intruziunilor sau a altor activități suspecte. Scopul principal al acestor sisteme este de a detecta pătrunderea într-o încăpere protejată și de a preveni și aborda situațiile de risc, prin alertarea autorităților competente.<sup>601</sup>

Folosirea dispozitivelor de alarmare nu duce la obținerea rezultatelor scontate dacă nu sunt respectate unele reguli tehnico-tactice bine definite. Fiecare dispozitiv de detectare are condiții specifice pentru a fi utilizat în condiții de siguranță și eficiență, pentru un domeniu restrâns de fenomene. Sistemele de alarmare, în general, sunt eficiente în acoperirea unui mare domeniu de supraveghere, dar trebuie respectate principiile de bază privind structura, tactica de utilizare și sistemul de intervenție adoptat. Dispozitivele de alarmare, deși importante, nu sunt suficiente pentru a asigura paza și securitatea obiectivelor. Ele fac parte dintr-un set de măsuri de asigurare, cresc gradul de sesizare și permit luarea rapidă a deciziilor pentru înlăturarea cauzelor semnalate.<sup>602</sup>

<sup>601</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 477.

<sup>602</sup> Ibidem, p. 510.



*Capcanele criminalistice* reprezintă a doua categorie de mijloace tehnice utilizate pentru prevenirea infracțiunilor.

Capcana criminalistică este o activitate tehnico-științifică și tactică a organelor judiciare, care constă în folosirea de substanțe chimice și instalații mecanice, electronice sau electromagnetice, pentru identificarea și probarea vinovăției infractorilor. Valoarea probantă a indicatorilor tehnici stabiliți prin capcane se estimează numai în raport cu celelalte probe de care dispun organele de urmărire penală.<sup>603</sup>

Folosirea acestora în lupta împotriva comiterii de infracțiuni are un dublu rol:

a) *preventiv*, deoarece întotdeauna prin identificarea faptuitorilor se ajunge la curmarea șirului de fapte penale (curmarea infracțiunii) și la limitarea prejudiciului, mai ales dacă se are în vedere că aproape invariabil avem de-a face cu fapte repetate ori cu infracțiune continuă;

b) *represiv*, prin identificarea, prinderea și tragerea la răspundere penală a autorilor.<sup>604</sup>

În opinia unor autori<sup>605</sup>, după mijloacele și materialele utilizate, capcanele criminalistice se împart în două categorii: *fizice* și *chimice*.<sup>606</sup>

Autorul P Scorcenco clasifică capcanele criminalistice în următoarele categorii: 1) dispozitive destinate pentru crearea urmelor cu relevanță criminalistică; 2) marcherii criminalistici<sup>607</sup>.

*Capcanele chimice* reprezintă metode prin care se utilizează substanțe sau soluții colorate, vizibile sau invizibile, pentru a marca obiectele urmărite, care pot fi sustrate de către infractori, sau locurile obligatorii de trecere. Aceste substanțe sunt concepute astfel încât să fie detectate pe corpul sau îmbrăcămintea autorilor după comiterea infracțiunii. Prin aplicarea acestor capcane chimice, se urmărește identificarea și urmărirea infractorilor, întrucât substanțele marcate vor fi transferate pe aceștia în timpul activității infracționale. Aceasta oferă investigaților o modalitate eficientă de a identifica și conecta infractorii la locul faptei, furnizând dovezi suplimentare în procesul de investigație și urmărire penală.<sup>608</sup>

Realizarea capcanelor presupune aplicarea a diferitor substanțe pe suprafața bancnotelor ori a altor obiecte, precum și pe suprafața ambalajelor acestora<sup>609</sup>. Unele substanțe folosite în capcanele chimice produc rezultate vizibile din primul moment

<sup>603</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 178.; Petre A., Trif V. *Constatarea infracțiunilor de corupție*. Ed. C. H. BECK. București, 2016, p. 119-120.

<sup>604</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 155.

<sup>605</sup> A se vedea și Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 192; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 177;

<sup>606</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 74.

<sup>607</sup> Скорченко П. Т. Op. cit., p. 13.

<sup>608</sup> Cîrjan L., Chiper M. *Criminalistică. Tradiție și modernism*. Op. cit., p. 74.

<sup>609</sup> Petre A., Trif V. Op. cit., p. 120

al acțiunii, altele reacționează prin colorare cu efect întârziat sau printr-o reacție fără culoare care nu poate fi evidențiată decât ca fenomen de luminescență, în urma acțiunii cu anumite radiații. În mod obișnuit, capcanele chimice sânt organizate pentru paza unor locuri strict limitate, în care un infractor a mai acționat anterior fără a fi demascat. Alegerea substanței folosite cu rol de capcană se face în raport de natura obiectelor pe care se depune, culoarea acestora, gradul de umiditate a mediului înconjurător, substanțele folosite în mod curent în întreținerea respectivă etc.<sup>610</sup>

Pentru a asigura succesul acestui procedeu, utilizarea capcanelor chimice necesită îndeplinirea următoarelor condiții:

a) Să existe infracțiuni repetate care au loc în aceeași locație, cum ar fi furtul repetat de bani dintr-o casă de bani;

b) Să existe un cerc de suspecți bine delimitat, cum ar fi angajații unei societăți comerciale;

c) Să se utilizeze substanțe chimice netoxice care nu sunt disponibile în comerț și nu sunt accesibile publicului larg;

d) Activitatea de marcarea a bunurilor sustrase trebuie să fie realizată în secret, astfel încât infractorii să nu fie conștienți de aceasta;

e) Obiectele marcate chimic trebuie să fie inaccesibile decât pentru infractori, astfel încât să se poată identifica și asocia clar autorii infracțiunii.<sup>611</sup>

În practica formațiunilor criminalistice, în funcție de condițiile specifice ale locului și de priceperea specialistului criminalist și a organului de cercetare penală care utilizează acest mijloc eficient de lucru există mai multe modalități de marcarea folosite<sup>612</sup>:

*Pudrarea este cea mai des utilizată metodă de marcarea.* Această metodă implică aplicarea unei substanțe sub formă de pulbere fină, cum ar fi B.O.N pigmentul galben fluorescent sau nitratul de argint, pe diverse suprafețe, într-un strat foarte subțire. Pentru pudrare se poate folosi o pensulă din păr de veveriță sau un pulverizator. Substanța de marcarea trebuie să fie bine pisată într-o pulbere fină și se poate aplica pe exteriorul sau interiorul ambalajelor, plicurilor, suprafața bancnotelor, mobilierului sau alte obiecte.

*Răspândirea de soluții chimice* este o altă metodă de marcarea utilizată în investigațiile criminale. Cele mai des utilizate soluții sunt ninhidrina și rivanolul, care pot colora pielea și alte suprafețe, făcând astfel posibilă identificarea infractorului. Aceste soluții sunt aplicate pe suprafața dorită, iar apoi sunt activate prin utilizarea unei substanțe suplimentare, cum ar fi căldura sau vaporii de iod.

<sup>610</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 192.

<sup>611</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., pp. 74-75.

<sup>612</sup> Drăghici C., Lupu M. Op. cit., pp. 371-372.

*Marcarea unor produse prin introducerea în masa lor a substanțelor chimice de marcă utilizată pentru marcarea carburanților, a băuturilor alcoolice.* Această metodă se numește aditivarea și constă în introducerea în masa produsului a unei substanțe chimice de marcă. Această substanță poate fi detectată ulterior prin metode specifice, astfel încât să se poată stabili originea sau proveniența produsului respectiv.

*Marcarea cu creionul fluorescent a diferitelor obiecte sau valori.* Procedeele se aplică atunci când este necesară evitarea transmiterii întâmplătoare a substanței de marcă, sau pentru protejarea mărcării împotriva intemperiilor. Obiectele pot fi marcate prin scrierea cuvintelor cheie<sup>613</sup> sau a altor însemnări vizibile doar în radiații ultraviolete, cum ar fi „MITĂ”, „ȘANTAJ” etc. De asemenea, se poate utiliza marcarea cu creionul fluorescent pentru a urmări dovedirea prezenței sale la o persoană suspectată de furt sau luare de mită sau în cazul altor infracțiuni.<sup>614</sup> Marcarea cu creionul fluorescent în practică, cel mai des este folosită la „controlul transmiterii sau primirii banilor, a serviciilor ori a altor valori materiale sau nemateriale pretinse, acceptate, extorcate sau oferite reprezintă supravegherea și documentarea înmânării sau predării de bani, servicii ori de alte valori materiale sau nemateriale către persoana care le pretinde, acceptă, extorcă sau de către persoana care le oferă, precum și către sau de către complicii acestora”<sup>615</sup>. Controlul transmiterii banilor constituie o operațiune tactică specială, care implică planificare prealabilă, estimarea resurselor necesare, atribuirea de roluri și instruirea participanților implicați. În acest sens, se efectuează o analiză detaliată a locului unde are loc transmiterea banilor sau valorilor extorcate, iar în unele cazuri se utilizează marcarea acestora cu substanțe chimice sau alte substanțe speciale. Actul de marcă se realizează cu ajutorul unor tehnici și materiale adecvate, asigurându-se coordonarea acțiunilor membrilor echipei responsabile de controlul transmiterii banilor sau valorilor extorcate. De asemenea, se efectuează supervizarea și ghidarea acțiunilor de reținere a făptuitorului și a altor complici. Această operațiune are un caracter strategie și necesită pregătirea temeinică a tuturor aspectelor implicate, asigurând astfel succesul controlului transmiterii banilor și valorilor extorcate, precum și capturarea și aducerea în fața justiției a persoanelor implicate în infracțiune.<sup>616</sup>

---

<sup>613</sup> A se vedea și Dolea I. Codul de procedură penală al Republicii Moldova (comentariu aplicativ). Ed. Cartea Juridică. Chișinău, 2016.

<sup>614</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 494.

<sup>615</sup> Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013, art.135.

<sup>616</sup> Didăc V., Căpățici M., Cușnir V., et. al. Tactica criminalistică. Activitatea operativă de investigații. (Institutul Național al Justiției. Seria: Suporturi de curs, 10). Ed. Elan Poligraf S.R.L. Chișinău, 2009, p. 231.

Descoperirea și evidențierea substanței folosite la marcarea, asupra unei persoane, constituie un indiciu, care trebuie exploatat în cauză, pentru a se stabili modul în care persoana a intrat în contact cu aceasta. De aceea, prezintă o importanță deosebită explicațiile persoanei, explicații ce trebuie verificate urgent, atent, multilateral și în strânsă legătură cu fapta în cauză.

Identificarea urmelor de marcarea se poate realiza prin mai multe metode:

– reacții chimice de identificare; – examinări cromatografice; – examinări în radiații ultraviolete sau infraroșii; – examinări spectrografice etc.<sup>617</sup>

În cursul activității de marcarea se efectuează fotografiile judiciare ce se vor regăsi ulterior în compunerea unei planșe fotografice ca parte integrantă a procesului-verbal<sup>618</sup>.

*Capcanele fizice.* Această a doua mare categorie de capcane, uneori numită și sisteme de alarmare, constă în procedeele care detectează prezența infractorilor, fie în locul în care se desfășoară infracțiunea, fie în locul în care se ascunde bunul furat. În realizarea acestor capcane, se utilizează uneori surse de radiații atomice (izotopi radioactivi), ultrasunete sau radiații infraroșii. Aceste surse sunt adesea integrate în circuite electronice care declanșează, atunci când infractorul intră în zona de acțiune, camera de filmat video, sistemele de alarmă sonore și luminoase, închiderea ușilor sau blocarea unor căi de acces etc.<sup>619</sup>

Forma cea mai simplă<sup>620</sup> a capcanelor fizice constă în folosirea anumitor substanțe pulverulente de natură să adereze la corpul, îmbrăcămintea sau obiectele utilizate de persoana care a pătruns în încăperea sau spațiul interzis. Substanțele pulverulente pot fi folosite direct prin acoperirea cu ele a obiectelor cu care făptuitorul neapărat urmează a veni în contact sau în formă de construcții (obiecte) cu efect explozibil. Substanțele folosite sunt destul de variate, toate însă trebuie să concorde cu două cerințe: să fie invizibile în condiții obișnuite și ușor de evidențiat prin mijloace tehnice accesibile organelor de urmărire penală și judiciare.<sup>621</sup>

Pentru reușita capcanelor fizice trebuie să fie respectate următoarele cerințe:

- a) secretul amplasării lor;
- b) funcționarea continuă în perioadele critice;
- c) asigurarea nepenetrării locului păzit de către persoane inocente.

O clasificare a acestor capcane ar putea fi următoarea:

- a) capcane electronice;
- b) capcane foto-video;

<sup>617</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 499.

<sup>618</sup> Petre A., Trif V. Op. cit., p. 121.

<sup>619</sup> Cîrjan L., Chipper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Loc. cit., p. 75.

<sup>620</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 194.

<sup>621</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 155; Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 74.

c) capcane cu ultrasunete;

d) capcane radioactive.<sup>622</sup>

Autorul autohton Gheorghiță M., în funcție de genul de infracțiune, de specificul locului faptei și de cercul de suspecți, pe lângă capcanele chimice și fizice, radioactive mai distinge și capcane odorante.

*Capcana radioactivă* constă în folosirea unui izotop radioactiv pentru crearea de bariere invizibile de radiații în drumul autorului spre locul faptei sau pentru marcarea diferitelor obiecte ale infracțiunii, care vor transmite radiațiile făptuitorului, acesta devenind un trasor ce va putea fi detectat de la distanță. Radiația nucleară a izotopului radioactiv servește ca semn de identitate specific al capcanei. Această metodă le întrece, în ceea ce privește sensibilitatea și exactitatea, pe cele chimice, deoarece în condiții normale nu există nicio posibilitate ca infractorul să ajungă în contact cu substanța radioactivă pregătită, evitându-se astfel erorile.<sup>623</sup>

Față de capcanele chimice, cele radioactive prezintă o serie de avantaje care constau în faptul că:

a) pot fi utilizate ca sisteme de barieră invizibilă în drumul infractorului spre locul faptei;

b) pot fi utilizate pentru marcarea diferitelor obiecte ale infracțiunii (măști cu materiale secrete, valori diferite etc.) putând fi detectate cu mijloace adevărate la distanță, chiar dacă obiectele respective sunt ascunse în diferite bagaje, cutii metalice, pământ etc;

c) se pot folosi pentru evaluarea materialelor fotosensibile utilizate de infractori în obținerea de date și informații secrete.<sup>624</sup>

Regulile de lucru obligatorii în cazul folosirii drept capcană a substanțelor radioactive în scop de marcarea sunt următoarele: a) la alegerea obiectivului de marcat în raport de condițiile în care se comit infracțiunile, de frecvența cazurilor și metodelor utilizate de infractori; b) calculul dozelor și diluarea soluției respective până la obținerea activității respective să se realizeze cu ajutorul tehnicilor unui laborator de radiochimie; c) marcarea obiectului respectiv (de regulă cu ajutorul specialiștilor); d) așezarea capcanei în locul cel mai propice, în raport de tactica folosită cel mai frecvent de autor.<sup>625</sup>

*Capcana odorantă* este o tactică utilizată pentru a urmări și identifica persoanele implicate într-o infracțiune prin răspândirea unor substanțe cu un miros specific, care este asociat cu făptuitorul presupus. Aceste substanțe sunt plasate strategic în locurile în care există bănuiala că va avea loc infracțiunea. Mirosul specific emis de aceste

<sup>622</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 178.

<sup>623</sup> Gheorghiță M., Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 156.

<sup>624</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 512.

<sup>625</sup> Ibidem, p. 515.

substanțe permite câinilor de urmă special antrenați să urmărească traseul persoanei implicate în infracțiune. În cazul utilizării acestei capcane, mirosul substanței se transmite cel mai adesea pe talpa încălțăminte și, de aceea, eficiența folosirii ei este foarte mare la sate sau orașele mici. Este recomandabil de a fi organizate asemenea capcane acolo unde nu se poate realiza un cerc precis determinat de suspecti, câinele fiind cel care va conduce, după urma de miros, la autorii infracțiunilor. Mirosul, în aceste situații, poate dura până la 5-6 zile.<sup>626</sup>

Pentru organizarea marcării odorante, se folosesc diferite procedee:

a) răspândirea pe dușumea, parchet, linoleum, în locuri obligatorii trecere a substanței sub formă de pulbere sau pastă, pentru a adera la încălțăminte faptuitorului;

b) fixarea în puncte obligatorii de trecere a unor ștergătoare, covoraș: îmbibate cu soluția odorantă.<sup>627</sup>

*Capcana optică* se organizează prin instalarea unor mecanisme tehnice de fotografiere, filmare sau înregistrare video a faptuitorului, cu ajutorul radiațiilor optice vizibile ori invizibile. Această capcană s-a creat pornindu-se de la necesitatea de a găsi un procedeu care să permită descoperirea faptuitorului și în următoarele situații: nu este posibilă tratarea chimică sau radioactivă a locului ori a obiectelor vizate; nu se poate forma un cerc de persoane precis determinat și relativ de restrâns. Astfel, avându-se în vedere că autorul nu este în niciun fel marcat pentru a fi descoperit, se folosește fotografia lui pentru investigații, verificări în cartoteci, publicarea în presă ori se utilizează în alt mod de către organele de urmărire penală.<sup>628</sup>

În vederea executării operațiunilor de interceptare și înregistrare este necesar ca organelor de urmărire penală și lucrătorilor specializați să le fie puse la dispoziție date minime. Asemenea date permit alegerea corectă a modalităților concrete de acțiune și a mijloacelor tehnice și se pot referi la activitatea infracțională, personalitatea faptuitorilor, metodele folosite de către aceștia, locul și timpul întâlnirilor care urmează a fi monitorizate etc.

Selecția tipului și performanțelor mijloacelor tehnice speciale care urmează să fie folosite se face în funcție de următoarele cerințe generale: scopul în care sunt utilizate; necesitatea de camuflare și disimulare; condițiile de mediu și alte condiții în care se efectuează înregistrarea; caracteristicile și parametrii tehnici, în special, modalitatea de stocare a informației și autonomia de funcționare, față de capacitatea de înmagazinare și viabilitatea sursei de alimentare<sup>629</sup>.

<sup>626</sup> Gheorghiuță M., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 155-156.

<sup>627</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Op. cit.*, p. 499-500.

<sup>628</sup> Gheorghiuță M., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 156.

<sup>629</sup> Petre A., Trif V. *Op. cit.*, p. 128; Stancu Em. *Tratat de criminalistică*. Ediția a 2-a. Ed. Universul Juridic. București, 2002, p. 678.

*Capcana fonică* este o tehnică utilizată pentru a înregistra sunetele specifice unei infracțiuni prin instalarea unui dispozitiv de înregistrare fonică în locul unde se presupune că va avea loc fapta penală. Aceasta are scopul de a captura diverse sunete, precum vocile participanților, urmele sonore ale împușcăturilor în cazul braconajului sau zgomotul specific generat de pașii autorului. Dispozitivul de înregistrare fonică poate fi amplasat într-un mod ascuns sau camuflat pentru a nu fi detectat de cei implicați în infracțiune. Astfel, acesta poate înregistra în mod discret sunetele relevante, care pot servi ca probe într-un proces penal ulterior.

Utilizarea capcanelor este o acțiune ce trebuie efectuată cu maximă atenție și responsabilitate, având în vedere importanța protejării vieții și sănătății persoanelor vizate. În timpul implementării capcanelor, trebuie avute în vedere normele legale și etice care guvernează astfel de acțiuni, astfel încât să se respecte drepturile individuale și să se evite orice potențiale daune sau pericole pentru persoana vizată.<sup>630</sup>

În funcție de natura semnalului sonor pe care îl captează, înregistrările audio fac parte din categoria generală și cuprinzătoare a mijloacelor materiale de probă a înscrisurilor<sup>631</sup>.

*Înregistrările oficiale* parvin într-o investigație penală, fie că reprezintă rezultatul demersului investigativ al organelor judiciare și/sau altor organe răspunzătoare cu aplicarea legii penale, fie sunt ridicate de la autoritățile publice care le-au realizat în procesul activității derulate, în baza temeiurilor legale prevăzute de Codul de procedură penală.

*Înregistrările private* pot ajunge obiect al unei investigații penale, fie că sunt depuse de persoane interesate (denunțatorii, de pildă) fiind rezultatul activității proprii ori urmare a consilierii oferite (de exemplu, avocat) în scopul de a demonstra organelor de urmărire penală o anumită stare de fapt, fie că sunt descoperite și ridicate de organele judiciare cu ocazia desfășurării unor activități de urmărire penală (cum ar fi percheziția) sau ridicate de la persoanele fizice ori juridice care le dețin, întrucât sunt necesare și relevante unei cauze penale<sup>632</sup>.

Ceea ce ne interesează în materia pe care o analizăm este vorbirea persoanei și nu atât vocea acesteia, deoarece, de regulă, în cadrul interceptărilor audio-video persoana supravegheată este cunoscută, ceea ce rămâne de aflat fiind ideile pe care le exprimă ea cu ajutorul vorbirii<sup>633</sup>.

<sup>630</sup> Gheorghiu M., *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 156.

<sup>631</sup> Gorgăneanu I. Gh. *Noi reglementări privind perfecționarea legislației procesual-penale*. În: RDP, nr. 2/1996, p. 34.

<sup>632</sup> Cristescu D. I., Enescu V. C. *Practica investigativă penală și judiciară în cazul infracțiunilor contra securității naționale și de terrorism. Elemente de tactică criminalistică*. Volumul I. Ed. Solness. Timișoara, 2017, p. 474-475.

<sup>633</sup> Tudoran V. M. *Teoria și practica interceptărilor și înregistrărilor judiciare audio-video*. Ed. Universul Juridic. București, 2012, p. 166.

Înregistrarea convorbirilor implică utilizarea unei aparaturi specifice, care – la rândul ei – trebuie instalată și disimulată în diferite obiecte, întreținută periodic și ridicată la momentul expirării perioadei de valabilitate a autorizării. Disimularea dispozitivelor de interceptare se realizează prin intermediul unei varietăți de obiecte, din care sunt exemplificate elementele de zidărie, piesele de mobilier, ramele tablourilor, aparatele telefonice fixe sau stilourile<sup>634</sup>.

Din punct de vedere al tipului, este preferabilă utilizarea, în funcție de posibilități, a mijloacelor audio-video care asigură preluarea unui volum maxim de informații din mediul supravegheat și prezintă avantajul sincronizării temporare a sunetelor și imaginilor. De regulă, mijloacele tehnice mobile sunt purtate de către persoane sau sunt fixate pe corpul acestora, putându-se afla în mișcare pe timpul funcționării.

Mijloacele performante de înregistrare digitală, audio și video asigură o calitate foarte înaltă a rezultatelor obținute, iar dacă înregistrarea se face pe principiul memoriei statice, descărcarea informațiilor obținute se poate realiza aproape instantaneu printr-o interfață USB cu rată mare de transfer, direct pe computerul personal, cu toate avantajele care decurg în ceea ce privește posibilitățile de păstrare și prelucrare a informațiilor.

Mijloacele tehnice de înregistrare cu transmitere prin radio-emisie constau în complete de înregistrare formate dintr-un microfon (cameră video) și un emițător modulat, care preia și transformă sunetele și imaginile, pe care le transmite sub forma unor semnale radio până la un receptor și un aparat de înregistrare, care transformă undele radio în semnale electrice și, respectiv, stochează informațiile obținute pe suport magnetic sau pe orice alt tip de suport<sup>635</sup>.

Metodele concrete tehnice prin care se realizează interceptarea ambientală sunt: montarea și mascarea unui emițător în microreceptorul telefonului; metoda care poartă denumirea de „*radio frequency flooding*” (inundare cu radio-frecvență), prin care un generator de radio frecvență, dispus în apropierea telefonului interceptat (20-30 cm), injectează energie în casca aparatului telefonic. Astfel, are loc o modulare prin absorbție<sup>636</sup>.

Ascultarea convorbirilor interioare poate să se efectueze și cu ajutorul telefoanelor și a circuitelor acestora, aceasta presupunând montarea unui amplificator cu microfon sau cu alt5e dispozitive, în încăperea în care se dorește ascultarea

---

<sup>634</sup> Udroi M., Slăvoiu R., Predescu O. Tehnici speciale de investigare în justiția penală. Ed. C. H. BECK. București, 2009, p. 59; Cristescu D. I. Interceptarea comunicărilor, înregistrările audio-video și fotografiile – procedee probatorii în procesul penal roman. În Pro Lege, nr. 2/2001, p. 222.

<sup>635</sup> Petre A., Trif V. Op. cit., p. 129.

<sup>636</sup> Tudoran V. M. Op. cit., p. 170; Diaconescu O. Interceptarea, între informare și dezinformare. Ed. Globus. București, 1999, p. 54-56.



convorbirilor purtate, fie în chiar interiorul aparatului telefonic cu ajutorul microfoanelor cu fir (a microfoanelor fără fir), metodă utilizată în numeroase cazuri când este necesară interceptarea unor convorbiri de scurtă durată sau când nu există timpul necesar pentru realizarea unei instalații de microfoane cu fir, care transmit informațiile până la punctul de ascultare prin eter.

Metoda de interceptare cu microemițătoare poate fi folosită cu ajutorul unor persoane care sunt introduse (infiltrate) în locurile unde se poartă discuțiile care interesează având asupra sa microemițătoarele pentru a înregistra convorbirile respective și prezintă vulnerabilitatea că instrumentele pot fi descoperite accidental sau urmare a măsurilor de precauție care sunt luate de persoanele vizate.

Există și dispozitive telecomandate, care dispun, pe lângă emițătorul propriu-zis, de un receptor de dimensiuni foarte mici care, în funcție de comanda pe care o primește, pornește sau scoate din funcțiune emițătorul de înregistrare. Comandarea receptorului se face de la câteva sute de metri de către un emițător de 1-2 W.

Între mijloacele tehnice utilizate din categoria microfoanelor cu fir se enumeră: *microfonul dinamic sau magnetic* (care poate fi plasat într-o cameră alăturată și cu ajutorul tubului care străbate zidul despărțitor să capteze conversația dintr-o cameră vecină; *microfonul cristal, microfonul condensator, microfonul cu electret, microfoanele de contact* (care preiau vibrațiile unor ziduri subțiri, uși, geamuri datorate undelor sonore rezultate din convorbirile purtate și interceptate și pe care le transformă în semnale electrice; *microfoane care realizează captarea sunetelor în aer liber de la distanță* (microfonul parabolic care seamănă ca formă cu antenele parabolice din instalațiile de captare a transmisiilor prin satelit și microfonul pușcă format din mai multe tuburi paralele)<sup>637</sup>.

---

<sup>637</sup> Cristescu D. I. Investigarea criminalistică a infracțiunilor contra securității naționale și de terrorism. Ed. Solness. Timișoara, 2004, p. 197-198; Tudoran V. M. Op. cit., p. 170-171.

## Capitolul 4

### Fotografia și video-înregistrarea judiciară

„Arta de a prinde răzlețele raze de lumină, de a le înmănunchea și de a desena cu ele nu este nici o miraculoasă întâmplare dintr-un basm, nici taina vreunui vrăjitor. Ea reprezintă încununarea îndelungilor strădanii ale omului, care a izbutit ca din sticlă, metal, puțin argint și celuloid, să facă o „cutie a Pandorei”, care, la dorința lui, fixează, într-o frântură de clipă, imaginile ce le îndrăgește sau de care are trebuință”<sup>638</sup>.

#### 4.1. Scurt istoric

De la primele sale apariții, fotografia a captat atenția și interesul juriștilor și a devenit o parte integrantă a activității lor.<sup>639</sup> Fotografia judiciară are un rol esențial în investigațiile criminalistice și este adaptată în mod specific pentru a corespunde cerințelor procesului judiciar. Această adaptare este necesară pentru a asigura o combatere eficientă a infracțiunilor, la fel cum apariția Științei Criminalistice a fost impusă de aceeași nevoie.<sup>640</sup>

*Tehnica fotografică* se întemeiază pe fenomenul imaginii în camera obscură, fenomen care a fost descoperit încă în antichitate, de Aristotel (384-322 î.e.n.) și care, pare-se, a fost cunoscut și de arabi, prin sec. al VI-lea al erei noastre<sup>641</sup>, ulterior fiind atribuit de diferiți autori, pe rând, lui Roger Bacon, Leonardo da Vinci, Papnutio, Rheinhold, Frisius, Cardan, Barbara și Benedetti.<sup>642</sup>

În anul 1570, neapolitanul Gianbatista della Porta a dat naștere unei invenții uimitoare – obiectivul fotografic. Prin intermediul unei lentile convergente, el a reușit să amplifice claritatea și strălucirea imaginilor proiectate într-o cameră obscură, pe peretele opus. Această descoperire a adus cu sine un nou nivel de detalii și frumusețe în lumea vizuală.

---

<sup>638</sup> Dicu A. Manualul fotografului amator. Ed. Științifică. București, 1961. Disponibil și la <https://anyflip.com/oqhpp/cqdd/basic/51-100>, accesat la 19.04.2023.

<sup>639</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 85.

<sup>640</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 49; Stancu E. Tratat de Criminalistică. Ed. a V-a. Ed. Universul Juridic. București, 2010, p. 85.

<sup>641</sup> Dicu A. Op. cit., p. V.

<sup>642</sup> Ibidem, pp. V-VIII.

În 1611, astrinomul Johannes Kepler a ridicat această minune la un alt nivel. El a creat o cameră obscură portabilă în forma unui cort, în care a proiectat imagini ale obiectelor din exterior pe o suprafață orizontală. Aceste imagini puteau fi urmărite și conturate cu ajutorul unui creion, capturând momentele efemere într-un mod unic și fascinant.

Apoi, în 1757, doi inventatori remarcabili, John Dollond din Anglia și Samuel Klingenshierna din Suedia, au reușit să fabrice primele lentile fără aberații cromatice. Împotriva scepticismului marelui fizician englez Isaac Newton, care fusese exprimat cu un deceniu înainte, acești pionieri au demonstrat că este posibil să se creeze lentile care să redea culorile și detaliile cu o claritate extraordinară.

Dar nu toți au împărtășit secretele acestor descoperiri. În 1814, fizicianul german Joseph von Fraunhofer a dezvoltat bazele teoretice ale corelației dintre aberația cromatică și aberația de sfericitate, dar a ales să-și păstreze învățămintele ca un mister personal. Cu toate acestea, lumina își găsea propriul drum și nu avea să rămână închisă pentru mult timp.

În 1802, un cercetător curios pe nume Thomas Wedgwood a reușit să captureze primele imagini utilizând nitrat de argint pentru a sensibiliza materialele. Cu toate acestea, aceste imagini erau fugitive și efemere, dispărând înainte de a putea fi păstrate pentru posteritate.

Totuși marea descoperire a venit în cele din urmă în anul 1822, datorită geniului unui fizician francez numit Nicéphore Niépce. El a găsit soluția într-un strat subțire de bitum de Iudeea, pe care l-a aplicat cu grijă pe o plăcuță de zinc. Cu această inovație, el a reușit să captureze imagini durabile, păstrând o fărâmbă de timp într-un tablou imortal.<sup>643</sup>

Astfel, prin eforturi de-a lungul secolelor și prin ingeniozitatea oamenilor de știință și inventatori, arta de a capta lumina și de a o transforma în imagini a devenit o realizare excepțională. De la acel moment, lumea noastră s-a deschis în fața ochilor noștri, dezvăluind frumusețea și misterele pe care le ascundea în adâncurile sale.

În anul 1826, s-a reușit realizarea primei imagini stabile în istoria fotografiei. Această fotografie, intitulată „Vedere de la fereastra din Le Gras”<sup>644</sup>, a fost considerată de specialiști ca fiind prima fotografie din lume. Procesul de dezvoltare a plăcii se realiza prin utilizarea vaporilor de mercur, însă rezultatele obținute nu erau încă satisfăcătoare.

---

<sup>643</sup> Jitariuc V. Criminalistica și Expertiza Judiciară. Note de Curs. Op. cit., p. 39; Cîrjan L., Chiper M. Criminalistica. Tradiție și modernism. Op. cit., pp. 80-81; Dicu A. Manualul fotografului amator. Op. cit., pp. V-VIII.

<sup>644</sup> A se vedea și <https://lesphotographes.org/fr/magazine/la-toute-premiere-photographie>, accesat la 19.04.2023.

În același an, Nicéphore Niépce l-a întâlnit pe compatriotul său, Louis Mandé Daguerre, iar în 1829 au început să colaboreze. După patru ani de colaborare, Nicéphore Niépce a încetat din viață, iar Louis Mandé Daguerre a preluat cercetările. În 1835, el a reușit să dezvolte procedeul dagherotipiei, o îmbunătățire a metodei inițiale realizate de partenerul său.

Anul oficial al descoperirii fotografiei este considerat a fi 1839, când marele savant François Jean Arago a făcut o comunicare în acest sens la Academia de Științe din Paris, atribuindu-i meritul exclusiv lui Louis Mandé Daguerre. Metoda fotografică dezvoltată de acesta a fost utilizată în anul 1840 în închisorile din Bruxelles, iar ulterior a fost adoptată cu succes și de alte poliții europene.<sup>645</sup>

În majoritatea țărilor anglo-saxone Sir Fox Talbot, este recunoscut ca un important inventator al fotografiei, îmbunătățind în 1844 procesul fotografic prin utilizarea unei hârtii translucide în tehnica pozitiv-negativ.<sup>646</sup>

Acțiunea fotografiei în culori se bazează pe principiul superpoziției culorilor. Ducos du Hauron și Cros, în anul 1869, au propus utilizarea a trei filtre de culori primare (roșu, verde și albastru) pentru a capta culorile din spectrul luminii în trei imagini separate, care apoi erau superpuse pentru a forma o singură imagine color. Acest principiu a fost utilizat în diferite forme și tehnici de-a lungul anilor pentru a realiza fotografii în culori de înaltă calitate. Cu toate acestea, metoda lui Ducos du Hauron și Cros a rămas fără succes din cauza complexității tehnice și a lipsei de materiale fotosensibile adecvate.<sup>647</sup>

Adaptarea tehnicii fotografice la specificul procesului judiciar a reprezentat, indiscutabil, o necesitate obiectivă.<sup>648</sup>

Primele servicii specializate sunt consemnate în Chicago (1855)<sup>649</sup> și a Prefecturii poliției din Paris<sup>650</sup>, înființată în anul (1872), a cărei activitate, îndeosebi pe linia adaptării la specificul judiciar, este perfecționată de cunoscutul Alphonse Bertillon<sup>651</sup>, după anul 1879,<sup>652</sup> de numele căruia ține apariția și funcționarea primelor

---

<sup>645</sup> Jitariuc V. *Criminalistica și Expertiza Judiciară*. Note de Curs. Loc. cit., p. 39; Cîrjan L., Chipier M. *Criminalistica. Tradiție și modernism*. Op. cit., pp. 80-81; Dicu A. *Manualul fotografului amator*. Op. cit., pp. V-VIII.

<sup>646</sup> Cîrjan L. *Compendiu de criminalistică*. Ed. Fundația României de Măine. București, 2005, p. 39.

<sup>647</sup> Jitariuc V. *Criminalistica și Expertiza Judiciară*. Note de Curs. Op. cit., p. 40; Cîrjan L., Chipier M. *Criminalistica. Tradiție și modernism*. Op. cit., p. 81; Dicu A. *Manualul fotografului amator*. Op. cit., pp. V-VIII.

<sup>648</sup> Stancu E. *Criminalistică. Suport de curs*. Op. cit., p. 29.

<sup>649</sup> Cîrjan L., Chipier M. *Criminalistica. Tradiție și modernism*. Op. cit., p. 81.

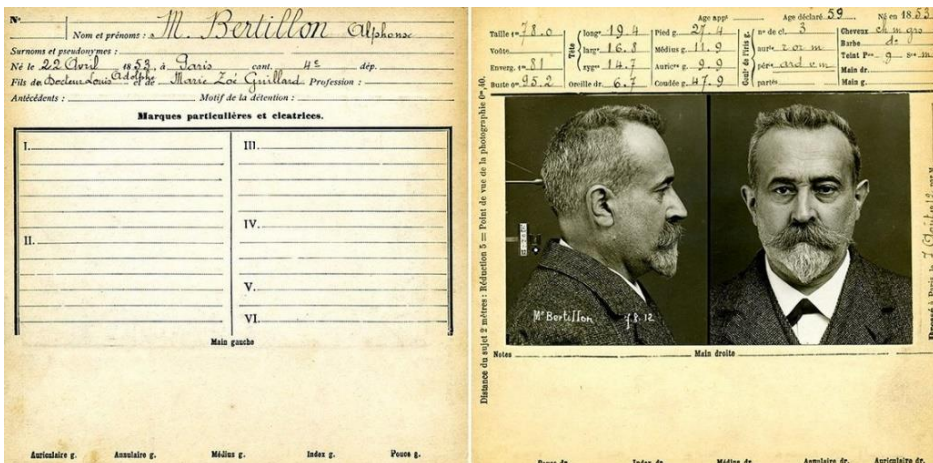
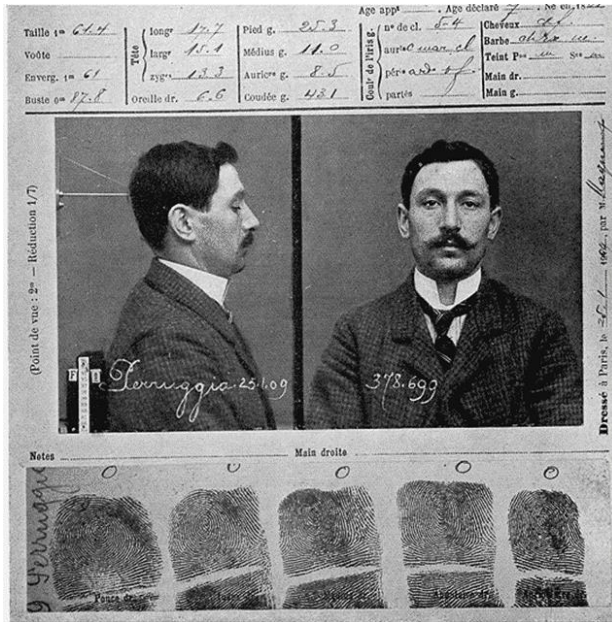
<sup>650</sup> A se vedea și *Le service photographique de la Préfecture de police de Paris*, disponibil la <https://journals.openedition.org/criminocorpus/2716>, accesat la 19.04.2023.

<sup>651</sup> A se vedea și <https://criminocorpus.org/fr/expositions/anciennes/suspects-accuses-coupables/alphonse-bertillon-et-lidentification-des-personnes-1880-1914/>, accesat la 19.04.2023.

<sup>652</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a II-a. Op. cit., p. 67.

servicii speciale de fotografie judiciară, argumentarea științifică a regulilor tactice privind fotografierea persoanelor în viață și a cadavrelor, a împrejurării locului săvârșirii faptei, a diverselor urme și obiecte-corpuri delictive.<sup>653</sup>

**Fotograma inventată de Alphonse Bertillon<sup>654</sup>**



<sup>653</sup> Doraș S. Criminalistica. Vol. I. Chișinău, 1996. Op. cit., p. 69.

<sup>654</sup> Modèle de fiche parisienne élaborée par Alphonse Bertillon, <https://journals.openedition.org/criminocorpu/s/354?lang=en>, accesat la 19.04.2023.

Fotografia judiciară este perfecționată și de Rodolphe Archibald Reiss în 1911, care va face următoarea apreciere: *fotografia judiciară... va permite magistratului însărcinat cu ancheta de a avea în fața ochilor, în orice moment, imaginea exactă a locului sau a locurilor unde s-a săvârșit crima.*<sup>655</sup>

Reiss R.A., într-o remarcă, evidențiază că fotografia judiciară servește ca o formă de amintire artificială pentru magistratul responsabil de anchetă. Ea captează cu precizie și fidelitate faptele, oferindu-i acestuia posibilitatea de a avea mereu în fața ochilor imaginea exactă a locului sau a locurilor în care s-a petrecut crima. În acea vreme, se recunoștea în special valoarea fotografiei judiciare realizate pe teren sau în circumstanțe similare, ignorându-se încă fotografiile științifice utilizate în examinarea detaliată a obiectelor delicate. Cu toate acestea, aceste fotografii științifice aveau să își lărgescă ulterior sfera de influență și importanța în cadrul descoperirii infracțiunilor.<sup>656</sup>

România a fost una dintre primele țări care a beneficiat de descoperirea fotografiei. În anul 1843, au fost realizate primele portrete dagherotip în București. După evenimentele din 1848, fotografi celebri au devenit cunoscuți în România, printre aceștia fiind Carol Popp de Szatmari, care a fotografiat domnitorii Bibescu, Știrbei și Alexandru Ioan Cuza. Este considerat primul fotoreporter de război din lume. Alți fotografi importanți includ Ludwig Angerer, un farmacist austriac, și Costache Sturdza Scheianu, primul fotograf amator din România.<sup>657</sup> În 1879 se înființează serviciul fotografic la Poliția Capitalei<sup>658</sup> din România, iar din 1884 fotografierea infractorilor reținuți și cercetați se face în atelierul fotografic al diviziei de cercetări și urmăriri din Prefectura de poliție, unde se confecționase un scaun rotativ după modelul utilizat de Alphonse Bertillon la Paris. Infractorul, care ședea în scaun, era fotografiat din față și profil, după ce i se punea un număr de ordine pe piept.<sup>659</sup> Nicolae Minovici, în România, merită recunoașterea pentru inițierea primelor reguli științifice în fotografia judiciară, în special în domeniul identificării persoanelor după semnalmente. Lucrarea sa intitulată „Manual tehnic de medicină legală” cuprinde un capitol dedicat fotografiei judiciare. Frații Minovici, cunoscuți

---

<sup>655</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistica. Tradiție și modernism. Loc. cit., p. 81.

<sup>656</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 86; Reiss R.A. Manuel de police scientifique. Ed. Felix Alcan. Paris, 1911, p. 357.

<sup>657</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 253.

<sup>658</sup> A se vedea și Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 85; Ionescu N. Fotografia de semnalmente în România. În culegerea de referate intitulată „Școala românească de criminalistică”. Editată de Ministerul de Interne. București, 1975, pp. 60-63.

<sup>659</sup> Jitariuc V. Criminalistica și expertiza judiciară. Note de curs. Op. cit., p. 40; Cîrjan L., Chiper M. Criminalistica. Tradiție și modernism. Op. cit., pp. 81-82; Țurai C. Enigmele unor amprente. Ed. Albatros. București, 1984, pp. 12-15.

pentru contribuția lor în domeniul medicinei legale, au avut un rol semnificativ în promovarea metodelor și procedeele specifice criminalisticii în activitatea judiciară, inclusiv în domeniul identificării.<sup>660</sup>

Odată cu avansul științific și tehnic din ultima parte a secolului al XIX-lea și începutul secolului XX, fotografia a înregistrat o evoluție rapidă, pătrunzând în profunzime în diverse domenii ale științei și activității umane. În contextul sistemului judiciar, fotografia a depășit sfera simplului act de documentare a locului infracțiunii și a devenit din ce în ce mai relevantă în munca de laborator desfășurată de experții criminaliști.<sup>661</sup>

În prezent, alături de fotografia devenită clasică, tot mai des se aplică tehnicile de fotografie digitală, audio- și video înregistrările.<sup>662</sup> De aceea, este imperativ ca organul de urmărire penală, ofițerii criminaliști, experții criminaliști, care utilizează în mod frecvent aparatul de fotografiat în activitățile lor, să aibă cunoștințe elementare despre fotografia judiciară. Această responsabilitate se extinde și asupra judecătorilor, procurorilor și avocaților, astfel încât să poată evalua valoarea probatorie a fotografiilor ca mijloc obiectiv de înregistrare a urmelor infracțiunii și contribuția pe care o pot aduce în descoperirea adevărului în cazurile penale și civile.<sup>663</sup>

## 4.2. Noțiunea și importanța fotografiei și a video-înregistrării judiciare

În scurt timp după descoperirea fotografiei, în Franța, Belgia, Suedia s-au făcut încercări de a utiliza fotografia în scopul înregistrării infractorilor și în descoperirea infracțiunilor. În practica organelor de urmărire au început să se folosească foto albumele cu pozele infractorilor. Poliția din SUA pe larg utiliza așa numita „galerie a ticăloșilor” („gallery Rogues”) ce conținea fotografiile recidiviștilor și suspecților în comiterea infracțiunilor, păstrate în scopuri de identificare.<sup>664</sup> Influențată benefic prin studiile unor personalități cu renume în criminalistică, cum ar fi H. Gross, R. Reis, E. Locard, M. Minovici. E. Burinski ș.a., fotografia judiciară s-a încorporat în cadrul metodelor de cercetare a faptelor penale, pentru a deveni ulterior un compartiment de importanță primordială al criminalisticii.<sup>665</sup>

---

<sup>660</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 85; Minovici N. *Manual tehnic de medicină legală*. București, 1904, cap. IX.

<sup>661</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 85.

<sup>662</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 157.

<sup>663</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 18.

<sup>664</sup> Golubenco Gh. *Criminalistică: Note de curs. Fundamente teoretice; Tehnica; Tactica; Metodica*. Chișinău, 2020, p. 18.

<sup>665</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 85.

Adaptarea fotografiei la specificul activității judiciare a fost impusă de nevoia de fixare a rezultatelor și a modului de desfășurare a unor activități de urmărire, precum și de metodele corespunzătoare cercetării de laborator a mijloacelor materiale de probă.<sup>666</sup>

Deși fotografia nu este privită întotdeauna ca știință autonomă, realizarea unei fotografii folositoare altor științe implică noțiuni de ordin tehnic, științific. Pe lângă informațiile tehnice necesare utilizării dispozitivelor cu ajutorul cărora este posibilă realizarea unor fotografii, este necesar ca cel însărcinat cu astfel de atribuții să cunoască parametrii care influențează expunerea unei imagini, precum și reguli specifice efectuării procedeele de fotografiere aparținând fotografiei judiciare.

Utilitatea fotografiilor în desfășurarea urmăririi penale este unanim admisă astăzi. Deși realizarea fotografiilor nu exclude factorul uman, este important să conștientizăm efectele unei contribuții umane reduse – reducerea subiectivismului, diminuarea influenței omului asupra rezultatelor urmăririi penale. În același sens, de-a lungul timpului fotografia judiciară a diminuat relevanța altor procedee probatorii. Or, distorsionarea sau alterarea veridicității fotografiilor implică un proces mult mai mult dificil, care necesită cunoștințe de ordin tehnic și estetic<sup>667</sup>.

Actualmente, fotografia judiciară reprezintă un sistem de metode și tipuri de fotografiere, aplicate în procesul efectuării acțiunilor de urmărire penală, măsurilor speciale de investigații și al efectuării expertizelor judiciare în scopul cercetării faptelor infracționale și prezentării materialului probator vizual, necesar pentru activitatea corespunzătoare a organelor de drept<sup>668</sup>.

Fotografia judiciară se distinge de cea utilizată în alte domenii de activitate umană prin următoarele aspecte. În primul rând, este executată conform unor reguli specifice, iar ignorarea acestor reguli poate diminua valoarea sa probatorie. În al doilea rând, fotografia judiciară, în contrast cu fotografia profesional-artistică sau amatoristică, este adesea realizată în condiții spațiale și temporale dificile. Acest lucru impune utilizarea de echipamente și materiale tehnice adecvate, precum și aplicarea procedeele specifice acestui gen de fotografie.<sup>669</sup>

Modalitatea de obținere a fotografiei apelează la metode tehnice și științifice avansate, astfel că o surprindere clară a unui cadru important, cu semnificație deosebită în ceea ce privește obiectul cauzei penale, va putea constitui un prețios

---

<sup>666</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 18.

<sup>667</sup> Anghel G.-I. *Fotografia judiciară – temelie a criminalisticii*. În: *Revista Română de Criminalistică*, Volumul XXIII, nr. 3/2022, p. 220.

<sup>668</sup> Селиванов Н. А., Эйман А. А. *Судебная фотография*. Изд. Юридическая Литература. М., 1965, с. 3.

<sup>669</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 86.



izvor de informații care, considerate împreună cu alte date aflate la dispoziția magistratului, să aibă o influență semnificativă în formarea convingerii<sup>670</sup>.

Rolul fotografiei în activitatea organelor judiciare a devenit unanim recunoscut și acceptat în rândul specialiștilor și practicienilor în domeniul criminalistic. Este considerată că fotografia stă la baza unei mari varietăți de activități specifice, furnizând informații vizuale precise și obiective care susțin procesul de investigație. Fotografia judiciară este considerată un instrument esențial în cadrul anchetelor penale, asigurând documentarea faptică și probatoriul vizual necesar. În același sens, se susține că ea reprezintă un „ajutor indispensabil organelor de anchetă”<sup>671</sup>.

Fotografia judiciară facilitează substanțial operativitatea cercetării, accelerând și ușurând procesul de identificare a făptuitorilor, permițând lucrul consecutiv cu unele și aceleași mijloace de probă în diferite locuri (de exemplu, prin folosirea fotografiei semnalmentelor)<sup>672</sup>.

Fotografia judiciară<sup>673</sup> face parte din metodele tehnice științifice cele mai frecvent folosite în cercetarea criminalistică, atât în activitatea de teren a organelor de urmărire penală cât și în munca de laborator a cercetătorilor criminalistici. Însemnătatea care se acordă metodelor fotografice în cercetările criminalistice se datorează folosirii lor multilaterale, atât pentru fixarea urmelor o dată descoperite, cât și pentru descoperirea unor urme ale infracțiunii care nu pot fi percepute direct de organele noastre de simț sau pentru fixarea rezultatelor cercetării de laborator cu diferite aparate optice sau a celor obținute prin diferite alte metode.<sup>674</sup> Ea reprezentând un complex de metode și procedee de fotografiere, aplicate în procesul cercetărilor criminalistice pentru descoperirea, fixarea și examinarea probelor materiale ale infracțiunii.<sup>675</sup>

Fotografia, alături de audio- și video-înregistrarea, se aplică în majoritatea activităților criminalistice, indiferent unde acestea se desfășoară, pe teren, în birou sau în laborator.<sup>676</sup>

---

<sup>670</sup> Sava A. Op. cit., p. 148.

<sup>671</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 86; Ceccaldi P.F. *La criminalistique*. Op. cit., pp. 18-19; Radley J.A. *Photography in crime detection*. Ed. Chapman Hall Ltd. Londra, 1948, p. 13.

<sup>672</sup> Селиванов Н. А., Эйсман А. А. Op. cit., p. 5.

<sup>673</sup> În *Dicționarul de criminalistică, fotografia judiciară* este definită ca 1. Complex de metode și procedee generale de fotografiere utilizate în procesul cercetărilor criminalistice de teren și de laborator prin adaptarea, la cerințele cercetării, a metodelor și procedeele aplicate în fotografia clasică. 2. Imagine pozitivă a locului faptei, a unei urme, obiect purtător de urme, corp delict sau a altor elemente de fapt ce prezintă interes judiciar. Anghelescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, p. 84.

<sup>674</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 23.

<sup>675</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 86.

<sup>676</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 158.

În prezent, fotografia judiciară este tratată de majoritatea specialiștilor ca o ramură a tehnicii criminalistice<sup>677</sup> destinată metodelor aplicării în direct sau prin adaptare a mijloacelor fotografice curente la fixarea și examinarea probelor materiale ale infracțiunii, în scopul descoperirii și curmării faptelor penale.<sup>678</sup>

În opinia autorului Suciu C., fotografia judiciară reprezintă totalitatea metodelor fotografice aplicate în cercetările criminalistice, atât în munca de teren cât și în activitatea de laborator, prin adaptarea la necesitățile de cercetare a metodelor folosite în tehnica fotografică.<sup>679</sup>

Stancu E., o definește ca ansamblul de procedee tehnico-științifice, necesare investigării, fixării și redării rezultatelor cercetării criminalistice sub forma imaginilor fotografice.<sup>680</sup>

Conform autorului autohton Gheorghită M., fotografia criminalistică este o ramură distinctă a tehnicii criminalistice care prezintă totalitatea prevederilor teoretice și recomandărilor practice, elaborate în această bază referitor la metodele, procedeele și mijloacele utilizate de fixare și examinare a obiectelor și urmelor infracțiunilor.<sup>681</sup>

*Obiectele fotografiei criminalistice* sunt orice corpuri materiale aflate în câmpul infracțional: urme infracționale, probe materiale, stările de fapt și elemente componente ale ambianței înconjurătoare din scena infracțiunii etc.<sup>682</sup>.

Mijloacele fotografice sunt aparatele de fotografiat<sup>683</sup> care în raport de materialele fotosensibile și mărimea imaginii, aceste aparate se clasifică în următoarele categorii:

– *aparate miniaturale* – la care dimensiunea imaginii este de 8 x 11 mm sau 14 x 21 mm (Minox, Petal, Konpakta, Minolta) sunt disimulate în diferite obiecte (pix, brichetă etc);

– *aparate de format mic* – la care dimensiunea imaginii este de 18 x 24 mm sau 26 x 36 mm (Exakta-Varex, Leika, Zorki, Practica, Nikon, Olimpus, Canon);

– *aparate de format mijlociu* – care au dimensiunea imaginii de 6 x 6 cm sau 6 x 9 cm (Flexaret, Pentacon, Kiev, Rooley-Flex, Pentax, Bronica, Asaki etc.) și aparate de format mare care au dimensiunea imaginii 9 x 12 cm, 18 x 24 cm folosind plan filme sau plăci fotografice).<sup>684</sup>

---

<sup>677</sup> A se vedea și Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 18.

<sup>678</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., pp. 86.

<sup>679</sup> Suciu C. Criminalistica. Loc. cit., p. 23.

<sup>680</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 80.

<sup>681</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 158.

<sup>682</sup> Ibidem, p. 158.

<sup>683</sup> Drăghici C. Tehnica Criminalistică. Editura ERA. București, 2003, p. 38.

<sup>684</sup> Drăghici C., Lupu M. Tehnica Criminalistică. Ediția a II-a. Ed. Fundația Culturală LIBRA. București, 2004, p. 35.

*Elementele aparatului fotografic* sunt: *corpul aparatului; obiectivul* – montat pe el și având un inel pentru claritate și unul de diafragmă; camera obscură (unde se pune filmul); *obturator* – cuprinzând discul după care se stabilește timpul de expunere; *pârghie de armare; buton declanșator; contor de imagini; un sistem de vizare* ce poate fi de 3 feluri: vizor prismatic (vizare directă); *vizor tip periscop* (vizare de sus în jos); *sistem telemetru*.

*Accesoriile aparatului fotografic* sunt: *trepiedul; inele de prelungire* ale obiectivului pentru fotografierea urmelor de dimensiuni mici, pentru reproduceri etc; *filtre de lumină, firul declanșator*, care se montează la butonul declanșator al aparatului, ori de câte ori aparatul se așează pe trepied și se lucrează cu timpi de expunere mai lungi de 1/300 sec. Dacă am declanșa aparatul fără firul respectiv, el ar vibra iar imaginea ar apărea mișcată, neclară; *casete cu material fotosensibil* cu diferite grade de sensibilitate pentru a le folosi în raport de condițiile de lumină în care se execută fotografierea; *lampa blitz*, este un accesoriu de neînlocuit atunci când se execută fotografierea locului faptei și lumina artificială sau naturală este slabă. Lampa blitz funcționează cu sursă de curent proprie (baterie) sau poate fi cuplată la rețeaua electrică.<sup>685</sup>

*Substanțele fotosensibile*, utilizate în fotografie constau în săruri de argint, cum ar fi clorurile, bromurile și iodurile, care sunt suspendate într-o pastă și depuse pe suporturi precum filmul transparent, hârtia sau sticla, sub formă de un strat uniform și subțire. Aceste săruri de argint reacționează la expunerea la lumină, descompunându-se și determinând o schimbare a culorii argintului într-o gamă de nuanțe de negru, rezultând astfel imaginea alb-negru caracteristică. Pentru realizarea fotografiilor color, se utilizează substanțe mult mai complexe, cu rețete speciale. De asemenea, există și materiale fotosensibile cu destinație specială, cum ar fi cele sensibile la radiațiile infraroșii, cunoscute sub denumirea de infracromatice, care sunt utilizate pentru fotografierea în condiții de lumină slabă sau întuneric.<sup>686</sup>

*Metoda fotografică criminalistică* reprezintă un set de reguli și recomandări care au ca scop selectarea adecvată a echipamentului fotografic, stabilirea condițiilor optime de fotografiere și prelucrare a materialelor fotografice, având în vedere obținerea unor imagini care să corespundă nevoilor activității de documentare și investigare a probelor în domeniul criminalistic.<sup>687</sup> Ansamblul metodelor și

---

<sup>685</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., pp. 237-238.

<sup>686</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 19; Dică I., Iofis E. *Tehnica și arta fotografică*. Ed. Tehnică. București, 1961, p. 79.

<sup>687</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 158.

procedeele fotografiei judiciare cuprinde două categorii distincte de tehnici și procedee, fiecare având un scop specific în cadrul investigațiilor criminalistice:<sup>688</sup>

a) *Fotografia judiciară de teren*: Aceasta este utilizată pentru documentarea obiectelor de interes criminalistic așa cum sunt percepute la locul faptei sau în timpul altor activități de urmărire penală. Prin intermediul acestei metode, se fixează în imagini detalii relevante, precum locul faptei, obiecte, indicii, urme și alte elemente care pot fi utilizate ulterior în anchetă și în sala de judecată;

b) *Fotografia judiciară de laborator*: Această categorie se referă la utilizarea tehnicilor fotografice în condiții de laborator, cu scopul de a evidenția urmele imperceptibile ale infracțiunii, de a demonstra procesele de examinare în desfășurare și de a prezenta rezultatele expertizelor. Prin aplicarea metodelor specifice și a tehnicilor de iluminare, se poate obține vizualizarea și evidențierea detaliată a amprentelor, a urmelor lăsate de instrumente sau alte indicii relevante pentru investigație.

Există două categorii principale de metode în fotografia judiciară, care sunt utilizate în funcție de scopul imediat al acestora, categorii care nu se diferențiază în mod absolut, aceste categorii sunt:

a) *fotografia judiciară operativă*, care include fotografiile realizate la locul faptei, fotografia semnalmentelor, fotografia de fixare a rezultatelor percheziției, reconstituirii și alte activități de urmărire penală;

b) *fotografia judiciară de examinare*, care constă în fotografiile realizate, de obicei, în laboratoarele criminalistice, în radiații vizibile și invizibile. Deși aceste categorii nu sunt total distincte.<sup>689</sup>

După *sfera de activitate și subiecții* utilizării fotografiei criminalistice, ea este divizată în *fotografia operativă* (de fixare) și *fotografia de examinare* (expertizare).

*Subiecți ai fotografiei operative* sunt procurorii, ofițerii de urmărire penală și specialiștii criminaliști. *Subiecți ai fotografiei de examinare* devin doar specialiștii și experții.<sup>690</sup>

Datorită activităților foarte variate în care fotografia își găsește aplicare în criminalistică și a problemelor diferite pe care le ridică, ea se împarte în două mari categorii: în fotografia operativă și fotografia de examinare, care la rândul lor se subdivid într-o serie de ramificații cu metode specifice.<sup>691</sup>

Din prima categorie, cunoscută sub denumirea de *fotografia judiciară operativă*, fac parte fotografiile executate la locul faptei, începând cu fotografia de ansamblu și terminând cu procedeele speciale de fotografiere a urmelor, fotografia

<sup>688</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 86.

<sup>689</sup> Argeșanu I. Criminalistica și criminologia în acțiune. Ed. Lumina Lex. București, 2001, p. 9.

<sup>690</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 158.

<sup>691</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 24.

semnalmentelor, fotografia de reconstituire, alte fotografii destinate fixării rezultatelor unor activități de urmărire penală.<sup>692</sup> În aceste scopuri, se folosește aparatura de fotografiat obișnuită preluată din fotografia generală. Rezultatele a astfel de fotografieri se prezintă în fototabelele care se anexează la procesele-verbale ale acțiunilor de urmărire penală. Aceste fotografii sunt privite ca fotodocumente și dețin forță ilustrativă a probelor în rezolvarea cauzelor penale.<sup>693</sup>

Conform opiniei mai multor autori<sup>694</sup> *fotografia judiciară operativă* la rândul ei se clasifică în:

- a) fotografia la locul faptei;
- b) fotografia de identificare după semnalmente;
- c) fotografia de fixare a rezultatelor unor activități de urmărire penală.<sup>695</sup>

În a doua categorie, denumită *fotografia judiciară de examinare*, sunt incluse fotografiile executate, de regulă, în laboratoarele criminalistice, de la fotografia de ilustrare la fotografia în radiații invizibile.<sup>696</sup> Fotografia de examinare este întrebuintată de către experții și specialiștii criminaliști în legătură cu efectuarea examinărilor criminalistice, constatărilor tehnico-științifice<sup>697</sup> și a expertizelor, care la rândul ei se clasifică în:

- a) fotografia de examinare în radiații vizibile;
- b) fotografia de examinare în radiații invizibile;
- c) microfotografia și holografia.<sup>698</sup>

Fotografia judiciară are o importanță deosebită din mai multe motive:<sup>699</sup>

a) *Evidențierea detaliilor relevante*: Prin utilizarea fotografiei judiciare, se poate înregistra cu mai mare fidelitate ambianța locului faptei, inclusiv amplasarea acestuia în raport cu împrejurimile, caracteristicile sale distinctive și poziția exactă a urmelor și obiectelor în cadrul infracțiunii. Aceasta permite o documentare precisă și obiectivă a scenei, ajutând la reconstituirea evenimentului și la înțelegerea contextului în care a avut loc infracțiunea;

---

<sup>692</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 87.

<sup>693</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 159.

<sup>694</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 24; Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 160; Mircea I. *Criminalistică*. București, 1998. Op. cit., p.30; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 87.

<sup>695</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 254.

<sup>696</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 87.

<sup>697</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 87.

<sup>698</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 254; Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 24; Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 160; Mircea I. *Criminalistică*. București, 1998. Op. cit., p.30; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 87.

<sup>699</sup> Drăghici C., Iacob A., Iftimie C. *Metode și tehnici moderne de cercetare și identificare criminalistică*. Ed. Lumina Lex. București, 2006, p. 46.

b) *Conservarea și obiectivitatea subiectelor*: Fotografia judiciară prezintă importanța de a păstra subiectele intacte, oferind o imagine imparțială și obiectivă a acestora. În contrast cu alte metode de documentare, fotografia permite păstrarea nealterată a probelor și a scenei infracțiunii, oferind o bază solidă pentru investigații ulterioare și pentru prezentarea probelor în instanță;

c) *Rapiditate și eficiență*: Fotografia judiciară oferă posibilitatea unei înregistrări rapide, spontane și ușoare a unui număr mare de detalii și stări de fapt. Aceasta elimină nevoia de a apela la alte surse sau mijloace pentru a documenta evenimentul sau pentru a obține informații suplimentare. Fotografia permite o capturare rapidă a momentelor critice și a probelor relevante, oferind un suport vizual esențial pentru investigație;

d) *Înregistrarea în spectrul vizibil și invizibil*: Fotografia judiciară poate fi utilizată pentru a obține imagini atât în spectrul vizibil, cât și în spectrul invizibil, folosind tehnici și echipamente specializate. Aceasta înseamnă că pot fi evidențiate elemente care nu pot fi percepute cu ochiul liber, cum ar fi urmele latente, indicii chimice sau luminoase. Prin utilizarea diferitelor tehnici, se poate multiplica gama de informații obținute și se poate dezvălui mai multe aspecte relevante în cadrul investigației.

Adaptarea tehnicii și metodelor, procedeele fotografice la specificul procesului penal a reprezentat, indiscutabil, o necesitate obiectivă și convingătoare de documentare facultativă în combaterea eficientă a infracționalității.<sup>700</sup>

*Avantajele* majore care au impus fotografia în activitatea complexă de cercetare a infracțiunilor, așa cum au fost subliniate în literatura criminalistică și de practică judiciară, constau în:<sup>701</sup>

a) *rapiditatea* cu care se pot fixa imaginile diferitelor obiecte sau persoane ce interesează cercetarea;

b) *exactitatea* cu care sunt fixate detaliile;

c) *obiectivitatea* cu care este redată imaginea, excluzând eventualele interpretări subiective;

d) *oglundirea generală* a tuturor obiectelor prinse în câmpul fotografiei, indiferent de gradul de importanță care li s-ar acorda pentru moment;

e) *evidența probatorie* și caracterului demonstrativ al oricărei imagini fotografice;<sup>702</sup>

f) *influența psihologică* pe care o poate avea asupra suspectului sau inculpatului, dar și asupra organelor de judecată.<sup>703</sup>

<sup>700</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 159.

<sup>701</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 86.

<sup>702</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 23.

În ceea ce privește înregistrările de imagini, ele reprezintă un instrument deosebit de util de cercetare și dovadă în materie procesual-penală. Prin însăși natura lor, înregistrările de imagini, fie ele statice sau dinamice, pot constitui elemente forte în descoperirea unor activități ilegale și în supravegherea persoanelor bănuite de diverse demersuri contrare legii, evident și în funcție de ceea ce se urmărește prin realizarea acestora.

În plus, înregistrările de imagini dinamice pot aduce informații utile și din punct de vedere sonor câtă vreme, în prezent, mijloacele tehnice de înregistrare video, în majoritatea lor, au dublu canal de redare a capturilor<sup>704</sup>.

Totodată, fotografia și înregistrările audio-video au o importanță considerabilă, fiind considerate mijloace de probă conform prevederilor Codului de Procedură Penală<sup>705</sup> a RM.

### 4.3. Metode fotografiei criminalistice

Dintre numeroasele și variatele metode tehnico-științifice folosite în activitatea organelor speciale și de drept, în procesul de fixare, ridicare și examinare criminalistică a urmelor infracțiunii, precum și de fixare a unor activități de urmărire penală, un rol important revine fotografiei criminalistice și video-înregistrării.<sup>706</sup>

Fotografia judiciară operativă reprezintă utilizarea metodelor și procedurilor fotografice în procesul de cercetare la locul săvârșirii faptei și în efectuarea diverselor acte de urmărire penală, cu scopul de a fixa obiectele examinate, de a înregistra și reda secvențe relevante și rezultatele obținute. Această metodă tehnico-științifică este frecvent utilizată de organul judiciar pentru a documenta urmele infracțiunii și toate probele materiale descoperite în timpul cercetărilor efectuate la fața locului sau în alte circumstanțe similare. Fotografia operativă are aplicații în fixarea rezultatelor experimentelor, reconstituirea faptei, prezentarea pentru recunoaștere, percheziții și alte acțiuni procesuale, cum ar fi cercetarea corporală a persoanelor suspecte sau a victimelor, obținerea de modele-tip de comparație și desfășurarea unor activități speciale de investigații.<sup>707</sup>

Fotografia criminalistică operativă reprezintă un ansamblu de metode și procedee privind aplicarea mijloacelor fotografice în procesul de cercetare a infracțiunilor în scopul fixării locului faptei, împrejurimilor, urmelor, obiectelor

---

<sup>703</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 50.

<sup>704</sup> Tudoran V. M. Op. cit., p. 173.

<sup>705</sup> Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013. Art. 93, alin. 2, pct. 6.

<sup>706</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 160.

<sup>707</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 98.

depistate, precum și în activitatea specială de investigații. Întru soluționarea sarcinilor organelor de urmărire penală și speciale de investigație, criminalistica a elaborat anumite metode și procedee destinate utilizării mijloacelor fotografice, apte să contribuie la realizarea obiectivelor procesului penal. În practica criminalistică fiind utilizate următoarele metode de fotografiere:

- a) panoramică;
- b) metrică sau de măsurare;
- c) de reproducere;
- d) signaletică (semnalmentelor);
- e) stereoscopică;<sup>708</sup>
- f) fotogrametria.<sup>709</sup>

*Metoda panoramică* de fotografiere se aplică în cazul când locul faptei este atât de întins încât nu poate fi cuprins într-o singură imagine care să întrunească calitățile fotografiei de orientare,<sup>710</sup> fără a se pierde detaliile mai importante<sup>711</sup>. Ea constă în executarea succesivă a fotografiei obiectului prin porțiuni, imaginile-părți fiind ulterior asamblate într-o fotografie compusă.<sup>712</sup>

Fotografierea panoramică, apreciată de unii autori ca o variantă a fotografiei de orientare<sup>713</sup>, constă în executarea succesivă a mai multor imagini ale diferitelor porțiuni din subiectul ce trebuie fotografiat, care ulterior fiind asamblate, redau imaginea întreagă a acestuia, cu toate detaliile sale. La rândul ei fotografia panoramică se clasifică în:<sup>714</sup>

a) *fotografia panoramică liniară*, în care aparatul se deplasează paralel cu locul faptei, distanța dintre două puncte de stație stabilindu-se în funcție de unghiul de poză al obiectivului;

b) *fotografia panoramică circulară*, realizată prin luarea de imagini, prin rotirea aparatului situat într-un punct de stație central. Unghiul de rotire se raportează la unghiul de poză.<sup>715</sup>

Panoramele circulare și liniare se execută cu respectarea următoarelor cerințe generale: fotografierea se realizează cu aparatul fixat pe stativ, iar în cazul când

---

<sup>708</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 160.

<sup>709</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 93.

<sup>710</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Op. cit., p. 30.

<sup>711</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 58.

<sup>712</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 99.

<sup>713</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Op. cit., p. 32; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 89.

<sup>714</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op.cit., p.249; Suciuc C. *Criminalistica*. Op.cit., p. 58. Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 89.

<sup>715</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 89.



acesta lipsește, trebuie folosit un suport solid; se respectă linia comună a orizontului și se determină o zonă de suprapunere a cadrelor pentru a efectua montajul ulterior al imaginii în ansamblu; fotografiile se realizează la aceeași scară, ceea ce garantează o densitate optică comună a fotografiilor-părți.<sup>716</sup> În plus, unele camere digitale moderne au deja instalată opțiunea de a realiza fotografii panoramice automat, ceea ce face procesul mai ușor pentru fotografiere.

### Fotografie panoramică liniară



### Fotografie panoramică circulară executată la 360°



*Metoda metrică* sau *de măsurare* este folosită în activitatea de urmărire penală atunci când circumstanțele cazului necesită fixarea obiectului sau a unui element spațial prin redarea caracteristicilor dimensionale. Fotografia realizată în acest mod oferă informații suplimentare, permițând realizarea unui plan al locului faptei, calcularea dimensiunilor obiectului reprodus și a elementelor sale caracteristice. Această metodă permite, astfel, documentarea precisă a detaliilor și furnizează date măsurabile, care pot fi utilizate ulterior în analiza și investigarea infracțiunilor.<sup>717</sup> De regulă, metoda fotografiei de măsurare se realizează cu ajutorul riglei sau bandei gradate care se plasează în vecinătatea obiectului de fotografiat sau pe suprafața lui.<sup>718</sup>

Măsurătoarea fotografică cu ajutorul *riglei gradate* (fotografia bidimensională) este o metodă utilizată frecvent pentru determinarea dimensiunilor liniare ale obiectelor și ale urmelor. Lângă una sau două laturi ale urmei sau obiectului fotografiat se așează o riglă gradată sau un centimetru de croitorie. Aparatul de

<sup>716</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 161.

<sup>717</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 99-100.

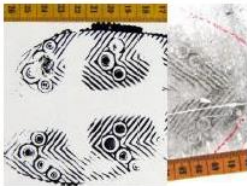
<sup>718</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 161.

fotografiat se instalează perpendicular pe urmă. Iluminarea laterală sau din spatele aparatului va asigura redarea clară a tuturor detaliilor urmei sau obiectului.<sup>719</sup>

Măsurătoarea fotografică cu ajutorul *benzii gradate* reprezintă un procedeu utilizat frecvent și cu rezultate satisfăcătoare în cercetările de la fața locului. Această metodă este aplicată pentru determinarea distanței între obiecte, în special atunci când acestea sunt dispuse în profunzime, precum și pentru redarea dimensiunilor obiectelor sau a urmelor de frânare ale vehiculelor. Aceasta se aplică în momentul realizării fotografiilor schiță și a fotografiilor obiectelor principale. Banda metrică utilizată este confecționată dintr-un material plastic, având o lățime de 10 cm și o lungime de până la 10 m. Aceasta este împărțită în segmente de 10 cm, care sunt alternativ colorate în alb și negru, uneori numerotate. Lungimea segmentului este un multiplu al distanței focale a aparatului fotografic (de exemplu, în cazul unei distanțe focale de 5 cm, segmentul de 10 cm reprezintă dublul acesteia). Banda metrică este întinsă pe sol, paralel cu axa optică a aparatului, pornind de la un punct situat exact sub obiectivul aparatului, punctul fiind determinat cu ajutorul unui fir de plumb.<sup>720</sup>

Alături de această metodă se mai poate folosi *metoda jaloanelor gradate* (dispuse în profunzime din 10 în 10m), sau *metoda planșetei cu laturi egale*, respectiv o planșă pătrată, cu latura de 1m, așezată la marginea de jos a cadrului fotografiat, care va apărea la baza fotografiei.<sup>721</sup>

### Fotografia de măsurare cu utilizarea riglei gradate și bandei gradate



*Metoda fotografierii de reproducere* permite obținerea unor fotocopii de pe documente, obiecte plate (înscrisuri, schițe, desene, fotografii etc.). O astfel de fotografiere se realizează cu respectarea regulilor fotografiei la scară, la mărimea naturală, fie cu o mărime nesemnificativă sau o micșorare neînsemnată. În activitatea criminalistică această metodă este frecvent aplicată pentru demonstrarea înfățișării obiectelor supuse cercetării și pentru multiplicarea acestora în vederea realizării acțiunilor de urmărire penală. Documentele, desenele, schițele pot fi reproduse

<sup>719</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p.255; Drăghici C., Iacob A., Iftimie C. Op. cit., p.57.

<sup>720</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 93.

<sup>721</sup> Ibidem, p. 93.

fotografic prin contact, modalitate cunoscută cu denumirea de reproducere reflexă sau prin xerocopiare (alb- negru, color).<sup>722</sup>

*Metoda signalitică* sau *semnalmentelor* se efectuează pentru a fixa trăsăturile exterioare ale persoanelor vii și ale cadavrelor necunoscute în vederea identificării lor ulterioare. Fotografiile realizate conform acestei metode surprind semnalmentele și elementele caracteristice care compun înfățișarea persoanei fotografiate, fiind utilizate în scopul evidențierii criminalistice a persoanelor urmărite penal și în identificarea cadavrelor neidentificate. Fotografiera se efectuează la bustul gol, din față și din profilul drept, cu capul descoperit, pieptănat și bărbierit, fără ochelari și cu urechile descoperite.

Fotografia semnalmentelor cadavrelor neidentificate se realizează respectând aceleași condiții ca și în cazul fotografierea persoanelor în viață. În cazul în care cadavrul este mutilat, se recurge la o procedură numită „toaletă a cadavrului” pentru a-i reda aspectul asemănător cu cel avut în timpul vieții. Această procedură include coaserea leziunilor și retușarea părților deformate ale feței, spălarea acesteia, pieptănarea părului și deschiderea ochilor, fiind efectuată sub supravegherea unui expert legist.<sup>723</sup>

#### **Fotografia de recunoaștere a unui cadavru neidentificat după toaletă<sup>724</sup>**



*Metoda stereoscopică* constă în utilizarea unor aparate speciale și dispozitive care permit obținerea unei imagini fotografice spațiale a locului faptei, a unui nod al acestuia, a unor încăperi, obiecte, urme sau elemente caracteristice ale acestora. Stereofotografia se bazează pe principiul vederii (privirii) binoculare umane. După cum este cunoscut, datorită intervalului optic al pupilelor, ochiul drept și ochiul stâng reproduc obiectele materiale din diferite unghiuri de protecție. Prin privirea concomitentă a obiectului cu ambii ochi, se creează senzația volumetrică spațială.<sup>725</sup>

<sup>722</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 161.

<sup>723</sup> *Ibidem*, pp. 161-162.

<sup>724</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 103.

<sup>725</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 162; Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 103.

*Măsurătorile tridimensionale* pot fi realizate prin utilizarea unor planșete speciale, prin tehnicile de stereofotografie cu aparate care au două obiective amplasate la o distanță de 62 mm, precum și prin fotografii executate ocazional. Aceste procedee sunt aplicate de către specialiștii fotografi din cadrul organelor judiciare. În viitor, măsurătorile tridimensionale vor beneficia de progresele realizate în domeniul holografiei. Tehnologia holografică permite obținerea de imagini tridimensionale utilizând radiația laser, ceea ce va permite vizualizarea spațială din mai multe unghiuri. Aceasta va oferi o precizie și o acuratețe sporită în măsurătorile tridimensionale, contribuind astfel la îmbunătățirea procesului de cercetare criminalistică.<sup>726</sup>

### Vedere stereoscopică



*Fotogrametria*<sup>727</sup>, este o metodă de lucru în topografie, preluată și adoptată necesităților cercetării la fața locului datorită posibilităților de constituire și măsurare a suprafețelor, formei și poziției obiectelor principale. În prezent, singurul procedeu științific de efectuare a unor măsurători fotografice tridimensionale precise este fotogrametria. Cu ajutorul unui aparat, de tipul celor „Wild” dotate cu două camere de fotografiat, dispuse la o distanță de 40 cm sau 100 cm; se obțin simultan două imagini ale aceluiași obiect sau suprafețe din două unghiuri diferite. După prelucrare, cele două fotografii vor fi introduse într-un dispozitiv numit „restitutor” pentru realizarea schiței locului faptei.<sup>728</sup>

<sup>726</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 93; Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 256.

<sup>727</sup> În *Dicționarul de criminalistică*, *fotogrametria* este definită ca măsurarea formei și poziției unui obiect sau fenomen în spațiu și timp pe baza imaginilor și funcționează pe baza raportului între intensitatea radiației emergente și cele imergente. Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984, pp. 90-91.

<sup>728</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 256; Marton G., Zeghene N. *Fotogrametria*. Ed. Științifică. București, 1972, p. 17.

#### 4.4. Fotografia judiciară operativă

Fotografia judiciară operativă realizată de organele de urmărire penală servește la documentarea și înregistrarea activităților desfășurate în timpul cercetărilor la fața locului sau în timpul altor activități relevante, cum ar fi percheziții, reconstituiri etc. În funcție de scopul și momentul în care este efectuată, fotografia judiciară operativă poate fi clasificată în următoarele categorii:

a) *Fotografia la fața locului*: Aceasta se referă la fotografierea locului faptei, incluzând ambientul, poziționarea obiectelor, urmele și alte elemente relevante. Scopul său este de a documenta în mod obiectiv și fidel starea locului faptei și de a înregistra toate probele și indiciile relevante;

b) *Fotografia semnalmentelor*: Aceasta implică fotografierea persoanelor implicate în caz, inclusiv suspecti, martori sau victime. Scopul este de a obține o imagine exactă și detaliată a caracteristicilor fizice, cum ar fi înfățișarea, tatuajele, cicatricile etc., pentru identificare și înregistrare;

c) *Fotografia de fixare a activităților de urmărire penală*: Aceasta implică fotografierea diverselor activități desfășurate în cadrul urmăririi penale, cum ar fi percheziții, reconstituiri, cercetări corporale etc. Scopul este de a documenta și înregistra în mod obiectiv toate acțiunile și rezultatele acestor activități.<sup>729</sup>

Prin utilizarea fotografiilor judiciare operative, organele de urmărire penală pot obține o documentare corectă și precisă a cazului, oferind astfel un mijloc obiectiv și important de probă în procesul judiciar.

##### 4.4.1. Fotografia la fața locului

Fotografierea la locul faptei este necesară pentru: 1) surprinderea imaginii de ansamblu a tabloului de la locul faptei; 2) fixarea amplasării reciproce a obiectelor; 3) fixarea anumitor obiecte și urme, care se referă la infracțiune și la semnele ei.

Realizarea acestor sarcini contribuie la fixarea obiectivă a locului faptei, din care considerent, în caz de necesitate, în baza fotografiilor executate putem studia mai cu multă minuțiozitate elementele de la fața locului, aflate în câmpul infracțional, să reproducem circumstanțele locului faptei care existau la momentul cercetării lui<sup>730</sup>.

Fotografia judiciară cu caracter operativ este un procedeu esențial utilizat de către organele de urmărire penală, în special de către poliție, în timpul cercetărilor la fața locului sau în circumstanțe similare. Aceasta reprezintă o metodă indispensabilă

---

<sup>729</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 19; Stancu E. Criminalistica. Vol. I. Ed. Actami. București, 1995, p. 103; Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Ed. Fundației Chemarea. Iași, 1997, p. 103; Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 29.

<sup>730</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Изд. Юристъ, М., 2001, с. 18.

pentru documentarea și fixarea rezultatelor cercetării, furnizând informații vizuale obiective și detaliate. În cazurile deosebite, cum ar fi omorurile, accidente rutiere, navale, aeriene, incendiile, exploziile sau tâlhăriile soldate cu victime omenești, fotografia judiciară devine un instrument esențial, fără de care cercetarea la fața locului nu poate fi concepută în mod corespunzător. În completarea fotografiilor, se utilizează adesea și înregistrări video, fie în format analogic, fie în format digital, pentru a obține o documentare mai completă și pentru a evidenția aspecte importante ale cazului.<sup>731</sup> Este important să se respecte cu strictețe atât cerințele tehnice privitoare la obținerea unor imagini de bună calitate, cât și regulile impuse de necesitatea evidențierii tuturor împrejurărilor, detaliilor sau urmelor care pot avea o semnificație anumită în soluționarea cauzei.<sup>732</sup>

Cercetarea locului faptei, fiind, de obicei, prima acțiune procesuală, are o deosebită importanță și semnificație în constatarea circumstanțelor infracțiunii săvârșite. De rezultatele și calitatea acesteia depinde, practic, perspectiva aflării adevărului în cauză. De aceea, cercetarea la fața locului nu poate fi concepută fără executarea de fotografii sau înregistrări video. În pofida caracterului ilustrativ, fotografia și video-înregistrarea prezintă o modalitate tehnică de fixare a tabloului de ansamblu și a obiectelor, urmelor, consecințelor actului ilicit.<sup>733</sup>

Examinarea generală pornește de la observarea de ansamblu a locului incidentului, confruntarea rezultatelor obținute cu informația parvenită de până la deplasarea la fața locului. În continuare se stabilesc granițele locului ce urmează a fi cercetat, se soluționează chestiunea punctului incipient și consecutivității cercetărilor, specialistul determină poziția de unde va realiza fotografia de orientare și de schiță a acestui loc, adică va fixa poziția obiectelor din cuprinsul locului faptei existentă la momentul inițial al cercetărilor, fără a le atinge sau a le modifica localizarea, adoptând la necesitate, și anumite măsuri pentru a le conserva și proteja. În acest sens, fotografia judiciară, ca mijloc și metodă tehnicoștiințifică fiind indispensabilă pentru fixarea situației de fapt de la fața locului.<sup>734</sup>

Fixarea imaginilor în timpul cercetărilor efectuate la fața locului se face începând de la general la particular. Respectându-se acest criteriu, se disting *fotografii de orientare, fotografiile schiță, fotografiile obiectelor principale și fotografiile ale detaliilor*.<sup>735</sup>

---

<sup>731</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 88.

<sup>732</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionișoie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. I. Op. cit., pp. 44-45; Ceccaldi P.F. La Criminalistique. Op. cit., pp. 18-19.

<sup>733</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 162-163.

<sup>734</sup> Bercheșan V. Fotografia judiciară clasică, fotografia digitală, identificarea persoanei după semnalmente. Ed. Sitech. Craiova, 2008, p.11.

<sup>735</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 20.



Fotografia de orientare are rolul de a înregistra o imagine cuprinzătoare a locului faptei, inclusiv a împrejurimilor acestuia, pentru a permite orientarea ușoară în teren, la nevoie. Această fotografie se realizează în etapa statică a cercetării locului faptei, când nimic nu se mișcă în perimetrul respectiv. Scopul fotografiei de orientare constă în captarea aspectelor relevante care oferă o perspectivă asupra relației dintre locul propriu-zis al faptei și zona înconjurătoare, cum ar fi distanțele până la construcții sau alte puncte de referință din apropiere, precum și drumurile de acces. Aceste detalii contribuie la obținerea unei imagini mai clare și complete a contextului spațial, facilitând astfel identificarea și interpretarea ulterioară a elementelor relevante în cadrul investigației judiciare.<sup>736</sup> Atunci când fotografia este realizată în locuri deschise, punctele de orientare pot fi reprezentate de ansambluri de clădiri, construcții industriale, poduri, indicatoare rutiere, borne kilometrice sau orice alt element care are o prezență stabilă în zonă.<sup>737</sup> Aceste puncte de referință sunt selectate și fotografiate în scopul furnizării unor repere vizuale solide și constante, care să ajute la identificarea și orientarea în teren în momentul în care se analizează sau se revizuiesc fotografiile la un moment ulterior. Aceste elemente reprezentative oferă un cadru de referință stabil și ușor de recunoscut pentru a asigura coerența și precizia investigației judiciare.

Fotografia de orientare este realizată în faza inițială a cercetării locului faptei, înainte de orice intervenție sau acțiune care ar putea modifica starea inițială a locului. Aceasta se realizează de la o distanță adecvată, pentru a putea încadra corect întreaga ambianță. Pentru acest scop, se folosesc aparate foto echipate cu obiective corespunzătoare. În cazul în care amplasamentul locului faptei nu poate fi reprodus într-o singură fotografie, se utilizează metoda panoramică, care permite surprinderea unei imagini cuprinzătoare și extinse a zonei cercetate.<sup>738</sup>

În funcție de configurația terenului investigat, cum ar fi o șosea, un lan de grâu sau o pădure incendiată, sau de situația specifică, cum ar fi un câmp pe care s-au răspândit rămășițele unui avion, se utilizează procedee diferite pentru fotografie. Acestea pot include fotografia panoramică liniară sau fotografia panoramică circulară. În cazul accidentelor de trafic rutier sau feroviar în care sunt implicate două sau mai multe vehicule sau vagoane de tren, se alege un loc în apropierea drumului sau căii ferate. Utilizând reperele din teren, cum ar fi arborii din zona de protecție, stâlpii de susținere ai liniilor telefonice sau electrice, sau tăblițele numerotate, fotograficul se deplasează paralel cu drumul sau căile ferate și capturează fotografii pe sectoare, astfel încât să acopere întreaga suprafață cercetată. Acest procedeu asigură o

<sup>736</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 88.

<sup>737</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 247.

<sup>738</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 104.

documentare detaliată a evenimentului și a locului faptei, evidențiind poziția și relațiile dintre vehicule sau vagoane.<sup>739</sup>

Atunci când fotografia se execută pe un teren deschis, fotograful se poziționează în centrul suprafeței cercetate și fixează aparatul foto pe un trepied cu cap mobil. Utilizând aceleași repere (naturale sau tăblițe numerotate), fotograful capturează mai multe fotografii, deplasând aparatul foto în sensul acelor de ceasornic după fiecare fotografie, astfel încât să acopere întreaga suprafață cercetată.<sup>740</sup>

Când locul faptei se află în interiorul unui imobil, fotografia de orientare trebuie să acopere întreaga clădire în care a avut loc fapta cercetată. În măsura posibilului, se vor include în fotografie fațada clădirii, inclusiv intrarea principală, precum și clădirile din imediata apropiere. De asemenea, se vor surprinde în cadru elemente relevante din mediul înconjurător, cum ar fi o parte din stradă sau obiecte fixe de pe stradă, precum arbori ornamentali sau stâlpi telefonici.<sup>741</sup> Scopul este de a oferi o imagine completă a imobilului și a contextului în care a avut loc fapta cercetată.

Materialele fotosensibile vor fi alese în raport cu condițiile de iluminat: dimineața și seara, când predomină radiații roșii-portocalii se folosesc materiale pancromatice; în timpul zilei sunt recomandate materiale fotosensibile ortopancromatice cu sensibilitate medie; pe timp de ceață se va monta un filtru galben în fața obiectivului aparatului fotografic și se va folosi un film cu sensibilitate mai mare; când se execută fotografii de la distanță se folosesc filme pentru radiații infraroșii iar în fața obiectivului va fi montat un filtru roșu închis sau un filtru pentru astfel de radiații; în timpul nopții, când se folosesc surse de lumină artificiale (lămpi blitz, faruri,, proiectoare ș.a.) se recomandă material fotosensibil pancromatic.<sup>742</sup>

Aceste procedee se folosesc din ce în ce mai rar, de când în practica organelor de urmărire penală au început să fie folosite aparatul de filmat și camera video<sup>743</sup>, precum și cum am menționat mai sus unele camere digitale moderne au deja instalată opțiunea de a realiza fotografii panoramice automat.

*Fotografia schiță* este destinată fixării locului faptei în întregime sau pe sectoare, insistându-se asupra raporturilor reciproce de poziție în care se găsesc diferite obiecte și urme.<sup>744</sup>

Fotografia schiță oglindește locul săvârșirii faptei, cu toate particularitățile sale, fără împrejurimi, având în prim plan obiectul central al cercetării criminalistice, adică

---

<sup>739</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 20.

<sup>740</sup> Ionescu N. Op. cit., p. 47.

<sup>741</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Loc. cit., p. 30.

<sup>742</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 255-256.

<sup>743</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 20.

<sup>744</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 57.



obiectul asupra căruia s-a îndreptat nemijlocit acțiunea infractorului. Această fotografie se face tot în faza statică a cercetării locului faptei, cu aceleași mijloace tehnice ca la fotografia de orientare. În plus, la fotografia schiță, de cele mai multe ori, se utilizează diferite izvoare de lumină artificială, când locul faptei este în interiorul unei clădiri.<sup>745</sup> Este recomandat să se facă mai multe fotografii din diferite unghiuri, pentru a obține o schiță detaliată a scenei. Obiectivele principale ar trebui să fie marcate cu tăblițe numerotate, iar aparatul foto ar trebui să fie poziționat la o înălțime de 1,50 – 1,70 m de la sol, luând în considerare și obiectele situate în zonele „oarbe”. Pentru a evita umbrele care ar putea masca anumite obiecte sau urme, încăperile ar trebui iluminate în mod corespunzător. Pentru a obține o claritate bună în profunzime, fotografierea ar trebui să se facă cu o diafragmă mică (chiar și 16). Cadavrul prezent în scenă ar trebui să fie fotografiat atât separat, pentru a reda poziția sa cu exactitate, cât și în contextul obiectelor aflate în imediata apropiere.<sup>746</sup>

La executarea fotografiei schițe, spre deosebire de cea de orientare, se ridică și problema folosirii, uneori, a luminii artificiale. Este necesar ca locul faptei să fie iluminat în mod uniform, fără să se creeze umbre puternice, care ar putea să atenueze unele detalii sau să eclipseze anumite obiecte din perimetrul său.<sup>747</sup>

Fotografia schiță poate fi clasificată în funcție de natura locului cercetat, a scopului urmărit și a mijloacelor tehnice disponibile. Astfel, se pot distinge următoarele tipuri de fotografie schiță: fotografia *unitară*, fotografia *pe sectoare*, fotografia *de pe poziții contrare* și fotografia *de pe poziții încrucișate*.<sup>748</sup>

Fotografia-schiță *unitară* reprezintă o imagine în care este redată într-un singur cadru totalitatea locului faptei. Pentru realizarea acesteia, este necesară alegerea unui punct de stație potrivit și a unui obiectiv cu o distanță focală adecvată pentru a surprinde în întregime sau în cea mai mare parte a elementelor caracteristice și, în special, a obiectelor principale. Alegerea punctului de stație și a obiectivului se fac în funcție de dimensiunea și configurația locului faptei, astfel încât să se poată realiza o reprezentare cât mai completă și precisă a acestuia într-un singur cadru fotografic.<sup>749</sup>

Fotografia *pe sectoare* a locului faptei presupune împărțirea acestuia în mai multe sectoare și realizarea de fotografii separate pentru fiecare sector. Aceste fotografii se realizează respectând aceleași condiții ca și în cazul fotografiei panoramice, utilizând aceleași repere și tehnici de orientare în teren. Fiecare fotografie va reflecta un sector sau o parte a locului faptei, iar prin juxtapunerea

<sup>745</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., pp. 32-33.

<sup>746</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 256.

<sup>747</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 34.

<sup>748</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., pp. 57-59.

<sup>749</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 89.

acestor fotografii se obține o fotografie-schiță panoramică care reprezintă o imagine de ansamblu a întregului loc al faptei.<sup>750</sup>

Fotografia de *pe poziții contrare* este un procedeu utilizat pentru a captura caracteristici ale locului sau ale obiectului de pe poziții opuse. Această metodă este folosită în situații în care este necesară reținerea detaliilor sau a spațiului văzut din perspective diferite. De exemplu, în cazul unui autovehicul avariat în timpul unui accident, fotografia de pe poziții contrare ar putea fi realizată pentru a evidenția daunele suferite de mașină din diferite unghiuri, oferind o perspectivă mai completă asupra impactului. De asemenea, în cazul unui cadavru cu urme de violență pe ambele brațe, fotografia de pe poziții contrare ar putea fi utilizată pentru a evidenția și înregistra aceste urme în mod precis și obiectiv.<sup>751</sup>

Metoda fotografierii *încrucișate* constă în fixarea aceluiași loc din patru extremități ale sale, astfel încât să fie două câte două diametral opuse. Prin această metodă de fotografiere, obiectele situate în partea centrală a locului respectiv se fixează pe toate cele patru fotografii, iar cele din părțile marginale sunt redată pe câte una sau două fotografii<sup>752</sup>, în scopul înlăturării dintr-o imagine a așa-numitelor „zone oarbe”<sup>753</sup>.

*Fotografia obiectelor principale*<sup>754</sup> sau *de nod*. Aceasta reprezintă înregistrarea unor obiecte sau sectoare ale locului faptei apreciate ca fiind principale, datorită conexiunii lor cu fapta infracțională. Dintre obiecte pot face parte cadavrul, diverse arme, instrumente, mijloace de transport, avariate sau folosite la săvârșirea infracțiunii, urme de mâini, de picioare ale făptuitorului etc. Scopul acestei fotografii fiind de a fixa locul, poziția și starea obiectelor depistate la fața locului. Ea se execută, de obicei, în faza statică a cercetării la fața locului. În cazul în care este necesar a fixa dimensiunile obiectului principal sau diferența de mărime între el și alte obiecte din apropiere, raportului de poziție dintre obiecte, fotografierea acestora se efectuează după metoda metrică (cu o riglă gradată, centimetru sau bandă gradată).<sup>755</sup>

Fotografia obiectului principal va trebui dublată de o fotografie care va reda poziția acestui obiect în ansamblul câmpului infracțional, precum și în raport de poziția sau destinația față de alte obiecte principale. Uneori, acest aspect este neglijat în practică. Așa se explică de ce, în anumite împrejurări, din fotografele reprezentând obiecte purtătoare de urme de mâini, nu rezultă, de pildă, că paharul din

<sup>750</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Loc. cit., p. 34.

<sup>751</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 21.

<sup>752</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 34.

<sup>753</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 90.

<sup>754</sup> Prin obiecte principale se înțelege: cadavrul victimei, corpurile delictive (arme de foc, muniția, instrumente de spargere uitate de făptuitor în câmpul infracțional, focarul incendiului, mijloacele de transport ș.a.)

<sup>755</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 164.

imagine, purtător al unor urme de mâini, exista și era plasat într-un anumit loc al încăperii, în care a fost săvârșită fapta.<sup>756</sup>

Fotografia *cadavrului* se face în cazurile de omor, sinucidere, accidente de circulație, de muncă etc., în vederea redării poziției corpului, a stării îmbrăcăminte, a leziunilor vizibile în acel moment, a distanței și raportului de poziție cu obiectele din apropiere. Regula generală este aceea potrivit căreia în ipoteza unei morți violente sau accidentale, cadavrele să fie fotografiate în poziția și starea în care au fost găsite, nefiind permisă nici o modificare. Se va efectua o fotografie cu aparatul dispus deasupra cadavrului care să permită fixarea întregului corp, și fotografii din părțile laterale (încrucișate) evitându-se fotografiile dinspre cap și picioare care distorsionează corpul.<sup>757</sup>

În funcție de specificul situației se vor avea în atenție următoarele reguli<sup>758</sup>:

a) cadavrele dezmembrate sunt fotografiate în două etape (mai întâi fiecare parte din cadavru în locul și poziția în care a fost găsită, iar apoi se fotografiază întregul corp refăcut);

b) cele carbonizate se fotografiază inițial așa cum s-au descoperit și apoi pe un cearșaf alb pentru a se obține contrast.<sup>759</sup>

În funcție de specificul situației, există cerințe speciale pentru fotografierea cadavrelor în diferite stări sau poziții. Aceste cerințe includ:

a) *Fotografierea cadavrelor înecaților*: Cadavrele înecaților trebuie fotografiate în apă, imediat după descoperirea lor, și imediat după scoaterea lor din apă pentru a evita începutul procesului de putrefacție, mai ales în condiții de temperatură ridicată;

b) *Fotografierea cadavrelor spânzurate sau în poziția șezând*: Cadavrele spânzurate sau în poziția șezând trebuie fotografiate din față, din spate și din lateral. Se acordă o atenție deosebită nodului și șanțului de spânzurare;

c) *Fotografierea cadavrelor carbonizate*: După fotografierea cadavrelor în starea în care au fost găsite, acestea trebuie așezate pe o suprafață albă, cum ar fi hârtie sau cearșaf, pentru a obține un contrast adecvat. Fotografierea se realizează cu ajutorul unei surse de lumină puternică;

d) *Fotografierea cadavrelor înghețate*: Cadavrele înghețate trebuie fotografiate în starea lor inițială și apoi după dezghețarea la temperatura camerei;

e) *Fotografierea cadavrelor dezmembrate*: Cadavrele dezmembrate trebuie fotografiate în două etape distincte. În prima etapă, se fotografiază fiecare parte în locația și poziția sa actuală. Apoi, se fotografiază întregul corp reasamblat.<sup>760</sup>

<sup>756</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 90.

<sup>757</sup> Drăghici C., Iacob A., Iftimie C. *Metode și tehnici moderne de cercetare și identificare criminalistică*. Op. cit., p. 53.

<sup>758</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a III-a. București, 2004, p. 76.

<sup>759</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 252.

<sup>760</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 165.

Fotografierea *urmelor de mâini, de picioare, urmele armelor de foc și instrumentelor de spargere* la fața locului își are particularitățile sale, în funcție de modul de creare a urmei sau de forma și caracteristicile obiectului creator de urme. Indiferent că sunt urme de mâini sau de picioare, că sunt de adâncime sau de suprafață, aparatul de fotografiat va fi plasat deasupra și în centrul urmei, paralel cu suprafața acesteia, iar lângă urmă se așează o riglă sau un centimetru. Urmele de mâini pot fi vizibile sau latente caz în care trebuie în prealabil să fie relevate cu anumite substanțe colorate, pentru a fi puse în evidență. Culoarea urmei relevate și tehnica de fotografiere se vor descrie în procesul verbal de cercetare.<sup>761</sup>

*Fotografierea urmelor palmei întregi* se realizează la mărimea de 1:1, adică la o scară reală, astfel încât să se obțină o imagine fidelă a urmelor. În cazul aparatelor de fotografiat tradiționale, se pot utiliza inele de prelungire a camerei obscure pentru a obține această mărime de reproducere. Pentru fotografierea urmelor digitale, se utilizează o mărime de reproducere de 4:1, adică urmele vor fi fotografiat la o scară de patru ori mai mare decât dimensiunea reală. Aceasta poate fi realizată cu ajutorul aparatelor de fotografiat și a tehnicii adecvate.

*Urmele de picioare descoperite la fața locului pot fi fotografiate* în două moduri distincte. În primul rând, se fotografiază cărarea de urme, adică ansamblul de urme care indică direcția și tiparul de deplasare. În al doilea rând, se pot fotografia urme izolate, în special atunci când este importantă reproducerea fidelă a caracteristicilor piciorului gol sau a încălțăminteii infractorului.

*Cărarea de urme* se fotografiază cu axa optică a obiectivului aparatului fixată pe axa cărării de urme, căutându-se a se prinde în imagine și un obiect fix care să ajute la orientarea în spațiu a acestor urme. Dacă urma de suprafață se distinge greu de culoarea suportului pe care a rămas, se va pune în fața obiectivului un filtru de culoare pentru a evidenția urma.<sup>762</sup>

În fotografia armelor, este recomandat să se utilizeze o lumină difuză pentru a evita reflexiile neuniforme și a evidenția în mod clar detaliile. Aceasta poate fi realizată prin ecranizarea reflectoarelor cu geamuri mate sau prin utilizarea luminii indirecte reflectate de ecrane de pânză albă sau de carton. În unele cazuri, se poate folosi și afumarea în prealabil a armelor cu un strat subțire de oxid de magneziu pentru a obține un contrast mai mare în fotografii. Dacă în locul faptei au fost găsite mai multe tuburi trase în același loc, acestea pot fi reproduse într-o fotografie plan pentru a evidenția forma lor de disperare. Orificiile de intrare și de ieșire provocate de gloanțe trebuie fotografiate cu lumină directă pentru a evidenția în mod clar

<sup>761</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. *Secretele amprentelor papilare*. Ed. Național. București, 1996, p. 176.

<sup>762</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., pp. 252-253.

adâncimea acestora și se recomandă poziționarea aparatului foto perpendicular pe suprafața impactată. În cazul ferestrelor sau bucăților de geam traversate de proiectil, acestea trebuie fotografiate atât cu lumină directă, cât și cu lumină transmisă frontal sau sub diferite unghiuri de înclinare pentru a scoate în evidență sensul spărturilor rezultate în urma perforării.<sup>763</sup>

Pentru fotografierea urmelor instrumentelor de spargere, se vor utiliza procedee diferite în funcție de suportul pe care aceste urme sunt formate, cum ar fi obiecte de metal, lemn sau zid. Este recomandabil ca instrumentele de spargere să fie fotografiate folosind un material color, deoarece acesta va permite reținerea mai exactă a resturilor de vopsea aderente la instrument, a resturilor de pilitură sau a molozului rezultat în urma acțiunii de spargere. Prin utilizarea unui material color în fotografiere, se pot evidenția mai bine aceste detalii și se poate obține o documentare mai precisă a urmelor.<sup>764</sup>

Fotografia *detaliilor*, spre deosebire de toate fotografiile amintite, se execută în faza dinamică a cercetării locului faptei.<sup>765</sup> Scopul fotografiei în acest context este dublu. Pe de o parte, fotografiile au rolul de a fixa și demonstra prezența unor urme specifice (cum ar fi urme de mâini, urme de picioare, urme de instrumente, urme de mijloace de transport etc.) sau a unor obiecte (cum ar fi o armă, un tub de cartuș, un topor, un obiect de îmbrăcăminte etc.) care au fost utilizate sau implicate în comiterea infracțiunii. Aceasta are ca scop oferirea unei evidențe clare și obiective a acestor elemente și susținerea probelor în cadrul anchetei penale. Pe de altă parte, fotografiile sunt utilizate pentru a reda caracteristicile generale și individuale ale urmelor și obiectelor identificate ca fiind relevante în cadrul investigației. Acest aspect este deosebit de important pentru identificarea și analiza detaliată a acestor elemente și pentru a susține concluziile și evaluările ulterioare. Fotografiile pot înregistra informații precum forma, dimensiunea, textura, orientarea sau alte detalii specifice care pot fi utilizate în analiza și compararea acestor urme și obiecte.<sup>766</sup>

Pentru realizarea unei fotografii de detaliu în cadrul investigației judiciare, se iau în considerare următoarele aspecte:

a) Se alege un obiectiv cu caracteristici optice adecvate mărimii și detaliilor dorite. Este important ca obiectivul să ofere o claritate și precizie în redarea detaliilor, astfel încât să poată evidenția caracteristicile relevante ale obiectului fotografiat;

b) Se utilizează filme sau senzori cu o sensibilitate cromatică ridicată, care pot reda culorile și tonurile într-un mod fidel și precis. Filmele cu putere de contrast și

---

<sup>763</sup> Ibidem, p. 254.

<sup>764</sup> Ibidem, p. 254.

<sup>765</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 36.

<sup>766</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 106.

rezoluție mare sunt preferate, deoarece acestea pot înregistra în detaliu informațiile relevante, oferind astfel o imagine mai completă și precisă;

c) Utilizarea filtrelor poate fi benefică pentru a evidenția anumite detalii sau nuanțe de culoare ale obiectului. Filtrele pot fi utilizate pentru a accentua anumite aspecte și a face mai vizibile anumite detalii, în special în cazul în care acestea au o culoare apropiată de nuanța de culoare a fundalului;

d) Pentru a asigura iluminarea corespunzătoare a detaliilor, se pot utiliza surse de lumină artificială sau ecrane pentru a dirija și controla lumina naturală disponibilă. Aceasta poate ajuta la evidențierea detaliilor importante și la obținerea unor umbre și contrasturi adecvate în fotografia de detaliu.<sup>767</sup>

Executarea fotografiei de detaliu în cadrul investigației judiciare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) Fotografia trebuie să redea materialul fotografiat într-un mod cât mai fidel, astfel încât să reflecte perceputul senzorial al organului de investigație. În măsura posibilităților, se evită denaturările și se urmărește redarea corectă a culorilor, texturilor și detaliilor obiectului sau urmei în cauză;

b) Precizia în redarea elementelor caracteristice și a detaliilor este esențială. Fotografia trebuie să ofere o imagine clară și detaliată a urmei sau a obiectului supus cercetării criminalistice. Aceasta implică obținerea unui nivel înalt de claritate, contrast și rezoluție pentru a evidenția toate elementele relevante ale obiectului fotografiat;

c) Fotografia trebuie să permită realizarea măsurătorilor necesare pentru determinarea dimensiunilor urmei sau ale obiectului reprodus. Astfel, se asigură că fotografia oferă un cadru în care se pot efectua măsurători precise, utilizând instrumente adecvate pentru determinarea dimensiunilor obiectului sau urmei în cadrul anchetei.<sup>768</sup>

Condițiile menționate, în funcție de specificul obiectului de fotografiat, impun respectarea următoarelor reguli:

a) Atât urmele, cât și obiectele-corp delict se vor fotografia în poziția în care axa obiectivului aparatului de fotografiat cade perpendicular pe suprafața suportului urmei sau planul suprafeței obiectului în litigiu. Aceasta asigură o perspectivă corectă și fidelă a detaliilor și dimensiunilor;

b) Pentru a obține o imagine mai clară, se recomandă utilizarea a două surse de lumină artificială, instalate bilateral. Aparatul de fotografiat poate fi fixat pe un trepied sau pe un dispozitiv de reproducere prevăzut cu un braț de apropiere și depărtare a aparatului. Astfel, se obține stabilitate și precizie în fotografierea detaliilor;

<sup>767</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 90; Drăghici C., Iacob A., Iftimie C. *Metode și tehnici moderne de cercetare și identificare criminalistică*. Op. cit., p. 58.

<sup>768</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 106-107.

c) Urmele care nu se disting de culoarea suportului, cum ar fi urmele lăsate prin secreția glandelor sudoripare, trebuie evidențiate în prealabil cu substanțe de revelare. Aceasta permite scoaterea în evidență a detaliilor relevante și asigură vizibilitatea acestora în fotografia finală. Pentru a evita strălucirile dăunătoare, se recomandă utilizarea surselor de lumină difuză și a filtrelor de polarizare în cazul suprafețelor metalice, de sticlă etc.;

d) Pentru fotografierea detaliilor mici, cum ar fi urmele de mâini, de instrumente sau leziunile corporale, se poate recurge la utilizarea inelelor intermediare. Acestea sunt intercalate între obiectivul și camera aparatului de fotografiat și măresc distanța focală, permițând fotografierea de la distanțe mici și obținerea unei imagini mărite cu detalii mai clare;

e) Fotografia de detaliu se execută întotdeauna pe baza metodei riglei gradate, care asigură precizie în măsurarea și înregistrarea dimensiunilor și proporțiilor obiectului sau urmei fotografiat. Aceasta permite evaluarea ulterioară a mărimii și a relațiilor dimensionale necesare în cadrul investigației.<sup>769</sup>

#### 4.4.2. *Fotografia semnalmentelor*

În cadrul organelor de urmărire penală, există trei procedee distincte pentru realizarea fotografiei semnalmentelor. Aceste procedee se diferențiază în funcție de scopul urmărit și de mijloacele utilizate pentru realizarea fotografiei. Ele sunt aplicate în următoarele situații: identificarea persoanelor, identificarea cadavrelor necunoscute și urmărirea persoanelor care se sustrag de la urmărirea penală sau de la executarea pedepsei.<sup>770</sup>

Persoanele cercetate în legătură cu comiterea unor infracțiuni sunt înregistrați în baza de date operativă a autorităților de poliție, care include și o fotografie utilizată în scopuri investigative ulterioare. Fotografia realizată în aceste circumstanțe are ca principal obiectiv facilitarea identificării vizuale a persoanei pe baza aspectului său exterior, fără a se acorda atenție aspectelor artistice sau estetice ale tehnicii fotografice utilizate. Prin urmare, este necesară înregistrarea cât mai multor detalii relevante care pot contribui la identificarea precisă a persoanei în cauză.<sup>771</sup>

Fotografierea de identificare a persoanelor, în special a celor care au comis infracțiuni, este o practică utilizată de serviciile specializate ale poliției încă din secolul trecut. Această metodă reprezintă unul dintre instrumentele importante de identificare a recidiviștilor, alături de identificarea dactiloscopică.<sup>772</sup>

<sup>769</sup> Ibidem, p. 107.

<sup>770</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 22.

<sup>771</sup> Ibidem, p. 22.

<sup>772</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 94.

Regulile fundamentale ale acestui tip de fotografiere au fost stabilite de Alphonse Bertillon și Reiss R. A.:

a) se execută două fotografii bust, din față și din profil dreapta. Se recomandă și semiprofil stânga;

b) persoana va avea capul descoperit, va fi bărbierită și pieptănată, iar urechea dreaptă nu va fi acoperită cu păr;

c) în situația persoanelor care poartă ochelari, se vor executa două fotografii din față, cu și fără ochelari;

d) fotografiile se execută la scara 1/7, în aceleași condiții de iluminare, evitându-se formarea de umbre care pot masca existența unor semne particulare (negi, tatuaje etc.). Plăcuța de 28 cm cu data și numărul de ordine se fixează pe pieptul individului. Iluminarea se face din față cu o lampă de 500W și două surse laterale a câte 250 W fiecare.<sup>773</sup>

Instalațiile moderne de fotografiere a semnalmentelor dispun de o aparatură special confecționată. Există, astfel, cabine tip „robot” cu două aparate ce fotografiază simultan fața și profilul, sau sistem cu oglinzi dispuse sub un unghi de 45° care determină fixarea pe un singur clișeu a imaginii feței, semiprofilului și profilului.<sup>774</sup>

*Fotografierea cadavrelor cu identitate necunoscută.* Această metodă de fotografiere are o tehnică similară cu cea de identificare, cu excepția faptului că, pentru a permite recunoașterea de către membrii familiei sau cunoscuți, cadavrul va fi întâi igienizat de către medicul legist. Fața va fi curățată de urmele de sânge sau murdărie, iar plăgile vor fi cusute, acoperite cu fond de ten și apoi pudrate într-o culoare cât mai apropiată de cea a pielii.<sup>775</sup> Pentru redarea aspectului normal al feței se va injecta sub piele, cu o seringă foarte fină, un amestec de glicerină cu apă în părți egale. Buzele se colorează cu o soluție de carmin dizolvat în alcool. Dacă ochii sunt căzuți în orbite, se va injecta o soluție de glicerină cu apă în spatele globului ocular. Dacă ochii sunt distruși sau lipsesc, vor fi înlocuiți cu ochi de sticlă așezați în orbite pe tampoane de vată. Sprâncenele, pleoapele și buzele se fixează cu ace de gămălie, apoi fața se unge cu vaselină specială. Cadavrele descoperite în apă vor fi scoase numai în momentul fotografierii, ținându-se cont că aerul va accelera procesul de putrefacție și aspectul feței se va degrada.<sup>776</sup>

Pentru a se obține imagini de calitate, se lucrează în laborator, cu aparate fotografice special construite în acest scop, și în condiții de iluminat corespunzătoare.<sup>777</sup>

<sup>773</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 258.

<sup>774</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 94.

<sup>775</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., pp. 86-87.

<sup>776</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 258.

<sup>777</sup> Iarovici E. Portretul modern. Ed. Tehnică. București 1972, p. 66.



*Fotografia de urmărire, supraveghere sau filaj* este o metodă utilizată pentru înregistrarea activităților infracționale prin intermediul fotografiilor, filmelor sau înregistrărilor video, conform prevederilor legale. Această tehnică are ca scop documentarea și probarea activităților infracționale, inclusiv a interacțiunilor dintre participanții la infracțiune, precum și a contactelor cu victimele sau persoanele șantajate.<sup>778</sup>

Fotografia de urmărire se execută fără știrea persoanei care este fotografiată, pentru a fixa, în mod ilustrativ, activitatea acesteia. Prin fotografie se vor fixa locurile frecventate, persoanele cu care se întâlnește sau activează, elemente esențiale care vor constitui probe de necontestat dacă ulterior s-ar pune în discuție aceste împrejurări.<sup>779</sup>

Fotografia de urmărire se execută în condiții spațiale și de timp complicate, condiționate de necesitatea păstrării unui nivel înalt de confidențialitate. Aceasta impune aplicarea unor procedee și mijloace tehnice speciale. La fotografia de urmărire se folosesc aparate minuscul, ponderea fiind deținută de cele camuflate în diferite obiecte, cu sisteme automate de expunere și diafragmare. Atare aparate sunt prevăzute cu obiective ce permit expunerea de la distanțe mari.<sup>780</sup>

Frecvent, de un mare ajutor în fotografia de urmărire sunt radiațiile infraroșii, care servesc nu numai la efectuarea de fotografii în întuneric, ci și în condiții meteorologice deosebite cum ar fi ceața. Pe lângă obiectivele obișnuite sau a teleobiectivelor, aparatele de fotografiat mai pot fi dotate cu amplificatoare electronoptice, care măresc intensitatea fluxului luminos de câteva sute de ori. Ele pot înlocui cu succes radiațiile infraroșii în fotografiile de noapte, îndeosebi în cazul în care se presupune că infractorul are asupra sa un dispozitiv de depistare a acestor radiații. De regulă, se folosește aparatura electronoptică din domeniul militar.<sup>781</sup>

Fotografia se execută după regulile generale și conform sarcinilor pe care și le asumă organul respectiv. În cazul fotografierii unei persoane, de exemplu, se va ține cont de condițiile privind fotografia de recunoaștere, pe când fixarea unor acțiuni se va efectua conform regulilor fotografierii la locul faptei.

#### ***4.4.3. Fotografia de fixare a unor activități de urmărire penală***

Procesul de obținere a informațiilor solicitate în cauzele penale este legat nemijlocit cu fixarea tehnico-criminalistică a acestora, cu procedura, condițiile și modalitățile de obținere a lor în cadrul acțiunilor de urmărire penală.

<sup>778</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 95.

<sup>779</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Loc. cit., p. 87.

<sup>780</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 110.

<sup>781</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 95.

De asemenea, este caracteristic și faptul că activitatea de fixare se realizează pe întreaga durată a acțiunilor de urmărire penală, începând cu cercetările orientative. În acest scop, se aplică fotografia judiciară, care fixează circumstanțele cauzei până la momentul în care acțiunea de urmărire penală capătă un caracter dinamic. Tot cu ajutorul fotografiei judiciare se fixează începutul și finalizarea acțiunilor de urmărire penală, derularea lor, rezultatele intermediare și finale<sup>782</sup>.

Pe lângă cercetarea la fața locului, fotografia operativă (de fixare) este utilizată frecvent de către organele de urmărire penală la efectuarea unor acțiuni procesuale pentru documentarea (fixarea) procesului, secvențelor și a rezultatelor acestora. Astfel, fotografia operativă poate fi realizată cu succes la efectuarea reținerii bănuितului, învinuitului, percheziției corporale, la domiciliu, la serviciu, prezentării spre recunoaștere, reconstituirii faptei, experimentului în procedura de urmărire penală, examinării corporale, examinării obiectelor, documentelor, exhumării și examinării cadavrului etc.<sup>783</sup>

Metodele și procedeele de fotografiere sau înregistrare video în cadrul acțiunilor de urmărire penală sunt determinate de regimul procesual și tactica criminalistică, precum și de scopul acțiunilor concrete. În cazul în care se utilizează înregistrarea audio sau video a procesului de urmărire penală, aceasta redă procesul în întregime și rezultatele acestuia. În schimb, fotografia este folosită pentru a ilustra momentele cele mai semnificative și unele rezultate obținute în cadrul acțiunii procesuale, care sunt consemnate în procesul-verbal al acțiunii respective. Modalitatea de fotografiere în cadrul acțiunilor de urmărire penală depinde de momentele care urmează să fie înregistrate, care pot reflecta urme, obiecte sau stări de fapt. În practica organelor de urmărire penală, fotografia operativă este folosită în general pentru a fixa împrejurările în care se desfășoară acțiunea respectivă, momentele decisive și rezultatele obținute.<sup>784</sup>

Fotografia *de fixare a rezultatelor percheziției*. Fotografia efectuată cu ocazia perchezițiilor se apropie, sub raport tehnic, de fotografia executată la locul faptei (fotografia de orientare, schiță, a obiectelor principale și de detaliu), trebuind să îndeplinească cerințe similare de efectuare. În mare, se poate spune că modul de executare a acestui gen de fotografie urmează să se raporteze la natura percheziției: corporală sau domiciliară.<sup>785</sup> Scopul percheziției este de a depista și ridica obiecte, documente, instrumente sau alte materiale relevante pentru cauza penală. Percheziția

---

<sup>782</sup> Следственные действия. Криминалистические рекомендации. Типовые образцы документов. Под редакцией доктора юридических наук, профессора В. А. Образцова. Изд. Юристь. М., 2001, с. 19-20.

<sup>783</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 166.

<sup>784</sup> *Ibidem*, p. 166.

<sup>785</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 96.

poate fi efectuată într-o anumită încăpere, la o anumită persoană sau într-un alt loc în care există motive întemeiate să se presupună că se pot găsi astfel de obiecte sau materiale. De asemenea, percheziția poate fi efectuată și în scopul descoperirii unor persoane căutate, a unor cadavre sau a altor date importante pentru cauza penală. Percheziția trebuie să fie autorizată de judecătorul de instrucție sau de procuror, iar în cazurile de delict flagrant poate fi efectuată fără autorizația judecătorului, dar cu obligația de a i se prezenta imediat materialele obținute în urma percheziției.<sup>786</sup>

Despre efectuarea percheziției ca și despre ridicarea de obiecte sau înscrisuri se întocmește un proces verbal. Alături de procesul verbal ca mijloace tehnice auxiliare de fixare a rezultatelor percheziției, se mai folosește fotografierea, filmarea, înregistrarea video-magnetică și atunci când este necesar se execută schițe sau desene ale locului percheziției.<sup>787</sup>

În fotografia de acest tip, se urmărește captarea unei imagini de ansamblu a locului unde se efectuează percheziția, apoi se realizează fotografiile detaliate ale încăperilor sau spațiilor în care au fost descoperite obiectele relevante. Se acordă o atenție deosebită ascunzătorilor sau modului în care obiectele căutate au fost camuflate. La final, fotografierea obiectelor descoperite în timpul percheziției se concentrează pe caracteristicile esențiale și detaliile care pot fi folosite pentru identificarea sau particularizarea obiectelor utilizate în săvârșirea infracțiunii sau care sunt rezultatul acesteia.<sup>788</sup>

Fotografiile efectuate în timpul percheziției pot fi clasificate, după modalitățile și împrejurările în care se desfășoară această activitate de tactică criminalistică, în percheziția persoanei, percheziția în încăperi și percheziția în câmp deschis. O altă clasificare a acestor tipuri de fotografii poate fi făcută în funcție de momentele principale ale percheziției.<sup>789</sup>

Practica judiciară a demonstrat că fotografia judiciară este cea mai eficientă metodă tehnică pentru înregistrarea secvențelor și rezultatelor perchezițiilor. Fotografia de percheziție cuprinde, în principiu, trei tipuri de imagini similare celor utilizate în fotografia locului faptei: una panoramică pentru orientare în locul care urmează să fie percheziționat, una focalizată asupra ascunzătorilor și locurilor secrete, iar a treia focalizată pe detalii ale obiectelor descoperite. În cadrul fotografiei obiectelor descoperite, se acordă o atenție deosebită caracteristicilor privind forma, dimensiunile, ambalajul și modul de ambalare al acestora. Dacă obiectul are marcate

---

<sup>786</sup> Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013. Art.125 – Temeiurile pentru efectuarea percheziției; Art. 130 – Percheziția corporală și ridicarea.

<sup>787</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 259.

<sup>788</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 96.

<sup>789</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 24.

cifre, inscripții, semne de fabricație etc., fotografia trebuie să fie realizată în așa fel încât aceste caracteristici să fie vizibile cu ochiul liber. Bancnotele, biletele de loterie, obligațiunile și alte documente valoroase sunt fotografiate atât în grup, cât și individual. Obiectele descoperite în timpul perchezițiilor sunt fotografiate în ordinea în care sunt descrise în procesul-verbal. Percheziția persoanei se efectuează, în majoritatea cazurilor, pentru a descoperi și ridica arme, obiecte folosite în comiterea infracțiunilor, instrumente, documente și urme ale infracțiunii. Fotografia este utilizată pentru a prezenta demonstrativ obiectele descoperite, locul unde au fost găsite și modul de ascundere.<sup>790</sup>

Similar, se aplică aceeași abordare și în cazul perchezițiilor efectuate în spații deschise sau încăperi. Se realizează una sau mai multe imagini ale locului unde are loc percheziția (fotografie panoramică), imagini ale ascunzătorilor sau locurilor secrete, și în final, imagini ale obiectelor (sau persoanelor) ascunse, mai întâi în grup și apoi separat. Pentru fotografierea ascunzătorilor și a obiectelor de dimensiuni mici dar de valoare mare se folosesc filme cu sensibilitate crescută și surse de iluminat adecvate.<sup>791</sup>

Pentru a fi cât mai sugestivă, fotografia percheziției va fixa în ordine imaginea de ansamblu a locului percheziției, fotografiile schiță ale încăperii sau spațiului unde au fost descoperite obiectele sau înscrisurile, precum și fotografiile de detaliu ale acestora, a ascunzătorilor sau ale modului de camuflare în scopul punerii în evidență ale caracteristicilor de identificare.<sup>792</sup> Fotografiile vor fi aplicate pe o planșă, în ordinea în care au fost efectuate, și, pentru fiecare dintre ele, se va nota semnificația momentului fotografiat.<sup>793</sup>

*Fotografia de fixare a rezultatelor reconstituirii.* Această fotografie se face de către organul de urmărire penală cu ocazia efectuării reconstituirii, în scopul fixării locului respectiv și a diferitelor secvențe din procesul comiterii faptei, reproduse artificial.<sup>794</sup>

Organul de urmărire penală, la cererea participanților la proces sau din oficiu, precum și instanța de judecată, la cererea părților, pot decide efectuarea unei reconstituirii, parțiale sau integrale, a faptei la locul în care a avut loc, cu participarea făptuitorului. Aceasta implică reproducerea acțiunilor, situațiilor sau altor circumstanțe relevante legate de săvârșirea faptei. În timpul reconstituirii, se pot efectua măsurători, filmări, fotografii, se pot realiza desene și schițe, în funcție de necesități.<sup>795</sup>

<sup>790</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 109.

<sup>791</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 24.

<sup>792</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 260.

<sup>793</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 25.

<sup>794</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 37.

<sup>795</sup> Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013. Art.122 – Reconstituirea faptei.

Reconstituirea faptei este o acțiune de urmărire penală independentă care constă în reproducerea artificială, integrală sau parțială, la locul faptei a acțiunilor, situației și altor circumstanțe în care s-a produs fapta în vederea verificării, precizării probelor, a datelor administrate și obținerea probelor noi.<sup>796</sup>

Fotografia locului reconstituirii oglindește întregul loc în care se desfășoară procesul de reproducere artificială a comiterii infracțiunii. În esență, aceasta este o fotografie ce cuprinde aceleași elemente ca și fotografia schiță a cercetării locului faptei, având însă ca scop redarea locului reconstituirii cu toate caracteristicile sale. Prin confruntarea ei cu fotografia schiță a cercetării locului faptei, se poate constata dacă reconstituirea s-a efectuat sau nu la locul săvârșirii infracțiunii. Fotografiile secvențelor reconstituirii au ca scop redarea fidelă a celor mai însemnate momente din procesul comiterii faptei, momente reproduse artificial în vederea verificării unor probe sau pentru descoperirea unor probe noi în legătură cu modul săvârșirii infracțiunii cercetate.<sup>797</sup>

Numărul lor depinde de momentele mai însemnate din procesul comiterii infracțiunii, prin care se poate stabili modul săvârșirii ei, vinovăția făptuitorului, numărul participanților, precum și anumite circumstanțe ce au înlesnit sau împiedicat producerea rezultatului socialmente periculos.<sup>798</sup> În legătură cu modalitatea practică de fotografiere a faptelor reconstituirii, în literatura de specialitate s-a criticat tendința întâlnită în practică de a se face abuz de fotografii, în loc să se insiste pe aspectele cu adevărat importante, din care reies cu exactitate legătura cauzală dintre diferite acte, precum și veridicitatea declarațiilor.<sup>799</sup>

Între fotografiile efectuate în timpul cercetărilor la locul faptei și cele efectuate în timpul reconstituirii există o strânsă legătură, deoarece trebuie să fie surprinse imagini ale aceluiași loc.<sup>800</sup> Cele două categorii de fotografii se disting prin scopul urmărit și valoarea lor probatorie în cadrul procesului penal. În cazul primelor cercetări la fața locului, se realizează fotografii detaliate ale tuturor elementelor considerate relevante pentru descoperirea adevărului. Se încearcă să se reproducă în imagini întregul fir al acțiunii înregistrate. Pe de altă parte, în cazul reconstituirii, se reproduc doar momentele cele mai importante ale faptei. De asemenea, în timpul primelor cercetări, se fotografiază doar obiectele principale sau urmele, în timp ce în cadrul reconstituirii, pe baza declarațiilor martorilor care au perceput direct diverse

---

<sup>796</sup> Osoianu T., Ostavciuc D., Odagiu I., et. al. *Tactica acțiunilor de urmărire penală*. Ed. Cartea militară. Chișinău, 2020, p. 250.

<sup>797</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998; Op. cit., pp. 38-39.

<sup>798</sup> *Ibidem*, p. 39.

<sup>799</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 96; Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 81.

<sup>800</sup> Iacobuță I. *Radiografia crimei*. Ed. Graphix. Iași, 1995, pp. 85-88.

secvențe, se realizează fotografiile ale momentelor cheie din desfășurarea activității infracționale.<sup>801</sup>

Înregistrările video sunt considerate mijloace mai eficiente pentru a fixa procesul de reconstituire. Pentru a fi utile, aceste înregistrări trebuie să ofere o imagine generală a limitelor teritoriale ale locului în care are loc reconstituirea. În cazul în care zona în cauză este foarte mare, se poate fi necesară realizarea unei filmări-schiță a scenei infracțiunii, pentru a o separa de fundalul înconjurător. Modul în care se fac aceste înregistrări poate varia, în funcție de faptul dacă reconstituirea se concentrează asupra întregului proces infracțional sau doar asupra anumitor momente cheie.

Când reconstituirea se referă la unele aspecte ale activității infracționale, se vor fixa, în succesiunea producerii lor, secvențele care prezintă cel mai mare interes pentru înțelegerea și ilustrarea mecanismului producerii infracțiunii.

Filmarea tabloului de ansamblu al activității materiale în întreaga sa desfășurare presupune filmarea încrucișată, adică unul din aparate trebuie să fixeze toate acțiunile întreprinse de făptuitor cu ocazia reconstituirii, iar cel de-al doilea aparat, utilizat atunci când se reconstituie momentele principale ale activității infracționale, va trebui să surprindă detalii.

Când reconstituirea se efectuează în vederea reproducerii anumitor atitudini, mișcări ale acestuia, se impune utilizarea tehnicii cunoscute în limbajul specialiștilor ca „stop cadru”, ceea ce înseamnă „înghețarea” momentelor (secvențelor) importante, pentru a se permite în felul acesta condiții optime pentru observare, după care mișcarea continuă.

Înregistrarea video realizată în vederea reconstituirii faptei redă nu numai imaginea, ci și explicațiile făptuitorului cu ocazia săvârșirii infracțiunii cu privire la cele petrecute.<sup>802</sup>

Fotografia *de fixare a rezultatelor prezentării pentru recunoaștere*<sup>803</sup>. Prezentarea pentru recunoaștere a persoanelor sau obiectelor reprezintă o metodă tactică frecvent utilizată de către organele de urmărire penală. Aspectele tactice ale acestei proceduri sunt studiate în capitolele specifice ale criminalisticii. Tehnica de realizare a fotografiilor în timpul prezentării pentru recunoaștere are o importanță practică și teoretică incontestabilă. Prin urmare, este necesar să se respecte normele tehnice care garantează obținerea unor fotografii de calitate adecvată.<sup>804</sup>

---

<sup>801</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op.cit., pp. 23-24.

<sup>802</sup> Osoianu T., Ostavciuc D., Oddagiu I., et. al. Op. cit., pp. 256-257; Ciopraga A. Criminalistica. Tratat de tactică. Ed. Gama. Iași, 1996, p. 106.

<sup>803</sup> A se vedea și Art. 116 – Prezentarea spre recunoaștere. Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013.

<sup>804</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 25.

Fotografia sau fixarea tehnică<sup>805</sup> a rezultatelor unei activități procedurale ca prezentarea spre recunoaștere este deosebit de utilă pentru evidența sa probatorie, îndeosebi, prezentarea pentru recunoaștere de persoane și de obiecte.<sup>806</sup>

În cadrul cercetării cauzei penale, spre recunoaștere pot fi prezentate persoane (bănuțit, învinuit, parte vătămata etc.), obiecte sau documente, precum și încăperi. Atunci când acțiunea dată a fost pregătită, persoanele sau obiectele, documentele care vor fi prezentate spre recunoaștere trebuie fotografiate la locurile unde ele se prezintă, deja așezate pe scaune ori în picioare, după cum urmează a fi prezentate.<sup>807</sup>

Din punct de vedere tehnic, este necesar să se execute astfel de fotografii din care să rezulte în mod evident că, din întregul grup de persoane sau obiecte a fost identificată o anumită persoană sau un anumit obiect. Este firesc și obligatoriu ca prezentarea pentru recunoaștere să se facă potrivit regulilor procedurale incidente ascultării martorilor și totodată datorită particularităților și importanței sale, să fie efectuată pe baza unor reguli tactice specifice.<sup>808</sup>

În cazurile de recunoaștere a obiectelor (cum sunt obiectele corp-delict sau unele obiecte furate), în prima imagine sunt fotografiate obiectele pregătite în acest scop (asemănătoare ca formă, mărime, culoare, destinație, așezate astfel ca printre ele să fie și obiectul supus recunoașterii), cu obiectivul aparatului grafic în poziție perpendiculară față de obiectele așezate în grup de cel puțin trei. Cea de a doua imagine va cuprinde, afară de obiecte, și persoana care face recunoașterea, în momentul când își îndreaptă mâna spre obiectul recunoscut.<sup>809</sup>

Fotografia operativă *la examinarea corporală a persoanei*. Organul de urmărire penală are dreptul să efectueze examinarea corporală a persoanelor implicate în procesul penal, cum ar fi bănuțitul, învinuitul, inculpatul, martorul sau părțile vătămata. Această examinare poate fi realizată cu consimțământul acestora sau în baza unei ordonanțe motivate emise de organul de urmărire penală, cu autorizarea judecătorului de instrucție. Scopul examinării corporale este de a constata dacă există pe corpul persoanelor în cauză urme ale infracțiunii sau semne particulare, în situațiile în care o expertiză medico-legală nu este necesară. În cazul unei infracțiuni flagrante, examinarea corporală poate fi efectuată fără autorizarea judecătorului de instrucție. Cu toate acestea, în termen de 24 de ore, judecătorul de instrucție trebuie să fie informat despre această acțiune, iar materialele relevante ale cauzei trebuie prezentate pentru a fi verificate în ceea ce privește legalitatea acțiunii. Dacă este

<sup>805</sup> A se vedea și Osoianu T., Ostavciuc D., Odagiu I., et. al. Op. cit., p. 294.

<sup>806</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 96.

<sup>807</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 168.

<sup>808</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 261.

<sup>809</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., pp. 40-41.

necesar, examinarea corporală poate fi efectuată cu participarea unui medic. În cazul în care examinarea implică dezbrăcarea unei persoane de sex opus, persoana care efectuează urmărirea penală nu are dreptul să asiste la aceasta. În aceste cazuri, examinarea corporală trebuie realizată de către un medic.<sup>810</sup>

La examinarea corporală, de obicei, a victimei sau bănuțitului, fotografia are drept scop de a fixa dacă pe corpul acesteia există urme ale infracțiunii. La examinarea corporală a bănuțitului, învinuțitului fotografia urmărește și scopul de a fixa existența pe corpul acestuia de anumite semnalmente particulare, frapante etc. În aceste cazuri, este important de a respecta normele etice. Este inadmisibilă fotografierea corpului absolut dezgolit al persoanei respective, sunt dezgolite și fixate doar unele părți ale acestuia.<sup>811</sup>

Fotografia *experimentului în procedura de urmărire penală*. Experimentul este o acțiune de urmărire penală<sup>812</sup> independentă ce constă în efectuarea unor acțiuni experimentale în condiții ct mai asemănătoare celor care au existat în momentul săvârșirii faptei, în scopul verificării, precizării datelor și obținerii de probe noi.<sup>813</sup> Prevăzut de legislația în vigoare ca act probatoriu, experimentul reprezintă o formă specifică de verificare practică a probelor testimoniale și a versiunilor privind împrejurările actului infracțional.<sup>814</sup>

Fotografiile executate în timpul experimentului, trebuie să fixeze condițiile în care s-a desfășurat această acțiune procesuală și tactică, să înregistreze momentele importante reproduse artificial și să fixeze rezultatul obținut de către participant pe cale experimentală. Fotografiile vor surprinde acele secvențe din care să rezulte că actul a fost posibil să se comită în condițiile de timp și spațiu date, ori că a fost perceput în împrejurările menționate, dintr-un anumit loc etc. Acestea au ca scop redarea fidelă a celor mai însemnate momente din procesul comiterii faptei, momente reproduse artificial în vederea verificării unor probe sau pentru descoperirea unor probe noi în legătură cu modul săvârșirii infracțiunii cercetate.<sup>815</sup>

În opinia autorului autohton Doraș S., în timpul experimentului, este necesar să se realizeze trei fotografii: una a împrejurărilor în care se desfășoară acțiunea, alta în momentele decisive și o a treia a rezultatelor obținute. De exemplu, în cazul unui experiment pentru a determina vizibilitatea, înainte de a începe experimentul, este

---

<sup>810</sup> Art. 119 – Examinarea corporală. Codul de Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013.

<sup>811</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 168.

<sup>812</sup> A se vedea Art. 123 – Experimentul în procedura de urmărire penală. Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013.

<sup>813</sup> Osoianu T., Ostavciuc D. Odagiu I., et. al. Op. cit., p. 236.

<sup>814</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 107.

<sup>815</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 167-168.



important să se fotografieze locul în care urmează să aibă loc experimentul, evidențiind toate caracteristicile sale. După aceea, în locul unde a avut loc experimentul, se poate realiza o fotografie spațială din perspectiva observatorului, pentru a confirma sau infirma posibilitatea de observare presupusă sau declarată de martor, victimă sau persoana vinovată. Aceeași procedură trebuie urmată și în cazul unui experiment judiciar, utilizat pentru a verifica posibilitatea săvârșirii unor acțiuni (cum ar fi traversarea unui spațiu într-o unitate de timp, intrarea sau ieșirea dintr-un loc, scoaterea obiectelor dintr-o încăpere etc.). Înainte de a începe experimentul, încăperea sau locul deschis unde va avea loc experimentul trebuie descris în procesul-verbal și fotografiat în ansamblu. Momentul culminant al acțiunilor experimentale trebuie, de asemenea, fotografiat, când persoana antrenată în această acțiune reușește să îndeplinească obiectivul propus, cum ar fi să intre sau să iasă dintr-o încăpere, să scoată un obiect pe fereastră cu grilaj, să finalizeze o distanță, etc.<sup>816</sup>

La fixarea acțiunilor întreprinse și a rezultatelor experimentului în procedura de urmărire penală, este recomandabil ca mijloc de fixare a să fie folosite înregistrările video, deoarece acestea permit fixarea în continuu a acțiunilor întreprinse. Pentru ca înregistrarea video să fie una reușită specialistul trebuie să cunoască din timp: poziționarea participanților, obiectelor și sectoarelor cărora trebuie să li se acorde o atenție sporită, lucru dictat de faptul că specialistul trebuie să-și planifice: ce să înregistreze, în ce consecutivitate, cu ce zoom (la aparatele digitale), durata cadrului etc.<sup>817</sup>

#### **4.5. Fotografia judiciară de examinare**

Fotografia judiciară poate fi împărțită în două categorii principale: fotografia judiciară operativă și fotografia judiciară de examinare. Fotografia judiciară operativă se referă la utilizarea procedeele tehnice în timpul cercetărilor la fața locului și în alte activități de urmărire penală, cum ar fi percheziția, reconstituirea sau prezentarea pentru recunoaștere. Aceasta implică documentarea detaliată a scenei și a elementelor relevante pentru rezolvarea cazului. Pe de altă parte, fotografia judiciară de examinare se desfășoară în laborator și implică utilizarea procedeele tehnice mai avansate și complexe pentru analiza și examinarea detaliată a probelor și a elementelor de interes într-un caz penal. Este important de menționat că unele procedee specifice fotografiei de examinare pot fi utilizate și în cadrul cercetărilor la fața locului, însă acestea necesită competență și experiență specializată. Astfel, fotografia judiciară de examinare este de obicei realizată de către specialiști calificați, cu echipament adecvat

<sup>816</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 108.

<sup>817</sup> Osoianu T., Ostavciuc D., Odagiu I., et. al. Op. cit., p. 248.

și într-un mediu controlat de laborator.<sup>818</sup> Fotografia de examinare fiind un domeniu constitutiv al fotografiei judiciare care reprezintă una din modalitățile de constatare și demonstrare a concluziilor formulate de specialiști și experți în procesul efectuării constatărilor tehnico-științifice și expertizelor criminalistice.<sup>819</sup>

Stancu E., definește *fotografia judiciară de examinare* ca: un ansamblu de procedee destinate cercetării, în condiții de laborator, a mijloacelor materiale de probă, precum și fixării rezultatelor investigării tehnico-științifice a corpurilor delictive sau a urmelor ridicate de la fața locului.<sup>820</sup>

Fotografia de examinare se execută în condiții de laborator, în baza unor mijloace fotografice speciale, având drept obiectiv soluționarea următoarelor probleme principale:

- a) punerea în evidență a invizibilului, a urmelor și a elementelor imperceptibile ale obiectelor supuse examinării criminalistice;
- b) examinarea și demonstrarea elementelor caracteristice de dimensiuni mici și minuscule ale obiectelor-corpuri delictive;
- c) examinarea comparativă a obiectelor de studiu criminalistic și a caracteristicilor identificatoare;
- d) ilustrarea rezultatelor expertizei.<sup>821</sup>

În scopul soluționării acestor sarcini, criminalistica a elaborat procedeele corespunzătoare, cunoașterea cărora este necesară nu numai pentru specialiștii și experții criminaliști, dar și pentru juriștii practicieni. Aceasta se explică prin necesitatea de a fi avizați asupra posibilităților constatărilor tehnico-științifice și expertizelor criminalistice, pentru ca toți juriștii să poată valorifica cu pricepere rezultatele obținute de către specialiști și experți-criminaliști.<sup>822</sup>

Pentru rezolvarea acestor probleme atât de complexe, fotografia judiciară de examinare elaborează metode variate, ca: *fotografia de ilustrare, de comparare, de umbre, de reflexe, de contrast, de separare a culorilor, de selectare și repetare, microfotografia, roentgenografia, spectrografia, gammagrafia, fotografia sub radiații ultraviolete, sub radiații infraroșii, holografia etc.*<sup>823</sup>.

Sub raport științific, pe lângă rolul său preponderent aplicativ, fotografia judiciară de examinare se constituie și ca un domeniu de stabilire, promovare sau adaptare a celor mai adecvate metode fotografice de examinare a probelor materiale.<sup>824</sup>

<sup>818</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 26.

<sup>819</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Buta Il., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. IV. Ed. Serviciul Editorial și Cinematografic. București, 1982, p. 123.

<sup>820</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 95.

<sup>821</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 114-115.

<sup>822</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 171.

<sup>823</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 90.

<sup>824</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 98.

Fotografia de examinare, în funcție de scopul urmărit, de metodele și mijloacele aplicate, se realizează în<sup>825</sup>:

Fotografia de examinare în *radiații vizibile*, care, după tehnica folosită se clasifică astfel: fotografia de ilustrare; fotografia de comparare; fotografia de umbre; fotografia de reflexe; fotografia de contrast; fotografia de separare a culorilor. Fotografia de examinare, în funcție de scara obținută pe negativ, se clasifică în macrofotografie<sup>826</sup> și microfotografie.

Fotografia de examinare în *radiații invizibile* se clasifică în: fotografia de examinare în radiații ultraviolete; fotografia de examinare în radiații infraroșii; fotografia de examinare în radiații roentgen, gamma, beta și neutronice; microfotografia și holografia.<sup>827</sup>

Unele dintre procedeele prezentate (fotografia de umbre, de reflexe, de contrast, fotografia în radiații ultraviolete sau infraroșii) își găsesc frecvent aplicarea și în cercetarea întreprinsă la fața locului, nu numai în laborator.<sup>828</sup>

#### **4.5.1. Fotografia judiciară de examinare în radiații vizibile**

Fotografia *de ilustrare* este o oglindă a trăsăturilor exterioare, generale, a dimensiunilor și formei probei materiale primite pentru expertiza. Această fotografie are scopul să fixeze însușirile, proprietățile obiectului, care sunt perceptibile organelor noastre de simț. De exemplu, un act scris se fotografiază în întregime, astfel încât să-i fie fixate clar dimensiunile, conținutul scrisului vizibil, anumite deteriorări perceptibile cu ochiul liber la lumină obișnuită, iar un obiect corp-delict, de pildă, se fixează pe peliculă tot în întregime, evidențiate fiind urmele vizibile de pe suprafața sa și eventualele defecțiuni. De multe ori această fotografie se execută prin cunoscuta metodă la scară, ca după imaginea obținută să se aprecieze dimensiunile reale ale obiectului respectiv. Fotografia de ilustrare constituie o dovadă despre starea în care a fost primită proba materială și totodată servește expertului la ilustrarea concluziilor sale.<sup>829</sup> Ea se efectuează, de regulă înainte de orice examinare de laborator, pentru a garanta fixarea imaginii inițiale a obiectului supus expertizei.<sup>830</sup>

Fotografia de ilustrare este utilizată în diverse domenii, printre care cercetarea tehnică a înscrisurilor presupuse a fi falsificate sau contrafăcute. Această ramură a

---

<sup>825</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 47.

<sup>826</sup> A se vedea și Angheliescu I., Asanache Gh., Buta Il., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. IV. Op. cit., p.125-127.

<sup>827</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 260.

<sup>828</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 60.

<sup>829</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Loc. cit., p. 47.

<sup>830</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Buta Il., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. IV. Op. cit., p. 124.

fotografiei este denumită și fotografie de reproducere în aceste situații. De asemenea, fotografia de ilustrare este folosită în cercetarea mijloacelor materiale de probă cu suprafață plană și în expertiza obiectelor crimei, cum ar fi armele sau instrumentele de spargere. Aceste domenii se bazează pe captarea de imagini detaliate și precise pentru a facilita analiza și investigația criminalistică.<sup>831</sup>

Pentru realizarea fotografiei, se utilizează o masă specială echipată cu surse de iluminare laterală, care ajută la eliminarea umbrelor nedorite. De asemenea, se folosește un dispozitiv pentru stabilizarea aparatului de fotografiat într-o poziție plană și paralelă cu obiectul care urmează să fie fotografiat. În apropierea obiectului se plasează o riglă gradată, astfel încât fotografia să poată fi corelată cu măsurători fotografice unidimensionale sau bidimensionale, sau cu o fotografie la scară. Aceste elemente asigură precizia și coerența fotografiei judiciare, furnizând informații clare și exacte în scopul investigației și prezentării probelor într-un proces penal.<sup>832</sup>

Aparatele de fotografiat sunt de tip obișnuit, cu posibilități de prelungire a tirajului camerei sau de introducere a inelelor intermediare în vederea fotografierii de la mică distanță. Materialul fotosensibil se alege potrivit caracteristicilor obiectului fotografiat, fiind preferabilă pelicula color. Ca surse de lumină se folosesc becurile mate, care dau o lumină difuză. Ele sunt dispuse sub un unghi de 45°, la cca. 50cm de obiect.<sup>833</sup>

Fotografia *de comparare*. Această metodă fotografică își găsește o largă aplicare în aproape toate formele de cercetare criminalistică, de la identificarea unor urme de picioare, mâini, mijloace de transport, instrumente de spargere, balistica judiciară, până la expertiza înscrisurilor și în microfotografie.<sup>834</sup>

Fotografia de comparare este metoda cea mai des folosită în cadrul fotografiei de examinare, în urma fotografiei de ilustrare care se aplică, în mod obligatoriu, în toate cazurile. Datorită formelor foarte variate de cercetare la care se aplică, fotografia de comparare se realizează prin mai multe procedee, dintre care menționăm pe cele trei principale: *confruntarea imaginilor*; *suprapunerea imaginilor*; *stabilirea continuității liniare*.<sup>835</sup>

Fotografia de *comparare prin confruntare* este utilizată în examinările de laborator, când expertul are la dispoziție fotografia urmei găsite la locul faptei și fotografia urmei reproduse experimental în laborator. Această metodă este aplicată în cazul comparării fotografiei urmei degetului cu fotografia impresiunii digitale

---

<sup>831</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 96.

<sup>832</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 60.

<sup>833</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 99.

<sup>834</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 263.

<sup>835</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 92.

obținute de la persoana suspectată. De asemenea, se poate realiza o confruntare între fotografia mulajului unei urme de adâncime și fotografia mulajului obținut experimental în laborator, având ca referință obiectul presupus a fi cauzat urma găsită la locul faptei. Aceste comparații fotografice permit expertului să evidențieze similitudinile sau diferențele între urmele în cauză, furnizând astfel informații relevante pentru investigație și evaluarea probelor în cadrul procesului penal.<sup>836</sup> Fotografiile necesare examinării grafice se execută la masa de reprodus documente, prin iluminare directă sau incidentă, în raport de ceea ce se urmărește: evidențierea textului propriu zis, adăugirilor, radierilor, fragmentelor de scris rămase după radiere sau spălare.<sup>837</sup>

Fotografia de comparare prin suprapunere este un procedeu avansat care permite compararea precisă a două imagini, dintre care cel puțin una este fixată pe un suport transparent. Acest procedeu oferă rezultate mai precise în comparație cu metoda de confruntare directă a imaginilor. Prin suprapunerea detaliilor sau trăsăturilor caracteristice, se poate determina gradul de coincidență sau divergență între acestea. Această abordare contribuie la stabilirea identității sau, dimpotrivă, la excluderea obiectului suspect din sfera cercetării.<sup>838</sup> Prin utilizarea fotografiei de comparare prin suprapunere, se obține un nivel mai mare de acuratețe în evaluarea probelor și în procesul de investigație criminalistică.

Fotografia de comparare prin suprapunere este folosită atunci când cel puțin una din fotografiile a fost realizată pe suport transparent. Această metodă este des întâlnită în activitatea experților și tehnicienilor criminaliști în domeniul traseologiei. Prin plasarea imaginii transparente peste fotografia de referință, se pot examina detaliile semnăturilor, amprentelor ștampilelor, documentelor falsificate etc. Dacă cele două imagini se suprapun perfect și există o coincidență a detaliilor sub toate aspectele relevante, se pot trage concluzii pozitive certe în ceea ce privește identitatea autorului semnăturii de pe documentul fals, a încălțăminteii care a lăsat urmele adânci înmulajate etc.<sup>839</sup>

Compararea prin suprapunere a două imagini fotografice se poate realiza și prin procesul de scoatere a pozitivului, suprapunând negativele celor două obiecte ce urmează a fi comparate pentru a obține un singur pozitiv. În cazul acesta, caracteristicile ce coincid se vor suprapune dând o imagine fermă, precis conturată, pe când celelalte se vor reproduce sub forma unor linii șterse.<sup>840</sup>

---

<sup>836</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 27.

<sup>837</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Buta Il., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. IV. Op. cit., p. 168.

<sup>838</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 99.

<sup>839</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 27.

<sup>840</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 93.

Un domeniu important al folosirii fotografiei de comparare prin suprapunere îl constituie certificarea cadavrelor necunoscute. Procedeu este cunoscut și sub denumirea de metoda supraproiecției (în varianta sa fotografică se bazează pe examenul comparativ dintre imaginea persoanei dispărute și aceea a craniului).<sup>841</sup>

Fotografia de comparare *prin stabilirea continuității liniare*, constă în executarea unor fotografii, de puternic contrast, atât a urmelor de la locul faptei, cât și a celor experimentale. După ce au fost realizate fotografiile necesare, la aceeași scară și intensitate de lumină, continuitatea liniară se obține în felul următor: se taie vertical sau orizontal, pe una și aceeași linie, atât fotografia urmei obiectului-scop, cât și fotografia celei experimentale, asamblându-se apoi partea stângă ori superioară a primei fotografii cu partea dreaptă sau inferioară a imaginii obiectului-mijloc, obținându-se astfel o imagine unică și continuă, dacă ambele urme redată în fotografii sunt create de același obiect. Această variantă se aplică mai des la studiul urmelor sub forma de striții lăsate de piesele armei pe tuburile sau gloanțele trase, precum și a celor create de unele instrumente de spargere, cum ar fi urmele lăsate de topor în masa lemnoasă, strițiile paralele create de lama cuțitului prin tăierea cașcavalului, a untului ori a altor produse alimentare asemănătoare.<sup>842</sup>

Din punct de vedere tehnic, fotografia de comparare prin suprapunere presupune combinarea unei secțiuni dintr-o fotografie care conține detaliile urmei cu o secțiune corespunzătoare dintr-o fotografie a impresiunii respective. Această procedură are ca rezultat obținerea unei imagini în care se evidențiază coincidența traseelor descrise de elementele caracteristice ale obiectului analizat.<sup>843</sup> În practică, metoda mai este denumită sugestiv la unele examinări, „îmbucșare”.<sup>844</sup>

Acest procedeu al fotografiei de comparare își găsește o largă aplicare în balistică, în traseologie la urmele lăsate de diferitele instrumente de tăiere, în identificarea persoanelor și a cadavrelor după semnalmente,<sup>845</sup> expertiză a documentelor și a scrisului.<sup>846</sup>

Fotografia *de umbre* este destinată scoaterii în evidență a caracteristicilor de relief. Ea se aplică inclusiv la fotografiile de detaliu ce se execută cu ocazia cercetării la fața locului.<sup>847</sup> Această metodă fotografică își mai găsește aplicativitatea și în reproducerea urmelor de mâini și de picioare create în adâncime, în reproducerea

<sup>841</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 97.

<sup>842</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., pp. 49-50.

<sup>843</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 61; Sannie Ch. La recherche scientifique du criminel. Ed. Armand Colin. Paris, 1954, p. 76.

<sup>844</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Loc. cit., p. 97.

<sup>845</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 94.

<sup>846</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Buta Il., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. IV. Op. cit., p. 172.

<sup>847</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 266.

urmelor de tăieturi, zgârieturi, respectiv în toate cazurile când se urmărește scoaterea în evidență a diferențelor de relief.<sup>848</sup> Același procedeu se folosește și pentru refacerea unui text, scris cu creionul sau cu pixul, care a ieșit în relief pe verso-ul unei pagini, ori a celui imprimat pe hârtia suport prin apăsarea instrumentului scriptural. În balistică metoda este folosită pentru punerea în evidență a striatiilor lăsate de armă pe proiectile și tuburi. Pentru realizarea acestei fotografii, sursa de lumină trebuie plasată sub un unghi între 30° și 70° pentru a pune în evidență detaliile.<sup>849</sup>

Fotografia *de reflexe* se bazează pe principiul optic al reflectării: diferite a unui fascicol de raze de lumină ce cade pe suprafața unui obiect. Acces: procedeu are drept destinație punerea în evidență a urmelor de suprafață greu sesizabile la o primă vedere. De regulă, o suprafață, lucioasă, reflectă uniform razele de lumină ce cad pe ea, în unghiuri egale. Dacă suprafața are anumite diferențe de netezime, cum ar fi prezența unei urme digitale latente, aceasta devine vizibilă, prin reflectarea sub unghiuri diferite a fascicolului de lumini orientat asupra obiectului.<sup>850</sup> Operațiunea se poate realiza fie la masa de reprodus documente, fie cu ajutorul unui stereomicroscop comparator care sunt prevăzute cu un dispozitiv universal de prindere a obiectului ce urmează a fi examinat și fotografiat.<sup>851</sup> Fotografia de reflexe poate fi executată și pe suporturile transparente ale urmelor, cum este cazul urmelor latente de mâini pe bucăți de sticlă transparentă, care se fotografiază fără a fi evidențiate în prealabil.<sup>852</sup>

Reflectarea sub unghiuri diferite a luminii determină diferențe de strălucire, specifice nu numai obiectelor opace, ci și celor transparente, unde diferențele sunt determinate de modificarea coeficientului de trecere a radiației luminoase.<sup>853</sup>

Fotografia *de contrast* constă în obținerea unor imagini fotografice de contrast majorat între părțile din preajma obiectului supus studiului criminalistic și, în consecință, evidențierea caracteristicilor invizibile ale acestuia. Această metodă are o aplicabilitate vastă în expertiza actelor scrise pentru revelarea textelor radiate, corodate, acoperite, prefăcute, spălate, precum și a diverselor obiecte purtătoare de urme invizibile, de exemplu, a celor de mâini, lăsate prin depunerile de sudoare, de împușcătură sub formă de pulbere incomplet arsă, stropi de ulei etc.<sup>854</sup>

---

<sup>848</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Buta Il., et. al. *Tratat practice de criminalistică*. Vol. IV. Op. cit., p. 128.

<sup>849</sup> Ionescu N. Op. cit., p. 65.

<sup>850</sup> Drăghici C., Iacob A., Iftimie C. *Metode și tehnici moderne de cercetare și identificare criminalistică*. Op. cit., p. 65.

<sup>851</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Buta Il., et. al. *Tratat practice de criminalistică*. Vol. IV. Op. cit., pp. 129-130.

<sup>852</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 96.

<sup>853</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 100; Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 96.

<sup>854</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 115.

Fotografia de contraste se realizează prin folosirea materialelor fotosensibile cu coeficient mare de contrast, prin diafragmare și prelucrare în revelatori contrastanți.<sup>855</sup>

Fotografia de contrast nu constituie un procedeu de cercetare și este inclusă în categoria fotografiilor de examinare, datorită posibilităților de mărire a gamei mijloacelor de evidențiere a unor urme sau detalii caracteristice, apte să fie folosite în procesul de identificare. Ea se bazează pe deosebirea de culoare sau strălucire și opacitate între zonele vecine ale suprafeței aceluiași obiect.<sup>856</sup>

Procedeuul își găsește utilitatea nu numai în evidențierea unor detalii, sau în folosirea lui conjugată cu procedeuul fotografiei de umbre ori reflexe, ci și în îmbunătățirea calității unor imagini fotografice realizate cu prilejul desfășurării activităților de urmărire penală, inclusiv pe fotografii executate ocazional, dacă el prezintă utilitate pentru clarificarea unor împrejurări ale cauzei.<sup>857</sup>

Contrastul unei imagini se poate obține, în primul rând, prin folosirea materialelor fotosensibile negative și pozitive cu coeficient ridicat de contrast, prin diafragmare și prin prelucrarea acestor materiale fotosensibile în revelatori de contrast. Alte procedee se bazează pe modul de obținere a pozitivului, prin contratiparea negativului ori prin întărire chimică.<sup>858</sup>

Fotografia *separatoare de culori*. Metoda de separare fotografică a culorilor se bazează pe proprietatea fotografiei de a deosebi nuanțe de culori imperceptibile ochiului liber. Ea servește la revelarea urmelor și a petelor lăsate de substanța de culoare apropiată culorii suportului, la reconstituirea conținutului unui act contrafăcut, la stabilirea falsului prin adăugire sau înlăturare de text, la descoperirea microurmelor, care nu se disting datorită asemănării la culoare cu obiectul-suport ș.a.<sup>859</sup>

Separarea culorilor se realizează cu filtre care au capacitatea de a neutraliza (reține) culoarea complementară a lor. La alegerea filtrului pentru fotografiere, se ține seama de nuanța de culoare a urmei, neutralizarea acesteia obținându-se numai printr-o selecție riguroasă a culorii contrare.<sup>860</sup>

Filtrele de culoare se împart și ele, la rândul lor, în filtre bazate pe absorbția luminii și filtre de interferență. Cele dintâi sunt mai frecvent folosite în practică, cele din urmă sunt însă mai precise. Filtrele de culoare au rolul unor stăvilare optice, selectând culorile după raportul în care acestea se găsesc față de culoarea filtrului. La

<sup>855</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 28; Basarab M. Criminalistica. Cluj, 1969, p. 73.

<sup>856</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 173; Basarab M. Criminalistica. Cluj, 1969, p. 73.

<sup>857</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 100.

<sup>858</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 267; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 101; Montel p. Toute la photographie. Ed. Publications Montel. Paris, 1972, p. 197; Stapf H. Practica fotografică. Ed. Tehnică. București, 1958, p. 251.

<sup>859</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 116.

<sup>860</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 173.



baza fotografiei separatoare de culori stă legea neutralizării reciproce a culorilor complementare, căci orice corp transparent și colorat care prezintă un maximum de trecere pentru o anumită culoare are, în același timp, un maximum de absorbție pentru culoarea complementară a aceleia pe care o reprezintă. Filtrele de culoare formate pe baza absorbției culorilor complementare sunt construite selectiv pentru o anumită lungime de undă a spectrului vizibil, asigurând, în același timp, și o maximă transparență pentru lumină.<sup>861</sup>

Cel mai bun mijloc de selectare a culorii îl constituie monocromatorul, care poate fi folosit numai în condiții de laborator. Realizarea fotografiei implică folosirea de materiale fotografice cu sensibilitate cromatică adecvată culorii filtrului. Totodată, timpii de expunere se aleg în funcție de sensibilitatea generală a filmului și de lungimea de undă a luminii folosite pentru fotografiere.<sup>862</sup>

#### ***4.5.2. Fotografia judiciară de examinare în radiații invizibile***

Fotografia *de examinare în radiații ultraviolete*, este folosită în mod curent în laboratoarele de expertiză criminalistică, iar tehnicienii cu o pregătire specială o aplică și în timpul cercetării la fața locului. Pentru realizarea acestui gen de fotografii pot fi aplicate două metode: *metoda fluorescenței și metoda razelor reflectante*, utilizându-se mijloace tehnice adecvate.<sup>863</sup>

Metoda fluorescenței constă în iluminarea obiectului examinat cu o sursă de radiații ultraviolete, într-o cameră obscură. În fața obiectivului camerei se plasează un filtru selectiv de culoare galbenă, care are rolul de a bloca trecerea radiațiilor ultraviolete, permițând doar iluminarea obiectului și împiedicând afectarea materialelor fotosensibile din aparatul fotografic. Prin utilizarea razelor ultraviolete reflectate, obiectul examinat devine vizibil prin iluminarea sa cu o sursă de lumină convențională, în timp ce în fața obiectului se introduce un filtru ultraviolet, care permite doar trecerea radiațiilor ultraviolete. Pentru a obține o imagine clară, se ajustează timpul de expunere al camerei, reducându-l aproximativ la 1/10 din durata normală. În procesul de fotografie în radiații ultraviolete, se pot utiliza și convertori electronooptici pentru a îmbunătăți calitatea imaginii.<sup>864</sup>

Pentru a realiza o fotografie în radiații ultraviolete, în laboratoarele de criminalistică sunt necesare următoarele:

a) Surse de radiații artificiale, care pot fi diverse, de la becuri simple până la arcuri electrice, dar frecvent sunt utilizate lămpi de cuarț cu mercur, tuburi

<sup>861</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 101.

<sup>862</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 101.

<sup>863</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 29.

<sup>864</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 261.

luminiscente similare cu cele folosite la lămpile portabile de radiații U.V. cu descărcări de gaze sau lămpi monocromatice pentru ultraviolet;

b) Filtre de selectare a radiațiilor care pot fi de mai multe tipuri, cum ar fi filtre de selectare care blochează radiațiile vizibile și infraroșii, permițând trecerea numai a radiațiilor U.V., filtre care lasă trecerea radiațiilor vizibile și blochează radiațiile U.V. sau filtre care lasă trecerea numai a anumitor lungimi de undă ale radiațiilor U.V. Filtrele pot fi realizate în diverse forme, cum ar fi uscate, lichide sau în gaze. De exemplu, filtrele Wood de tip uscat sunt realizate dintr-un suport de sticlă de cuarț, acoperit cu un strat coloidal de sulfat de nichel;

c) Materialele fotosensibile pot fi diverse, începând cu filme obișnuite nesensibilizate cromatic și terminând cu materiale special destinate acestui tip de fotografie, cum ar fi plăcile Shumann, care au un strat redus de gelatină pentru a nu reține radiațiile U.V. sau sunt tratate cu substanțe fluorescente care absorb radiațiile U.V. și emit o luminiscentă intensă.<sup>865</sup>

d) Aparatele de fotografiat care pot fi din categoria celor obișnuite dar bine cercetate pentru aberațiile cromatice.<sup>866</sup>

Radiațiile ultraviolete sunt folosite în diverse domenii ale cercetării criminalistice, inclusiv:

a) În traseologie, se utilizează radiațiile ultraviolete pentru relevarea și cercetarea urmelor, cum ar fi urmele de mâini, urmele biologice și alte urme organice care conțin proteine, hidrocarburi etc.;

b) În balistica judiciară, radiațiile ultraviolete sunt utile pentru descoperirea urmelor suplimentare ale tragerii cu armele de foc, precum depunerile specifice inelului de frecare;

c) În cercetarea tehnică a înscrisurilor, radiația ultravioletă are un rol important în detectarea falsurilor prin înlăturarea de text, identificarea unor falsuri în documente cu caracter financiar și analiza detaliilor invizibile cu ochiul liber;

d) În activitățile de urmărire penală, fotografiile realizate cu ajutorul radiațiilor ultraviolete pot fi utilizate pentru descoperirea și prevenirea furturilor din avutul public sau particular, prinderea în flagrant delict a persoanelor care săvârșesc infracțiuni, cum ar fi luarea sau darea de mită;

e) În cercetarea operelor de artă, radiațiile ultraviolete pot dezvălui restaurări sau suprapuneri nedorite, evidenția defectelor și a semnelor de autenticitate.<sup>867</sup>

Utilizarea radiațiilor electromagnetice infraroșii în domeniul criminalisticii a adus o extindere semnificativă a capacităților de investigare științifică. *Fotografia de*

<sup>865</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., pp. 107-109.

<sup>866</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 269.

<sup>867</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., pp. 63-64.

*examinare în radiații infraroșii* s-a dovedit indispensabilă în practica criminalistică datorită proprietăților unice ale acestui tip de radiație. Astăzi, este imposibil să concepem investigațiile științifice în domeniul criminalisticii fără utilizarea radiațiilor infraroșii. Ca și în cazul radiațiilor ultraviolete, radiațiile infraroșii își găsesc numeroase aplicații în cadrul cercetării infracțiunilor, începând cu fotografierea la locul faptei, sau cu aceea de urmărire, și terminând cu efectuarea unor investigații de laborator în cercetarea falsurilor ori în balistica judiciară, în efectuarea analizelor spectrale (spectrofotometria de absorbție în infraroșu), precum și în alte domenii ale științei: medicină, biologie, botanică, chimie, astronomie etc.<sup>868</sup>

Pentru a realiza o fotografie în infraroșu sunt necesare următoarele condiții tehnice:

a) sursele de radiații infraroșii pot fi diverse, dar se folosesc frecvent lămpi de rezonanță cu cesiu sau lămpi cu arc electric;

b) filtrele de selectare a radiațiilor, de tip solid, lichid sau gazos, sunt importante pentru obținerea imaginii. Filtrele solide sunt cele mai folosite, fiind confecționate din diverse materiale și acoperite cu straturi coloidale;

c) materialele fotosensibile trebuie să fie speciale, deoarece emulsia fotografică sensibilizată cromatic nu este influențată decât până la lungimile de undă ale roșului vizibil. Filmele pentru fotografiere în infraroșu sunt hipersensibilizate cromatic, folosindu-se produse din grupa cianinelor;

d) aparatele de fotografiat pot fi obișnuite, dar trebuie să aibă posibilități tehnice de corecție a imaginii și un reper pe montura obiectivului pentru indicarea punerii la punct a imaginii în I.R.;

e) transformatoarele electronoptice permit vizualizarea directă a imaginii infraroșii și sunt din ce în ce mai folosite în cercetările criminalistice, inclusiv în microscopie, dar imaginea percepută direct poate fi fotografiată dacă este necesar.<sup>869</sup>

Domeniile de folosire fotografiei în infraroșu sunt:

a) cercetarea documentelor falsificate prin înlăturarea sau acoperirea textului. Refacerea sau reconstituirea textului de pe înscrisuri arse sau degradate. Cercetarea cernelurilor sau a trăsăturilor de creion la falsul prin adăugare sau prin copiere;

b) stabilirea autenticității unor opere de artă (picturi, timbre de valoare);

c) descoperirea de urme suplimentare în balistica judiciară (inele de frecare, tatuajul, inelul de afumare); descoperirea unor urme metalice (în explozii, spargeri);

d) executarea unor fotografii judiciare cu caracter operativ (de urmărire în condiții de întuneric, ceață sau fum; descoperirea tatuajelor înlăturate sau a unor

<sup>868</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., p. 103; Deribere M. *La photographie en infrarouge*. Ediția a II-a. Ed. Paul Montei. Paris, 1948, p. 235.

<sup>869</sup> Idem. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., pp. 104-105.

cicatrice). Organizarea pazei și supravegherii unor locuri și obiecte cu ajutorul dispozitivelor electronoptice.<sup>870</sup>

Fotografia *de examinare în radiații roentgen* (roentgenografia). Radiațiile X sunt utilizate pentru capacitatea lor de a trece prin obiecte în funcție de grosimea și densitatea acestora. Acestea sunt emise de tuburi electronice speciale numite tuburi Coolidge, având lungimi de undă între 100 angstromi și 0,1 Å. Cu cât lungimea de undă este mai mică, cu atât radiațiile sunt mai penetrante. Folosind roentgenografia, diferențele de transparență și opacitate ale obiectelor pot fi reproduse într-o imagine fotografică prin diferențe de strălucire. În cercetarea științifică, radiațiile Roentgen sunt utilizate pentru diferențierea corpurilor și analiza structurală a acestora prin roentgenospectrografie și electronofotografie. Radiațiile Roentgen acționează asupra materialelor fotografice, putând fi utilizate materialele fotografice obișnuite pentru roentgenografie. Pentru a îmbunătăți contrastul și calitatea imaginii, se folosesc pelicule speciale cu dublă emulsionare, câte una pe fiecare parte. Filmele roentgen pot fi simple sau pot fi utilizate cu ecrane întăritoare acoperite cu un strat de wolframit de calciu, care sub acțiunea radiațiilor roentgen produc o luminiscentă albastră-violet, grăbind astfel formarea imaginii și reducând timpul de expunere.<sup>871</sup>

Roentgenografia se execută prin expunerea materialului fotografic în fața sursei de radiații, introdus într-o casetă din foiță subțire de aluminiu sau din hârtie neagră, fără a fi nevoie de un aparat fotografic. Timpul de expunere se calculează în miliamperi secunde, iar dezvoltarea se face în revelatoare de contrast, într-un timp dublu față de cel pentru fotografiile obișnuite.<sup>872</sup>

Utilizările principale ale radiațiilor X în cercetările criminalistice sunt:

a) Examinarea roentgenografică sau roentgenoscopică a interiorului corpului uman sau a interiorului unor obiecte, cum ar fi valize, geți sau obiecte de mobilier, în scopuri operative. Aceasta poate fi utilă în percheziții sau controale la punctele de trecere a frontierei pentru detectarea obiectelor sau substanțelor interzise;

b) Depistarea urmelor suplimentare ale tragerilor cu armele de foc sau ale altor arme metalice. Aceasta poate include examinarea urmelor de mâini în scopul revelării lor de pe pielea umană. De asemenea, radiațiile X pot fi utilizate pentru examinarea detaliilor în operele de artă, cum ar fi verificarea autenticității sau detectarea modificărilor neautorizate;

c) Efectuarea de analize spectrale, cum ar fi difracția de raze X sau analiza cu sondă de electroni. Aceste tehnici permit determinarea cantitativă și calitativă a elementelor chimice și pot fi utilizate în analiza de probe sau mostre relevante pentru investigații;

---

<sup>870</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 262.

<sup>871</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., pp. 117-120.

<sup>872</sup> *Ibidem*, p. 121.

d) Efectuarea de microradiografii sau examinări analitice cu microsonde de electroni. Aceste metode combină microscopia electronică cu balayage și microanaliza cu radiații X și pot fi utilizate pentru a obține imagini detaliate și analize precise ale probelor sau mostrelor la scară microscopică. Aceste aplicații ale radiațiilor X sunt utile în investigarea și rezolvarea infrafracțiunilor, ajutând la obținerea de dovezi și informații relevante în cercetările criminalistice.<sup>873</sup>

Fotografia în radiații gamma (gamagrafia). Gamagrafia este o metodă de fotografie care folosește radiații gamma, care sunt radiații extrem de penetrante și sunt generate prin izotopi radioactivi, fie naturali, fie artificiali prin reacții nucleare. Aceste radiații sunt utilizate în principal pentru cercetarea interioarelor corpului metalice, cum ar fi arme de foc, lacăte și încuietori, pentru a cunoaște modul de construcție. Gamagrafiile se fac de la o distanță de 40-100 cm. Materialul fotografic, care poate fi o peliculă de contrast sau un film roentgen, împreună cu obiectul cercetat, sunt plasate într-o casetă din hârtie neagră sau foiță de aluminiu.

Este important să se respecte precauțiile de siguranță necesare pentru manipularea radiațiilor gamma, care sunt radiații ionizante și pot fi periculoase pentru sănătate. Utilizarea acestora se face numai de către specialiști în fizica nucleară, iar pentru executarea gamagrafiei este necesară prezența izotopului radioactiv introdus într-un container de plumb cu pereții de 7-10 cm.<sup>874</sup>

Fotografia în radiații beta (betagrafia) utilizează capacitatea acestor radiații de a pătrunde prin materiale, fără a fi prea influențate de numărul atomic al acestora. Radiațiile beta sunt emise de majoritatea izotopilor radioactivi, având energii cuprinse între câteva zeci de mii și câteva milioane de electroni-volți.

Betagrafiile se pot realiza în aer sau în vid, iar ca izotopi se folosesc carbonul radioactiv, calciul radioactiv, fosforul radioactiv și tuliumul radioactiv. Ca material fotografic se poate utiliza un film pozitiv sau hârtie de contrast. Betagrafia găsește aplicații în cercetarea materialelor cu înscrisuri (hârtie și cerneală), precum și în traseologie pentru detectarea urmelor de materiale sau microumelor. Este important de menționat că utilizarea radiațiilor beta implică precauții și echipament special, fiind necesară implicarea specialiștilor în fizica nucleară.<sup>875</sup>

Radiografia cu neutroni, este un procedeu radiografie relativ nou, aparținând specialiștilor canadieni, fiind destinat să completeze gama mijloacelor de radiografiere a interiorului corpurilor. Neutronii penetrează elementele grele (de exemplu plumbul), în schimb sunt frânați de materialele sau substanțele bogate în

<sup>873</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 106.

<sup>874</sup> Drăghici C., Iacob A., Iftimie C. Metode și tehnici moderne de cercetare și identificare criminalistică. Op. cit., p. 75.

<sup>875</sup> Ibidem, p. 76.

hidrogen de genul apei, maselor plastice, unele produse chimice organice. Radiografia cu neutroni și-a găsit utilizarea în descoperirea substanțelor stupefiante ascunse în cele mai diverse locuri, sau obiecte, precum și în depistarea substanțelor explozive.<sup>876</sup>

În continuare, vom menționa că aplicarea largă a microobiectelor (microparticulelor, microurmelor de materiale și substanțe) în lupta cu faptele infracționale a determinat necesitatea cercetării complexe a problemelor legate de aceste obiecte, în cadrul criminalisticii făcându-și apariția o nouă instituție – micrologia judiciară. Obiectul de cercetare al acesteia îl constituie bazele teoretice și metodele criminalistice privind descoperirea, fixarea, ridicarea, perfectarea, cercetarea și folosirea microparticulelor de substanțe (materiale) și a urmelor formate de acestea în procesul urmăririi penale<sup>877</sup>. Fiind folosit pentru descoperirea faptelor infracționale, acest compartiment al criminalisticii se folosește pe larg de așa-numita microfotografie.

*Microfotografia*, este o metodă de fixare a imaginii rezultatelor cercetării la microscop, devenită indispensabilă în toate domeniile științei care se servesc de microscopia optică sau electronică. Acest procedeu de fixare se impune în special în criminalistică, unde concluziile unei expertize – absolut necesare stabilirii adevărului – pot fi cu atât mai convingătoare cu cât demonstrația este făcută și pe baza microfotografiilor.<sup>878</sup>

Microfotografia reprezintă un mijloc de cercetare a celor mai mici urme, fie a anumitor obiecte, nevăzute cu ochiul liber din motive determinate de dimensiunea lor mică<sup>879</sup>. Microfotografia, după cum și reiese din denumire, se realizează cu utilizarea microscopului și are drept scop evidențierea detaliilor invizibile ale obiectelor ori substanțelor supuse examinării criminalistice. Prin microfotografie se fixează detaliile obiectului examinat cu un grosiment mai mare de 10 x, adică practic imperceptibile ochiului uman neînarmat.<sup>880</sup>

În microfotografie se întrebuițează camera de fotografiat cu oglindă reflexă ce permite fixarea cu precizie a clarității imaginii. Locul obiectivului aparatului fotografic este luat de însuși sistemul optic al microscopului (obiectivul și ocularul).

---

<sup>876</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., pp. 272-273; Drăghici C. *Metode și mijloace moderne de cercetare și identificare criminalistică*. Teză de doctorat. Universitatea București, 2005, p. 84; Kerr E.R. *La radiographie au neutrons*. În R.I.P.C. nr. 4/1984, p. 113-114.

<sup>877</sup> Ваднер М. Б. *Использование микрочастиц при расследовании преступлений*. Изд. ПИТЕР. СПб, 2001, с. 8-10.

<sup>878</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., p. 108.

<sup>879</sup> Селиванов Н. А., Эйсман А. А. Op. cit., p. 205.

<sup>880</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 173.

Pentru obținerea unei imagini de calitate, important este și modul de iluminare, acesta trebuind să se restrângă în exclusivitate la câmpul surprins de obiectiv. Printre principalele modalități se află procedeul lui Kohler, bazat pe iluminarea prin transparență de o manieră în care să nu perturbe imaginea filamentului becului sursei. Pentru limitarea iluminării numai la câmpul de fotografiat se apelează la un sistem de diafragme (diafragma de deschidere și diafragma de câmp). Timpii de expunere se determină cu ajutorul exponometrelor, de care dispun toate aparatele moderne, sau prin tatonare.<sup>881</sup>

Materialele fotosensibile sunt caracterizate în primul rând prin capacitatea lor de a reda cele mai fine detalii, necesară pentru o mare putere de rezoluție. Sensibilitatea cromatică este raportată la tipul de radiație utilizat în cercetare, fiind preferate materialele ortocromatice pentru radiațiile spectrului vizibil, deoarece acestea sunt apropiate de sensibilitatea ochiului uman. În cazul în care se utilizează radiații ultraviolete sau infraroșii, vor fi necesare filme speciale. Microscopul de cercetare în infraroșu sunt dotate cu transformatoare electronoptice, astfel încât imaginea poate fi observată direct. În ceea ce privește microfotografiile realizate cu microscopul electronic, acestea se pot realiza în condiții tehnice normale, cu camere obscure obișnuite atașate microscopului. Materialele sensibile utilizate sunt cele de contrast, dar cu o sensibilitate generală la lumină redusă și o granulație fină, ceea ce determină o mare putere de rezoluție.<sup>882</sup>

Unele domenii din cercetarea criminalistică în care se recurge la microfotografie sunt următoarele:

a) *balistica judiciară*, în cazul efectuării expertizei balistice de laborator pentru identificarea armei de foc cu care s-a tras, se va apela la un microscop comparator, iar rezultatul examinării va fi fixat printr-o microfotografie de comparare, care va reda continuitatea liniară a striatiilor lăsate de armă pe proiectilul găsit în corpul victimei și a striatiilor lăsate de armă pe proiectilul tras experimental;

b) *cercetarea tehnică a înscrisurilor*, microfotografia având un rol deosebit de ilustrativ pentru depistarea falsului prin adăugare de text.<sup>883</sup>

*Holografia*, constituie un procedeu de înregistrare și redare integrală a obiectelor, a întregului câmp fotografiat, prin intermediul undelor de lumină de tip laser. Aceasta este o sursă de fascicule luminoase, cu mare directivitate, coerență, foarte intense și înguste.<sup>884</sup>

---

<sup>881</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 108.

<sup>882</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 67.

<sup>883</sup> *Ibidem*, p. 67.

<sup>884</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 174; Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Ed. SITEH. Craiova, 2009, p. 71.

Holografia constituie o metodă de înregistrare și redare integrală a obiectelor sau a întregului câmp fotografiat, prin intermediul undelor de lumină de tip laser. Înregistrarea se face fără aparat de fotografiat, iar imaginile sunt tridimensionale.<sup>885</sup>

Holografia se obține în felul următor: dispozitivul laser emite fasciculul de lumină coerentă, care va fi separat în două, prin intermediul unei oglinzi argintate semitransparente. O parte care constituie fasciculul de referință va fi trimisă direct pe placa fotosensibilă, iar al doilea fascicul va lumina subiectul. Holograma prezintă avantajul fixării întregii imagini în orice punct al suprafeței, astfel încât dacă este tăiată în bucăți, va fi posibil să se redea integral imaginea obiectivului fotografiat.<sup>886</sup>

Diferența dintre o fotografie obișnuită și o hologramă constă în faptul că fiecare punct al fotografiei obișnuite poartă informația despre un punct sau o mică zonă a obiectului fotografiat, în timp ce la hologramă, informația despre fiecare punct din obiect este distribuită pe întreaga suprafață a hologramei.<sup>887</sup>

Cercetările realizate până în prezent au evidențiat importanța deosebită a laserului în diverse domenii: descoperirea urmelor de mâini, subiect pe care îl vom aborda în capitolul următor, analizele spectrale (vezi microanaliza spectrală cu excitație laser) și identificarea persoanei după scriere, prin evaluarea atât a elementelor de formă ale scrierii, cât și a presiunii aplicate. Cu toate acestea, cercetările din această arie se află încă într-o fază incipientă, iar în prezent nu există metode certe de identificare a autorului unei scrieri. În țara noastră, specialiștii în fizica energiilor înalte desfășoară cercetări în acest domeniu, fiind esențiale pentru aplicarea laserului în criminalistică.<sup>888</sup>

#### **4.6. Video-înregistrarea judiciară a acțiunilor de urmărire penală**

Prin noțiunea de film și videofonogramă judiciară, într-un sens mai larg se poate înțelege sistemul științifico-tehnic de captare, imprimare și prelucrare a imaginii și sunetului infracțiunii, folosite în scopul prevenirii și descoperirii faptelor ilicite, identificării făptuitorilor și dovedirii activității infracționale<sup>889</sup>.

În ceea ce privește valoarea probantă a înregistrărilor video, cum legiuitorul nu face nici o derogare de la principiile bine cunoscute, ele vor fi apreciate (împreună cu transcrierile și procesele-verbale de certificare) în mod liber de către organul judiciar, numai prin coroborare cu celelalte mijloace de probă, astfel încât contribuția lor la

<sup>885</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 262.

<sup>886</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 274; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., p. 109.

<sup>887</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 66.

<sup>888</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 109.

<sup>889</sup> Cîrjan L., Chiper M. *Criminalistică. Tradiție și modernism*. Op. cit., p. 100; Angheliescu I., Barciuc A. *Filmul judiciar*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1974.



formarea convingerii va fi mai mică sau mai mare, după gradul de încredere pe care îl vor conferi magistratului că, prin conținutul lor, reflectă corect realitatea și toate împrejurările cauzei<sup>890</sup>.

Filmul judiciar realizează *panoramări, travelling, stop cadru*:

a) *panoramările* se execută din punct fix, prin rotirea aparatului pe un plan vertical, orizontal sau oblic, pentru prezentarea unui spațiu mai larg și urmărirea unui subiect în mișcare;

b) *travellingul* se execută prin apropierea de subiect, când se pleacă de la un cadru și se fixează punctul de interes prin detalieri; prin depărtarea de subiect, pentru a se ilustra mediul ambiant; prin urmărirea subiectului (paralel cu aceasta, în urma ori înaintea lui);

c) *stop-cadrul* („înghețarea” fazelor importante, din unghiuri de vedere diferite) poate fi realizat prin opriri de câteva secunde, refilmări în condiții de laborator și filmări după fotografii,<sup>891</sup> pentru a se permite în felul acesta condiții optime pentru observare<sup>892</sup>.

Evoluția mijloacelor și metodelor de video-înregistrare au determinat aplicarea lor largă în criminalistică în scopul descoperirii și cercetării infracțiunilor<sup>893</sup>, având superioare avantaje față de fotografia judiciară ca:

- a) rapiditatea cu care se pot fixa persoanele și obiectul în mișcare;
- b) acuratețea înregistrării imaginii și sunetului;
- c) au un pronunțat caracter ilustrativ pentru anchetă;
- d) posibilitățile de falsificare sunt mai reduse<sup>894</sup>.

Înregistrarea video a activităților de urmărire penală în desfășurare și a rezultatelor acestora reprezintă o modalitate tehnică modernă de fixare a materialului probatoriu.<sup>895</sup> În plus, datorită faptului că, în special înregistrările video, sunt capabile să redea faptele în toată complexitatea și dinamismul lor, acestea vor constitui un mijloc excelent de verificare a tuturor celorlalte mijloace de probă și un element pe care învinuitul sau inculpatul se va hotărî foarte greu să-l conteste – în caz că îi atestă vinovăția<sup>896</sup>.

---

<sup>890</sup> Sava A. Op. cit., p. 146.

<sup>891</sup> Ibidem, p. 100.

<sup>892</sup> Osoianu T., Ostavciuc D. Odagiu I., et. al. Op. cit., p. 106.

<sup>893</sup> Golubenco Gh. Golubenco Gh. Criminalistică: Note de curs. Fundamente teoretice; Tehnica; Tactica; Metodica. Op. cit., p. 22.

<sup>894</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 263.

<sup>895</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 111.

<sup>896</sup> Jitariuc V. Reflecții de ordin teoretico-practic privind aplicarea înregistrărilor audio-video la cercetarea locului faptei. În IO Revista Română Criminalistică, nr. 1. București, 2020, p. 62; Sava A. Aprecierea probelor în procesul penal. Ed. Junimea. Iași, 2002, p. 147.

Înregistrările video și audio, ca orice alt mijloc de probă, au drept scop aflarea adevărului în cauză, ele având menirea de a dovedi împrejurările care au precedat, însoțit sau succedat săvârșirea infracțiunii, participanții la comiterea acesteia, gradul de participare, bunurile care au făcut obiectul activității infracționale, mijloacele folosite pentru punerea în aplicare a rezoluției infracționale s.a.<sup>897</sup>.

Utilizarea tehnicii de înregistrare audio/video în activitatea de urmărire penală, este binevenită și eficientă în următoarele cazuri:

a) la fixarea depozițiilor persoanelor a căror viață se află în pericol – persoanele care au avut de suferit în urma accidentelor rutiere, incendiilor, atacurilor tâlhărești etc. Necesitatea acestor imprimări apare relativ rar, însă înregistrarea depozițiilor obținute capătă o valoare primordială în cazurile în care audierile ulterioare și prezența persoanelor menționate în ședințele judecătorești devin imposibile;

b) la fixarea depozițiilor persoanelor care, din diferite motive (cu excepția celor expuse mai sus), nu vor fi prezente în ședințele judecătorești – persoanele care pleacă în deplasări de lungă durată, la muncă peste hotare, persoanele străine etc.;

c) la fixarea depozițiilor unor categorii de persoane pătimase și martori care se eschivează de la participarea la procesele judecătorești – victimele violului, martorii care urmează să depună mărturii demascatoare împotriva persoanelor cunoscute sau a rudelor etc.;

d) la fixarea depozițiilor minorilor cu scopul de a reda particularitățile vorbirii lor, precum și în legătură cu faptul că copiii, fiind influențați de cei vârstnici, își pot schimba ușor depozițiile inițiale. Reieșind din cele expuse anterior, este cazul a sublinia că înregistrările audio/video ale mărturiilor depuse de minori trebuie să devină obligatorii;

e) la fixarea depozițiilor persoanelor a căror audiere este efectuată cu participarea translatorului (traducătorului), fapt care va contribui la verificarea corectitudinii traducerii întrebărilor și răspunsurilor – în cazul schimbării depozițiilor din motiv că traducerea nu a fost corectă;

f) la fixarea depozițiilor persoanelor cu defecte fizice – care nu pot citi sau semna procesele verbale. Imprimarea audio/video le permite acestor categorii de persoane să fie sigure de faptul că depozițiile lor au fost fixate corect și în întregime, iar, în caz de necesitate, după audiere, ele pot efectua precizări, completări etc.;

g) la fixarea depozițiilor persoanelor a căror stare psihică nu inspiră încredere organelor de urmărire penală. În ipoteza acestei situații se va ordona efectuarea expertizei psihiatrice;

---

<sup>897</sup> Bercheșan V. Cercetarea penală. Îndrumar complet de cercetare penală. Op. cit., p. 182.

h) la fixarea depozițiilor efectuate în legătură cu audierea unor persoane la cererea altor inspectorate de poliție sau a altor state. În aceste cazuri înregistrările obținute, precum și procesele- verbale, vor fi expediate pe adresa organului de urmărire penală care a solicitat această audiere;

i) la fixarea depozițiilor persoanelor care, eventual, își pot schimba mărturiile depuse în virtutea circumstanțelor create sau a altor factori, cum ar fi: caracterul persoanei, particularitățile comportamentului etc.;

j) la fixarea depozițiilor complicilor, precum și la efectuarea audierilor complicate, în special în situații de conflict, pentru analiza minuțioasă a informației obținute, precum și la reproducerea înregistrărilor în scopuri tactice;<sup>898</sup>

k) la filmarea urmelor în condiții de laborator: sub radiații invizibile; sub radiații monocrome; sub radiații policrome; filmarea zonelor iluminate- umbrite; microfilmarea; macrofilmarea; filmarea în procesul prelevării modelelor de comparație.<sup>899</sup>

La audierea bănuțului, învinutului, inculpatului, părții vătămate, a martorilor în alte condiții decât cele prevăzute la art. 110<sup>1</sup>, pot fi aplicate, la cererea acestora sau din oficiu, de către organul de urmărire penală ori instanță, înregistrări audio sau video<sup>900</sup>. Totodată înainte de a lua decizia privitoare la aplicarea înregistrării video, în cadrul efectuării unei acțiuni de urmărire penală, trebuie soluționate următoarele problemele: *justețea aplicării înregistrării video, avantajele față de alte modalități de fixare*.<sup>901</sup>

În acest sens autorul Doraș S., definește câteva reguli care trebuie respectate ori de câte ori se apelează la aplicarea înregistrării video:

a) indiferent de natura activității procesuale, înregistrarea video poate fi dispusă și efectuată atât din oficiu de către organul de urmărire penală sau de instanță, cât și la cererea părților implicate în proces;

b) înregistrarea trebuie să cuprindă exhaustiv desfășurarea activității, respectiv, înregistrarea parțială a activității procesuale este contraindicată ca fiind inutilă procesului de probațiune;

c) este categoric interzisă activitatea de urmărire penală deja finisată special pentru a o înregistra pe casetă, disc sau alt suport electronic;

---

<sup>898</sup> Rusnac C., Andronache A. Aplicarea mijloacelor tehnice audio-video la audierea persoanei. În Anale științifice ale Academiei „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova. Chișinău, 2020, pp. 134-135; Mateuț Gh. În legătură cu noua reglementare privind înregistrarea audio sau video în probațiunea penală. Dreptul 8. București, 1998, pp. 25-27.

<sup>899</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 102.

<sup>900</sup> Art. 115, al.1. Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013.

<sup>901</sup> Rusnac C., Andronache A. Op. cit., p. 132.

d) la finele activității de procedură, în cadrul căreia se folosesc mijloace video, înregistrările se reproduc în întregime persoanelor participante. Precizările și completările pe care le fac acestea se înregistrează în continuare pe casetă sau alt suport electronic;

e) dacă înregistrările video se reproduc în cadrul altei activități de urmărire penală (fie în scopul verificării unor fapte anumite și împrejurări de fapt, fie ca măsură tactică), acest fapt trebuie reflectat exigent prin mențiunile de rigoare în procesul-verbal.<sup>902</sup>

Prezența înregistrării audio<sup>903</sup> în procesul aplicării video-înregistrării face posibilă comentarea momentelor fixate. Totodată având în vedere tehnologia înaltă care este încorporată în procesul de înregistrare și redare a sunetelor și imaginilor, prin comparație cu celelalte mijloace de probă, ne putem exprima părerea că înregistrările audio sau video sunt de natură să ofere organului judiciar o siguranță sporită asupra autenticității și a capacității lor de a reda fidel realitatea.<sup>904</sup>

*Filmul și video-înregistrarea de constatare*, se instalează camere de luat vederi în muzee, magazine mari, săli de așteptare, bănci etc., unde se impune o supraveghere în scop preventiv și constator. De asemenea, se instalează în intersecții și pe traseele aglomerate.<sup>905</sup>

*Filmul și înregistrarea video la locul faptei*. La aplicarea înregistrării video la locul faptei se folosește planul general, mediu, în volum și de detaliu. Planul general se aplică, de regulă, pentru fixarea obiectelor împreună cu împrejurările locului faptei dintr-un punct îndepărtat al înregistrării video. El are un caracter de orientare și de sinteză, fiind cuprins întreg locul unde se efectuează cercetarea. Planul mediu este folosit pentru reflectarea anumitor obiecte, luate izolat de împrejurările locului faptei. El reprezintă o parte a unui tot-întreg, detaliază informațiile fixate conform planului general, imaginează anumite obiecte cu evidențierea unui anumit număr de detalii. Planul în volum este destinat evidențierii părții cele mai importante a obiectului supus filmării. Planul în detaliu este acela cu ajutorul căruia se fixează cele mai importante semne ale obiectului filmat, care pot fi observate doar de la mică distanță. Aplicarea mijloacelor tehnice în procesul înregistrării video (a procedurilor speciale și a

<sup>902</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p.112.

<sup>903</sup> Notă: utilizarea înregistrărilor audio nu permite fixarea gesturilor și a mimicii persoanei sau părții audiate, care reflectă starea psihică. Din acest motiv, este mai eficient să se utilizeze înregistrarea video pentru a fixa și vizualiza mai bine interacțiunea dintre părți și persoane.

<sup>904</sup> Jitariuc V., Reflecții de ordin teoretico-practic privind aplicarea înregistrărilor audio-video la cercetarea locului faptei. Op. cit., p. 63; Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией А. И. ДВОРКИНА. Изд. ЮРИСТЪ. Москва, 2001, с. 26-27; Sava A. Aprecierea probelor în procesul penal. Ed. Junimea. Iași, 2002, p. 147.

<sup>905</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 263.

mijloacelor suplimentare de iluminare) trebuie să fie direcționată spre fixarea cât mai precisă, consecutivă și detaliată, spre păstrarea și transmiterea faptelor care pot avea valoare probatorie.

Pentru reflectarea corespunzătoare a realității în conținutul filmului video este necesar să asigurăm, în primul rând, corectitudinea structurii compoziționale a imaginilor. La procedeele de bază îndeplinite în vederea asigurării structurii compoziționale corespunzătoare a imaginilor se atribuie:

a) selectarea punctului din care se va efectua înregistrarea video și a direcției acesteia;

b) pentru a asigura fixarea obiectelor statice, în procesul înregistrării video se aplică rigla gradată, plasată în imediata apropiere a obiectului filmat sau pe suprafața lui în vederea determinării dimensiunilor acestuia;

c) amplasarea corespunzătoare a obiectelor filmate. Pentru ca imaginea video să fie clară, ușor de perceput și pe înțelesul tuturor, este necesar de a amplasa corect obiectele supuse înregistrării video în procesul cercetării la locul faptei;

d) asigurarea profunzimii obiectelor filmate și iluminarea corespunzătoare a acestora;

e) filmarea panoramică în mișcare cu camera de luat vederi (filmarea panoramică poate fi circulară, liniară, statică, dinamică, verticală sau orizontală). Panorama statică presupune rotirea camerei de luat vederi în jurul axei sale fără schimbarea punctului din care se efectuează înregistrarea video. La rotirea succesivă a camerei de luat vederi în jurul axei orizontale asigurăm obținerea unei panorame verticale, și, respectiv, la rotirea ei în jurul axei verticale obținem o panoramă orizontală. Înregistrarea video, însoțită de schimbarea poziției camerei de luat vederi poartă denumirea de panoramă dinamică. Ea presupune deplasarea operatorului cu camera de luat vederi paralel (de-a lungul) cu obiectul filmat în cazurile în care acesta are o întindere mare în spațiu (ca de exemplu, la fixarea lungimi unui perete sau a urmelor de frânare a mijlocului de transport etc.);

f) trecerea de la un plan de filmare la altul. Folosind posibilitățile camerelor de luat vederi, operatorul are posibilitatea, fără a opri filmarea, să plaseze în cadru ceea ce dorește să fixeze la un anumit moment, să introducă în cadru sau să excludă din el anumite obiecte și împrejurări în condițiile în care claritatea imaginilor rămâne constantă;

g) filmarea accelerată se aplică pentru fixarea proceselor sau acțiunilor aflate în derulare rapidă;

h) filmarea lentă (încetinită) se aplică în cazurile când este necesar ca într-o perioadă relativ scurtă de timp să fie reflectate fazele de evoluție a unui proces de lungă durată;

i) însoțirea audio. În toate camerele de luat vederi este prevăzută posibilitatea înregistrării concomitente a imaginilor video și a sunetelor.<sup>906</sup>

Sub raport tehnico-tactic criminalistic, fixarea video presupune, că și în cazul fotografiei judiciare, înregistrări video de orientare, schiță, în toate variantele acesteia, anume înregistrarea obiectelor principale, urmelor și detaliilor, inclusiv înregistrări la scară<sup>907</sup>.

În ceea ce privește înregistrările video, sunt careva aspecte care merită menționate. Primul dintre acestea este că la debutul filmării este foarte important ca ceasurile tuturor experților criminaliști și al conducătorului echipei de cercetare la fața locului, precum și data și ora camerei de filmat, să fie sincronizate. Aceasta este o măsură de siguranță raportată la faptul că, ulterior, în măsura în care suspectul, persoana vătămată sau oricare dintre părți va dori să vizioneze înregistrarea, orele la care diferitele urme sau obiecte sunt ridicate în momentul în care se realizează aceasta, ori surprinse de camera de filmat, trebuie să fie identice cu ora trecută în procesul-verbal de cercetare la fața locului. În al doilea rând, se recomandă ca, în măsura în care este posibil, filmarea să se realizeze exclusiv video, pentru a nu surprinde eventualele discuții între membrii echipei de cercetare la fața locului și care nu privesc cauza. În ceea ce privește tehnica de realizare a înregistrării video, este important de menționat ca expertul criminalist trebuie să aștepte cel puțin trei secunde înainte să schimbe orientarea camerei, unghiul de filmat sau focalizarea acesteia. De asemenea, în timpul filmării, trebuie îndepărtate toate persoanele și orice echipamente utilizate din zona care se înregistrează. În același timp, se recomandă ca deplasarea camerei să se realizeze exclusiv în situația în care servește la evidențierea unei cărări de pași sau modalității în care autorul/autorii au pătruns sau au părăsit locul faptei, ori, în cazurile de omucidere, de exemplu, au transportat cadavrul. Totodată, se va evidenția pe înregistrare fiecare urmă descoperită, precum și momentul ridicării acesteia.<sup>908</sup>

Filmul judiciar, ca și înregistrarea video, se montează în ordinea desfășurării activității de cercetare și, ca și în cazul fotografiei judiciare, presupune înregistrări de orientare și schiță ale obiectelor principale și ale detaliilor. Deoarece aplicarea la fața locului a aparaturii de filmare sau înregistrare videomagnetică impune anumite cunoștințe tehnice speciale, este indicat ca această activitate să fie pusă pe seama

---

<sup>906</sup> Jitariuc V., Reflecții de ordin teoretico-practic privind aplicarea înregistrărilor audio-video la cercetarea locului faptei. Loc. cit., p. 63; Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией А. И. ДВОРКИНА. Изд. ЮРИСТЪ. Москва, 2001, с. 28-29.

<sup>907</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a IV-a. Ed. Universul Juridic. București, 2007, p. 339.

<sup>908</sup> Stancu E., Manea T. Tactică criminalistică (I). Curs universitar. Ed. Universul Juridic. București, 2017, pp. 74-75.

specialistului și, totodată, să nu fie scăpată de sub controlul persoanei cu funcții de conducere din echipa de cercetare la fața locului.<sup>909</sup>

La categoria măsurilor organizaționale de bază luate de către ofițerul de urmărire penală până la începerea acțiunii de urmărire penală, însoțite de aplicarea înregistrării video se atribuie:

- a) determinarea acțiunilor și obiectelor ce urmează a fi fixate;
- b) invitarea specialistului și explicarea scopului acțiunii de urmărire penală care urmează a fi efectuată cu aplicarea înregistrării video;
- c) elaborarea planului (a scenariului regizoral) al videofilmului. Aceste reguli generale urmează a fi puse în aplicare la folosirea înregistrării video pentru fixarea procesului de cercetare la locul faptei.

În ceea ce ține de înregistrarea audio, apoi aceasta urmează a fi realizată concomitent cu filmarea imaginilor din scena infracțiunii. Înregistrarea sunetelor (vocalilor) după fixarea imaginilor se admite în cazurile în care este dificil de a obține o fonogramă sincronizată de calitate înaltă în procesul cercetării locului infracțiunii: în caz de înregistrare video pe timp de vânt puternic sau ploaie; pe străzi cu circulație intensivă a mijloacelor de transport; în cadrul localelor cu un nivel ridicat de gălăgie etc.<sup>910</sup>

Pentru efectuarea unor cercetări cu un grad de complexitate mai mare se apelează la laboratoarele criminalistice mobile și care dispun, pe lângă trusele criminalistice, de următoarele mijloace tehnico-științifice mai importante:

- a) aparatură de înregistrare fotografică și video, analogică sau digitală, pentru obținerea de imagini de la cercetarea locului faptei, ca și pentru a înregistra declarațiile victimelor, martorilor sau a persoanelor suspecte;
- b) aparatură diversă de detecție;
- c) mijloace tehnice de identificare a persoanelor după semnalmente exterioare;
- d) surse proprii de energie electric.<sup>911</sup>

Avantajele acestor mijloace de fixare sunt următoarele: înregistrează obiectiv ambianța locului faptei în întreaga sa complexitate, adică fără a selecta în prealabil urmele și obiectele eventual legate cu fapta în cauză, așa cum se procedează, de regulă, în cazul fixării locului faptei cu ajutorul mijloacelor procesuale (procesul-verbal) și tehnice enunțate (de schițare și fotografiere); surprinde activitățile de cercetare la fața locului în desfășurarea lor dinamică, având o deosebită importanță pentru aprecierea, la justa lor valoare a rezultatelor acestui act procedural inițial de investigare penală; face posibilă reproducerea în ritmuri moderate a înregistrărilor în

<sup>909</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 327.

<sup>910</sup> Jitariuc V., Reflecții de ordin teoretico-practic privind aplicarea înregistrărilor audio-video la cercetarea locului faptei. Op. cit., pp. 64-65; Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией А. И. ДВОРКИНА. Изд. ЮРИСТЪ. Москва, 2001, с. 29-30.

<sup>911</sup> Stancu E., Manea T. Op. cit., p. 52.

vederea precizării unor detalii și împrejurări cărora, din diferite motive, obiective sau subiective, li s-a acordat mai puțină atenție la fața locului ș.a. Înregistrarea videomagnetice permite verificarea imediată a plenitudinii și exactității cu care s-au făcut constatările principale în procesul-verbal de cercetare la fața locului.<sup>912</sup>

Erorile tipice în materia înregistrării video a rezultatelor cercetării la locul faptei se referă la:

- a) ignorarea recomandărilor expuse supra;
- b) mișcări bruște cu camera de luat vederi în procesul înregistrării video;
- c) lipsa acumulatorilor în rezervă pentru efectuarea înregistrărilor video în regim autonom;
- d) fixarea discuțiilor și a imaginilor care nu au nimic comun cu acțiunea de cercetare la locul faptei;
- e) încălcarea regulilor de păstrare a videofilmului;
- f) încălcarea cerințelor legii de procedura penală referitoare la perfectarea rezultatelor cercetării la locul faptei.<sup>913</sup>

*Filmogrammetria*, ca metodă auxiliară de măsurare a dimensiunilor din câmpul infracțional, se realizează prin:

a) *filmare bidimensională*, pentru reprezentarea la scară a urmelor infracțiunii. Aparatul de filmat ori camera de luat vederi se așează perpendicular pe urmă, cu sursa de iluminare dispusă în spate, pentru urmele de suprafață sau sub un unghi de incidență cuprins între 30-70 grade, precum și pentru urmele de adâncime;

b) *filmare tridimensională*, pentru fixarea imaginii obiectului și a etalonului (jaloane la spații largi, bandă sau riglă gradată în spații înguste).<sup>914</sup>

*Filmarea obiectelor principale* (cadavru, arme de foc etc.). Se execută în faza statică a cercetării locului faptei, fără mișcarea obiectelor, precum și în faza dinamică.<sup>915</sup> Pentru a asigura o înregistrare video completă și relevantă în cadrul unei activități de urmărire penală, trebuie să fie respectate două aspecte importante. Pe de o parte, înregistrarea trebuie să prezinte locul în care se desfășoară activitatea respectivă și amplasarea obiectelor care fac parte din ambianța sa. Pe de altă parte, înregistrarea trebuie să surprindă în ordine cronologică activitatea de procedură, evidențiind atât aspectele procesuale, cât și cele tactice esențiale. În acest sens, este recomandat ca înregistrarea video să alterneze între cadre generale, care să ofere o

<sup>912</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 327; Леви А. Видеозапись и киносьемка. Справочник следователя. Москва, 1990, с. 31.

<sup>913</sup> Jitariuc V., Reflecții de ordin teoretico-practic privind aplicarea înregistrărilor audio-video la cercetarea locului faptei. Loc. cit., p. 65; Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией А. И. ДВОРКИНА. Изд. ЮРИСТЪ. Москва, 2001, с. 31.

<sup>914</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 263.

<sup>915</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 101.



perspectivă amplă asupra locului și a persoanelor implicate în activitatea de urmărire, cadre medii, care să evidențieze momentele cheie ale acțiunii în desfășurare, și cadre detaliate, care să surprindă și să reprezinte elementele specifice asociate persoanelor și activităților implicate.<sup>916</sup>

*Filmarea de detaliu*, e realizează la o scară mai mare decât dimensiunea reală a urmei sau a obiectului filmat.

*Filmarea urmelor de picioare*, se execută înaintea oricărei operațiuni care ar putea conduce la alterarea urmelor, după ce în prealabil s-a trasat axa cărării de urme printre cele două șiruri de urme de pași.

*Filmarea urmelor de mâini* se realizează după metodele folosite la fotografia judiciară.

*Filmarea armelor de foc, a armelor albe și a instrumentelor de spargere*: se recomandă să se facă din toate unghiurile, pentru amplasarea acestora în câmpul infracțional, evidențierea dimensiunilor, a formei exterioare și a caracteristicilor; evidențierea tuburilor, a urmelor de ricoșeu; urmele instrumentelor de spargere se vor filma în ordinea formării lor; pentru filmarea microurmelor, aparatul de filmat va fi dispus perpendicular pe acestea, iar lumina va fi dirijată asupra lor sub forma unui fascicul îngust.<sup>917</sup>

Structura înregistrării video trebuie să respecte trei componente distincte: introductivă, principală și de încheiere sau finală. Partea introductivă are rolul de a prezenta în detaliu persoana responsabilă cu desfășurarea activității de procedură, precizând numele de familie și unitatea de apartenență. Aceasta anunță scopul activității de urmărire penală, nominalizează participanții și tehnicienii implicați în înregistrare, precizează locul, timpul și ordinea de desfășurare a echipei. În etapa principală, se înregistrează activitatea efectuată de echipa de urmărire penală. În cazul experimentelor, reconstituirilor sau verificării declarațiilor la locul infracțiunii, accentul se pune pe obiectele utilizate, cum ar fi instrumentele, machetele sau mijloacele de transport. În cazul audierilor, confruntărilor sau prezentărilor pentru recunoaștere, se acordă atenție configurației și comportamentului persoanelor implicate. Etapa finală constă în certificarea exactității înregistrărilor de către participanții implicați. Această etapă începe prin prezentarea videofilmului și presupune un răspuns clar din partea participanților cu privire la modul în care înregistrarea reflectă desfășurarea activității respective și dacă aceasta reproduce în mod corect rezultatele obținute.<sup>918</sup>

<sup>916</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 113; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a 4-a. Op. cit., p. 88.

<sup>917</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 263-264.

<sup>918</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 113.

Utilizarea înregistrărilor video, ca și alte mijloace de fixare, trebuie să contribuie la completarea procesului-verbal al activității de procedură și la sporirea eficienței sale probatorii. Cu toate acestea, este responsabilitatea organului de urmărire penală să decidă dacă înregistrarea video va fi utilă sau nu în acest sens. Există însă situații în care utilizarea acestui mijloc de fixare devine strict necesară. De exemplu, în cazul cercetării locurilor accidentelor și incendiilor, a infracțiunilor săvârșite cu utilizarea dispozitivelor și materialelor explozive, a infracțiunilor ecologice și a altor infracțiuni care implică distrugerii materiale semnificative și victimizare umană. Practica pozitivă a organelor de urmărire penală a definitivat, de asemenea, cazuri, când *înregistrarea video* a declarațiilor persoanelor audiate este justificată:

a) în cazul audierii victimei infracțiunii, a cărei stare precară de sănătate suscită neîncredere în posibilitatea participării sale ulterioare la proces;

b) în cazul audierii minorilor și a persoanelor cu deficiențe de vorbire, pentru a reda informația neverbală din declarațiile acestora;

c) în cazul în care, pe parcursul audierii bănuțului sau învinuțului, se preconizează aplicarea anumitor procedee tactice de demascare a declarațiilor mincinoase și pentru a priva bănuțul sau învinuțul de rea-credință, de posibilitatea de a invoca, în cazul revenirii la declarațiile sale, faptul că a fost influențat sau constrâns de către organul de urmărire penală;<sup>919</sup>

d) în cazul audierii persoanelor la fața locului;

e) pentru înregistrarea declarațiilor bănuțului în caz de autodenunțare.<sup>920</sup>

Ce ține de expertiza judiciară a filmelor și videogramelor, ea poate furniza informații importante precum:

a) identificarea aparatului utilizat pentru realizarea filmului prin examinare separată și comparativă a caracteristicilor tehnice ale imaginilor;

b) identificarea trucurilor și editării realizate pe film prin verificarea modificărilor făcute, cum ar fi ștergerea sau adăugarea de cuvinte, propoziții și fraze;

c) identificarea persoanelor sau locurilor prezentate în film prin examinare separată și comparativă a imaginilor;

d) identificarea persoanelor din film prin vocea sau vorbirea înregistrată prin utilizarea tehnicilor de ascultare și examinare a diagramei vocale numită vocogramă.

Tehnicile de examinare separată și comparativă includ ascultarea și analizarea vocogramelor pentru a compara modelele de identificare și utilizarea a patru procedee de examinare comparativă și demonstrație:

a) examinarea comparativă a datelor rezultate din examinarea separată prin ascultarea în laborator a vocii și a vorbirii;

---

<sup>919</sup> Ibidem, p. 113-114.

<sup>920</sup> Rusnac C., Andronache A. Op. cit., p. 136; Mârzac V. Înregistrarea audio/video în activitatea de urmărire penală. Note de curs. Academia „Ștefan cel Mare”. Chișinău, 2007, p. 122.

- b) examinarea comparativă a vocogramelor în ansamblu;
- c) examinarea vocogramelor pe bandă îngustă;
- d) examinarea vocogramelor de pe alte dispozitive.

Totodată este recomandat ca filmele și videofonogramele să fie păstrate la o temperatură constantă de 18-20°C pentru a le proteja împotriva deteriorării.<sup>921</sup>

Având în vedere tehnologia înaltă care este încorporată în procesul de înregistrare a imaginilor, prin comparație cu celelalte mijloace de probă, se susține că înregistrările video sunt de natură să ofere organului judiciar o siguranță sporită asupra autenticității și a capacității ei de a reda fidel realitatea. În plus, datorită faptului că înregistrările video sunt capabile să redea faptele în toată complexitatea și dinamismul lor, acestea vor constitui un mijloc excelent de verificare a tuturor celorlalte mijloace de probă și un element pe care învinuitul sau inculpatul se va hotărî foarte greu să-l conteste – în caz că îi atestă vinovăția.

De asemenea, gradul înalt de tehnologie face aproape imposibilă falsificarea acestor înregistrări, însă este prevăzută și posibilitatea supunerii lor la o expertiză tehnică. Pentru toate aceste motive, sunt toate șansele ca pe măsură ce asemenea înregistrări vor deveni tot mai perfecționate, ele să constituie mijlocul de probă ideal, capabil să ofere probe imediate, de natură să contribuie în mod decisiv la conturarea convingerii magistratului<sup>922</sup>.

---

<sup>921</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 102.

<sup>922</sup> Sava A. Op. cit., p. 147.

## Capitolul 5

### Traseologia judiciară

„Nimeni nu poate acționa cu intensitatea pe care o implică acțiunea penală fără a lăsa urme multiple ale trecerii sale, uneori infractorul a lăsat urme ale activității sale la fața locului, alteori, printr-o acțiune contrară, a importat pe corpul său sau pe haine indicii ale aflării la locul infracțiunii sau ale acțiunii sale”.<sup>923</sup>

#### 5.1. Noțiuni generale

Urmele reprezintă cel mai relevant și de neînlocuit element în cercetarea și descoperirea faptelor infracționale de orice tip.

În procesul cercetării faptelor infracționale, descoperirea și cercetarea urmelor ocupă un loc deosebit. În vâltoarea faptei infracționale sunt implicate mai multe persoane, aducând schimbări în mediul material de la locul faptei, lăsând urme diversificate pe diverse obiecte. Cercetarea criminalistică a urmelor ne permite să stabilim obiectul concret care a lăsat urma, fie să-l atribuim la un anumită clasă, gen sau tip. Cu ajutorul urmelor pot fi stabilite particularitățile anatomice, fiziologice, funcționale și dinamice ale persoanei. Totodată, sunt soluționate și sarcini de identificare și diagnosticare<sup>924</sup>.

Interacțiunea om-mediu înconjurător dă naștere celor mai diferite modificări ce pot fi folosite la stabilirea timpului ori producerii anumitor evenimente, precum și la determinarea comportamentului uman în acest proces. Se poate spune că, orice activitate a omului desfășurată în timp și spațiu, prin interacțiuni fizice, lasă în locul respectiv diverse modificări față de situația anterioară, care se păstrează pe o durată apreciabilă în timp, cum de altfel orice act ilicit produce transformări obiective, sub raport criminalistic, transformându-se în urme ale infracțiunii<sup>925</sup>.

Or, studiul urmelor reprezintă cea mai importantă temă de cercetare în criminalistică. Unii cercetători din acest domeniu admit că ar exista chiar o știință

---

<sup>923</sup> Locard E. Manuel de technique policière. Ed. Payot. Paris, 1948, p. 68. „Nul ne peut agir avec l'intensité que suppose l'action criminelle sans laisser des marques multiples de son passage, tantôt le malfaiteur a laissé sur le lieux des marques de son activité, tantôt, par une action inverse, il a importé sur son corps ou sur les vêtements les indices de son séjour ou de son geste”.

<sup>924</sup> Деревянко А. И., Езиков В. И. Криминалистика. Учебное пособие. ЮРГТУ. Новочеркасск, 2007, с. 35.

<sup>925</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Ed. Universul Juridic. București, 2019, p. 21.

autonomă, *traseologia*, care are ca obiect de studiu întreaga activitate de descoperire, fixare, ridicare și valorificare a urmelor<sup>926</sup>.

Termenul „*traseologie*” este constituit din două cuvinte: de la francezescul „la trace” – urmă și grecescul „logos” – cuvânt, știință. Urmele, cercetate în cadrul traseologiei criminalistice sunt urmele în sens îngust. După caracterul său, acestea sunt urme materiale, a căror structură externă de valoare s-a format în rezultatul pregătirii, comiterii sau tănuirii infracțiunii. O parte din urme, în sens îngust, în afară de traseologie, mai este studiată și de alte compartimente ale tehnicii criminalistice: urmele de arme – în cadrul balisticii judiciare; urmele de ștampile și sigilii – în cadrul documentologiei criminalistice<sup>927</sup>.

Folosirea urmelor în scopul cercetării infracțiunilor coboară în cele mai vechi timpuri, procesul în cauză fiind genetic legat de activitatea vânătorilor, care urmăreau animalele sălbatice după urmele lăsate de acestea. Necesitatea studierii de către ei a urmelor pentru a cunoaște unele evenimente ce s-au produs le permitea să dobândească toate cele necesare pentru a supraviețui (hrană, apă, adăpost). Mai târziu odată cu acumularea de experiențe și cunoștințe despre mecanismul formării urmelor, deprinderile acestor subiecți au început să fie folosite și în sfera dreptului pentru a căuta persoanele care au comis fapte antisociale, alteori și pentru a stabili modul de comitere a acestora.<sup>928</sup>

Majoritatea infracțiunilor presupun prezența subiectului în locul unde se comite fapta și săvârșirea de către acesta a unor acțiuni care generează schimbări în mediul înconjurător. Aceste modificări sunt cunoscute sub denumirea generică de *urme*, care pot rămâne pe corpul făptuitorului, pe al victimei, pe hainele acestora, pe sol, pe diferite obiecte etc., ele au o importanță semnificativă în investigarea cauzei și aflarea adevărului.<sup>929</sup>

Investigarea acestor urme, cunoscută în domeniul criminalisticii drept *urme ale infracțiunii*, contribuie la asigurarea:

- a) reconstituirea tabloului ambianței în care s-a săvârșit fapta;
- b) identificarea directă a făptuitorului și a altor persoane participante sau implicate;
- c) identificarea obiectelor, într-un mod sau altul, exploatate pe parcursul acțiunilor infracționale;

<sup>926</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 36; Mircea I. Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei. Ed. Vasile Goldiș. Arad, 1996, p. 12.

<sup>927</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. Op. cit., p. 36.

<sup>928</sup> Golubenco Gh. Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii. F.E.-P Tipografia Centrală. Chișinău, 2015, p. 22.

<sup>929</sup> Ruiu M., Stancu E. Criminalistica. Tehnici de investigare traseologică. Ed. Universul Juridic. București, 2016, p. 9.

d) stabilirea datelor concret privind împrejurările de loc, de timp, modul de acțiune și alte circumstanțe ale faptei săvârșite.<sup>930</sup>

În cadrul expertizei traseologice, se acordă o atenție deosebită studierii urmelor ca impresiuni ale structurii exterioare a obiectului creator în scopul identificării acestuia și reconstituirea întregului după părțile componente. Există însă două excepții notabile în acest domeniu: *expertiza dactiloscopică*, care se ocupă de identificarea persoanelor pe baza urmelor papilare, și *expertiza balistică-judiciară*, care se concentrează pe identificarea armelor de foc prin analiza urmelor lăsate pe tuburi și proiectile.<sup>931</sup>

Experiența muncii de urmărire pe baza urmelor, îmbinată cu un spirit de observație suficient de dezvoltat și cu capacitatea de a generaliza sistematic, poate duce la desăvârșire, la arta „de a citi” urmele. Această artă de a efectua urmărirea pe baza urmelor o posedă nu numai ofițerii de urmărire penală cu experiență, ofițerii de investigații, ci și vânătorii, cercetătorii în domeniul științelor naturii, cercetașii militari.<sup>932</sup>

În literatura de specialitate<sup>933</sup>, noțiunea de *urmă* a fost definită în două accepțiuni: în *sens larg* și în *sens restrâns*.<sup>934</sup>

În *sens larg*, urmele constituie rezultatul modificărilor intervenite în mediul înconjurător prin acțiunea (intervenția) omului, iar în *sens restrâns*, urmele sunt numai acele modificări produse în mediul înconjurător, în timpul săvârșirii unor fapte prevăzute de legea penală<sup>935</sup>.

O definiție mai cuprinzătoare o dă autorul Pășescu Gh., „prin urmă se înțelege orice modificare materială produsă ca urmare a interacțiunii dintre făptuitor, mijloacele folosite de acesta și elementele componente ale mediului unde își desfășoară activitatea infracțională, modificări care, examinate individual sau în totalitate, pot conduce la: stabilirea faptei, identificarea făptuitorului, a mijloacelor folosite și la lămurirea împrejurărilor cauzei”<sup>936</sup>.

La rândul lor *urmele*, privite în *accepțiunea criminalistică*, prezintă următoarele trăsături generale:

- a) apar obligatoriu în procesul săvârșirii unei fapte penale;
- b) crearea lor este rezultatul interacțiunii dintre factorii care se manifestă pe parcursul comiterii faptei;

<sup>930</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 124.

<sup>931</sup> Ruiu M., Stancu E. Op. cit., p. 10.

<sup>932</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 82.

<sup>933</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 82; Suciuc C. Criminalistica, Op. cit., p. 200; Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 56; Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 111.

<sup>934</sup> Cîrjan L. Compendiu de criminalistică. București, 2004. Op. cit., p. 52.

<sup>935</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 37.

<sup>936</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. I. Op. cit., pp. 117-118.

c) în timp, urmele suferă o serie de transformări care pot să ducă la diminuarea valorii lor în procesul de identificare. Din această cauză este necesară descoperirea, fixarea, conservarea și exploatarea lor cât mai rapidă.<sup>937</sup>

Pe cât sunt de diferite înseși urmele, pe atât de diferită este și natura apariției lor. Formarea urmelor se poate datora acțiunii unui număr infinit de fenomene fizice, chimice, biologice<sup>938</sup> ca:

a) influențe mecanice ale unor obiecte asupra altor obiecte (urme de mâini, de efracție, transport, animale etc.);

b) sfărâmarea sau fragmentarea unor obiecte în cursul săvârșirii infracțiunilor (distrugerea unui obstacol, desprinderea unor părți de la mijlocul de transport ca urmare a accidentului de circulație etc.);

c) dispariția unor obiecte sau substanțe din locul lor obișnuit, apariția unor noi obiecte la fața locului (tub-cartuș, glonte, instrument, alte obiecte pierdute sau lăsate de făptuitor la fața locului, inclusiv microobiecte de natură mecanică);

d) procese fizico-chimice, care au loc în cadrul săvârșirii infracțiunii și care, în cea mai mare parte, rămân invizibile (urme termice, electrice, magnetice, radioactive);

e) procese biologice (pete cadaverice, rigiditate cadaverică, șanțul spânzurării etc.). Însemnătatea studierii lor fiind determinată de posibilitatea soluționării unor sarcini de identificare care vizează stabilirea identității obiectului după urmele create, inclusiv determinarea apartenenței generice și a unor sarcini de diagnosticare care țin de stabilirea mecanismului formării urmelor, starea obiectelor, determinarea legăturilor cauzale între unele acțiuni și consecințele acestora.<sup>939</sup>

Marea varietate a urmelor lăsate după săvârșirea infracțiunii a condiționat apariția, în cadrul criminalisticii, a *traseologiei* – domeniu cu destinație să asigure implementarea realizărilor diverselor științe la cercetarea urmelor lăsate la fața locului sau în alte împrejurări similare.<sup>940</sup>

În etapele incipiente, *traseologia* se concentra exclusiv asupra urmelor lăsate prin contactul dintre un obiect și suprafața sau interiorul altui obiect. În literatura de specialitate, se sublinia faptul că principalul obiectiv al *traseologiei* constă în identificarea obiectelor materiale prin analiza elementelor lor exterioare reflectate în mediul înconjurător. Cercetările ulterioare aducând deja la valorificarea criminalistică a unor noi categorii de urme, ceea ce a extins și a modificat obiectul *traseologiei*. În

<sup>937</sup> Ruiu M., Stancu E. Op. cit., p. 11; Anghelescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. I. Op. cit., pp. 117-118.

<sup>938</sup> Golunski S.A. Loc. cit., p. 82.

<sup>939</sup> Golubenco Gh. Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii. Op. cit., pp. 25-27.

<sup>940</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 124.

prezent, traseologia se prezintă ca un domeniu bine definit al criminalisticii, având ca scop înțelegerea legilor formării urmelor materiale ale infracțiunilor și dezvoltarea metodelor și mijloacelor tehnico-științifice necesare pentru descoperirea, fixarea și examinarea acestor urme, în vederea stabilirii faptei, identificării făptuitorului și determinării tuturor împrejurărilor cauzei.<sup>941</sup>

Conform sistemului care a obținut cea mai mare răspândire, traseologia include: noțiunile generale privind traseologia; cercetarea urmelor lăsate de ființa umană (antroposcopia); cercetarea urmelor lăsate de mecanisme și unelte (mecanoscopia); traseologia transportului; cercetarea urmelor de animale, cercetarea altor categorii de urme; microtraseologia.

La rândul său, antroposcopia este constituită din următoarele părți componente: urmele de mâini; urmele de picioare; urmele de dinți, buze, ale capului urechilor și ale altor părți componente ale corpului uman.

La categoria urmelor studiate de traseologie sunt catalogate și macro-urmele și micro-urmele. Or, acele urme care nu necesită aplicarea tehnicilor de mărire, de cel mult de șapte ori, sunt atribuite la categoria de macro-urme. La rândul său, acele urme care necesită mărimi substanțiale ale propriilor parametri, precum și aplicarea unor procedee speciale de lucru, sunt catalogate ca fiind micro-urme<sup>942</sup>.

În acest context ca sarcini ale *traseologiei* se pot identifica următoarele sarcini:

a) Identificarea obiectului care a creat urma reprezintă principala sarcină a traseologiei. În situațiile în care obiectul în cauză nu este disponibil pentru comparație directă, analiza amănunțită a urmei poate furniza informații cu privire la genul și caracteristicile obiectului creator;

b) O altă responsabilitate importantă a traseologiei constă în elucidarea împrejurărilor în care s-a format urma și în explicarea mecanismului de formare a acesteia;<sup>943</sup>

c) Dezvoltarea metodelor și tehnicilor tehnico-științifice necesare pentru descoperirea, documentarea și recoltarea urmelor infracțiunilor reprezintă o altă direcție vitală în traseologie. Capacitatea organelor de urmărire penală de a-și desfășura activitatea eficientă depinde în mare măsură de dotarea tehnică și tehnologică adecvată. Elaborarea și perfecționarea mijloacelor necesare pentru îndeplinirea acestor activități constituie o sarcină fundamentală în cadrul traseologiei criminalistice;

---

<sup>941</sup> Ibidem, pp. 124-125; Грановский Г. Основы трасологии. Москва, 1974, с. 25-26; Шевченко Б. Теоретические основы трасологической идентификации в криминалистике. Москва, 1975, с. 11; И. Артамонов, Н. И. Порубов, Советская криминалистика (учебнонаглядное пособие), Минск, 1977, с. 48.

<sup>942</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. Op. cit., p. 37.

<sup>943</sup> Ruiu M., Stancu E. Loc. cit., p. 11.



d) Dezvoltarea și aplicarea metodelor de expertiză traseologică reprezintă etapa finală în procesul de cercetare criminalistică a urmelor. Prin intermediul acestor expertize, se urmărește evaluarea și interpretarea corespunzătoare a informațiilor obținute din urmele analizate.<sup>944</sup>

## 5.2. Clasificarea urmelor la locul faptei

Diversitatea modificărilor care au loc în lumea materială, ca rezultat al intervenției omului, face ca și urmele să capete forme și aspecte din cele mai diferite, iar clasificarea lor să devină foarte anevoioasă. De aceea, din motive de ordin didactic, clasificarea urmelor se face după multiple criterii.<sup>945</sup>

Obținerea unei viziuni unitare asupra sistemului urmelor și evidențierea interdependențelor dintre diferitele categorii, grupe și subgrupe ale acestora conduc la utilizarea mai multor criterii de clasificare. Aceste criterii permit stabilirea sursei, formei, dimensiunilor și conținutului urmelor, precum și evaluarea calității și posibilităților de utilizare a lor în procesul judiciar. Prin aplicarea unor astfel de criterii, se poate obține o înțelegere mai profundă și detaliată a urmelor, ceea ce facilitează investigația și aduce contribuții importante în soluționarea cauzelor penale.<sup>946</sup>

În plan gnoseologic, clasificarea urmelor menționate este o condiție indispensabilă procesului de cunoaștere a lor. După cum se știe, cunoașterea unui fenomen fie din domeniul naturii, fie de gen social, are ca premisă stabilirea sistemului căruia îi aparține.<sup>947</sup>

În criminalistică, urmele, în mod tradițional, sunt divizate în *urme ideale* și *urme materiale*.

*Urmele ideale* reprezintă reflectarea evenimentului sau a unor elemente ale acestuia în conștiința omului, imaginea mentală a celor percepute. Caracterul urmelor ideale și „conservarea” lor depinde, în mare parte, de starea organelor de simț ale persoanei care le-a perceput, de memoria și nivelul ei de dezvoltare intelectuală etc. Din acest considerent, urmele vizate au, în mare parte, caracter subiectiv. Totodată, este necesar să reținem că aceste termen este unul condițional: urmele ideale, după caracterul său, sunt materiale. Or, ele reprezintă rezultatul unor fenomene materiale în creierul uman – modificarea impulsurilor electrostatice și a particularităților proceselor biochimice.

---

<sup>944</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 125; Gheorghiu M. Diagnosticarea criminalistică ca premise a identificării criminalisticii. În: Materialele Conferinței Internaționale de Criminalistică „Metode și Tehnici de Identificare”. București, 2006, p. 288.

<sup>945</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 37; Suciuc C. Criminalistica, Op. cit., p. 200; Stancu E. Criminalistica. Vol. I. Op. cit., p. 137.

<sup>946</sup> Ruiu M., Stancu E. Loc. cit., p. 11.

<sup>947</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 126; Аверьянов А. Система: философская категория и реальности. Москва, 1976, с. 51.

*Urmele materiale* se formează în rezultatul reflectării cursului faptei infracționale și a rezultatelor ei pe obiectele lumii materiale. Urmele materiale, în sens larg, reprezintă orice modificări materiale a mediului, ambianței, apărute în procesul de pregătire, comitere și tănuire a infracțiunii. Sursele lor sunt nu doar de influență mecanică, dar și anumite procese fizice, chimice și biologice, inclusiv până la formarea urmelor de miros sau radioactive. Pentru examinarea acestor categorii de urme, de obicei, sunt necesare cunoștințe de specialitate din diferite domenii: fizică, chimie, biologie, tehnică etc.<sup>948</sup>

Într-o opinie mai veche, promovată de criminaliștii francezi, clasificarea era făcută în amprente (digitale, corporale, de îmbrăcăminte, de animale etc.), între care amprente papilare ale corpului uman ocupau o poziție privilegiată și, în urme, extrem de variate (obiecte lăsate de infractor, instrumente de spargere, fire de păr etc.). De asemenea, se face distincția între urme și pete.<sup>949</sup>

Autorul Suciuc C., clasifică urmele în două mari categorii: „urme formate prin reproducerea construcției exterioare a obiectelor (urme de mâini, picioare, îmbrăcăminte, instrumente de spargere)” și „urme formate ca resturi de obiecte și de materii organice și anorganice (resturi de îmbrăcăminte, de alimente, de fumat, de vopsea, pete organice etc.)”. La rândul lor, clasificându-se, în funcție de procesul de mișcare în care s-au format și de modificările aduse suportului lor.<sup>950</sup>

Din activitatea practică criminalistică, criteriile de clasificare a urmelor se ridică la cinci: a) după factorul creator de urme; b) după factorul primitiv de urme; c) după esența urmelor; d) după mărimea urmelor; e) după posibilitățile ce le oferă în procesul identificării criminalistice.<sup>951</sup>

Alți autori utilizează criteriul valorii de identificare pentru a clasifica urmele în două categorii: *urme indeterminate* și *urme determinate*. Urmele indeterminate pot fi de natură chimică, biologică sau nebiologică (cum ar fi solul, vopseaua, metalele etc.) și se caracterizează prin faptul că nu indică în mod direct relația cu autorul. Pe de altă parte, urmele determinate, care sunt de natură fizică și sunt produse prin apăsare, frecare sau smulgere, păstrează o relație interpretabilă cu persoana sau obiectul căruia îi aparțin, permițând astfel identificarea.<sup>952</sup>

---

<sup>948</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. *Op. cit.*, p. 35.

<sup>949</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. *Op. cit.*, pp. 114-115; Locard E. *Traité de criminalistique. Les empreintes et les traces dans l'enquête criminelle*. Vol. I. Ed. Desvigne. Lyon, 1931, p. 9; Locard E. *Manuel de technique policière*. Ed. Payot. Paris, 1948, p. 68.

<sup>950</sup> Suciuc C. *Criminalistica*, *Op. cit.*, pp. 200-201.

<sup>951</sup> Ruiu M., Stancu E. *Op. cit.*, p. 12.

<sup>952</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. *Loc. cit.*, p. 115; Chevet G., Marano Ph. *Criminalistique*, lucrute sub redacția lui Ceccaldi P.F. Editată de Laboratorul de identificare judiciară al Prefecturii poliției din Paris, 1980, p. 2.

În esență, clasificarea implică împărțirea fenomenelor (fie ele materiale sau logice) în grupuri, bazându-se pe caracteristicile comune pe care le prezintă. Prin urmare, identificarea acestor caracteristici criterii reprezintă aspectul fundamental al clasificării.<sup>953</sup>

Ținând cont de interconexiunea dintre obiectele formării urmelor (infractorul, situația materială, victima (subiectul infracțiunii), instrumentele și mediul infracțiunii și protecției), urmele infracțiunii de regulă: se disting în primul rând, sub formă de urme de la infractor, victimă, elemente individuale de mediu material (scena incidentului, instrumente și mijloace folosite la comiterea infracțiunii și protecția împotriva acesteia, iar în al doilea rând, în forma de urme asupra infractorului, victimei, mediul material (scena incidentului), asupra instrumentelor și mijloacelor infracțiunii și protecției. Ca rezultat al interacțiunii și impactului obiectelor principale unul asupra celuilalt, fiecare dintre ele pot avea urme multiple de la restul obiectelor. De exemplu, asupra victimei există urme ale infractorului (dinții, saliva, microparticulele, fibrele textile din haine etc.), condițiile materiale, instrumentele și mijloacele folosite (deteriorări ale corpului și hainelor, microparticule din metal, vopsele etc.), pe instrumentul infracțiunii – urme ale infractorului (transpirație, urme de miros, urme de mâini, microparticule din buzunarele îmbrăcăminte etc.), urme ale victimei (fibre textile, microparticule din haine, păr, sânge, celule ale organelor interne etc.), urme ale situației materiale (barieră spartă etc.). O astfel de interacțiune ducând la formarea așa-numitei cruci de urme.<sup>954</sup>

În ceea ce privește urmele lăsate de infractori, există o mare diversitate care face imposibilă formularea unui singur criteriu capabil să permită o clasificare exhaustivă. Această imposibilitate este evidențiată prin analiza literaturii de specialitate, unde criteriile utilizate pentru clasificarea urmelor variază în funcție de autor, atât din perspectiva conținutului, cât și a numărului de criterii folosite.<sup>955</sup>

### **5.2.1. Clasificarea urmelor după modul de formare**

Potrivit acestui criteriu, urmele se împart în trei categorii, și anume: *urmele de reproducere; urmele formate din obiecte sau felurite substanțe; urmele produse prin incendii sau explozii.*

Toate aceste categorii sunt examinate în cele ce urmează, în capitole distincte, în ceea ce privește categoria urmelor de reproducere, acestea se formează prin venirea în

---

<sup>953</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 127.

<sup>954</sup> Jitariuc V. Criminalistica și Expertiza Judiciară. Note de curs. Op. cit., p. 56; Яблоков Н.П., Криминалистика. Изд. ЮРИСТЪ. Москва, 2001, с. 214.

<sup>955</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 127; Крылов И. Следы на месте преступления. Ленинград, 1961, с. 106; Селиванов Н. и др. Обнаружение невидимых и маловидимых следов, Москва, 1975, с. 3; Гончаренко В. Научно-технические средства в следственной практике. Киев, 1984, p. 119.

contact nemijlocit a două obiecte: primul, purtând denumirea de *obiect creator de urmă*, lasă pe suprafața ori substanța celui de-al doilea, numit *obiect primitor de urmă*, o parte din caracteristicile sale de contact.<sup>956</sup>

Urmele de reproducere, cunoscute și sub denumirea de *urme de formă*, sunt create prin contactul direct al două obiecte, rezultând într-o reprezentare negativă a unei părți din caracteristicile de pe zona de contact a unuia dintre obiecte pe suprafața sau în volumul celuilalt obiect.

Pentru crearea și păstrarea urmelor de reproducere pe o durată mai lungă de timp este necesar ca cele două obiecte – creator și primitor de urme – să aibă anumite însușiri. Întâi, ambele obiecte trebuie să aibă o anumită consistență, fără de care formarea urmelor de reproducere nu este posibilă. Un obiect fără o consistență suficientă, în contact cu un alt obiect, nu-și lasă pe suprafața sau în volumul acestuia caracteristicile șale, ci doar o simplă mânjitură, fără o formă determinată, fără detalii, în asemenea situație nu suntem în prezența unei urme de reproducere, ci a unei pete, care intră în altă categorie de urme. O situație inversă, un obiect de mare consistență într-o masă fluidă produce, în momentul contactului, o deformare a fluidului respectiv, care va lua forma obiectului creator, însă imediat după îndepărtarea acestuia, masa fluidă primitoare revine la situația sa anterioară. Pe lângă această însușire, obiectul creator de urmă trebuie să fie cel puțin tot atât de dur ca obiectul primitor sau chiar mai dur, altfel caracteristicile sale de pe partea de contact nu se imprimă pe obiectul primitor. Astfel, dacă obiectul creator este o pastă vâscoasă, în contact cu un alt obiect, lasă pe suprafața acestuia o cantitate oarecare de substanță, care nu îndeplinește cerințele unei urme de reproducere. Obiectul primitor, la rândul său trebuie să aibă asemenea însușiri, încât să poată primi urma obiectului creator și, totodată să o păstreze pe o durată apreciabilă de timp, cu caracteristicile imprimate pe suprafața sau în volumul său. Când obiectul primitor este la fel de dur ca și obiectul creator ori chiar de o duritate mai mare poate să primească urma acestuia dacă are o suprafață netedă spre a-i primi și păstra forma și detaliile suprafeței de contact, prin depunerea de substanță în zona respectivă, Cum ar fi, de pildă, parchetul lustruit care păstrează urma încălțăminteii creată prin depunerea de praf în limitele de contact. În cazul obiectului primitor de o duritate mai redusă decât cel creator, pentru a primi și păstra urma, este necesar să aibă construcție moleculară de așa natură, încât, în momentul contactului, să-și modifice volumul în zona vizată, luând forma și mărimea obiectului creator, pe care să le păstreze un timp mai îndelungat.<sup>957</sup>

<sup>956</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., pp. 37-38; Vinberg A.I., Mitricev S.M. Criminalistica. Vol. I. București, 1953, p. 105.

<sup>957</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., pp. 60-61.

La rândul lor, *urmele de reproducere se clasifică și se subclasifică după anumite criterii, și anume:*

a) modul de acțiune a unui obiect asupra celuilalt: în *urme statice* și *urme dinamice*;

b) natura obiectului primitor: *urme de adâncime* și *urme de suprafață*;

c) natura obiectului creator.<sup>958</sup>

*După modul de acțiune a unui obiect asupra celuilalt, urmele de reproducere se clasifică în: urme statice și urme dinamice.*

*Urmele statice* se creează prin contactul dintre două obiecte realizat sub un unghi drept, fără să se producă în acel moment vreo alunecare. În rândul acestor urme pot fi amintite: urmele de mâini, urmele de picioare create în mersul obișnuit al omului, urmele autovehiculelor în rularea firească a roților, impresiunile ștampilelor pe actele scrise etc. Aceste urme reproduc, în primul rând forma și dimensiunile părții de contact a obiectului creator. În plus, ele redau caracteristicile suprafeței de contact a obiectului într-un mod uneori atât de clar, încât prin intermediul lor se poate determina tipul sau grupul de obiecte din care face parte obiectul respectiv. În cazuri mai favorabile, aceste urme pot chiar permite identificarea obiectului creator în mod precis. De exemplu, o urmă de încălțăminte imprimată într-un sol argilos: prin forma și dimensiunile sale, ajută la determinarea numărului încălțăminte, dacă este purtată de bărbat sau de femeie; după natura desenului antiderapant, proveniența tălpii, eventual fabrica care a produs-o; caracteristicile individuale, cum sunt cele de uzură, dacă există, conduc chiar la identificarea exemplarului care a creat urma respectivă.<sup>959</sup>

*Urmele dinamice* se formează prin alunecarea unui obiect pe obiectul cu care vine în contact. Așa se creează urmele de sănii și de schiuri pe zăpadă, urmele de frânare sau de derapare a roților autovehiculelor, urmele de tăiere create de felurite instrumente de spargere etc. Aceste urme, datorită modului lor de formare, nu redau formele obiectului creator pe suprafața sau în volumul obiectului primitor. Însă, proeminențele de pe suprafața de contact a obiectului creator sunt reproduse în negativ, sub forma de striații paralele, pe suprafața sau în volumul obiectului primitor. Când ele reproduc caracteristici ale obiectelor fabricate în serie, după matrițe tip, sunt utile la determinarea grupului din care face parte obiectul respectiv. Dacă atare urme reproduc și caracteristici individuale, proprii ale obiectului creator, conduc la identificarea lui. Deci, în funcție de natura celor două obiecte, urmele dinamice pot atinge asemenea perfecțiune, reproducând detalii individuale clare, astfel să conducă la identificarea obiectului creator.<sup>960</sup>

<sup>958</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 38.

<sup>959</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., pp. 61-62.

<sup>960</sup> Ibidem., pp. 61-62.

*După consistența sau gradul de plasticitate a obiectului primitor, urmele de reproducere se clasifică în: urme de adâncime și urme de suprafață.*

Urmele de adâncime se formează atunci când obiectul creator este mai dur decât obiectul receptor și reproduc structura exterioară a obiectului creator. Exactitatea reproducerii formei exterioare a obiectului creator în urma de adâncime este influențată de mai mulți factori: *plasticitatea materialului obiectului receptor*: Cu cât materialul obiectului receptor este mai plastic, cu atât urma de adâncime va reda mai fidel suprafața obiectului creator care l-a format. De exemplu, în cazul argilei, obiectul creator se va imprima mai bine decât în nisip; *structura materialului obiectului receptor*: Cu cât materialul obiectului receptor este mai fin, cu atât microrelieful obiectului creator se va imprima mai fidel în urmă de adâncime. Acești factori determină precizia și nivelul de detaliu al urmelor de adâncime și pot influența posibilitatea identificării obiectului creator prin analiza acestor urme.<sup>961</sup>

*Urmele de suprafață* se formează atunci când obiectul creator de urme și cel primitor de urme au un grad de plasticitate aproape asemănător, iar obiectul creator de urme își imprimă conturul și detaliile pe suprafața obiectului primitor. Aceste urme se împart, la rândul lor, în *urme de stratificare și urme de destratificare*.<sup>962</sup>

*Urmele de stratificare* se formează prin desprinderea de substanță de pe obiectul creator și aderența ei la suprafața obiectului primitor. Astfel, se reproduce pe suprafața obiectului primitor o bună parte din caracteristicile suprafeței de contact a obiectului creator. Cele mai multe urme de suprafață se creează la locul faptei prin stratificare de substanță. Substanța desprinsă de pe obiectul creator poate să provină din conținutul acestuia, cum este în cazul urmelor de mâini create prin depunerea de transpirație pe obiectele atinse cu mâinile. Alteori, substanța respectivă poate fi străină obiectului creator, depusă pe suprafața lui cu altă ocazie, cum este, de pildă, noroiul de pe talpa încălțămintei. În rândul acestor urme pot fi amintite urmele create de roțile vehiculelor pe șosele, urmele de picioare create prin depunerea de praf sau noroi în mersul pe dușumele, ca substanță desprinsă de pe tălpi.<sup>963</sup> Asemenea urme care reproduc forma obiectului creator prin intermediul *unei substanțe străine de suport* sunt denumite *urme mixte*.<sup>964</sup>

*Urmele de destratificare* se creează prin detașarea de substanță de pe suprafața obiectului primitor și aderența acesteia la suprafața obiectului creator de urmă. Deoarece substanța se desprinde de pe obiectul primitor și se depune pe cel creator numai în limitele părții de contact și în cantități diferite în funcție de relieful său,

<sup>961</sup> Ruiu M., Stancu E. Loc. cit., p. 14.

<sup>962</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 38.

<sup>963</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., pp. 62-63.

<sup>964</sup> Ruiu M., Stancu E. Op. cit., p. 13.

urma astfel formată redă forma, dimensiunile și unele caracteristici ale părții respective din obiectul creator. Aceste urme se formează, de obicei, când suprafața obiectului primitor este acoperită cu o pojghiță subțire de substanță străină, cum ar fi obiectele proaspăt vopsite sau cele acoperite cu praf în cantitate mică și de granulație fină. Urme de destratificare creează mâinile în contact cu suprafața mobilei proaspăt vopsite, cu obiectele acoperite cu un strat subțire de praf.<sup>965</sup>

Urmele de *stratificare* și de *destratificare* pot fi: *vizibile*, când sunt detectate de ochiul omenesc; *invizibile* (sau latente), care nu pot fi detectate decât dacă sunt privite sub anumite unghiuri de lumină, prin transparență, pentru a căror vizibilitate fiind necesară relevarea prin folosirea unor surse dirijate de lumină sau a radiațiilor ultraviolete.<sup>966</sup>

Majoritatea urmelor de stratificare sunt cel puțin slab vizibile, chiar în situațiile când substanța stratificată are o culoare apropiată culorii obiectului primitor de urmă. Astfel că rar ne întâlnim cu urme invizibile sau latente, cum li se mai spune, imprimate pe diferite obiecte de la locul faptei. Totuși, în cazuri foarte rare, se descoperă la fața locului și urme invizibile. Asemenea urme se creează în două situații: când substanța depusă este incoloră, cum este cazul urmelor de mâini create prin aderența transpirației la suprafața obiectului primitor; în situațiile când substanța sedimentată este de aceeași culoare cu obiectul primitor. În ambele situații urmele pot fi observate chiar și cu ochiul liber, la lumina obișnuită a zilei, dacă obiectele purtătoare de atare urme sunt examinate cu multă atenție. Ceea ce-i greu de observat la aceste urme sunt detaliile lor. De aceea, pentru a putea fi studiate, urmele latente trebuie să fie evidențiate în prealabil, prin diferite metode și mijloace.<sup>967</sup>

După *natura obiectului creator*.

Potrivit acestui criteriu, putem întâlni atâtea urme câte obiecte există în lumea materială. În criminalistică sunt studiate numai cele care prezintă interes pentru aflarea adevărului în procesul penal: *urmele de mâini*, *urmele de picioare*, *urmele de dinți* etc.<sup>968</sup>.

Pe lângă criteriile date, în literatura de specialitate se evidențiază și distincția între urmele locale și urmele periferice (negative), care reprezintă conturul obiectelor. De asemenea, se analizează și posibilitățile pe care le oferă urmele în ceea ce privește identificarea obiectului sau stabilirea apartenenței acestuia la un anumit grup.<sup>969</sup>

<sup>965</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 63.

<sup>966</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 181.

<sup>967</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Loc. cit., p. 63.

<sup>968</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 39.

<sup>969</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 43; Golunski S.A. Op. cit., p. 87.

*Urmele locale* se formează atunci când suprafața sau volumul obiectului receptor suferă modificări în zona de contact cu obiectul creator, reproducând caracteristicile generale și chiar individuale, în anumite situații, ale părții de contact a obiectului creator. Un exemplu de astfel de urme sunt urmele de picioare, urmele de mâini și altele similare. Aceste urme conțin informații specifice care pot fi utilizate în identificarea și analiza lor în contextul investigațiilor criminalistice.<sup>970</sup>

*Urmele periferice* redau configurația, conturul unui obiect, poziția căruia a fost schimbată în urma săvârșirii faptei pe locul unde acesta s-a aflat timp îndelungat.<sup>971</sup> Așa se întâmplă cu un obiect lăsat în loc deschis, când asupra întregului spațiu (inclusiv a obiectului) acționează ploaia, zăpada, focul, praful etc. și, dacă acest obiect este ridicat, suprafața ocupată de el rămâne neatinsă de factorii menționați, putându-se observa limitele și conturul acestuia. Valoarea de identificare a acestei categorii de urme a fost confirmată de numeroase cazuri întâlnite în activitatea de urmărire penală și comentate de specialiștii din acest domeniu al criminalisticii.<sup>972</sup>

Mai poate fi întâlnită și o categorie de urme denumită *pozițională*<sup>973</sup>. Această categorie de urme reprezintă modificări ale pozițiilor inițiale ale corpurilor, obiectelor sau subansamblurilor acestora, observate la locul săvârșirii unei infracțiuni și care sunt în legătură directă cu aceasta. Urmele poziționale pot oferi informații relevante despre dinamica evenimentelor și pot ajuta la reconstituirea cronologiei infracțiunii. Acestea includ, de exemplu, sertare trase parțial, uși întredeschise cu broasca în poziția „asigurat”, ceasuri sparte și oprite la anumite ore, mânere de cuplare a motoarelor sau aparate de bord blocate în poziții specifice etc. Prin analiza atentă a acestor urme poziționale, experții criminaliști pot obține informații importante despre activitățile desfășurate în timpul infracțiunii și despre evenimentele asociate.<sup>974</sup>

În știința criminalisticii se mai vorbește și despre alte două categorii de urme; *urmele-obiect* și *urmele-substanță*. *Urmele-obiect* sunt obiecte materiale, apariția sau schimbarea stării lor fiind determinată de pregătirea, comiterea sau tănuirea infracțiunii. *Urmele-substanță* reprezintă cantități mici de substanțe lichide, păstoase sau pulverulente a căror plasare, formă și parametri reflectă mecanismul formării lor<sup>975</sup>.

<sup>970</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Loc. cit., p. 63.

<sup>971</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 128.

<sup>972</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 40; Andrei T. Contribuții la studiul urmelor ele contur în criminalistică. În R.R.D. nr. 2/1974, pp. 80-84; Andrei I. Natura și utilitatea urmelor de contur. În „Fiat justiția”, nr. 1. Cluj-Napoca, 1997, p. 219.

<sup>973</sup> A se vedea Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 117; Gayet J. A.B.C. de police scientifique. Ed. Payot. Paris, 1973, p. 7.

<sup>974</sup> Ruiu M., Stancu E. Loc. cit., p. 13.

<sup>975</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. Op. cit., p. 36.



### 5.2.2. Clasificarea urmelor după natura factorilor care participă la procesul de formare

Majoritatea urmelor presupune prezența subiectului la locul comiterii faptei, săvârșirea faptei de către acesta, în totul sau în parte, prin acțiuni ce produc modificări în ambianța existentă. Din cauza importanței pe care o dobândesc în știința și practica cercetării criminalistice, urmele se studiază cu deosebită insistență, sub toate aspectele posibile, începând de la procesul de formare, aspectele sub care se prezintă, continuând cu metodele și mijloacele tehnice de căutare, descoperire, fixare, ridicare de la locul faptei și terminând cu examinarea acestora în condiții de laborator în vederea emiterii unor concluzii cu privire la obiectul ce a ajutat la formarea ei<sup>976</sup>.

În funcție de *factorul creator*, se disting următoarele grupe principale de urme:

*Urmele ale omului* reprezintă totalitatea modificărilor rezultate atât din simplul contact al corpului uman cu elementele componente ale mediului, cât și din mișcările complexe ale acestuia, inițiate, deliberate și coordonate de activitatea cerebrală. Aceste urme includ toate modificările rezultate din contactul mâinilor, picioarelor, feței și altor părți ale corpului cu elementele locului în care s-a comis infracțiunea,<sup>977</sup> clasificându-se în două categorii:

a) create prin reproducerea construcției exterioare a diferitor părți corporale și a îmbrăcăminte (a mâinilor, picioarelor, dinților, buzelor, obiectelor de îmbrăcăminte) pe suprafața sau în profunzimea obiectelor din mediul înconjurător și

b) create sub diverse forme de substanțe biologice, aparținând corpului uman (fire de păr, pete de sânge, țesuturi, depuneri de salivă, spermă, miros ș.a.)<sup>978</sup>.

*Urme ale animalelor.* Animalele pot crea urme cu diferite părți ale corpului: gheare, copite, coarne. De asemenea, prezintă interes în criminalistică firele de păr, produsele biologice, precum și mirosul specific al animalelor, deoarece pot folosi la identificarea acestora,<sup>979</sup>

*Urme ale vegetalelor,* cuprind diverse modificări rezultate din contactul și interacțiunea plantelor sau produselor vegetale cu mediul înconjurător. Aceste urme pot fi sub forma frunzelor, ramurilor, tulpinilor, semințelor, sporilor sau a altor produse biologice de origine vegetală. De asemenea, se includ și urmele vegetalelor prelucrate, cum ar fi cafeaua, tutunul, iasca și altele asemenea.<sup>980</sup> Urmele vegetalelor pot indica locul pe unde au trecut persoanele implicate într-un conflict sau infracțiune: vegetație specifică zonei mlăștinoase, zonei montane etc.<sup>981</sup>;

<sup>976</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 20-21.

<sup>977</sup> Ruiu M., Stancu E. Loc. cit., p. 12.

<sup>978</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 128.

<sup>979</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 39.

<sup>980</sup> Ruiu M., Stancu E. Loc. cit., p. 12.

<sup>981</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 39.

*Urme ale obiectelor și instrumentelor* folosite la comiterea infracțiunii care cuprind totalitatea modificărilor produse la fața locului în timpul săvârșirii infracțiunii de prezența sau acțiunea obiectelor<sup>982</sup>. Urmele date reproduc construcția exterioară a obiectelor-corpuri solide. În criminalistică, acestea sunt divizate în urme de instrumente (unelte) și urmele mecanismelor (mijloacelor de transport sau de producție etc.)<sup>983</sup>;

*Urmele create de diverse fenomene*, precum incendiile, exploziile, catastrofele sau expunerea la radiații, reprezintă modificări vizibile produse asupra obiectelor. Aceste urme pot fi observate sub forma unor aspecte caracteristice, care dezvăluie consecințele acestor evenimente. De exemplu, urmele incendiilor pot include modificări evidente ale aspectului materialelor sau structurilor afectate de foc, în timp ce semnele lăsate de scurgerile curenților de înaltă tensiune pot fi observate sub forma unor urme distinctive pe suprafețele expuse la aceste scurgeri. De asemenea, fenomenele precum exploziile pot provoca modificări complexe ale utilajelor, instalațiilor, construcțiilor sau mijloacelor de transport, ceea ce poate oferi indicii importante pentru analiza și investigarea evenimentelor respective în cadrul activității criminalistice.<sup>984</sup>

### 5.2.3. Clasificarea urmelor după mărime

Urmele pot fi clasificate și după alte criterii, care prezintă un interes mai redus. Astfel, după dimensiuni<sup>985</sup>, urmele se clasifică în *macrourme* și *microurme*.

a) *Macrourme*, reprezintă toate categoriile de urme, fie ele de formă sau de materie, care au dimensiuni suficient de mari pentru a putea fi percepute și examinate direct cu organele senzoriale umane. Aceste urme sunt vizibile și pot fi manipulate fără a fi necesară utilizarea unor instrumente sau aparate speciale. Ele pot fi supuse unor prelucrări, examinări și analize chimice și fizice obișnuite fără a exista pericolul distrugerii complete a substanței lor. Acest tip de urme oferă oportunități mai mari pentru identificare și analiză în investigațiile criminalistice, deoarece pot fi examinate în detaliu cu ajutorul metodelor și tehnicilor standard.<sup>986</sup>

b) *Microurmele* sunt de dimensiuni foarte reduse, ce nu pot fi percepute cu organele de simț ale omului și, pentru a fi descoperite, sunt necesare mijloace tehnice speciale. În această categorie se includ particulele de vopsea sau pulberile de sticlă rezultate din spargerea parbrizului, oglinzii etc., la impactul autovehiculului cu un obstacol.<sup>987</sup>

---

<sup>982</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 181.

<sup>983</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 128.

<sup>984</sup> Ruiu M., Stancu E. Loc. cit., p. 12.

<sup>985</sup> A se vedea și Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 169.

<sup>986</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 42.

<sup>987</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 40.

*Microumele* reprezintă particule de substanțe, slab vizibile sau invizibile cu ochiul neînarmat, fie anumite semne ale influenței fizice, care au legătură cu fapta.

Invizibile sunt recunoscute acele particule, care, în condiții normale (iluminare corespunzătoare, date subiective ale observatorului) nu sunt percepute vizual. Or, în acest caz, lipsește în totalitate semnalul vizual privind prezența lor. Acestea pot fi invizibile în virtutea unor parametri foarte mici, aflați în afara limitei de acuitate vizuală umană, fie din motive de diferență mică în raport cu proprietățile de culoare ale fundalului înconjurător.

Slab vizibile sunt recunoscute particulele, a căror prezență, în condiții normale, poate fi stabilită vizual, însă studiarea semnelor necesare este imposibilă fără aplicarea unor tehnici și metode speciale. În acest caz, este perceput doar semnalul vizual privind prezența obiectului, informațiile necesare despre calitățile acestuia fiind indisponibile pentru ochiul neînarmat<sup>988</sup>.

Microumele pot fi diferențiate în dependență de specificul obiectului creator de urmă și în temeiul legăturii de contact cu obiectul purtător de urmă. În temeiul acestor criterii, avem următoarele categorii de microume: *microume de suprapunere*; *microume de incluziune*; *microume de stratificare* și *microume de pătrundere*.

*Microumele de suprapunere reprezintă* microparticule ale corpului, aflate în contact strâns cu suprafața obiectului purtător de urme. Rezistența acestei legături este diferită, ea depinzând de calitățile microparticulelor și suprafața portantă.

*Microumele de incluziune* sunt constituite din microparticule ale corpului care se află în contact cu purtătorul de urme, manifestându-se în rezultatul penetrării în masa acestuia (în materialul obiectului). În dependență de mecanismul de formare a urmelor, a calităților particulelor și obiectelor purtătoare de urmă, suprapunerile și reflecțiile se divizează în *microume, însoțite de deformarea obiectului creator de urme* și *microume fără deformarea substanțială a acestui obiect*.

*Microumele de stratificare* reprezintă cantități mici ale substanțelor (materialelor), aflate în contact strâns cu suprafața obiectelor purtătoare de urme. Rezistența legăturii de contact a acestor urme cu obiectele purtătoare depinde de mai mulți factori (cum ar fi, de exemplu, proprietatea de aderență).

*Microumele de pătrundere* reprezintă cantități mici de substanțe (materiale), aflate în contact cu obiectele purtătoare de urmă, în rezultatul pătrunderii în masa acestora, în structura materialului obiectelor (de exemplu, scurgerea lichidului pe un material absorbant).

De asemenea, în raport cu microumele, poate fi aplicată și tradiționala clasificare a urmelor, în dependență de mecanismul formării lor, în *urme statice* și *urme dinamice*<sup>989</sup>.

<sup>988</sup> Ваднер М. Б. Использование микрочастиц при расследовании преступлений. Ор. cit., p. 12-13.

<sup>989</sup> Ibidem, p. 17-19.

#### 5.2.4. Clasificarea urmelor după posibilitățile ce le oferă în procesul identificării

După *posibilitățile ce le oferă în procesul identificării*, autorul Cârjan L., redă o clasificare a urmelor în:

a) *urme apte*, care permit identificarea obiectului creator;

b) *urme inapte*, care nu permit identificarea dar contribuie la stabilirea apartenenței de gen.<sup>990</sup>

Într-o lucrare destinată specialiștilor poliției, criteriile de clasificare a urmelor după posibilitățile pe care le oferă în procesul identificării sunt definite în felul următor:

a) *urme care furnizează elemente pentru lămurirea diferitelor împrejurări ale săvârșirii infracțiunii*. În această categorie se includ urmele care, deși nu conțin elemente de identificare sau de stabilire a apartenenței lor la un anumit gen, grupă, specie sau categorie, contribuie la determinarea naturii activităților desfășurate de către făptuitor, la înțelegerea succesiunii și duratei acestora și la explicarea diferitelor împrejurări negative. Această categorie include în special *urmele poziționale*, care furnizează informații despre modul în care au fost plasate sau lăsate obiecte, corpuri sau persoane în cadrul unei activități infracționale. De asemenea, *urmele concepționale*, care reflectă concepția de săvârșire a unei fapte infracționale și care pot varia de la individ la individ, fac parte din această categorie. Un exemplu cunoscut al acestor urme concepționale este *modus operandi*, care se referă la modul specific în care un făptuitor planifică și desfășoară o infracțiune, incluzând metode, tehnici și tipare de comportament caracteristice;

b) *urme*, care contribuie la stabilirea apartenenței la gen, se caracterizează prin insuficiența caracteristicilor individuale necesare procesului de identificare, conform abordării din domeniul criminalisticii. Cu toate acestea, caracteristicile generale ale acestor urme permit delimitarea genului de factorii care le-au creat și au o importanță deosebită în stabilirea cercului de suspecți. În această categorie, cea mai mare pondere o dețin urmele cu formă dinamică (cu excepția striatiilor), urmele de destratificare, urmele negative, o parte dintre urmele materiale, microuremele și anumite fenomene asociate;

c) *urme ce permit identificarea factorului creator*. Din această categorie fac parte urmele care conțin un număr de caracteristici individuale suficiente (urmele lăsate de mâini, de picioare, de buze, de dinți, de îmbrăcăminte, de încălțăminte, de părțile rulante de transport, precum și urmele vocii și vorbirii).<sup>991</sup>

<sup>990</sup> Cârjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 181.

<sup>991</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. I. Op. cit., pp. 122-123.

În literatura de specialitate se mai regăsește o clasificare a urmelor după posibilitățile pe care le oferă în procesul identificării și anume *urme sonore* (vocea, vorbirea, zgomotele unor arme, obiecte).<sup>992</sup> Aceste urme reprezintă o categorie distinctă, în care posibilitatea de identificare este condiționată de prezența unui mijloc de înregistrare sau de un martor capabil să rețină caracteristici specifice ale vocii sau modului de vorbire. Cu toate acestea, atunci când depindem de astfel de mijloace de înregistrare sau de capacitatea unui martor de a reține aceste caracteristici, nu mai putem considera aceste informații drept urme *stricto sensu*.

### 5.3. Cercetarea criminalistică a urmelor de mâini

Activitatea de identificare cel mai frecvent uzitată în criminalistică este cea care are drept scop identificarea persoanei, fiind cunoscută și sub denumirea de „identificare judiciară”.

Ea a apărut ca preocupare și necesitate încă de la cercetarea primelor acte ostile societății organizate pe baze statale, acte care contraziceau morala societății respective și încălcau regulile de comportare stabilite de ea. Referitor la identificarea judiciară a persoanei în cazul săvârșirii infracțiunilor s-au ridicat două probleme:

a) identificarea după urme (și alte elemente ale săvârșirii faptei) a persoanei care a încălcat legea;

b) înregistrarea acestei persoane, astfel încât dacă mai comite o nouă infracțiune să fie cunoscută situația ei de recidivist.<sup>993</sup>

Încă de la prima identificare criminalistică a autorului unui omor realizată de britanicul Henry Faulds la Tokyo în anul 1879<sup>994</sup>, iar în România de la identificarea autorului unui furt realizată în anul 1896 de reputatul doctor Nicolaie Minovici<sup>995</sup>, dactiloscopia, definită de către marele criminalist român Țurari C., ca „știința privind studiul desenelor papilare”<sup>996</sup> într-o epocă în care creația lui Bertillion, și anume „bertilionajul” era înlocuită treptat pretutindeni prin dactiloscopie, apreciindui-se superioritatea, a fost principala metodă științifică de identificare a infractorilor în sec. XX-lea<sup>997</sup>.

<sup>992</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 43.

<sup>993</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 81; Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Ed. Național. București, 1996, p. 15.

<sup>994</sup> Locard E. Traité de criminalistique. Les empreintes et les traces dans l'enquete criminelle. Op. cit., pp. 20-26.

<sup>995</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 118.

<sup>996</sup> Țurari C. Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică. Op. cit., p. 16

<sup>997</sup> Cîrjan L. O istorie a criminalisticii din România. Ed. ProUniversitaria. București, 2015, p. 95.

Din cele mai vechi timpuri, amprentele papilare au avut și au încă o utilitate multiplă. Acestea au fost și sunt folosite în: criminalistică (dactiloscopia), medicina legală (dermatoglifologia), artele divinatorii (chiromantia), psihologie (chirognomia) etc.<sup>998</sup>.

Dactiloscopia are o vechime de peste cinci sute de ani ca știință și câteva milenii de experiență.<sup>999</sup> Și de fapt pe nedrept i se atribuie lui Bertillon Alphonse descoperirea amprentelor digitale, care reprezintă una dintre pietrele de temelie ale identificării criminalistice și polițienești. Clasificarea acestora a fost dezvoltată de Francis Galton, care a publicat în 1892 o metodă de clasificare bazată pe forma modelelor digitale. Abia la începutul secolului al XX-lea, Bertillon le-a introdus în dosarele sale ca accesoriu și complementar la metodele sale antropometrice.<sup>1000</sup> Dar ca mijloc de probă, bazat pe investigații științifice, urmele de mâini au fost recunoscute în justiția penală cu mult mai târziu. În opinia acceptată de mai mulți cercetători în acest domeniu, primele acte de identificare a infractorilor pe baza urmelor de mâini, descoperite la locul faptei, s-au înregistrat la finele secolului XIX-începutul secolului trecut. În baza marilor realizări în domeniul medicinei și antropologiei, constituindu-se o ramură specială a criminalisticii, cunoscută astăzi sub denumirea de *dactiloscopie* – știința privind studiul desenelor papilare”.<sup>1001</sup>

Este un fapt constatat și demonstrat în timp că, în procesul de cercetare și descoperire a infraționiilor, urmele de mâini<sup>1002</sup> sunt descoperite și folosite de cele mai frecvente ori, în comparație cu alte categorii de urme. Urmele de mâini reflectă particularitățile morfologice ale suprafeței palmare<sup>1003</sup>.

Cercetarea criminalistică a urmelor mâinii reprezintă un proces complex, care implică examinarea detaliată a desenului papilar de pe fața palmară a mâinii, precum și investigarea porilor și a creștelor papilare. Fiecare din aceste activități poartă denumiri proprii, consacrate în literatura de specialitate: *dactiloscopie*, *poroscopie*, *crestoscopie*.<sup>1004</sup>

---

<sup>998</sup> Popa Gh. Sinteza integratoare privind metode inedite, inovatoare de relevare și valorificare a amprentelor papilare. În: Revista Română de Criminalistică, Volumul XXIII, nr. 1/2022, p. 5.

<sup>999</sup> Idem, Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 186; Pandrea p. Criminalistică dialectică. Ed. Fundația Regelui Mihai I. București, 1945, p. 458; Mircea I. Criminalistica. București, 1978. Op. cit., p. 59.

<sup>1000</sup> Buquet A. Manuel de criminalistique modern et de police scientifique. Ed. Presses Universitaires de France. Paris, 2001, p. 33.

<sup>1001</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 131; Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 112.

<sup>1002</sup> Mai detaliat despre aceasta a se vedea: Saferstein R. Criminalistics. An Introduction to Forensic Science. Twelfth Edition. Ed. Pearson Education. New Jersey, 2018, p. 129-151.

<sup>1003</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. Криминалистика. Op. cit., p. 37-38.

<sup>1004</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 41.

Într-o accepțiune, termenul de dactiloscopie provine din cuvintele grecești dáctilos, care înseamnă „deget”, și scopia, care înseamnă „a privi” sau „a cerceta”.

În prezent, există activități precum identificarea autorilor unor infracțiuni, depistarea recidiviștilor sau identificarea cadavrelor necunoscute, care se bazează pe metodele dactiloscopiei, o ramură a criminalisticii care se ocupă de examinarea și clasificarea desenelor papilare în scopul identificării persoanei.<sup>1005</sup>

Dactiloscopia se ocupă cu examinarea degetelor, a palmei și a plantei piciorului, însă nu din punct de vedere anatomic, ci doar sub aspectul exterior al acestora în scopul identificării persoanei.<sup>1006</sup>

Sub acest aspect Suciu C., definește dactiloscopia judiciară ca fiind acea ramură a tehnicilor criminalistice care se ocupa cu studiul desenelor papilare ce se întâlnesc în regiunea digitală, palmara și plantară, precum și a urmelor lăsate de aceste regiuni în câmpul infracțiunii, pentru identificarea persoanelor și cadavrelor.<sup>1007</sup>

*Obiectul dactiloscopiei judiciare îl formează următoarele probleme*<sup>1008</sup>:

a) Dezvoltarea procedurilor și metodelor de descoperire, identificare, fixare, ridicare, examinare și interpretare a urmelor desenelor papilare lăsate de o persoană în diferite locuri;

b) Elaborarea regulilor de codificare a desenelor papilare pentru organizarea evidențelor dactiloscopice ale infractorilor, în vederea identificării recidiviștilor, identificării numelor false și identificării infractorilor pe baza urmelor papilare găsite la locul infracțiunii;

c) Dezvoltarea metodelor de înregistrare a urmelor papilare rămase la infracțiunile cu autori necunoscuți;

d) Elaborarea procedurilor și tehnicilor de amprentare a persoanelor și cadavrelor;

e) Elaborarea metodologiei de identificare a infractorilor prin expertiză dactiloscopică, pe baza urmelor papilare create de aceștia la locul comiterii infracțiunii;

f) Identificarea cadavrelor necunoscute (găsite fără acte de identitate asupra lor) prin compararea cu impresiuni dactiloscopice prelevate de la acestea. Există două situații posibile: – Când persoana la care aparține cadavrul a fost supusă în timpul vieții unui proces de dactiloscopie; – Când familia, rudele sau prietenii unei persoane dispărute în circumstanțe necunoscute pot furniza obiecte pe care ar putea exista urmele papilare ale persoanei dispărute.<sup>1009</sup>

---

<sup>1005</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 118; Minovici M. *Tratat complet de medicină legală*. Vol.II. Ed. Socec. București, 1930, pp. 1039-104; Constantin I.R., Rădulescu M. *Dactiloscopia*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 14.

<sup>1006</sup> Drăghici C., Lupu M. *Tehnică Criminalistică*. Ediția a II-a. Op. cit., p. 77.

<sup>1007</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 202.

<sup>1008</sup> Drăghici C., Lupu M. *Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 78.

<sup>1009</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., pp. 88-89.

Poroscopia studiază caracteristicile porilor, deschideri ale glandelor sudoripare, așezate pe crestele papilare sub forma unui șirag de mărgelă, și care pot folosi la identificarea persoanei.<sup>1010</sup> În numeroase cazuri, la locul săvârșirii faptei, se găsesc numai fragmente de creste papilare, insuficiente pentru a indica forma desenului papilar și totuși cu un număr suficient de detalii caracteristice pentru a trage o concluzie certă. În cazurile acestea, urma de mâini se va ridica în condiții speciale, se va mări prin micro- fotografie de 80-100 de ori, și expertiza dactiloscopică va fi completată și cu datele poroscopiei. Dacă, datorită formei extrem de reduse a urmei de mâini, suntem nevoiți să recurgem la poroscopie, încă din primul moment al descoperirii urmei trebuie să respectăm anumite reguli specifice. Este de preferat ca urmele de mâini care urmează să fie examinate după metode poroscopice să fie fotografiate în forma latentă în care au fost descoperite, folosind metoda reflexiei prin transparență, dacă obiectul pe care s-a descoperit urma permite acest lucru, adică dacă este transparent. Examinarea comparativă a punctelor caracteristice se va face în felul următor:

- a) se va lua în considerare forma caracteristică a porilor;
- b) se va ține seama de plasamentul fiecărui por pe creasta papilară și raportul reciproc de poziție cu porii alăturați;
- c) se va ține seama de mărimea fiecărui por față de ceilalți din urma relevantă;
- d) se va ține seama de numărul porilor pe un mm sau pe un anumit fragment de creastă papilară, ca, de exemplu, pe brațul unei bifurcații.<sup>1011</sup>

Crestoscopia studiază detaliile creștelor papilare, în special ale marginilor acestora, când urma de deget nu este completă, ci cuprinde numai anumite fragmente ale creștelor.<sup>1012</sup> Liniile papilare sunt formate din fuziunea elementelor epidermice aliniat, de structură rotundă sau ovală și conțin fiecare câte un por pentru exudație. Datorită acestei fuziuni de elemente epidermice, creștele papilare dobândesc caracteristici proprii. Porul este așezat în general în centrul creștei papilare, dar poate să se afle și în marginea creștei, creând un fel de franjurare, o dantelare caracteristică a creștei papilare. Această poziție marginală a porului va da caracteristicile de muchie a creștei, caracteristici pe care se bazează identificarea persoanei prin crestoscopie. Aceste caracteristici de muchie au fost repartizate în opt variante: *formă dreaptă*; *convexă*; *formă de dinte*; *formă de masă*; *formă de buzunar*; *formă concavă*; *formă de unghi* și *formă indefinită*, în care intră oricare altă formă în afara celor menționate mai sus. Pentru a aplica crestoscopia, sunt necesare respectarea unor reguli similare cu cele din poroscopie. Ridicarea urmelor latente care constau doar din fragmente de creste papilare impune utilizarea crestoscopiei prin fotografiere reflexa în transparenta, în cazul în care obiectul purtător de urma este transparent, sau prin pulverizare cu iod sau

<sup>1010</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 41.

<sup>1011</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 235-237.

<sup>1012</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 41.



brom în cazul altor obiecte. În timpul examinării comparative, se va lua în considerare forma generală a crestei examinate, numărul, forma și poziția porilor și caracteristicile muchiilor. Impresiunile se vor lua cu amestecul de ceară și smoală sau cerneala tipografică într-un strat foarte subțire și fără a apăsa prea tare degetele pentru a evita distrugerea franjurilor marginale ale creștelor. Pentru compararea a două modele, se va folosi aceeași cifră pentru caracteristicile coincidente, iar examinarea se poate face cu ajutorul unui microscop sau a unor microfotograme mult mărite. Metodele de diagrame și suprapunerea a două dispozitive pot fi, de asemenea, folosite pentru examinarea comparativă a două creste papilare din punct de vedere al marginilor.<sup>1013</sup>

### 5.3.1. *Proprietățile desenului papilar*

Formarea urmelor pe mâini pe diferite obiecte netede la fața locului sau pe corpul uman al victimei se datorează existenței permanente pe suprafața palmelor înfractorului a substanței secretate de piele, substanță formată din compuși organici și anorganici care nu se evaporă atât de ușor prin trecerea timpului. Aceste urme de mâini (fie a degetelor, palmei sau tălpii) se formează prin contactul direct cu obiectele respective și au o semnificație criminalistică deosebită care este determinată de posibilitățile stabilirii diverselor împrejurări ale evenimentului cercetat. În primul rând, determinării mecanismului formării lor, precum și la diagnosticarea, apoi și identificarea obiectelor creatoare de urme.<sup>1014</sup>

Desenele papilare, specifice pielii corpului omenesc, aflate la nivelul degetelor, palmei și tălpii piciorului (plantă), cunoscute sub denumirea de dermatoglife, sunt formate din sistemul liniilor paralele ale creștelor papilare, separate între ele de șanțurile papilare. Creștele papilare redau relieful neregulat al papilelor dermice, aflate la linia de legătură dintre cele două straturi principale ale pielii, dermă și epidermă, dintre care ultimul, aflat la suprafață, cunoaște un permanent proces de descuamare.<sup>1015</sup>

Pielea este învelișul care îmbracă întreaga suprafață a corpului uman. Ea este formată din trei straturi: epiderma, derma și hipoderma, care la rândul lor se împart în mai multe straturi componente, fiecare având un rol precis determinat.<sup>1016</sup>

a) *Epiderma* partea exterioară a pielii, alcătuit din mai multe straturi de celule epiteliale. Celulele superioare ale epidermului sunt celule moarte și formează un strat cornos, aflat într-un proces permanent de descuamare;<sup>1017</sup>

<sup>1013</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 237-238.

<sup>1014</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 185.

<sup>1015</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 118; Derobert L. Médecine légale. Ed. Flammarion. Paris, 1976, pp. 899-900; Țurari C., Leonida C.I. Dermatoglifologia. Amprente palmo-plantare. Ed. Medicală. București, 1971, pp. 25-26.

<sup>1016</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 89.

<sup>1017</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 187; Țurari C., Leonida C.I. Dermatoglifologia. Amprente palmo-plantare. Ed. Medicală. București, 1971, p. 25.

b) *Derma* sau pielea propriu-zisă este formată din mai multe țesuturi. Stratul superior al dermei, numit și strat papilar este format dintr-o serie de proeminențe conice denumite papile. În vârful papilelor se află porii prin care se elimină sudoarea și toxinele din corp. Sudoarea (formată din apă, săruri minerale și substanțe organice) secretată de glandele sudoripare și substanțele grase, secretate de glandele sebacee formează la suprafața epidermei un strat de săruri și grăsimi, care la contactul cu un obiect se depun pe suprafața acestuia reproducând întocmai desenul papilar (în stare latentă). Papilele sunt așezate într-o succesiune asemănătoare unor linii ce constituie crestele papilare, iar desenele pe care le formează aceste linii sunt denumite desene papilare. Modul de repartizare a creștelor papilare pe suprafața degetelor, a palmei și plantei piciorului nu se face în același fel la toți oamenii, fiecare persoană deosebindu-se printr-un mod propriu de repartizare.<sup>1018</sup>

Amprenta digitală se formează din amestecul produs de secrețiile naturale ale glandelor sudoripare<sup>1019</sup>. Sudoarea secretată de glandele sudoripare și substanțele grase (sebum) emise de glandele sebacee creează un strat de săruri și grăsimi la suprafața epidermei. Aceste substanțe se depun pe obiectele cu care intră în contact, reproducând detaliile desenului papilar într-o formă latentă invizibilă. Desenele papilare specifice pielii de pe suprafața degetelor, a palmei și tălpii piciorului, cunoscute sub denumirea de *dermatoglife*, sunt formate din sistemul liniilor paralele ale creștelor papilare, separate între ele de șanțurile papilare. Intervalul dintre două creste papilare poartă denumirea de *șanțuri papilare*, care au aceleași dimensiuni ca cele ale creștelor papilare pe care le separă. Deosebirea dintre șanțurile papilare și creștele papilare, în cadrul unei urme se face foarte ușor, dacă se are în vedere că, în mod obligatoriu, pe traseul creștelor sunt așezați porii.<sup>1020</sup>

c) *Hipoderma*, stratul cel mai profund, care face legătura între piele și organele interioare<sup>1021</sup>. Creștele papilare sunt legate de simțul tactil (pipăit). Deci, cu cât aceste linii papilare vor fi mai numeroase, cu atât acest simț va fi mai dezvoltat. Modul de repartizare a creștelor papilare pe suprafața degetelor, a palmei și plantei piciorului nu se face în același fel la toți oamenii, fiecare persoană fiind caracterizată printr-un mod propriu de repartizare. Creștele papilare de pe cele trei regiuni amintite formează desenul papilar, un desen pe cât de complicat, pe atât de util în identificarea fizică a unei persoane.<sup>1022</sup>

---

<sup>1018</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 70.

<sup>1019</sup> Buquet A. Loc. cit., p. 33.

<sup>1020</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 90; Derobert L. Médecine légale. Ed. Flammarion. Paris, 1976, pp. 899-900; Țurari C., Leonida C.I. Dermatoglifologia. Amprente palmo-plantare. Ed. Medicală. București, 1971, pp. 25-26.

<sup>1021</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 187.

<sup>1022</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Loc. cit., p. 90.

În afara creștelor și șanțurilor papilare, la examinarea reliefului palmei și a tălpii piciorului, se studiază și șanțurile de flexiune, care despart diferite regiuni ale degetelor, palmei și plantei piciorului, precum și încrețiturile pielii care străbat transversal creștele papilare (denumite linii albe).<sup>1023</sup>

Urmele degetelor descoperite la locul faptei sunt denumite urme de deget. Atunci când se iau intenționat, în scopul identificării, acestea sunt numite impresiuni digitale. Pentru a înregistra și a documenta detaliile desenului papilar, se realizează fotografierea urmelor sau a impresiunilor, iar aceste fotografii sunt cunoscute sub denumirea de dactilograme. Aceste dactilograme formează obiectul de studiu în procesul de identificare dactiloscopică.<sup>1024</sup>

Desenele papilare imprimate pe suprafața unor obiecte cunoscute în criminalistică și sub denumirea de dactilograme, sunt de două feluri<sup>1025</sup>: a) dactilograme care reprezintă desenele papilare imprimate voluntar. În limbajul de specialitate acestea sunt denumite fie amprente papilare, fie impresiuni papilare, fie amprente de comparat; b) dactilograme care reprezintă desene papilare, imprimate involuntar pe un obiect oarecare. Sunt denumite urme papilare sau amprente în litigiu.<sup>1026</sup>

Importanța desenului papilar pentru identificarea persoanei se datorează proprietăților sale unice, fixe, inalterabile și longevive. Unii autori<sup>1027</sup> consideră că desenul papilar are doar primele două caracteristici, alții adaugă și caracteristica de inalterabilitate, în timp ce alții consideră că are și caracteristica de longevitate. În opinia noastră, toate aceste proprietăți au importanța lor în cercetarea desenului papilar și contribuie în mod distinct la identificarea persoanei.

*Unicitatea desenului papilar* se explică prin varietatea acestora. Ele sunt variate atât în ceea ce privește forma generală, cât și în amănunțele construcției creștelor ce le compun. Aceasta înseamnă că fiecare persoană are desenul papilar propriu ca existență unică, irepetabil la alt om. După mai multe calcule matematice efectuate de mai mulți oameni de știință, posibilitatea repetării a două desene papilare cu aceleași puncte coincidente în număr de patru, ar exista teoretic numai la 64 mii. de amprente. Practica însă nu a întâlnit astfel de repetări. Iar dacă numărul detaliilor caracteristice

---

<sup>1023</sup> Drăghici C. Tehnica Criminalistică. Op. cit., p. 107.

<sup>1024</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 65; Sava V. Manual de dactiloscopie. București, 1943, p. 35; Mircea I. Criminalistica, Ed. a II-a, Ed. Fundației Chemarea. Iași, 1994, p. 72.

<sup>1025</sup> A se vedea și Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Ed. Național. București, 1996, p. 70.

<sup>1026</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 91.

<sup>1027</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 188-190; Doraș S. Criminalistica. Ed. Cartea Juridică. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 132-133; Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 59; Stancu E. Investigarea științifică a infracțiunilor – Curs de criminalistică pentru învățământul juridic universitar și postuniversitar. Op. cit., p. 27; Basarab M. Criminalistica. Universitatea „Babeș-Bolyai”. Cluj, 1969, pp. 94-95;

se mărește, rezultatul calculului ajunge la cifre astronomice, ceea ce confirmă principiul potrivit căruia fiecare persoană este identică numai cu sine însăși și, totodată, se deosebește de toate celelalte.<sup>1028</sup>

*Fixitatea desenului papilar* este o caracteristică importantă a amprentelor digitale, care se referă la menținerea formei și detaliilor caracteristice ale desenului papilar de la formarea sa în luna a 6-a de viață intrauterină până la moartea persoanei. Cu toate acestea, trebuie să fim conștienți că fixitatea desenului papilar nu înseamnă o imutabilitate absolută. De-a lungul vieții, pot apărea mici modificări în dimensiuni ale amprentelor digitale pe măsură ce corpul se dezvoltă, dar acestea nu afectează caracteristicile esențiale ale creștelor papilare și nu pun în pericol procesul de identificare. Este important de menționat că există posibilitatea ca unele modificări să apară în desenul papilar fără intervenție mecanică, chimică sau chirurgicală. Aceste modificări pot fi rezultatul unor factori precum îmbătrânirea, afecțiuni medicale sau leziuni temporare ale pielii. Cu toate acestea, aceste variații nu sunt de natură să producă diferențe semnificative în desenele papilare ale aceleiași persoane și nu afectează în mod esențial procesul de identificare dactiloscopică. Astfel, fixitatea desenului papilar reprezintă o caracteristică generală a amprentelor digitale, dar nu trebuie interpretată într-un sens absolut, ci într-un cadru în care se recunoaște posibilitatea apariției unor modificări minore, fără impact semnificativ asupra identificării.<sup>1029</sup>

*Inalterabilitatea desenului papilar* este o proprietate fundamentală a acestuia, care indică faptul că desenul papilar nu poate fi modificat prin utilizarea mijloacelor științifice și tehnice disponibile în prezent. Toate încercările de a modifica sau distruge desenul papilar au eșuat până în prezent. Această caracteristică se datorează faptului că pielea, în special dermul, care reprezintă partea vie a pielii, este un țesut în continuă transformare. Dermul, spre deosebire de epiderm (partea exterioară a pielii), este format din celule vii cu o durată de viață limitată. Pe măsură ce aceste celule moarte sunt înlocuite de altele noi, desenul papilar rămâne neschimbat. Chiar și în cazul rănilor superficiale, pielea se regenerează complet într-un timp relativ scurt, fără a lăsa urme asupra desenului papilar. Cu toate acestea, leziunile profunde pot duce la formarea de cicatrice care pot afecta aspectul general al desenului papilar. Încercările de distrugere a desenului papilar prin utilizarea agenților chimici sau metodelor fizice au demonstrat că, în cazul distrugerilor superficiale, pielea se poate regenera complet în câteva zile. În schimb, leziunile profunde lasă cicatrice

---

<sup>1028</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 186; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ed. Actami. Op. cit., p. 109.

<sup>1029</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 119; Thornton J.I. *La doctrine de la dissimilitude unique dam l'identification dactyloscopique*. În R.I.P.C., nr. 306, martie 1977, pp. 89-95.

permanente, care pot fi utilizate în investigații penale pentru identificarea posibililor infractori. Prin urmare, inalterabilitatea desenului papilar se bazează pe natura dinamică a pielii, care se regenerează constant. Această proprietate conferă desenului papilar o valoare deosebită în identificarea indivizilor și constituie una dintre cele mai fiabile și stabile modalități de identificare utilizate în domeniul criminalistic.<sup>1030</sup>

*Longevitatea desenului papilar* constă în faptul că relieful papilar se formează înainte de naștere, definitivat prin luna a șasea din faza intrauterină a fătului, și continuă să existe până la descompunerea pielii în procesul putrefacției.<sup>1031</sup> O importanță vădit majoră o au desenele papilare de pe suprafața falangetelor (regiunea de pe vârful degetelor). Aceasta se datorează atât frecvenței lor la locul faptei, cât și volumului caracteristicilor de structură care se reflectă în urme. Crestele papilare existente pe suprafața pielii falangetei formează desenul papilar care se utilizează la stabilirea identității persoanei fizice.<sup>1032</sup>

În afara acestor însușiri de bază ale desenelor papilare, unii autori mai enumeră și pe următoarele<sup>1033</sup>:

*Plasamentul avantajos*, care constă în faptul că aceste desene sunt plasate pe acea parte a corpului cu care omul vine cel mai des în contact cu obiectele din jur (infractorul nu poate desfășura nici o activitate fără a se folosi de mâini).

*Ușurința cu care rămân la locul faptei*. Desenele papilare rămân ușor la locul faptei pe diferite obiecte ori suprafețe atinse de infractor, datorită glandelor sudoripare așezate la baza porilor ce formează desenele papilare și prin care se elimină sudoarea din corp. Materiile grase depuse în urmele formate de mâini nu sunt produsul porilor, ci sunt luate de pe alte părți ale corpului (față, frunte, par) sau de pe diferite obiecte cu care mâinile au venit în contact (tacâmuri, vesela, alte obiecte). Acest amestec de sudoare și grăsime rămâne cu ușurință pe suprafața obiectelor lipicioase și netede atinse de mâini.

*Ușurința cu care se pot releva și aptitudinea de a putea fi studiate și comparate*. Prin atingerea unor obiecte se creează urme papilare de suprafață (de stratificare) datorită depunerii de substanțe de pe mână pe obiectele atinse. Unele urme sunt în stare latentă, adică invizibile (cele de grăsime și sudoare), altele sunt vizibile când mâna este murdară de praf, sânge vopsea, tuș etc. În alte situații, când obiectele atinse au o anumită plasticitate, rămân urme de adâncime (făina, praf, ciocolată moale, unt etc.). Aceste urme, după ce au fost relevate și ridicate, se pot studia și compara cu ușurință.<sup>1034</sup>

---

<sup>1030</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 42; Thorwald J. Un secol de luptă cu delinvența. Vol. I. Ed. Moldova. Iași, 1997, p. 178.

<sup>1031</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 66.

<sup>1032</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 187.

<sup>1033</sup> Drăghici C. Tehnica Criminalistică. Op. cit., p. 110.

<sup>1034</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 93.

Într-o altă clasificare<sup>1035</sup>, principalele caracteristici ale creștelor papilare (dermatoglife) sunt: *fixitatea*, *varietatea*, *încadrarea în tipuri model* și *determinismul genetic*:

a) *fixitatea*, se referă la stabilitatea și constanța desenului papilar de la formarea sa, care are loc în luna a treia sau a patra a vieții intrauterine, până la moartea individului. Această proprietate indică faptul că desenul papilar rămâne neschimbat atât în ceea ce privește caracteristicile sale, cât și în relație cu vârsta și mediul în care individul trăiește;

b) *varietatea* creștelor papilare este extrem de mare și contribuie la unicitatea fiecărei configurații dactiloscopice. Detaliile structurale ale creștei, cunoscute sub denumirea de minuție, includ bifurcații, insule, crește scurte, anastomoze și altele, care întrerup continuitatea lineară a creștei în moduri diferite. În ansamblu, aceste detalii creează un model papilar caracteristic fiecărei persoane, făcând imposibilă repetarea acestuia la doi indivizi. Este important de menționat că palma dreaptă și palma stângă a unui individ sunt diferite chiar și în ceea ce privește aspectul minuțial dermatoglific. Chiar și gemenii monoziгоți, care au același material genetic, nu prezintă modele papilare identice. Acest aspect al unicității modelelor papilare a avut un impact semnificativ în domeniul criminalistic și a revoluționat metodele de identificare a persoanelor. Descoperirea unicității modelului papilar a oferit o bază solidă pentru identificarea personală și a devenit un instrument esențial în investigațiile criminale. Aceasta se datorează faptului că desenul papilar nu poate fi falsificat sau replicat în mod precis, oferind o modalitate fiabilă de identificare a indivizilor și de asociere a acestora cu urmele găsite la locul faptei.;

c) În cadrul dactiloscopiei, modelele papilare pot fi *încadrate în tipuri* distincte pe baza prezenței sau absenței triradiului. Triradiul reprezintă o formațiune cu aspect de delta, unde trei crește papilare se întâlnesc și se despart. În funcție de existența triradiului, se pot identifica în mare trei tipuri principale de modele: arcuri, bucle și verticile.

*Arcuri*: Aceste modele sunt caracterizate de absența triradiului. În cazul arcurilor, creștele papilare formează o configurație curbată, asemănătoare unui arc. Aceasta poate fi o formă simplă, în care creștele papilare curg într-o direcție constantă, sau pot apărea variații, cum ar fi arcurile terminate în bucle sau în verticile.

*Bucle*: Aceste modele prezintă un singur triradiu, unde trei crește papilare se întâlnesc și se despart. Configurația buclei poate fi încadrată în două subcategorii principale: bucle simple și bucle complexe. Buclele simple constau dintr-o singură buclă, în timp ce buclele complexe implică mai multe bucle în cadrul aceluiași model.

---

<sup>1035</sup> Cotuțiu L. Dermatoglifele în practica medicală și judiciară. Ed. Psih Omnia. Iași, 1998.

*Verticile*: Aceste modele au două triradii, unde trei creste papilare se întâlnesc și se despart în două puncte distincte. Verticile pot avea diferite configurații, cum ar fi verticile simple sau verticile cu bucle integrate în interiorul lor.

Este important de menționat că aceste tipuri de modele papilare oferă o diversitate mare, iar fiecare individ poate avea un amestec unic de modele în ambele palme. Aceste configurații sunt utilizate în procesul de identificare dactiloscopică pentru a asigura unicitatea și specificitatea în identificarea persoanelor.

d) *determinismul genetic al dermatoglifelor*, se referă la influența factorilor genetici asupra formării și caracteristicilor acestor modele papilare. S-a constatat că există asemănări pregnante ale modelelor între gemenii monoziгоți, care au aceeași configurație genetică. Astfel, acești gemeni prezintă o concordanță semnificativă în privința tipurilor de modele și a detaliilor specifice ale dermatoglifelor. De asemenea, există și concordanțe între modelele dermatoglifelor la părinți și progeneri, indicând o transmitere genetică a acestor caracteristici. Cu toate acestea, transmiterea exactă a modelului dermatoglic nu urmează un model universal de ereditate clar definit. Ereditatea dermatoglifelor este considerată complexă, influențată de mai mulți factori genetici și de mediu. Sunt implicate multiple gene în formarea și dezvoltarea structurilor papilare, iar interacțiunea acestor gene poate fi influențată de factori externi. În prezent, nu există un model universal de ereditate pentru dermatoglife, deoarece influența factorilor genetici și de mediu în formarea acestor modele este încă în curs de cercetare. Studiile continuă să exploreze relația dintre genetica individuală, dezvoltarea embrionară și formarea specifică a dermatoglifelor. Cu toate acestea, ceea ce este clar este că dermatoglifele sunt unice pentru fiecare individ și pot fi utilizate în identificarea personală în cadrul dactiloscopiei.<sup>1036</sup>

### 5.3.2. Clasificarea desenului papilar

Desenele papilare au o construcție foarte variată și complexă, îndeosebi în regiunea falangetelor. Cu toată marea lor varietate, ele sunt repartizate într-o anumită ordine, formând o serie de combinații și care se pot grupa în anumite regiuni și zone, atât în cadrul palmei întregi cât și în regiunea falangetelor. Repartizarea regiunilor și a zonelor palmei fiind următoarea:

a) *regiunea digitală*, cuprinzând subîmpărțirea în: falange, falangine și falangete;<sup>1037</sup> La rândul lor *falangele* prezintă crestele papilare sub formă de linii drepte, paralele cu șanțul flexoral sau au o poziție ușor oblică față de acesta. În mod obișnuit, ele sunt întretăiate la scurte intervale de cute paralele ale pielii,

<sup>1036</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 114.

<sup>1037</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 204.

perpendicularare pe șanțul flexoral. Din cauza acestor cute este foarte greu de urmărit traseul fiecărei crește în parte; *falanginele* sunt situate între falange și falangete. Și crestele falanginelor sunt paralele, unele prezintă însă o poziție paralelă față de șanțul flexoral inferior, iar altele se găsesc într-o poziție oblică. Mai rar, ele se desfășoară sub formă concavă față de șanțul flexoral superior; *falangetele*, ultimele falange ale degetelor, prezintă relief papilar cel mai variat, deschizând astfel posibilitatea clasificării lui în tipuri, grupe și subgrupe, lucru care ușurează mult procesul identificării dactiloscopice.<sup>1038</sup>

b) *regiunea digito-palmară*, situată în partea superioară a palmei, imediat sub baza degetelor;

c) *regiunea tenară*, situată între baza degetului mare și centrul palmei;

d) *regiunea hipotenară*, situată în partea cubitală a palmei.<sup>1039</sup>

Indiferent de regiunea sau zona în care sunt găsite, desenele papilare au o importanță majoră în procesul de identificare. În acest context, desenele de pe falangete se evidențiază prin faptul că urmele lor sunt cel mai frecvent întâlnite la locul infracțiunii. Datorită structurii lor particulare, aceste desene reprezintă singurele folosite în înregistrările dactiloscopice.<sup>1040</sup>

Regiunea falangetelor, care este cea mai importantă din punctul de vedere al înregistrării și identificării dactiloscopice, se împarte, la rândul ei, în mai multe zone, și anume:

a) *zona centrală sau nucleară*, formată din liniile desenului central, în formă de cercuri, arcuri, spirale, lațuri etc., constituind partea cea mai importantă din punctul de vedere al identificării dactiloscopice;

b) *zona marginală sau exterioară*, formată din creste papilare în formă de arcuri care iau forma conturului falangetei, zonă situată pe marginea desenului papilar și a impresiunii digitale;

c) *zona bazală*, formată din linii drepte sau curbate convexe la centrul desenului, situată între desenul central și cuta interfalangică.<sup>1041</sup>

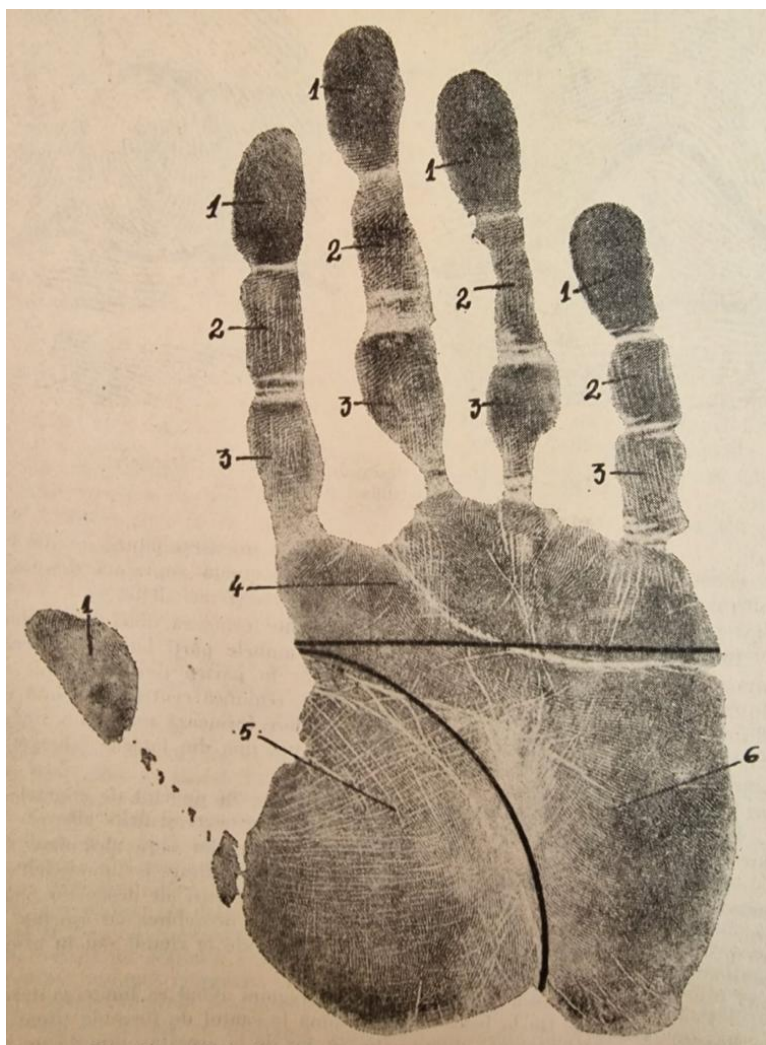
<sup>1038</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 192.

<sup>1039</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 204.

<sup>1040</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 120.

<sup>1041</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 204.



*Regiunile desenului papilar al degetelor și palmei:*

- 1 – regiunea falangetei;
- 2 – regiunea falanginei;
- 3 – regiunea falangei;
- 4 – regiunea digito-palmară;
- 5 – regiunea tenară;
- 6 – regiunea hipotenară.<sup>1042</sup>

<sup>1042</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. I. Op. cit., p. 128.

Cele trei zone ale desenului papilar de pe falangetă sunt separate între ele de o creastă papilară care poartă denumirea de *limitantă*. Creasta papilară (făcând parte din zona bazala) care separă această zonă de cea centrală este denumită *limitanta inferioară*. Creasta papilară (ce face parte din zona marginală) care separă zona marginală de cea centrală, este denumită *limitantă superioară*.<sup>1043</sup>

Locul de întâlnire al acestor trei zone-tip de creste care delimitează o figură poartă denumirea convențională de DELTĂ, fiind compus din trei linii ce desenează un triunghi (închis sau deschis, având cele trei vârfuri distincte sau nu) sau o stea cu trei ramuri de cele mai multe ori asimetrice. Primele urme descrise sunt denumite delte albe iar celelalte, delte negre. Delta este denumirea ce provine de la asemănarea cu litera grecească ce are acest nume, fiind o formație triunghiulară ce ia naștere în punctul în care vin în contact cele două creste papilare limitante. Aceste creste se pot uni între ele, sau pot trece una pe lângă alta fără să se atingă.<sup>1044</sup>

În raport de lungimea brațelor din care sunt formate, *deltete negre* se împart în: *delta neagră lungă*, care are două sau toate trei brațele prelungite de cinci ori mai mult decât grosimea unei creste papilare; *delta neagră scurtă*, care are două sau toate trei brațele mai scurte decât de cinci ori grosimea unei creste papilare, respectiv până la 4,5 mm;<sup>1045</sup> *delta neagră* cu brațe egale care are toate brațele egale ca lungime<sup>1046</sup>; *delta neagră cu două brațe egale* este delta ale cărei două brațe sunt egale, iar cel de-al treilea este mai lung sau mai scurt decât acestea; *delta neagră cu brațe inegale* este delta ale cărei brațe au lungimi diferite unul față de celălalt.<sup>1047</sup>

*Delta albă* este constituită de spațiul triunghiular format în punctul de contact al celor două limitante, care este delimitat atât de aceste creste, cât și de o a treia creastă papilară (din regiunea centrală), aflată în imediata apropiere. Delta albă poate lua forme diferite, în raport de gradul de deschidere al unghiurilor: deschisă la toate unghiurile, la două sau un singur unghi, ori închisă la toate unghiurile.<sup>1048</sup> Delta albă se clasifică astfel: *deltă albă deschisă la toate unghiurile*; *deltă alba deschisă la două unghiuri*; *deltă albă deschisă la un unghi*; *deltă albă închisă la toate unghiurile*.<sup>1049</sup> Deltele albe, deși nu joacă un rol la clasificarea fișelor dactiloscopice, sunt totuși utile la identificarea urmelor de deget și la expunerile amănunțite ale rapoartelor de expertiză dactiloscopică.<sup>1050</sup>

<sup>1043</sup> Drăghici C., Jacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 96.

<sup>1044</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 192.

<sup>1045</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 52.

<sup>1046</sup> Mihuț E.A. Identificarea Persoanelor. După Urmele Reliefului Papilar. Ed. Lumina Lex. București, 2004, p. 73.

<sup>1047</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., 149.

<sup>1048</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 52.

<sup>1049</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Op. cit., pp. 48-50.

<sup>1050</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 193.

Importanța desenelor constă în faptul că în raport de forma creștelor din centrul falangetei de poziția și numărul deltelor (una, două, trei sau patru, ori lipsă) desenele papilare se împart pe tipuri și varietăți, ajutând la identificarea generală și la organizarea fișelor cu impresiuni digitale în clasoarele din evidența dactiloscopică monodactilară și decadactilară.<sup>1051</sup>

În literatura de specialitate sistemele de clasificare sunt foarte diverse, dar toate se inspiră din câteva forme fundamentale de desene, descrise pentru prima dată de Purkinje.<sup>1052</sup>

La clasificarea desenelor papilare pe tipuri și varietăți se ține seama de următoarele elemente:

- a) forma creștelor papilare din zona centrală a falangetei;
- b) numărul și plasamentul deltelor în cadrul desenului papilar de pe falangetă.<sup>1053</sup>

Tipurile sunt grupe mari de desene papilare împărțite după forma generală a creștelor care alcătuiesc regiunea centrală. După acest criteriu, toate desenele papilare se împart în cinci<sup>1054</sup> tipuri fundamentale, care prezintă, la rândul lor, multiple particularități ce permit ca unele dactilograme să poată fi deosebite cu ușurință de altele, deși ca formă sunt de același tip. Luându-se în considerare și alte criterii, cum ar fi nucleul, poziția sau numărul deltelor, fiecare tip se divide la rândul său în grupe mai mici, numite subtipuri și varietăți.<sup>1055</sup>

Deci criteriul impus de forma desenului din zona centrală și de poziția și numărul deltelor, se clasifică după cum urmează:

- a) *desenele adeltice* sau de *tip arc*, lipsite de zona centrală;
- b) *desene monodeltice* sau de *tip laț*, în care zona centrală are efectiv forma unui laț pornind din dreapta sau din stânga desenului, de aici și subclasificarea în dextrodeltice și sinistrodeltice;
- c) *desene bideltice* sau de *tip cerc*, zona centrală fiind sub formă de cerc, de spirală, de lațuri gemene ș.a.;
- d) *desene polideltice* sau de *tip combinat*, majoritatea prezentând trei delte și foarte rar patru delte;
- e) *desene excepționale* sau *amorfe*, care nu se apropie de desenele papilare obișnuite. Literatura de specialitate semnalează, astfel, un tip de desen (*simian*)

---

<sup>1051</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Loc. cit., p. 96.

<sup>1052</sup> Cîrjan L., Chiper M. *Criminalistică. Tradiție și modernism*. Op. cit., p. 116;

<sup>1053</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., 151.

<sup>1054</sup> A se vedea și Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 121; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 193; Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistica*. Op. cit., p. 53.

<sup>1055</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p. 98.

asemănător maimuțelor, întâlnit la unii handicapați mintal, precum și un tip denumit *danteliform*.<sup>1056</sup>

*Reliefurile papilare adeltice* sau *tip arc* se caracterizează prin aceea că nu au delte. Crestele lor străbat partea anterioară a falangetei, aproape paralel cu șanțul flexoral, descriind o undă ușoară sau alteori mai pronunțată în regiunea centrală, conturându-se, spre vârful degetului, până sub unghie, în formă de nimb. Deși adelticele nu au nici o deltă, se întâlnesc totuși caracteristici după care să se facă subclasificări în mai multe grupe, fapt ce ușurează mult procesul de identificare și înregistrarea dactiloscopică. Astfel, după anumite caracteristici de grup, adelticele se subclasifică în: *simple*, *piniforme*, *cu confluență dreapta*, *cu confluență stânga*, *cu laț (buclă) dreapta*, *cu laț (buclă) stânga*, *două bucle (lațuri) opuse*, *cu început de spirală*.<sup>1057</sup>

*Adeltice simple*, sunt cele mai numeroase reliefuri adeltice și se caracterizează prin aceea că toate crestele papilare prezintă o poziție aproximativ paralelă cu șanțul flexoral, marcând doar o ușoară undă în porțiunea centrală a reliefului. La adelticele simple nici o creastă nu-și schimbă direcția desfășurării în raport cu întregul relief papilar; – *Adelticele piniforme*, în partea centrală a reliefului papilar o singură creastă își schimbă direcția, luând-o brusc spre vârful degetului, iar crestele imediat superioare se ridică ușor peste capătul ei, de unde coboară și își continuă drumul până în cealaltă parte a reliefului. Astfel, se creează în regiune centrală un desen ce amintește forma de con de pin; – *Adelticele cu confluență dreaptă*, au aceeași configurație a reliefului papilar ca și cele simple, doar cu deosebirea că în partea lor dreaptă prezintă tendința de apropiere, fie prin contopire, fie prin dispariția unora dintre ele. În partea dreaptă crestele prezintă o coborâre mai pronunțată în direcția șanțului flexoral, comparativ cu partea stângă; – *Adelticele cu confluență stânga*, prezintă același aspect general ca și cele precedente, cu deosebirea însă că tendința de apropiere și coborâre pronunțată a creștelor se constată în partea stângă a dactilogramei; – *Adeltice cu buclă (laț) dreaptă (drept)*, prezintă crestele aproximativ paralele cu șanțul flexoral, din care una singură, în partea centrală, se întoarce spre stânga, creând astfel un laț cu sectorul rotunjit în partea dreaptă; – *Adelticele cu buclă (laț) stânga*, se caracterizează prin întoarcerea în regiunea centrală a unei singure creste spre dreapta. Vârful lațului (sectorul rotunjit) astfel creat este orientat spre

<sup>1056</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 121; Țurari C., Panghe C. Un nou tip de desen papilar digital, palmar, și plantar, tipul danteliform și problemele de clasificare și identificare medico-legală și criminalistică pe care le ridică. București, 1973.

<sup>1057</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Op. cit., pp. 76-77; Țurari C. Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică. Op. cit., pp. 135-136; Constantin I.R., Rădulescu M. *Dactiloscopia*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 34.

stânga; – *Adelticele cu lațuri (bucle) opuse*, au două bucle, una fiind formată în partea stângă și cealaltă în partea dreaptă a reliefului, ambele având vârfurile orientate în interior; – *Adelticele cu început de spirală*, se diferențiază de adelticele simple printr-o răsucire, în centrul reliefului, a unei sigure creste, care însă nu atrage schimbarea direcției de desfășurare a celorlalte linii.<sup>1058</sup>

*Desene monodeltice sau de tip laț*. La acest tip de relief crestele papilare pornesc dintr-o margine a desenului papilar de pe falangetă și se îndreaptă către marginea opusă, fără să o atingă, se încovoie formând o buclă (laț) și se întorc de unde au plecat.<sup>1059</sup>

După poziția deltei și deschizătura lațului se descriu două subtipuri: *dextrodeltic* și *sinistrodeltic*.<sup>1060</sup>

După caracteristicile reliefului din partea centrală, *dextrodeltricele* se subîmpart în două grupe: – *Dextrodeltricele cu lațuri* au regiunea centrală formată din lațuri așezate succesiv unul în interiorul altuia. Buclele lațurilor sunt orientate spre deltă, iar partea deschisă este spre stânga; – *Dextrodeltricele cu rachetă*, de asemenea, au regiunea centrală tot din lațuri, care însă după întoarcere se unesc cu partea lor de început sau dispar treptat, descriind forma unei rachete de tenis.

Reliefulurile papilare *sinistrodeltrice*, sub aspect general, se aseamănă mult cu *dextrodeltricele*. Deosebirea dintre ele constă numai în poziția opusă a deltei. *Sinistrodeltricele* au delta în partea stângă, și ele se împart în *sinistrodeltrice cu lațuri* și *sinistrodeltrice cu rachetă*.<sup>1061</sup>

Unii autori<sup>1062</sup> observă că în cazul desenelor papilare de tip laț (atât *dextrodeltic* cât și *sinistrodeltic*), nucleeele din zona centrală pot prezenta o mare varietate de forme, estimată la aproximativ 60 de tipuri diferite. Totodată menționând câteva variante:

- *laț simplu* – lațul nu conține în interiorul sau pe brațele sale nici un detaliu caracteristic; – *laț simplu cu inel sau butonieră* – unul ori ambele brațe ale lațului au pe traseul lor un inel sau o butonieră; – *laț simplu bifurcat stânga, dreapta sau bilateral*, pe unul sau ambele brațe ale lațului se situează câte o contopire sau o bifurcație de creste papilare; – *laț cu punct* este o formă specifică de desen papilar care implică prezența unuia sau mai multor puncte între brațele unui laț simplu. Acesta poate fi identificat prin prezența unui punct sau a mai multor puncte în interiorul desenului papilar într-o poziție specifică; – *lațul liniar* este o formă specifică de desen papilar în care nucleul este format dintr-o buclă care înconjoară una, două, trei sau chiar mai multe creste liniare. Atunci când între brațele lațului se

<sup>1058</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 153-154.

<sup>1059</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 153.

<sup>1060</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 54.

<sup>1061</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 78.

<sup>1062</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 99.

găsește o singură creastă rectilinie, se numește „laț liniar” sau „laț cu baghetă”. Aceasta se referă la faptul că nucleul buclei înconjoară o singură creastă dreaptă, fără alte ramificații sau bifurcații. Dacă între brațele lațului se găsesc mai multe creste, atunci acesta poate fi denumit „laț biliniar” (când sunt două creste), „laț triliniar” (când sunt trei creste) sau „laț multiliniar” (când sunt mai multe creste). Aceste denumiri indică numărul de creste implicate în configurația lațului liniar. Aceste tipuri de desene papilare, inclusiv lațurile liniare, sunt analizate și interpretate de către experții dactiloscopi în procesul de identificare a persoanelor pe baza amprentelor digitale; – *lațul rachetă* este un tip special de desen papilar în care nucleul este format dintr-un laț ale cărui brațe, în loc să meargă paralel, se unesc după o scurtă distanță și iau forma unei rachete de tenis. Acest tip de desen este denumit astfel datorită asemănării sale cu forma unei rachete de tenis; – *lațul cu semn de întrebare* este un tip special de desen papilar în care nucleul conține o creastă papilară care se curbează la capătul superior, luând forma unui semn de întrebare (?). Această configurație particulară a desenului papilar poate fi observată în interiorul lațului și este caracteristică persoanei respective; – *lațul concav* este un tip de desen papilar în care nucleul este format dintr-un laț sau mai multe, având un traseu de formă concavă față de șanțul de flexiune a falangetei. Această configurație specifică a desenului papilar poate fi observată în interiorul nucleului și este caracteristică individului respectiv; – *lațuri suprapuse, simple sau liniare* – crestele papilare din nucleu sunt formate din două lațuri ale căror brațe învecinate se intersectează. În interiorul lor uneori există o creastă papilară cu aspect liniar; – *lațuri comune, simple sau liniare* – în regiunea centrală se formează două lațuri care au un braț comun, iar în interiorul acestora se poate contura sau nu câte o creastă papilară; – *lațuri duble (paralele) simple sau liniare* – în centrul desenului există două lațuri alăturate independente și paralele, înconjurate de un laț de dimensiuni mai mari. Interiorul celor două lațuri poate conține câte o creastă papilară izolată; – *nucleu neregulat* – aspectul general al nucleului nu poate fi încadrat în nici una din varietățile amintite.<sup>1063</sup>

Desenele papilare de tip laț sunt cele mai răspândite. De regulă, desenele de tip laț sinistrodeltic se întâlnesc la degetele de la mâna dreaptă, excepție făcând degetul arătător la care apare destul de frecvent și subtipul dextrodeltic și invers pentru degetele de la mâna stângă.<sup>1064</sup>

*Desene bideltice* sau de *tip cerc*. Reliefurile papilare bideltice au crestele desfășurate de așa natură încât se formează, în partea stângă și dreaptă, câte o deltă.

<sup>1063</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 153; Ionescu F. Criminalistica. Ed. Universală. București, 2008, pp.104-105; Pășescu Gh., Constantin I.R. Op. cit., p. 58; Constantin I.R., Rădulescu M. Dactiloscopia. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 40.

<sup>1064</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Loc. cit., p. 99.

Regiunea centrală a bidelticelor, datorită varietății sale, permite împărțirea acestora în diferite grupe și subgrupe. Configurațiile complexe ale crestelelor papilare, cum ar fi spirale, cercuri concentrice, elipse, lațuri încârligate și vârtejuri, contribuie la clasificarea bidelticelor în diverse categorii<sup>1065</sup>:

- *Bidelticele cu spirală*, au regiunea centrală constituită dintr-o creastă papilară răsucită ca o spirală. Spirala începe din centrul reliefului papilar și se continuă până la completarea regiunii centrale. Bidelticele cu spirală se subîmpart în: – dextrogire, cu spirala răsucită spre dreapta; – levogire, spirala este răsucită spre stânga; – *Bidelticele cu cercuri concentrice*, prezintă regiunea centrală constituită din minimum două-trei cercuri, dispuse concentric, restul regiunii fiind completat, de cele mai multe ori, cu creste papilare sub formă de spirală; – *Bidelticele ovoidale*, prezintă în regiunea centrală câteva creste închise una în interiorul celeilalte, de formă ovală. După câteva ovoide, regiunea centrală se completează cu spirale; – *Bidelticele elipsoidale*, au regiune centrală constituită din câteva creste sub formă de elipsă, concentrice. După câteva elipse, regiunea centrală e completată cu creste în formă de spirală; – *Bidelticele cu lațuri încârligate*, se diferențiază mult, în regiunea centrală, de toate bidelticele menționate până acum. Regiunea lor centrală este constituită din două grupe de lațuri, provenite din ambele părți ale reliefului papilar, care se cuplează, prin încârligare în zona centrală. În funcție de direcția de răsucire a lațurilor, aceste reliefuri se subîmpart în: – bideltice cu lațuri încârligate dreapta; – bideltice cu lațuri încârligate stânga. Delta spre care se răsucesc lațurile prezintă o poziție superioară față de cealaltă; – *Bidelticele cu vârtej*, prezintă în regiunea centrală mai multe creste papilare dispuse sub formă de vârtej. În funcție de direcția de răsucire, aceste bideltice pot fi: – cu vârtej spre dreapta; – cu vârtej spre stânga.<sup>1066</sup>

*Desene polideltice sau de tip combinat*. Întotdeauna la tipul combinat, în câmpul papilar al desenului se întâlnesc cel puțin trei delte. În funcție de numărul deltelor, la acest tip se întâlnesc două varietăți:<sup>1067</sup>

- Reliefurile papilare cu *tridelte*, după cum arată și denumirea, au trei delte, una din ele fiind, de obicei, în centrul dactilogramei, iar două în părțile laterale; – Reliefurile papilare *quadrodeltice* au în cuprinsul lor patru delte. Aceste reliefuri se întâlnesc deosebit de rar.<sup>1068</sup>

*Desene excepționale sau amorfe*, conțin creste papilare cu traiectorii neregulate, care împiedică sistematizarea lor pe regiuni. Deși imaginea de ansamblu a desenului creează impresia unui desen haotic, el poate fi totuși divizat în următoarele sub tipuri:

<sup>1065</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Loc. cit., p. 78.

<sup>1066</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 195-196.

<sup>1067</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 160.

<sup>1068</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 80.

- *subtipul simian*, specific maimuțelor și unor categorii de epileptici și bolnavi psihic, este format din linii papilare verticale sau oblice și dintr-o multitudine de puncte și fragmente papilare care se contopesc sau se bifurcă în direcții foarte diferite;<sup>1069</sup> – *subtipul danteliform* este format, în totalitate sau în parte, din fragmente de creste papilare, care cad perpendicular pe șanțul de flexiune, având o formă asemănătoare cu a unei ghirlande sau a verigilor incomplete ale unui lanț; – *subtipul nedefinit* cuprinde dactilogramele căroră, din cauza distrugerii demnului, ca urmare a unor leziuni ori a existenței unei cicatrice, nu li se poate distinge subtipul după criteriul formei regiunii centrale.<sup>1070</sup>

### 5.3.3. *Detaliile caracteristice ale desenului papilar*

Pe lângă particularitățile de formă ale desenelor papilare, care au o contribuție limitată în procesul de identificare a unei persoane, acestea fiind utile mai ales pentru stabilirea genului sau grupului degetului, amprenta digitală conține și o serie de puncte caracteristice sau detalii esențiale pentru identificarea precisă a individului.<sup>1071</sup>

Sarcina principală a dactiloscopiei constă în determinarea dacă o amprentă incriminată și o amprentă de comparație provin de la același deget, palmă sau talpă, și, pe baza acestui fapt, în stabilirea identității fizice a unei persoane. Cele două amprente, reproducând „ștampila” creștelor papilare ale aceleiași zone, pe baza principiului unicității, în mod inevitabil vor avea același aspect morfologic, ținându-se, bineînțeles, seama de modificările inerente care apar în procesul de imprimare a acestor desene: în funcție de manoperele ce se desfășoară la locul comiterii infracțiunii, de felul și calitatea instrumentelor utilizate pentru amprentare, de gradul de apăsare, de proprietățile materialului pe care rămân urmele etc. Aspectul morfologic care este același, demonstrează identitatea de origine a urmei cu impresiunea și, în același timp, le deosebește de urmele și impresiunile provenite de la alte degete.<sup>1072</sup>

Procesul de identificare dactiloscopică parcurge *două faze*. *Prima fază* constă în stabilirea trăsăturilor comune de tip, de grup, prin care se elimină din sfera examinării dactilogramele din alt tip, grup ori subgrupă decât urma de la locul faptei, folosindu-se ca bază de selecție clasificările prezentate în paginile precedente. A *doua*

---

<sup>1069</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Loc. cit., p. 160; Ionescu F. Criminalistica. Ed. Universală. București, 2008, p. 106.

<sup>1070</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 55.

<sup>1071</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 123.

<sup>1072</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 108; Constantin I.R., Rădulescu M. Dactiloscopia. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 56; Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Ed. Național. București, 1996, p. 79.



fază a procesului de examinare cuprinde cercetarea comparativă în detaliu a dactilogramelor de același tip, grupă și subgrupă care reprezintă impresiunile luate experimental cu dactilograma ce este o copie a urmei de la locul faptei. Numai prin găsierea unui anumit număr de detalii identice la impresiune și la urma de la fața locului se stabilește identitatea, când se poate spune cu certitudine că amândouă dactilogramele, aduse la aceeași scară, au fost create de același deget. Detaliile după care se conduce expertul sunt recomandate de știința criminalistică, prin explicarea valorii identificative a fiecărui detaliu caracteristic ce poate fi întâlnit pe relieful papilar.<sup>1073</sup>

Crestele papilare sunt redată prin linii continue, dar și prin linii întrerupte sau divizate, care formează detalii numite minuții, elemente sau puncte caracteristice.<sup>1074</sup> Amprenta digitală conține o serie de puncte caracteristice sau detalii, de natură să permită identificarea certă a individului.<sup>1075</sup> Detaliile asupra cărora se oprește știința criminalistică și le recomandă pentru a fi utilizate în procesul identificării dactiloscopice, studiindu-le pe dactilograme în sens orar sau de la stânga la dreapta, când crestele papilare au poziție paralelă cu șanțul flexoral, sunt următoarele<sup>1076</sup>:

a) început de creastă papilară, locul de unde o creastă papilară își începe traseul ascendent;<sup>1077</sup>

b) sfârșit de creastă papilară locul unde o creastă papilară își încheie traseul descendent;

c) bifurcație a crestei papilare, punctul unde o creastă se desparte în două trasee diferite;

d) trifurcație a crestei papilare, punctul unde o creastă se desparte în trei trasee distincte;

e) ramificație de creastă papilară, punctul unde o creastă papilară se desparte în două sau trei creste diferite care după doi, trei milimetri se despart la rândul lor în alte două creste, având aspectul unei ramuri;<sup>1078</sup>

f) contopire de creste papilare, punctul unde două creste papilare se unesc;

g) contopire triplă de creste papilare, punctul unde trei creste papilare își unesc traseul;

---

<sup>1073</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1978. Op. cit., p. 72; Mircea I. Propuneri de îmbunătățire a criteriului identificării dactiloscopice. În Studia Universitatis Babeș-Bolyai. Iurisprudentia, nr. 1. Cluj-Napoca, 1982, p. 66.

<sup>1074</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 118.

<sup>1075</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 72; Stancu E. Criminalistică. Vol. I. București, 1999. Op. cit., p. 123.

<sup>1076</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 81.

<sup>1077</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 163; Popa Gh., Necula I. Metode și Tehnici de Identificare a Persoanei. Note de Curs. Ed. Era. București, 2005, p. 107.

<sup>1078</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 110.

*h)* fragmentul de creastă papilară, creastă papilară a cărei lungime depășește de câteva ori grosimea sa și se află situată între două creste papilare de lungimi mai mari;

*i)* butoniera, este forma ovală pe care o ia o creastă după ce se bifurcă și la o distanță foarte scurtă, cele două ramuri se unesc din nou sub un singur traseu;

*j)* inelul este la fel ca butoniera, cu deosebirea că este circulară;<sup>1079</sup>

*k)* inelul punctat este un cerc care are în centru un punct papilar;

*l)* depășire se consideră locul unde sfârșitul unei creste papilare depășește cu 2-3 mm începutul alteia care își are traseul alăturat;

*m)* creasta aderentă sau cârligul este un fragment lipit cu unul din capete de o altă creastă mai lungă;

*n)* întrerupere se consideră locul în care o creastă papilară își întrerupe traseul și apoi, după 2-3 mm, reapare și își continuă traseul;

*o)* punctul papilar este o creastă papilară cu forma asemănătoare unui punct și de obicei este situat fie într-o întrerupere de creastă, fie în deltă sau între două creste;<sup>1080</sup>

*p)* grupul de creste când pe un spațiu foarte limitat se află câteva puncte sau fragmente de creste în poziții diferite;

*r)* triunghiul capetelor de creste se creează la locul în care două creste fie dispar și dintre ele, înainte de dispariția lor, începe să se desfășoare o altă creastă, fie două creste își fac apariția și între ele, imediat după nașterea lor, se termină o creastă papilară;

*s)* anastomoza este formată dintr-o linie papilară ce leagă, ca un pod, două creste învecinate. Cum aceasta are totdeauna o poziție oblică pe cele două creste, poate fi întâlnită sub două aspecte, ținând seama de direcția înclinației sale, adică anastomoză dreaptă și anastomoză stânga;

*t)* devierea constă în abaterea de la direcția inițială a sfârșitului de linie, fiind continuată direcția respectivă de desfășurare de o altă creastă cu începutul deviat de așa manieră încât are o poziție paralelă cu sfârșitul deviat al crestei precedente;<sup>1081</sup>

*u)* creste alternative – detaliul este format dintr-o întrerupere de creastă papilară prin care trece o creastă papilară continuă;<sup>1082</sup>

*v)* intersecția – punctul în care două creste se întretaie;

*x)* reîntoarcerea – detaliul constă dintr-o creastă papilară care se curbează brusc și se reîntoarce pe un traseu aproximativ paralel cu cel inițial;

<sup>1079</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Op. cit., p. 83.

<sup>1080</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 164; Constantin I.R., Rădulescu M. Dactiloscopia. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 60.

<sup>1081</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 82.

<sup>1082</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Loc. cit., p. 164; Ionescu F. Criminalistica. Ed. Universală. București, 2008, p. 108.

y) cicatricea este un detaliu caracteristic care mai poate fi luat în considerare;  
w) insula este o formațiune de puncte papilare ce apare în cadrul desenului papilar.<sup>1083</sup>

Ordinea în care sunt descrise aceste detalii ține seama de frecvența cu care sunt întâlnite în practică. La examinarea unei dactilograme digitale de la falangetă, detaliile caracteristice se citesc circular, în sensul mersului acelor de ceasornic, iar axul acestor ace este considerat nucleul dactilogramei examinate.<sup>1084</sup> La fragmentele de urmă sau la dactilogramele palmare ori plantare, la care nu se poate stabili tipul de desen papilar, ele se citesc de la stânga la dreapta și de sus în jos. Pentru o concluzie pozitivă este necesar ca pe desenul papilar în litigiu și pe impresiunea de comparație să se descopere cel puțin 12 elemente caracteristice.<sup>1085</sup>

Regula celor 12 puncte a fost formulată de V. Balthazard și reprezintă un criteriu cantitativ în dactiloscopie. Conform calculelor matematice, s-a demonstrat că valoarea de identificare a unei urme digitale găsite la locul faptei este proporțională cu numărul de puncte (detalii) pe care le conține în comparație cu impresiunea digitală de referință. În anul 1911, Balthazard a demonstrat că, în cazul a patru tipuri de detalii caracteristice (început de creastă, sfârșit de creastă, bifurcație și contopire de creste), este necesar un număr de 12 puncte coincidente pentru ca probabilitatea de coincidență să fie de 1 la 16.777.216 milioane. Dacă se iau în considerare 17 puncte coincidente, două amprente pot fi găsite o singură dată într-un lot de 17.179.869.184 impresiuni digitale.<sup>1086</sup>

În privința aspectului calitativ, Edmond Locard a remarcat încă din 1929 că „o particularitate rară este de 100 de ori mai semnificativă decât o serie de bifurcații din zona marginală.” Astfel, patru sau cinci puncte bine grupate în centrul figurii, într-un mod excepțional, au un impact mai mare decât 12 sau 15 bifurcații răspândite în periferia desenului. Aceasta subliniază importanța relevanței și unicității caracteristicilor distinctive ale desenului papilar.<sup>1087</sup>

Cu referire la metoda mixtă, ea ține cont atât de cantitate, cât și de calitatea detaliilor caracteristice descoperite.<sup>1088</sup>

---

<sup>1083</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., pp. 111-112.

<sup>1084</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistica*. Op. cit., p. 57.

<sup>1085</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Op. cit.*, p. 165.

<sup>1086</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 200; Constantin I.R., Rădulescu M. *Dactiloscopia*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 213.

<sup>1087</sup> Cîrjan L., Chiper M. *Criminalistică. Tradiție și modernism*. Op. cit., p. 136; Pășescu Gh., Constantin I.R. *Secretele amprentelor papilare*. Ed. Național. București, 1996, p. 83.

<sup>1088</sup> Aron I. *Biometria metodă de identificare criminalistică a persoanelor*. Rezumatul tezei de doctorat. București, 2010, p. 20. Disponibil și la <https://vdocuments.mx/aron-ioan-biometria-metoda-de-identificare-criminal-is-tic-a-a-persoana-55a4d3f6ae374.html>, accesat la 04.05.2023.

### 5.3.4. Alte detalii ale reliefului papilar

Alte detalii ale reliefului papilar utilizate în procesul identificării dactiloscopice sunt *caracteristicile porilor, liniile albe și unele cicatrice*.<sup>1089</sup>

În procesul identificării dactiloscopice, *caracteristicile porilor* de-a lungul crestei papilare sunt utilizate ca un mijloc ajutător atunci când detaliile morfologice ale liniilor papilare prezente în urmele de la locul faptei nu sunt suficiente pentru identificare. Deși o dactilogramă poate conține în jur de 150 de detalii caracteristice, uneori numărul minim necesar pentru identificare, de 12 detalii coincidente, nu este prezent în urmele de la locul faptei, mai ales în cazul fragmentelor de urmă sau a detaliilor slabe ale reliefului papilar. În astfel de situații, se recurge la studiul microscopic al urmelor porilor de pe dactilogramele examinate. Porii pot fi folosiți cu succes în procesul de identificare dactiloscopică ca mijloc ajutător, deoarece aceștia păstrează anumite trăsături individuale ale reliefului papilar. Cu toate acestea, caracteristicile porilor nu au durata de existență a detaliilor morfologice ale creștelor papilare, deoarece aceștia se pot atrofia, modifica sau chiar dispărea de-a lungul existenței individului. De aceea, studiul porilor sub microscop, cunoscut în criminalistică ca poroscopie, poate fi aplicat în procesul identificării dactiloscopice numai ca un mijloc ajutător.<sup>1090</sup>

Stabilitatea porilor se bazează pe două aspecte: imuabilitatea și repartiția topografică (relații spațiale reciproce), însă identificarea lor poate fi limitată din cauza înfundării porilor cu substanțe de acoperire sau cu praful de pe suprafața obiectului.<sup>1091</sup>

Examinarea punctelor caracteristice coincidente ale porilor se face urmărind o succesiune obligatorie, și anume: – se ia în considerare forma caracteristică a porilor, care poate fi: circulară, ovală, în formă de șa, în formă de semilună, franjurată etc.; – se studiază și se rețin ca elemente de comparație plasamentul porului față de altul, distanța și poziția lui pe creastă (central, marginal etc.); – se apreciază mărimea porului în comparație cu cei învecinați sau prin măsurare, cunoscându-se că diametrul lor este cuprins între 80 și 250 micrometri; – se ia în considerare numărul porilor pe o unitate de lungime sau de pe un fragment de creastă, cunoscându-se că pe un milimetru se pot găsi 9-18 pori.<sup>1092</sup>

---

<sup>1089</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Loc. cit., p. 82.

<sup>1090</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., pp. 82-83; Stancu E. Criminalistica. Universitatea din București. 1981, p. 150; Mircea I. Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei. Ed. Vasile Goldiș. Arad, 1996, p. 66.

<sup>1091</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 128.

<sup>1092</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 57.

*Linii albe* de pe dactilograme apar datorită cutelor care, din loc în loc, traversează crestele reliefului papilar. Aceste linii au o existență relativ lungă, dar temporară în comparație cu structura generală a papililor. Numărul lor, dispunerea, distanța dintre ele, lungimea și alte caracteristici pe care le pot avea reprezintă elemente individuale ale reliefului papilar într-o anumită perioadă a vieții unei persoane. Prin urmare, atunci când există astfel de linii albe în dactilogramele supuse examenului comparativ, caracteristicile acestora pot fi utilizate ca un instrument suplimentar în procesul de identificare, împreună cu alte detalii morfologice ale crestele papilare.<sup>1093</sup>

*Cicatricele* nu sunt altceva decât rezultatul unor agresiuni asupra pielii la nivelul dermei, care dăinuie pe tot timpul vieții. Forma lor, zona în care se găsesc și dimensiunile se imprimă în același timp cu relieful papilar pe obiectul primitor, servind în procesul de identificare.<sup>1094</sup>

### 5.3.5. Cercetarea la locul faptei a urmelor de mâini

Contactul mâinilor infractorului cu diferitele suprafețe întâlnite la locul săvârșirii faptei se finalizează întotdeauna cu producerea unor urme.

Aceste urme apar predominant ca rezultat al transferului de substanțe de pe suprafața pielii (de pe degete sau palme) pe obiectele cu care aceasta intră în contact. Depunerea de substanțe poate fi cauzată de sebum, transpirație, celule moarte ale pielii și alte compuși prezenți pe suprafața pielii. Aceste substanțe pot fi transferate la obiecte prin atingere și pot crea urme vizibile sau tactibile. În cazul în care obiectul atins este moale, cum ar fi un material maleabil sau o suprafață pudrată, crestele papilare pot fi înregistrate în adâncime, lăsând urme în relief.<sup>1095</sup>

Modelând mecanismul infracțiunii comise, în dependență de circumstanțele faptice de la fața locului și tipul de infracțiune, este necesar să se acorde o atenție sporită căutării urmelor anume în acele locuri unde descoperirea lor ar fi cel mai mult probabilă. Este inadmisibil ca persoanele antrenate în acțiunea de cercetare la locul faptei să-și lase propriile urme de mâini în scena infracțiunii. De asemenea, la selectarea metodelor de descoperire a urmelor de mâini invizibile, în primul rând, se va aplica metoda care nu deformează urmele și nu exclude, în caz de insucces, aplicarea altor metode în acest sens<sup>1096</sup>.

---

<sup>1093</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 83.

<sup>1094</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 207.

<sup>1095</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Ed. Național. București, 2000, p. 158; Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Op. cit., p. 139.

<sup>1096</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 43-44.

Pentru identificarea urmelor de mâini, este esențială inițial stabilirea locurilor de acces ale presupusului autor și a traseului parcurs de acesta în timpul comiterii infracțiunii (*iter criminis*). Acest lucru este necesar pentru delimitarea zonei în care urmele pot fi găsite și pentru a permite o căutare și descoperire organizată și eficientă a acestora.<sup>1097</sup>

Urmele de mâini pot furniza informații relevante care pot duce la deducții legate de legătura între persoana care a lăsat urmele și fapta infracțională, activitățile desfășurate de aceasta la locul infracțiunii și identificarea persoanelor care au lăsat urmele sau a obiectelor folosite de acestea în comiterea infracțiunii.<sup>1098</sup>

La principalele erori care pot fi admise în procesul descoperirii, cercetării, prelucrării și ridicării urmelor de mâini de la fața locului, sunt catalogate: căutarea nesistemică, neorganizată și nechibzuită a amprentelor, fapt care determină risipă de energie, timp și de mijloace tehnice; folosirea prafului dactiloscopic fără verificarea preventivă a eficienței acestuia pe anumite suprafețe; folosirea prafului dactiloscopic cu termen de păstrare expirat, fapt ce poate afecta eficacitatea și capacitatea acestuia în procesul de descoperire, fixare și ridicare a urmelor de mâini; renunțarea de a încerca descoperirea urmelor de mâini pe obiecte, supuse influenței unor condiții nefavorabile, inclusiv climaterice<sup>1099</sup>.

#### 5.3.5.1. Clasificarea urmelor de mâini la locul faptei

Operația complexă de descoperire, dezvăluire, fixare și ridicare a urmelor de mâini de la locul infracțiunii este realizată încă de la începutul cercetării, în conformitate cu modul în care aceste urme au fost formate. Urmele papilare, indiferent dacă provin de la degete, palmă sau întreaga mână, se formează prin contactul direct al acestora cu o suprafață sau un obiect. În funcție de modalitatea de formare, aceste urme pot prezenta următoarele caracteristici:<sup>1100</sup>

a) După modul de formare, se disting *urme dinamice* și *urme statice*. În ceea ce privește identificarea criminalistică, urmele dinamice au o valoare redusă, deoarece ele contribuie cel mult la stabilirea apartenenței de gen, iar nu la identificarea individuală a unei persoane. În schimb, urmele statice prezintă o importanță deosebită și sunt cercetate cu atenție, deoarece detaliile lor pot servi la identificare.<sup>1101</sup>

<sup>1097</sup> Stancu E. Criminalistica. Ed. Actami. București, 1995, p. 130.

<sup>1098</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 166; Țurai C. Enigmele unor amprente. Ed. Albatros. București, 1984, p. 93; Stancu E. Criminalistica. Op. cit., p. 139; Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Op. cit., p. 146

<sup>1099</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 56-57.

<sup>1100</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 122.

<sup>1101</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 43.

b) În funcție de plasticitatea suportului primitor de urmă se disting urme *de suprafață* sau *de adâncime*. Aceste urme reprezintă o reproducere în negativ și în corpul obiectului primitor a caracteristicilor părții de contact a obiectului creator. Urme de adâncime creează săniile pe zăpadă, picioarele sau autovehiculele în terenul afânat ori argilos, mâinile pe unele alimente, cum este untul, marmelada etc. Calitatea acestor urme depinde foarte mult de construcția obiectului primitor. Când obiectul primitor este de o granulație fină și-i plastic, urmele create în masa lui reproduc cele mai mici detalii ale suprafeței de contact a obiectului creator, făcând-se astfel apte de a conduce până la realizarea identității.<sup>1102</sup> La rândul lor, urmele de suprafață se pot forma prin stratificare, datorită depunerii de substanță aflată pe mână (sudoare, vopsea, grăsime, sânge etc.) pe suprafața atinsă, precum și prin destratificare, datorită ridicării substanței existente anterior pe obiect (praf, vopsea).<sup>1103</sup>

c) După valoarea de identificare sunt cunoscute *urme vizibile* și *urme invizibile* sau *latente*. *Urmele vizibile* sunt create atunci când mâinile murdare cu substanțe colorate, cum ar fi sânge, vopsea sau cerneală, lasă urme pe obiectele cu care au venit în contact. În unele cazuri, caracteristicile desenului papilar nu sunt reținute în mod perfect, datorită îmbibării șanțurilor cu substanța colorată, ceea ce duce la formarea de mânjituri. Gradul de îmbâcsire a creștelor papilare poate varia și poate duce la diferite aspecte ale urmelor papilare vizibile. De exemplu, mâinile murdare cu sânge sau vopsea, aplicate în mod repetat pe obiecte diferite, pot lăsa la început urme sub formă de mânjituri. Ulterior, substanța colorată de pe creștele papilare, care sunt în relief, se subțiază până când urmele creștelor vor fi albe, iar cele ale șanțurilor vor fi colorate. Acest lucru se datorează faptului că, la început, șanțurile sunt îmbibate cu substanța colorată, dar apoi substanța se subțiază până când este depusă doar în șanțurile papilare, creând astfel un aspect similar unui negativ al desenelor papilare.<sup>1104</sup> Având în vedere această particularitate a formării urmelor colorate, este important de subliniat că pot apărea erori în procesul de comparare atunci când creștele papilare sunt considerate a fi șanțuri, iar șanțurile sunt considerate creștele papilare. În cazul unei astfel de erori, identificarea devine imposibilă, iar concluziile expertizei vor fi întotdeauna negative. De aceea, atunci când o urmă colorată (cu sânge, praf, noroi, vopsea, cerneală etc.) este descoperită și ridicată, este recomandat să fie comparată așa cum a fost găsită, dar să se facă și o inversare fotografică a acesteia în scopul de a verifica dacă urma nu reproduce șanțurile. Aceasta ajută la prevenirea erorilor în identificare și asigură o analiză mai precisă a urmelor.<sup>1105</sup>

<sup>1102</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 62.

<sup>1103</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 125.

<sup>1104</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., pp. 169-170.

<sup>1105</sup> Constantin I.R., Rădulescu M. Dactiloscopia. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 148.

*Urmele invizibile* lăsate de mâini rămân prin depunerea sudorii și a grăsimii umane de pe piele, ca urmare a atingerii cu mâna (voluntar sau involuntar) a anumitor obiecte de la locul faptei (ex. atunci când infractorul a pus mâna pe geamul ferestrei prin care a pătruns în încăpere, pe ușa și pe clanța acesteia, pe bibelouri, întrerupătoare, mobilă, cărți, pahare, sticlă, fructe etc). Aceste urme sunt în stare latentă, iar pentru a putea fi observate trebuie puse în evidență cu ajutorul unor substanțe chimice.<sup>1106</sup>

### 5.3.5.2. Căutarea și descoperirea urmelor de mâini la fața locului

Urmele papilare se pot reproduce pe o mare diversitate de obiecte cu suprafața netedă sau relativ netedă, aptă să oglindească caracteristicile generale și particulare ale reliefului pielii.<sup>1107</sup>

Prin cercetarea urmelor de mâini în criminalistică se subînțelege, pe de o parte, totalitatea formelor de activitate a organelor justiției penale efectuate în vederea descoperirii, fixării, ridicării și interpretării urmelor pentru stabilirea împrejurărilor în care s-a comis fapta, pe de altă parte, examinarea acestora de către experții criminaliști în scopul identificării făptuitorului și stabilirea altor circumstanțe ale faptei săvârșite.<sup>1108</sup>

Activitatea de descoperire a urmelor unei infracțiuni presupune o căutare și examinare sistemică a scenei infracțiunii și a tuturor obiectelor care se află acolo, utilizarea pe scară largă a mijloacelor, metodelor și procedeele tehnico-criminalistice contemporane. În afară de aceasta, mai trebuie mare răbdare și perseverență, precum și nelimitarea în timp a procesului de căutare.<sup>1109</sup>

Înainte de a începe căutarea urmelor la locul faptei, este necesar a face o privire generală asupra câmpului infracțional și a stărilor de fapt.<sup>1110</sup> Urmele de mâini nu se caută la întâmplare, ci după un anumit plan, întocmit în raport de împrejurările faptice în care s-a produs infracțiunea. La locul săvârșirii faptei, urmele de mâini – și prin acestea înțelegem, îndeosebi urmele digitale – se pot găsi pe întregul parcurs al drumului infractorului (*iter criminis*) în diferitele părți ale interiorului încăperii unde a acționat și îndeosebi în locurile în care a insistat prin însăși caracterul infracțiunii, în locurile unde a mâncat sau băut și în locurile de plecare, în aceste cazuri fiind mai puțin atent ca în timpul săvârșirii faptei.<sup>1111</sup>

Procesul de căutare a urmelor de mâini începe prin identificarea obiectelor care sunt susceptibile de a primi și păstra astfel de urme. Aceste obiecte sunt selectate în

<sup>1106</sup> Drăghici C., Jacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p. 209.

<sup>1107</sup> Ionescu F. *Criminalistica*. Ed. Universală. București, 2008, p. 111.

<sup>1108</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Vol. I. Chișinău, 1996. Op. cit., 127.

<sup>1109</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 189-190.

<sup>1110</sup> Golubenco Gh. *Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii*. Op. cit., p. 30.

<sup>1111</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 208.



funcție de destinație, locul și poziția lor în timpul comiterii infracțiunii. După identificarea acestor obiecte, se procedează la examinarea detaliată a fiecărui obiect în parte, presupunând că ar putea purta urme de mâini. Această examinare are scopul de a descoperi și evidenția eventualele urme de mâini care ar putea fi relevante pentru investigația criminalistică.<sup>1112</sup>

La căutarea urmelor este necesară o precauție deosebită pentru a nu se lăsa propriile urme și a nu se șterge, din neatenție, cele care aparțin făptuitorului.<sup>1113</sup>

Corelarea dintre comiterea faptei și apariția amprentelor digitale trebuie stabilită cu multă atenție. Criminaliștii vor lua în considerare ipoteza că în unele cazuri amprentele au putut fi transportate în mod involuntar sau cu intenție la locul săvârșirii faptei. Într-adevăr, se pot descoperi amprente pe sticle cu băuturi sau pe sticla cu medicamentul adus în camera crimei pentru a se da ajutor victimei. De asemenea, nimic nu-l poate împiedica pe un infractor dibace să aducă, pentru a crea piste greșite, obiecte ce poartă pe ele amprente străine. Diseminarea acestora la locul faptei îl poate deruta pe expertul criminalist.<sup>1114</sup>

Căutarea urmelor poate începe de la locul presupus în care infractorul a intrat, prin examinarea clanțelor ușilor, încuietorilor, comutatoarelor și altele. În cazul în care intrarea s-a realizat prin spargerea unui geam, cioburile acestuia pot păstra urmele creștelor papilare într-o stare bună. Obiectele din porțelan, sticlă, suprafețele metalice, mobilierul și alte suprafețe zgrunțuroase, cum ar fi gulerul sau manșetele cămășilor, pot reține urme în condiții satisfăcătoare. Aceste obiecte sunt examinate atent în căutarea urmelor relevante pentru investigație.<sup>1115</sup>

De asemenea, se mai caută pe instrumentele utilizate de infractor, obiectele pe care acesta le-a pierdut sau le-a abandonat, obiectele care aparțin victimei, îmbrăcămintea și chiar corpul acesteia. Când din starea de fapt rezultă că infractorul a utilizat autovehicule, pe care le-a abandonat, urmele de mâini se caută pe volan, piesele de bord, portiere și clanțele acestora, parbrizele și geamurile laterale etc.<sup>1116</sup>

Pe lângă utilizarea mijloacelor tehnice din dotare, căutarea urmelor presupune și cunoașterea metodelor tactice, adecvate specificului locului cercetat. De aceea, organul de urmărire penală va trebui să reconstituie mintal<sup>1117</sup> drumul parcurs de infractor și fiecare fază a desfășurării infracțiunii. Chiar dacă se ajunge la concluzia că infractorul a folosit mânuși, activitatea de căutare trebuie continuată, deoarece

---

<sup>1112</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 67.

<sup>1113</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. I. Op. cit., p. 131.

<sup>1114</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., pp. 207-208.

<sup>1115</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 123.

<sup>1116</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Loc. cit., p. 67.

<sup>1117</sup>A se vedea și Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 203.

intervin momente în care acesta este nevoit să scoată mănușile, iar acestea, uneori, nu mai acoperă întreaga suprafață, sau se rup și permit să se imprime un fragment de urmă papilară.<sup>1118</sup> Alteori, suprafața obiectului este atinsă de o porțiune a pielii palmei, neprotejată de mănușă.<sup>1119</sup>

### 5.3.5.3. Stabilirea vechimii și interpretarea urmelor de mâini la fața locului

Determinarea exactă a vechimii urmelor de mâini poate fi o sarcină complexă și adesea nu poate fi realizată cu precizie științifică absolută. Există anumite metode și tehnici folosite în analiza urmelor de creștătură papilară pentru a estima vechimea acestora, cum ar fi evaluarea deteriorării fizice, observarea modificărilor cauzate de factori ambientali și compararea cu alte probe de referință. Cu toate acestea, este important să menționăm că estimarea vechimii urmelor poate fi subiectivă și pot exista incertitudini asociate cu această evaluare. De asemenea, influențați de factori precum condițiile de mediu și manipularea ulterioară a obiectului pe care se găsesc urmele, estimările pot fi aproximative și nu pot oferi o precizie absolută în stabilirea vechimii urmelor de mâini.<sup>1120</sup>

Din perspectiva tehnicilor criminalistice, determinarea vechimii urmelor de mâini nu necesită o procedură distinctă, ci se bazează pe utilizarea selectivă a metodelor de revelare, aplicate pe porțiuni mici ale acestora, în scopul obținerii de indicii relevante.

În ceea ce privește căutarea urmelor papilare, în special a celor latente, se impune respectarea unor cerințe riguroase de către specialistul criminalist. Aceste cerințe includ rapiditatea în efectuarea cercetării, precum și perseverență, răbdare și calm în procesul de căutare și dezvoltare a urmelor, având în vedere complexitatea și dificultatea acestui demers.<sup>1121</sup>

Este important de reținut, pentru ofițerul de urmărire penală care conduce urmărirea penală și expertul criminalist care participă la cercetarea la locul faptei, să reducă la strictul necesar numărul persoanelor care participă la cercetare pentru a evita crearea unor urme suplimentare sau distrugerea celor lăsate de infractor.<sup>1122</sup>

---

<sup>1118</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 44.

<sup>1119</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 126; Swensson A., Wendel O. Descoperirea infracțiunilor – metode moderne de investigație criminală. Londra, 1957, pp. 22-24; Constantin I.R., Rădulescu M. Dactiloscopia. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, pp. 144-145.

<sup>1120</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 124; Țurai C. Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică. Op. cit., pp. 204-206; Constantin I.R., Rădulescu M. Op. cit., p. 152-153; Constantin I.R., Moise D. Contribuții la stabilirea vechimii urmelor papilare. În culegerea de referate Prezent și perspectivă în știința criminalistică. Ed. Ministerului de Interne. București, 1979, pp. 107-114.

<sup>1121</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 128.

<sup>1122</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 209.

Interpretarea criminalistică a urmelor la locul săvârșirii infracțiunii este una dintre operațiunile tehnico-criminalistice ce compun activitatea procedurală complexă, denumită de Codul de procedură penală „cercetarea la fața locului”. Fiind o operațiune științifică, ea are aceeași natură juridică și ocupă același loc cu fotografia judiciară, activitatea de întocmire a schițelor, înregistrarea video, fiind un mijloc de probă esențial în formularea versiunilor de urmărire penală și aflării adevărului în cauzele penale. Se poate considera că interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei constituie o posibilitate suplimentară pentru organul de urmărire penală de a afla adevărul în legătură cu o cauză cercetată<sup>1123</sup>.

Prin interpretarea urmelor descoperite la locul faptei se pot obține informații; privind obiectul creator de urmă, persoana făptuitorului activitățile desfășurate de acesta în câmpul infracțiunii și succesiunea desfășurării acestora.<sup>1124</sup>

Interpretarea urmelor de mâini în cadrul investigațiilor criminale implică stabilirea locului și obiectelor relevante, analiza grupării și dispunerii urmelor, precum și evaluarea ambianței crimei. Aceste informații pot oferi detalii despre modul de operare al infractorului și pot contribui la conturarea altor date privind fapta și autorul său. Interpretarea urmelor de mâini este un proces important în investigațiile criminale și poate aduce indicii valoroase pentru rezolvarea cazului.<sup>1125</sup>

Interpretarea urmelor de mâini descoperite la locul faptei ne oferă valoroase date despre:

a) activitățile desfășurate de făptuitor în zonă, permițând identificarea obiectelor cu amprente papilare, locurile prin care s-a deplasat și instrumentele utilizate în comiterea infracțiunii. În unele cazuri, amprente rămase pe suprafețe fine (cum ar fi sticla, porțelanul, ceramica sau mobila lustruită) pot indica dacă mâna care a lăsat urma a fost aspră sau bine îngrijită, ceea ce poate oferi un indiciu despre persoana care a comis fapta;

b) prin evaluarea dimensiunilor urmelor papilare, putem estima vârsta persoanei care le-a lăsat: copil, adolescent sau adult;

c) în funcție de înălțimea la care s-a creat urma de mână, putem determina înălțimea suspectului;

d) analizând indiciile oferite de locurile în care au fost găsite urmele de mâini, de modul lor de grupare și de modul de operare, precum și de ansamblul circumstanțelor crimei, putem deduce dacă făptuitorul cunoștea sau nu zona în care a acționat, dacă a acționat cu grabă, nervos, calm, dacă era un novice sau un specialist în infracțiuni etc.;

---

<sup>1123</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Ed. Universul Juridic. București, 2019, p. 51.

<sup>1124</sup> Cătuna N.V. Criminalistica. Ed. C. H. Beck. București, 2008, p. 31.

<sup>1125</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 173.

e) dacă mâinile infractorului erau murdare cu grăsime, ulei sau alte substanțe specifice diferitelor domenii de activitate, putem determina profesia acestuia;

f) identificarea degetului, mâinii sau regiunii palmei de unde provine urma papilară. Interpretarea urmelor papilare vizează, de asemenea, stabilirea degetului și a mâinii probabile care au lăsat urma la locul faptei.<sup>1126</sup>

Urma palmară rămâne în foarte rare cazuri imprimată, în totalitatea ei, la fața locului. De obicei, se întâlnesc urme lăsate de anumite regiuni ale palmei. Prin urmare, determinarea mâinii și a regiunii din care face parte urma găsită are o importanță deosebită în identificarea autorului. Având cunoștință despre structura desenului papilar palmar, determinarea mâinii și a regiunii nu mai reprezintă o problemă. În cazul urmelor lăsate de mâna dreaptă, linia de flexiune a degetului mare, care începe de la baza desenului papilar, urmează o curbă ascendentă spre stânga, delimitând astfel regiunea tenară. De asemenea, șanțul flexiunii metacarpiene, care pornește de sub degetul mic, se curbează în sus, spre stânga, în direcția degetului arătător. Șanțurile de flexiune care separă cele trei regiuni palmare sunt cute ale pielii, fără creste papilare, iar urmele acestora sunt reprezentate de linii albe. În cazul urmelor lăsate de mâna stângă, șanțul de flexiune a degetului mare se îndreaptă spre dreapta, la fel ca și șanțul flexiunii metacarpiene. Astfel, direcția inversă în care sunt orientate șanțurile de flexiune ale unei dactilograme palmare indică mâna care a lăsat urma la locul faptei. Regiunea digito-palmară prezintă caracteristici distincte, unde, de obicei, se găsesc cruce la baza fiecărui deget, iar arcurile care se formează aici sunt concave și orientate cu deschizătura spre dreapta în cazul mâinii drepte și cu deschizătura spre stânga în cazul mâinii stângi. Fiecare dintre celelalte regiuni ale palmei are creste papilare cu forme și structuri caracteristice, ceea ce, în combinație cu urmele lăsate de șanțurile flexorale, ajută la stabilirea regiunii care a creat urmele la fața locului.<sup>1127</sup>

#### 5.3.5.4. Relevarea urmelor de la fața locului prin metode optice

Metodele optice de relevare reprezintă o abordare modernă în descoperirea urmelor papilare, utilizând tehnici avansate și de ultimă generație. Aceste metode se concentrează pe utilizarea tehnologiei optice pentru a evidenția și înregistra urmele papilare în mod precis și detaliat. Aceasta aduce o contribuție semnificativă în procesul de investigație, permițând o identificare mai rapidă și mai exactă a urmelor papilare și oferind o mai mare fiabilitate în colectarea de probe pentru analiză ulterioară.<sup>1128</sup> Tehnicile moderne utilizate în investigarea urmelor de mâini implică

<sup>1126</sup> Drăghici C. Tehnica Criminalistică. Op. cit., pp. 142-143.

<sup>1127</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. I. Op. cit., p. 140.

<sup>1128</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 198.

utilizarea lămpilor de radiații ultraviolete, a surselor de lumină specializate precum Polilight sau Crimescop, sau chiar a laserului. În timpul utilizării acestor surse de lumină, specialistul trebuie să poarte ochelari de protecție echipați cu lentile filtrante, care sunt adaptate aparatului folosit. Pentru examinarea urmelor în spectrul infraroșu, se utilizează un ansamblu format dintr-o videocameră și un ecran, care sunt compatibile cu spectral infraroșu.<sup>1129</sup>

Urmele papilare sunt sensibile la acțiunea aerului uscat, căldurii și radiațiilor solare directe, ceea ce duce la dispariția lor rapidă. În consecință, în cazul cercetării locului faptei în aer liber, este crucial să se acorde prioritate relevării rapide a urmelor sau să se protejeze aceste urme de lumina solară. Astfel, se pot utiliza tehnici și instrumente adecvate pentru a evidenția și a fixa urmele papilare înainte ca acestea să se deterioreze sau să dispară. De asemenea, se pot lua măsuri de protecție, cum ar fi acoperirea urmelor cu materiale opace la lumină sau utilizarea umbrelor pentru a preveni expunerea directă la soare. Toate aceste precauții au scopul de a conserva și a păstra urmele papilare într-o formă cât mai intactă pentru ulterioarele investigații și analize.<sup>1130</sup>

Prima activitate pentru descoperirea urmelor de mâini de pe obiectele depistate constă în examinarea acestora sub diferite unghiuri de observație la lumina obișnuită a mediului ambiant. Urmele latente create prin depunere de transpirație apar ușor translucide, iar urmele care constau dintr-o substanță de aceeași culoare cu suprafața obiectului purtător au o altă nuanță de culoare decât obiectul respectiv.<sup>1131</sup> Pentru ușurarea căutării urmelor de mâini, se folosește un fascicul de lumină, înclinat sub un unghi de 45°, privind suprafața obiectului din direcția opusă. La asemenea înclinare, lumina dirijată se reflectă pe suprafața lucioasă, iar în locul unde a rămas urma digitală apare o pată mată ca rezultat din faptul că grăsimea cu care este îmbibată urma absoarbe razele de lumină.<sup>1132</sup> O altă metodă, care se poate aplica în alte cazuri, este cercetarea sub acțiunea radiațiilor ultraviolete, urma va apărea într-o luminiscentă specifică pentru un timp scurt.<sup>1133</sup>

În cazul obiectelor transparente (geamuri, sticle), este indicată examinarea lor prin transparență. De asemenea, se pot folosi ca surse luminoase laseri colorați reglabili sau cu o gamă largă de lungimi de undă, laseri care produc una sau mai multe raze într-o parte a spectrului sau lămpi de înaltă putere, care opresc lungimile de undă.<sup>1134</sup>

<sup>1129</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistica*. Op. cit., p. 46.

<sup>1130</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. I. Op. cit., p. 132.

<sup>1131</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Loc. cit., p. 67.

<sup>1132</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 191; Ruiu M. *Valorificarea științifică a urmelor infracțiunii*. *Curs de tehnică criminalistică*. Vol. II. Ed. LITTLE STAR. București, 2003, p. 114.

<sup>1133</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 74.

<sup>1134</sup> Drăghici C., Lupu M. *Tehnică Criminalistică*. Ediția a II-a. Op. cit. p. 107.

Unii autori<sup>1135</sup> recomandă utilizarea la cercetarea urmelor latente a aparatului Polilight PL500 UV-Vis-IR. Polilight®PL500 este un instrument criminalistic care oferă o putere optică deosebit de mare comparativ cu alte surse de lumină disponibile în prezent. Această lampă cu xenon de 500 W are o durată de viață tipică de 3000 de ore și o durată minimă de cel puțin 1000 de ore. Filtrele sunt selectate automat prin simpla apăsare a unui singur buton de pe partea frontală a instrumentului și banda selectată este afișată pe un ecran digital, alături de amplitudinea filtrelor și reglarea puterii de ieșire. În plus, Polilight®PL500 este adăpostit într-o carcasă din aluminiu cu protecție la colțuri pentru a oferi protecție împotriva șocurilor, iar pentru transportul ușor, acesta este prevăzut cu o husă de transport întărită. Instrumentul dispune de 12 benzi în domeniul UV/Vizibil, cu o opțiune IR disponibilă. În plus, sursa de alimentare a fost reproiectată pentru a accepta orice tensiune de intrare de curent alternativ între 85 și 265V și la orice frecvență între 50-60Hz.<sup>1136</sup>

Printre tehnologiile folosite în investigarea urmelor, se află și utilizarea laserului. În acest scop, se utilizează o radiație specifică de tip laser de argon care este proiectată lateral oblic sub un unghi de 45 de grade. Aceasta determină apariția unei fluorescențe specifice anumitor substanțe secretate de glandele sebacee, cunoscute sub denumirea de riboflavina. Dacă este necesar, fluorescența poate fi intensificată prin tratament cu ninhidrină. Este important de menționat că această metodă nu este distructivă, deoarece se folosește o radiație laser de joasă putere, astfel încât să poată fi repetată de mai multe ori. Această metodă a fost dezvoltată de specialiști canadieni și a permis relevarea urmelor latente cu o vechime de până la 9 ani de pe filele unei cărți. În prezent, o companie americană, „CRIMESCOPE” a dezvoltat o instalație portabilă de laser, utilizată pentru a releva urmele latente, nu doar cele papilare, ci și pentru detectarea falsurilor de documente.<sup>1137</sup>

Dispersia luminoasă reprezintă o metodă științifică utilizată în dactiloscopie pentru relevarea și documentarea urmelor papilare. Aceasta se bazează pe principiile opticelor și utilizează raze de lumină și filtre electronice pentru a obține imagini clare ale urmelor. Această metodă este non-invazivă și nu deteriorează urmele papilare, permițându-le să fie fixate și înregistrate în mod precis prin fotografii sau înregistrări videomagnetice. Utilizarea metodei dispersiei luminoase în dactiloscopie a fost

---

<sup>1135</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p.117.

<sup>1136</sup> Polilight PL500 UV-Vis-IR. Disponibil la <https://latentforensics.com/products/rofin-polilight-pl500-uv-vi-s-ir-ir-option-included>, accesat la 05.05.2023.

<sup>1137</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p. 132; Pareaux A., Clement J.L. *Technique modernes de revelation et de relevement des tracs de doigts*. In *Science et Vie*. Paris, sept. 1982, pp. 16-17; Garcia Ayala J.A. *Un emploi du laser: la revelation d'empreintes laphoscopiques*. *Revista Internațională de Poliție Criminală* nr. 377 din aprilie 1984, pp. 83-94.

studiată și dezvoltată în cadrul cercetărilor științifice pentru a spori eficiența și acuratețea procesului de identificare a urmelor papilare. Prin aplicarea principiilor științifice și tehnologiei avansate, această metodă contribuie la obținerea unor rezultate precise și fiabile în analiza și interpretarea urmelor papilare.<sup>1138</sup>

*Suspensia de microparticule.* Metoda de utilizare a suspensiei de microparticule este un procedeu rapid și simplu, ce poate oferi rezultate satisfăcătoare, mai ales în cazul urmelor proaspete. Cu toate acestea, eficacitatea acestei metode scade în cazul urmelor vechi. Soluția este o suspensie de disulfură de molibden într-o soluție de detergent care aderă la componentele grăsimii din urmele latente, formând un strat gri. Este recomandată pentru suprafețe neporoase, cum ar fi înlocuitorii de piele, pungii din material plastic, hârtii glazurate sau plastifiate și polistirenul expandat. Suspensia poate fi aplicată prin pulverizare pe toate suprafețele neporoase, chiar și cele umede, dar nu este recomandată pentru hârtie.<sup>1139</sup>

*Relevarea cu violet de gențiană.* Procedeu de relevare cu violet de gențiană este un mod eficient de a evidenția urmele papilare de pe benzile și filmele protectoare cu înveliș adeziv, care sunt utilizate în industria și domeniile medicale. Procesul implică scufundarea benzii adezive într-un vas cu soluție de lucru, cu suprafața adezivă către soluție, sau aplicarea soluției cu o pipetă pe suprafața adezivă. După două minute de tratare, excesul de colorant de pe banda adezivă se îndepărtează cu un jet de apă, apoi se fotografiază cu ajutorul unui filtru de lumină portocalie. Este important de menționat că acest procedeu este mai eficient pentru urmele papilare proaspete decât pentru cele vechi.<sup>1140</sup>

*Relevarea cu D.F.O. (1.8 dializa – 9 fluorenonă).* Procedura de relevare cu D.F.O. (1.8 dializa – 9 fluorenonă) este eficientă în evidențierea urmelor papilare. D.F.O. este un reactiv pentru aminoacizi care produce o culoare roșie a urmelor papilare tratate. Acesta prezintă avantajul suplimentar de a fi fotoluminiscent la temperatura ambientă, fără necesitatea unui tratament secundar și într-un timp foarte scurt, între 10 și 15 minute. Procedura este simplă și rapidă, constând în scufundarea rapidă a etalonului într-o soluție de D.F.O., uscare și apoi tratament suplimentar înainte de a fi încălzit la 100°C timp de aproximativ 10 minute. Amprele relevate astfel sunt vizibile la lumina zilei sau în fotoluminescență la excitarea de 530 nm. Singurul dezavantaj al D.F.O. este colorația sa slabă, greu vizibilă la lumina zilei, ceea ce necesită utilizarea unei lămpi cu filtru și o muncă de detecție în fotoluminescență.<sup>1141</sup>

<sup>1138</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 199.

<sup>1139</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Op. cit., p. 165.

<sup>1140</sup> Ibidem, p. 166.

<sup>1141</sup> Articol publicat de Institutul de Poliție Științifică și de criminologie din Lousanne; apud Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p. 133.

### 5.3.5.5. Relevarea urmelor de mâini prin metode fizice (mecanice)

Revelarea urmelor prin metode fizice presupune utilizarea pulverizării de prafuri sau pudre cu granulație foarte fină, cunoscută și sub denumirea de prăfuire sau pudrare, pe obiectele sau suprafețele care poartă urme.<sup>1142</sup>

*Prăfuirea* (pudrarea) obiectului purtător de urmă latentă, constă în aplicarea și întinderea pe suprafața obiectului pe care a rămas urma papilară a unei mici cantități de pudră folosită pentru relevare și care are proprietatea de a adera la crestele papilare existente pe suprafața obiectului colorându-le și făcându-le în acest fel vizibile, având în vedere ca la relevare să se folosească o pudră de culoare contrastantă față de ceea a obiectului pe care a rămas urma mâinii.<sup>1143</sup> Revelarea urmelor papilare pe suprafețe multicolore reprezintă o metodă științifică utilizată în dactiloscopie, care implică utilizarea de substanțe fluorescente. Printre aceste substanțe se numără și pudra galbenă fluorescentă, care devine vizibilă sub acțiunea radiațiilor ultraviolete. Aceste substanțe sunt utilizate pentru a evidenția și evidenția urmele papilare, facilitând identificarea și analiza acestora. Cu toate acestea, este important de menționat că revelatorii fluorescenți nu pot fi utilizați pe suprafețe precum lemnul neprelucrat sau hârtia. Acest lucru se datorează faptului că aceste suprafețe absorb sau dispersează radiațiile ultraviolete, ceea ce face ca substanțele fluorescente să nu fie eficiente în evidențierea urmelor papilare.<sup>1144</sup>

Autorul Doraș S., menționează și câteva dintre prafurile cel mai frecvent folosite în relevarea urmelor de mâini de la fața locului ca: – *praful de aluminiu* (argențorat) de culoare albă strălucitoare, cu o putere mare de alipire la urmele sudoripare. Se utilizează cu succes la evidențierea urmelor latente de pe sticlă, obiecte de mobilă, masă plastică; – *oxidul de zinc*, de asemenea de culoare albă, cu aderență mărită. Se folosește la evidențierea urmelor latente pe obiectele din sticlă în culori, masă plastică de culoare întunecată, cauciuc, piele; – *ceruza*, un praf de culoare albă, care se folosește la evidențierea urmelor latente pe obiectele de mobilă de culoare închisă, de masă plastică; – *grafitul*, praf de culoare neagră, care dă rezultate eficiente în evidențierea urmelor latente pe hârtie; – *oxidul de cupru*, praf de culoare cafeniu-întunecată, practic poate fi folosit la evidențierea urmelor latente de pe orice suprafețe; – *bronzul*, praf care se folosește la evidențierea urmelor latente pe obiectele nichelate, pe suprafețele obiectelor din porțelan, ceramică ș.a.<sup>1145</sup>.

<sup>1142</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 125.

<sup>1143</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 120.

<sup>1144</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 75; Buta I., Goldhar I. Un nou praf fluorescent folosit în cercetarea urmelor papilare. Revista Probleme de medicină legală și criminalistică, nr. 7-8. București, 1969, p. 50.

<sup>1145</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 138-140.



Alți autori<sup>1146</sup> mai menționează și alte prafuri care sunt folosite în relevarea urmelor de mâini de la fața locului ca: – *roșul de Sudan III*, care este un pământ colorat pe bază de oxizi de fier, se folosește atât în stare de pulbere cât mai ales în soluție alcoolică diluată, pentru evidențierea urmelor latente formate pe obiecte de porțelan, sticlă, hârtie, materiale plastice etc.; – *bronzul* dă culori diferite după metalele cu care s-a format aliajul de cupru. Se folosește pentru evidențierea urmelor latente pe suprafețe foarte lucioase, cum sunt obiectele nichelate etc.; – *negrul de antimoniu* se folosește la evidențierea urmelor pe obiectele de sticlă, porțelan și mase plastice. Dă rezultate bune amestecat cu ceruză; – *albul de titan*, care păstrează calitățile asemănătoare ceruzei; – *oxidul verde de crom*, recomandat pentru relevarea urmelor de pe faianță, ceramică, hârtie, velină, precum și de pe obiecte cromate sau nichelate; – *oxidul galben de mercur*, miniul de plumb, oxidul de zinc, oxidul de cobalt etc. sunt substanțe care în stare pulverulentă servesc în bune condiții la relevarea urmelor latente de pe diferite obiecte; – *pulberea de iod amestecată cu pulbere de amidon* (1:10) dă urme foarte clare pe diferite suprafețe, dar evidențierea nu durează prea mult, trebuind fotografiată sau acoperită cu celofan; – *praful de xerox*. Este un praf foarte fin, de culoare neagră și se folosește pentru relevarea urmelor de pe faianță, mase plastice, hârtie, etc.;<sup>1147</sup> – *roșul Scarlach*, se folosește ca și precedentul, dar rezultatele sunt mai puțin sigure. La fel se procedează (și cu aceiași coloranți) pentru impresiunile ce se găsesc pe obiecte de porțelan, faianță sau pământ smălțuit. Se recomandă în special antimoniul și roșul englezesc (amestec de oxid de fier și argilă).<sup>1148</sup>

În prezent, vedem o creștere a diversității produselor utilizate pentru dezvoltarea urmelor latente. Companiile specializate<sup>1149</sup> în producerea de echipamente de criminalistică lansează pe piață noi produse, bazate pe aceleași substanțe ca cele anterioare, dar care includ și alte substanțe (cum ar fi cianoacrilatul sau microparticulele de disulfat de molibden).

Prăfuirea se poate aplica printr-una din următoarele metode<sup>1150</sup>:

Prin *pensulare*, metodă ce se folosește în cazul obiectelor mari, ce au o poziție orizontală sau în cazul unor obiecte de mici dimensiuni, care pot fi manevrate și aduse în această poziție. Pudra presărată peste urmă se întinde cu pensula într-o mișcare circulară, aceasta fiind și direcția creșterii papilare pe desen. Excedentul de

---

<sup>1146</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., pp. 193-194; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 126.

<sup>1147</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., pp. 124-126.

<sup>1148</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 211.

<sup>1149</sup> SIRCHIE. Disponibil la <https://www.sirchie.com/forensics.html>, accesat la 05.05.2023.

<sup>1150</sup> Drăghici C. *Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 135.

pușcă este înlăturat dintre creste tot cu ajutorul pensulei, fiecare pensulă folosindu-se numai pentru prafuri de aceeași culoare și curățindu-se după fiecare întrebuințare, fără a atinge părul cu mâna și fără a-1 atinge de obiecte cu suprafață plină de grăsime, evitând astfel îmbâcsirea.<sup>1151</sup>

Relevarea urmelor proaspete lăsate pe hârtie poate fi realizată în anumite cazuri prin prăfuire, însă fără utilizarea pensulei. În mod normal, se evită utilizarea pensulei în aceste situații, cu excepția cazului în care se utilizează pulberi magnetice. În cazul altor tipuri de pudre, se utilizează o pensetă pentru a prinde cu atenție marginea hârtiei, evitând crearea unor noi urme, și se mișcă în așa fel încât praful, care a fost presărat deasupra, să se distribuie uniform pe întreaga suprafață a hârtiei. Această metodă necesită o manipulare atentă a hârtiei pentru a evita deteriorarea sau contaminarea ulterioară a urmelor papilare. Scopul este de a asigura o aplicare uniformă a pudrei și de a evidenția urmele papilare fără a crea noi urme sau a perturba detaliile existente.<sup>1152</sup>

În cazul obiectelor precum cauciucul, lemnul, pielea sau pereții, nu se poate utiliza pensula dactiloscopică obișnuită, deoarece aceasta colorează atât fondul, cât și urmele, făcându-le indistincte. În astfel de situații se recurge la utilizarea pensulei magnetice. Pensula magnetică este compusă dintr-un magnet cilindric fixat pe un mâner. Magnetul este acoperit cu o pulbere fină de fier redus cu hidrogen. Pulberea se acumulează în jurul polului magnetului, în conformitate cu liniile de forță magnetice. Atunci când este aplicată pe suprafața cu urme papilare, pulberea se va lipi doar de crestele urmelor, lăsând fondul curat în cea mai mare parte a timpului. Este important de menționat că pensula magnetică nu poate fi utilizată pentru relevarea urmelor de pe suprafețe grase sau pe obiecte feromagnetice, cum ar fi fierul, oțelul sau fonta.<sup>1153</sup>

De asemenea, și în cazul incendiilor la care s-au folosit substanțe inflamabile sau în cazul unor furturi de piese auto ori de alimente, unde rămân urme pe suprafețe grase sau uleioase, acestea nu se pot releva cu pensula întrucât se îmbâcsesc. În astfel de cazuri, pentru relevare se recomandă clorura de plumb care dă rezultate la prelucrarea suprafețelor grase, mai ales la piese de mașini, obiecte din bachelită, din mase plastice, sticle și bidoane de ulei sau petrol, obiecte și haine din piele cu suprafețe grase etc.<sup>1154</sup>.

---

<sup>1151</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., pp. 120-121.

<sup>1152</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. I. Op. cit., p. 134; Pășescu Gh., Constantin I.R. *Secretele amprentelor papilare*. Op. cit., p. 157; Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 191.

<sup>1153</sup> Ibidem, p. 136; Constantin I.R., Rădulescu M. *Dactiloscopia*. Op. cit., p. 166.

<sup>1154</sup> Ibidem, p. 136; Perjoiu Gh. *Relevarea urmelor pe suprafețe grase sau uleioase*. În „Documentar de criminalistică”, nr.1. București, 1974.

*Pulverizarea* se face cu ajutorul unor dispozitive speciale sau a unor sprayuri și se aplică în cazul obiectelor aflate în plan vertical, care nu pot fi răsturnate în poziție orizontală. (mobile, vitrine, geamuri, tocurile ferestrelor, uși etc.). Excedentul de pudră apărut după pulverizare se înlătură cu pensula dactiloscopică.<sup>1155</sup>

*Afumarea* constă în obținerea funinginii prin arderea unor cantități de camfor ori polistiren, sau chiar prin arderea unei lumânări fabricată pe bază de produse petrolifere. Obiectul este trecut cu porțiunea pe care se presupune că se află urmele papilare prin fumul rezultat din ardere și, astfel, funinginea aderă pe locul atins de crestele papilare. Îndepărtând surplusul de funingine cu ajutorul pensulei, apare urma colorată în negru. Metoda se folosește pentru cercetarea suprafețelor cromate sau nichelate.<sup>1156</sup>

Un procedeu modern pentru revelarea urmelor latente, în special pe hârtie, este metalizarea într-o cameră de vid. Acest procedeu implică evaporarea unui amestec de aur-cadmium, prin care vaporii se atașează selectiv de crestele și șanțurile papilare, oferind rezultate foarte bune chiar și pe suprafețe cu asperități, precum cărămizile. Totuși, acest procedeu este laborios și relativ costisitor. Pentru suprafețele obișnuite ale obiectelor, inclusiv hârtia, se utilizează un amestec de zinc, antimoniu și cupru. Acest amestec permite relevarea eficientă a urmelor papilare.<sup>1157</sup>

O altă metodă care urmărește relevarea urmelor de mâini, buze, mănuși, ca și de încălțăminte pe materiale plastice sau textile (covoare, preșuri) folosește un dispozitiv cu câmp electric de frecvență medie.<sup>1158</sup>

Una dintre metodele utilizate în detectarea urmelor latente lăsate de mâini este reprezentată de folosirea izotopilor radioactivi. Această tehnică a fost dezvoltată de cercetători japonezi, care au adoptat un sistem de marcarea a proteinelor din sudoare și ulterior au efectuat autoradiografie pentru a evidenția aceste urme. În procesul de marcarea a proteinelor, s-a utilizat izotopul radioactiv carbon-14, care a fost introdus sub formă de aldehydă formică sau soluție de acid stearic într-un solvent precum benzolul. Obiectele care conțin urme au fost marcate într-o instalație specială, iar ulterior au fost spălate și uscate. Pentru realizarea autoradiografiei, obiectele marcate

---

<sup>1155</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., p. 192; Ionescu F. Op. cit., p. 114.

<sup>1156</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 45.

<sup>1157</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 126; Theys P., Turges Y., Pareux A., Chevet G., Ceccaldi P.F. Nouvelle technique de revelation de traces papillaires latentes (sur le papier) par matellization sur vide. În R.O.I.P.C., nr. 217, 1978, p. 106; Comunicare a delegației franceze la Colocviul asupra metodelor de identificare a persoanelor și urmelor, Saint-Cloud, 30.XI-2.XII.1976, în rezumatul lucrărilor, tipărit de INTERPOL, pp. 5-6.

<sup>1158</sup> Coman L. Folosirea polistirenului expandat pentru revelarea urmelor digitale. În Culegerea de comunicări Școala românească de criminalistică. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p.78; apud, Stancu E. Tratat de Criminalistică. Ediția a III- a. Op. cit. p. 113.

cu urme latente au fost plasate într-o cameră obscură fotografică, fiind în strâns contact cu emulsia fotografică a unui film Roentgen, pentru o perioadă de timp cuprinsă între 24 și 48 de ore, în funcție de vechimea urmei. Proteinele din sudoare, care rețin marcarea cu carbon-14, emit radiații beta, acestea impregnând emulsia fotografică și reproducând astfel structura desenului papilar. Metoda utilizării izotopilor radioactivi este eficientă în relevarea urmelor latente pe materiale textile și în cazurile în care alte metode nu pot fi aplicate. Cu toate acestea, trebuie menționat că această metodă devine costisitoare și dificil de utilizat în detectarea urmelor latente de pe alte tipuri de obiecte.<sup>1159</sup>

#### 5.3.5.6. Relevarea urmelor de mâini prin metode chimice

Sunt cunoscute foarte multe tehnici de relevare chimică, folosite mai puțin la fața locului și mai frecvent în laborator, datorită complexității utilizării acestora.

Cele mai simple tehnici constau în aburirea cu vapori de iod, de acid fluorhidric sau cinoacrilat. Alegerea uneia sau a alteia dintre aceste tehnici depinde de suprafața cercetată și de vechimea urmei.<sup>1160</sup>

În funcție de particularitățile lor, aceste metode pot fi structurate astfel:

*Evidențierea cu vapori de iod.* Metoda de evidențiere a urmelor prin utilizarea vaporilor de iod reprezintă un procedeu frecvent utilizat pentru a releva urmele papilare prezente pe suprafețe poroase, cum ar fi lemnul, cartonul sau hârtia. Acest procedeu implică utilizarea unui vaporizator de iod, care generează vapori prin încălzirea firelor de iod metalic dintr-o retortă de sticlă, în combinație cu un curent de aer amestecat cu para de cauciuc. Interacțiunea dintre vapori de iod și substanțele organice existente pe suprafața pielii determină apariția unor colorații de culoare cafenie, evidențiind astfel urmele papilare. Este important de menționat că vizualizarea urmelor relevate prin această metodă este de scurtă durată, necesitând o fixare rapidă prin intermediul unui aparat de fotografiat. Totuși, este important să se ia în considerare că utilizarea vaporilor de iod poate prezenta anumite riscuri pentru sănătate și, prin urmare, este esențială utilizarea echipamentului de protecție adecvat pentru a minimiza expunerea la substanțele nocive.<sup>1161</sup>

Evidențierea cu vapori de iod se realizează, de obicei, prin aplicarea unuia din următoarele procedee: unul din procedee constă în răspândirea vaporilor de iod pe

---

<sup>1159</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., pp. 221-222.

<sup>1160</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 45.

<sup>1161</sup> Buruianova A., Codreanu S. Metodologia de investigare folosită în criminalistică. În materialele conferinței „Instruire prin cercetare pentru o societate prosperă”. Chișinău, 2020, p. 69; Badia A. Scurtă privire asupra unor mijloace tehnico-criminalistice și reactive de detecție a urmelor materiale infracționale. În Revista Națională de Drept, nr. 2. Chișinău, 2017, p. 57.

suprafața purtătoare de urmă cu ajutorul unui pulverizator, format dintr-un tub de sticlă. La unul din capete, tubul este deschis ca o pâlnie, iar la celălalt capăt are fixată o pară de cauciuc pentru pomparea aerului. În interiorul tubului se află cristalele de iod, așezate între două dopuri din vată de sticla care permite filtrarea aerului și împiedică ieșirea cristalelor. În procesul pompării aerului, tubul se ține în mână de zona unde se află iodul; sub acțiunea căldurii mâinii, iodul se evaporă și aerul pompat elimină vaporii astfel creați prin pâlnie. Un alt procedeu constă în condensarea vaporilor de iod pe o placă de sticlă, care apoi se aplică pe suprafața obiectului purtător de urmă. În acest scop, se încălzește la o lampă de spirt o capsulă de porțelan, umplută până la jumătate cu nisip, în care se pun câteva cristale de iod. Când iodul începe să se evapore, placa de sticlă se ține, la o distanță de 25-30 cm, deasupra capsulei până ce se obține o condensare corespunzătoare de vapori, după care se aplică imediat pe obiectul în cauză. Indiferent de procedeu aplicat, imediat după evidențiere, urma trebuie fixată prin fotografiere și prin intermediul peliculei adezive, fiindcă altfel dispăre datorită evaporării iodului.<sup>1162</sup>

*Evidențierea cu reactivi chimici.* Acest procedeu se folosește pentru punerea în evidență a urmelor care au o vechime mai mare (celelalte metode fiind contraindicate). Relevarea prin această metodă este posibilă datorită reacțiilor de culoare ce au loc între substanțele conținute de urmă și substanța chimică folosită. Tratarea obiectelor purtătoare de urme diferă în funcție de natura acestora (hârtie, metal, sticlă, celuloid etc.).<sup>1163</sup>

*Evidențierea cu vapori de acid fluorhidric.* Procedura se aplică exclusiv în cazul urmelor papilare depuse pe suprafețe de sticlă și se bazează pe proprietățile corozive ale acidului fluorhidric asupra acestui material. În zonele unde se găsesc crestele amprente digitale, care sunt compuse în principal din grăsimi, sticla este protejată și nu reacționează cu acidul fluorhidric, în timp ce spațiile dintre creste sunt susceptibile de a fi corodate, rezultând într-o textură mată pe suprafața sticlei. Procedura de aburire poate fi realizată prin poziționarea porțiunii de sticlă cu amprenta papilară deasupra unui recipient din material plastic, în care se află acid fluorhidric concentrat, astfel încât vaporii să interacționeze cu sticla. Timpul necesar pentru fixarea amprente papilare este de maximum 5 minute. După această etapă, sticla este clătită în mod generos cu apă și apoi uscată cu ajutorul hârtiei de filtru sau a unei cârpe.<sup>1164</sup>

<sup>1162</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 69.

<sup>1163</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 127.

<sup>1164</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. I. Op.cit., p. 137; Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., pp. 195-196.

*Evidențierea cu vapori de cianoacrilat.* Relevarea urmelor latente (invizibile) cu ajutorul vaporilor de cianoacrilat s-a dovedit a fi un instrument eficient pentru investigatorii profesioniști, iar calitatea rezultatelor a făcut-o cunoscută.<sup>1165</sup>

Metoda de aburire cu vapori de cianoacrilat se bazează pe proprietatea acestora de a se polimeriza în contact cu substanța sudorală. Utilizarea vaporilor de cianoacrilat este extrem de eficientă în relevarea urmelor papilare de pe diverse suprafețe, precum pelicule din polietilenă, celofan, metale și aliaje, plastic, carton gros cu luciu, hârtie colorată sau albă, hârtie indigo și piele artificială. Cianoacrilatul este disponibil sub formă lichidă și este ambalat în sticlute de diferite volume. Pentru evaporare, de obicei, se utilizează recipiente din sticlă prevăzute cu instalația de vaporizare, în care se plasează o cuvă cu soluție de cianoacrilat și obiectele presupuse a fi purtătoare de urme. În aparatul de încălzire se montează, de asemenea, un obiect pentru relevarea probei martor și o cuvă cu apă caldă pentru a umezi aerul. Procesul de relevare a urmelor cu ajutorul acestei metode durează în general 10-12 ore. Instalația de vaporizare se deschide numai după ce s-a relevat urma de control. Urmele papilare relevate prezintă o culoare albă. Este esențial să fie fotografiate cât mai rapid posibil pentru a evita deteriorarea lor. Datorită caracterului nociv al cianoacrilatilor, relevarea urmelor papilare se efectuează în instalații închise. Metoda de relevare prin vaporizare cu cianoacrilat prezintă rezultate foarte bune și în tratarea obiectelor de dimensiuni foarte mici, cum ar fi cioburi, tuburi sau fragmente de fier și gloanțe.<sup>1166</sup>

*Evidențierea cu reactivul pe bază de ninhidrină.* Pentru relevarea urmelor de mâini de pe hârtie se folosește de regulă reactivul pe bază de ninhidrină. Ninhidrina reacționează cu aminoacizii din transpirație, colorând urmele în roșu violet. Pentru relevare se prepară o soluție de 100 ml acetonă și 0,8 gr. ninhidrină (soluția se lasă să se omogenizeze 24 ore), care se aplică pe obiectul purtător de urme cu ajutorul unui tampon de vată. Se poate proceda și la cufundarea obiectului în soluție, după care acesta este lăsat să se usuce la temperatură camerei sau în fața unui bec electric de 100 W. Timpul de relevare depinde de vechimea urmelor (1-2 ore, respectiv 3 zile sau mai mult în cazul urmelor vechi). Procedeu este utilizat în special la relevarea urmelor papilare de pe hârtie poroasă, la care nu este posibilă aplicarea metodelor fizice de relevare.<sup>1167</sup>

---

<sup>1165</sup> Pleșca I. Relevarea urmelor papilare de pe diverse obiecte folosind instalația de vaporizare cu cianoacrilat din dotarea autolaboratorului. În Revista Română de Criminalistică, nr. 5. București, 2005, pp.3-6; apud Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 129.

<sup>1166</sup> Buruianova A., Codreanu S. Op. cit., p. 70; Селезнев В.М., Червяков М.Э. Особенности выявления следов рук с применением эфиров цианокриловой кислоты. Вестник КрасГу. № 9, с. 233.

<sup>1167</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Op.cit., p. 196; Ionescu F. Op. cit., p. 117.

*Evidențierea cu soluție de roșu de Sudan III.* Această metodă se aplică la urmele grase. Reactivul este format din roșu Sudan III 2% în alcool. Soluția se toarnă peste obiectul purtător de urmă. După câteva minute, când este aproape uscată, locul se spală cu apă pentru a îndepărta surplusul de reactiv. După alte câteva minute urma latentă apare într-o colorație maro, dar nu durează prea mult. Este necesar să se fotografieze.<sup>1168</sup>

*Evidențierea cu soluție de nitrat de argint.* Metoda nitratului de argint este utilizată în relevarea urmelor papilare pe suporturi precum carton, hârtie și lemn nevopsit. Pentru a releva urmele latente, se utilizează o soluție de azotat de argint. Această soluție se prepară prin amestecarea a 10 g de nitrat de argint cu 500 ml de metanol într-un vas de sticlă curat, iar apoi poate fi păstrată în flacoane opace de 500 ml, cu gât filetat, într-un mediu întunecat. Suprafața obiectului poate fi tratată prin pulverizare, scufundare în soluție sau aplicare uniformă cu ajutorul unei pensule sau a unui tampon de vată îmbibat. După aplicarea reactivului pe suport, obiectul trebuie să se usuce complet, iar apoi să fie expus unei surse puternice de lumină artificială sau razelor solare. Nitratul de argint reacționează cu sărurile din secreția de transpirație, formând clorură de argint, care, sub acțiunea luminii, determină colorarea urmei în negru. Relevarea urmelor papilare trebuie să fie urmată de fotografierea lor rapidă pentru a asigura conservarea informațiilor.<sup>1169</sup>

Un alt reactiv utilizat de către organele de specialitate este soluția cunoscută sub denumirea de DEMAC<sup>1170</sup>, care este sensibilă la ureea prezentă în sudoare. Există un caz particular în ceea ce privește urmele de mâini formate prin depunerea de sânge, în care dezvoltarea acestora se realizează utilizând metode specifice pentru detectarea petelor de sânge. Aceste metode pot implica utilizarea de soluții care produc o fluorescență specifică sau soluția de leucoverdemalachit, care este folosită în special pentru urmele formate prin depunerea de sânge, precum luminolul.<sup>1171</sup>

Un reactiv format din Nitratul de argint și Rodamina B în soluție, este folosit și la pregătirea capcanelor criminalistice.<sup>1172</sup>

*Evidențierea urmelor de mâini pe pielea umană.* Descoperirea și evidențierea urmelor de mâini pe pielea umană, ceea ce era considerat inimaginabil acum câțiva ani, este posibilă în prezent datorită unor reacții chimice care au obținut cele mai bune

<sup>1168</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., pp. 220-221.

<sup>1169</sup> Buruianova A., Codreanu S. Op. cit., pp. 69-70; Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Ed. Național. București, 1996, p. 136.

<sup>1170</sup> A se vedea și [https://latentforensics.com/products/accutrans-starter-kit?\\_pos=1&\\_sid=49ca019bb&\\_ss=r](https://latentforensics.com/products/accutrans-starter-kit?_pos=1&_sid=49ca019bb&_ss=r), accesat la 05.05.2023.

<sup>1171</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 127; Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Ed. Național. București, 1996, p. 162.

<sup>1172</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 212.

rezultate. Chiar dacă au fost efectuate încercări cu radiații Roentgen sau iod, acestea nu au oferit rezultate la fel de satisfăcătoare. Metoda actuală este aplicată cu succes și poate fi folosită fără ezitare de către organele judiciare pentru a descoperi urmele de mâini pe piele. Specialiștii japonezi au realizat o reușită deosebită prin evidențierea și ridicarea unei amprente digitale de pe gâtul unei persoane sugrumate, chiar și la nouă ore de la momentul decesului. Aceasta demonstrează eficacitatea metodei în condiții dificile și poate servi ca probă valoroasă în investigațiile judiciare.<sup>1173</sup>

### **5.3.6. Fixarea și ridicarea urmelor de mâini de la locul faptei**

Fixarea și ridicarea urmelor de mâini are loc, de obicei, după ce urmele latente au fost evidențiate. Metodele și mijloacele de fixare sunt multiple. Alegerea lor depinde de faptul dacă urmele în cauză sunt de adâncime sau de suprafață, apoi de natura obiectului purtător și mărimea acestuia, precum și de vechimea lor.<sup>1174</sup>

*Principala modalitate de fixare a urmelor este realizată prin intermediul procesului-verbal.* Fixarea în procesul-verbal implică înregistrarea detaliată, precisă și exhaustivă a urmelor și a metodelor utilizate pentru a le evidenția, precum și descrierea exactă a locului în care au fost descoperite și relația lor față de obiectele principale. De asemenea, se menționează în mod explicit fotografiile realizate, transferul urmelor pe pelicule adezive sau prin crearea de mulaje, inclusiv ridicarea obiectelor care poartă urme de mâini, cum ar fi pahare, vase, scrumiere și alte obiecte relevante. Procesul-verbal servește drept document principal pentru a asigura o înregistrare riguroasă a tuturor detaliilor relevante referitoare la urme, inclusiv tehnicile utilizate pentru evidențierea și conservarea acestora. Prin oferirea unei descrieri amănunțite a urmelor și a procedurilor utilizate, procesul-verbal asigură integritatea informațiilor și previne eventualele erori sau omisiuni care ar putea apărea. Prin urmare, procesul-verbal reprezintă o modalitate esențială de documentare în investigațiile judiciare.<sup>1175</sup>

*Sub raport tehnico-criminalistic*<sup>1176</sup> *fixarea urmelor de mâini se face prin fotografiere.* Urmele rămase la fața locului se fotografiază în primul rând pentru a evidenția ambianța generală a locului faptei, locul și obiectele unde s-au descoperit urmele (loc care în prealabil a fost marcat prin unul din procedeele cunoscute) iar în

---

<sup>1173</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., pp. 131-132; Anghelescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., p. 33; Colectiv, *Le système d'identification des empreintes digitales*, în *RIPC*, nr. 385, februarie 1985, p. 36.

<sup>1174</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Op. cit., p. 70; Mircea I. *Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei*. Ed. Vasile Goldiș. Arad, 1996, p. 77.

<sup>1175</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 128; Lambert L. *Formulaire des officiers de police judiciaire. Formulaire style-droite*. Librairie générale de droit et de jurisprudence. Paris, 1979, pp. 47-48.

<sup>1176</sup> Drăghici C., Lupu M. *Tehnica Criminalistică*. Op. cit., p. 111.



al doilea rând pentru a ilustra particularitățile de construcție ale desenului papilar (se execută fotografia de detaliu). Procedând astfel, descrierea făcută în procesul verbal de cercetare la fața locului, în mod obligatoriu își va găsi corespondent în fotografiile de fixară executate, certificând astfel că urma a fost ridicată din acel loc și nu din altă parte. În principiu, se efectuează o fotografie a grupului de urme papilare digitale sau a întregii palme, după care se fotografiază amprente digitale sau a întregii palme, după care se fotografiază cu detaliile cele mai valoroase pentru identificare.<sup>1177</sup>

În scopul realizării fotografiilor de detaliu ale urmelor de mâini, obiectivul aparatului fotografic se fixează în poziție perpendiculară pe urmă și la o distanță de 5-10 cm. Pentru obținerea unei imagini clare de la o distanță așa de mică, se recurge la mărirea distanței focale prin intercalarea între obiectiv și camera obscură a aparatului a inelelor intermediare sau a burdufului flexibil. Iluminarea acestor urme se face din spatele aparatului de fotografiat sau din două părți laterale, cu izvoare de lumină de aceeași intensitate, sub un unghi de incidență între 65-90°. Dacă obiectele purtătoare de urme sunt lucioase, cum ar fi cele de sticlă, faianță, porțelan, vase emailate, mobilă lustruită, urmează a se lua măsuri pentru prevenirea reflexiei razelor de lumină. În acest scop, obiectele în cauză se vor ilumina sub un unghi ascuțit, din două părți, cu ajutorul lămpilor dotate cu becuri mate.<sup>1178</sup>

Situații deosebite de fotografiere a urmelor de mâini se ivesc în cazurile când acestea se află pe ambele fețe ale unor obiecte transparente sau pe oglinzi. Dacă se află pe ambele fețe ale unor obiecte transparente, este necesar ca urmele de pe o față să fie evidențiate cu pulbere albă, iar cele de pe partea opusă cu pulbere neagră. Urmele evidențiate cu pulbere albă se fotografiază după ce în spatele lor se așează un paravan negru, iar cele evidențiate cu pulbere neagră pot fi fotografiate după ce în spatele lor a fost postat un paravan alb. Urmele de mâini de pe oglinzi se fotografiază după ce a fost așezat în fața aparatului fotografic un paravan negru astfel ca numai obiectivul, orientat spre urmă, să nu fie acoperit. Astfel, se evită reflectarea în oglindă și imprimarea pe peliculă a obiectelor aflate în fața sa.<sup>1179</sup>

Printre procedeele de fixare a urmelor se mai nominalizează *întocmirea schițelor și desenelor efectuate la fața locului* și care, de asemenea, ca și fotografiile, se anexează la procesul-verbal. Ele servesc la stabilirea locului în care au fost depistate, formei în general, precum și a raportului lor de poziție cu alte obiecte, neputând fi utilizate în procesul de identificare a persoanelor.<sup>1180</sup>

<sup>1177</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p. 135.

<sup>1178</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1998. Op. cit., pp. 70-71.

<sup>1179</sup> Ibidem, p. 71; Stancu E. *Criminalistica*. Universitatea din București. Op. cit., pp. 159-160; Stancu E. *Criminalistica*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1994, p. 195.

<sup>1180</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 195.

Etapa finală a cercetării criminalistice a urmelor de mâini de la fața locului constă în procesul de ridicare. Specialistul va utiliza metodele adecvate în funcție de natura obiectului purtător de urmă și de condițiile specifice ale locului faptei. Aceste metode includ fotografierea, transferul pe peliculă adezivă și utilizarea mulajelor în cazul urmelor de adâncime. În situația în care obiectele purtătoare de urme au dimensiuni reduse, se va proceda la ridicarea lor pentru ulterior analiză și investigație suplimentară.<sup>1181</sup>

a) *Fotografierea* este principala metoda de ridicare, care se aplica de câte ori condițiile de la fața locului permit acest lucru. Atunci când ridicarea urmei prin fotografiere nu este posibilă datorită concavității sau convexității pronunțate a obiectelor purtătoare de urme sau datorită spațiului restrâns, fenomenului de reflexie etc. se aplică alte metode de ridicare.<sup>1182</sup>

b) *Transferarea pe peliculă adezivă* se efectuează după fotografierea urmei; pelicula adezivă poate fi transparentă, albă sau neagră, alegerea acesteia făcând-se în funcție de culoarea urmei. Pe folie se află un strat de substanță gelatinoasă, care are menirea ca, prin contact direct cu obiectul purtător de amprente, să detașeze urma, cu toate detaliile sale. Pentru ridicare, învelișul protector al stratului de gelatină se dezlipește de suportul substanței gelatinoase. Urmele de pe peliculele adezive se fotografiază, după ce pelicula protectoare a fost îndepărtată, iar copierea de pe negativ pe pozitiv se face prin așezarea clișeului cu emulsia spre sursa de lumină din aparatul de mărit sau copiat, întrucât urmele de pe peliculele adezive și fotografiate reprezintă inversul celor fotografiate nemijlocit de pe obiectul primitor.<sup>1183</sup>

Peliculele (folio) preparate în mod special pentru detașarea și transplantarea urmelor au la bază nitro celuloza glicerinată și pot fi de culoare neagră sau gălbuie transparentă. În anumite cazuri, în lipsa peliculelor adezive speciale, se pot folosi pelicule fotografice al căror strat de gelatină reține urma în condiții bune. În vederea obținerii contrastului de culoare față de substanța folosită în relevare, materialul fotosensibil se dezvoltă neexpus, obținându-se o peliculă transparentă, ori se expune la lumină, după dezvoltarea peliculei, folosind un fond negru.<sup>1184</sup>

---

<sup>1181</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 46; Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Ed. Național. București, 1996, p. 178.

<sup>1182</sup> Drăghici C. Tehnica Criminalistică. Op. cit., p.141; Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 136.

<sup>1183</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 214; Boboș L. Procedee și tehnici de lucru la pozitivarea urmelor digitale fixate prin fo- tografiere. În Probleme de criminalistică și de criminologie, nr. 4. București, 1981, p. 153.

<sup>1184</sup> Țuraj C. Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică. Op. cit., pp. 188-190; Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 134.

c) *Fixarea urmelor de adâncime prin mulaje.* Această metodă se folosește atunci când la fața locului se descoperă urme de adâncime create în materiale cu o plasticitate oarecare (unt, ciocolata moale, chit proaspăt, plastilină, făină, praf). Ca materiale folosite la ridicarea acestor urme se folosește ghips, parafină, ceară, latex sau diverși polimeri. Substanțele și procedeele folosite sunt diferite, după cum materiale în care s-au format urmele de adâncime se topesc ușor la o temperatură mai ridicată sau rezistă în bune condiții. Pentru materialele care se topesc ușor cel mai utilizat este ghipsul dentar, iar în celelalte cazuri se folosește un amestec format din 75% ceară și 25% zincwais (alb de zinc).<sup>1185</sup>

Înainte de mulare, urma de adâncime se pregătește pentru această fixare. Când se află în substanțe pulverulente, în prealabil este tratată cu o soluție de șerlac, care se pulverizează de la o distanță de cel puțin 25 cm, spre a nu-i distruge detaliile, pentru ca astfel să i se imprime o rezistență mai mare la acțiunea pastei de mulaj. Apoi, pentru ca mulajul să aibă o grosime care să-i asigure rezistența necesară, urma se îngrădește, de jur-împrejur, cu o substanță plastică. După această operație, se face alături de urmă, într-o poziție mai ridicată, un bazin, care să comunice cu urma printr-un canal. Pasta de mulaj, de fluiditate perceptibilă, spre a mula bine detaliile urmei, se varsă în bazin, din care se scurge ușor în urmă.<sup>1186</sup>

În ceea ce privește urmele de adâncime de pe obiectele plastice moi și consistente, cum ar fi argila, chitul, plastilina sau ceara, acestea pot fi reproduse cu rezultate mai bune prin utilizarea unei pudre denumite alginat. Pasta de mulaj se prepară prin amestecarea unei părți de alginat cu trei părți de apă rece (între 16-20° C). Acestea se amestecă într-o capsulă de cauciuc timp de un minut, iar apoi se aplică imediat pe urmă, urmând ca priza să aibă loc după câteva minute.<sup>1187</sup>

Ridicarea obiectelor purtătoare de urme de mâini se subordonează regulilor generale de ridicare a corpurilor delictive. Unica condiție de care trebuie să se țină cont constă în aceea că ridicarea acestor obiecte impune prevederi ce garantează buna stare a urmelor.<sup>1188</sup>

Obiectele dure (sticlă, metal, lemn, ceramică, masă plastică etc.) se manipulează cu mâinile înmănușate sau prin intermediul unei batiste; cele flexibile (documentele, celofanul și diferite alte pelicule) se prind cu ajutorul pensetei, în cadrul manipulării, obiectele purtătoare de urme se prind de părțile pe care relativ rar rămân urme.

---

<sup>1185</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică.* Op. cit., p. 136.

<sup>1186</sup> Mircea I. *Criminalistica.* București, 1998. Loc. cit., p. 71; Swensson A., Wendel O. *Descoperirea infracțiunilor – metode moderne de investigație criminală.* Londra, 1957, p. 57.

<sup>1187</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. *Secretele amprentelor papilare.* Op. cit., p. 178.

<sup>1188</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică.* Op. cit., p. 196.

Obiectele purtătoare de urme de mâini se ambalează în materiale dure (din furnir, scândură, carton presat etc.), astfel ca suprafețele purtătoare de urme să nu fie în contact cu alte obiecte, precum și cu pereții ambalajului.<sup>1189</sup> La fel, obiectele date pot fi plasate în recipient, sticlă din polimer cu volumul de 1,5L, 2L, 5L, care preliminar se taie în jumătate și după plasarea obiectului se cuplează și se fixează cu pelicula adezivă.<sup>1190</sup>

Pe ambalajul în care au fost introduse obiectele purtătoare de urme se aplică sigiliul, iar martorii asistenți care participă la cercetarea locului faptei sunt puși să semneze. În felul acesta se certifică încă odată autenticitatea urmelor și a locului de unde au fost ridicate.<sup>1191</sup>

Ambalarea și transportarea obiectelor purtătoare de urme impune respectarea unor cerințe stricte pentru prevenirea distrugerii sau alterării urmelor ridicate.<sup>1192</sup>

Autorii Cîrjan L. și Chiper M., definesc și câteva reguli specifice pentru transportarea obiectelor purtătoare de urme de mâini: *a)* Transportul să fie realizat într-un mod care să nu provoace distrugerii sau degradări ale urmelor, să nu interfereze cu procesul de producție și să nu prezinte un pericol public; *b)* Se evită distrugerea urmelor existente sau crearea altora noi în timpul procesului de ridicare; *c)* Obiectul este ridicat numai după ce a fost marcat și fotografiat în prealabil; *d)* Ridicarea obiectului se face prin prinderea acestuia de margini sau cu ajutorul unei pensete; *e)* Nu se folosește vată sau pânză pentru ambalarea obiectului; *f)* Obiectul este sigilat cu sigiliul organului judiciar pentru a asigura integritatea și autenticitatea acestuia; *g)* Se atașează o etichetă numerotată obiectului, pe care sunt menționate informații precum locul, data și conținutul.<sup>1193</sup>

### 5.3.7. *Expertiza urmelor de mâini*

Identificarea persoanei pornindu-se de la stabilirea caracteristicilor generale și individuale ale mâinii ca obiect creator, reflectate în urmele găsite pe corpul omenesc – este posibilă dacă sunt întrunite câteva cerințe de bază care se referă la: redarea în bune condiții a caracteristicilor morfologice ale urmelor, prezența de elemente apte pentru a particulariza obiectul creator de urme, eventuala prezență de produse biologice provenind de la făptuitor.

---

<sup>1189</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 142.

<sup>1190</sup> Ordinul Inspectoratului General al Poliției nr. 412 din 17.12.2020. Procedura operațională standart privind ambalarea, etichetarea și păstrarea mijloacelor materiale de probă. Subsecțiunea 2. Ambalarea obiectelor purtătoare de urme papilare.

<sup>1191</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Loc. cit., p. 136.

<sup>1192</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 196.

<sup>1193</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p.135.

Temeiul identificării în acest gen de expertiză rezidă în capacitatea țesutului viu de a reacționa la stimuli externi și de a păstra, pentru un interval oarecare de timp, semnele modificărilor morfologice externe declanșate de reacțiile de apărare. Modificările reactive sunt prezente numai la persoana în viață și devin evidente dacă intensitatea stimulilor externi depășește capacitatea organismului de a-i contracara.<sup>1194</sup>

Mecanismul de formare a urmelor, numărul participanților la infracțiune, consecutivitatea și conținutul acțiunilor comise sunt determinate în temeiul abalizei particularităților urmelor, a parametrilor cantitativi și topografici ale acestora, cu luarea în calcul a stării faptice de la locul comiterii infracțiunii. Uneori, în baza urmelor digitale descoperite la locul faptei pot fi stabilite anumite particularități patologo-anatomice ale persoanei care le-a format. Urmele descoperite pot indica la absența unor degete, falange ale acestora, diformitatea lor, prezența unor cicatrice sau modificări ale reliefului pielii. Cele din urmă, de regulă, apar în rezultatul anumitor boli.

Cercetările dactiloscopice identificatoare se desfășoară sub forma expertizei judiciare. Ea stabilește identitatea unei anumite persoane în temeiul formei desenelor papilare, reflectate în urmele de mâini de la locul faptei. Obiectul expertizei de identificare dactiloscopică îl reprezintă urmele desenelor papilare și amprentele experimentale<sup>1195</sup>.

Expertiza dactiloscopică reprezintă faza finală a procesului de investigare a aspectelor legate de formarea urmelor de mâini la locul incidentului, cu scopul de a obține informații despre obiectul care a creat urma și de a stabili relația dintre urmă și activitatea infracțională. Această etapă marchează finalizarea unui proces care se extinde de la descoperirea urmelor de mâini până la identificarea autorului.<sup>1196</sup> Expertiza dactiloscopică are capacitatea de a rezolva diverse probleme în domeniul investigațiilor crimelor și al identificărilor persoanelor ca:

- a) relevarea urmelor papilare latente de pe diferite obiecte;
- b) identificarea persoanei care a lăsat urmele papilare incriminate;
- c) identificarea persoanelor și cadavrelor cu identitate necunoscută aflate în cartotecile antropologice;
- d) identificarea persoanelor care și-au dat o identitate falsă;
- e) verificarea semnăturilor depuse prin punerea degetului de către persoanele analfabete.<sup>1197</sup>

---

<sup>1194</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., p. 25.

<sup>1195</sup> Rusu V. *Metodologia cercetării dactiloscopice: reflecții de ordin teoretico-practic*. În: *Revista Română de Criminalistică*, Volumul XXI, nr. 2/decembrie 2020, p. 110.

<sup>1196</sup> Stancu E. *Criminalistica*. Universitatea din București. 1981. Op. cit., p. 162.

<sup>1197</sup> Popa Gh., Drăghici C., Lăzureanu C.M., et. al. *Valorificarea Urmelor și Mijloacelor Materiale de Probă Prin Constatări Tehnico-Științifice Și Expertize Criminalistice*. Curs Postuniversitar. Ed. Era. București, 2008, p. 66.

În activitatea de prelucrare și examinare a urmelor papilare în laborator intervin două categorii de specialiști, cu competențe și atribuții proprii, specifice. Cei care intervin chiar în momentul cercetărilor la fața locului, pentru a face primele constatări, sunt ofițerii criminaliști, ofițerii de poliție specializați în cercetarea urmelor papilare. Intervenția lor este impusă de înlăturarea pericolului de degradare sau dispariție a urmelor. Constatările pe care le fac aceștia la fața locului constituie temei de cercetare pentru examinările de detaliu, ce vor continua în laborator, unde există mijloace tehnice corespunzătoare. În cursul cercetărilor la fața locului, în raport de particularitățile și gradul de dificultate al faptelor, pot participa și experți criminaliști. Activitatea acestora însă se desfășoară cu precădere în laborator, pentru a examina obiectele purtătoare de urme ridicate de la locul faptei, urmele desenelor papilare ridicate de tehnicieni ori impresiunile digitale prezentate de organele de urmărire penală, care constituie modele de comparație.<sup>1198</sup>

Pentru a se putea trece la efectuarea expertizei dactiloscopice, organul judiciar trebuie să fie în posesia urmelor ridicate de la fața locului, cât și a unor modele de comparație (impresiuni digitale) preluate de la suspecti, pe care să le pună la dispoziția expertului criminalist. Modelele de comparație se obțin prin amprentarea persoanelor suspecte de comiterea infracțiunilor, operațiune care poate fi efectuată anterior cu ocazia săvârșirii de către suspect a unei infracțiuni sau ulterior descoperirii infracțiunii ce se investighează.<sup>1199</sup>

În vederea efectuării examenului comparativ, expertul trebuie să dispună de impresiunile persoanelor suspecte, ale altor persoane care au pătruns la locul faptei, uneori chiar ale persoanelor care au efectuat cercetarea și care, din neatenție sau neglijență au creat urme la fața locului.<sup>1200</sup>

Atunci când expertului i se prezintă doar urma (posibil împreună cu obiectul purtător de urmă) de la locul incidentului, acesta are capacitatea de a stabili, printre altele, următoarele informații: *originea mâinii*: Expertul poate determina dacă urma provine de la mâna dreaptă sau stângă, pe baza caracteristicilor specifice ale liniei papilare și poziției relative a degetelor; *regiunea mâinii și degetul care a format urma*: Prin analiza detaliată a urmei, expertul poate identifica regiunea mâinii (cum ar fi palmă, degete sau încheietură) și poate determina degetul specific care a creat urma; *tipul sau varietatea de desen papilar*: Expertul poate identifica tipul de desen papilar prezent în urmă, cum ar fi arcul, bucla sau vârtejul, și poate determina varietatea specifică a acestuia; *modul de formare a urmei*: Expertul poate evalua modul în care urma s-a format pe baza caracteristicilor și modelului de presiune,

<sup>1198</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 47.

<sup>1199</sup> Catuna N.V. Op. cit., p. 31.

<sup>1200</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 78.

determinând dacă a fost o apăsare directă, alunecare sau lovitură, de exemplu; *natură substanței de pe crestele papilare*: Prin analiza aspectului și proprietăților substanței prezente pe crestele papilare, expertul poate oferi informații despre compoziția chimică sau natura acesteia în momentul contactului cu obiectul primitiv de urmă; *vechimea urmei și elementele de identificare*: Utilizând metode și tehnici specifice, expertul poate estima vechimea urmei și poate determina dacă aceasta conține suficiente elemente de identificare, cum ar fi detalii distinctive ale liniei papilare, crăpături sau alte caracteristici unice.<sup>1201</sup>

În situația în care expertului îi sunt prezentate și impresiuni digitale obținute de la persoana suspectă sau existente în cartoteca dactiloscopică, acesta are posibilitatea de a stabili, prin comparație, dacă urma și impresiunea provin de la același deget și, implicit, de la aceeași persoană.<sup>1202</sup> În literatura de specialitate s-a impus termenul de *urme* pentru a delimita urma formată în activitatea infracțională, de „urma” obținută în mod experimental, în scop de examinare comparativă, denumită în acest caz *impresiune*. Termenii de *urme* și *impresiune* exprimă în esență același lucru, și anume reflectarea desenului papilar cu ceea ce are el mai caracteristic.<sup>1203</sup>

Cercetarea în laborator a urmelor de mâini presupune existența unor urme de comparație. Urmele ridicate de la fața locului, sau de pe obiectele purtătoare aduse în laborator pentru relevare și examinare, vor fi comparate cu modelele obținute de la persoanele bănuite sau de la cadavre. Pentru obținerea modelelor de comparație se folosesc tehnici diferite pentru persoane și pentru cadavre.<sup>1204</sup>

În scopul verificării dacă o persoană este înregistrată într-o bază de date dactiloscopică ca autor al unei infracțiuni pentru care a fost condamnată, sau în cazul realizării unei expertize dactiloscopice pentru identificarea persoanei care a lăsat urmele papilare la fața locului, precum și în orice alte situații în care se efectuează identificarea prin dactiloscopie, este necesară colectarea amprentelor digitale, palmare sau plantare de la persoanele implicate în aceste activități. Procesul utilizat pentru a obține aceste amprente papilare este cunoscut sub denumirea de *amprentare dactiloscopică*.<sup>1205</sup>

Procesul de amprentare a persoanelor sau cadavrelor trebuie efectuat într-un mod care să asigure obținerea de impresiuni papilare clare și fidele, reproducând în întregime desenul sau regiunea papilară relevantă în fiecare caz specific. În domeniul

---

<sup>1201</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 131; Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., p. 36.

<sup>1202</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., p. 137.

<sup>1203</sup> Moise A. C., Stancu E. *Loc. cit.*, p. 78.

<sup>1204</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistica*. Op. cit., pp. 48-49.

<sup>1205</sup> Constantin I.R., Rădulescu M. *Dactiloscopia*. Op. cit., p. 134.

dactiloscopiei, aceste impresiuni papilare reprezintă probe martor și, în funcție de calitatea lor, influențează în mod direct viteza și eficiența procesului de identificare. Prin urmare, este necesar ca amprentarea să fie realizată cu mare atenție și precizie pentru a obține rezultatele corecte și fiabile în analiza și compararea amprentelor papilare.<sup>1206</sup>

Situațiile în care se impune să se ia amprentele digitale, palmare și plantare de comparație sunt următoarele:

a) în cazul cercetării unei infracțiuni, suspecții vor fi amprentați pentru a li se compara impresiunile cu urmele ridicate de la locul faptei. Acest lucru se aplica și persoanelor incluse în cercul de suspecți identificat pe parcursul anchetei;

b) pentru compararea amprentelor digitale ale victimelor și altor persoane care au avut acces în zona infracțiunii, în scopul eliminării urmelor lor din grupul de urme papilare ridicate de la locul faptei;

c) în cazul descoperirii unui cadavru cu identitate necunoscută, se vor preleva amprentele digitale ale acestuia în vederea identificării și pentru a fi comparate cu urmele papilare ridicate de la locul faptei care au fost lăsate de autori necunoscuți;

d) când este descoperită o persoană cu identitate necunoscută, se procedează similar, prelevând-i amprentele digitale pentru a facilita identificarea și compararea cu alte urme papilare relevate de la locuri de infracțiuni sau alte incidente.<sup>1207</sup>

Prelevarea amprentelor papilare nu este o operație complicată, dar necesită un anumit nivel de familiarizare și tehnică adecvată. Procesul implică derularea suprafeței curbate și moi a pulpei degetului pe o suprafață plană și dură, cum ar fi o fișă dactiloscopică. Această operație este extrem de importantă, deoarece este esențială pentru obținerea unor amprente de calitate, atât în ceea ce privește uniformitatea cât și claritatea acestora, pentru a facilita examinarea și clasificarea ulterioară.

În funcție de materialele folosite și scopul urmărit se practică trei tipuri de amprentare:

a) amprentarea cu tuș tipografic;

b) amprentarea chimică;

c) amprentarea specială pentru evidențierea porilor creștelor papilare.<sup>1208</sup>

Pentru obținerea amprentelor de la persoane și cadavre, se utilizează următoarele instrumente și materiale:

a) Placă plană pentru întins tușul: O placă plană cu dimensiunile de 12 x 30 cm, confecționată din zinc, sticlă sau material plastic, este folosită pentru amprentarea digitală;

---

<sup>1206</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p. 139.

<sup>1207</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. *Secretele amprentelor papilare*. Op. cit., p. 186.

<sup>1208</sup> Drăghici C. *Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 144.



b) Placă curbată sau cilindru: Pentru amprentarea palmară, se utilizează o placă curbată (convexă) cu dimensiunile de 20 x 30 cm sau un cilindru special;

c) Masă dactiloscopică: Se utilizează o masă dactiloscopică cu înălțimea de 110 cm. În absența acesteia, se poate utiliza o masă obișnuită sau o planșetă pe care se așează coala de hârtie sau fișa pe care se imprimă amprentele;

d) Rulou: Se utilizează un rulou din cauciuc sau alte materiale cu proprietăți similare pentru aplicarea tușului pe degete în vederea obținerii amprentelor;

e) Flacon cu tuș tipografic: Un flacon special cu tuș tipografic este utilizat pentru a oferi tușul necesar pentru amprentarea;

f) Fișe dactiloscopice: Se folosesc fișe dactiloscopice tipărite pe hârtie obișnuită sau pe hârtie specială pentru amprentare chimică. Aceste fișe sunt utilizate pentru înregistrarea și clasificarea amprentelor;

g) Tușieră: Se utilizează o tușieră impregnată cu substanțe chimice speciale pentru amprentare;

h) Substanțe chimice pentru amprentarea poroscopică: Se folosesc diverse substanțe chimice pentru realizarea rețetelor necesare în procesul de amprentare poroscopică;

i) Lingură specială: Pentru amprentarea cadavrelor, se folosește o lingură specială adaptată pentru acest scop;

j) Soluții și substanțe pentru conservarea fragmentelor de piele: Se utilizează soluții și substanțe speciale pentru conservarea fragmentelor de piele cu creste papilare prelevate de la cadavre;

k) Seringă cu ace groase: Pentru injectarea de lichide sub pielea vârfului degetelor cadavrelor ce urmează a fi amprentate, se utilizează o seringă cu ace groase;

l) Flacon cu benzină: Un flacon cu benzină este utilizat pentru curățarea și pregătirea suprafețelor înainte de amprentare; m) Săpun, prosop, periută de unghii: Acestea sunt utilizate pentru igienizarea și pregătirea mâinilor în vederea amprentării.<sup>1209</sup>

*Amprentarea cu tuș tipografic* în dactiloscopie este un proces care implică mai multe etape. Pentru a obține amprente de calitate, se impune curățenia mâinilor. Curățarea adecvată se realizează prin spălarea cu apă și săpun sau detergenti. În cazul în care șanțurile papilare sunt murdărite de activități specifice, cum ar fi anumite meserii, se recomandă curățarea cu periută de unghii sau cu neofalină. Procedura de amprentare începe prin aplicarea unei cantități mici de tuș tipografic pe o placă de zinc sau de sticlă. Tușul se distribuie uniform pe jumătatea unei părți a plăcii cu ajutorul unui rulou de cauciuc. Apoi, tușul rămas pe rulou se aplică pe cealaltă

<sup>1209</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Op. cit., pp. 202-203.

jumătate a plăcii, care trebuie să fie curată, asigurându-se o acoperire uniformă a suprafeței plăcii. Persoana responsabilă de preluarea amprentelor se așează în fața și lateral în raport cu persoana de la care se iau amprentele, asigurându-se că se află în partea opusă mâinii de la care se preiau amprentele. În timpul procedurii, fiecare deget este prins pe lateralele falangetei cu o mână, iar cu cealaltă mână se prinde degetul de la articulația dintre falangetă și falangină. Degetul este apoi rotit pe placa de zinc, iar în același timp se aplică o ușoară presiune pe vârful degetului. În timpul rotației degetului, se asigură o mișcare completă, astfel încât tușul să se depună pe întregul desen papilar al falangetei. După ce fiecare deget a fost rotit pe placa de zinc, se aplică amprenta fiecărui deget în spațiul indicat pe fișa pentru luarea impresiunilor de control. Aceeași procedură se respectă, evitându-se revenirea prin răsucirea degetului, deoarece acest lucru poate duce la imprimarea crestelelor desenului papilar de două ori, rezultând o amprentă neclară. Pentru a asigura o calitate ridicată a amprentelor, se urmează cu atenție tehnicile și regulile specifice dactiloscopiei.<sup>1210</sup>

*Amprentarea chimică* este o metodă mai puțin utilizată, dar care câștigă popularitate treptat. Această metodă oferă avantaje, deoarece permite preluarea amprentelor fără a murdări mâinile persoanei la care se efectuează amprentarea. Setul de piese folosit în amprentarea chimică este inițial conceput pentru amprentarea digitală, dar poate fi adaptat și pentru amprentarea palmară. Trusa de amprentare chimică constă într-o casetă metalică similară unei tușiere pentru ștampile. În interiorul acesteia, se găsește o pâslă specială, mai densă, impregnată cu o substanță chimică incoloră. Această substanță chimică este aleasă astfel încât să reacționeze rapid și să se înnegrească atunci când intră în contact cu substanța de pe hârtia special impregnată pentru amprentarea chimică.<sup>1211</sup>

Procedura de amprentare chimică implică următoarele etape: degetul persoanei în cauză este rotit pe pâsla tușierei, apoi se plasează pe folia de hârtie special impregnată. Prin rularea degetului pe hârtie, substanța chimică de pe pâslă și cea de pe hârtie intră în contact, rezultând impresiuni papilare vizibile într-o nuanță de indigo foarte închis, aproape negru, asemănătoare amprentelor obținute prin tuș tipografic. Aceste impresiuni papilare pot fi obținute doar pe suprafețe libere, cum ar fi foliile de hârtie special impregnate, și nu pot fi utilizate pentru întocmirea fișelor dactiloscopice standard care nu sunt impregnate. Amprentarea chimică este în special utilizată pentru preluarea impresiunilor digitale de la victimele infracțiunilor, în scopul comparării dactiloscopice pentru excludere.<sup>1212</sup>

<sup>1210</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. I. Op. cit., p. 144.

<sup>1211</sup> *Ibidem*, pp. 144-145.

<sup>1212</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., pp. 140-141.

Amprentarea specială pentru examinarea porilor este o tehnică utilizată atunci când se dorește o examinare comparativă a porilor și nu se pot folosi fișele dactiloscopice și cerneala tipografică, deoarece acestea pot astupa orificiile porilor. În aceste cazuri, se folosește o metodă adecvată, după cum urmează: Se pregătește un amestec la cald, care poate fi conservat pe termen nelimitat. Amestecul constă în: ceară galbenă (4g), rășină grecească (16g) și sev (5g). Masa obținută se lasă să se răcească într-un recipient plat, din sticlă sau metal, puțin adânc. Degetul (care a fost în prealabil spălat și degresat cu eter sau xilol) se rulează pe o folie de celuloid. Urma lăsată de deget se fotografiază în reflexie. Se poate, de asemenea, rula degetul în amestecul preparat mai sus și pe o hârtie foarte fină și densă. Ampretele obținute se evidențiază cu oxid de cobalt sau negru de antimoniu. Pentru fixare, se utilizează următorul amestec: gumă arabică (25g), alaun de potasiu (10g), formol 40% (5g) și apă (300g). Hârtia cu amprente trebuie păstrată sub o sticlă pentru a rămâne perfect netedă până în momentul comparării amprentelor.

Pentru a examina orificiile porilor, se pot obține amprente pentru comparație prin rularea degetelor sau prin punerea palmei direct pe suprafața unei sticle. Astfel, se vor crea urme latente ale desenelor papilare datorită grăsimii și transpirației existente pe creste. Ampretele devin vizibile și perfect adecvate pentru comparație prin fotografierea în reflexie, la fel ca în cazul urmelor de la fața locului.

Trebuie menționat că pot exista unele diferențe între forma reală a desenului papilar și impresiunea obținută, datorită gradului de apăsare a degetului sau direcției diferite de rotație. Prin urmare, ampretele pentru comparație trebuie luate de mai multe ori, cu grade diferite de apăsare și prin rotirea degetului, separat, în ambele sensuri.<sup>1213</sup>

În ceea ce privește tehnicile de prelevare a amprentelor digitale de la cadavre, există diferențe semnificative față de procesul de amprentare a persoanelor în viață. Aceste diferențe sunt rezultatul factorilor specifici cadavrelor, cum ar fi *rigiditatea cadaverică, deshidratarea, îmbibația hidrică, putrefacția sau mumificarea*.<sup>1214</sup>

*Rigiditatea cadaverică* poate afecta articulațiile și poate împiedica răsucirea degetelor, ceea ce dificultează prelevarea amprentelor digitale de la cadavre. Pentru a depăși această problemă, se pot utiliza mișcări forțate de flexie și extensie la nivelul articulațiilor pumnului și metacarpofalangiene. În situațiile în care metoda de flexie și extensie nu este eficientă, se recomandă imersia mâinilor și antebrățelor cadavrului într-un vas cu apă caldă timp de 10-15 minute, în scopul de a înlătura rigiditatea cadaverică. După eliminarea rigidității, se poate proceda la prelevarea

---

<sup>1213</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. I. Op. cit., p. 145; Locard E. *Manuel de technique policière*. Paris, 1939. Cap. IV.

<sup>1214</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. *Secretele amprentelor papilare*. Op. cit., p. 191.

amprentelor digitale folosind aceleași materiale ca și în cazul persoanelor în viață. În acest caz, în loc să se rotească degetele pe o placă, stratul necesar de cerneală se aplică cu ajutorul unui rulou pe degete. Înainte de aplicarea cernelii, este necesar să se șteargă degetele cadavrului cu un tampon de vată îmbibată în benzină. Apoi, se pot utiliza cartonașe dreptunghiulare de dimensiuni potrivite, pe care se aplică amprentele fiecărui deget. Aceste cartonașe cu amprente se pot lipi ulterior pe spațiile corespunzătoare amprentelor fiecărui deget de pe fișa dactiloscopică. Pentru a simplifica operațiunea, în locul cartonașelor individuale pentru fiecare deget, se pot folosi benzile de carton decupate din fișa dactiloscopică decadactilară, pe care sunt marcate spațiile destinate amprentării degetelor mâinii drepte și stângi. După obținerea amprentelor papilare, benzile se lipesc pe o fișă decadactilară mamă, asigurându-se ordinea corectă a degetelor.<sup>1215</sup>

*Deshidratarea și îmbibarea hidrică* pot afecta adesea stratul celular gros subcutanat al pulpei degetelor, producând cute și depresiuni care împiedică luarea amprentelor digitale. În astfel de situații, se poate recurge la injectarea unui lichid sub pielea vârfului degetelor cu ajutorul unei seringi prevăzute cu un ac lung și gros. Lichidele utilizate pot include apă caldă, vaselină lichidă, glicerină, alcool, ulei de parafină sau chiar un amestec de gelatină și glicerină. Acest procedeu are ca scop eliminarea cutelor și pregătirea pielii pentru amprentare. Amprentarea trebuie efectuată imediat după injectarea lichidului, astfel încât acesta să poată curge în afara porilor sau prin orificiul prin care a fost introdus. Un fenomen similar de deshidratare inversă poate apărea la cadavre care au stat în apă și nu au intrat încă în putrefacție. Pielea se îmbibă cu apă, se dilată și formează cute și riduri. În aceste situații, există o metodă cunoscută sub denumirea de metoda Schifferdeckom, care poate fi folosită pentru amprentare fără a învinge rigiditatea cadavrului sau a introduce parafină în stratul subcutanat. Pentru această metodă, se utilizează negru de fum, o pensulă și două seturi de folii dreptunghiulare, fiecare set având câte 5 folii colorate pe o parte: negru pentru degetul mare, roșu pentru degetul arătător, albastru pentru degetul mijlociu, galben pentru degetul inelar și verde pentru degetul mic. Foliile trebuie să fie subțiri, lipicioase și să aibă partea pe care se aplică amprente de culoare albă. Pentru amprentare, se aplică negru de fum pe degetele cadavrului cu ajutorul unei pensule fine din puf de marabu. După aplicarea negrului de fum, se ia folia corespunzătoare fiecărui deget și se aplică ferm pe deget, astfel încât să se obțină toate caracteristicile amprente. Ulterior, foliile se aplică pe fișa dactiloscopică pentru a fi înregistrate și comparate. Aceste metode speciale de amprentare, cum ar fi deshidratarea și îmbibarea hidrică sau metoda

<sup>1215</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. I. Op. cit., p. 146.

Schifferdeckom, sunt utilizate în situații specifice în care amprentarea cu metodele tradiționale nu este fezabilă sau eficientă.<sup>1216</sup>

*Putrefacția* cadavrelor poate prezenta dificultăți semnificative în procesul de amprentare dactiloscopică, adesea necesitând operații care pot fi efectuate numai de medici legiști. În unele cazuri, pielea de pe partea internă a degetelor cadavrului se umflă și se dezlipesc, formând vezicule. Aceste porțiuni pot fi îndepărtate prin incizii în jurul unghiilor și părților laterale ale falangelor. Cu toate acestea, pielea obținută este extrem de fragilă și se poate rupe la cea mai mică tracțiune exercitată asupra sa. Pentru întărirea și conservarea acesteia, se recomandă introducerea într-un vas cu alcool amestecat cu glicerină. Uneori, procesul de putrefacție poate aplatiza crestele papilare sau poate determina dispariția proeminențelor acestora de pe suprafața exterioară a degetelor. În astfel de situații, este preferabil să se studieze fragmentele de piele pe fața lor internă, unde crestele sunt mai bine conservate. Deoarece aceste fragmente de piele nu pot fi colorate cu cerneală tipografică din cauza fragilității lor, singura opțiune pentru evidențierea lor o reprezintă fotografierea. Pentru realizarea fotografiei, fragmentele sunt întinse ușor, cu fața externă în jos, pe plăcuțe din lemn de tei, brad, plută etc., și sunt fixate pe margini cu ajutorul unor ace cu gămălie. Prin iluminare laterală, șanțurile de pe fața internă apar în contrast negru, corespunzător crestelelor de pe fața externă, și pot fi astfel fotografiate. În cazul cadavrelor găsite în apă și care au început procesul de putrefacție, pentru prelevarea amprentelor digitale se utilizează mânușa morții. Aceasta este umplută cu vată sau ceară și apoi se preiau amprente, în același mod ca și la cadavre, după ce a fost ținută câteva zile într-o soluție de alcool etilic amestecat cu glicerină. Nu se recomandă introducerea în formalină, deoarece aceasta va cauza rigiditate și va dificulta manevrabilitatea mânușii.<sup>1217</sup>

*Mumificarea* este un proces distructiv care determină pielea să devină aspră, uscată și zbârcită. În aceste circumstanțe, de multe ori este dificil să se obțină amprente prin rostogolirea lingurii de amprentat cadavre în jurul degetelor. Printre procedeele cunoscute, cel mai des utilizat este reîmprospătarea pielii cu o soluție de hidroxid de potasiu în apă, având o concentrație de 1-3%. Pentru aceasta, degetele sunt ținute în soluție până când pielea revine la normal. După aceasta, se trece la rostogolirea degetelor pe placă pentru obținerea amprentelor. În cazul în care doar pielea se desprinde, după reîmprospătare în soluție, aceasta poate fi întinsă pe un suport de lemn moale. Unii practicieni recomandă utilizarea de mulaje din latex sau

---

<sup>1216</sup> Ibidem, pp. 146-147; Baranek S. O nouă metodă de amprentare a cadavrelor. În revista „Problemy Kryminalistiki”, nr. 40, Varșovia, 1962.

<sup>1217</sup> Ibidem, p. 147.

alginat. Cu toate acestea, trebuie menționat că mulajul de alginat trebuie folosit foarte rapid, deoarece acesta își micșorează considerabil volumul în timp.<sup>1218</sup>

*Procesul identificării dactiloscopice*, ca de altfel orice proces de identificare, începe cu examenul comparativ pentru selectarea impresiunilor din același tip, grupă și subgrupă cu urma de la locul faptei și continuă cu cercetarea în detaliu a fiecărei dactilograme reținute, tot prin procedeul comparației, în vederea descoperirii caracteristicilor coincidente, proprii unui singur relief papilar. Amprentarea se poate realiza manual sau automat atunci când se folosesc sisteme automate de examinare și identificare a amprentelor papilare.<sup>1219</sup>

Pentru formularea unei concluzii pozitive certe, expertul criminalist examinează comparativ dactilograma urmei de la locul faptei cu dactilograma impresiunii luate experimental (ambele aduse la aceeași scară), întâi constatând între ele coincidențele de grup și apoi cele de detaliu, care individualizează relieful papilar. În tot procesul acestei identificări, expertul întâi trebuie să constate dacă elementele de configurație din dactilogramele examinate comparativ nu se află în discordanță, apoi stabilește în cele două dactilograme un număr de cel puțin 12 puncte coincidente. Dacă nu se găsește numărul de coincidențe cerut, expertul recurge la examinarea porilor, a cicatricelor și a liniilor albe, dacă există, pe care le utilizează ca mijloc secundar, ajutător. În literatura de specialitate, acest criteriu cantitativ este privit cu rezerve, propunându-se aplicarea și a criteriului calitativ, adică expertul să-și formuleze concluziile asupra identității atât pe baza numărului de puncte coincidente stabilite în dactilogramele examinate, cât și pe complexitatea, varietatea și frecvența detaliilor descoperite.<sup>1220</sup>

Plecând de la realitatea că relieful papilar este unic prin toate detaliile, sale, care se manifestă în numărul, formele, dimensiunile ce se află pe întreaga lui suprafață ori pe o zonă limitată din cuprinsul ei, la care putem adăuga poziția pe care o au detaliile respective unele față de altele, se impune ca la stabilirea identității, pe lângă numărul de puncte coincidente descoperite, să se țină seama și de frecvența lor, complexitatea de configurație, zona topografică în care se găsesc și de distanța dintre ele. Astfel, dacă în dactilogramele examinate comparativ se descoperă doar detalii de configurație simplă și des întâlnite în practica cercetării criminalistice, pentru formularea unei concluzii certe pozitive sunt necesare 12 puncte coincidente sau chiar mai multe, însă, când se descoperă, alături de câteva detalii simple, și unele detalii

---

<sup>1218</sup> Ibidem, pp. 147-148.

<sup>1219</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1998, p. 84; Mircea I. Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei. Op. cit., pp. 85-86.

<sup>1220</sup> Ibidem, pp. 84-85; Constantin I.R., Rădulescu M. Dactiloscopia. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, pp. 209-210; Stancu E. Criminalistica. Universitatea din București. 1981, pp. 165-166.

mai complexe (trei bifurcații suprapuse, pereche de butoniere sau de cârlige, cuplul format din anastomoză și depășire, două intercalări etc.) pe o suprafață de câțiva milimetri pătrați, identitatea poate fi constatată și pe baza unui număr mai mic de puncte coincidente.<sup>1221</sup>

Identificarea de relief creator al urmei de la locul faptei și al impresiunii luate experimental, în practica expertizei dactiloscopice, se argumentează prin simpla mențiune pe cele două dactilograme a punctelor coincidente, prin îmbucșarea dactilogramelor în cauză, pentru a evidenția continuitatea liniară perfectă, iar uneori și prin diagramele obținute pe ambele dactilograme prin unirea cu linii drepte a detaliilor identice.<sup>1222</sup>

În cadrul comparațiilor dactiloscopice, pot apărea erori, cum ar fi confundarea unei urme negative cu o urmă pozitivă. În cazurile de omucideri sau în accidente cu victime, apar situații în care urmele papilare pot să provină de la degete murdărite cu o substanță colorată (sânge, vopsea, funingine ș.a.) fiind vizibile sau latente ca urmare a faptului că degetele au atins în mod repetat suprafețele unor obiecte până când a dispărut substanța colorată. Urmele pot să apară și ca mânjituri sau pete, ca urmare a faptului că șanțurile dintre crestele papilare sunt umplute cu substanța colorată, astfel că urmele nu au, de cele mai multe ori, nici o valoare de identificare. Pe măsură ce degetele au atins succesiv alte suprafețe, substanța dintre creste se depune iar desenul papilar va fi din ce în ce mai clar. Prin cele două moduri de formare a urmelor lăsate de același degete – prin reproducerea șanțurilor ori a creștelor papilare, se pot evidenția deosebiri în procesul de comparare. Astfel, capetele de creastă pot să devină bifurcații, fragmentele apar ca butonierele, punctul papilar ca un inel iar anastomoza devine depășire sau întrerupere. Confundarea urmei negative cu urma pozitivă se poate întâlni și în cazul urmelor papilare create prin destratificarea substanțelor colorate aflate pe suprafețele atinse.” Procesul de apariție a urmei este de această dată invers: creștele papilare preiau prin contact substanța de pe suprafața atinsă lăsând în locul lor spații curate, iar în dreptul șanțurilor substanța colorată rămâne neatinsă creând urma vizibilă. Erorile pot fi evitate prin obținerea de fotografii cu imaginea negativă a urmelor astfel că la amprenta incriminată liniile colorate devin albe și invers.<sup>1223</sup>

Metodele clasice de identificare, până acum un deceniu, constau în actualizarea și exploatarea manuală a cartotecilor dactiloscopice (locală și centrală),

<sup>1221</sup> Mircea I. Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei. Op. cit., pp. 86-87.

<sup>1222</sup> Idem. Criminalistica. București, 1998. Op. cit., p. 86.

<sup>1223</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 222; Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Ed. Național. București, 1996, pp. 248-253.

instrumentul uzual fiind lupa. Pe parcursul evoluției cartotecilor dactiloscopice, rațiuni pragmatice au impus divizarea lor în cartoteci decadactilare și monodactilare, organizate la nivel central și local, fiecare încercând să răspundă la problemele legate de stabilirea identității recidiviștilor și respectiv, la probarea participării făptuitorilor la săvârșirea unor infracțiuni pe baza urmelor papilare descoperite, relevate și ridicate de la locul faptei.<sup>1224</sup>

*Sistemul automat de identificare* este aplicat folosit în practică începând cu anul 1982 în Japonia. În acest sistem, ordinatorul detectează în mod automat particularitățile (capetele și bifurcațiile creștelor papilare) din imaginea unei amprente digitale, le introduce în memorie și le compară. Apoi, calculatorul stabilește raporturile care leagă între ele particularitățile definind numărul de crește care le separă. Poziția, direcția particularităților și raporturile lor reciproce sunt traduse în date numerice, pe care calculatorul le introduce în memorie. Procesul este realizat pentru ansamblul întregii amprente: mașina detectează 100 particularități pe imaginea unui deget.<sup>1225</sup>

La nivel mondial, în prezent există mai multe firme care produc și comercializează asemenea sisteme, concepția și arhitectura acestora fiind aproximativ asemănătoare, iar diferențele se referă în principal la performanțe privind precizia și viteza de lucru, numărul de stații și specialiști necesari pentru a răspunde unor solicitări determinate, prețurile de cost și numărul de utilizatori. Cele mai cunoscute și răspândite sunt sistemele AFIȘ ale firmelor: japoneză – NEC (Nipon Electronic Corporation), americană – PRINTRAK și franceză MORPHO, iar în studiu avansat sistemele DEX (Rusia și Ucraina) și DERMILOG în Germania.

În funcție de specificul legislației diferitelor țări, a organizării administrative, sistemele AFIȘ sunt folosite în mod diferențiat pe cele două segmente ale identificării dactiloscopice:

a) stabilirea identității recidiviștilor, persoanelor urmărite la nivel statal sau internațional, refugiaților, azilanților, imigranților ș.a.;

b) identificarea făptuitorilor pe baza urmelor ridicate de la fața locului.

În Europa, cel mai răspândit este sistemul produs de firma americană PRINTRAK, urmat de MORPHO și NEC. Dintre țările central și est europene, posedă asemenea sisteme, Ungaria din 1993, Cehia din 1994 și România din 1996, toate fiind livrate de firma americană PRINTRAK INTERNAȚIONAL I.N.C., cu sediul în California.<sup>1226</sup>

<sup>1224</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p.146.

<sup>1225</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 59.

<sup>1226</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. *Op. cit.*, p. 209.



#### 5.4. Cercetarea criminalistică a urmelor de picioare

Urmele de picioare reprezintă o categorie importantă de urme observate frecvent în domeniul investigării locurilor săvârșirii infracțiunilor, fiind însoțite de urmele de mâini și alte urme cu o relevanță mai specifică. Identificarea urmelor de picioare este în general mai ușoară decât identificarea urmelor de mâini, cu toate acestea, acestea nu au aceeași importanță în ceea ce privește identificarea individuală,<sup>1227</sup> din cauza numărului relativ redus de elemente caracteristice, cu excepția celor specifice creștelor papilare de pe talpa piciorului.<sup>1228</sup>

Urmele de picioare indică direcția de unde a venit infractorul și în ce direcție s-a îndreptat după săvârșirea infracțiunii. În unele cazuri, urmele de picioare pot conduce direct la locul unde se ascunde infractorul. În cele mai multe situații, urmele de picioare oferă indicii care ulterior pot conduce la identificarea autorului. Aceste indicii sunt date de urmele în care sunt imprimate anumite particularități ale piciorului. În baza acestor impresiuni se reușește, uneori, să se creeze – în linii generale – o imagine a trăsăturilor fizice ale infractorului.<sup>1229</sup>

Urmele de picioare se formează datorită presiunii greutății corpului atât în timpul staționării acestuia, cât și în cadrul deplasării lui în spațiu. E de menționat că urmele de picioare se vor forma la fața locului inevitabil în toate cazurile în care săvârșirea faptei implică acțiuni ce duc la contactul picioarelor făptuitorului cu elementele materiale ale anturajului și, firește, dacă acestea sunt apte să primească urme.<sup>1230</sup>

Studierea tuturor varietăților și tipurilor de urme de picioare descoperite, a mărimii și totalității lor, precum și efectuarea mulajelor din ghips de pe ele ne permite:

- 1) să determinăm numărul de persoane care au operat la locul faptei;
- 2) să stabilim direcția de deplasare a făptuitorilor după comiterea infracțiunii;
- 3) să judecăm prezumptiv despre: a) genul infractorului, în dependență de mărimea și forma urmelor; b) înălțimea acestuia; c) maniera, stilul mersului; d) tipul și mărimea încălțăminteii, firma producător.

În caz de descoperire a unei cărări de urme, suplimentar, putem judeca despre:

- a) genul persoanei care a comis crima;
- b) caracterul deplasării persoanei: se deplasa liber și calm sau în fugă; dacă s-a oprit sau nu pe durata deplasării;
- c) faptul transportării anumitor greutăți asupra sa;

<sup>1227</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 239.

<sup>1228</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 134.

<sup>1229</sup> Ruiu M., Stancu E. Op. cit., p. 15.

<sup>1230</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 145.

d) prezența anumitor handicapuri fizice. Astfel, pentru persoana șchioapă este specifică o lungime mai scurtă a pasului piciorului bolnav în comparație cu cel sănătos. De asemenea, mai este posibilă și prezența urmelor de baston.

Corelând tipul urmei cu condițiile meteorologice, putem concluziona despre timpul formării ei: urma clară și adâncă în solul tare poate fi lăsată după ploaie, iar dacă ea este umplută cu apă – urma a fost lăsată în timp de ploaie<sup>1231</sup>.

Pentru cercetarea criminalistică corespunzătoare a urmelor de picioare, este necesar să reținem că suprafața piciorului poate fi împărțită în două regiuni distincte: *suprafața plantară* (talpa piciorului) și *suprafața dorsală* (dosul labei piciorului).

Suprafața plantară este compusă din mai multe regiuni, inclusiv regiunea metatarsofalangiană, metatarsiană, tarsiană și a călcâiului. Regiunea metatarsofalangiană se află între vârful degetelor și o linie imaginară perpendiculară pe axa longitudinală a piciorului, care trece prin articulația dintre a doua falangă a degetului mare și metatars. Această regiune este adesea reprezentată în urmele plantare și, datorită diversității desenului papilar, reprezintă una dintre principalele regiuni care pot contribui la identificarea unei persoane. În regiunea metatarsofalangiană pot fi observate forme variate ale crestei papilare, cum ar fi linii simple, linii duble, linii spirale, zone și multe altele.

Regiunea metatarsiană se află între regiunea metatarsofalangiană și o linie imaginară perpendiculară pe axa longitudinală a piciorului, care trece prin articulația dintre tars și metatars. Asemenea regiunii metatarsofalangiene, această regiune prezintă o varietate de forme, cum ar fi linii simple, linii duble, linii spirale, arcuri și chiar zone.<sup>1232</sup>

Regiunea tarsiană, care corespunde osului tarsal, se află între regiunea metatarsiană și călcâi, respectiv în partea inferioară a cavității tălpii piciorului. Aici se găsesc creste relativ horizontale care se ramifică, se întrerup, se contopesc sau formează mici bucle. În mod excepțional, pot fi întâlnite și linii.

Regiunea călcâiului reprezintă partea posterioară a tălpii, corespunzătoare osului calcaneu. Câmpul papilar din această regiune, la fel ca și în regiunea tarsiană, are un aspect uniform, caracterizat prin creste papilare horizontale, cu multe întreruperi, bifurcații și contopiri. În această regiune nu vor fi întâlnite niciodată creste papilare sub forma de arcuri, linii sau spirale.

Unele persoane pot prezenta particularități morfologice specifice, cum ar fi prăbușirea arcului plantar (platfus), arcuirea pronunțată a arcului (scobitura în regiunea tarsiană), polidactilia, sindactilia, etc. Într-o amprentă plantară, uneori pot

<sup>1231</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 59-60.

<sup>1232</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 149.

apărea deformări ale desenului papilar ca urmare a bătăturilor, cicatricilor sau malformații situate în diverse regiuni, care constituie elemente importante în identificarea persoanei căreia îi aparține urma.<sup>1233</sup>

*Regiunile suprafeței plantare redată în urmă:*

*a) metatarsofalangiană; b) metatarsiană; c) tarsiană; d) a călcâiului.*<sup>1234</sup>



#### ***5.4.1. Clasificarea, modul de formare și însemnătatea urmelor de picioare***

Urmele de picioare formează obiectul unui aparent paradox în cadrul activității judiciare, în general, și a celei criminalistice, în special. Clasificarea<sup>1235</sup> și

<sup>1233</sup> Ibidem, p. 149.

<sup>1234</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 150.

<sup>1235</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., pp. 239-241; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., pp. 86-88; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., pp. 142-143; Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 196-197; Pășescu Gh. *Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei*. Ed. Național. București, 2000, pp. 96-102.

interpretarea corectă a urmelor lăuate de picioare la locul faptei, presupune mai întâi cunoașterea tuturor varietăților și a formelor sub care acestea pot fi întâlnite, precum și metodelor de căutare și detectare eficientă a lor.<sup>1236</sup>

Însemnătatea criminalistică a urmelor de picioare este determinată de datele informativ-probante pe care acestea le pot furniza. Exemplele din practica judiciară confirmă că urmele de picioare contribuie considerabil la descoperirea și cercetarea diverselor infracțiuni, fiind depășite sub aspect informativ doar de urmele de mâini. Nivelul informativ al urmelor de picioare depinde, pe de o parte, de modul de formare a lor, iar, pe de altă parte, de factorul care le formează.<sup>1237</sup>

Conform literaturii de specialitate clasificarea acestei categorii de urme poate fi făcută după mai multe criterii:

*După obiectul creator*, urmele se clasifică astfel: – *urme create de piciorul descălțat* (urme plantare); – *urme create de încălțăminte* (pantofi, cizme etc.); – *urme create de piciorul semiîncălțat* (urme de ciorapi).

*După modul de formare*, urmele de picioare pot fi: – *urme de adâncime*; – *urme de suprafață*. Urmele de suprafață se subdivid în: *urme de stratificare* și *urme de destratificare*.

*După valoarea de identificare*, urmele pot fi: – *vizibile*; – *invizibile* (latente).<sup>1238</sup>

Urmele de picioare pot fi create în diverse situații și contexte. Acestea pot fi rezultatul presiunii și mișcărilor exercitate de greutatea corpului uman în timpul mersului, alergării, săriturilor sau în timpul altor activități care implică utilizarea picioarelor.

*În mișcare*, urmele pot fi formate în timpul mersului (mers normal, alergare, sărituri) sau în timpul executării acțiunilor cu piciorul (lovituri, împingeri, alunecări etc.).

*În mersul normal*, urma începe să se formeze prin contactul dintre călcâi și suprafața pe care piciorul se sprijină. Apoi, piciorul se rostogolește spre vârf, moment în care se imprimă succesiv celelalte regiuni ale acestuia. În procesul mersului, la formarea fiecărui pas există un moment în care greutatea corpului rămâne pe un singur picior. Acesta este momentul în care se imprimă relieful suprafeței plantare, care rămâne în contact cu suportul.<sup>1239</sup>

*Urmele statice* sunt create în general prin aplicarea presiunii în timpul staționării sau în procesul normal al mersului. Acestea reproduc mai precis forma și dimensiunile piciorului, deoarece acesta este apăsător uniform pe suport.

<sup>1236</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Ed. Național. București, 2000, p. 96.

<sup>1237</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 146.

<sup>1238</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 64.

<sup>1239</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionioaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 151.

*Urmele dinamice* se formează în timpul mersului, când piciorul alunecă într-o anumită direcție pe suprafața cu care intră în contact. Acest tip de urme prezintă o deformare a formei piciorului, însă în anumite cazuri pot fi observate anumite elemente. Urmele dinamice apar sub forma unor alunecări, iar în funcție de situație, ele pot reda anumite elemente sau regiuni ale plantei piciorului. Acestea pot fi imprimare mai clar în punctul inițial sau în cel final al formării urmei.<sup>1240</sup>

*Urma piciorului desculț* oglindește direct structura morfologică a infractorului care a creat-o, spre deosebire de urma piciorului încălțat care reprezintă numai încălțăminte care o poartă și care oferă caracteristicile acestuia numai prin unele elemente de uzură ale încălțăminte și alura mersului.<sup>1241</sup> Cu toate că unii autori specifică că urmele de picioare, sub forma urmelor de încălțăminte, prezintă, în cazul *cărării de urme*, o serie de elemente specifice mersului unei persoane, indiferent dacă este sau nu încălțată.<sup>1242</sup>

Spre deosebire de urmele de mâini, urmele de picioare sunt mai puțin frecvente, deși contactul infractorului cu solul este aproape constant. Apariția acestor urme este mai specifică și nu poate avea loc pe orice tip de teren. De exemplu, urmele formate de picioarele goale sunt întâlnite tot mai rar la locul faptei, dar în cazul în care apar, aceasta poate fi atribuită în parte unor circumstanțe întâmplătoare. Locurile unde persoanele merg desculțe sunt, în același timp, și zonele în care urmele de picioare sunt mai frecvente, datorită solului afânat, lutului sau noroiului abundent, în special în mediul rural.<sup>1243</sup>

Relieful papilar de pe talpă prezintă aceleași proprietăți ca și cel de pe mâini, însă practica cercetării criminalistice întâmpină dificultăți în identificarea persoanei pe baza acestui relief. Există mai puține cazuri în care se folosește identificarea prin amprente de pe talpă, și există câteva motive pentru aceasta. În primul rând, în cazul urmelor de talpă, relieful papilar poate fi mult tocit sau, în momentul în care urma a fost formată, a fost contaminat cu substanțe străine. Aceste situații duc la o redare redusă a detaliilor reliefului papilar, ceea ce dificultează identificarea precisă a persoanei. În al doilea rând, obiectele pe care se găsesc urmele de talpă nu au întotdeauna suprafața suficient de netedă pentru a păstra în mod fidel detaliile reliefului papilar. Suprafețele neregulate sau poroase pot distorsiona sau deteriora amprente de talpă, ceea ce face dificilă identificarea exactă.<sup>1244</sup>

---

<sup>1240</sup> Ibidem, pp. 151-152.

<sup>1241</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 226.

<sup>1242</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 135.

<sup>1243</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Loc. cit., p. 239.

<sup>1244</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 86; Mircea I. *Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei*. Ed. Vasile Goldiș. Arad, 1996, p. 91.

*Urmele piciorului semiîncălțat* sau *ale ciorapilor* pot oferi informații despre forma generală a plantei piciorului, regiunile sale și caracteristicile țesăturii. Aceste urme pot fi utile în determinarea grupului de persoane care poartă încălțăminte similară sau chiar în identificarea unei persoane, în cazul în care prezintă elemente distinctive cum ar fi cusăturile sau uzura specifică.

*Urmele de încălțăminte* pot oferi informații similare, dar cu un grad mai mic de particularități. În condiții adecvate, cum ar fi urmele statice, adâncimea și un teren moale, pot fi vizibile elemente caracteristice ale încălțăminteii, cum ar fi modelele de talpă, șanțurile sau alte caracteristici specifice.<sup>1245</sup>

În urmele de încălțăminte se reflectă complexul individual al semnelor generale și particulare ale tălpii pantofului. La semnele generale se atribuie lungimea tălpii, prezența sau lipsa călcâiului, modalitatea de fixare a tălpii, relieful ei și gradul de uzură etc. Semnele particulare, la rândul lor, pot fi divizate în următoarele trei grupuri: semne care au apărut la momentul fabricării încălțăminteii; semne apărute în procesul purtării pantofilor și semne care se datorează reparației lor. Urmele de încălțăminte, după caracterul acestora, pot fi catalogate la oricare din cele trei categorii: urme-obiecte; urme-substanțe; urme de reproducere<sup>1246</sup>.

*Urmele de adâncime* se formează atunci când se aplică presiune asupra unor materiale care pot suferi deformări. În ceea ce privește frecvența urmelor de picioare descoperite la locul faptei, cele mai întâlnite sunt urmele de adâncime în pământul moale, însă acestea nu oferă o valoare mare în identificare din cauza lipsei de detalii precise. Urmele de adâncime se formează și în nisip umed, zăpadă, lut moale și asfalt încălzit. Însă noroiul nu păstrează urmele de adâncime într-o formă clară. Prezența resturilor vegetale, lutului umed și nisipului pe sol dificultează producerea și evidențierea urmelor de adâncime.<sup>1247</sup> Zăpada reproduce în condiții optime caracteristicile construcției exterioare ale piciorului gol sau ale încălțăminteii, chiar și în faza de topire datorită crustei subțiri de gheață care se formează în urma evaporării. Zăpada foarte înghețată, în stare pulverulentă, reproduce prost urmele, indicând doar în mod vag conturul lor. Gheața reproduce atât urmele de suprafață cât și pe cele de adâncime și uneori pe amândouă împreună, atunci când trece prin faze alternative de topire și îngheț. Cimentul, obiectele de lemn și uneori covoarele reproduc urmele de picioare sub formă de striatăii sau adâncituri.<sup>1248</sup>

În funcție de suprafața de contact și forma piciorului, *urmele de suprafață* înregistrează în mod obișnuit suprafața plantară cu cele patru regiuni ale sale, fiecare având anumite caracteristici distincte. Regiunea calcaneană este imprimată integral și

<sup>1245</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., p. 143.

<sup>1246</sup> Деревянко А. И., Езиков В. И. Op. cit., p. 40.

<sup>1247</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 228.

<sup>1248</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 240.

are o formă elongată și circulară. În dreptul boltei plantare, regiunea tarsiană și o parte a regiunii metatarsiene se subțiază, iar ulterior, impresiunea se lărgeste, redând dimensiunea integrală a suprafeței plantare. Este caracteristic faptul că, cu cât bolta plantară este mai înaltă, cu atât urma regiunii tarsiene devine mai îngustă. În cazul unei bolte plantare joase sau a platfusului, urma poate fi mai lată decât în mod normal sau foarte lată. În cazul piciorului cu arcuită scăzută, urma suprafeței este întreruptă în direcția scobiturii. Urmele degetelor piciorului apar izolat de restul urmei și au o formă circulară, fiind dispuse într-o anumită linie. În deosebire de celelalte degete, la degetul mare apare și șanțul flexoral. În unele cazuri, în urmă pot apărea mai puține degete. Această situație se datorează suprapunerii degetelor ca urmare a deformărilor cauzate de încălțăminte sau de poziția specifică a degetelor.<sup>1249</sup>

Urmele de suprafață se formează în două moduri distincte: prin *stratificare* și *destratificare*.

*Urmele de stratificare* se formează prin depunerea secrețiilor papilare sau a altor substanțe de pe talpa piciorului pe suprafața de contact. Aceste secreții pot include uleiuri naturale, transpirație sau alte substanțe care se găsesc pe talpa piciorului. Astfel, urma rezultată va reda în mare măsură forma și relieful piciorului, în funcție de cantitatea și proprietățile fizice ale substanțelor depuse.

Pe de altă parte, urmele de picioare prin *destratificare* se formează atunci când se dezlipesc sau se îndepărtează substanțe ușor detașabile de pe suprafața de contact, de pe talpa piciorului. Aceste substanțe pot include praf, nisip, murdărie sau alte materii care s-au lipit temporar de talpa piciorului. În funcție de calitățile fizice și cantitatea de material atașat, urma rezultată poate reda mai mult sau mai puțin exact forma și relieful piciorului. Inițial, urmele de destratificare pot fi o reprezentare distorsionată a structurii exterioare a piciorului, prezentând un relief confuz. Cu toate acestea, pe măsură ce se acumulează mai mult material sau se elimină o parte din substanțe, urmele de destratificare pot reda forma și dimensiunea exactă a piciorului sau a anumitor zone ale acestuia.<sup>1250</sup>

Urmările de picioare, în general, sunt evidente și ușor de identificat, cu excepția unor situații rare, datorită faptului că sunt vizibile cu ochiul liber. Acestea pot fi observate fie ca urme individuale, fie ca un grup compact, și au importanță în procesul de identificare, furnizând informații relevante despre numărul de persoane implicate, acțiunile desfășurate, punctele de acces și ieșire din perimetrul locului incidentului. În cazul în care urmele formează o cărare, acestea oferă date suplimentare despre individul responsabil pentru acele urme și alte aspecte relevante.<sup>1251</sup>

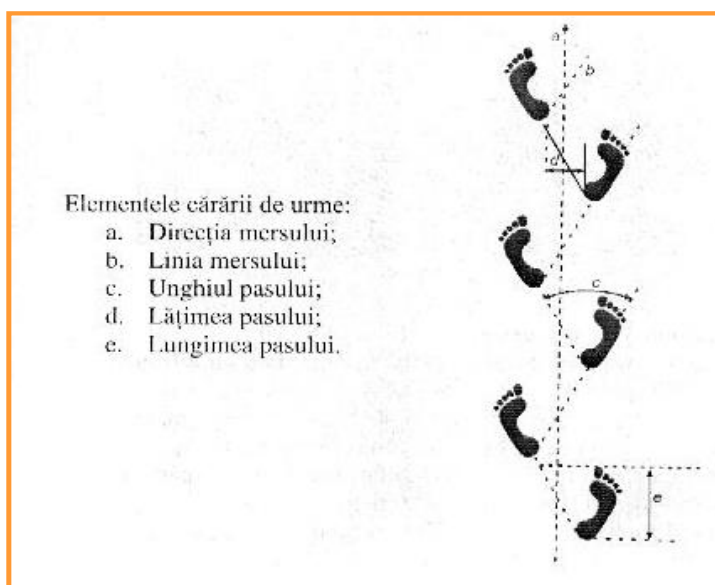
<sup>1249</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 152.

<sup>1250</sup> Ibidem, p. 151-152.

<sup>1251</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 87.

Ca obiect al cercetării traseologice, urmele de picioare mai pot fi și *unitare* sau *multiple*. În cazul în care o multitudine de urme rezultă dintr-un mecanism unic de formare în procesul de mișcare al individului, ele se numesc cărare de urme. Examinarea ei ne poate oferi date despre unele caracteristici ale făptuitorului și particularități ale mersului (șchiopătare, protez, ritm neregulat, etc.) cuprinse în elementele cărării după cum urmează<sup>1252</sup>: *axa cărării de urme* (direcția de mișcare sau linia de direcție) este dreapta ce se trasează între urmele create de cele două picioare, la egală distanță față de acestea și cu indicarea sensului mișcării; *linia mersului*, totalizează segmentele care unesc, între ele, extremitățile din spate ale fiecărei urme, respectiv zona călcâielor. Forma acestei linii este în zig-zag; *lungimea pasului*, măsurată între două urme consecutive, luând ca reper proiecția tangentei, la călcâiul urmei, este proiectată pe axa cărării de urme; *lățimea pasului*, reprezintă distanța dintre liniile paralele care unesc contururile interioare ale urmelor celor două picioare; *unghiul de mers* este format de axa cărării de urme și axa longitudinală a fiecărei urme din componenta sa. Unghiul de mers este considerat pozitiv când vârful său este îndreptat spre călcâi și negativ când orientarea sa este opusă. Axa longitudinală a tălpilor poate fi în unele cazuri paralelă cu linia mersului.<sup>1253</sup>

Elementele caracteristice ale *cărării de urme* de picioare<sup>1254</sup>:



<sup>1252</sup> Golubenco Gh. Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii. Op. cit., p. 37.

<sup>1253</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., pp. 98-99.

<sup>1254</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 154.



Cercetarea cărării de pași oferă informații referitoare la infractor atunci când se ține cont de următoarele: – lățimea excesivă a pasului este specifică pentru persoanele ce duc greutatea, în vârstă ori obeze; – unghiul de desfacere a plantei piciorului stâng al individului stângaci este mai mic în raport cu unghiul piciorului drept, lungimea pasului stâng la persoanele stângace este mărită; – prezența traumelor, afecțiunilor, protezelor se manifestă prin lățimea mică a pasului, târârea piciorului bolnav, existența amprentelor de baston. Lungimea pasului piciorului bolnav este comparabil mai mică decât cea a piciorului sănătos, urmele de adâncime lăsate de piciorul bolnav sunt mai puțin adânci.<sup>1255</sup>

Cercetarea acestor elemente în particular sau în ansamblu poate conduce la concluzii principale privind persoana suspectă. Pe baza elementelor cărării urmelor se pot pronostica apartenența la sex a persoanelor participante la operația cercetată, caracteristicile fizice și eventualele defecte anatomice ale acestora, starea lor psihică, greutatea ș.a.<sup>1256</sup>

Studiind caracteristicile urmei de picior, este posibil să se estimeze în mod aproximativ statura și mărimea încălțăminte purtate de un individ. Se constată că la bărbați și femei, lungimea plantei piciorului reprezintă, în medie, aproximativ 15,8% și, respectiv, 15,5% din înălțimea lor totală. Prin urmare, pentru a determina înălțimea unei persoane pe baza unei urme de picior descoperite, se poate aplica un calcul simplu. Lungimea urmei este înmulțită cu 100 și rezultatul este împărțit la procentul corespunzător, fie 15,8%, fie 15,5%, în funcție de gen. Această metodă oferă o estimare orientativă a înălțimii individului în cauză.<sup>1257</sup>

*Sexul și vârsta.* În funcție de urmele de încălțăminte se va proceda la analiza formei și dimensiunilor urmelor, semnelor de marcă ale fabricii producătoare de încălțăminte, microreliefului desenului tălpii, formei și dimensiunilor tocului și altor caracteristici distinctive. Se va determina lungimea pasului, cunoscând că la bărbați este egală cu 70-85 cm iar la femei – 50-65 cm. Unghiul de mers la bărbați este 18-25°, iar la femei 12-20°. Literatura indică folosirea unei metode bazate pe analiza semnelor de uzură a călcâiului. După urmele lăsate de partea superioară a încălțăminte se poate determina stângăcia mersului, ca și orientarea concretă a acestuia.<sup>1258</sup>

*Defectele anatomice* (proteză, rană ș.a.) se reflectă în cărarea urmelor prin lungimea diferită a pașilor unui picior, în raport cu celălalt, și prin apariția unor elemente suplimentare, cum ar fi a celor de târâre a piciorului afectat.

<sup>1255</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 229.

<sup>1256</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 147.

<sup>1257</sup> Golubenco Gh. Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii. Op. cit., p. 38; Криминалистика. Т.1. Под ред. Р.С.Белкина, В.П. Лаврова, И.М.Лузгина. Москва, 1987, с. 208.

<sup>1258</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 229.

*Starea psihologică* (oboseala, ebrietatea), precum și bolile care afectează organele de echilibru, se vor reflecta prin schimbarea nejustificată a direcției deplasării, opririi, căderii etc.<sup>1259</sup>

Luând în considerare informațiile expuse, se poate constata că urmele de picioare ocupă un loc deosebit de important în domeniul cercetărilor criminalistice, datorită valorii lor în trei aspecte distincte:

a) în vederea stabilirii împrejurărilor locului faptei în cadrul cercetării acestuia prin aprecierea pe baza urmelor, a căilor de pătrundere și plecare a făptuitorului, a acțiunilor săvârșite și a factorului de timp al infracțiunii;

b) în vederea urmăririi imediate a făptuitorului, folosindu-se date exacte despre direcția și modul deplasării, particularitățile mersului, caracteristicile fizice și anatomice ale persoanei suspecte;

c) în vederea identificării factorului care a lăsat urme (a persoanei suspecte sau a încălțăminte) prin intermediul expertizei traseologice.<sup>1260</sup>

#### **5.4.2. Căutarea și descoperirea urmelor de picioare la locul faptei**

Datorită naturii lor intrinseci și persistenței lor în diverse medii și circumstanțe, urmele de picior reprezintă o categorie de dovezi care sunt căutate printre primele la fața locului. Importanța lor în investigațiile criminale și în procesul de identificare a persoanelor fiind recunoscută pe scară largă.

Descoperirea urmelor de picioare este considerabil mai ușoară decât identificarea urmelor de mâini. În ceea ce privește urmele „latente” sau invizibile formate de talpa piciorului dezbrăcat, se aplică aceleași tehnici utilizate pentru căutarea și descoperirea urmelor de mâini.<sup>1261</sup>

Toate zonele în care au fost comise infracțiuni trebuie considerate potențiale surse de urme de încălțăminte. Lipsa descoperirii acestor urme la locul faptei poate fi atribuită în mare parte următoarelor situații:

a) Neîncrederea în faptul că urmele vizibile sau latente vor fi găsite la locul faptei, ceea ce duce la o căutare insuficientă și lipsa de perseverență în identificarea acestora;

b) Cercetarea incompletă a zonei, determinată de dificultatea pentru criminalist de a stabili punctele precise de intrare și ieșire în și din locul faptei. De asemenea, lipsa cunoștințelor adecvate despre urmele de încălțăminte poate contribui la o investigație incompletă;

<sup>1259</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 147-148.

<sup>1260</sup> Ibidem, p. 148.

<sup>1261</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 65.

c) Prezența altor persoane la locul faptei, care calcă peste urmele existente și determină renunțarea la căutarea urmelor în zona respectivă;

d) Permisivitatea acordată persoanelor neautorizate (non-tehnicieni investigatori) să treacă prin locul faptei, ceea ce poate perturba și distruge urmele existente;

e) Caracteristicile combinate ale încălțămintei și suprafețelor pot să nu conducă la formarea urmelor de încălțămintă;

f) Distrugerea intenționată a urmelor de către infractori. Cu toate acestea, această operațiune este improbabilă să se realizeze în afară de cazurile în care se dorește ștergerea urmelor de sânge care, de obicei, sunt vizibile;

g) Distrugerea urmelor exterioare cauzată de condițiile meteorologice nefavorabile.<sup>1262</sup>

Căutarea urmelor de picioare se efectuează în aria întregului lor al faptei, în dependență de rezultatele modelării faptei infracționale, incluzând terenurile și încăperile adiacente adiacente<sup>1263</sup>.

Urmele de picioare, indiferent de natura lor, se descoperă prin cercetarea vizuală la fața locului a tuturor suprafețelor pe care este posibil să se calce. În acest scop vor fi examinate: – suprafețele de dușumea și alte obiecte de construcție din încăperea în care s-au desfășurat acțiunile cercetate; – suprafețele de teren ale spațiului deschis, pe unde a venit și a plecat făptuitorul; – obiectele aflate în calea direcției de deplasare a făptuitorului, precum și cele exploatate pe parcursul săvârșirii faptei (mese, scaune, lăzi etc.).<sup>1264</sup>

Este imperativ să nu subestimăm faptul că activitatea de căutare a urmelor de picioare poate fi însoțită de utilizarea câinilor de urmărire pentru detectarea și procesarea urmelor olfactive. Aceste urme olfactive au capacitatea de a compensa lacunele în elementele de identificare prezente în urmele fizice ale picioarelor, furnizând astfel contribuții esențiale în procesul de identificare.<sup>1265</sup>

Descoperirea urmelor de adâncime vizibile din jurul mobilelor nu ridică probleme deosebite, o inspecție vizuală atentă a terenului fiind, de obicei, suficientă.

În interior se va căuta, pe rând, în zone mici sau în câte o cameră. Pentru început se face o căutare metodică, vizuală, folosind lumina existentă. Este posibil să se detecteze mai întâi urme evidente și foarte vizibile, cum sunt cele în sânge, grăsimi sau alte reziduuri vizibile. Pentru a ușura localizarea urmelor de încălțămintă, care nu

---

<sup>1262</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., pp. 102-103; Bodziak W.J. Footwear Impression Evidence. Ed. Elsevier. Florida, 1990, p. 17.

<sup>1263</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 61.

<sup>1264</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 148-149.

<sup>1265</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 136.

sunt ușor de observat în lumina naturală, în aria de cercetat se diminuează intensitatea luminii. Se folosește apoi o sursă de lumină foarte puternică, așezată astfel încât să trimită razele aproape paralel cu pământul.<sup>1266</sup>

Urmele prin stratificare ori destratificare pot fi create în locuri prăfuite, umede, care prezintă resturi lichide, proaspăt vopsite, ori unde sunt depozitate diverse materiale pulverulente și în împrejurimile lor.

În vederea descoperirii urmelor latente formate prin depunerea transpirației se folosește proiectarea sub un unghi incident a unui fascicul de lumina, urma apărând pe suprafața cercetată ca o zonă mată.<sup>1267</sup>

Impresiunile de pe covor sau de pe suprafețe poroase sau rugoase rămân invizibile chiar în lumina oblică. Pentru astfel de cazuri există metode de mărire a contrastului.<sup>1268</sup>

Urmele de picioare, atât cele de adâncime, cât și cele de suprafață, sunt supuse acțiunilor mai multor factori de natură să le distrugă.<sup>1269</sup> Urmele descoperite sunt marcate utilizând plăcuțe indicatoare din trusa criminalistică, iar apoi sunt încercuite cu cretă. Pentru a le proteja, se utilizează diferite obiecte, cum ar fi cutii de carton, vase curate, coli de hârtie, carton sau placaj, care sunt plasate peste urme. În cazul condițiilor meteorologice nefavorabile, cum ar fi ploaia, se iau măsuri pentru a preveni scurgerea apei în urme și surparea marginilor acestora. Urmele descoperite în materii pulverulente sunt protejate de acțiunea vântului prin acoperirea lor, pentru a se evita dispersarea detaliilor sau acoperirea lor prin nivelare.<sup>1270</sup> De asemenea, ele trebuie protejate și de „valul curioșilor” ori de prezența prea multor persoane la fața locului,<sup>1271</sup> a celor interesați în dispariția (distrugerea) urmelor respective<sup>1272</sup>.

După identificarea și evidențierea urmelor de picioare, este esențial să fie efectuate măsurători precise, inclusiv măsurători bidimensionale. Aceste măsurători vizează în mod specific lungimea urmelor, lățimile în regiunea metatarsiană și tarsiană, lățimea călcâiului, poziția degetelor și alte caracteristici relevante în cazul urmelor lăsate de picioarele goale. În ceea ce privește urmele lăsate de încălțăminte, măsurătorile au drept scop nu doar dimensiunile generale și particularitățile desenului

<sup>1266</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 106.

<sup>1267</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 153.

<sup>1268</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Loc. cit., p. 106. Bodziak W.J. Footwear Impression Evidence. Ed. Elsevier. Florida, 1990, pp. 130-160.

<sup>1269</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 149.

<sup>1270</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Loc. cit., p. 153.

<sup>1271</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 144.

<sup>1272</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 197.

tălpii și a tocului, ci și caracteristicile specifice de uzură care pot contribui la identificarea cel puțin a genului sau grupului de apartenență.<sup>1273</sup>

### 5.4.3. Fixarea și ridicarea urmelor de picioare la locul faptei

Pentru a fixa urmele de picioare, se aplică tehnicile standard din domeniul criminalisticii, care sunt utilizate pentru orice categorie de urme. Acestea includ descrierea în procesul-verbal de cercetare la fața locului, fotografierea, copierea cu pelicule adezive și utilizarea mulajelor pentru urmele de adâncime.<sup>1274</sup>

Fotografierea sunt supuse orice urme de picioare descoperite la locul faptei, inclusiv cele deformatate și inutilizabile pentru identificare, în acest sens fiind aplicate toate formele și varietățile fotografiei judiciare, prevăzute de știința criminalisticii. Urmele de baston, cârje și a altor dispozitive care facilitează deplasarea sunt fotografiate atât de comun și alături de urmele de picior, cât și separat.

Măsurarea urmelor se efectuează cu ajutorul riglei gradate. După axă, se măsoară lungimea totală, precum și separat, partea intermediară, talpa exterioară și partea călcâiului. Elementele cărării de urme sunt măsurate în raport cu toate burmele descoperite, pentru a obține ulterior date medii.

În procesul-verbal de cercetare la locul faptei urmează a fi incluse următoarele date:

- a) locul descoperirii urmei, cu marcarea ei în conținutul planului întocmit;
- b) suprafața purtătoare de urme; tipul de urmă; mărimea ei; substanțe sau obiecte străine, descoperite pe aceste urme; modalitate de fixare și ridicare; mijloacele tehnice folosite în acest sens (toate acestea date trebuie expuse cu referire la fiecare urmă în parte);
- c) lungimea și lățimea fiecărui pas; unghiul de rotire a piciorului pentru fiecare urmă<sup>1275</sup>.

Înainte de a proceda la fixarea urmelor prin procedeele corespunzătoare, dacă este cazul, se procedează la înlăturarea corpurilor străine de pe suprafața lor. Corpurile străine se ridică cu penseta, cu multă atenție, spre a nu distruge detaliile urmei. Apa din urmele de adâncime, dacă este în cantitate mare, la început se absoarbe cu o pară de cauciuc, apoi cu pipeta și la sfârșit cu hârtie sugativă, ținând-o în dungă, ușor apropiată de urmă, pentru a-i ocroti detaliile.<sup>1276</sup>

<sup>1273</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 136.

<sup>1274</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Loc. cit., p. 65.

<sup>1275</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 62-63.

<sup>1276</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 88.

Descoperite, *urmele de picioare se fixează prin descrierea, în procesul-verbal de cercetare la locul faptei*, a trăsăturilor lor generale și particulare. Procesul-verbal, fiind forma procesuală de fixare a urmelor, trebuie să conțină date referitor la natura urmei (de picior, de încălțăminte, de adâncime, de suprafață, de stratificare ori de destratificare), forma ei generală și a reliefului (în urmele de picioare goale, dacă se disting desene papilare), dimensiunile urmei.<sup>1277</sup>

În procesul de documentare a urmelor de picioare, se începe prin identificarea zonei în care acestea se află, descriind natura obiectelor pe care urmele le-au lăsat, culoarea și aspectul acestor obiecte, poziția și numărul lor în raport cu alte obiecte și distanța dintre ele. După o prezentare generală a urmelor de picioare, se procedează la o descriere detaliată a acestora. În acest scop, se efectuează măsurători precise pentru a aprecia caracteristicile grupului. În cazul urmelor de încălțăminte, se specifică dacă urma în cauză este adâncă sau superficială (stratificată sau destratificată), se descrie forma generală a urmei, se măsoară lungimea și lățimea în centimetri. Pentru aceasta, se măsoară urmele de la vârful tălpii, de-a lungul axei longitudinale, până în partea proeminentă a tocului, se măsoară lățimea în zona tălpii și în zona mai îngustă a arcadei. În cazul urmelor de adâncime, se măsoară separat lungimea și lățimea tocului, precum și înălțimea acestuia.<sup>1278</sup>

În cazul urmelor formate de piciorul gol, în adăție la măsurătorile menționate anterior, se efectuează și măsurători ale unghiului format de poziția degetelor. Acest unghi este creat de o linie imaginară care conectează urmele degetelor cu o altă linie imaginară care trece prin baza urmei degetului mare. În plus față de acest unghi exterior, la urmele formate de piciorul gol se pot măsura și unghiurile unui triunghi interior. Acest triunghi este format de arcuirea interioară a urmei degetelor, având ipotenuza determinată de lățimea părții superioare a metatarsului, iar cele două catete formează un unghi în partea cea mai înaltă a arcului degetelor, la baza urmei celui de-al doilea deget al piciorului. Pentru a asigura o măsurare mai precisă a urmelor de picioare, se utilizează metoda încadrării imaginii urmei într-un dreptunghi și metoda cunoscută sub numele de metoda lui Caussé.<sup>1279</sup>

Astfel, prin măsurări precise se vor stabili și fixa: *în urmele plantei*: lungimea urmei – distanța dintre extrema posterioară a călcâiului și cea anterioară a degetelor; lățimea urmei – distanța dintre extremele laterale ale regiunii metarsiene; lățimea urmei în regiunea tarsiană (arcadă) și a călcâiului în zona centrală. În cazurile posibile se fixează unghiul (în grade) format de întretăierea liniei, care unește vârful degetelor mare și mic cu dreapta tangentă cu interiorul urmei; *în urmele de încălțăminte*:

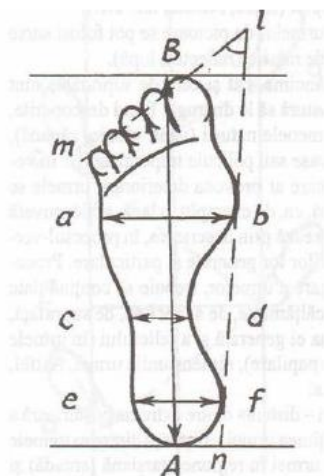
<sup>1277</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 149.

<sup>1278</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 88-89.

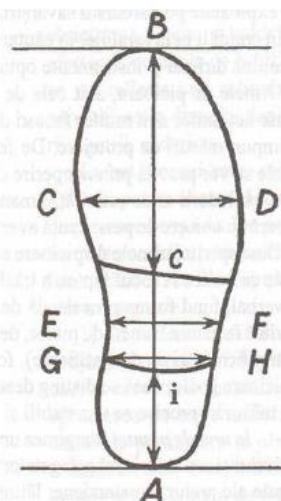
<sup>1279</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 243.

lungimea urmei – distanța dintre extremele vârfului urmei și a tocului; lungimea pingelei, a regiunii intermediare și a tocului; lățimea pingelei, a regiunii intermediare și a tocului.<sup>1280</sup>

Măsurarea urmei plantei piciorului și urmei de încălțăminte<sup>1281</sup>



Măsurarea urmei plantei piciorului:  
AB - lungimea urmei; ab - lățimea urmei;  
cd – lățimea arcadei; ef - lățimea călcâiului;  
mln - unghiul degetelor.



Măsurarea urmei de încălțăminte:  
AB - lungimea urmei, Bc, ci, IA -  
lungimea respectiv a pingelei, părții  
intermediare și a tocului, CD -  
lățimea pingelei, EF - lățimea părții  
intermediare, GH - lățimea tocului<sup>1282</sup>.

Fotografierea urmelor de picioare implică, în primul rând, capturarea unei imagini complete a grupului de urme, în scopul reprezentării caracteristicilor de deplasare ale persoanei. În același timp, este important să se fotografieze în detaliu urma care prezintă cele mai clare și distincte elemente pentru identificarea individuală a obiectului care a creat urma respectivă.<sup>1282</sup>

Dintre metodele fotografice de relevare a urmelor de încălțăminte în literatura de specialitate sunt distinse: *fotografierea în lumină oblică*; *în lumină polarizată*; *în radiații ultraviolete*; *în radiații infraroșii*.<sup>1283</sup>

<sup>1280</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 149.

<sup>1281</sup> Idem, Criminalistica Vol. I. Chișinău, 1996. Op. cit., p. 141.

<sup>1282</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 137.

<sup>1283</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 107.

Pentru început urmele de picioare se fotografiază în ansamblu, indiferent de proveniența acestora (încălțăminte sau piciorul desculț) și indiferent dacă sunt urme de suprafață sau de adâncime. În acest proces, se fixează pozițiile relative ale urmelor între ele și raporturile acestora cu obiectele din imediata lor apropiere. Astfel, se obține o fotografie care capturează obiectele principale. Pentru realizarea acestei fotografii, aparatul foto este montat pe un stativ, cu obiectivul orientat perpendicular pe zona în care se află urmele în cauză, la o înălțime care permite includerea în imagine a întregii suprafețe purtătoare a grupului de urme ce urmează a fi fotografiat.<sup>1284</sup> Comiterea unor greșeli elementare în procesul de fotografiere a urmelor, din cauza nefolosirii trepidului, neasigurării paralelismului dintre suprafața filmului și planul urmei sau dirijării incorecte a luminii, poate da naștere la imagini discutabile.<sup>1285</sup>

Iluminarea naturală este cea mai indicată, iar ca iluminare artificială se recomandă lumina becurilor mate. Iluminarea adecvată a urmelor de picioare în fotografie implică utilizarea unei surse principale de lumină artificială, care este mai intensă și este plasată în spatele aparatului de fotografiat, cu razele luminoase orientate perpendicular pe urme. În plus, se utilizează o altă sursă de lumină, cu o intensitate mai mică, amplasată lateral față de aparatul de fotografiat, care proiectează lumină pe urme sub un unghi ascuțit, creând astfel umbre ușoare care evidențiază detaliile urmelor în imagine. În cazul în care urmele sunt imprimare pe suprafețe lucioase, cum ar fi parchetul lustruit sau covoarele din material plastic, pentru a evita reflexiile nedorite și petele pe imagine, iluminarea urmelor se realizează utilizând două surse de lumină plasate pe părțile laterale ale aparatului de fotografiat, orientate spre urme sub unghiuri ascuțite. Este recomandabil ca becurile utilizate să aibă o textură mată.<sup>1286</sup>

Lumina oblică se folosește la fotografierea urmelor rămase în praf sau a celor de stratificare. Pentru ca particulele de praf din compoziția urmei să reflecte lumina în obiectivul aparatului foto, sursa de lumină trebuie așezată lângă planul urmei sau chiar pe suprafața suportului acesteia. Distanța optimă dintre proiector sau flash și urmă este de aproximativ 1,5 metri. Pentru a fi sigur de rezultat se indică executarea mai multor expuneri pentru fiecare urmă, cu schimbarea poziției sursei de lumină în jurul urmei.<sup>1287</sup>

Fotografierea în detaliu a fiecărei urme luate separat se face imediat după fotografierea ca obiecte principale a urmelor de picioare. Și pentru realizarea acestor

---

<sup>1284</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 90.

<sup>1285</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 108.

<sup>1286</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 90.

<sup>1287</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Loc. cit., p. 108.



fotografii, de detaliu ale urmelor de picioare, aparatul fotografic va avea obiectivul perpendicular pe urma în cauză. Distanța de fotografiere trebuie astfel reglată ca urma să cuprindă câmpul întregului vizor al aparatului fotografic. În cazul fotografierii în detaliu a urmelor de picioare de suprafață, iluminarea se face cu două izvoare de lumină, de intensitate identică, fixate în părțile laterale ale aparatului fotografic, fiecare să proiecteze lumina pe urmă sub unghiuri ascuțite de același număr de grade. Când se fotografiază însă urme de adâncime, iluminarea va consta dintr-un izvor de lumină principală, intensă, aflat în spatele aparatului fotografic, cu razele proiectate perpendicular pe urmă, iar alt izvor de lumină într-o parte laterală a aparatului, cu o lumină mai slabă, proiectată sub un unghi ascuțit pe urmă, ca astfel să se creeze ușoare umbre de relief.<sup>1288</sup>

La fixarea urmelor de picioare este important să se execute, o dată cu fotografierea propriu-zisă, și măsurarea liniară sau bidimensională, prin așezarea de-a lungul și de-a latul urmei a unei rigle gradate ori a unui centimetru. Acest gen de fotografiere se execută potrivit regulilor măsurătorilor fotografice.<sup>1289</sup>

*Procedura de copiere* a urmelor de suprafață folosind peliculă adezivă este utilizată în mod obișnuit în situațiile în care urmele de picioare prezintă detalii semnificative, de mare importanță în investigațiile criminalistice, cum ar fi detaliile amprentelor papilare sau cicatricile în urmele plantare, precum și detalii de uzură în urmele lăsate de încălțăminte. Procesul de aplicare a peliculei adezive pe aceste urme este similar cu cel utilizat pentru urmele de mâini. Cu toate acestea, trebuie avut în vedere că suprafața peliculei este mai mare, ceea ce poate duce la formarea de bule de aer între peliculă și urmă. Prin urmare, în momentul aplicării peliculei, aceasta este presată ferm cu degetele ambelor mâini, de la centru către margine, pentru a elimina bulele de aer. Este important să se evite alunecarea peliculei protectoare peste urma ridicată pentru a nu distorsiona detaliile. Totodată, trebuie avută în vedere că poziția peliculei este inversată față de cum a fost găsită pe obiectul purtător la locul incidentului.<sup>1290</sup> Negativul obținut prin fotografierea urmei de pe pelicula adezivă va fi așezat în aparatul de mărit, pentru obținerea imaginii pozitive, cu emulsia spre sursa de lumină.<sup>1291</sup>

În lipsa peliculei adezive speciale, urmele se pot ridica cu ajutorul hârtiei fotografice, pregătită în prealabil. Pentru urmele lăsate de substanțe de culoare albă (ciment, alabastru, var, făină), se aplică hârtie cu emulsie neagră, și invers, pentru urmele lăsate de substanțe de culoare neagră (mangal, funingine, smoală) se va aplica

<sup>1288</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 90-91.

<sup>1289</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 145.

<sup>1290</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 93.

<sup>1291</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 142.

hârtie cu emulsie albă. La locul descoperirii urmelor, hârtia se înmoaie în apă caldă, se zvântă și se suprapune urmei, apăsându-se cu un rulo de cauciuc sau cu mâna. Tot în așa mod se folosește placa de cauciuc, aceasta fiind în prealabil prelucrată pe una din părți cu glasapir, până la formarea unui relief neted.<sup>1292</sup>

*Efectuarea mulajelor* pentru ridicarea urmelor formate în adâncime reprezintă o etapă de importanță majoră în procesul investigativ și se realizează imediat după fotografiere și, eventual, desenarea urmelor pe o foaie de calc situată pe o suprafață de sticlă, poziționată deasupra urmelor.<sup>1293</sup>

Imaginea urmei piciorului în vederea desenării este încadrată într-un dreptunghi și se conturează urma pe o foaie de hârtie de calc pusă pe un geam de sticlă deasupra urmei, păstrându-se o mică distanță cu ajutorul a câtorva chibrituri. Dreptunghiul va încadra lungimea și lățimea urmei, iar celelalte valori sunt măsurate în interiorul lui. Sistemul lui Caussé folosește o rețea de pătrățele în care se împarte dreptunghiul ce încadrează imaginea urmei plantare.<sup>1294</sup>

Potrivit diverselor împrejurări întâlnite la fața locului, se impune o pregătire specială a urmei și mulajului, mai ales în condițiile formării acestora în nisip, în pământ zgrunțuros sau moale, în zăpadă etc.<sup>1295</sup>

Pentru a evidenția detaliile în realizarea unui mulaj, sunt necesare anumite pregătiri în funcție de starea urmei respective. În unele situații, urma trebuie îngredită în jurul ei, în timp ce altele necesită tratament cu substanțe chimice pentru a o pregăti pentru procedeul de fixare. În cazul urmelor de picioare de mică adâncime, care apar frecvent atât pe sol cât și în zăpadă, se creează o îngredire în jurul lor folosind carton, șipci de lemn sau pământ. Această îngredire permite realizarea unui mulaj mai gros, care să reziste la ridicare și transport. Atunci când urmele adâncime sunt imprimare într-un sol nisipos cu granulație mare și cu goluri care ar deforma mulajul, se acoperă aceste goluri.

Una dintre metodele utilizate în acest scop constă în pulverizarea unui strat subțire de parafină, ceară roșie sau rășină în interiorul urmei, care apoi este topită cu ajutorul unui izvor de căldură, precum radiatoarele electrice portabile. După răcirea stratului creat, se poate proceda la realizarea mulajului.

O altă metodă simplă de pregătire a urmelor cu goluri constă în pulverizarea unui strat subțire de ghips pe suprafața urmei, urmată, în cazul în care urma nu este

---

<sup>1292</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 151.

<sup>1293</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 137; Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 246; Locard E. Manuel de technique policière. Ed. Payot. Paris, 1948, p. 547; Swensson A., Wendel O. Descoperirea infracțiunilor – metode moderne de investigație criminală. Londra, 1957, p. 72.

<sup>1294</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 230; Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 246; Manea V., Dumitrescu C., Niță Gh., et. al. Curs de tehnică criminalistică. Vol. I, editat de Școala de ofițeri activi ai Ministerului de Interne. București, 1981, p. 129.

<sup>1295</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 82.

umedă, de pulverizarea ușoară a unui pic de apă pentru a forma o crustă. După întărirea crustei, se poate turna pasta de mulaj. În cazul urmelor formate în zăpadă, ghipsul este folosit pentru a întări și proteja urma, transformându-se într-o crustă subțire. Dacă urma se află în nisip umed sau în pământ afânat, fără goluri, este recomandat să se întărească bordurile urmei în prealabil pentru a rezista la realizarea mulajului. În acest scop, se utilizează o soluție de șerlac sau colodion care este pulverizată de la o înălțime de jumătate de metru, cu pulverizatorul orientat în sus, pentru a permite particulelor să cadă ca o rouă asupra urmei, fără a distruge detaliile.<sup>1296</sup> Odată ce pojghița creată este destul de bine întărită, se procedează la realizarea mulajului. Într-un mod asemănător se pulverizează urma spre a-i întări bordurile, când se află în substanțe pulverulente, ca praf, faină de grâu, cenușă, doar soluția de șerlac se diluează cu spirt medicinal. Dacă crusta formată nu-i destul de rezistentă, procedeul se repetă de două-trei ori.<sup>1297</sup>

Un alt material folosit la mularea urmelor de adâncime formate de picioare îl constituie *ceara și parafina*. În cazul folosirii acestor substanțe urma trebuie întotdeauna pregătită în prealabil cu un strat protector de ceară sau parafină, peste care se presară apoi un strat de talc, pentru ca stratul cu care s-a pregătit fundul urmei să nu adere la mulajul scos ulterior. Din compoziția de ceară sau parafină topită se toarnă la început un strat foarte subțire și numai după răcirea acestuia se toarnă restul masei mulajului.<sup>1298</sup>

În scopul mulării urmelor de încălțăminte se folosește *pasta de ghips*, uneori și paste polimerice.<sup>1299</sup> Pasta de ghips se pregătește din pulbere fină de ghips, de preferință ghipsul dentar, și apă obișnuită, fără corpuri străine care ar putea schimba detaliile urmei. În funcție de natura solului, pasta va fi mai consistentă sau mai fluidă. Pentru ridicarea urmelor din soluri cu ușoare goluri de structură, pasta trebuie să fie mai consistentă, iar dacă urmele se află în soluri argiloase, pasta respectivă poate fi mai fluidă, pentru a reda toate detaliile urmei. Prepararea pastei se face, de obicei, într-o capsulă de cauciuc, de 2-3 litri capacitate, în care se toarnă cantitatea necesară de ghips, după care se adaugă apă în mod treptat, amestecându-se tot timpul până ce pasta ajunge la gradul de fluiditate necesar urmei în cauză. Se are de grijă să nu rămână în pastă granule mari de ghips nediluat. Odată realizată, pasta se toarnă, de preferință cu lingura, în urmă, întâi, se toarnă prima jumătate a conținutului necesar pentru mulare, după care se așază în urmă, peste mulajul deja turnat, câteva bețe

<sup>1296</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., pp. 246-248.

<sup>1297</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 92; Coman L. Aspecte privind cercetarea la fața locului a infracțiunilor de omor. I.G.M., București, 1975, p. 65.

<sup>1298</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 247.

<sup>1299</sup> Golubenco Gh. Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii. Loc. cit., p. 38.

subțiri sau firicele de sârmă, spre a-i imprima mulajului o rezistență mai mare la ridicare și transport. Apoi, se toarnă restul de pastă, până la umplerea completă a urmei. Mulajul de ghips, la o temperatură a aerului de 20-30 de grade C, face priză în timp de 30-40 minute.<sup>1300</sup> Pentru a grăbi întărirea mulajului se poate folosi, în loc de apă rece, apă caldă sau se adaugă puțină sare, iar pentru a încetini procesul de întărire, totul se prelucrează la rece.<sup>1301</sup>

Este foarte important să se rețină că mulajul executat nu trebuie curățat de pământul care s-a prins de acesta. Mulajul poate fi numai clătit cu apă, fără a fi însă forțat nici chiar cu mâna. Încălcarea acestei reguli duce la distrugerea microreliefului mulajului, iar prin aceasta se exclude posibilitatea identificării.<sup>1302</sup>

*Pentru ridicarea cu mulajul de ghips a urmelor de adâncime formate în zăpadă,* mai întâi de toate se cerne un strat de ghips deasupra urmei pentru a forma o crustă de protecție. Compoziția de ghips trebuie să fie amestecată cu apă rece, apropiată de temperatura zăpezii. Caserola de cauciuc în care se face amestecul este păstrată în zăpadă pentru a menține temperatura optimă. Este important ca amestecul de ghips să fie gros, altfel nu se va întări corespunzător la temperatura zăpezii. Mulajul nu trebuie îndepărtat din zăpadă până nu se întărește parțial, ceea ce durează aproximativ una sau două ore. După ce stratul de zăpadă este îndepărtat, mulajul nu poate fi realizat decât după întărirea pereților laterali și a fundului urmei cu un strat protector de șer-lac și talc. Ghipsul se introduce în urmă sub formă de praf. Mai întâi, se întinde un strat subțire de ipsos pe câteva coli de hârtie așezate pe zăpadă, pentru a se răci cât mai mult. Apoi, se cerne de mai multe ori în urmă și în cele din urmă se introduce cu o lingură. După ce se obține un strat gros de 2 cm, se întărește cu bețișoare și se mai adaugă un strat de ipsos uscat. Peste stratul de ghips din urmă se așează o pânză împăturită, peste care se toarnă încet apă foarte rece. Mulajul rămâne în urmă cel puțin două ore. După ce mulajul de ghips este îndepărtat din urmă, trebuie să fie lăsat să se încălzească treptat la temperatura camerei, pentru a preveni distrugerea detaliilor de zăpadă rămasă. Mulajul trebuie sprijinit astfel încât partea de jos să rămână orizontală și să se evite deteriorarea detaliilor de către apa care se scurge. Pentru ca mulajul de ipsos scos din urma formată în zăpadă să se întărească complet, este nevoie de cel puțin 24 de ore. Pe durata în care mulajul de ipsos rămâne în urmă în zăpadă, acesta trebuie acoperit cu un vas de metal, deasupra căruia se pune un amestec de sare și zăpadă, pentru a menține o temperatură cât mai joasă.<sup>1303</sup>

<sup>1300</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 93.

<sup>1301</sup> Cărjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 231.

<sup>1302</sup> Golunski S.A. Criminalistica. Op. cit., p. 109.

<sup>1303</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., pp. 248-249.

În cazul urmelor formate în regiuni mlăștinoase, în care urmele de adâncime sunt umplute cu apă din infiltrația solului, se pot ridica mulaje în ghips prin depunerea acestuia pe fundul urmei. Ghipsul se pulverizează uscat în apa aflată în urma de adâncime, depunându-se treptat pe fundul acesteia până la obținerea grosimii necesare mulajului.<sup>1304</sup>

*Mulajele de latex* sunt ideale pentru reproducerea fidelă a urmelor adânci formate de mâini și picioare. Procesul constă în turnarea succesivă a mai multor straturi subțiri de latex în urmă, care sunt lăsate să se întărească timp de aproximativ 10-12 ore. După întărire, urma este umplută cu ghips conform metodei obișnuite. În cazul urmelor lăsate de încălțăminte pe covoare, mochete sau alte materii textile plușate, se utilizează mulaje din latex, parafină, ghips etc. Înainte de realizarea mulajului, se aplică un strat subțire de talc pentru a facilita procesul. Această tehnică permite obținerea unei reproduceri exacte a formei și detaliilor urmelor adânci, asigurând astfel precizie și autenticitate în procesul de reconstituire.<sup>1305</sup>

*Metoda de prelevare electrostatică* este de obicei utilizată după fotografierea urmelor. Dacă această metodă nu are succes în prelevarea reziduurilor, urma nu este distrusă și se poate încerca o altă metodă de relevare. Atunci când prelevarea electrostatică reușește și o cantitate semnificativă de reziduuri este ridicată, urma rezultată poate prezenta chiar mai multe detalii decât originalul care conține exces de reziduuri. Re-fotografierea urmei sau prelevarea electrostatică repetată pot duce la descoperirea de noi detalii și obținerea de imagini mai complete ale urmei. Există dispozitive electrostatice special concepute pentru transferul urmelor de încălțăminte de pe suportul inițial pe o folie specială de vinilin, care are o culoare neagră și ajută la creșterea contrastului și la fotografierea urmei. Datorită contactului direct al foliei cu urma cercetată, urma transferată va avea aceeași dimensiune cu urma inițială de pe suport. Cu ajutorul dispozitivului electrostatic de prelevare, teoretic se pot ridica toate urmele de încălțăminte de pe suprafețe poroase sau neporoase. Dispozitivul funcționează cel mai bine cu urmele de încălțăminte formate din praf uscat sau reziduuri uscate pe suprafețe relativ curate. Dacă urma a fost umedă când a fost creată sau s-a umezit ulterior înainte de prelevare, dispozitivul electrostatic va funcționa încet sau deloc. În cazul în care nu se cunoaște dacă urma a fost umedă sau uscată inițial, utilizarea dispozitivului electrostatic de prelevare nu prezintă riscul de a distruge sau pierde urma.<sup>1306</sup>

---

<sup>1304</sup> Ibidem, p. 249.

<sup>1305</sup> Cărjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 232.

<sup>1306</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 109; Bodziak W.J. Footwear Impression Evidence. Ed. Elsevier. Florida, 1990, p. 105.

*Metode chimice de relevare și mărire a contrastului.* Reacția cu luminolul are loc atunci când intră în contact cu hemoglobina din sânge, oxidându-se într-o soluție alcalină, fenomen cunoscut sub numele de chemiluminescență. Simplu spus, atunci când un amestec de luminol este pulverizat pe o pată de sânge, se produce o luminescență vizibilă și fotografică. Luminolul este suficient de sensibil pentru a detecta chiar și concentrații foarte mici de sânge. De aceea, este folosit pe locul incidentului pentru a identifica complet petele de sânge și urmele de încălțăminte. Sângele poate fi detectat cu luminol chiar și după luni sau ani și poate fi folosit în investigații ulterioare, chiar și după încheierea cercetării de rutină la locul faptei. Totuși, trebuie menționat că luminolul produce o luminescență slabă în prezența anumitor metale, agenți oxidanți puternici (cum ar fi înălbitorii) și chiar materii vegetale. Dacă este necesară o testare serologică, aceasta trebuie efectuată înainte de utilizarea luminolului. Deoarece este necesară o cantitate suficientă de luminol, care ar putea afecta integritatea urmei din cauza reacției de scurtă durată, și deoarece fotografia trebuie realizată în întuneric total, luminolul se utilizează doar în ultimul moment pentru urmele de încălțăminte care nu pot fi relevate prin alte metode. Principalul avantaj al acestei metode este că fotografierea se realizează într-un întuneric total, astfel încât culoarea fundalului nu mai este importantă. Astfel, în cazul unor urme de sânge pe covoare roșii sau multicolore sau pe suprafețe închise la culoare, când contrastul pentru fotografiere este insuficient și nu se poate utiliza o altă metodă de evidențiere prezentată anterior, urma de sânge poate fi evidențiată cu luminol.<sup>1307</sup>

Obiectele ridicate cu urme de picioare și de încălțăminte, mulajele și foliile adezive cu urmele de acest tip se ambalează conform regulilor, care exclud riscul de a pierde sau deteriora accidental urmele pe timpul păstrării sau transportării în laborator. Pentru ambalare se utilizează hârtie, cutii și lăzi din carton sau lemn, etc. Suprafața purtătoare de urme a obiectelor ambalate se asigură în așa mod, încât să fie exclus: contactul cu ambalajul; modificarea poziției; contactul cu reactivi chimici; lovirea asupra obiectului; influența temperaturilor înalte. Pentru obținerea rezultatului respectiv, mulajele ambalate în cutii sau lăzi preventiv se înfășoară sau se acoperă cu hârtie, vată, material textil, burete sau materiale analogice pot fi fixate de ambalaj cu ajutorul colierelor, evitând contactul suprafeței purtătoare de urme cu ambalajul. Foliile adezive cu categoria dată de urme se ambalează conform regulilor prevăzute pentru urmele papilare.<sup>1308</sup>

---

<sup>1307</sup> Ibidem, pp. 110-111.

<sup>1308</sup> Ordinul Inspectoratului General al Poliției nr. 412 din 17.12.2020. Procedura operațională standart privind ambalarea, etichetarea și păstrarea mijloacelor materiale de probă. Subsecțiunea 3. Ambalarea obiectelor purtătoare a urmelor de picioare și de încălțăminte.

#### 5.4.4. Interpretarea urmelor de picioare la locul faptei

Interpretarea urmelor de picioare are la bază caracteristicile generale de identificare precum și cele particulare. În vederea găsirii soluțiilor corespunzătoare se examinează atât urma de picior izolată cât și cărarea de urmă rezultată.

Interpretarea urmei (urmelor) de picior izolată poate aduce răspunsuri cu privire la greutatea celor care au creat urma (urmele), individualizând anumite defecte și semne particulare ale mersului, înălțimea subiecților ce au lăsat urma, modalitatea de pășire (alergat, cadențat, alert, la pas etc.), precum și numărul participanților la fapta de natură penală investigată<sup>1309</sup>.

Interpretarea urmelor de picioare la locul faptei mai ales în cauzele cu autori neidentificați trebuie să ofere posibilitatea perceperii și interpretării datelor ce pot prezenta însăși persoana făptuitorului, respectiv modul specific al acțiunii sale – *modus operandi* –, dacă este bărbat sau femeie, dacă este minor sau adult, dacă a acționat singur sau este coautor, precum și multe alte date.<sup>1310</sup>

Interpretarea urmelor lăuate de picioare în câmpul infracțiunii poate furniza trei mari categorii de informații: – informații care pot ajuta la cunoașterea și reconstituirea activităților întreprinse de persoanele care au lăsat urmele; – informații care ajută la identificarea încălțămintei care a lăsat urmele; – informații care ajută la identificarea persoanelor care au creat urmele. Informațiile incluse în aceste categorii menționate pot fi folosite și la verificarea declarațiilor martorilor, ascultați în cauza penală aflată în curs de cercetare.<sup>1311</sup>

Interpretarea urmelor la fața locului implică analiza atât a urmelor individuale, cât și a întregului traseu format de urme. În interpretarea urmelor individuale, pot fi obținute informații referitoare la numărul de persoane implicate, sexul, înălțimea și vârsta aproximativă, precum și greutatea aproximativă. Cărarea de urme oferă informații suplimentare despre direcția și viteza de deplasare, caracteristicile modului de mers sau eventualele deficiențe anatomice.<sup>1312</sup>

O primă informație ce poate fi obținută din examinarea și interpretarea cărării urmelor de picior ne poate ajuta să apreciem, cu destul de mare precizie, *dacă persoana care a lăsat urme se află în mers sau staționa*.

Argumentele pe care ne putem baza sunt următoarele: – urma lăsată de piciorul desculț al unei persoane care staționează are lungimea mai scurtă decât urma lăsată de aceeași persoană în timpul mersului. Diferența poate oscila între 1 și 2 cm; – lățimea

<sup>1309</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 43.

<sup>1310</sup> Zamfirescu N. Investigarea științifică a infracțiunilor de omor rămase cu autori neidentificați. Ed. Național. București, 2000, p. 52.

<sup>1311</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 109.

<sup>1312</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 199.

urmei de picior desculț este, în schimb, mai mare când persoana care staționează și mai mică când se află în mișcare. Diferența poate oscila în jurul a 0,5 – 1 cm.; – urmele lăsate de degetele piciorului desculț, sunt rotunde în timpul staționării, iar în timpul mersului se alungesc. – diferența dintre urmele lăsate în mers și cele create în timpul staționării se poate constata, cu certitudine, prin examinarea dispunerii lor pe sol; atunci când sunt mai multe, au diferite orientări și se suprapun, demonstrează faptul că persoana a stat pe loc.<sup>1313</sup>

Cărarea de urme conține și date referitoare la *direcția de deplasare*, la caracteristicile mersului sau la eventualele defecte anatomice, la înălțime, la starea psihofizică etc. De exemplu, lungimea pasului este mai mare la bărbați decât la femei cu cca. 20cm (70-90 cm față de 50- 60cm). Unghiul pasului este mai mic la femei, copii și bătrâni, spre deosebire de persoane obligate, prin natura preocupărilor, să-și mențină echilibrul (marinarii, constructorii).<sup>1314</sup>

Uneori cărarea de urme poate să redea și unele caracteristici fizice ale făptuitorului. Șchiopătarea se reproduce în cărarea de urme prin lungimea diferită a pașilor unui picior față de celălalt. Un picior rănit va călca mai scurt și mai puțin apăsat. De asemenea, pot apărea urme de târâre a piciorului și urme caracteristice folosirii bastonului, cârjei ori a unei proteze.

Amplasarea neregulată a urmelor picioarelor, oscilațiile în direcția de mers, opririle repetate, revenirile și schimbarea sensului deplasării, urmele de cădere indică faptul că au fost lăsate de o persoană rănită, bolnavă, cu malformații congenitale, obosită ori în stare avansată de ebrietate etc. În asemenea cazuri, echilibrul corpului nu poate fi controlat și în general elementele caracteristice nu vor mai fi constante.<sup>1315</sup>

Direcția de deplasare în condițiile unui mers normal este indicată de poziția picioarelor și a unghiului de mers.

Conturul exterior al tălpii va fi neted, iar punctul de început al urmei va fi bine definit, cu o ușoară tendință de alunecare în față. Pe conturul urmei până la jumătate se pot observa striatii. La vârful degetelor, se poate observa o adâncitură cauzată de împingerea înapoi, iar ridicarea degetelor va crea un contur neregulat al urmei, aducând în același timp în fața urmei particule de sol.

În cazul urmelor de suprafață, direcția reală de deplasare poate fi determinată prin faptul că forma tălpii lasă o impresiune clară, iar forma vârfului degetelor apare mai ascuțită și alungită. Pe suprafețele dure acoperite cu praf, pot fi observate

---

<sup>1313</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., pp. 117-119; Locard Ed. Traité de criminalistique. vol.I, Ed. I. Desvigne. Lyon, 1931, p. 435; Ștefănescu p. Pagini din istoria medicinei legale și criminalisticii. Ed. Medicală. București, 1984, p. 26.

<sup>1314</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 139.

<sup>1315</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 156.



particule antrenate în direcția de deplasare. Prezența unor particule atașate poate indica direcția reală de deplasare, deoarece în procesul de formare a urmei, atașarea are loc inițial, ceea ce se reproduce prin formarea unei urme destratificate, iar apoi particulele atașate se eliberează în urmele ulterioare, creând urme de stratificare. Acestea sunt la început mai puțin clare, dar devin treptat mai evidente până când dispar complet.<sup>1316</sup>

*Viteza de deplasare* se poate stabili doar orientativ, indicându-se faptul că individul care a lăsat urmele s-a deplasat relativ normal sau a fugit.

Urmele adânci create în fugă au o formă arcuită, convexă, caracteristică, iar uneori se observă clar vârfulurile tălpilor. Urmele de încălțăminte în care se observă doar forma tocului, și aceea parțială, indică o deplasare grăbită cu pași mari. Dacă lungimea pasului depășește 90 cm, este un semn că persoana a alergat.

Forma generală a urmelor și raportul dintre ele, precum și distanța lor laterală față de axa mersului, pot ajuta, de asemenea, la aprecierea vitezei de deplasare: adulții (bărbați) au, conform lui F. E. Louwage, o lungime a pasului mai mare de 0,85 m atunci când merg în mod normal, iar picioarele vor fi dispuse la aceeași distanță față de axa mersului. În timpul fugii, se vor observa imprimări foarte puternice pe vârfulurile picioarelor, distanțele laterale nu vor mai fi atât de regulate, dar vor fi mai mici.<sup>1317</sup>

*Neregularitățile apărute în mers* pot indica nu numai anumite stări psihice sau patologice (precum boală, consum de alcool, neliniște), ci și încercări de a perturba investigațiile, cum ar fi mersul în spate (reflectat prin lungimea și unghiul redus al pașilor) sau mersul în urma unei persoane sau a unei greutăți (dedus prin adâncimea mai mare a urmelor, ușoare alunecări, unghi mic al pașilor, utilizarea de încălțăminte mai mică sau mai mare, etc.). De asemenea, se mai poate stabili dacă persoana cunoștea locul, dacă s-a folosit de o lumină pe timpul nopții, dacă a stat la pândă ș.a.<sup>1318</sup>

*Stabilirea punctului de oprire și a duratei de staționare.* Conform afirmațiilor lui H. Gross, oprirea din mers poate fi ușor recunoscută deoarece piciorul rămas în urmă este tras și formează, alături de celălalt picior, o a doua urmă. De asemenea, se poate aproxima dacă oprirea a fost scurtă sau prelungită, deoarece în cazul unei opriri prelungite se vor observa plecări și veniri frecvente, precum și schimbări ale poziției de staționare.

Alăturarea urmelor celor două picioare în momentul opririi este menționată și de F. E. Louwage, care adaugă încă două aspecte: de obicei, opririle de acest fel apar la

---

<sup>1316</sup> Ibidem, p. 156.

<sup>1317</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., pp. 119-120; Louwage F.E. Curs de Poliție Tehnică și Tactică de Poliție Criminală. Ed. Cartea Românească. București, 1939, p. 16.

<sup>1318</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. București, 2001. Op. cit., p. 148.

cei care poartă greutate, deoarece au nevoie să se odihnească, iar în jurul locului de odihnă trebuie să apară și amprenta obiectului transportat, care a fost așezat pe sol.<sup>1319</sup>

*Starea de obezitate, de sarcină avansată* (la femei) sau purtarea unei greutăți pot fi deduse din următoarele aspecte: pasul scurt în lungime; pasul larg în lățime; unghiul mare sau exagerat de mare al pasului; adâncimea mai mare a urmelor în comparație cu urmele lăsate de persoanele normale; apariția unor urme de târâre înainte de apăsarea principală a piciorului. Aceste aspecte pot fi observate mai ușor în zăpadă, pe sol moale sau în nisip, deoarece din cauza greutății, a bolii sau a stării de ebrietate, picioarele nu mai pot fi ridicate suficient de sus deasupra solului, fiind târâte înainte de schimbarea centrului de greutate a corpului.<sup>1320</sup>

*Aprecierea numărului de persoane implicate în locul faptei* este o informație necesară în investigarea oricărui caz penal. Urmele de încălțăminte descoperite pe întreaga suprafață a locului faptei pot, în multe situații, ajuta la stabilirea numărului de persoane implicate în perimetrul cercetat.

Principalul criteriu pentru determinarea acestui număr este forma, dimensiunea și desenul încălțăminte care a creat urmele. Atunci când pe întreg teritoriul cercetat se descoperă un singur tip de urmă cu același desen de protecție, aceeași formă și dimensiuni similare, concluzia este ușor de tras: la locul faptei a acționat un singur individ. Însă, atunci când se descoperă mai multe tipuri de urme care diferă în formă, desen și dimensiune, se poate presupune că la fața locului au acționat atâtea persoane câte tipuri de încălțăminte diferite au rămas după eliminarea celor create de încălțăminte purtată de victimă.<sup>1321</sup>

*Stabilirea timpului scurs* de la crearea urmelor de picioare este relativă. În raport cu intervenția unor fenomene, împrejurări, acțiuni – ploaie, vânt, vopsire etc. – care acționează într-un anumit fel asupra urmelor sau concură la formarea lor, se poate estima perioada când acestea au fost create.<sup>1322</sup>

Pe lângă cercetarea amănunțită a urmei de picior izolată care indică construcția exterioară a tălpii sau încălțăminte celui care a lăsat urma, trebuie examinate cu atenție și urmele mișcării de ansamblu ale mersului unei persoane pentru a putea stabili formele specifice de fixare ale acestei deprinderi. Complexul de mișcare fixat prin exercițiul mersului este un element prețios în identificarea persoanei<sup>1323</sup>.

La interpretarea urmelor descoperite cu ocazia cercetării la fața locului nu trebuie omise nici posibilele erori care pot apărea pe parcursul acestei activități, respectiv:

---

<sup>1319</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 120; Louwage F.E. Curs de Poliție Tehnică și Tactică de Poliție Criminală. Ed. Cartea Românească. București, 1939, p. 10.

<sup>1320</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 121.

<sup>1321</sup> Ibidem, p. 121.

<sup>1322</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 157.

<sup>1323</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 44.

1) erori de logică, datorate fie aprecierii incorecte a deducțiilor ori a relatării greșite a faptelor, fie utilizării eronate a unor termeni;

2) erori de tehnică, generate de utilizarea incorectă a tehnicii din dotarea echipei care efectuează cercetarea la fața locului;

3) erori cauzate de anumite detalii nesemnificative, acestea putând produce confuzii în interpretare, mai ales în cazul în care specialistul criminalist nu reușește să elimine urmele sau micourmele ce aparțin victimei ori altor persoane ce au acces în mod obișnuit în locul unde a fost comisă fapta de natură penală;

4) erori datorate prezenței mai multor alternative ori interpretării negativului – în special la urmele de încălțăminte – drept pozitiv<sup>1324</sup>.

#### ***5.4.5. Examinarea și expertiza urmelor de picioare***

Posibilitatea identificării științifice a unei persoane prin urmele lăsate de talpa piciorului se bazează pe proprietățile desenelor papilare de pe această parte a corpului uman, care sunt unice și stabile. Identificarea devine posibilă atunci când pe suprafața urmei sunt vizibile creste papilare, șanțuri de flexiune, cicatrici, negi, bătăături și alte caracteristici. Acestea au o valoare similară cu desenele papilare utilizate în dactiloscopie pentru identificare. Calitatea reproducerii caracteristicilor de identificare ale obiectului (tălpii) este determinată de modul în care urma este formată, de plasticitatea și finețea obiectului care primește urma. În timp, aceste urme suferă modificări care pot afecta valoarea lor pentru procesul de identificare.

În general, identificarea nu este posibilă atunci când urma prezintă doar informații despre forma tălpii, degetelor sau dimensiunile acestora, sau în legătură cu modelul de urme. În acest caz, se poate stabili doar apartenența la un anumit gen, având în vedere următoarele aspecte:

Unele modificări cantitative ale piciorului au loc de la naștere până la sfârșitul perioadei de creștere, care este între 0-25 de ani pentru bărbați și 0-20 de ani pentru femei;

Pentru o perioadă relativ scurtă de timp în cadrul perioadei de creștere, suprafața de sprijin a piciorului uman nu suferă modificări semnificative. O „stabilizare” tipodimensională reală poate fi înregistrată după încheierea perioadei de creștere a organismului uman.<sup>1325</sup>

---

<sup>1324</sup> Pop O., Angheliescu I. Interpretarea tehnico-științifică a urmelor descoperite la fața locului. În: Colectiv. Tratat de criminalistică. Vol. I. Serviciul Editorial, Presă și Propagandă în rândul populației. Bicurești, 1976, p. 479-480; Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 50.

<sup>1325</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. II. Op. cit., p. 53.

Principalele probleme pe care le poate rezolva expertiza criminalistică a urmelor de picioare, indiferent dacă este vorba de urma piciorului gol ori de cea a încălțăminteii depind de situația când expertului criminalist i se prezintă numai urma ridicată de la fața locului (în sensul mulajului, fotografei sau desenului), sau și modelele de comparație.<sup>1326</sup>

În vederea obținerii modelelor pentru comparație de la presupusul creator al urmelor descoperite la locul faptei se folosesc diferite procedee.

Pentru obținerea amprentelor plantare de suprafață, suspectului i se cere să calce mai întâi pe o placă pe care a fost depus un strat de cerneală tipografică, apoi pe o coala de hârtie albă. În scopul obținerii unei imagini exacte a construcției tălpii piciorului în diferite poziții, pentru amprentele create în timpul staționării se iau cel puțin patru poziții, și anume: stând pe loc în poziție normală, stând pe loc cu greutatea corpului lăsată pe partea exterioară a tălpii și respectiv pe partea interioară și o poziție în mers.<sup>1327</sup>

Pentru examinarea urmelor formate în zăpadă și modelele de comparație trebuie făcute tot în zăpadă, aceleași condiții trebuind păstrate nu numai pentru redarea plastică a amănuntelor de către zăpadă, ci și pentru forma specifică a mulajelor ridicate de pe aceste urme.

Pentru crearea urmelor experimentale ale mersului în ciorapi se vor folosi aceeași ciorapi cu care s-au creat urmele la locul faptei, căci interesează nu numai forma piciorului, ci și elementele de țesătură sau de uzură a ciorapilor.

Pentru crearea experimentală a urmelor de adâncime se folosește un amestec de lut cu nisip fin, în care persoana bănuită de a fi creat urmele descoperite va călca de mai multe ori. Faptul că modelul experimental este construit în material mai fin decât urma cercetată nu deranjează examenul comparativ, ci, dimpotrivă, asigură ca diferitele caracteristici ale obiectului să apară mai complet. Pe lângă aceste urme experimentale se pot scoate, dacă se consideră necesar, și urme de adâncime pe același material ca cel de la locul faptei.

Dacă urma de adâncime sau de suprafață a piciorului gol descoperită la locul faptei reproduce o parte din desenul papilar, în executarea urmelor experimentale se va insista, în primul rând, la reproducerea acestora, fiind socotit elementul principal din cadrul procesului de identificare.

Chiar dacă urma descoperită la locul faptei este de adâncime, modelele experimentale, în cazul acesta, vor fi create atât ca urme de adâncime cât și ca urme de suprafață, pentru a reține cât mai exact forma desenului papilar.<sup>1328</sup>

<sup>1326</sup> Moise A.C., Stancu E. Op. cit., p. 83.

<sup>1327</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 157; Suciu C. Criminalistica. Op. cit., pp. 249-250.

<sup>1328</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 250.

Expertul criminalist se va baza pe stabilirea, prin comparare, a coincidenței elementelor caracteristice ale urmei cu cele ale piciorului, prezentate în modelele de comparație sau ale încălțăminteii în cazul urmei respective. Caracteristicile generale ale plantei piciorului sunt: forma și dimensiunile plantei, mărimea și poziția degetelor, forma liniilor flexorice. Caracter individual au crestele și desenele papilare, cicatricile, bătăturile, crăpăturile de piele, defectele accidentale și anatomice. La examinarea urmelor de încălțăminte, se vor compara modelul încălțăminteii, forma și mărimea tălpii, forma vârfului, configurația liniei din urmă a pingelei și cea dinaintea a tocului, modalitatea de prindere a tălpii, alte elemente de ordin general. Rolul decisiv în procesul de identificare îl va avea coincidența caracteristicilor individuale sub formă de elemente reliefante, diferite defecte provenite din confecționarea, exploatarea și repararea încălțăminteii.<sup>1329</sup>

Regula de bază a acestor analize comparative constă în faptul că întotdeauna se compară obiecte de aceeași natură, adică urme cu urme, mulaje cu mulaje, fotografii cu fotografii. Nerespectând această regulă, există riscul să nu poată fi identificate diferitele detalii caracteristice, care în aceste forme diferite de prezentare nu sunt oglindite la fel.<sup>1330</sup>

Întrebări orientative care se pot pune expertului atunci când se prezintă urma și modelul pentru comparație: dacă urma prezentată spre examinare este de picior; dacă pe obiectul prezentat se găsesc urme de picior și câte anume; dacă urma plantară prezintă suficiente elemente individuale pentru identificare; care este sexul, greutatea aproximativă și vârsta persoanei ce a creat urma plantară; de la ce picior provine urma supusă examinării; care este mecanismul de formare a urmei; cu ce substanță a fost creată urma; care este vechimea aproximativă a urmei; care este direcția de mers a persoanei ce a creat urmele; ce particularități anatomo-patologice prezintă persoana care a creat cărarea de urme; dacă urma de la fața locului și modelul pentru comparație prezentat au fost create de aceeași persoană.<sup>1331</sup>

## 5.5. Cercetarea criminalistică a altor urme homeoscopice

Analiza mijloacelor de probă ridicate de la fața locului reprezintă un important standard în investigarea criminalistică a tuturor genurilor de infracțiuni<sup>1332</sup>. Urmele homeoscopice reprezintă o componentă importantă în domeniul investigațiilor criminalistice și al analizei de probe. Aceste urme se referă la marcajul lăsat pe locul

<sup>1329</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 151-152.

<sup>1330</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 251.

<sup>1331</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. II. Op. cit., pp. 157-158.

<sup>1332</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 108.

infracțiunii de obiecte sau suprafețe în contact direct cu corpul uman în timpul comiterii faptei.

Deși cele mai frecvente urme homeoscopice sunt asociate cu picioarele și mâinile, există și alte tipuri de urme care pot fi folosite pentru identificare și analiză. Acestea pot include, de exemplu, urmele dentare, urmele cutanate sau chiar urmele de sânge, salivă sau alte substanțe biologice.

Examinarea urmelor formate de elementele componente ale fizionomiei poate furniza informație importantă privind grupa vârstnică, semnalmente particulare ale infractorului ș.a. De exemplu, vârsta subiectului se stabilește în funcție de gradul de imprimare a particularităților de vârstă ale pielii. La adolescenți (până la 29 de ani) pe față sunt prezente încă fire de păr pufos, forme rotunjite ale elementelor înfățișării, buze „umflate”, lipsa de riduri. Pentru persoanele de vârstă medie (până la 55 de ani) este specifică prezența cutelor pe frunte, numărul cărora corespunde cu aproximație numărului de zeci de ani ai individului, adică două cute – de la 20 până la 30 de ani, 3 – de la 30 până la 40 de ani etc. La persoanele în etate (peste 55 de ani) crește gradul de ridare generală a pielii, cutele și încrețiturile de pe față devin mai pronunțate și, prin urmare, mai vădite în urme. Ampretele buzelor capătă caracterul unor dungi înguste. Semnalmente particulare imprimate în urmă pot fi considerate particularități rezultate din traume sau boli de piele: cicatrice, arsuri, tăieturi, negi, coșuri, pete pigmentare, pete păroase, alunițe, eczeme etc., care înregistrează specificități în cazul imprimării lor în urme.

Cercetarea traseologică a astfel de urme uneori permite a soluționa și sarcini identificatoare, de aceea, fiind extrem de fine, procesul de fixare și ridicare a lor necesită implicarea specialiștilor de profil, de multe ori, în condiții de laborator.<sup>1333</sup>

### ***5.5.1. Cercetarea criminalistică a urmelor de dinți***

Dentiția este reprezentată de totalitatea dinților erupți în cavitatea orală. În decursul vieții umane există trei tipuri de dentiții: dentiția temporară, dentiția mixtă și dentiția permanentă. Dantura umană are unele caracteristici proprii, care ajută mult procesul identificării criminalistice: stabilitate, unicitate, existența de înregistrări, ușurința examinării, celeritate de identitate<sup>1334</sup>.

În cercetarea criminalistică se pot întâlni două situații care privesc problema urmelor de dinți: *aspectul medicinei legale*, care se referă mai ales la stabilirea identității unor cadavre necunoscute (odontologia judiciară) și *aspectul criminalistic*,

<sup>1333</sup> Golubenco Gh. Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii. Op. cit., pp. 40-41.

<sup>1334</sup> Chende M.-P., Dunca I. Considerații despre dantura umană și despre rolul acesteia în identificarea criminalistică. În: Revista Română de Criminalistică, Volumul XXIII, nr. 3/2022, p. 195-196.

care are rolul de a studia dinții și urmele lăsate de aceștia pentru stabilirea adevărului în procesul judiciar.<sup>1335</sup>

Domeniul intersecției dintre medicina judiciară și criminalistică, cunoscut sub numele de *odontologie judiciară*, se concentrează asupra studiului dinților și interpretării urmelor dentare în contextul procesului judiciar. Prin utilizarea expertizelor stomatologice, odontologia judiciară are ca scop contribuția la obținerea adevărului în cadrul sistemului judiciar, conform opiniei exprimate în literatura de specialitate.<sup>1336</sup>

Urmele de dinți, legate de faptele infracționale, se întâlnesc pe produsele alimentare, pe corpul persoanei în viață sau a cadavrului, pe filtrele de țigări, pe capacele metalice ale sticlelor cu băuturi spirtoase sau răcoritoare etc.<sup>1337</sup>

Urmele dentare reprezintă o categorie de urme care furnizează o bază solidă pentru identificare, atât din perspectiva criminalistică, cât și din cea medico-legală, datorită caracteristicilor formei, dispunerii și particularităților fiecărui dinte. Aceste caracteristici devin mai relevante după vârsta de 25 de ani, când dezvoltarea dentiției este completă. Astfel, lățimea dinților, poziția și distanța dintre aceștia, uzura, absența unor dinți, prezența unor afecțiuni (cum ar fi cariile), tratamente dentare și lucrări stomatologice, oferă suficiente elemente pentru identificarea persoanelor.<sup>1338</sup>

*Dintele*, este un organ care creează urme și este fixat în alveola dentară. În total, există 32 de dinți, împărțiți în mod egal în cele două hemiarcade, având forma și volumul adaptate funcției lor în procesul de masticăție. Structura dintelui cuprinde o porțiune vizibilă numită coroană și o porțiune acoperită de gingie numită rădăcină. Între aceste două zone se găsește o îngustare numită colet. Coroana dintelui este alcătuită din două straturi – smalțul la exterior și dentina în interior – și are șase fețe. Rădăcina dintelui este învelită în ciment și este înconjurată de un țesut organic numit paradonțiu, iar toate aceste structuri se află în interiorul alveolei dentare. Alveola dentară are o formă cavitară și este formată din lamele de os

<sup>1335</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 236.

<sup>1336</sup> Stancu E. *Criminalistica, știința investigării infracțiunilor*. Vol. I. Ed. Tempus SRL. București, 1992, p. 150; Harvey W. *Dental Identification and Forensic Odontology*. Ed. Henry Kimpton. Londra, 1976, p. 2.

<sup>1337</sup> Деревянко А. И., Езиков В. И. Op. cit., p. 41.

<sup>1338</sup> Stancu Em. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 140; Minovici M. *Tratat complet de medicină legală*, vol. II. Ed. Socec. București, 1930, p. 1055; Anghelescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 165; Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., pp. 258-259; Simonin Ch. *Médecine légale judiciaire*. Librairie Maloina. Paris, 1974, p. 748; Derobert L. *Médecine légale*. Ed. Flammarion. Paris, 1976, p. 1082; Swensson A., Wendel O. *Techniques of crime scene investigation*, American Elsevier Publishing Company Inc. New York, 1965, pp. 82-84; Gayet J. *A.B.C. de police scientifique*. Ed. Payot. Paris, 1973, pp. 46-47; Le Moyne Snyder, *Homicide investigation*. C.C.Thomas Publisher. SUA, Illinois, 1959, pp. 54-57.

spongios acoperite de gingie, care pot suferi modificări sclerocicatriciale în urma extracției unui dinte.<sup>1339</sup>

Fundamentul științific al identificării persoanei prin urmele de dinți create pe corpul uman se bazează pe mai multe caracteristici ale aparatului dento-alveolar. Aceste caracteristici includ unicitatea, stabilitatea relativă, individualitatea și reflectivitatea, care se îmbină cu capacitatea țesuturilor de a reacționa defensiv la agresiuni mecanice și biologice. *Unicitatea* se evidențiază prin faptul că nu există două persoane cu o corespondență perfectă a tuturor caracteristicilor morfologice și morfopatologice ale aparatului dento-alveolar în același moment de referință. *Stabilitatea relativă* se referă la faptul că dinții păstrează aceleași caracteristici pentru o anumită perioadă de timp. *Individualitatea* constă în dinamica permanentă a aparatului dento-alveolar, impusă de procesele vitale, de factorii de apărare și de adaptare la noi condiții de funcționare, etc. *Reflectivitatea* se referă la capacitatea țesuturilor și substraturilor cu plasticitate minimă de a primi și reține caracteristicile morfologice și morfopatologice ale dinților.<sup>1340</sup>

Urmele de dinți se formează ca urmare a acțiunilor de mușcare întreprinse cu scopul desprinderii unei bucăți dintr-un întreg. Mai frecvent această categorie de urme o întâlnim pe suprafața sau în adâncimea obiectelor de natură alimentară (ciocolată, brânzetur, unt, fructe), mai rar pe resturi de fumat, pe obiecte dure, cadavru și pe corpul jertfei sau al agresorului.<sup>1341</sup>

Urmele de dinți, create pe diverse suprafețe, pot fi observate la locul incidentului în formă statică, în care sunt evidențiate conturul, amplasarea, distanța și lățimea dinților, sau în formă dinamică, în cazul în care pe suprafața receptorului se formează urme striatăii, rezultate din neregularitățile fețelor ocluzale ale dinților.

Urmele dinamice sunt în special create de dinții din maxilarul superior, deoarece aceștia exercită o rezistență în momentul în care obiectul în contact este împins în sus de către dinții mandibulei.<sup>1342</sup>

Prin intermediul mușcăturii, dinții creează, în mod obișnuit, urme de adâncime pe corpul uman. Cu toate acestea, din cauza elasticității pielii, aceste urme devin urme de suprafață. În cazul leziunilor produse doar la nivelul epidermei pe corpul viu, după câteva ore, pot apărea excoriații pe zonele de contact. În cazul în care mușcătura a afectat și derma, urmele pot sângera și forma cruste, iar datorită reactivității organismului, pot crește în volum, depășind nivelul pielii. La urmele create pe corpul

---

<sup>1339</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 165-166.

<sup>1340</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., p. 68.

<sup>1341</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 153.

<sup>1342</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 166-167.



uman, trebuie luat în considerare faptul că, după producerea mușcăturii, pielea se relaxează, determinând modificări în ceea ce privește lățimea dinților și distanța dintre ei în urmă. Gradul în care urmele suferă modificări depinde de zona lezată și de fiecare organism în parte. Cu toate acestea, urmele de dinți imprimate pe corpul uman pot oferi informații importante în identificarea persoanelor suspecte, în special atunci când sunt prezente caracteristici de uzură sau când lipsește un dinte de pe cele două maxilare.<sup>1343</sup> Urmele de dinți reflectă, și aceasta s-a confirmat prin practică, elemente de structură ale aparatului dentar, inclusiv caracteristici privind construcția exterioară a dinților care, în ansamblu, asigură identificarea autorului urmelor.<sup>1344</sup>

Deoarece urmele de dinți, indiferent de natura obiectului primitor, totdeauna sunt vizibile, căutarea și descoperirea lor nu creează greutate. Având în vedere infracțiunea comisă și ansamblul locului cercetat, prin examinarea cu atenție, la lumina naturală sau artificială, aceste urme se descoperă cu ochiul liber.<sup>1345</sup>

Deci, descoperirea urmelor de dinți, cu ocazia cercetării locului faptei, se face cu ușurință, nu sunt necesare tehnici de investigare deosebite, deoarece urmele de dinți, prin excelență, sunt vizibile, nefiind astfel necesar să se utilizeze mijloace speciale pentru relevarea lor.

Fixarea și ridicarea urmelor de dinți, se realizează, alături de celelalte urme descoperite în câmpul infracțional, prin descrierea lor în procesul-verbal de cercetare la fața locului, prin fotografiere și prin folosirea mulajelor pentru urmele de adâncime<sup>1346</sup>

Prin examinarea meticuloasă a urmelor de dinți, se pot obține informații de mare relevanță, care aduc o contribuție semnificativă în profilarea operativă a individului care a generat aceste urme și în identificarea sa prin intermediul expertizei traseologice. Urmele de dinți, în mare parte vizibile, sunt descoperite prin investigarea detaliată a tuturor obiectelor prezente în cadrul scenei infracționale, pe care aceste urme ar putea fi depuse.<sup>1347</sup>

Din studiul urmei de dinți, făcut la fața locului, se pot obține date despre persoana care a creat-o, în ce privește modul de operare, plasamentul dinților, distanța dintre ei, lipsa acestora și alte caracteristici relativ neschimbătoare.

Urma de dinți este în măsură a da încă de la locul faptei unele informații cu privire la tipul constituțional al celui ce a creat-o, precum și la vârsta acestuia. Se iau

---

<sup>1343</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 96.

<sup>1344</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 153.

<sup>1345</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 200.

<sup>1346</sup> Niță N., Hegheș N.-E. Cercetarea criminalistică a urmelor de buze și dinți și importanța acestora în identificarea autorilor infracțiunilor. În: Revista Română de Criminalistică, Vol. XXIV, nr. 1/2023, p. 10-11.

<sup>1347</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 153.

în considerație elementele de ordin anatomic care sunt deduse din interpretarea aspectului urmei dinților, cum ar fi: mărimea și modul de dispunere a lor; lățimea arcadei alveolare; prezența malformațiilor dentare și aspectul lor corespondent la starea de sănătate a persoanei.

Starea obiectului primitor, manifestată prin grad de oxidare, de topire, congelare, deshidratare etc., dă posibilitatea de a se face interpretări cu privire la timpul ce s-a scurs din momentul creării urmei până în cel al descoperirii. La formularea diferitelor ipoteze trebuie să se țină seama de condițiile de temperatură, umiditate și de ventilație în care a stat obiectul purtător de urmă până la descoperirea acestuia.<sup>1348</sup>

Pentru a putea fi utilizate în timpul investigațiilor, urmele trebuie să fie fixate prin diferite metode, precum descrierea în procesul-verbal de cercetare la fața locului, fotografierea și utilizarea mulajelor.

Descrierea urmelor în procesul-verbal de cercetare la fața locului trebuie să respecte regulile generale referitoare la întocmirea acestui document important. Se acordă atenție deosebită descrierii suporturilor pe care au fost găsite urmele, incluzând informații despre natura și consistența acestora, numărul și forma lor. În cazul în care suportul este corpul unei persoane vii sau un cadavru, se menționează zona în care au fost găsite urmele, cu precizarea organului din apropiere, cum ar fi ochi, ureche, nas, etc. În cazul în care există mai multe urme, se înregistrează distanța dintre ele. Fiecare urmă este descrisă separat, menționându-se forma, dimensiunile și aspectul, precum și culoarea, și alte detalii relevante.<sup>1349</sup>

*Fotografierea* acestei categorii de urme este rezonabilă, deoarece cu autorul fotografiei se pot reda demonstrativ și adecvat obiectul purtător, natura urmelor, detaliile caracteristice ale acestora.<sup>1350</sup>

Fotografia urmelor de dinți se execută atât asupra obiectului purtător de urmă cât și asupra mulajului ridicat ulterior. Fotografiile mulajelor dau mai exact detaliile caracteristice ale urmei, datorită culorii deschise a fondului, dar mulajul urmelor nu reușește întotdeauna și uneori distruge complet urmele, astfel încât fotografia rămâne totuși, dacă nu cel mai bun mijloc de a oglindi urma, în orice caz cel mai sigur.<sup>1351</sup>

Fotografierea urmelor de dinți se efectuează într-un mod sistematic, respectând anumite parametri tehnici. Grupurile de urme sunt fotografiate de la o distanță de aproximativ 30-50 cm, cu aparatul de fotografiat poziționat perpendicular pe suprafața obiectului purtător de urmă. Iluminarea poate fi asigurată de lumina naturală

---

<sup>1348</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 168.

<sup>1349</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 73.

<sup>1350</sup> Gheorghîță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 200.

<sup>1351</sup> Suciuc C. *Criminalistică*. Op. cit., p. 259.

a soarelui sau de o sursă artificială de lumină, cum ar fi becurile mate. În cazul urmelor de suprafață, iluminarea se realizează cu un singur izvor de lumină amplasat în spatele aparatului de fotografiat, cu razele luminoase orientate perpendicular pe urme. În cazul urmelor de adâncime, în afară de izvorul principal de lumină, se mai utilizează și un izvor secundar cu intensitate mai mică, amplasat lateral, cu razele luminoase orientate oblic pe urme, pentru a crea umbre subtile care să evidențieze detaliile. După fotografierea în grup, pentru obținerea detaliilor urmelor, se realizează fotografii de la o distanță și mai mică, în jur de 5-10 cm. În acest scop, distanța focală a aparatului de fotografiat este mărită, similar cu fotografierea detaliilor urmelor de mâini. Pentru a asigura stabilitatea și precizia, aparatul fotografic este fixat pe un stativ, iar obiectivul este orientat perpendicular pe urmă.<sup>1352</sup>

Pentru a se obține dimensiunile reale ale urmelor, se recomandă folosirea unei linii gradate, așezată lângă urmă.<sup>1353</sup>

*Pentru fixarea prin mulare* a urmelor de adâncime, este important să se urmeze anumite etape și să se respecte pregătirile necesare. Înainte de realizarea mulajului, urma trebuie să fie descrisă și fotografiată, deoarece procesul de mulare va distruge urma. Pentru a pregăti urma în vederea mulării, aceasta trebuie curățată de orice corpuri străine sau impurități. Apoi, în jurul urmei, se poate crea un gard de plastilină, în cazul în care este necesar, pentru a obține un mulaj mai gros, cu o rezistență mai mare la manipulare. Acest gard de plastilină ajută la menținerea pastei de mulaj în interiorul zonei urmei și previne scurgerea acesteia în afara mulajului. După pregătirea urmei, se poate proceda la turnarea pastei de mulaj în interiorul urmei, în conformitate cu instrucțiunile specifice ale produsului de mulaj utilizat. Este important să se lucreze cu atenție și precizie pentru a obține un mulaj fidel al urmei de adâncime.<sup>1354</sup>

Alegerea materialului pentru mularea urmei se face în raport de rezistența materialului în care s-a format urma la presiune, căldură și apă. Mulajul urmelor de adâncime formate pe corpul uman se ridică cu: latex, sau diferiți polimeri. Se poate folosi și ghipsul de bună calitate în compoziția căruia se pune puțină sare pentru a grăbi procesul de întărire.<sup>1355</sup>

Pentru ca obiectul purtător de urmă, deci și urma, să nu fie alterat de compoziția mulajului, fie datorită dizolvării lui în apă, fie datorită presiunii exercitate de greutatea compoziției prin care ridicăm mulajul, înainte de turnarea acestuia urma va fi întărită cu un strat de șerlac sau cu colodion în eter.<sup>1356</sup>

<sup>1352</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 97.

<sup>1353</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 73.

<sup>1354</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 98.

<sup>1355</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 260.

<sup>1356</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 201.

Odată ce urma este pregătită pentru fixare prin acest procedeu, se pregătește pasta de mulaj din ghips dentar și apă, în modul cum am văzut la urmele de adâncime lăsate de picioare. Pasta de mulaj, pentru a reda cele mai mici detalii, trebuie să fie destul de fluidă, cam de consistența smântânii. După 20 – 30 minute mulajul este destul de întărit pentru a fi ridicat și transportat.<sup>1357</sup>

Mulajele urmelor de dinți aflate pe diferite sorturi de brânzeturi se ridică cu: ghips de calitate superioară amestecat cu sare, pastă Momax sau pastă Kerr, dar mai diluate decât se folosesc la mulajele dentare. De asemenea, se pot folosi latexul și polimerii.

Urmele de dinți formate pe alimente, ca: pateul de ficat, salamul și diferite sandvișuri se ridică numai după o bună întărire a urmei cu coloidon sau șerlac.

Urmele formate pe mere, coji de portocale, pere se ridică cu ghips în sare, după pulverizarea unui strat protector de șerlac cu coloidon.

Urmele de pe ciocolată și glazuri se ridică cu ghips dentar cu puțină sare, dar numai după ce urma a fost bine întărită prin pulverizare cu coloidon.

Mulajele ridicate de pe urmele de dinți descoperite la locul faptei și de pe urmele create experimental se vor fotografia numai cu lumina laterală, căci în uniformitatea de culoare a materialelor folosite ca mulaje s-ar pierde conturul detaliilor.<sup>1358</sup>

O atenție deosebită trebuie acordată ridicării și transportării obiectelor purtătoare de urme de dinți. Ca regulă generală, urmele de dinți trebuie ridicate împreună cu obiectul purtător, dată fiind natura în fond deformabilă a majorității acestor obiecte, ridicarea, transportarea și păstrarea lor impune întreprinderea unor măsuri speciale de precauție și protejare.<sup>1359</sup>

Dacă urmele de dinți descoperite la locul faptei sunt formate pe obiecte alimentare, ca: untul, cașcavalul, ciocolata etc. acestea se păstrează la rece tot timpul cât nu se lucrează cu ele pentru fotografiere sau mulaj. Fructele se păstrează într-o soluție de 5% formalină, dar în timpul transportului se scot din soluție și se împachetează în hârtie foarte subțire îmbibată cu formalină, pentru că în soluție s-ar zdrobi, datorită balansării din timpul transportului.

Este o greșeală să se taie pielea purtătoare de urme de dinți și să se păstreze în formalină. Pielea se contractă și diformează urma atât ca mărime cât și ca detalii de construcție. Cele mai clare urme de adâncime pe corpul uman sunt cele formate după încetarea din viață a victimei, în cazurile acestea organismul nemaireacționând la mușcătură.<sup>1360</sup>

---

<sup>1357</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 98.

<sup>1358</sup> Suciu C. Criminalistica. Loc. cit., pp. 259-260.

<sup>1359</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 201.

<sup>1360</sup> Suciu C. Criminalistica. Loc. cit., p. 260.

Înainte de a se proceda la obținerea modelelor pentru comparație este necesar să se facă o confruntare preliminară între mulajul sau fotografia urmei în litigiu și dentiția sau placa dentară mobilă a persoanelor suspecte, excluzându-le cu această ocazie pe cele care prezintă caracteristici evidente de deosebire. Ținând seama că dentiția poate suferi modificări datorate diferitelor cauze, este necesar a se lua măsuri ca între momentul ridicării urmei și cel al obținerii modelelor pentru comparație să treacă o perioadă cât mai scurtă de timp.

În raport cu materialul pe care s-a creat urma, cu forma acesteia – statică sau dinamică –, precum și cu zona din dantura ce a venit în contact cu obiectul primitor, se procedează la obținerea modelelor pentru comparație de la persoanele suspecte.<sup>1361</sup>

Obținerea mostrelor de comparație, de la persoanele suspecte, trebuie să se realizeze pe obiecte asemănătoare obiectelor purtătoare ale urmelor de dinți descoperite la locul faptei. Pe cât poate fi posibil, se va căuta ca obiectul pe care se creează modelele de comparație, să aibă poziția ce a avut-o obiectul purtător de urme. În cazul cadavrelor, modelele pentru comparație se iau de pe fețele anterioare ale dinților incisivi și canini, prin mulaje. În acest scop, pasta folosită pentru forma negativă a mulajului se apasă în zona respectivă, iar la obținerea pozitivului se folosește ipsosul dentar. Mulajul sau fotografia acestuia, pot fi întrebuințate în activitatea de identificare<sup>1362</sup>.

Modelele de comparație sunt obținute cu materiale dentare obișnuite (ghips dentar, ceară dentară, materiale plastice etc.) iar pentru mulajele executate pe obiectele purtătoare de urme se pot folosi și latexul sau diverși polimeri.<sup>1363</sup> În majoritatea cazurilor, ceea ce este justificat prin laboriozitatea acestei acțiuni procesuale, urmele-model de dinți și de buze se obțin cu ajutorul specialiștilor din domeniul medicinei legale, stomatologiei sau otolaringologiei.<sup>1364</sup>

Făptuitorilor li se cere să execute mușcături experimentale în ceara dentară, parafină înmuiată, plastilină sau chiar în același fel de obiect cu cel în care au rămas și urmele în litigiu. Întrucât poziția maxilarelor făptuitorului în timpul mușcării poate fi diferită (unul din maxilare să fie împins înainte sau retras ori deviat lateral), se recomandă ca persoana de la care se ia modelul de comparație să muște de cel puțin 3-4 ori, având mandibula în diferite poziții.

Pentru examinările comparative, în special în cazurile în care în urmă sunt redată curbura și plasamentul dinților – aspecte întâlnite mai des la urmele de

<sup>1361</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 168.

<sup>1362</sup> Niță N., Hegheș N.-E. *Op. cit.*, p. 12.

<sup>1363</sup> Stancu E. *Criminalistica, știința investigării infracțiunilor*. Vol. I. *Op. cit.*, p. 152.

<sup>1364</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. *Op. cit.*, p. 154.

mușcătură pe pielea umană –, persoanele bănuite sunt invitate să strângă între dinți de mai multe ori câte o bucată de hârtie de filtru sau sugativă pliată în 4-6 straturi.

Pentru a compara și identifica corect urmele striaii dentare, este necesar să se obțină modele tip de comparație pe obiecte similare cu cele purtătoare ale urmelor descoperite la fața locului. Aceste modele tip sunt create pentru a servi drept referințe în procesul de examinare comparativă.

Este important ca modelele tip să fie obținute pe suporturi cu o duritate similară cu a obiectelor purtătoare ale urmelor. Acest lucru facilitează obținerea unei imprimări precise a caracteristicilor dentare în zona de contact. Dacă se utilizează suporturi mai puțin dure, se pot imprimă toate caracteristicile dinților, inclusiv cele ne semnificative, ceea ce poate dificulta procesul de examinare comparativă.

De asemenea, în obținerea modelelor tip, se va urmări cât posibil ca obiectul pe care se creează modelele să fie poziționat într-un mod similar cu obiectul purtător de urme. Acest lucru asigură o comparație mai precisă între urmele striaii și modelele tip.<sup>1365</sup>

Examinarea urmelor de dinți lăsate pe pielea umană (a cadavrului sau a persoanei în viață) prezintă anumite particularități distincte. Aceste particularități sunt determinate în principal de două aspecte. În primul rând, se întâlnesc dificultăți cauzate de plasticitatea caracteristică a pielii umane. Aceasta poate duce la deformarea urmei și poate fi necesară o abordare specială pentru a o înregistra și analiza corespunzător. Pe de altă parte, există și procese patologice care pot afecta tegumentul și pot determina deformarea sau chiar dispariția treptată a urmei. Acest lucru subliniază importanța măsurării și fixării fotografice într-un mod urgent și precis. În astfel de cazuri, se utilizează tehnici speciale pentru a preleva impresiuni de comparație. Aceste impresiuni pot fi obținute pe hârtie de filtru sau sugativă, sau pe suporturi cu o plasticitate relativ similară cu cea a pielii umane, cum ar fi parafina sau ceara dentară.<sup>1366</sup>

În vederea obținerii formei negative a mulajului, se aplică pasta în zona corespunzătoare. Pentru realizarea pozitivului, se utilizează și ipsos dentar. Atât mulajul cât și fotografia acestuia pot fi utilizate în procesul de identificare.<sup>1367</sup>

Dacă nu suntem convinși asupra faptului că urmele de dinți vor fi transmise experților în siguranță deplină, este necesar ca, după fotografierea lor cu ajutorul riglei gradate, să se efectueze mulaje de pe acestea.

Urmele de dinți de pe cadavru se ridică de comun cu bucata de piele pe care se regăsesc urmele în procesul autopsiei medico-legale. Conservarea fiecărui lambou de piele se efectuează de către medicul legist.

---

<sup>1365</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 168-169.

<sup>1366</sup> Stancu E. *Criminalistica*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1994, p. 217.

<sup>1367</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 169.

Odată cu stabilirea făptuitorului, apare și posibilitatea dispunerii unei expertize de identificare în baza urmelor de dinți. În procesul pregătirii acestui tip de expertiză, este necesar să obținem mostre ale dinților persoanei verificate<sup>1368</sup>.

Examinarea expertului în privința urmelor de dinți constă în comparația elementelor caracteristice relevate în urme cu cele din modelele de comparație, utilizând metode de observare vizuală sau microscopică. Scopul examinării este identificarea persoanei responsabile de urmele de dinți și determinarea modului mușcăturii, particularităților aparatului dentar al autorului mușcăturii, aproximarea vârstei acestuia și altor informații relevante.<sup>1369</sup>

Expertiza mușcăturii se bazează pe premise conform cărora: 1) caracteristicile dentare, în special aranjarea frontului dinților, diferă substanțial între oameni; 2) pielea (sau o altă suprafață mușcată la locul crimei) poate surprinde în mod fiabil toate caracteristicile distinctive. Astfel această expertiză are ca obiectiv principal, identificarea directă a persoanei care a creat urma, pe baza aceluiași particularități ale dentiției identificate în mușcătură și în modelul de comparație, care sunt examinate comparativ<sup>1370</sup>.

Efectuarea expertizei odontologice parcurge trei etape: a) *examinarea separată*, etapă în care expertul este necesar să stabilească mecanismul creării urmelor de dinți, poziția făptuitorului în momentul mușcăturii, forma obiectului și a suprafeței mușcate, plasticitatea obiectului primitor etc.; b) *examinarea comparativă*, etapă în care expertul procedează la compararea caracteristicilor stabilite, prin măsurarea dimensiunilor, distanțelor, unghiurilor de curbură, făcând și o interpretare largă, atât a elementelor coincidente, cât și a celor de deosebire; c) *demonstrația*, care diferă de la caz la caz, și în care, pe lângă descrierea caracteristicilor constante, mai cuprinde și următoarele: desenul tehnic, fotografia, micro-fotografia și filmul judiciar<sup>1371</sup>.

*Caracteristicile generale ale dinților reflectate în urmele lăsate de ei pe corpul uman* se referă la următoarele:

*Forma arcadei dentare*, care poate fi: *pătrată hiperbolică*, caracterizată prin curba ușor aplatizată a incisivilor și situarea pe două trepte a premolarilor și molarilor; *semieliptică*, caracterizată prin porțiunea de cerc formată de ansamblul dinților frontali. Linia premolarilor și a primilor doi molari din dreapta se îndepărtează de linia mediană în raport cu regiunea anatomică similară din partea stângă, iar linia ultimilor doi molari este din nou convergentă în partea semiarcadei drepte; *în forma de U*, caracterizată prin aceea că dinții frontali sunt așezați pe un cerc

<sup>1368</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. Op. cit., p. 41-42.

<sup>1369</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 154.

<sup>1370</sup> Niță N., Hegheș N.-E. Op. cit., p. 12.

<sup>1371</sup> Ibidem, p. 13-14.

cu o rază mai mică decât arcada de formă semieliptică. Linia premolarilor și a molarilor este dreaptă; *în forma de Omega*, caracterizată prin îngustarea arcadei la nivelul premolarilor și molarului unu, ce determină curbarea liniei laterale, având concavitatea vestibulară; *în forma de M*, caracterizată prin vestibularizarea accentuată a caninilor, orientarea normală a grupului lateral și dispunerea pe o linie curbă a grupului frontal; *în formă de V*, caracterizată prin vestibularizarea incisivilor, palatinizarea caninilor și premolarilor. Cele două semiarcade sunt dispuse divergent de la linia mediană către extremitatea distală; lungimea, lățimea și profunzimea mușcăturii; dimensiunea spațiului interdental; indicii despre prezența sau portul protezei dentare totale; aspectul marginii incizale a arcadei.

*Dizarmonii dentare de grup*: prodenție, retrodenție, exodenție, endodenție, supradenție etc.; ieșirea din rândul dentar a unei muchii aparținând unui dinte.

*Dizarmonii dento-alveolare*: îngheșuire dentară, spațiere dentară.

*Anomalii dento-maxilare*: dizarmonii în plan sagital (proгнаție mandibulară, retroгнаție superioară, retroгнаție mandibulară, prodenție inferioară) dizarmonii în plan transversal (endoalveolie cu proalveolie, endoalveolie superioară cu congruență dento-alveolară, laterognație mandibulară); dizarmonii în plan vertical (ocluzie adâncă, ocluzie deschisă) și dizarmonii complexe.<sup>1372</sup>

*Caracteristicile individuale ale urmelor create de aparatul dento-alveolar pe corpul uman* sunt: anomalii de sediu, de număr, de forma, de dimensiuni, de orientare, de structură; prezența de semne de intervenție odontostomatologică sau de reacții inflamatorii cu caracter specific (lues, T.B.C.); semne de alterații ale conformației marginii incizale sau ale suprafeței vestibulare; localizarea deosebită a dinților; dimensiunile spațiilor interdentare; prezența de tuberculi dentari supranumerar; modificări de consistență ale organului dentar; prezența de urme-materie de proveniență dentară; malocluzii; fisuri dentare; fracturi dentare; neregularități ale suprafeței incizale; gradul de abraziune dentară; lipsuri dentare; resturi radiculare; malformații congenitale; dimensiunile mezio-distală și vestibulo-linguală ale marginii incizale; înălțimea dintelui; variabilitatea de înălțime a dinților aparținând aceleiași grupări anatomo-funcționale; infra sau suprapoziție; rotații în ax; anomalii de erupție; unghiul formal de către marginea incizală cu orizontală; gradul de uzură a marginii incizale; anomalii paradentare; perle de smalt, dentuoame.<sup>1373</sup>

Întrebări orientative care se pot pune expertului atunci când se prezintă urma și modelul pentru comparație: dacă urma a fost creată de dantura umană; care sunt sexul

<sup>1372</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., pp. 70-71.

<sup>1373</sup> *Ibidem*, pp. 70-71.



și vârsta aproximativă ale persoanei ce a creat urma; care sunt caracteristicile danturii persoanei ce a creat urma; care este tipul antropologic al persoanei ce a creat urma; dacă dentiția care a creat urma a suferit tratament stomatologic; care a fost mecanismul de formare a urmei; dacă urma de dinți prezintă suficiente elemente pentru identificare. Se mai poate cere expertului reconstituirea fizionomiei persoanei după urmele de dinți; dacă urma de dinți a fost creată de persoana de la care s-a prelevat modelul pentru comparație.<sup>1374</sup>

*Examinarea urmelor de dinți* cuprinde următoarele etape:

*Examinarea separată.* În această etapă se examinează și se notează caracteristicile care reflectă aspectul macroscopic extern al morfologiei, iar apoi, în funcție de caz, se prelevează și se analizează piese pentru examinare histopatologică. Expertul va analiza caracteristicile specifice ale aparatului dento-alveolar al victimei pentru a determina dacă există o posibilă auto-cauzare (simulare). În cazul în care detaliile anatomice sau morfopatologice nu pot fi evidențiate suficient, fie din cauza prezenței unei proteze totale, fie din cauza unui interval lung de timp scurs de la producerea urmei până la examinarea ei, expertul poate face doar o evaluare bazată pe caracteristicile generale. Examinarea separată a urmelor de dinți create pe corpul uman, în scopul de a obține modele de comparație, se referă la evidențierea unor elemente descriptive, cum ar fi: numărul, localizarea, aspectul general comparativ cu o formă geometrică bine definită, dimensiunile (lungime, lățime, adâncime), culoarea, prezența de produse biologice și de corpuri străine, variația nivelurilor dentare în cadrul aceluiași grup de dinți, dimensiunea zonelor pe suport indicativ, caracterele de repetabilitate, suprapunerea urmelor, accesibilitatea regiunii anatomice pentru auto-lezare, impresia generală, reacțiile locale, reacțiile de vecinătate, semnele de agravare intenționată a simptomatologiei obiective, apariția mutilărilor sau vătămarilor corporale grave, dispunerea urmelor în raport cu reperii anatomici, deviații față de linia de contur, starea țesuturilor subiacente și vechimea. În timpul examinării separate a urmelor de dinți și a celor prelevate în vederea comparației, se utilizează diverse procedee și tehnici, adaptate în funcție de specificul fiecărei situații. Acestea pot include: Măsurători metrice și unghiulare pentru a determina dimensiunile și configurația urmelor; Examinarea morfologică macroscopică externă a suprafeței urmei pentru a evidenția caracteristicile vizibile cu ochiul liber; Examinarea morfologică macroscopică a produselor biologice asociate cu urma (ex: saliva, sânge etc.); Studiul radiologic al substratului osos pentru a analiza structura osoasă subiacentă urmei; Studiul

---

<sup>1374</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 169-170.

morfologic macroscopic intern pe suprafața de secțiune pentru a examina structura internă a urmelor; Examinarea odontostomatologică a persoanei care prezintă urme de dinți pentru a evalua starea generală a cavității bucale și a identifica eventuale particularități ale aparatului dentar; Prelevarea de piese histopatologice pentru analize ulterioare în laborator; Prelevarea de produse biologice normale sau patologice asociate urmelor pentru investigații suplimentare, cum ar fi examinările microbiologice, parazitologice sau virusologice; Ridicarea de mulaje sau prelevarea de amprente dentare pentru a crea reproducere tridimensionale ale urmelor; Desenarea conturilor și fotografierea pentru documentarea și înregistrarea detaliată a urmelor în scopuri de analiză și comparare.<sup>1375</sup>

*Examinarea comparativă.* În etapa examinării comparative, expertul criminalist va analiza următoarele caracteristici ale urmei în scopul identificării și evaluării: Conformația generală a urmelor: se examinează forma și conturul general al urmelor pentru a identifica similarități sau diferențe între acestea; Date de ordin metric și unghiular: se măsoară dimensiunile și unghiurile urmelor în vederea comparării cu modelele de referință și evaluarea gradului de coincidență; Variabilitatea de profunzime: se analizează variațiile de adâncime ale urmelor pentru a evidenția caracteristici distinctive sau particularități ale fiecărei urme; Modul de dispunere a urmelor: se examinează modul în care urmele sunt amplasate în raport una față de alta și cu alte obiecte sau structuri din apropiere; Variabilitatea numerică de urme: se compară numărul de urme pentru același segment de cerc, identificând eventuale diferențe sau coincidențe; Elementele ce redau structura aparatului dento-alveolar: se analizează caracteristicile specifice ale urmelor care pot indica structura și configurația aparatului dentar al individului care a lăsat urma; Tipul de ocluzie dentară: se examinează modul în care dinții se încastău și interacționează în urma examinării detaliate a urmelor; Aspectul profunzimii urmei: se studiază modul în care adâncimea urmelor variază și cum aceasta poate influența forma și aspectul general al urmelor; Mărimea intervalului de suport rămas neatins: se evaluează spațiul neafectat de urmă, care poate oferi indicii despre dimensiunile și configurația specifică a aparatului dentar; Modificări datorate unor malformații, suport al protezei sau intervenții chirurgicale: se iau în considerare eventualele modificări ale urmelor cauzate de factori precum malformații dentare, prezența protezelor sau intervenții chirurgicale anterioare.<sup>1376</sup>

*Demonstrația.* În vederea demonstrării rezultatelor examinării întreprinse de către expert se pot utiliza următoarele procedee: *procedeele tabelului sinoptic*: prezentarea comparativă a caracteristicilor generale și individuale ale urmelor de

<sup>1375</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., p. 71.

<sup>1376</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 239-240.

dinți și modelelor de comparație într-un tabel; *procedeul confruntării*: punerea în paralel a urmelor de dinți și a modelelor de comparație pentru a evidenția caracteristicile coincidente; *procedeul stabilirii continuității liniare*: secționarea și lipirea inversă a urmelor de dinți și a modelelor de comparație pentru a verifica dacă caracteristicile mențin aspectul morfologic; *procedeul suprapunerilor*: suprapunerea imaginii transparente a urmelor de dinți peste imaginea modelului de comparație sau suprapunerea mulajului danturii peste urmele de dinți; *procedeul chinogramei*: utilizarea pentru ilustrarea etapelor mecanismului de creare a urmelor de dinți.<sup>1377</sup>

*Formularea concluziilor.* În expertizele urmelor de dinți se pot formula următoarele concluzii: certă pozitivă; certă negativă; de probabilitate; de imposibilitate.<sup>1378</sup>

Expertiza antropometrică și traseologică poate fi utilizată în evaluarea urmelor create de dinți. Răspunsurile furnizate de expert pot include următoarele aspecte: Identificarea naturii urmei: expertul poate determina dacă urma de dinți este de origine umană sau animală, bazându-se pe caracteristicile morfologice și structurale ale urmei; Determinarea sexului și vârstei aproximative: în unele cazuri, expertul poate oferi informații despre sexul și vârsta aproximativă a persoanei care a creat urma de dinți, luând în considerare dimensiunile și caracteristicile specifice ale dinților și danturii; Identificarea tipului antropologic: prin analiza caracteristicilor dentare și antropologice, expertul poate oferi indicii cu privire la tipul antropologic al persoanei care a creat urma; Caracteristicile specifice ale danturii: expertul poate evidenția particularitățile specifice ale danturii care a creat urma, cum ar fi prezența cariilor, restaurărilor sau malformațiilor dentare; Mecanismul de formare a urmei: prin examinarea detaliată a urmei, expertul poate deduce modul în care aceasta a fost formată, oferind indicii despre presiunea, unghiul și direcția aplicate în momentul creării urmei; Verificarea potrivirii cu modelele de comparație: expertul poate evalua dacă urma de dinți este în concordanță cu modelele de comparație prelevate de la persoana suspectată de a fi lăsat urma, identificând eventuale similarități sau diferențe; Identificarea grupului de dinți: expertul poate indica grupul de dinți care a creat urma, precum molari, incisivi sau canini, în funcție de caracteristicile și configurația urmei.<sup>1379</sup>

Stabilirea identității unei persoane după dantură constituie o metodă relativ simplă de identificare, care necesită unele cunoștințe de specialitate și care oferă o alternativă extrem de dezirabilă celorlalte metode de identificare criminalistică<sup>1380</sup>.

<sup>1377</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., p. 72.

<sup>1378</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 240.

<sup>1379</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., p. 73.

<sup>1380</sup> Chende M.-P., Dunca I. Op. cit., p. 200.

### 5.5.2. Cercetarea criminalistică a urmelor de buze

Urmele de buze se întâlnesc destul de rar în practica judiciară, fiind frecvente în crimele pasionale sau care au un anumit tipar, la infracțiuni la viața sexuală precum și la infracțiuni de lovire și alte violențe sau vătămări corporale<sup>1381</sup>.

Importanța cercetării urmelor de buze în procesul științific al identificării unei persoane a fost evidențiată recent în cercetările criminalistice. Cu toate că nu toți autorii sunt de acord, dispunerea și forma papilelor și șanțurilor coriale, unghiurile comisurale, gropița mediană, tuberculul buzei superioare, toate acestea fac posibilă identificarea unei persoane. Aceasta devine mai fezabilă atunci când datele obținute sunt corelate cu alte elemente de identificare criminalistică. Unii exprimă rezerve în privința identificării pe baza urmelor de buze, argumentând că buzele pot suferi modificări pe parcursul vieții ca rezultat al leziunilor sau afecțiunilor patologice. În schimb, susținătorii identificării pe baza urmelor de buze se bazează pe stabilitatea desenelor coriale, deoarece identificarea are loc într-un interval scurt de timp după crearea urmelor, când persoana respectivă nu poate suferi modificări anatomice esențiale.<sup>1382</sup>

Buzele omului pot forma urme de suprafață, vizibile și slab vizibile. Complexul de semne individuale ale buzelor este constituit din semne generale și particulare. Complexul semnelor individuale ale buzelor cuprinde: forma și mărimea buzelor; forma conturului exterior; forma de închidere a buzelor etc. La semnele particulare se atribuie: pliurile, forma și mărimea lor, prezența cicatricelor și a crăpăturilor etc.<sup>1383</sup>.

Identificarea persoanei după desenele coriale ale buzelor are la bază următoarele: *unicitatea* (individualitatea) categorică a desenelor coriale; *stabilitatea* în timp a caracteristicilor individuale ale desenelor coriale.

Pentru identificarea criminalistică a urmelor de buze prezintă interes doar cele lăsate de peretele anterior al vestibulului bucal, respectiv buza superioară și inferioară, prin papilele coriale. De asemenea, mai prezintă importanță și malformațiile congenitale ale peretelui anterior al buzelor care se reflectă în urme. Fidelitatea desenului papilar corial depinde de finețea suprafeței obiectului de contact, de coeficientul de adeziune, de compoziția și abundența substanței de pe buze, de gradul de apăsară a buzelor.<sup>1384</sup>

<sup>1381</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 47.

<sup>1382</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 242; Papilian V. Anatomia omului. Vol. II. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1979, p. 14; Ifrim M., Niculescu Gh. Compendiu de anatomie. Ed. Științifică și Enciclopedică. București, 1988, p. 374; Mircea I. Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei. Op. cit., p. 133; Ceccaldi P.F. La Criminalistique. Op. cit., p. 50; Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. II. Op. cit., pp. 61-62.

<sup>1383</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. Op. cit., p. 42.

<sup>1384</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. Vol. II. Op. cit., p. 60.

Urmele de buze au o formă specifică, formă ce corespunde conturului buzelor care au creat urma, astfel că acestea pot fi: urme de buze subțiri; urme de buze groase; urme ale buzelor lungi ce corespund unei guri largi; urme ale buzelor scurte ce corespund unei guri mici.

Cercetarea criminalistică a urmelor de buze, în vederea identificării persoanei care le-a creat, începe nodată cu desfășurarea activității de cercetare a locului faptei. Cu ocazia cercetării la fața locului specialistul urmărește relevarea și descoperirea urmelor de buze, printr-o căutare și verificare atentă și sistematică a lor, pe toate obiectele cu care făptuitorii au putut veni în contact (cești, pahare, căni, mucuri de țigară etc.), precum și pe corpul sau îmbrăcămintea victimei sau, după caz, pe corpul și îmbrăcămintea autorului, pentru descoperirea de urme de buze lăsate de victimă la contactul fizic cu acesta. Pentru descoperirea urmelor de buze, aplică procedeele menționate la urmele lăsate de mâini, în sensul că obiectele primitoare suspecte se examinează sub diferite unghiuri, sub incidența luminii naturale sau artificiale. Ca mijloace optice pentru mărit se folosesc lupele din dotarea trusei criminalistice, în condiții de iluminare corespunzătoare a obiectului purtător de urmă<sup>1385</sup>.

Urmele de buze permit identificarea persoanei cu aceeași certitudine ca și în dactiloscopie, deoarece desenele coriale sunt absolut unice și individuale pentru fiecare persoană. De asemenea, valoarea de identificare a acestor urme rezidă în faptul că desenul lor este relativ stabil și păstrează aceeași formă pe o perioadă îndelungată, permițând identificarea chiar și după luni sau ani de la crearea lor. Urmele de buze, la fel ca și alte urme, trebuie să fie coroborate cu alte probe pentru a se stabili legătura cu fapta penală, deoarece existența lor doar într-un anumit loc dovedește doar trecerea persoanei respective pe acolo. Pentru a înțelege mecanismul de formare a urmelor de buze, se face o descriere anatomică a acestora, incluzând marginile, regiunile învecinate și caracteristicile morfologice distincte ale fiecărei buze.<sup>1386</sup>

Buzele prezintă în structura lor următoarele patru categorii de țesuturi: *tunica tegumentară*, care este formată din pielea exterioară a buzelor și are numeroase glande sebacee, sudoripare și foliculi piloși. Pilozitatea este mult mai dezvoltată la bărbați, reprezentând și un caracter sexual secundar; *tunica musculară*, din care sunt constituite buzele în grosimea lor; *tunica submucoasă*, ce cuprinde glandele salivare; *tunica mucoasă*, care este țesutul ce căpтуșește buzele pe fața lor internă.

Dintre acestea, cea mai mare importanță criminalistică prezintă tunica mucoasă, care se mai numește și mucoasa labială. Ea se continuă cu mucoasa obrazului și cu mucoasa gingivală, iar apoi, la nivelul marginii libere a buzelor, cu pielea, printr-un (țesut de tranziție denumit „pars intermedia” sau roșul buzelor,

<sup>1385</sup> Niță N., Hegheș N.-E. Op. cit., p. 5-6.

<sup>1386</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 159.

Acest țesut de tranziție este important pentru identificare din mai multe motive: este cel mai frecvent pus în contact cu unele obiecte sau alimente; este permanent umed, datorită depunerii secrețiilor din cavitatea bucală prin intermediul limbii; prezintă caracteristici individuale prin ridurile verticale și orizontale.<sup>1387</sup>

Urmele de buze se formează atunci când acestea intră în contact cu diferite obiecte. Aceste urme pot conține depuneri de natură biologică, cum ar fi salivă, precum și depuneri alimentare, cum ar fi grăsimi, sosuri, sucuri și vinuri. De asemenea, produsele cosmetice, cum ar fi rujurile și vaselina, pot contribui la formarea urmelor de buze.<sup>1388</sup> Urmele pot fi clasificate în urme statice și urme dinamice. În ceea ce privește identificarea, urmele statice sunt deosebit de utile. De asemenea, urmele pot fi vizibile sau latente, însă în majoritatea cazurilor se prezintă sub formă de urme de suprafață. Urmele de adâncime sunt rare și nu sunt foarte utile în procesul de individualizare, deoarece buzele pot suferi deformări în urma presiunii exercitate asupra lor. Această deformare este întâlnită frecvent chiar și în situațiile obișnuite și trebuie luată în considerare în examinările comparative.<sup>1389</sup>

Urmele de buze au o formă specifică, care urmează întocmai conturul buzelor creatoare, și de aceea ele pot avea aceleași împerecheri: urme de buze subțiri; urme de buze groase; urme de buze împerecheate alternativ (cea de sus groasă și cea de jos subțire și invers).

După formă, urmele create de buze pot fi: urme ale buzelor lungi, corespunzătoare unei guri largi, și urme ale buzelor scurte, corespunzătoare unei guri mici.

Malformațiile congenitale ale feței, care creează particularități de conformație ale buzelor, se reproduc și în urmele lăsate de buze.

Supportul pe care se formează urmele nu este afectat în materialitatea sa, modificările survenind doar la nivelul suprafeței, prin antrenarea, odată cu saliva care umețează intermitent stratul mucos, a unor produse patologice și altor corpuri străine, cum ar fi: substanțe biologice (sânge, puroi, mici fragmente tumorale detașate și substanțe emanate datorită metabolismului vicial al organismului); substanțe toxice cu eliminare salivară; produse medicamentoase și resturi alimentare ș.a.

Urmele de buze, în funcție de natura suportului pe care se găsesc, vor suferi modificări de aspect, ca: estomparea detaliilor suprafeței urmei, cu sediul central, lateral stâng sau drept; mozaicarea suprafeței prin alternante de zone de stratificare și de destratificare; modificări de dimensiune (mărire exagerată: regulată, neregulată, dispusă excentric sau central; micșorare exagerată: regulată, neregulată, dispusă

---

<sup>1387</sup> Ibidem, p. 160.

<sup>1388</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 201.

<sup>1389</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 143.

excentric ori central); alterarea uniformității suprafeței; depunerea la nivelul urmei a unor fragmente de corpuri străine etc.<sup>1390</sup>

Urmele de buze, în majoritatea situațiilor, se găsesc într-o formă latentă și nu sunt vizibile cu ochiul liber. Din acest motiv, organul judiciar trebuie să le caute cu mare atenție pe obiectele de la locul faptei și, odată găsite, să procedeze la evidențierea lor pentru a le face vizibile și pentru a le putea examina în detaliu.<sup>1391</sup> Atunci când urmele de buze sunt vizibile, ele se descoperă cu multă ușurință, prin simpla examinare cu ochiul liber a obiectelor purtătoare de urme.<sup>1392</sup>

Cercetare urmelor de buze în stare latentă necesită o atenție și rigurozitate deosebită. Aceste urme pot fi găsite nu doar pe obiectele cu care buzele vin în contact în mod obișnuit, precum pahare, câni, tacâmuri, port-țigări, pipe, ci și pe alte obiecte, inclusiv pe îmbrăcăminte. De aceea, căutarea acestor urme nu trebuie neglijată, chiar și pe hainele persoanelor suspecte, mai ales în cazurile în care modul în care infracțiunea a fost comisă sugerează posibilitatea unui contact fizic între victimă și agresor, cum ar fi în cazurile de omor, viol, tâlhărie, incest, și altele.<sup>1393</sup>

Pentru a descoperi urmele latente lăsate de buze, se aplică procedee similare celor utilizate pentru urmele latente lăsate de mâini. În primul rând, obiectele suspecte sunt examinate sub diferite unghiuri de iluminare, folosind lumină naturală sau artificială. Substanțele străine prezente pe suprafața obiectului reflectă lumina într-un unghi diferit față de fondul obiectului respectiv. În cazul în care rezultatele nu sunt satisfăcătoare, se poate recurge la utilizarea unei lămpi portative cu raze ultraviolete, în condiții de întuneric. Sub razele ultraviolete, substanțele lăsate de buze, de obicei de origine organică, prezintă o fluorescență albăstruie, la fel ca și alte substanțe de natură organică. Pentru examinarea mai detaliată a urmelor, pot fi folosite instrumente optice precum lupele din trusa criminalistică sau microscopul de buzunar, în condiții de iluminare adecvată a obiectului purtător de urmă.<sup>1394</sup> Unul dintre procedeele utilizate pentru evidențierea urmelor de buze în stare latentă este același ca în cazul evidențierii urmelor invizibile de mâini. Alegerea procedurii și a substanței potrivite depinde de natura obiectului pe care se găsesc urmele, de cantitatea substanței sedimentate și de vechimea acestora.<sup>1395</sup>

Procedeele de revelare și fixare a urmelor de buze sunt similare în principiu cu cele utilizate pentru urmele creștelor papilare de pe mâini și picioare. Cu toate acestea,

<sup>1390</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 161.

<sup>1391</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 100.

<sup>1392</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 202.

<sup>1393</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., p. 154.

<sup>1394</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 101; Ceccaldi P.F. *La Criminalistique*. Op. cit., p. 50.

<sup>1395</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 202.

se evită metodele considerate „distructive” pentru revelarea urmelor latente de buze cu ajutorul substanțelor chimice sau fizice. Aceasta se face în principal pentru a păstra intactă posibilitatea efectuării unui examen serologic sau chimic al substanței depuse în urmă (cum ar fi saliva, alimente sau cosmetice). Astfel, se încearcă menținerea integrității probelor pentru a permite ulterior investigarea lor în laborator.<sup>1396</sup>

Urmele de buze, în mare parte se regăsesc pe obiecte transportabile. După stabilirea faptului, este necesară obținerea de mostre experimentale de urme ale buzelor acestuia. În acest sens, sunt obținute patru imagini: 1) de pe buzele care sunt închise în stare liberă; 2) de pe buzele care sunt strânse la închidere; 3) de pe buza superioară; 4) de pe buza inferioară<sup>1397</sup>.

Pe durata acestui proces, buzele trebuie să fie uscate și curate, fără urme de grăsimi alimentare, salivă sau de substanțe cosmetice<sup>1398</sup>.

Se recomandă ridicarea obiectului purtător al urmelor de buze și fotografierea acestuia, deoarece metoda de transfer cu folie adezivă nu reușește să preia toate elementele urmei în mod complet.<sup>1399</sup> Prin utilizarea metodei de ridicare a obiectului purtător al urmelor de buze și fotografierea acestuia, nu se exclud posibilitatea de a determina grupa de sânge, precum și alte elemente de natură chimică și bacteriană, care pot fi utile în restrângerea cercului persoanelor bănuite și în identificări de gen sau grup.<sup>1400</sup>

Înainte de a evidenția urmele de buze, este important să se aprecieze dacă acestea sunt umede sau uscate. În funcție de acest aspect, se pot utiliza diferite metode și substanțe pentru evidențiere. De exemplu, pentru urmele umede, se poate utiliza o substanță pudră fină și ușor uleioasă, de culoare contrastantă cu fondul obiectului purtător al urmei.<sup>1401</sup> Dacă obiectul purtător de urmă este multicolor, se poate apela la utilizarea de prafuri fluorescente, care sunt folosite în mod obișnuit pentru evidențierea urmelor de mâini. Aceste prafuri, atunci când sunt expuse la raze ultraviolete, pot evidenția urma în totalitatea sa, inclusiv urmele de buze. Prin aplicarea razelor ultraviolete, urmele de buze pot deveni vizibile și pot fi examinate în detaliu pentru a furniza informații utile în procesul de investigație.<sup>1402</sup>

*Relevarea urmelor de buze se efectuează prin următoarele metode:*

*Metoda de pudrare*, constă în aplicarea unei pulberi fine pe suprafața presupusă a urmei de buze folosind o pensulă sau prin pulverizare. Excesul de pulbere este

<sup>1396</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 143.

<sup>1397</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. Op. cit., p. 42.

<sup>1398</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 83.

<sup>1399</sup> Cîrjan L., Chipier M. *Criminalistică. Tradiție și modernism*. Op. cit., p. 145.

<sup>1400</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. București, 2001. Op. cit., p. 155.

<sup>1401</sup> Gheorghîță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 202.

<sup>1402</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 101.



îndepărtat, iar urma devine vizibilă, permițând observarea detaliilor caracteristice ale buzelor. Se utilizează pulberi diverse, inclusiv cele folosite în dactiloscopie sau în cosmetica. Suprafețele tratate trebuie să fie uscate și la temperatura ambientală adecvată. Obiectele umede sau reci trebuie manipulate cu grijă pentru a nu șterge sau altera urmele existente. În cazul unor obiecte, cum ar fi paharele, se recomandă evitarea introducerii degetelor în interior, deoarece acest lucru poate duce la distrugerea urmelor de buze.

*Metoda de afumare*, similară celei utilizate pentru urmele de mâini, este folosită în special pentru relevarea urmelor de buze de pe obiecte din metal cromat sau nichelat. Un procedeu eficient implică utilizarea granulelor de camfor (aproximativ 3-4 grame) care ard și produc un fum dens și negru. Obiectul examinat este plimbat încet prin jetul gros de fum, astfel încât să se formeze un strat dens de funingine pe suprafața tratată. Funinginea, datorită proprietăților sale adezive, va acoperi delicat liniile papilare coriale. Excesul de funingine este îndepărtat prin pensulare, iar pe fondul suportului se va evidenția desenul negru al urmei de buze relevate.<sup>1403</sup>

*Fotografierea urmelor de buze* poate fi realizată utilizând tehnici simple și cunoscute, sau prin utilizarea mijloacelor moderne, în funcție de natura și caracteristicile suportului, precum și de echipamentul tehnic disponibil organelor de urmărire penală care desfășoară cercetările. În cazul urmelor latente, se folosește adesea procedeul reflexiei sau fotografierea prin transparență, în cazul în care suportul pe care au fost găsite urmele este transparent. Pentru relevarea urmelor de buze de pe corpul unei persoane, se pot utiliza tehnici speciale care implică utilizarea razelor gamma în procesul de fotografiere.<sup>1404</sup>

Urmele de buze pot fi supuse unor examinări fizico-chimice și biologice, inclusiv testului ADN, în scopul stabilirii compoziției, grupei de sânge și identificării eventualelor infecții bacteriene. Pentru relevarea și transferarea impresiunilor latente, se utilizează folii adezive speciale.<sup>1405</sup>

Interpretarea urmelor de buze pe teren poate furniza informații relevante despre sexul, vârsta, tipul antropologic și înălțimea persoanei implicate, precum și despre activitățile desfășurate în contextul infracțiunii.

Sexul poate fi diferențiat în funcție de forma și conturul urmelor de buze. În general, la femei, relieful papilelor coriale este mai fin decât la bărbați, iar în urmele lor se pot observa adesea urme de produse cosmetice. În ceea ce privește vârsta, se iau în considerare dimensiunile buzelor, aspectul desenului papilar și înălțimea la care au fost lăsate. Astfel, la copii, în comparație cu adolescenții, buzele sunt mai subțiri și de

<sup>1403</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 163.

<sup>1404</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 72.

<sup>1405</sup> Cîrjan L., Chiper M. *Criminalistică. Tradiție și modernism*. Loc. cit., p. 145.

dimensiuni mai mici, fiind în general la o înălțime sub 1,60 m. La persoanele în vârstă, ridurile orizontale și verticale sunt mai pronunțate, iar urmele prezintă un aspect încrețit. De asemenea, în funcție de grosimea, forma și alte caracteristici ale urmelor de buze, antropologul poate stabili tipul antropologic al persoanei care le-a creat.

Prin analiza reziduurilor rămase în urmele de buze, se pot deduce activitățile desfășurate de persoana care le-a lăsat. De exemplu, dacă se găsesc urme de alimente în urmele de buze, care corespund celor existente la locul infracțiunii, se poate deduce că autorul a consumat aceste alimente anterior, concomitent sau ulterior săvârșirii infracțiunii.

De la aspectul proaspăt sau vechi al obiectelor purtătoare de urme (fructe, ciocolată, unt, brânză etc.) și până la calitatea evidențierii prin utilizarea diferitelor metode, se pot face estimări aproximative cu privire la vechimea acestor urme.

Dacă în urmele de buze descoperite la fața locului se găsesc particule de sânge, puroi, resturi de medicamente etc., se pot face unele evaluări orientative cu privire la posibilele boli ale persoanei care le-a creat.<sup>1406</sup>

*Pentru obținerea modelelor pentru comparație a amprentelor de buze, se utilizează sticle plane curate și sterilizate. În același timp, se prelevează amprente ale buzelor pe suporturi similare celor pe care a fost creată urma. În cazul în care urmele sunt lăsate cu ruj, se obțin modele pentru comparație pe coli albe de hârtie, atât cu buzele curate, cât și cu buzele machiate cu produse de acest fel. Dacă modelul pentru comparație implică produsul biologic, se recoltează saliva pe hârtie filtru sau pe sugativă curată, invitând persoana în cauză să o introducă în gură și să o muște. Pentru a obține amprente de buze necesare comparărilor, persoanele implicate sunt rugate să-și apese buzele de câteva ori pe suprafața de contact, sub unghiuri diferite de deschidere a gurii și cu o intensitate variată de apăsare. Acești factori au o influență semnificativă în crearea urmelor la fața locului, motiv pentru care modelele luate în diverse condiții facilitează procesul de comparare.*<sup>1407</sup>

*Caracteristici generale și individuale ale urmelor de buze.* În procesul identificării urmelor de buze se parcurge o primă etapă care are ca scop stabilirea apartenenței la gen. În acest stadiu, se va colabora cu un expert antropolog care, examinând urmele, poate ajunge la unele concluzii ce orientează organele de urmărire penală în mod deosebit pentru formarea cercului de suspecți. Astfel, se poate conchide că persoana bănuită este un copil sau un adult, că are buzele groase ori subțiri, este posibil să se aprecieze tipul antropologic din care face parte, dimensiunile gurii și chiar ale dinților, anumite anomalii, ca macrostomia, buza de iepure etc.

---

<sup>1406</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 163-164.

<sup>1407</sup> *Ibidem*, p. 164.

*Caracteristicile generale ale urmelor de buze* se referă la forma, grosime și lungime. Forma urmelor de buze poate fi asociată cu buzele lungi, corespunzătoare unei guri largi, sau cu buzele scurte, corespunzătoare unei guri mici. În practică, forma buzelor este mai puțin evidentă în urme, în comparație cu celelalte caracteristici. În ceea ce privește grosimea urmelor de buze, acestea pot fi subțiri, groase sau împerecheate alternativ (buza de sus groasă, iar cea de jos subțire sau invers). Partea centrală a buzei inferioare poate varia în grosime între 5 și 14 mm. Grosimea de 10 mm este mai frecventă la tinerii cu vârsta medie de 25 de ani. Lungimea urmelor de buze poate fi mare, medie sau mică. Aceasta se măsoară între extremitățile buzelor (comisuri) și variază între 32 și 56 mm. Lungimea crește odată cu înaintarea în vârstă. La tinerii de 25 de ani, lungimea urmelor de buze este aproximativ de 47 mm. În funcție de distanța comisurală, urmele lăsate de buze pot avea diferite deschideri, prezentând segmente cu deschidere mică, medie și mare. Distribuția papilelor (brazdelor) coriale este mai mare în zona centrală a buzei, unde numărul lor variază între 3 și 8 pe centimetru. În ceea ce privește lățimea, papilele pot fi groase (cu o grosime de 1 mm sau mai mult) sau subțiri (sub 1 mm). La fumători, papilele sunt răspândite pe întreaga suprafață a buzelor, predominând cele transversale (verticale), numărul lor ajungând până la 16-18 pe un cm. La nefumători, numărul acestor papile este de maximum 12. De asemenea, din cercetările efectuate a rezultat că la nefumători papilele sunt groase, dense și lungi. La copii și adolescenți, numărul papilelor coriale este foarte redus.<sup>1408</sup>

*Caracteristicile individuale ale urmelor lăsate de buze* includ poziția, forma, lungimea și grosimea papilelor coriale. Poziția papilei coriale se referă la locul unde este amplasată pe suprafața buzei. Papilele coriale pot avea forme diferite, cum ar fi convexe, punctiforme, fragmentate sau sub formă de cap de linie. Lungimea papilelor coriale poate fi mare (în cazul în care traversează întreaga amprentă), medie (atunci când traversează doar o parte din amprentă) sau mică (sub formă de începuturi de papile sau discontinui). Grosimea papilelor coriale crește către interiorul buzei și scade către exteriorul acesteia. Forma papilelor coriale oferă garanția individualității și identificării precise a persoanei, similar cu desenele papilare cunoscute în dactiloscopie, însă nu au stabilitate în timp. Liniile papilelor coriale au denumiri specifice care exprimă forma lor, cum ar fi bifurcație în jos, bifurcație oblică în jos (la dreapta sau la stânga), bifurcație oblică în sus (la dreapta sau la stânga), bifurcație orizontală (spre dreapta sau spre stânga), linie concavă, linie convexă, linie sinuoasă, fragment, linie fragmentată, cap de linie și linii întretăiate. Pentru a constata identitatea unei persoane bazată pe urmele lăsate de

<sup>1408</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., pp. 61-62.

buze, este necesară stabilirea unui număr minim de caracteristici coincidente în amprenta buzelor comparate.<sup>1409</sup>

Întrebări orientative care se pot pune expertului atunci când se prezintă urma și modelul pentru comparație: dacă urma prezentată este de natura umană; dacă pe obiectul prezentat se găsesc urme de buze; dacă urmele de buze au fost lăsate de una sau mai multe persoane; dacă urma de buze prezintă suficiente elemente pentru identificare; care sunt sexul, vârsta aproximativă a persoanei și tipul antropologic al acesteia; care dintre buze (superioară sau inferioară) a creat urma; ce malformații patologice sau congenitale prezintă persoana care a creat urmele de buze; ce particule adiacente se găsesc în urmele de buze; care este mecanismul de formare, vechimea urmei etc.; dacă urma de buze descoperită la fața locului și modelul pentru comparație au fost create de aceeași persoană; dacă produsul cosmetic existent în urmă are compoziția chimică și nuanța cromatică identice cu cele imprimare în modelul pentru comparație; care este grupa sanguină a persoanei ce a creat urma de buze la fața locului și dacă aceasta coincide cu cea din modelul pentru comparație.<sup>1410</sup>

Expertul va trebui să rezolve problema traseologică, care constă în determinarea dacă urmele de buze au fost lăsate de către persoana suspectă. De asemenea, vor fi abordate probleme diagnostice legate de vârsta și sexul persoanei care a lăsat urmele, tipul antropologic al acestora, caracteristicile generale ale buzelor, numărul de persoane implicate în formarea urmelor, natura stratificării substanțelor și omogenitatea sau neomogenitatea acestora în comparație cu substanțele cunoscute.<sup>1411</sup> O analiză cromatografică și spectroscopică în I.R. permite depistarea diverselor elemente existente în urmă, care, coroborate cu probe luate din cercul bănușilor, poate duce la identificarea autorului. Determinarea grupei de sânge se recomandă a fi efectuată ori de câte ori este posibil, ca și analizele serologice ale salivei ce a îmbibat urma.<sup>1412</sup>

*Examinarea urmelor de buze* cuprinde următoarele etape:

*Examinarea separată.* În această etapă, expertul procedează la fixarea caracteristicilor generale și individuale prin: fotografierea la scară, macrofotografiere, microfotografierea zonelor care conțin caracteristici individuale și executarea mulajelor, în cazul urmelor și amprentelor de adâncime. Totodată, în etapa examinării separate expertul trebuie să stabilească dacă urma de buze conține suficiente caracteristici pentru efectuarea expertizei, numărul și forma lor, pe care le va marca atât pe foțograma urmei în litigiu, cât și pe amprenta de comparație.

---

<sup>1409</sup> Ibidem, pp. 62-63.

<sup>1410</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionișoia C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 164.

<sup>1411</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 154.

<sup>1412</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 243; Harvey W. *Dental Identification and Forensic Odontology*. Ed. Henry Kimpton. Londra, 1976, pp. 28-29.

În procesul *examinării comparative*, expertul va începe prin identificarea unui element de referință prezent atât în urma buzei, cât și în impresiunea buzei. Acest element de referință trebuie să aibă o poziție stabilă și să ofere o bază solidă pentru comparație. Expertul va continua apoi examinarea laterală, atât în partea dreaptă, cât și în partea stângă, și va investiga caracteristicile individuale simetrice în direcții ascendente și descendente. Aceste caracteristici individuale pot include forma și conturul buzelor, eventualele riduri sau cicatrici, sau orice altă trăsătură distinctivă identificabilă în urma buzei și în impresiunea buzei.

*Demonstrația.* Aceasta se realizează prin: planșa de comparare, în care se introduc fotografiile urmei incriminate și ale celei create experimental, indicându-se cu săgeți numerotate caracteristicile coincidente; planșa cu fotografii, care arată continuitatea liniară a caracteristicilor liniilor papilare coriale. Pentru confecționarea planșei se procedează, în prealabil, la secționarea fotografiilor, pe o direcție transversală liniilor papilare coriale verticale, apoi se folosește procedeul juxtapunerii. Dacă segmentele juxtapuse sunt lăsate de aceeași buză (urma în litigiu și impresiunea experimentală), fiind mărite la aceeași scară, toate caracteristicile lor liniare vor continua perfect dintr-un segment de fotografie în celălalt; planșa cu diagrama caracteristicilor, în care se demonstrează plasamentul asemănător pe verticală, de exemplu, succesiunea și distanța între ele. În cazul în care una din caracteristicile din urmă este plasată mai sus ori în altă poziție față de aceeași caracteristică din impresiune, diagramele celor două urme nu vor avea aceeași formă; dispozitive ale urmelor comparate, cu ajutorul cărora pot fi puse în evidență caracteristicile coincidente.<sup>1413</sup>

Bazându-se pe trăsăturile generale, expertul criminalist este în măsură să se pronunțe asupra tipului antropologic aproximativ al persoanei, asupra vârstei și sexului acesteia și, de asemenea, să specifice care anume din buze a creat urma de la locul faptei. Pe baza detaliilor liniilor labiale redată în urmă și în impresiunea luată experimental, expertul poate conchide că ambele urme au fost create de aceeași buză sau de buze diferite, iar când nu sunt redată suficiente detalii, el nu poate ajunge la o concluzie certă<sup>1414</sup>.

### ***5.5.3. Cercetarea criminalistică a urmelor formate de alte părți ale corpului uman***

Încă de la începutul secolului al XX-lea, cercetătorii au căutat metode adecvate de identificare a indivizilor, inspirați de succesul obținut de Bertillon și alții prin utilizarea măsurătorilor antropometrice. Identificarea persoanelor pe baza urmelor lăsate de urechi, nas și alte părți ale corpului uman a devenit subiectul unor cercetări

<sup>1413</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. II. Op. cit., pp. 63-64.

<sup>1414</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 102.

specializate. S-a constatat că orice parte a corpului uman poate lăsa urme prin contact sau prin transfer pe alte obiecte. Astfel, s-a explorat posibilitatea utilizării acestor urme pentru identificarea persoanelor în scopuri judiciare și de criminalistică. Aceste cercetări au contribuit la dezvoltarea și diversificarea tehnicilor de identificare bazate pe urmele corporale.<sup>1415</sup>

În cadrul cercetărilor la locul faptei, alături de amprente digitale și de încălțăminte se pot întâlni și urme lăsate de alte părți ale corpului uman, care toate trebuie reținute, coroborate și interpretate în vederea obținerii unor informații cât mai ample despre infractor.<sup>1416</sup>

Pe lângă caracteristicile anatomice ale capului, cum ar fi forma și ridurile, există și urme specifice care pot fi formate prin depunerea de pudră, produse cosmetice sau farduri, mai ales utilizate de femei. Acestea pot fi urme de stratificare, care pot fi statice sau dinamice. Urmele statice sunt mai valoroase în identificările de grup, deoarece păstrează forma și configurația inițială a aplicării substanței și pot oferi indicii importante pentru identificare. Acest gen de urme poate reda anumite particularități ale elementelor anatomice ale feței (altele decât buzele), neexcluzându-se posibilitatea individualizării persoanei, dacă urma reflectă o caracteristică cu valoarea de identificare.<sup>1417</sup>

Unii autori mai susțin că pe lângă urmele de urechi, nas, în scopul identificării pot fi folosite și urme ale cotului, genunchiului, ale regiunii fesiere, bărbiei și ridurilor etc., cel puțin în vederea delimitării cercului de persoane care le puteau crea. Prin această categorie de urme înțelegându-se acele modificări aduse elementelor componente ale locului faptei ca rezultat al contactului aceste părți ale corpului uman în procesul săvârșirii unei infracțiuni.<sup>1418</sup>

### 5.5.3.1. Urmele de urechi

Cercetătorul Hirschi Fr., considera urechea ca unul din semnalmentele cele mai edificatoare în identificarea unei persoane. Cu toate acestea, expertiza urmelor lăsate de ureche nu a fost realizată în mod sistematic și recunoscută oficial decât după cel de-al Doilea Război Mondial. După această perioadă, fiind dezvoltate tehnici și metode specifice pentru examinarea și compararea urmelor de ureche, care au contribuit la utilizarea lor în identificarea criminalistică.<sup>1419</sup>

---

<sup>1415</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionișoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 170; Locard Ed. *Traité de criminalistique*. vol. II. Ed. I. Desvigne. Lyon, 1931, p. 58.

<sup>1416</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 245.

<sup>1417</sup> Stancu E. *Criminalistica*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999, p. 183.

<sup>1418</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionișoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 170.

<sup>1419</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 89; apud Hirschi Fr. *Cambrioleurs internationaux*. În „Revue Internationale de Police Criminelle”. Nr. 239/1970, pp. 184-193.

Urmele de ureche reprezintă modificările aduse mediului ambient ca rezultat al acțiunii directe (contact) cu respectivul mediu. Urmele pavilionului urechii pot fi rezultatul anumitor operațiuni cum ar fi ca urmare a lipirii acestuia pe suprafața exterioară a ușilor și a ferestrelor, înaintea forțării pătrunderii în locație<sup>1420</sup>.

În majoritatea cazurilor se imprimă helixul și lobul urechii, iar uneori tragusul și conca. Când presiunea exercitată asupra obiectului primitor de urmă este mare se poate imprima antetragusul și cele două fosete: naviculară și digitală, urma fiind imuabilă<sup>1421</sup>.

Urechea face parte dintre semnalmentele anatomice ale omului care prezintă caracter de imuabilitate și de diversitate, ceea ce constituie temeiul științific al identificării persoanelor după urmele pe care le lasă.<sup>1422</sup>

Pavilionul extern al urechii este compus dintr-o serie de cartilagii cu forme și dimensiuni variate, inclusiv triunghiulare, rectangulare, ovale, rotunde și neregulate. Principalele componente ale pavilionului urechii sunt următoarele: *helixul*: Marginea superioară și exterioară a urechii, care se curbează în jurul pavilionului și prezintă creste și adâncituri; *antehelixul*: O proeminență situată în interiorul helixului, care se îndoiește și formează un model specific; *tragusul*: O mică proeminență situată în fața canalului urechii, având forma unei piramide și contribuind la protecția canalului urechii; *antetragusul*: O zonă situată în spatele tragusului, în interiorul urechii; *lobul*: Partea inferioară a urechii, care este moale și flexibilă. Lobulul este adesea folosit pentru a purta bijuterii; *conca*: O zonă adâncită situată între helix și antehelix..<sup>1423</sup> Pavilionul extern al urechii este o caracteristică anatomică distinctivă a feței umane, având două trăsături semnificative. În primul rând, *este imuabil* în ceea ce privește proporțiile și forma sa de la naștere până la moarte, adică nu suferă modificări semnificative în timp. În al doilea rând, *este unic*, în sensul că nu există două urechi cu o morfologie identică. Fiecare persoană are un pavilion al urechii cu caracteristici individuale care îl disting de ceilalți, făcându-l valoros pentru identificare și analiză criminalistică.<sup>1424</sup> Acestei unicități a „desenului” sau formatului urechii i se mai adaugă încă o proprietate importantă, și anume fixitatea.<sup>1425</sup>

<sup>1420</sup> Manual de bune practici privind procedura cercetării la fața locului. Anexă a Ordinului privind cercetarea la fața locului, nr. 182/2009 (MAI) și 1754/C/2009 (Parchetul de pe lângă Înalta Curte de Casație și Justiție), p. 107; Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 48.

<sup>1421</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 48; Panghe C. Urmele urechilor, nasului și ale altor părți ale feței și corpului uman. În: Colectiv. Tratat de criminalistică. Vol. I. Serviciul Editorial, Presă și Propagandă în rândul populației. București, 1976, p. 170.

<sup>1422</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 89.

<sup>1423</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Loc. cit., p. 170.

<sup>1424</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 145.

<sup>1425</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 144.

Datorită poziției sale în ansamblul capului, pavilionul urechii este protejat de acțiunea directă a factorilor externi. Stabilitatea formei pavilionului este dată de structura sa cartilaginoasă. Dimensiunea pavilionului poate suferi modificări, iar accidentele, precum tăierea sau penetrarea lobului, pot cauza schimbări suplimentare. În astfel de situații, identificarea unei persoane după urma lăsată de ureche devine mai fezabilă.<sup>1426</sup>

Pavilionul urechii umane, ca urmare a secreției glandelor sudoripare, poate lăsa, prin contact cu obiectele plane și lucioase, urme vizibile sau invizibile, sub formă statică sau dinamică. În majoritatea cazurilor se imprimă helixul și lobul, iar uneori tragusul și conca.

Când presiunea exercitată de ureche asupra obiectului primitor a fost mai puternică, în urmă se mai disting antetragusul și cele două fosete: *naviculară* și *digitală*.

Cele mai apte pentru exploatare sunt *urmele latente statice*, precum și cele *de stratificare* (atunci când urechea este acoperită cu o substanță oarecare, ca: sânge, vopsea, particule de praf etc.), dacă presiunea de apăsare n-a reprezentat decât o simplă atingere de obiectul primitor.

Modificările de aspect ale urmei se pot referi la: estomparea unor detalii ale suprafeței urmei; mozaicarea suprafeței amprente prin stratificare sau destratificare, cauzată de suprafețele afectate ale epidermului; modificări de dimensiuni – mărire, micșorare, deformare, alterări ale reliefului anatomic; depuneri de substanțe străine (substanțe medicamentoase, fragmente de material de pansament); dispariția unora dintre elementele anatomice; existența unor intervenții chirurgicale etc.<sup>1427</sup>

În literatura de specialitate caracteristicile generale și individuale ale urechii care pot rămâne în urmă, precum și procedeele de efectuare a expertizei antropometrice sunt prezentate altfel:

*Caracteristici generale* se reprezintă în patru forme și anume: *Forma generală* – ovală; rotundă; dreptunghiulară, triunghiulară. *Mărime* – foarte mică; mică; normală; mare; foarte mare. *Poziție* – normală; superioară; inferioară; puțin adâncă; închisă; adâncă; ieșită în afară. *Părți principale* – marginea A; marginea B; marginea C; marginea D; lob.

*Caracteristici individuale* – margine subțire; margine groasă; margine punctată; margine tăiată; margine încrețită; ureche superioară rămată; ureche plată; ureche ca o conopidă; ureche deformată; ureche căzută; lob curbat interior; lob curbat exterior;

<sup>1426</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Loc. cit., p. 89.

<sup>1427</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 171-172.



ureche fără lob; lob pătrat; lob rotund; lob ascuțit; lob străpunș; lob răsucit; tragus ascuțit; tragus încruciașat; antetragus lipsă; antetragus ascuțit; degerătură tăiată; adaus Darwinian; tubercul Darwinian; proiecție Darwiniană; vene vizibile; vene cicatrice; vene păr; vene vagi; semne de operație estetică; ciupituri de vărsat.<sup>1428</sup>

### 5.5.3.2. Urmele de nas

Nasul este format din cartilagii ca și urechea, prezentând caracteristici pe baza cărora poate fi stabilită numai apartenența la gen. Aceasta se datorează în primul rând marii lui mobilități și plasticități, fapt pentru care în contact frontal cu o suprafață dură lasă o urmă de formă circulară, mai mare sau mai mică, în raport cu gradul de apăsare. Urma este deformată și datorită unghiurilor de incidență. Întrucât urma vârfului nasului nu oferă alt element decât forma circulară și o dimensiune relativă, mult schimbata față de mărimea nasului, nu se poate vorbi de un temei științific care să permită identificarea în cazul când la acest nivel nu există semne particulare, congenitale sau accidentale.<sup>1429</sup>

Nasul are următoarele elemente componente: rădăcina, conturul, vârful, baza, înălțimea, aripa și nara. El poate prezenta și unele particularități, cum ar fi: nări depărtate, osul nazal zdrobit, vârful deviat dreapta sau stânga, nas ondulat, nas în șa, vârful în formă de sferă, vârful bilobat, vârful turtit, nările lipite etc.<sup>1430</sup>

La fața locului, urmele de nas nu reproduc în totalitate elementele acestuia. Ele se pot regăsi mai mult în conținutul unor urme de adâncime ale întregii fețe sau ale unei părți acesteia. În cazul unui contact frontal, urma de nas apare sub formă circulară sau ovoidală, cu dimensiuni mai mari decât ale nasului, datorită turtirii vârfului.<sup>1431</sup> Întrucât urma vârfului nasului nu oferă alt element decât amprenta circulară și o dimensiunea relativă, mult modificată în raport cu mărimea nasului, nu se poate vorbi de o bază științifică pentru identificare, în cazul când nu există semne particulare, congenitale sau accidentale.<sup>1432</sup>

Dacă contactul cu obiectul primitor a fost lateral, rămâne o urmă incompletă, care va cuprinde baza și aripa piramidei nazale, precum și urma obrazului din regiunea zigomatică. Deformațiile pe care le prezintă piramida nazală se transmit într-o măsură mai mare sau mai mică în urmele existente la locul săvârșirii faptei.<sup>1433</sup> Urmele lăsate de piramida nazală, datorită unui contact lateral cu o suprafață dură,

<sup>1428</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., pp. 92-93.

<sup>1429</sup> *Ibidem*, pp. 90-91.

<sup>1430</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoae C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 172.

<sup>1431</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 203.

<sup>1432</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 246.

<sup>1433</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoae C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 172.

permit stabilirea formei de contur, a înălțimii și lungimii nasului.<sup>1434</sup> În cazul în care pe piramida sa nazală se găsesc unele semne particulare, acestea pot constitui caracteristici care să conducă la identificarea individului care a lăsat urma.<sup>1435</sup>

Prezența unei stări patologice la nivelul piramidei nazale creează alterări de aspect ale urmei în ceea ce privește: forma, dimensiunea, aspectul, adâncimea, neregularitatea conturului, aderența de suprafață a unor urme materie, ca produse biologice, produse patologice; interpunerea de corpuri străine.<sup>1436</sup>

În mod firesc, urmele nasului se pot forma doar într-un sol moale, în zăpadă sau nisip umed, precum și pe unele produse alimentare de tip unt, margarină, tort etc. Cu toate particularitățile anatomice ale nasului, el fiind diferit de la o persoană la alta, nu se pot realiza decât identificări generice (determinarea la grup)<sup>1437</sup>, adică se poate considera că nici în aceste cazuri nu sunt întrunite caracteristicile pentru elaborarea unor concluzii certe, existând cel mult premise pentru emiterea unor concluzii de probabilitate.<sup>1438</sup>

### 5.5.3.3. Urmele frunții

Anumite părți componente ale capului persoanei, în unele cazuri, pot fi reflectate în ambianța și circumstanțele de la locul faptei. La momentul de față, este stabilit complexul de semne individuale ce caracterizează părțile componente ale capului omului.

Informațiile despre persoana care a lăsat urme ale capului ne oferă posibilitatea constatării urmelor de contact, stabilirii mecanismului de formare a urmelor și anumite circumstanțe ale cazului investigat<sup>1439</sup>.

Urmele pe care le lasă fruntea la contactul cu suprafața elastică primitoare sunt importante în criminalistică datorită faptului că suprafața frontală a frunții are o plasticitate redusă, ceea ce face ca urmele să fie relativ stabile și să ofere informații valoroase pentru identificarea persoanelor. Microrelieful frunții poate fi evidențiat prin prezența porilor liniari sau ovali alungite, a cavitațiilor în formă de pâlnie și a feliilor orizontale de piele. Ridurile și cutele de pe frunte sunt, în general, dispuse orizontal, cu excepția celor de la nivelul rădăcinii nasului, care pot fi dispuse într-un mod vertical sau oblic. Astfel, aceste caracteristici specifice ale urmelor de pe frunte pot fi utilizate pentru a ajuta la identificarea unei persoane.<sup>1440</sup>

<sup>1434</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 90.

<sup>1435</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 247.

<sup>1436</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 172.

<sup>1437</sup> Gheorghîță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 203.

<sup>1438</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Loc. cit., p. 90.

<sup>1439</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. Op. cit., p. 42.

<sup>1440</sup> Golubenco Gh. *Urmele infracțiunii. Teoria și practica examinării la fața locului*. Ed. Garunda-art. Chișinău, 1999, p. 68.

Pe lângă caracteristicile frunții și, mai ales, ale ridurilor, trebuie ținut seama că ele se pot forma în condiții bune pe suprafețe de genul lemnului prelucrat, al cimentului ori linoleumului, datorită faptului că fruntea este una dintre zonele corpului cu cea mai abundentă transpirație. Or, substanțele din compoziția sudorii, în special grăsimile și proteinele, contribuie la formarea unor urme latente, valoroase pentru identificare.<sup>1441</sup>

Caracteristicile frunții se pot imprima în condiții bune pe diverse suprafețe, cum ar fi lemnul prelucrat, cimentul, linoleumul, dat fiind că fruntea constituie una dintre zonele corpului, după palme, cu cea mai abundentă transpirație. Se știe că sudoarea conține diverse grăsimi și proteine, inclusiv săruri, care conduc la formarea unor urme latente, importante pentru procesul de identificare. Relevarea și fixarea urmelor latente ale frunții se efectuează după aceleași procedee și metode ca în cazul urmelor lăsate de mâini.<sup>1442</sup>

#### 5.5.3.4. Urmele ridurilor

Urmele ridurilor (încrețiturilor) feței au fost, perioade îndelungate de timp, neglijate în activitatea de identificare criminalistică. Ele se formează datorită contactului figurii umane, frontal sau lateral, cu obiecte rigide și lucioase (contact cu un geam de la o fereastră, vitrină, obiect nichelat etc.). Experimentările efectuate demonstrând că ele se produc pe suprafața tuturor obiectelor pe care pot rămâne urme papilare.<sup>1443</sup>

Caracteristicile individuale vizează aspectele de diferențiere rezultate din mărime, distanța dintre ele, valoarea unghiulară, ca și existența unor semne particulare importante pentru identificare.<sup>1444</sup>

Urmele create de ridurile feței se prezintă sub forma unor linii curbe, oblice, paralele sau frânte, în raport cu partea feței care le-a lăsat. Varietatea formei, mărimea, precum și valoarea unghiulară a unora din ele constituie elemente prețioase în identificarea persoanei, în special în cazul când cercul de suspecți este format într-un termen relativ scurt de la comiterea infracțiunii. Mai frecvent se găsesc în urmă ridurile frunții, în număr de 2-4 și mai rar 1 sau peste 4 (orizontale), precum și 1-3 riduri verticale la nivelul rădăcinii nasului. De asemenea, pot rămâne urme ale ridurilor temporale, odată cu urma obrazului și a piramidei nazale (în număr de 1-3 sau mai multe), constituind așa-numita „laba gâștei”.

<sup>1441</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 145.

<sup>1442</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 247.

<sup>1443</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoae C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 172.

<sup>1444</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 91.

Ca urmare a prezenței unei stări patologice care influențează evoluția procesului de ridare a tegumentului facial, urma creată va prezenta modificări de ordin cantitativ (exagerarea numărului ridurilor, diminuarea până la dispariția lor ori segmentare de lungime, lățime, adâncime); de aspect (curburi exagerate, dublări, triplări de contur, ramificări ale trunchiului principal de ridare); de suprafață (zimțuiri, franjurări, destinderi exagerate); de profunzime (aspecte de neregularitate a adâncimii ridurilor, estompare, forme ușor prelungite, modificări ale marginilor și ale suprafeței, suprimări parțiale ale continuității etc.).

Uneori în urmă se produc interpuneri între tegument și suport ale unor substanțe, cum ar fi produse biologice sau corpuri străine (fon de ten, pudră, alte substanțe machiante, medicamente, impurități, granule de praf, resturi vegetale ș.a.).<sup>1445</sup>

Urmele ridurilor pot fi expertizate numai în cazul în care s-a scurs un timp relativ scurt de la crearea lor, datorită modificărilor ce pot surveni. O valoare identificatoare mai mare prezintă urmele formate de ridurile frunții și cele situate în zona comisurilor externe ale ochilor.<sup>1446</sup>

#### 5.5.3.5. *Urmele de bărbie, cot și genunchi*

Împreună cu alte urme, la fața locului pot fi găsite și urme de bărbie, de cot sau de genunchi. Acestea pot fi utilizate doar la determinarea la grup a creatorului de urme. Ele pot fi depistate în formă de adâncime pe sol moale, nisip umed, zăpadă și alte aspecte.<sup>1447</sup>

În urma de bărbie pot fi evidențiate forma, mărimea, proeminența, conturul și particularitățile bărbiei care a creat-o. Conform particularităților bărbiei se pot distinge urme de formă bilobată, alungită, dublă, cu gropiță, proeminentă și răsucită.

Urmele de genunchi și de cot se formează datorită lovirii, căderii sau șederii persoanei pe anumite suprafețe cu plasticitate de primire a acestora (pământ moale, beton neîntărit etc.). Ele redau forma, conturul, dimensiunile și eventualele particularități pe care le prezintă genunchiul.

Urmele lăsate pe diferitele genuri de suporturi, descoperite la locul săvârșirii faptei, pot îmbrăca și un aspect de anormalitate, ca urmare a modificărilor suferite de genunchi sau cot datorită unor afecțiuni. În aceste condiții modificările se vor reproduce și în urmă, interesând: forma, aspectul, dimensiunile, orientarea axei

---

<sup>1445</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 172-174.

<sup>1446</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 247; Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 90.

<sup>1447</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 203.

transversale, profunzimea, regularitatea conturului, prezența de corpuri interpușe (textile) și supraadăugarea urmelor materie de natură biologică.<sup>1448</sup>

### 5.5.3.6. Urmele de unghii

Urmele de unghii, în calitate de obiecte ale cercetării criminalistice, se întâlnesc de cele mai frecvente ori, pe corpul victimei sau a făptuitorului. În procesul cercetării acestora este necesar să ținem cont de faptul că ele nu au semne particulare destul de pronunțate. Totodată, fiind descoperite pe suprafața corpului, ele pot reflecta incorect și semnele generale: configurația, forma, fapt determinat de particularitățile construcției anatomice ale pielii.

Totodată, în dependență de prezența și locul de amplasare a urmelor de unghii putem concluziona despre anumite circumstanțe ale infracțiunii: autoapărarea, modalitatea de cauzare a leziunilor; strangularea etc.<sup>1449</sup>.

Urmele de unghii sunt observate des pe corpul uman și pot oferi informații moderate în ceea ce privește identificarea. Totuși, locația și numărul acestor urme, precum și caracteristicile lor, pot indica anumite circumstanțe legate de infracțiune, cum ar fi natura luptei dintre victimă și infractor.<sup>1450</sup>

Unghia, ca parte componentă a organismului viu, conține caracteristici ce o individualizează, având totodată o serie de particularități care pot crea în cercetarea criminalistica o relație între purtător și mediul social din care acesta provine; ocupațiile socio-economice pe care le exercită; legătura cu un anumit mediu natural unde s-a petrecut infracțiunea; modul în care s-a petrecut infracțiunea ș.a. Unghia are rolul de a ajuta la crearea anumitor operațiuni indispensabile omului cum ar fi: funcția de apucare, de scărpinare, ajută la operațiunea de a săpa etc. De asemenea, unghiile au rolul de a proteja membrele superioare și inferioare de răni sau alte leziuni în timpul activităților de zi cu zi, precum și de protecție și de îmbunătățire a senzațiilor. Unghiile cresc în mod constant, constantă ce este afectată de circulația periferică slabă precum și de trecerea timpului (îmbătrânire), ele începând ciclul de formare și creștere în a noua lună de sarcină, în ciclul intrauterin și continuând de-a lungul vieții până când organismul își încetează funcțiile, ocazie cu care ciclul de creștere se termină.<sup>1451</sup>

---

<sup>1448</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 174-175.

<sup>1449</sup> *Криминалистика: Учебник.* / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 220.

<sup>1450</sup> Golubenco Gh. *Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii*. Loc. cit., p. 40.

<sup>1451</sup> Cioacă C. *Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană*. Ed. Universul Juridic. București, 2019, p. 232.

Urmele de unghii pot fi depistate atât pe corpul victimei, cât și pe corpul agresorului. Fiind destul de greu de valorificat sub raportul identificării persoanei, cu excepția anumitor determinări generice, acestea au mai mult o valoare informativă pentru clarificarea unor circumstanțe esențiale ale faptei. Totodată, unul dintre cele mai valoroase aspecte din cadrul cercetării criminalistice este acela că urmele de unghii (suprafața acestora și striatiile) pot duce chiar la identificarea persoanelor, mai ales atunci când ele s-au format în adâncime, într-o suprafață, calități plastice bune, cum ar fi argila, chitul, vopseaua etc. Aceasta e posibil, deoarece pe suprafețele unghiilor există o serie de striatii longitudinale, caracteristice fiecărei persoane prin formă, poziție, dimensiune.<sup>1452</sup>

Unghiile, fragmentare sau întregi, pierdute de purtător în cazul unei fapte de natură penală ce a implicat violența, se caută în primul rând la locul faptei, pe corpul și hainele victimei, pe obiectele din jurul victimei sau în apropierea obiectelor care au servit drept instrument de lovire, iar în cazurile în care victima sau corpul victimei este prezent la locul faptei se face o examinare amănunțită a unghiilor acestuia pentru identificarea detaliilor referitoare în primul rând la victimă (mediu de lucru, mediu social, ocupație socio-profesională, eventuale intoxicații cu substanțe toxice, consumul anumitor medicamente ș.a.), în al doilea rând pentru descoperirea unor elemente care ar putea conduce la identificarea agresorului (urme de sânge, țesut, păr, piele, spermă, țesături ș.a.), iar în al treilea rând – în cazul în care corpul victimei nu a fost descoperit la locul infracțiunii pentru identificarea unor detalii care să particularizeze pe cât posibil locul sau mediul unde s-a petrecut infracțiunea (urme de sol, urme vegetale, materii diverse).<sup>1453</sup>

Urmele de unghii prezintă pentru expertul criminalist importanță din două puncte de vedere: unghiile victimei pot conține așa-zisul „depozit subunghial” al agresorului, alcătuit din celule epiteliale, sânge, fire de păr care pot face obiectul expertizelor biocriminalistice (stabilirea grupei de sânge, ADN etc.).<sup>1454</sup> Deci în cazul când se presupune că la bănuit sub unghii ar putea să se păstreze particule de piele preluate de la victimă sau alte microparticule de substanță, conținutul subunghial se curăță, iar unghiile se taie și toate acestea se expediază la expertiză.<sup>1455</sup>

Urmele de unghii sunt fotografiate și descrise în procesul-verbal: localizarea, cantitatea, forma, mărimea etc.<sup>1456</sup>.

---

<sup>1452</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 203-204.

<sup>1453</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 238.

<sup>1454</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 249.

<sup>1455</sup> Golubenco Gh. *Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii*. Loc. cit., p. 40.

<sup>1456</sup> *Криминалистика: Учебник*. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 220.

### 5.5.3.7. *Descoperirea și interpretarea urmelor formate de alte părți ale corpului uman*

*Descoperirea* urmelor de suprafață, latente sau vizibile, de urechi, de nas și ale altor părți ale feței și corpului uman se caută, de regulă, în tot câmpul infracțional și, în mod deosebit, în locurile unde rămân urme de mâini. Cele de adâncime sunt căutate numai pe suprafețele care prezintă plasticitate, ca, de exemplu, pe sol, noroi, zăpadă, gheață ori în materiale aflate în stare pulverulentă.

Se folosesc mijloacele din dotare și metodele de căutare a oricăror urme formă ale omului, rezultate din contactul lui cu anumite suprafețe sau substanțe.

În cazul urmelor de suprafață se folosesc aceleași mijloace și metode ca și pentru urmele papilare sau urmele de buze, iar la cele de adâncime, mijloacele și metodele folosite la urmele plantare.

Urmele latente vor fi făcute vizibile numai în cazul în care datorită caracteristicilor obiectului purtător de urmă nu se poate asigura fotografierea prin transparență a urmelor descoperite. În celelalte situații, se folosesc metodele de relevare utilizate în dactiloscopie.

În cazul când urma formă conține și urme materie, indiferent de ce natură, nu se trece la relevarea ei, întrucât prin acest procedeu se exclude posibilitatea stabilirii ulterioare a naturii și compoziției urmelor materie. Dacă urma este de adâncime, se face mai întâi recoltarea, după caz, cu ajutorul unei pensete ori al unei pipete, și numai după aceea se folosește o metodă de relevare în vederea ridicării urmei respective.<sup>1457</sup>

Urmele corpului uman pot furniza date (uneori la fel de valoroase ca însăși expertiza de identificare propriu-zisă) referitoare la cele petrecute în momentul săvârșirii infracțiunii, la raportul dintre victimă – agresor, la modul în care a acționat autorul, la numărul de persoane etc.<sup>1458</sup>. Deci interpretarea urmelor descoperite la fața locului reprezintă un proces logic prin care se atribuie semnificație informațiilor obținute, prin evaluarea și selectarea unor opțiuni posibile în cadrul unui domeniu specific. Această interpretare se realizează pe baza cunoștințelor și expertizei în respectivul domeniu, având ca scop înțelegerea și trimiterea la mesaje sau semnificații relevante în contextul investigației.<sup>1459</sup>

Interpretarea urmelor urechilor, nasului și ale altor părți componente ale corpului uman la fața locului poate oferi informații importante în cadrul investigației.

---

<sup>1457</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 175.

<sup>1458</sup> Stancu E. *Criminalistică*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Op. cit., p. 185.

<sup>1459</sup> Bercheșan V. *Cercetarea la fața locului principal mijloc de probă în procesul penal*. Ed. Little Star. București, 2006, p. 101.

Aceste urme pot furniza indicii despre vârsta, înălțimea, sexul și numărul de persoane implicate în activitățile infracționale. De exemplu, prezența mai multor urme de urechi de pe aceeași parte a capului poate indica numărul de persoane care au lăsat acele urme. De asemenea, distanța de la sol până la locul unde a rămas urma poate oferi indicii despre înălțimea presupusului făptuitor, în funcție de condițiile concrete ale locului infracțional. Aceste informații contribuie la construirea profilului infractorului și pot fi folosite în investigație pentru identificarea și reconstituirea evenimentelor.<sup>1460</sup>

Dacă în urma de ureche descoperită la fața locului apar elemente caracteristice cu privire la purtarea unor cercei sau clipsuri, se poate trage concluzia că acea urmă a fost creată de o femeie. De asemenea, mărimea urmei de ureche poate oferi date aproximative cu privire la vârstă.

Atunci când la fața locului se găsesc urme care reproduc riduri, prin examinarea lor atentă se poate concluziona că acestea aparțin unei persoane în vârstă.<sup>1461</sup>

Trăsăturile caracteristice ale feței și ale altor părți ale corpului unui individ pot suferi modificări fie accidentale (urmare a unor leziuni produse independent de voința sa), fie datorită unor operații estetice, care permit apariția unor trăsături caracteristice noi.<sup>1462</sup>

Urmele genunchilor, ale coatelor sau altor părți ale corpului uman pot indica și anumite activități ale făptuitorului la fața locului, cum ar fi: lupta cu victima, căzături, adormirea într-o anumită poziție etc.

La interpretarea acestui gen de urme trebuie să se aibă în vedere, pe lângă forma lor caracteristică de imprimare, și eventualele fire de păr, țesătura din îmbrăcăminte, bandaj, părți din piele, urme de sânge etc. care au rămas în ele. Acestea vor facilita activitatea de identificare a făptuitorului.<sup>1463</sup>

Interpretarea criminalistică a urmelor în câmpul infracțional este, prin natura sa, pur tehnică și presupune aplicarea unor noțiuni, legi, metode, procedee și tehnici elaborate și dezvoltate de științele exacte (matematică, fizică, chimie, medicină) folosindu-se domenii ale tehnicii moderne (fotografia digitală, tehnica video, tehnicile computerizate de tip CAD etc.), în nevoile activității organelor judiciare.

Or, pentru clarificarea activității de interpretare criminalistică a urmelor la locul infracțiunii, urmează a fi reținute câteva elemente esențiale:

1) orice urmă presupune o modificare materială a mediului în care s-au desfășurat evenimentele;

---

<sup>1460</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 204.

<sup>1461</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 176.

<sup>1462</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 249.

<sup>1463</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 176.



2) modificarea produsă este rezultatul material al activității persoanelor implicate în săvârșirea faptei;

3) modificările produse la locul faptei (urmele) sunt utile cercetării criminalistice putând ajuta la obținerea unor informații cu privire la existența sau inexistența faptei, împrejurările în care s-a produs, precum și persoanele implicate<sup>1464</sup>.

Coroborarea datelor, obținute în procesul interpretării urmelor indicate cu cote deduse din investigația altor categorii de urme, este de natură să aducă clarificări importante privitoare la multe dintre circumstanțele faptei cercetate.<sup>1465</sup> Va trebui să se țină seama de dușmanul criminalistului: scurgerea timpului dintre săvârșirea faptei și cercetarea criminalistică la locul faptei. Identificarea poate fi mult îngreunată dacă în intervalul dintre momentul creării urmei și cel al prelevării modelului de comparație au intervenit modificări esențiale.<sup>1466</sup>

#### 5.5.3.8. *Expertiza urmelor formate de alte părți ale corpului uman*

Fiecare expertiză, privită individual, prezintă un obiect specific, are rolul de a delimita genul de expertiză ce urmează a fi efectuată și va ajuta la lămurirea împrejurărilor de fapt ale cauzei. Obiectul specific al expertizei se referă la obiectele expertizate în legătură cu care se pune problema stabilirii unor fapte sau împrejurări de fond<sup>1467</sup>.

În scopul prelevării modelelor pentru comparație ale urechilor, nasului sau altor părți ale feței și corpului uman se pot folosi mai multe procedee, în raport cu situațiile concrete în care au fost descoperite urmele. Astfel, dacă urma de ureche se află pe sticla unei ferestre ori pe o ușă a unei case, se fixează pe perete o bucată de sticlă, de 40 X 50 cm, al cărei centru va fi situat la aceeași înălțime față de sol ca și urma. În situația în care urma a fost găsită pe un obiect situat paralel sau cu o oarecare înclinare față de sol, bucata de sticlă va fi așezată în poziție asemănătoare obiectului purtător de urmă. În vederea obținerii modelului pentru comparație se vor realiza contacte, printr-o apăsare ușoară a pavilionului urechii pe sticlă de mai multe ori (în sectoare diferite), prin modificarea presiunii, până când se va obține o urmă care să cuprindă elementele caracteristice ale urechii. Pe timpul executării acestei operații, pozițiile bazei lobului și a concăi vor fi orientate în aceeași axă pozițională ca și cele din urma descoperită. După obținerea modelelor pentru comparație se trece la fixarea și ridicarea lor, folosindu-se procedeele adecvate. În cazul când urma descoperită la

<sup>1464</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 50-51.

<sup>1465</sup> Gheorghijă M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 204.

<sup>1466</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 249.

<sup>1467</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 320.; <http://www.rasfoiesc.com/legal/drept/Expertiza-judiciara-ca-procede61.php> (accesat pe 10.08.2023).

fața locului a fost creată prin stratificare ori prin destratificare, în scopul obținerii modelelor pentru comparație se vor realiza condiții asemănătoare (acoperirea suprafeței urechii cu o substanță similară cu cea care a creat urma ori aducerea bucății de sticlă într-o situație corespunzătoare celei avute în momentul creării urmei: acoperire cu praf etc.). În același fel se procedează și atunci când se urmărește obținerea unor modele pentru comparație în cazul nasului, al încreșturilor feței și al regiunii fesiere. În vederea obținerii modelelor pentru comparație cu urmele de adâncime se efectuează mulaje.<sup>1468</sup>

Întrebări orientative care se pot pune expertului atunci când se prezintă urma și modelul pentru comparație: dacă urmele existente în locul cercetat sau pe obiectul prezentat au fost create de un corp uman și de care anume parte a acestuia (ureche, nas, genunchi, coate etc.); dacă urmele au fost create de una sau mai multe persoane; dacă urmele respective prezintă suficiente elemente de identificare; care sunt înălțimea aproximativă, vârsta și sexul persoanei ce a creat urmele; care este mecanismul de formare a urmei și vechimea ei; dacă partea din corpul uman creatoare de urmă prezintă malformații sau vreo maladie congenitală; dacă urma și modelul pentru comparație au fost create de aceeași persoană.<sup>1469</sup>

Examinarea tehnică criminalistică a urmelor formate de diverse părți ale corpului uman, este în măsură să ofere unele informații referitoare la modul de formare și la vechimea urmei, la eventualele caracteristici capabile să individualizeze persoana sau grupul de persoane presupuse a fi creat urma. Totodată, este posibilă stabilirea înălțimii persoanei și, cu destulă aproximație, a sexului și a vârstei, a constituției corporale.<sup>1470</sup>

În cadrul examinării separate se studiază și se delimitează caracteristicile generale și cele individuale, atât în urma creată de urechi, nas și alte părți ale feței, cât și în modelele prelevate de la persoanele suspecte. Expertul trebuie să aibă în vedere că, în raport cu natura obiectului primitor nu întotdeauna caracteristicile sunt reflectate în totalitatea lor.<sup>1471</sup>

Examenul comparativ dintre urmele descoperite și modelele de comparație, îndeosebi în cazul urmelor de ureche și, într-o anumită măsură, a urmelor ridurilor de pe frunte, poate servi la identificarea persoanei, în rest cercetarea rezumându-se la determinarea apartenenței de gen sau grup. Aceasta nu înseamnă că alte urme, chiar urma întregului corp, nu pot servi la identificare, dacă s-a format în condiții bune.<sup>1472</sup>

<sup>1468</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 177-178.

<sup>1469</sup> *Ibidem*, p. 178.

<sup>1470</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 145.

<sup>1471</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 91.

<sup>1472</sup> Stancu E. *Criminalistică*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Loc. cit., p. 185.

Existența unor puncte caracteristice coincidente în urma și în modelul de comparație se demonstrează cu ajutorul confruntării, juxtapunerii sau suprapunerii. În unele situații se pot face măsurători privind lungimea unor caracteristici, distanța dintre ele și anumite puncte de referință, valoarea unghiulară a anumitor elemente etc. Atât caracteristicile coincidente, cât și cele necoincidente sunt indicate cu săgeți numerotate, făcându-se în același timp și descrierea lor. Indicarea elementelor caracteristice se face pe fotografia urmei și cea a modelului de comparație, în planșa demonstrativă.<sup>1473</sup>

Expertul criminalist poate formula, după caz, una din următoarele concluzii: certă pozitivă; certă negativă; de probabilitate; de imposibilitate.

Prin examinarea urmelor lăsate de urechi, nas, riduri precum și de alte părți ale corpului uman se pot efectua expertize antropometrice și traseologice. Răspunsurile care pot fi date de expert se referă la următoarele: numărul persoanelor care au creat urmele; sexul, vârsta și înălțimea aproximativă a persoanei care a creat urma; malformațiile prezentate de ureche, nas sau porțiunea feței purtătoare de riduri; mecanismul de formare a urmei și vechimea aproximativă; dacă urmele de ureche, nas, riduri sau alte părți ale corpului uman au fost ori nu create de persoane de la care s-au prelevat modele de comparație.<sup>1474</sup>

În cazurile în care raportul de expertiză nu este suficient de clar și explicit, are anumite curențe și neajunsuri, pentru înlăturarea cărora însă nu este necesară efectuarea unor cercetări suplimentare fie că a apărut necesitatea precizării și concretizării metodelor aplicate de către expert sau a anumitor noțiuni, organul (persoana) care a dispus expertiza, este în drept să audieze expertul executor.

Audierea expertului se poate finaliza prin clarificarea tuturor întrebărilor și neclarităților apărute în privința raportului de expertiză întocmit sau poate servi drept temei pentru dispunerea și efectuarea unei expertize suplimentare sau repetate<sup>1475</sup>.

## **5.6. Cercetarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană**

Dezvoltarea studiului urmelor biologice de natură umană ca ramură a științelor criminalistice se divide în trei mari categorii după cum urmează:

- 1) polimorfismul antigenelor;
- 2) polimorfismul proteic sau al proteinelor;
- 3) polimerfismul celulelor ADN-ului sau polimorfismul genetic<sup>1476</sup>.

<sup>1473</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Loc. cit., p. 91.

<sup>1474</sup> *Ibidem*, p. 92.

<sup>1475</sup> Георгицэ М. cit., p. 40.

Stabilirea conținutului noțiunii de urmă cu substrat biologic presupune analiza conceptului de urmă a infracțiunii în înțelesul ei general, acreditat în știința criminalistică care, după cum se știe, prezintă și raționamentul fundamental al acestui domeniu.<sup>1477</sup> Este important să evidențiem că printre numeroasele urme descoperite la locul faptei, urmele materiale de natură biologică joacă un rol deosebit datorită modului în care apar și a valorii lor probante. Aceste urme se formează ca rezultat al interacțiunii substanțelor biologice cu mediul înconjurător, reprezentând urme de sânge, salivă, transpirație și grăsime, urină, spermă, miros individual uman și alte tipuri similare. Ele reprezintă o categorie distinctă de urme de proveniență biologică, caracterizată de un mecanism specific de formare. Aceste urme pot furniza informații importante în investigații, contribuind la identificarea și reconstrucția evenimentelor.

În funcție de proveniența lor, urmele biologice se pot clasifica în: *produse de secreție* (salivă, colostru, lapte matern, secreție nazală etc); *produse de excreție* (materii fecale, spermă, meconiu, urină, lichid amniotic, vernix caseoza, lohii, spută, vomismente ș.a.); *țesuturi care pot fi moi* (sânge, masă cerebrală, țesut muscular, piele, ș.a.) sau *dure* (oase, cartilajii, unghii ș.a.).<sup>1478</sup> În această categorie de urme sunt adăugate și firele de păr, inclusiv urmele de miros, care reprezintă obiectul de studiu al odorologiei judiciare.<sup>1479</sup>

După gradul de percepere acestea pot fi împărțite în urme *vizibile*, *slabvizibile* și *invizibile* (latente).

Detectarea urmelor vizibile se realizează prin observarea directă a suprafeței receptoare fără a fi necesare procedee, reactivi sau echipamente speciale. Cu toate acestea, există situații în care urmele pot fi slab vizibile sau chiar invizibile din cauza unor factori precum culoarea similară a suportului cu cea a urmei (de exemplu, o urmă de sânge pe un material textil roșu), ștergerea intenționată a urmelor sau dimensiunile lor foarte mici. Pentru a detecta astfel de urme, se folosesc procedee speciale de iluminare sau reactivi chimici aplicați pe suprafața în care se presupune că se găsesc urme (precum indicatori speciali – ghemofan, fosfotest, luminol etc., în cazul urmelor de sânge, sau un biodetector specializat pentru urmele de miros).<sup>1480</sup>

Despre urmele de natură biologică se poate spune că, în funcție de particularitățile obiectului receptor, acestea pot fi clasificate în urme de adâncime, urme de suprafață și urme mixte. Urmele de adâncime nu sunt rezultatul deformării

<sup>1476</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 83.

<sup>1477</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Teză de Doctorat. Chișinău, 2020, pp. 44-53.

<sup>1478</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 194.

<sup>1479</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 157.

<sup>1480</sup> Adam S. Op. cit., p. 72.

profunde a obiectului receptor, ci se formează prin impregnarea suprafeței poroase a acestuia cu substanța care a generat urma. Aceste urme pot fi denumite urme de îmbâcsire, fie că aceasta este totală sau parțială. Pe de altă parte, urmele de suprafață apar pe suprafețe dure care nu au capacitatea de a absorbi substanțe, fiind rezultatul unor modificări de suprafață, cum ar fi depuneri de substanțe, fără a afecta forma sau structura obiectului receptor. Acestea totdeauna sunt urme de stratificare (rămân în cazurile, în care corpul generator de urmă depune pe obiectul primitor un strat fin de o oarecare substanță). Tipul mixt prezintă urmele de stratificare cu îmbibarea parțială a substanței în obiectul primitor (urme de sânge cu diverse grade de îmbibare asociate de cheaguri de sânge). Urmele de natură biologică sunt doar urme locale, care pot contribui la formarea urmelor periferice de reproducere. Spre exemplu, urma de încălțăminte- conturul ei format în cazul stropirii în jurul încălțăminteii sau scurgerii de pe ea a sângelui. În cazul de față profilul încălțăminteii prezintă urmă periferică de reproducere, iar urmele de sânge sunt urme locale de natură biologică. Interpretarea lor permite a judeca dacă sângele s-a scurs de pe încălțăminte, dacă persoana victimizată a stat în acest loc înainte ca să sângereze sau a sosit după aceasta etc.<sup>1481</sup>

Privite prin prisma traseologiei, urmele de natură biologică pot fi delimitate în urme *statice* și urme *dinamice*. Cele *statice*, tradiționale se produc în cazurile în care momentul final al procesului de formare a urmelor se caracterizează printr-o stare de repaos, printr-o poziție statică a ambelor obiecte. În aceste urme suprafața de contact a obiectului creator își lasă ca și cum copia sa inversată după relief (dacă urma este de adâncime) și răsturnată (ca în oglindă) după aspect. Astfel, prin apăsare, unealta de spargere pătrunde la început în lemn și apoi se oprește, formând-se în acest mod urma statică. Urme *dinamice* se formează ca rezultat al interacțiunii a două forțe: una acționează ca și în cazul creării urmelor de apăsare, a doua – prin mișcarea pe suprafața corpului primitor. În urmele de lunecare, de tăiere, de frecare, sfredelire punctele reliefului obiectului creator nu se transmit sub formă de puncte ca în urmele statice, ci sub formă de striții, linii, șanțulețe născute de proeminențele suprafeței obiectului creator.<sup>1482</sup>

Ca și alte urme lăsate la fața locului de corpul uman, urmele biologice pot furniza informații probante atât în vederea individualizării persoanei suspecte care a lăsat urme, cât și în constatarea multiplelor împrejurări ale faptei penale.<sup>1483</sup> Datorită caracterului specific, manifestat îndeosebi prin natura complexă și posibilitatea

---

<sup>1481</sup> Ibidem, pp. 72-73.

<sup>1482</sup> Ibidem, p. 73.

<sup>1483</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 157; Тогвальд Ю. Развитие судебной серологии // Криминалистика сегодня, Москва, 1980, p. 26; Ищенко Е. Научные основы генотипоскопического анализа // Криминалистика. Москва, 1994, p. 198.

alterării lor rapide, descoperirea și examinarea urmelor biologice de natură umană se realizează și cu concursul unor specialiști în domeniul medicinei legale, biologiei, toxicologiei și antropologiei sau cu profiluri de activitate apropiate. De asemenea, din aceleași motive, apare necesitatea conservării acestor urme în mod corespunzător și a valorificării lor rapide, prin dispunerea efectuării de expertize sau constatări tehnico-științifice de specialitate.<sup>1484</sup>

Înșușirea de către juriști a noțiunilor generale privind urmele biologice și posibilitățile oferite de cercetarea acestora este utilă și necesară cel puțin din două puncte de vedere:

a) De modul în care organul judiciar descoperă și ridică de la fața locului urmele biologice depinde nu numai reușita expertizei biocriminalistice, dar mai ales clarificarea unor probleme esențiale referitoare la fapta penală. În special la persoanele implicate în săvârșirea acesteia (participanți sau victimă).

b) Pregătirea materialelor în vederea expertizei, formularea adecvată a întrebărilor adresate specialistului și evaluarea concluziilor reprezintă responsabilitatea magistratului, care trebuie să aibă un nivel minim de cunoștințe în domeniul respectiv. Aceasta demonstrează integritatea profesională a magistratului în abordarea cazului. Magistratul trebuie să înțeleagă în mod corespunzător aspectele științifice și tehnice implicate în expertiză pentru a putea analiza și aprecia în mod adecvat rezultatele prezentate de către experți. Aceasta implică familiarizarea cu principiile de bază și metodele utilizate în domeniul respectiv, astfel încât să poată formula întrebări relevante și să poată evalua concluziile într-un mod obiectiv. Capacitatea magistratului de a înțelege și evalua expertiza este crucială pentru luarea deciziilor judiciare corecte și echitabile. O înțelegere adecvată a aspectelor științifice și tehnice ajută magistratul să identifice eventualele erori sau incertitudini în raportul expertului și să pună întrebări suplimentare pentru clarificare. Astfel, magistratul poate lua decizii informate și bine fundamentate în baza expertizei prezentate.<sup>1485</sup>

De remarcat că, la fața locului, de cele mai multe ori, urmele biologice nu apar izolat, ci în asociere câte două, trei sau chiar mai multe. Astfel, urmele de sânge se întâlnesc asociate cu alte urme de țesuturi, de salivă etc. În asemenea situații se impune, în raport cu fiecare caz în parte, să se aplice metode selective de descoperire, fixare și ridicare, pentru a nu se distruge nici o urmă în procesul prelucrării celorlalte.

În ceea ce privește frecvența la fața locului și posibilitatea valorificării lor criminalistice, urmele biologice ar putea fi ierarhizate astfel: *urme de sânge*; *urme de*

---

<sup>1484</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 194-195.

<sup>1485</sup> Stancu E. *Criminalistică*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Loc. cit., p. 187.

salivă; urme de spermă; urme de natură piloasă (firul de păr); urme de natura osteologică; urme ale altor țesuturi moi; urme de miros.<sup>1486</sup>

Analiza urmelor biologice formează obiectul de studiu al așa-numitei științe a „biocriminalisticii”.<sup>1487</sup> Urmele de sânge, de spermă, părul cu rădăcină (folicul), de salivă și urină (cu celule nucleate) de oase și de țesuturi ridicate de la locul faptei sunt apte de izolarea și analizarea ADN-ului. Alte materiale biologice ce pot fi ridicate de la fața locului cum sunt transpirația, lacrimile sau serul, sunt materiale fără celule nucleate și nu pot fi supuse analizei ADN. Principalul avantaj al determinării profilului ADN îl constituie posibilitatea identificării persoanei care a creat urma fără a mai fi nevoie de alte date despre aceasta, similar cu identificarea persoanei în baza amprentei digitale.<sup>1488</sup>

ADN-ul este format din patru tipuri de nucleotide (A-adenina, C-citozina, G-guanina, T-timina), care prin dispoziția lor permit stocarea tuturor informațiilor referitoare la construcția organismului cu toate caracterele sale. Aceste nucleotide sunt legate între ele formând două lanțuri lungi, legate pe baza complementarității între A-T și G-C (O nucleotidă conținând baza A este întotdeauna pereche cu o nucleotidă care are baza T din lanțul opus și o nucleotidă conținând baza C este întotdeauna asociată unei nucleotide conținând baza G), această structură denumindu-se „dublă elice”. O secvență completă de ADN formează genomul uman, derulată măsoară 1,80 m și conține în jur de 3 miliarde de nucleotide. Genomul uman este alcătuit din 23 de perechi de cromozomi.<sup>1489</sup>

Procesul de identificare a unei persoane începe în momentul în care aceasta lasă în scena crimei o urmă biologică care conține, în mod necesar, material genetic (ADN). Urmează prelevarea probei de către criminalist, urmată de analiza de laborator care are drept punct terminus traducerea materialului genetic într-un cod, cu formulă unică, irepetabilă, specifică unui singur purtător al acelei informații genetice.<sup>1490</sup>

Pentru ca o urmă găsită la locul faptei să fie utilizată pentru determinarea profilului ADN, este esențial ca ea să nu fi fost contaminată, adică amestecată cu alt ADN provenit dintr-o altă sursă. Contaminarea urmei poate să apară înainte de descoperirea sa, dar și pe parcursul procesului de cercetare a locului faptei, în timpul recoltării, ambalării, transportului sau conservării acesteia.<sup>1491</sup>

<sup>1486</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 195.

<sup>1487</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 101.

<sup>1488</sup> Cătuna N.V. Op. cit., p. 53.

<sup>1489</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 98.

<sup>1490</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 167.

<sup>1491</sup> Cătuna N.V. Loc. cit., p. 53; Groza L., Văduva N. Recoltarea și conservarea probelor ADN. În *Revista de Criminalistică Română*, nr. 6. București, 2001, pp. 8-10.

Principiile geneticii umane care stau la baza genotipării (adică testarea profilului genetic al unei persoane, sunt<sup>1492</sup>:

*Unicitatea genetică a fiecărui individ.* Fiecare persoană are o înfățișare caracteristică, unică. Întrucât această înfățișare, fenotip, reprezintă materializarea genotipului, rezultă că există o mare diversitate a materialului genetic uman, exceptând gemenii monoziagoți. Acest lucru se întâmplă deoarece anumite părți ale genotipului uman sunt polimorfe, înțelegându-se prin aceasta, că pentru acele părți din genom există mai multe variante structurale.

*Structura identică a ADN-ului în toate celulele unui organism.* Informația genetică a fiecărui organism viu este concentrată în interiorul fiecărei celule, în molecula de ADN.<sup>1493</sup>

Din perspectiva valorii lor de identificare, specialiștii geneticieni împart urmele biologice în trei categorii distincte:<sup>1494</sup>

*Probe cu înalt grad de precizie în identificarea profilului ADN:* acestea includ sângele și lichidul seminal, care conține suficient material pentru analize ADN, chiar și în absența spermei. De asemenea, saliva este o urmă valoroasă, indiferent de obiectul de pe care este recoltată (țigară fumată, periută de dinți, ambalaje de țigări de foi, măști, veselă, gume de mestecat, timbre și plicuri poștale etc.).

*Probe cu potențial în definirea profilului ADN:* acestea includ fluidul vaginal, care în cazurile de viol poate conține o amestecătură de celule provenind de la ambele părți, care pot fi analizate separat. De asemenea, secrețiile nazale, părul (doar părul smuls are valoare pentru analizele nucleare ADN, cu condiția ca ADN-ul să fie prezent doar în celulele din jurul rădăcinii), bucăți de carne, celule ale pielii, urina, părți de corp și oase (măduva osoasă poate fi analizată chiar și în cazurile de descompunere avansată).

*Probe cu potențial în analizele ADN mitocondrial:* această categorie se referă la orice probe care nu sunt adecvate pentru alte tipuri de analize ADN și pot fi analizate prin intermediul analizelor ADN mitocondriale.

Analiza mijloacelor de probă ridicate de la fața locului reprezintă un important standard în investigarea criminalistică a tuturor genurilor de infracțiuni. Mijloacele de probă și obiectele purtătoare de material genetic facilitează eforturile organului de urmărire penală de a lega suspectul de locul faptei dar și de excludere a acestuia din calitatea procesuală dobândită, prin efectuarea profilului ADN. Astfel ele pot fi descoperite pe anumite obiecte, bunuri sau înscrisuri purtătoare care se pot clasifica pe tipuri și grupe.<sup>1495</sup>

---

<sup>1492</sup> Drăghici C., Lupu M. Tehnica Criminalistică. Op. cit., p. 197.

<sup>1493</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 106.

<sup>1494</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 168.

<sup>1495</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 108.



Tabel cu surse ADN frecvent întâlnite ce se găsesc pe obiecte personale, tipurile reprezentative de probe ce sunt prelucrate și rata de succes în descoperirea și extragerea profilului ADN.<sup>1496</sup>

<b>Mijlocul de probă</b>	<b>Posibilă localizare a ADN-ului</b>	<b>Sursa de extragere a ADN-ului</b>
Bătă de baseball	Suprafața mânăuită	Reziduurile de celule epiteliale, transpirație, țesături
Pălărie, mască, bandană	Suprafața interioară	Transpirație, fire de păr, reziduurile de celule epiteliale, mătreața, saliva
Ochelari	Zona de contact cu pielea (la nivelul nasului, urechilor, la lentile)	Transpirație, reziduurile de celule epiteliale
Țesutul facial, periaj cu bețișor de bumbac	La suprafață	Mucus, sânge, material seminal, salivă
Scobitori	La suprafață	Salivă
Țigări utilizate	Zona filtrului	Salivă
Sigilii pe plicuri	Zona umezită	Salivă
Panglica, noduri	Suprafața interioară și exterioară a acestora	Reziduurile de celule epiteliale, transpirație, salivă
Flacoane, cană, pahar	Marginea recipientelor, suprafața exterioară	Salivă, reziduurile de celule epiteliale, transpirație
Prezervativ folosit	Suprafața interioară și exterioară	Spermă, celule vaginale, celule rectale
Lenjerie de pat	Toată suprafața	Transpirație, fire de păr, spermă, salivă, sânge
Proiectil	Suprafața exterioară	Sânge, țesut
Urma de mușcătură	Suprafața pielii	Salivă
Unghie, fragment de unghie	Depozit subunghial	Sânge, transpirație, reziduurile de celule epiteliale

În cazul cercetării urmelor pentru identificare genetică, procesul urmează în linii mari aceleași etape tehnice ca și în cazul altor urme biologice, cum ar fi sângele, sperma sau salivă. Cu toate acestea, sunt necesare precauții suplimentare pentru a asigura conservarea și integritatea probelor. Obiectele sau suporturile care poartă urme biologice și urmele care urmează să fie analizate pentru ADN vor fi verificate

<sup>1496</sup> Ibidem, pp. 108-109.

pentru a se identifica și alte urme relevante, cum ar fi urmele papilare (amprente). În vederea păstrării și transportului în condiții optime, se va utiliza un tip special de recipient pentru fiecare probă, asigurându-se conservarea optimă și un transport sigur. În cazul sângelui lichid, țesuturilor, organelor sau oaselor, acestea vor fi plasate în recipiente speciale și refrigerate pentru a menține condițiile optime de conservare în timpul transportului. În schimb, petele de sânge aflate pe obiecte vor fi uscate înainte de a fi ambalate și trimise la laborator. Colectarea părului trebuie realizată cu atenție pentru a evita ruperea tije sau atingerea rădăcinii, deoarece acestea conțin informații genetice importante. Este important ca toate aceste proceduri să fie respectate pentru a asigura integritatea probelor și pentru a obține rezultate valide și fiabile în analiza ADN-ului și identificarea genetică.<sup>1497</sup>

Consecința recoltării sau conservării incorecte a probelor ridicate de la fața locului, dar și a celor de comparație este neîndeplinirea criteriilor de ordin științific și legal de analiză a ADN și, în final, de imposibilitate a utilizării acestora ca probă în instanță.<sup>1498</sup>

Expertizele ADN se efectuează pentru soluționarea unor cauze judiciare privitoare la: identificarea de persoane în cazuri penale; determinarea relațiilor de rudenie naturală; identificarea victimelor dezastrelor naturale, ale accidentelor de mare amploare și ale actelor teroriste; identificarea victimelor de război etc. Folosirea actuală a profilului ADN în procesul judiciar constă în a demonstra că la o serie de loci V.N.T.R., profilul ADN al suspectului se potrivește cu ADN-ul obținut de la locul faptei. Tehnica profilului ADN (DNA profiling) sau amprenta ADN (DNA fingerprinting) cum mai este cunoscută, își propune analiza mai multor loci hipervariabile din genomul uman pentru a obține o „amprentă” unică pentru fiecare individ.<sup>1499</sup>

Analiza profilului ADN în laboratoare specializate utilizează de obicei două metode principale: metoda enzimei de restricție și metoda reacției în lanț a polimerazei (PCR). În metoda enzimei de restricție, este necesară o cantitate adecvată de ADN, care este izolat și purificat utilizând detergenți și enzime specifice, cum ar fi proteinaza K. Acest proces are ca rezultat obținerea unei probe de ADN de înaltă calitate. Urmează etapa decupării ADN-ului utilizând enzime de restricție, care taie ADN-ul în fragmente de dimensiuni diferite. Aceste fragmente sunt apoi analizate pentru a obține informații specifice despre secvențele ADN. Metoda reacției în lanț a polimerazei (PCR) este o altă metodă utilizată în analiza ADN și s-a impus rapid în domeniu. Avantajul major al acestei metode este sensibilitatea ridicată, permițând amplificarea unei singure

---

<sup>1497</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 168.

<sup>1498</sup> Cătuna N.V. *Loc. cit.*, p. 53.

<sup>1499</sup> Moise A. C., Stancu E. *Op. cit.*, p. 100.

molecule de ADN pentru a obține cantități suficiente pentru analiză. PCR-ul implică utilizarea unor enzime speciale numite polimeraze pentru a amplifica selectiv secvențele specifice de ADN de interes. Aceasta permite obținerea unei cantități mari de ADN într-un timp relativ scurt, ceea ce facilitează analiza ulterioară. Ambele metode sunt utilizate pentru a analiza profilul ADN și pentru a obține informații detaliate despre secvențele specifice de ADN ale unei persoane. Aceste tehnici avansate sunt esențiale în identificarea genetică și în investigațiile criminalistice, furnizând date cruciale pentru stabilirea identității individuale și a relațiilor de filiație.<sup>1500</sup>

În cazul când se va solicita expertului determinarea profilului ADN, acesta va putea răspunde la întrebarea dacă urma găsită la fața locului a fost creată de persoana X sau Y, în mod similar cu identificarea prin amprenta digitală.<sup>1501</sup>

### 5.6.1. Cercetarea criminalistică a urmelor de sânge

Urmele de sânge reprezintă urme-substanță, însă în cazul de față este vorba despre importanța criminalistică a formei acestora, și nu despre calitățile lor biologice, fapt care se referă la domeniul medicinei legale. Forma urmelor depinde de condițiile formării lor. Din acest considerent, cercetarea traseologică a urmelor de sânge, descoperite la fața locului, pe haine etc., ne permite să stabilim mecanismul formării lor. Cunoscând condițiile apariției urmelor de sânge, putem, inclusiv și cu ajutorul altor date, să obținem informații despre anumite momente legate de faptul infracțional<sup>1502</sup>.

Fără îndoială, sângele reprezintă cea mai frecventă urmă biologică prezentă la locul faptei. Sângele este întâlnit în diverse locuri ale faptei, îndeosebi în faptele comise cu violență dar și la cele nonviolente, astfel putem găsi sânge la infrațiuni îndreptate împotriva sănătății și integrității persoanei (omor, lovituri cauzatoare de moarte etc.), infrațiuni la viața sexuală a persoanei, dar și în celelalte fapte de natură penală<sup>1503</sup>.

Urmele de sânge, prin frecvența lor ridicată în câmpul infracțional și prin capacitatea lor de identificare, aduc o contribuție semnificativă în cadrul investigațiilor criminalistice. Aceste urme oferă indicii esențiale pentru clarificarea împrejurărilor referitoare la locul, timpul, mijloacele și modul de săvârșire a faptei, conferindu-le astfel o importanță deosebită în procesul de investigare.<sup>1504</sup>

---

<sup>1500</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 169; Crime Laboratory Digest, Guidelines for a Quality Assurance Program for DNA Analysis, FSRTC, F.B.I. Academy, Quantico, Virginia, SUA, aprilie 1995; Matei G. Considerații privind amprenta genetică. În *Revista de Criminalistică Română*, nr. 1. București, 2001, p. 32; Ballantyne J. et al., eds. *DNA Technology and Forensic Science*, Cold Spring Harbor Press, 1989.

<sup>1501</sup> Cătuna N.V. *Loc. cit.*, p. 53.

<sup>1502</sup> *Криминалистика: Учебник*. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 221.

<sup>1503</sup> Cioacă C. *Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană*. Op. cit., p. 109.

<sup>1504</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 158.

Urmele de sânge prezintă o valoare de identificare semnificativă datorită capacității de a determina regiunea anatomică sau organele din care provin, precum și caracteristicile lor specifice, cum ar fi tipul de sânge (arterial sau venos), grupa sanguină, prezența alcoolului sau a anumitor microorganisme, și chiar să ofere o estimare aproximativă a timpului scurs de la săvârșirea faptei. Aceste informații pot indica originea urmei de sânge și pot ajuta la distingerea între sângele provenit de la o singură persoană sau de la mai multe persoane. Prin urmare, cunoașterea proprietăților fiziologice și compoziției sângelui este esențială pentru organele de urmărire penală, deoarece contribuie la înțelegerea valorii de identificare a acestor urme. Aceste cunoștințe permit specialiștilor să analizeze și să interpreteze corect informațiile relevante obținute din urmele de sânge, consolidând astfel procesul de investigare în cadrul cazurilor penale.<sup>1505</sup>

Importanța criminalistică a urmelor de sânge se bazează pe cercetarea calităților biologice și pe analiza tuturor urmelor de sânge la locul faptei, pe tipurile lor și pe localizarea acestora.

Expertiza judiciar-biologică a urmelor de sânge ne permite să obținem răspunsuri la următoarele întrebări majore pentru investigarea faptelor infracționale:

- 1) prezența sângelui pe obiectele cercetate;
- 2) apartenența acestuia (sângele aparține omului sau este de origine animală);
- 3) apartenența de grup a sângelui;
- 4) apartenența de gen;
- 5) dacă aparține unei persoane majore sau unui copil;
- 6) regiunea corpului din care provine;
- 7) vechimea urmei de sânge;
- 8) cantitatea de sânge vărsată;
- 9) dacă sângele aparține unei femei însărcinate sau care a născut;
- 10) dacă urma de sânge nu este formată în rezultatul unui ciclu menstrual;
- 11) dacă urma de sânge aparține unei persoane în viață sau unui cadavru.

Cercetarea preventivă (preexpertală) a urmelor de sânge, efectuată de către ofițerul de urmărire penală și specialist în cadrul cercetării la locul faptei este relevantă, deoarece ne permite:

- a) să obținem mostre pentru ulterioarele cercetări în cadrul expertizelor judiciare;
- b) să stabilim posibilitatea prezenței urmelor de sânge pe obiectele aflate în condiții climaterice nefavorabile, fie pe obiectele supuse curățirii, spălării, fierberii etc.;
- c) să descoperim acumulările nemodificate de sânge;

---

<sup>1505</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 112.

d) să exercităm o influență de ordin psihologică asupra bănuیتului (învinitului) în vederea obținerii declarațiilor veridice și conforme adevărului<sup>1506</sup>.

*Sângele* – este un țesut fluid complex, care împreună cu limfa și lichidul interstițial formează mediul intern al organismului. El îndeplinește multiple funcții în metabolism, în autoapărarea organismului, în coordonarea funcțiilor vitale. Este alcătuit dintr-o substanță fundamentală lichidă – plasma – în care sunt suspendate elemente celulare superior diferențiate: eritrocite, trombocite, leucocite. Sângele reprezintă 6-8% sau, altfel spus, 1/13 din greutatea corporală și conține 40-45% elemente figurate, din care 1% sunt leucocite și trombocite, restul fiind constituit din hematii. Leucocitele circulante sunt alcătuite din 65% granulocite, 30% limfocite și 5% monocite. Plasma sanguină reprezintă 35-60% din volumul total al sângelui. Ea este alcătuită din 90% apă și 10% reziduu uscat din care 9% substanțe organice și 1% substanțe anorganice. Plasma este un lichid de culoare alb-gălbuie, culoare care poate varia în funcție de creșterea sau scăderea peste o anumită limită a anumitor componente: bilirubină, lipide, gamaglobulină. Substanțele organice sunt reprezentate de glucide, lipide, proteine, enzime, hormoni, vitamine și produși intermediari sau finali ai metabolismului lor. Substanțele anorganice sunt reprezentate de cloruri, fosfați, sulfați, bicarbonați de sodiu, calciu, magneziu, fier, cobalt, zinc, mangan, etc.<sup>1507</sup>

Culoarea urmelor de sânge poate varia în funcție de mai mulți factori, inclusiv vechimea, cantitatea, suportul și influența factorilor ambientali. De exemplu, o urmă proaspătă de sânge va avea o culoare roșu-stacojie intensă și un aspect lucios caracteristic. Pe măsură ce timpul trece, luciul urmei dispare, iar culoarea se schimbă treptat. Următoarele stadii pot include o modificare a culorii de la brun-roșcat la maroniu și chiar negru. Aceste schimbări pot fi atribuite proceselor de oxidare și descompunere care au loc în timpul deteriorării sângelui. În stratul foarte subțire al urmei, datorită acțiunii factorilor menționați anterior, culoarea poate evolua către un ton gri-verzui.<sup>1508</sup>

Sângele uman prezintă caracteristici distinctive care permit diferențierea între urmele de sânge uman și sângele provenit de la alte animale. De exemplu, atunci când găsim urme de sânge de pasăre în apropierea unui cadavru sau pe obiecte presupuse a fi fost folosite în comiterea unei infracțiuni, este ușor de distins aceste urme de sânge de sângele uman, deoarece sângele de pasăre nu conține globule roșii. În funcție de compoziție și alte criterii distinctive, se poate determina zona anatomică sau organul din care provine sângele. De exemplu, sângele arterial are o nuanță mai deschisă, în

<sup>1506</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Оп. cit., p. 68-69.

<sup>1507</sup> Adam S. Оп. cit., p. 60; Anghelescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Оп. cit., p. 235.

<sup>1508</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 158.

timp ce sângele venos este mai închis la culoare. În plus, sângele provenit de la creier poate conține fibre sau celule nervoase suplimentare, în timp ce sângele menstrual se caracterizează printr-o aciditate crescută și absența fibrinei, ceea ce duce la un timp de coagulare mai îndelungat.<sup>1509</sup>

Urmărind diverse variabile precum cantitatea de sânge, natura suprafeței pe care cade și unghiul de incidență, urmele de sânge pot prezenta forme și aspecte variate. În funcție de modul în care sunt create, aceste urme pot apărea sub forma de dâre în cazul în care persoana se afla în mișcare în momentul scurgerii sângelui, sub forma de picături grupate sau izolate când persoana era în repaus relativ, sau sub forma de mânjituri rezultate din ștergerea mâinilor, picioarelor sau a obiectelor acoperite cu sânge. Forma și aspectul urmelor de sânge pot fi influențate și de unghiul sub care sângele a intrat în contact cu suprafața suport. Astfel, urmele de sânge pot fi rotunde sau alungite. O formă rotundă apare atunci când sângele cade sub un unghi de 90 de grade față de suprafața suport, având margini netede. În cazul unghiurilor de incidență mai acute, urmele de sânge pot avea o formă alungită. Caracteristicile marginilor urmelor de sânge variază în funcție de înălțimea de la care sângele a căzut. Dacă căderea sângelui are loc de la o înălțime de până la 25 de centimetri, picătura de sânge va avea margini netede. Pentru înălțimi cuprinse între 25 și 150 de centimetri, marginile picăturii de sânge vor fi zimțate. În cazul în care distanța de cădere depășește 150 de centimetri, picătura de sânge va avea margini foarte zimțate și poate prezenta stropi pe margine sub formă de raze. Este important de menționat că aceste forme și aspecte se aplică în principal pe suprafețe netede. Pe suprafețe poroase, nu se vor întâlni aceleași forme și caracteristici ale urmelor de sânge.<sup>1510</sup>

Influența factorilor de mediu extern. Acțiunea frigului determină o menținere cvasiconstantă a formei, dimensiunii și conturului urmei de sânge, o delimitare aproape netă de restul suportului, culoarea fiind ușor modificată în timp. În condițiile temperaturilor de peste 0°, la care se adaugă și influența celorlalți factori, la urma de sânge se observă o modificare a formei, dimensiunilor, conturului și a delimitării de restul suportului, precum și schimbarea culorii de la roșu la cenușiu cu ritm dependent de valoarea factorului termic și de durata de acțiune a acestuia. În raport și cu procesul de putrefacție, urma devine negricioasă. Astfel, la o temperatură mai scăzută și fără iluminare, schimbarea culorii urmei de sânge de la roșu-aprins în primele momente la roșu-închis, și apoi la roșu-cafeniu și brun-închis se face în 2-3 săptămâni, în timp ce sub influența unei lumini difuze aceleași modificări cromatice au loc în numai 7-8 zile, iar sub acțiunea directă a razelor solare în 1-2 zile.

<sup>1509</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 112.

<sup>1510</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 124-125.

Influența factorilor de ordin intern. Ea se manifestă în procesele de putrefacție, ca urmare a prezenței substanțelor de natură organică care intră în compunerea masei sanguine extravazate, determinând în general o modificare a culorii și aspectului sângelui. Ca urmare, culoarea urinei de sânge se închide, căpătând o nuanță verzuie.<sup>1511</sup>

Acțiunile desfășurate de o indivizi în vederea eliminării urmelor de sânge, cum ar fi răzuirea, spălarea sau distrugerea suportului sau a porțiunii sale care conține urma (de exemplu, arderea unui prosop, decuparea unei bucăți de material etc.), au o influență importantă asupra acestor urme. În multe cazuri, aceste manopere nu dau rezultatul scontat, fie datorită naturii suportului, cum este cazul materialelor absorbante, fie ca urmare a modului în care s-a format (împrăștierea urmelor sub formă de stropi). De asemenea, este important de a lua în considerare faptul că o serie de modificări pot apărea în urma contactului suportului care poartă urme de sânge cu alte materiale. Astfel de aspecte nu ar trebui să fie neglijate de către investigatorii care desfășoară cercetarea.<sup>1512</sup>

Examinarea calitativă a urmelor biologice la locul faptei implică nu doar cunoștințe teoretico-practice și abilități practice din partea ofițerului de urmărire penală și a specialiștilor implicați în acțiunea procesuală, ci și utilizarea unor echipamente tehnice, instrumente, reactivi chimici și materiale de consum adecvate.

Mijloacele și metodele tehnico-criminalistice generale folosite în scopul depistării și examinării urmelor biologice pot fi clasificate în câteva grupe: *mijloace de iluminare generală* – aparate care permit a crea lumină orientată, difuză, mono sau policromatică (lampă de masă, blitz fotografic, lanternă de buzunar, felinare electrice obișnuite, aparate electrice de iluminat cu capacități de peste 1000 wt., alte iluminatoare cu lămpi halogen alimentate de la acumulatori dotate cu diverse anexe (filtre, ecrane, reflectoare etc.). În cadrul examinării încăperilor, vestimentației, mobilei și altor obiecte chiar cea mai simplă sursă de lumină precum lanterna, razele căreia, fiind orientate sub un anumit unghi față de suport este capabilă să sporească mult eficacitatea căutării a astfel de urme biologice precum substanța sudorală de pe mâini, firele de păr, sânge, spermă etc.; *mijloace speciale de iluminare* (detectoare cu radiații ultraviolete, infraroșii, raze X, transformatoare optico-electronice, filtre de lumină ș.a. Sub acțiunea radiațiilor UV urma se va deosebi de suportul ei după nuanța de culoare și intensitatea luminiscentei. Căutând cu aceste radiații urme de natură biologică (saliva, urină, sperma, substanța sudorală) încăperea trebuie întunecată. Astfel, urmele de salivă și de spermă vor fi vizibile sub forma unei lumini albăstruie-deschise, urmele sudorale – sub forma unei lumini galben-albăstruie.

<sup>1511</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 198.

<sup>1512</sup> Stancu E. Criminalistică. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Loc. cit., p. 188.

Urmele de sânge în razele UV nu creează fluorescență, însă devin observabile ca pete cafeniu-închise pe un fundal luminescent. În cazul în care, hemoglobina sângelui sub acțiunea factorilor externi s-a transformat în hematoporfirin, atunci aceste urme în radiațiile UV capătă o culoare portocalie sau roșu-aprins, în funcție de pH al mediului; *utilaj optic* ce lărgiște diapazonul sensibilității ochiului uman (diferite lupe-pliante, cu picior, de măsurare, binoculare, cu iluminare ș.a. cu o capacitate de până la 10X. În examinările obiectelor cu parametri mai mici se folosesc microscopul optice obișnuite sau microscopul electronice de buzunar.<sup>1513</sup>

Pentru manipularea urmelor de natură biologică umană, se utilizează echipamente specializate, caracterizate de anumite specificități. Lista aproximativă a acestor echipamente include: *Instrumente de recoltare și manipulare*: pensete; foarfeci; bisturiu; seringi sterile de 5 ml; tampoane recoltare sterile din bumbac. *Ambalaje și accesorii*: ambalaje sterile de diferite dimensiuni; etichete. *Echipamente de depozitare*: frigider la o temperatură de 2-4°C; congelator la o temperatură de -20°C. De asemenea, este esențială utilizarea *echipamentelor de protecție*, care includ: vestimentație sterilă, cum ar fi costume de unică folosință sau sterilizabile, inclusiv protecție pentru încălțăminte; mănuși sterile de unică folosință, fără pudră; mască de protecție pentru gură; bonetă; ochelari de protecție.<sup>1514</sup>

Luată în cumul, urmele de sânge ne permit să restabilim tabloul unei părți considerabile a faptului infracțional (analiza situațională): localizarea și caracterul vătămarilor cauzate; a avut loc o luptă sau suntem în prezența unei autoapărări; pot sau fi găsite urme de sânge și pe corpul agresorului; direcția în care s-a deplasat victima sau dacă cadavrul a fost transportat (mutat); în ce poză se afla victima în momentul cauzării leziunilor corporale și după aceasta etc.<sup>1515</sup>.

#### 5.6.1.1. Căutarea, descoperirea și interpretarea urmelor de sânge la locul faptei

Urmele de sânge la fața locului presupun vătămarea integrității corporale prin provocarea de leziuni deschise la om sau animal și depunerea sângelui pe diverse suporturi.<sup>1516</sup> Forma urmelor de sânge poate varia în funcție de gravitatea leziunilor, poziția și starea persoanei lezate. Sângerările arteriale pot rezulta în urme de sânge

---

<sup>1513</sup> Adam S. Op. cit., pp. 91-92.

<sup>1514</sup> Voinea D., Drăghici C., Necula I. Categoriile de urme care fac obiectul de studiu al tehnicii criminalistice. Ed. H.G.Chimics S.R.L. București, 2011, p. 120.

<sup>1515</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 223.

<sup>1516</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 172; Mircea I. Criminalistica. Ed. Universitatea Babeș-Bolyai. Cluj-Napoca, 1992, p. 164.



sub formă de jeturi sau bălți, în timp ce picăturile de sânge pot oferi indicii despre deplasarea sau transportarea persoanei lezate. Forma petelor de sânge, rezultate din picături, poate furniza informații cu privire la direcția deplasării și poate fi utilă în activitățile de urmărire. Este esențial ca specialiștii să dețină cunoștințe și echipamente adecvate pentru a examina și analiza urmele de sânge într-un mod calitativ la locul faptei.<sup>1517</sup>

Dacă nu au fost întreprinse încercări de a le distruge, descoperirea urmelor de sânge nu este însoțită de careva anume dificultăți. Pentru căutarea lor urmează să dăm dovadă de atenție, minuțiozitate și încetineală, toate acestea în condiții de iluminare corespunzătoare. trebuie să reținem că, în dependență de influența mediului înconjurător (iluminare, umiditate, temperatură, particularități biologice) sângele își poate modifica culoarea<sup>1518</sup>.

Descoperirea urmelor de sânge la locul faptei se bazează pe principiile generale și speciale ale activității de căutare. Aceasta implică îndeplinirea a cel puțin două condiții principale: prezența unui specialist biocriminalist instruit, care posedă cunoștințe specifice, și furnizarea acestuia cu tehnici și tehnologii adecvate. Specialistul respectiv trebuie să aibă cunoștințe despre procedeele, metodele și regulile generale ale investigației criminalistice a locului faptei, precum și să posede cunoștințe specifice în domeniul biologiei (medicinii legale) privind aspectele de descoperire și prelucrare a urmelor de natură biologică.<sup>1519</sup>

Forma urmelor de sânge întâlnite la locul unei infracțiuni este influențată în principal de cantitatea de sânge care a ieșit din corpul uman, de viteza cu care aceasta se deplasează spre suprafața primitoare și de unghiul sub care întâlnește această suprafață.

În raport cu acești principali factori, se pot deosebi mai multe categorii de urme de sânge având caracteristici și mecanisme de formare diferite, cum ar fi: urme formate prin căderea liberă a picăturilor de sânge pe suprafețe orizontale și neorizontale; urme formate prin stropire, țâșnire, aruncarea sau proiectarea sângelui; urme de sânge formate prin impact, cu diferite viteze; urme formate prin contact.<sup>1520</sup>

În căutarea la fața locului a urmelor de sânge trebuie urmărite și soluționate așa numitele împrejurări negative, caracterizate de neconcordanță dintre starea și poziția victimei, sau a unor obiecte, și starea de fapt. Trebuie să avem grija în a reține falsele

---

<sup>1517</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 158.

<sup>1518</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 71.

<sup>1519</sup> Adam S. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului. În Studii Juridice Universitare, nr.1-2. Chișinău, 2014, p. 295.

<sup>1520</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 193.

urme de sânge lăsate cu intenție de infractor în scopul abaterii anchetei. Dificultatea în căutarea la fața locului o constituie petele aflate în cantitate mică, sau care prezintă aceeași culoare cu a suportului, care au suferit modificări de-a lungul timpului, ori pete înlăturate în diferite moduri de făptaș. Cercetarea la locul faptei a urmelor de sânge ascunse trebuie să fie făcută amănunțit, ținându-se cont de circumstanțele faptei.<sup>1521</sup>

Căutarea urmelor de sânge trebuie efectuată în funcție de particularitățile locului faptei și suportului cercetat nemijlocit. Din practică sunt cunoscute câteva direcții principale de căutare a acestora, și anume: – vestimentația și corpul persoanelor implicate în infracțiune (făptuitorul sau victima); – suprafața (porțiunea) de teren, itinerarul parcurs de persoana care sângerează și obiectele aflate în scena infracțiunii sau în locul în care a fost descoperit cadavrul; – mijloacele tehnice (instrumentele, accesoriile, sculele etc.) care au fost utilizate la săvârșirea infracțiunii; – instalațiile și mecanismele, vasele și alte obiecte care ar fi putut servi la săvârșirea infracțiunii sau înlăturarea urmelor acesteia.<sup>1522</sup>

Corpul victimei ori suspectului se examinează începând cu regiunea păroasă a capului, orificii naturale din sfera craniană, continuând până în vârful picioarelor, fără a omite spațiile subunghiale, deoarece mai ales în cazul victimei aceasta, de multe ori, nu este capabilă să-și spele mâinile după consumarea infracțiunii.<sup>1523</sup> Hainele sunt supuse unei cercetări meticuloase, unde fiecare piesă este examinată în detaliu, atât în partea exterioară, cât și în cea interioară. Se acordă o atenție deosebită reverelor, buzunarelor, conținutului acestora, mânecilor, manșetelor, cusăturilor și șlițurilor pantalonilor. În special, se acordă o atenție specială hainelor confecționate din materiale cu o textură mai păroasă sau din stofă grosă, cum ar fi paltoanele și pardesiile de culoare închisă. Pentru o examinare mai riguroasă, se utilizează surse de lumină artificială, cum ar fi lămpi cu raze ultraviolete, și instrumente optice portabile de mărire. Acest lucru se datorează faptului că în astfel de îmbrăcăminte, sângele poate pătrunde adânc în țesătură sau în tricotaj. Încălțăminte este supusă unei analize atente, atât în exterior, în zonele de cusături, între talpă și față, pe suprafața tălpii și în detaliile desenului antiderapant, cât și în interior, unde se examinează căptușeala, ciorapii și picioarele persoanei implicate. În cazul perchezițiilor domiciliare sau al persoanelor suspectate de implicare în infracțiunea cercetată, atât corpul cât și hainele lor trebuie supuse unei examinări amănunțite și riguroase.<sup>1524</sup>

---

<sup>1521</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 172; Kirk p. Crime investigation. Physical evidence and the police laboratory. Interscience Publishers Inc. New York, 1966, p. 189; Berud G. Compendiu de criminologie și de poliție științifică. Tip. Vremea. București, 1940, p. 87.

<sup>1522</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 207-208.

<sup>1523</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 173.

<sup>1524</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 126.

Localizarea rănilor pe corpul și hainele victimei poate oferi indicii despre arma utilizată de către agresor și distribuția petelor de sânge pe vestimentația acestuia. Există o corelație între urmele de sânge rămase pe obiectele vestimentare ale agresorului și modul în care a fost comisă infracțiunea. Dacă leziunile sunt cauzate de o unealtă cu o zonă mică de impact, cum ar fi un cuțit, pumn sau piatră, atunci petele de sânge vor fi găsite pe mâinile, fața, pieptul agresorului sau pe hainele care acoperă aceste zone ale corpului. În schimb, dacă se utilizează o unealtă cu o zonă mare de impact, cum ar fi un topor, ciocan sau baston, urmele de sânge vor fi mai frecvente pe partea din spate a hainelor agresorului, pe umeri sau piept. Acest lucru se datorează faptului că agresorul ridică mâinile deasupra capului în mod repetat, ceea ce determină ca particulele de sânge să fie dispersate mai semnificativ pe partea din spate a vestimentației. Analiza și interpretarea corectă a acestor urme de sânge pot oferi informații importante în investigația infracțiunilor.<sup>1525</sup>

În cadrul examinării hainelor agresorului, se respectă o serie de reguli criminalistice, care includ: utilizarea unor surse de lumină puternice, echipate cu opțiuni de ajustare a culorilor și lungimilor de undă; dezbrăcarea hainelor de pe suspect și plasarea acestora pe manechine adecvate, care facilitează examinarea; marcarea urmelor descoperite pe haine cu cercuri, săgeți sau alte semne vizibile; fixarea urmelor descoperite prin fotografiere după ce acestea au fost marcate. Se impune atât executarea fotografiilor de ansamblu ale obiectelor de îmbrăcăminte, cât și a fotografiilor metrice de detaliu reprezentând zona în care s-a găsit urma cât și caracteristicile de formă ale urmei; urmele descoperite vor fi descrise, măsurate și marcate pe schițe în care să apară forma, aspectul, mărimea și direcția din care se presupune ca au venit stropii care le-au creat; verificarea cutelor și buzunarelor în scopul descoperirii eventualelor urme create prin contactul cu mâinile murdare sau cu instrumentele însângerate folosite la rănirea victimei; verificarea atentă a ciorapilor și manșetelor pantalonilor, mai ales a părții interioare a acestora; cercetarea tălpilor, ramelor și feței încălțămintei în vederea depistării depunerilor de sânge sau a petelor; la examinarea hainelor care au fost spălate, se va avea în vedere că există posibilitatea ca anumite urme să fi supraviețuit spălării; efectul apei pe hainele pătate de sânge poate consta în hemoliză și diluarea urmelor de sânge; pot fi observate urme ale difuziei sângelui spre zone nepătate anterior; pentru observarea urmelor foarte mici de sânge pe țesături închise la culoare, este recomandată folosirea stereomicroscopului; în permanență se va avea în vedere ca urmele de sânge pot fi confundate cu pete de aceeași culoare produse de alte substanțe străine, cum ar fi: rugina, sucuri de fructe, vopsea, păcură, vinuri, cerneluri, tușuri etc.

---

<sup>1525</sup> Adam S. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului. Op. cit., p. 293; Свенссон А., Вендель О. Раскрытие преступлений. Под ред. С.П. Митричева. пер. с англ. Изд.иностр. лит. Москва, 1957, с.131.

Pentru a deosebi sângele de astfel de substanțe, se vor folosi teste orientative de identificare; când la locul infracțiunii s-au descoperit urme de sânge sub formă de imprimări ale unor țesături, se va proceda la obținerea de urme experimentale prin imprimarea unor porțiuni ale hainelor (altele decât cele în care s-au găsit urmele de sânge) pe suporturi similare.<sup>1526</sup>

În locul unde s-a săvârșit fapta și în zona în care se află victima, se desfășoară activități de cercetare în funcție de caracteristicile suportului și de existența obiectelor în apropierea victimei. Se cercetează atent podelele, zonele de îmbinare a scândurilor și zonele cu cusături, rupturi, deformări sau pierderi de material de la nivelul suprafeței pe care se află corpul victimei, etc. De asemenea, se efectuează căutări în diverse recipiente utilizate pentru eliminarea reziduurilor sau pentru spălare, în instalațiile sanitare, pe obiectele tapițate, pe saltele, pilote și alte obiecte similare. În cazul în care pardoseala este realizată din pământ compactat sau cărămidă, se examinează în special zonele cu adâncituri sau cu denivelări, precum și spațiile dintre cărămizi.<sup>1527</sup>

Petele mici de sânge, stropii și mânjiturile de sânge se usucă rapid la fața locului și de obicei rămân intacte pe suprafață. Există însă și cazuri când pot să apară cojiri și alte alterări ale petelor de sânge după intervale relativ scurte de timp. Astfel de fenomene pot apărea când, la locul faptei, există curenți puternici de aer cum sunt cei creați de ventilatoare, de ferestrele și ușile deschise, iar suprafețele țintă sunt încălzite de variatele dispozitive de încălzire folosite în gospodăria. Anumite suprafețe, cum ar fi pardoselile lustruite cu ceară, nu păstrează foarte bine urmele de sânge.<sup>1528</sup>

Atunci când se efectuează cercetarea la locul faptei într-un spațiu deschis, se acordă o atenție deosebită la frunziș, iarbă și alte obiecte care pot fi presupuse că poartă urme de sânge. Practica arată că în cazul infracțiunilor comise în aer liber și care generează astfel de urme, scena crimei rămâne, în general, neschimbată de către făptuitor. Cu toate acestea, condițiile meteorologice, cum ar fi ploaia, vântul sau zăpada, pot modifica semnificativ aspectul acestor urme, făcându-le greu de identificat sau recunoscut.<sup>1529</sup> Interpretarea urmelor de sânge rămase pe suprafețe precum pietrele, betonul sau iarbă este o sarcină complexă în ceea ce privește evaluarea direcției și unghiului de impact. Petele de sânge expuse la umiditate pot suferi alterări în aspect și vor prezenta o distribuție difuză și diluată. Scurgerile de sânge pe suprafețe umede, cum ar fi gheața, par să manifeste un volum aparent mai

---

<sup>1526</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., pp. 213-214; Eckert W. G., Stuart M.S.J. Interpretation of Evidence at Crime Scenes. Elsevier Science Publishing Co. Inc. New York, 1989, p. 197.

<sup>1527</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 200.

<sup>1528</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 209.

<sup>1529</sup> Adam S. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului. Op. cit., p. 299.

mare decât în cazul diluării sângelui. La temperaturi foarte scăzute (îngheț), urmele de sânge și stropii își păstrează foarte bine caracteristicile și sunt foarte potrivite pentru interpretare.<sup>1530</sup> Solul, îmbibat cu sânge prezintă o nuanță mai închisă decât zonele înconjurătoare, iar scurgerile de sânge pe suprafețe umede par a avea un aspect de volum mai mare în comparație cu cele diluate. Uneori, agresorul poate încerca să ascundă aceste urme prin acoperirea lor cu frunze, pământ sau alte materiale organice. Din acest motiv, zonele recent acoperite cu nisip, frunziș, rumeguș de lemn etc. trebuie curățate cu atenție pentru a permite o examinare detaliată a porțiunilor respective de teren.<sup>1531</sup> Fotografierea și fixarea urmelor lăsate la fața locului în cazul crimelor comise în aer liber trebuie terminate cât mai curând posibil, deoarece o schimbare neașteptată a vremii poate altera aspectul locului faptei și poate distruge aceste probe materiale. Obiectele purtătoare de urme de sânge trebuie fixate și ridicate înainte ca astfel de schimbări să aibă loc. Pe timpul nopții este indicat să se folosească surse puternice de lumină, scări sau camioane cu macara pentru fotografierea și filmarea de sus a locului faptei.<sup>1532</sup>

Urmele de sânge pot fi găsite pe suprafața obiectelor utilizate în atac (sau apărare), sau care au fost implicate în cauzarea vătămării corporale sau secționarea corpului victimei. Aceste obiecte pot include cuțite, pietre, arme sau alte instrumente utilizate în comiterea infracțiunii. În cadrul cercetării la locul faptei, se acordă atenție deosebită căutării și colectării acestor urme de sânge de pe suprafața obiectelor, deoarece pot furniza informații importante pentru investigație și identificarea autorului infracțiunii.

Urme de sânge se mai pot găsi pe instrumente utilizate la întreruperea cursului sarcinii, pe materialele de pansament ori folosite pentru realizarea unor tratamente.<sup>1533</sup>

Pe traseul parcurs de victimă, în cazul în care faptele s-au săvârșit în mai multe etape, se vor căuta urmele de sânge pe cărarea de pași sau pe drumul presupus a fi parcurs de victimă și agresor.<sup>1534</sup>

Urme de sânge se vor căuta și în autovehiculul presupus a fi fost angajat în comiterea unui accident de circulație cu autori neidentificați, cercetându-se în special părțile autovehiculului ce ar fi putut crea leziunile existente pe victimă. Autovehiculul poate servi de asemenea la transportul victimei, poate fi spațiul în care s-a comis vătămarea corporală, sau poate fi un instrument de simulare – unei sinucideri, în toate

---

<sup>1530</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 211.

<sup>1531</sup> Adam S. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului. Loc. cit., p. 299.

<sup>1532</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Loc. cit., p. 211.

<sup>1533</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 201.

<sup>1534</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 114.

aceste cazuri urmele de sânge se vor căuta amănunțit, acestea putându-se strecura în cele mai neașteptate spații ale autovehiculului.<sup>1535</sup>

Pentru examinarea părții de dedesubt a autovehiculelor, acestea vor fi ridicate la înălțimea potrivită, cu ajutorul rampelor hidraulice existente în garaje. Se va ține cont că această parte a mașinii este în permanență acoperită de praf, noroi și straturi groase de murdărie. Urmele de sânge nu-și mai păstrează culoarea, în schimb, pot fi depistate cu un fascicol puternic de lumină sub forma unor pete mai dense care au adunat praf mai mult sau sub forma unor picături ori bulbi. Urmele de sânge sau fragmentele de țesuturi moi, lipite de suprafețele de dedesubt ale mașinii, pot păstra fire de păr sau fragmente microscopice de oase. Căutarea presupune examinarea și secționarea tuturor depunerilor sub formă de bile, umflături etc., indiferent de natura acestora. Obiectele găsite în portbagajul mașinii suspecte (lăzi, valize, saci, roata de rezervă, scule, sfori, cabluri etc.) trebuie examinate amănunțit, cu ajutorul unei surse de lumină puternice, deoarece puteau fi atinse de mâinile criminalului sau de părți ale cadavrului transportat sau puteau fi chiar ele folosite la ambalarea fragmentelor cadavrului ori la transportarea acestuia.<sup>1536</sup>

Interpretarea urmelor de sânge descoperite la locul săvârșirii infracțiunii constituie un proces complex și meticulos, care poate oferi o gamă diversificată de informații cu diferite niveluri de probabilitate și certitudine. Prin analiza atentă a acestor urme, se pot obține date relevante referitoare la identificarea persoanelor implicate, determinarea direcției și unghiului de impact, evaluarea violenței și naturii agresiunii, precum și stabilirea unor posibile circumstanțe legate de modul în care a avut loc fapta.

În opinia autorului Pășescu Gh., informațiile ce pot fi obținute prin interpretarea urmelor de sânge la locul faptei sunt: calcularea înălțimii de la care s-a scurs sângele care a creat urmele; stabilirea direcției de deplasare a persoanei și a drumului parcurs de aceasta la locul faptei; calcularea unghiului de impact al picăturilor sau stropilor de sânge cu diferite suprafețe; determinarea punctului de origine a urmelor de sânge; precizarea poziției victimei, a agresorului și a obiectelor în timpul sângerării; aprecieri asupra naturii obiectului sau asupra armei care a produs urmele de sânge; determinarea distanței de la care s-a tras cu o arma de foc; determinarea numărului de lovituri aplicate; demonstrarea mutării cadavrului de la locul în care s-a produs agresiunea; estimări asupra perioadelor de timp legate de formarea și modificarea urmelor de sânge; aprecierea timpului scurs între sângerare și acțiunea care a produs urma; estimarea volumului sângerării, a cantității de sânge pierdut și a efectului

---

<sup>1535</sup> Cioacă C. Loc. cit., p. 173.

<sup>1536</sup> Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., pp. 212-213.

acestui asupra stării victimei; stabilirea legăturii dintre victimă și agresor prin intermediul sângelui prezent pe hainele agresorului; criteriile adiționale pentru estimarea momentului morții; confirmarea sau infirmarea declarațiilor date de suspecti sau martori în legătură cu unele împrejurări ale comiterii faptei.<sup>1537</sup>

În cazul în care urmele de sânge au fost distruse prin spălare sau în situații în care a trecut mult timp de la săvârșirea infracțiunii până la cercetarea locului faptei, este dificil să se găsească aceste urme. Cu toate acestea, prin investigarea atentă a zonelor ascunse sau mai puțin accesibile, cum ar fi în tapițeriile, sub dușumele sau parchet, în părțile inferioare ale pereților sau ale mobilelor, în crăpăturile mozaicurilor etc., pot fi descoperite resturi ale urmelor de sânge. Este important să se țină cont că prin spălare se elimină o mare parte din sânge, iar resturile rămase sunt diluate și amestecate cu substanțele folosite pentru spălare, precum și cu alte obiecte străine. Prin urmare, este necesară o examinare riguroasă și meticuloasă pentru a identifica și recupera astfel de urme la locul faptei.<sup>1538</sup>

Pe lângă mijloacele tehnico-criminalistice de căutare a obiectelor cu destinație generală, pentru diagnosticarea urmelor de natură biologică se folosesc tehnici și metodici particulare aplicate atât în condiții de teren, cât și în cadrul laboratoarelor criminalistice. Acestea sunt menite mai cu seamă pentru a realiza testări prealabile (orientative), dar și examinări sigure de laborator a urmelor în scopul determinării a însuși existenței materiilor biologice pe anumite suporturi ori apartenența lor generică. Se are în vedere folosirea, în primul rând, a unor metode fizice – examinarea în radiații UV (utilizate actualmente mai rar din motiv că multe alte substanțe, decât cele biologice, creează luminiscentă analogică) și aplicarea unor pulberi dactiloscopice în cazul urmelor sudoripare (funingine, grafitul, oxidul de cupru, oxidul de zinc, prafurile feromagnetice ș.a.). Acestea din urmă aderă la grăsimea substanței sudorale, scoțând în evidență desenele papilare pe diferite suprafețe și care nu împiedică efectuarea expertizelor biologie ulterioare, întrucât prafurile sus amintite nu intră în reacție cu componentele biologice ale substanței sudoripare, oferind posibilitatea de a stabili grupa de sânge după sistemul AB0. Utilizarea vaporizatorului de iod și a altor prafuri este contraindicată din motiv că acestea produc modificări în substanța sângelui.<sup>1539</sup>

După descoperirea petelor suspecte – având în vedere că o urmă de sânge poate fi confundată ușor cu alte categorii de urme (coloranți, pete de rugină, vin, diverse sucuri alimentare, cerneală etc.) – este necesară, în continuare, aplicarea de metode biologice pentru a se stabili dacă pata este într-adevăr de sânge.

---

<sup>1537</sup> Ibidem, pp. 215-216.

<sup>1538</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 127.

<sup>1539</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Op. cit., pp. 92-93; Шамонова Т.Н., Уалерианова Л.П., Стегнова Т.В. Особенности участия специалиста-криминалиста в расследовании преступлений против личности: Уч. пособие. ЭКЦ МВД России. Москва, 1996, с. 16.

Primele reacții la care se apelează au un caracter *orientativ* sau *de probabilitate*. Astfel sunt cele pe bază de apă oxigenată, aceasta producând o efervescentă caracteristică eliberării oxigenului din sânge, în prezent puțin folosită.<sup>1540</sup>

În aplicarea reactivilor se va acorda o deosebită atenție ca urma să nu fie consumată decât în mică parte, lăsându-se astfel posibilitatea examinării în laborator. Substanțele chimice folosite pentru a identifica picături ca fiind posibile urme de sânge pot fi împărțite în două mari categorii și anume: acelea *ce reacționează prin colorare* și acelea *ce produc luminiscentă*.<sup>1541</sup>

*Prima categorie* include o gamă variată de substanțe chimice care pun în evidență prezența hemoglobinei, o proteină componentă a sângelui, provocând de obicei recolorarea. Cele mai comune teste utilizate sunt: testul fenolftaleinei (reacția Kastle-Mayer, leucocristalului violet (LCV), verde de leucomalachit, tetrametilbenzinei (TMB) și altele. *Cea de-a doua categorie* include substanțe chimice care reacționează cu hemoglobina și peroxizii din sânge, dar în loc să producă colorarea urmei biologice, produc luminiscentă, cunoscută ca și chemiluminiscentă. Din această categorie menționăm luminolul, ale cărui proprietăți au fost și sunt cercetate de specialiștii din toată lumea. O nouă versiune a luminolului, mult îmbunătățită, o reprezintă reactivul BlueStar<sup>1542</sup> care este superior elementului primar (luminolul) în ceea ce privește punerea în evidență a urmelor de sânge la fața locului din câteva motive. Unul dintre motive este acela că reactivul pune în evidență urma chiar în spații cețoase, ușor iluminate, față de luminol a cărui folosire trebuie făcută numai în spații întunecate.<sup>1543</sup>

### 5.6.1.2. Fixarea și ridicarea urmelor de sânge

Fixarea urmelor de sânge, ca și alte urme ale infracțiunii, trebuie efectuată prin descrierea în procesul-verbal de cercetare la fața locului și fotografiere. În procesul-verbal se indică locul sau obiectul pe care a fost descoperită urma presupusă de sânge, aspectul ei general (starea, culoarea, dimensiunea), forma sub care se prezintă și corelarea acesteia cu alte urme, obiecte importante la fața locului.<sup>1544</sup> Dacă

<sup>1540</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 159.

<sup>1541</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 182; Johnston E.A., Ames C.E., Dagnall K.E., et. al. Comparison of presumptive blood test kits including Hexgon. *Jurnal of Forensic Sciences* nr. 53(3), 2008, pp. 687-689; Tobe S.S., Watson N., Daeid N.N. Evaluation of six presumptive tests for blood: Their specificity, sensitivity, and effect on night molecular weight DNA. *Jurnal of Forensic Sciences*, nr. 52(1), 2007, pp. 102-109.

<sup>1542</sup> Reactivul BlueStar, disponibil la <https://www.bluestar-forensic.com/more-about-bluestar/>, accesat la 18.05.2023.

<sup>1543</sup> Cioacă C. Op. cit., pp. 182-183; Dilbeck L. Use of Bluestar in lieu of luminol at crime scenes. *Journal of Forensic Identification*, nr. 56(5), 2006, pp. 706-720.

<sup>1544</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 208.



sunt pe corpul victimei sau al persoanei bănuite, se indică regiunea anatomică sau organul pe care eu fost găsite, iar la îmbrăcăminte se indică și porțiunea pe care se află: guler, mâneci, rever etc.<sup>1545</sup>. La necesitate în cadrul cercetării locului săvârșirii infracțiunii, se va acorda o atenție deosebită indicării și înregistrării precise a localizării urmelor de sânge pe schițele și crochiurile realizate în timpul investigației.

În cazul descrierii urmelor de sânge găsite pe obiecte, precum ștergare, cearșafuri, băsmăluțe de buzunar și altele asemenea, se aplică mențiuni convenționale pentru a stabili orientarea acestora: o latură a obiectului va fi considerată fața, în timp ce cealaltă latură va fi considerată dosul, fiind fixate bucăți de hârtie cu inscripții corespunzătoare. De asemenea, în aceste scopuri, se pot folosi și diferențe de lungime sau formă ale marginilor obiectului. În alte situații, pentru localizarea urmelor pe obiect, marginile acestuia pot fi numerotate cu cifre, iar fragmente de hârtie cu indicații numerice corespunzătoare pot fi fixate pe acestea (prin scotch sau prin coasere). Înregistrarea precisă a localizării urmelor este necesară pentru a monitoriza dacă toate urmele descrise în procesul-verbal au fost sau nu supuse expertizării și care dintre ele au fost efectiv examinate, furnizând informații utile pentru desfășurarea unei expertize ulterioare, în cazul în care este necesară.<sup>1546</sup>

Prin urmare, fixarea urmelor de natură biologică presupune o activitate de documentare exprimată procesual și efectuată cu scop bine determinat la fața locului, privind întipărirea fizică a acelor urme, expertizarea ulterioară a cărora poate contribui la stabilirea anumitor împrejurări importante pentru justa soluționare a cauzei.<sup>1547</sup> O atenție deosebită de atras asupra cercetării acestor urme la fața locului, mai ales în ideea prevenirii contaminării lor și, de aici, anularea posibilităților de investigare genetică.<sup>1548</sup>

Urmele de sânge sunt fotografiate consecutiv pe toate obiectele unde au fost descoperite. Cercetările traseologice expertale a formei acestora poate fi efectuată atât la locul faptei, cât și în condiții de laborator, inclusiv și în baza fotografiilor. În orice caz, obligatoriu sunt luate în calcul datele cercetării medico-legale a cadavrului sau ale examinării corporale a persoanei în viață. Din acest considerent, la dispoziția expertului-traseolog urmează a fi pus documentarul medico-legal corespunzător<sup>1549</sup>.

---

<sup>1545</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 115.

<sup>1546</sup> Adam S. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului. Op. cit., p. 299.

<sup>1547</sup> Idem. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Op. cit., pp. 96-97; Томилини В.В. Судебная медицина. ИНФРА-М. НОРМА. Москва, 1997, с.354; Селиванов Н.А. Вещественные доказательства (Криминалистическое и уголовно-процессуальное исследование). Юрид. литература. Москва, 1971, с.102.

<sup>1548</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 160.

<sup>1549</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 223.

*Fotografierea urmelor de sânge* se desfășoară în două etape distincte. În prima etapă, se realizează fotografiile generale pentru a fixa aspectul general al urmelor de sânge în raport cu obiectele sau alte urme din proximitatea lor imediată. Aceste fotografii au rolul de a oferi o perspectivă de ansamblu asupra urmelor prezente. A doua etapă constă în fotografierea detaliată a urmelor de sânge. Scopul acestei etape este de a evidenția forma, marginile și dimensiunile urmelor în imagine, folosind o riglă gradată pentru a obține fotografiile la scară. Atunci când avem mai multe urme de sânge grupate sub forma unor picături mici, fotografiile detaliate pot să cuprind mai multe astfel de picături. Important este să se surprindă particularitățile de formă și mărime ale acestora.<sup>1550</sup>

De menționat că, în cadrul cercetării la fața locului privind depistarea cadavrului cu semne de moarte violentă, însoțită de multiple urme biologice, în practică se aplică, de regulă, și video-înregistrarea. Ea prezintă anumite avantaje față de fotografie: În primul rând, permite a reuni înregistrările de schiță, de nod și de detaliu într-un singur proces, ceea ce facilitează percepția, demonstrația și analiza ulterioară a filmului în cadrul altor acțiuni procesuale (audierea bănuitului sau învinuitului, efectuarea expertizei, dezbaterile judiciare), creează efectul prezenței la evenimentul care a avut loc, permite a analiza și a aprecia starea emoțională a persoanelor înregistrate. Valoare în plus la analiza video-înregistrării oferă și sunetul, întrucât operatorul poate comenta acțiunile sale pe parcursul înregistrării. În al doilea rând, în cadrul înregistrării operatorul poate vizualiza nemijlocit rezultatul fixării și calitatea acesteia, modificând din mers unele condiții de filmare (iluminarea, distanța, unghiul etc.). În al treilea rând, tehnologiile contemporane permit a obține fotografii nu numai cu ajutorul fotoaparaturii dar și de pe materialul înregistrări cu camera video. Plus la aceasta, videocamera digitală modernă poate funcționa atât în regim video, cât și în regim foto.<sup>1551</sup>

Pentru a utiliza urmele din categoria dată în calitate de probe judiciare este necesar nu numai a le releva și fixa, dar și a le ridica, păstrând cât mai mult posibil calitățile lor în starea în care au fost descoperite la locul infracțiunii.

Integritatea lor în mare parte depinde de modul și calitatea ambalării urmelor. Procesarea lor se realizează doar cu mâna înmănușată în mănuși chirurgicale sterile. Înainte de ambalare, dacă există riscul scuturării, urmele biologice în formă de pete pe țesuturi vestimentare se acoperă, fie cu o bucată de pânză albă curată fie cu hârtie albă de dimensiuni mai mari ca pata astfel, încât aceasta, când haina se pachetează, să rămână în interiorul ei și să nu nimerească pe linia de pliure a hainei. O astfel de

<sup>1550</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 128.

<sup>1551</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Op. cit., pp. 99-100.

ambalare permite a păstra distribuția originală a urmelor pe obiectul-purtător.<sup>1552</sup> Obiectele din lemn, metal sau materiale plastice, care în mod normal nu pot fi pliate, sunt ambalate în cutii adecvate ca dimensiuni. Acest lucru se face astfel încât pereții cutiilor să nu vină în contact direct cu suprafețele purtătoare de urme. Astfel, obiectele sunt protejate și se minimizează riscul de contaminare sau deteriorare a urmelor prezente pe acestea.<sup>1553</sup>

Pentru obiectele purtătoare de probe biologice care sunt transportabile se respectă următoarele principii: dacă probele nu sunt uscate, vor fi lăsate să se usuce în incinte destinate acestui scop, fără a utiliza surse de căldură; ambalarea se execută astfel încât să se păstreze distribuția originală a petelor de sânge; obiectele altfel colectate vor fi înregistrate cu atenție, pentru a se putea evita confuziile; urmele de sânge ce se vor utiliza ca referințe, recoltate de la persoane diagnosticate cu HIV sau hepatită, trebuie să fie depozitate în recipiente speciali marcați cu inscripția „conține sânge infectat cu HIV” sau „conține sânge infectat cu hepatită”; probele biologice niciodată nu se ambalează în recipiente sau pungă de plastic; depozitarea urmelor purtătoare de probă biologică se face doar în încăperi ferite de razele soarelui sau căldură, întunecoase.<sup>1554</sup>

Urmele aflate pe obiecte de uz vestimentar și accesorii, pe lenjeria de pat, huse de fotolii sau de autoturism se ridică împreună cu suportul după ce în prealabil au fost uscate. Îmbrăcămintea și lenjeria care are pete umede de sânge nu vor fi puse niciodată în pungi de plastic sau recipiente închise ermetic, deoarece ar determina contaminarea și înmulțirea bacteriilor distrugând proba. Ambalarea acestor obiecte se va face în saci de hârtie, după ce urmele au fost uscate.<sup>1555</sup>

Urmele vechi care sunt uscate și care au fost ținute la temperatura camerei până în momentul expedierii către laborator vor fi în continuare ținute în aceleași condiții (nu se vor congela înainte de a fi utilizate).<sup>1556</sup>

Ridicarea urmelor de sânge prezintă anumite particularități, îndeosebi în cazul celor care se găsesc pe obiecte ce nu pot fi transportate. De pildă, dacă petele sunt uscate, ele se pot răzui sau racla împreună cu o porțiune din suport. Dacă se prezintă sub forma unor bălți, se pot absorbi cu pipeta sau cu hârtia de filtru. Urmele dispuse

---

<sup>1552</sup> Ibidem, p. 101.

<sup>1553</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 129; Coman L., Diniță Gh. Cercetarea la fața locului a accidentelor de circulație. I.G.M. București, 1970, p. 43.

<sup>1554</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 194.

<sup>1555</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 99; Groza L.I., Văduva N. Recoltarea și conservarea probelor AND. În Revista Criminalistica nr. 6. București, 2001, p. 9.

<sup>1556</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 194.

pe suprafețe ce nu se pot răzui sau așchia se solubilizează și se ridică pe o hârtie de filtru, însă vor trebui examinate cu maximă urgență.<sup>1557</sup>

Urmele formate pe vegetație se ridică prin tăierea crenguțelor sau a plantelor respective și introducerea lor în cutii de carton pe un strat de mușchi umed pentru ca petele să nu se usuce.

Urmele formate pe pământ se ridică prin săparea pământului de sub ele, iar cele formate pe ziduri tencuite, prin acoperirea urmei cu hârtie de celofan și desprinderea unui strat de tencuială.

Urmele formate în zăpadă se ridică introducând sub stratul de zăpadă hârtie de filtru sau tifon ca apoi introdusă în casă, după topire pata de sânge să-și păstreze forma.<sup>1558</sup> Este recomandat să nu plasăm zăpada cu pete de sânge într-un borcan, deoarece sângele se va dilua odată ce zăpada se topește, ceea ce reduce posibilitatea de a determina proveniența sa în mod precis. Similar, în cazul recoltării sângelui lichid, se poate utiliza un tampon steril pentru a lăsa sângele să se usuce sub formă de crustă sau o eprubetă conținând o soluție de conservare, cum ar fi EDTA. Nu se recomandă recoltarea sângelui în recipiente etanșe, deoarece degradarea anaerobă va afecta grav proba. Probele materiale umede cu urme de sânge ar trebui să fie uscate la temperatura camerei, evitând utilizarea dispozitivelor de încălzire și expunerea directă la razele solare.<sup>1559</sup>

Toate urmele de sânge sunt măsurate, fiind raportate la anumite puncte de reper din scena infracțiunii și marcate în schița procesului-verbal de la locul faptei. În procesul-verbal de cercetare la locul faptei, cu referire la fiecare urmă de sânge, se menționează:

- a) locul de aflare a urmei și caracterul obiectului purtător de urmă;
- b) metodele de descoperire aplicate cu descrierea detaliată a mijloacelor tehnico-științifice folosite în acest sens;
- c) caracterul urmei: tipul, mărimea, forma, culoarea, starea;
- d) modalitatea de fixare, ridicare și împachetare<sup>1560</sup>.

Urmele de sânge în majoritatea cazurilor se prezintă în componența altor urme biologice, cu preponderență a celor de țesuturi musculare, de piele, resturi de masă cerebrală care, de asemenea, vor fi ridicate și cercetate simultan. Aceasta

---

<sup>1557</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 160.

<sup>1558</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 315.

<sup>1559</sup> Adam S. *Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului*. Op. cit., p. 300; *Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов: науч.-практич. пособие*. Под ред. Т.В. Аверьяновой, В.Ф. Статкуса. Издательство Юрайт. Москва, 2011, с.195.

<sup>1560</sup> *Осмотр места происшествия. Практическое пособие*. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 72.

impune folosirea procedeele de ridicare apte să asigure integralitatea urmelor.<sup>1561</sup> Urmele de sânge, după posibilitate, urmează a fi ridicate împreună cu obiectul purtător de urme<sup>1562</sup>.

Procedura de ambalare a probelor materiale se desfășoară într-un mod care să prevină contactul suprafeței cu urme de sânge cu materialul de ambalaj. Petele de sânge de pe articolele vestimentare sunt protejate prin acoperirea lor cu hârtie sau tifon, care sunt apoi fixate pe haină prin coasere. Obiectele fragile sau confecționate din sticlă sunt ambalate individual în cutii de carton și învelite separat în hârtie de filtru. Toate probele materiale recoltate, conservate și ambalate sunt etichetate adecvat pentru a preveni modificarea sau înlocuirea acestora fără a afecta ambalajul. Pe fiecare pachet se indică informații despre tipul de probe conținute în ambalaj, data recoltării, persoana responsabilă și motivul specific pentru care au fost ridicate, iar aceste informații sunt confirmate prin semnătura autorității responsabile de urmărirea penală.<sup>1563</sup>

Atragem atenția asupra recomandărilor făcute insistent de către medicii legiști sau biologi, de a nu se ambala obiectele purtătoare de urme de sânge în stare udă și, mai ales, în material plastic. Nerespectarea acestei cerințe poate genera dificultăți în examinarea biologică, ajungându-se la imposibilitatea de determinare a grupei sangvine, ori chiar a naturii petei. Iată de ce obiectele încă ude sunt lăsate să se usuce și apoi se ambalează separat, timpul de depozitare trebuind să fie, pe cât posibil, cât mai scurt.<sup>1564</sup>

### 5.6.1.3. Expertiza urmelor de sânge

Urmele de sânge au o importanță substanțială pentru practica organelor de urmărire penală, deoarece ele, de cele mai frecvente ori, reprezintă urme ale infracțiunii comise<sup>1565</sup>. Prezența urmelor de sânge la locul faptei sau pe corpuri delictate reprezintă un aspect deosebit de semnificativ în cadrul procesului judiciar, deoarece acestea pot furniza informații esențiale despre natura și originea lor. Având în vedere natura complexă și biologică a sângelui, chiar și în cantități mici, urmele de sânge păstrează numeroase caracteristici pentru o perioadă considerabilă de timp după formare, mai ales sub forma de pete. Acest aspect deschide posibilitatea realizării identificării criminalistice. În același timp, specificul biologic al urmelor de sânge impune multiple

---

<sup>1561</sup> Doraș S. Criminalistica. Op. cit., p. 159.

<sup>1562</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 73.

<sup>1563</sup> Adam S. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului. Op. cit., p. 301.

<sup>1564</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 160.

<sup>1565</sup> Судебно-медицинская экспертиза. (Справочник для юристов). Авторы составители: Виноградов И. В., Гладких А. С., Крюков В. Н. и др. Изд. Юридическая Литература. М., 1980, с. 222.

aspecte ce pot fi examinate, inclusiv cantitatea de sânge, vechimea acestuia și modul de păstrare. Examinarea urmelor de sânge vizează aspectul morfologic, caracteristicile fizice și chimice, precum și identificarea factorilor biologici comuni, cum ar fi determinarea antigenelor și a altor elemente de grup sanguin, cu scopul de a identifica grupa sanguină a persoanei de la care provin aceste urme.<sup>1566</sup>

Expertiza urmelor de sânge – încadrată în categoria mai largă a expertizei biocriminalistice, sau expertizei medico-legale a produselor biologice, potrivit denumirii utilizate din lucrările de medicină legală, reprezintă o abordare specializată menită să furnizeze clarificări în fața numeroaselor întrebări și solicitări adresate de către organele judiciare.<sup>1567</sup>

Posibilitatea cercetării expertale a urmelor de sânge a crescut substanțial după apariția și implementarea metodei de analiză identificatorie molecular-genetică. Spre deosebire de alte metode de cercetare medico-legală, expertiza molecular-genetică face posibilă formularea unor concluzii categorice privind proveniența urmelor de sânge de la o anumită persoană concretă<sup>1568</sup>.

Expertiza biologică a urmelor de sânge, sub formă aparte sau ca parte componentă a expertizei medico-legale, are menirea de a stabili: dacă urmele ridicate de la fața locului sunt sau nu de sânge uman; regiunea corporală de la care provine și mecanismul formării urmelor de sânge; dacă ele conțin alcool, elemente toxice și de altă natură specifică; care este grupa sângelui; dacă urmele de sânge provin de la victimă, persoana suspectă sau de la alte persoane ale căror probe sanguine de comparație se prezintă;<sup>1569</sup> care este vechimea aproximativă a urmei; în ce condiții este posibil să se fi format urma; dacă sângele aparține unui bărbat sau unei femei; poate fi stabilit profilul ADN; ce alte date s-ar mai putea desprinde din investigarea biologică.<sup>1570</sup>

Prin expertiza biocriminalistică se poate stabili regiunea corpului din care provine urma de sânge, astfel: sângele din cavitatea bucală conține celule epiteliate fără nucleu, leucocite, diverse resturi alimentare și floră microbiană specifică; sângele

---

<sup>1566</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 232.

<sup>1567</sup> Stancu E. *Criminalistică*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Op. cit., p. 192; Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 314; Andrei Z., Bilegan I., Molnar V. *Medicina legală*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1966, pp. 219-225; Scripcaru G., Terbancea M. *Medicina legală*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1979, p. 127.

<sup>1568</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 73.

<sup>1569</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Loc. cit., p. 159; Baciu Gh. *Curs de medicină legală*, partea a II-a. Chișinău, 1993, p. 69.

<sup>1570</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 161; Drăghici C. *Tehnica Criminalistică*. Op. cit., p. 249; Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., pp. 100-101; Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 202-203.

din regiunea nazală conține elemente celulare cu nudei; sângele menstrual conține elemente specifice de iod și basofite; sângele vaginal conține și spermă, în cazul violului;<sup>1571</sup> sângele provenit din ficat și din splină se caracterizează prin predominarea globulelor albe.<sup>1572</sup>

În unele cazuri de cercetare a urmelor de sânge, se impune susținerea probelor sanguine de la persoane suspecte, cadavre. Extragerea probelor de sânge se execută după regulile procesuale privind ridicarea modelelor de comparație cu participarea personalului medical. În procesul-verbal de fixare a acestei acțiuni vor fi indicate date despre persoana de la care s-a luat probe de sânge, data, locul și numele autorului operației de extragere a probelor de sânge, modul de ambalare a probelor.<sup>1573</sup>

### **5.6.2. Cercetarea criminalistică a urmelor de salivă**

Prin „urme de salivă” se înțelege lichidul secretat de glandele salivare care este depus pe diverse suporturi în legătură cu săvârșirea unei infracțiuni. Interesul acordat prezenței salivei se concentrează în special asupra aspectului calitativ, deoarece aceasta poate furniza informații referitoare la grupa sanguină a persoanei de la care provine, în cazul în care persoana în cauză are caracteristicile de secreție necesare (este secretoare pentru grupa sanguină).<sup>1574</sup>

Saliva are rol în umectarea mucoasei gurii ea nefiind indispensabilă vieții. De asemenea, are un rol important în asigurarea condițiilor necesare efectuării digestiei, deglutiției, în medierea gustului și nu în ultimul rând în expresivitatea feței<sup>1575</sup>.

Examinarea petelor de salivă în domeniul criminalisticii a fost introdusă ca metodă de cercetare bazată pe descoperirea proprietății de secretor de către Putkonen în anul 1930, precum și a factorului H de către Morgan V. în anul 1948. De asemenea, s-a constatat că fitoaglutininii au capacitatea de a evidenția antigenul H, adăugând astfel la înțelegerea și aplicarea tehnicilor de examinare a petelor de salivă în investigațiile criminalistice.<sup>1576</sup>

Urmele de salivă sunt considerate ca având o valoare de identificare mai redusă în cadrul investigațiilor criminalistice. Aceste urme pot fi găsite pe diverse obiecte

---

<sup>1571</sup> Drăghici C., Jacob A., Doboreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 101.

<sup>1572</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 130.

<sup>1573</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Loc. cit., p. 159.

<sup>1574</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 203; Terbanca M., Vasiliu M., Crainic K., Boia M. *Limitele și posibilitățile examenelor serologice în infracțiunile privind viața sexuală*. În *culegerea Școala românească de criminalistică*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975, p. 170.

<sup>1575</sup> Cioacă C. *Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană*. Op. cit., p. 116.

<sup>1576</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 257; Prokop O. *Die menschen blut und Serum-Gruppen*. Jena, 1966, p. 643.

asociate cu victima, agresorii sau alte persoane implicate. Valoarea acestor urme constă în posibilitatea de a se determina grupul secretor al persoanei de la care provin.

Saliva este compusă în principal din apă (aproximativ 99%), substanțe organice (0,3%), celule degenerate (0,7%) provenite de la glande, mucoasa bucală, limfonoduli, precum și microorganisme și substanțe anorganice. Cercetările efectuate de savantul japonez Yamakami K. au evidențiat că grupul secretor al individului corespunde grupului sanguin. Prin urmare, prin analiza urmelor de salivă în laborator, este posibilă determinarea grupului sanguin al persoanei respective.<sup>1577</sup>

Saliva este produsă de trei perechi de glande: parotide, sublinguale și submaxilare. Secreția glandelor parotide este bogată în amilază și conține puține mucoproteide. Secreția glandelor sublinguale și submaxilare, prin bogăția lor în mucoproteide, dă caracterul vâcos al acesteia. Cantitativ secreția de salivă reprezintă aproximativ 1,5L în 24 ore, cu variații sub influența unor factori diferiți. Astfel după felul alimentelor sau altor substanțe introduse în gură vor fi variații importante de secreție ale glandelor salivare. Hrana uscată excită îndeosebi parotidele, în vreme ce acizii măresc secreția tuturor glandelor salivare.<sup>1578</sup>

Urmele de salivă se formează la fața locului prin contact direct între suport și substanțele secretate de cavitatea bucală și/sau cavitatea bucala propriu-zisă. Acest contact poate fi voluntar, creat prin activități obișnuite (cum ar fi fumatul, mâncatul, cântatul la instrumente de suflat), sau poate fi un contact impus, violent (ex. alimentarea forțată, introducerea unui căluș ș.a.). Cazuri des întâlnite sunt cele în care urma de salivă se formează prin contactul dintre suport și suprafețele mucoase ale buzelor, cum ar fi umețarea părții adezive a unui plic sau timbru sau a unui sigiliu aplicat pe plastilină. Expectorația voluntară, hipersalivația de natură fizico-reflexă, atingerea cu limba a unor suprafețe și nu în cele din urmă depunerea salivei pe o suprafață și transferarea ulterioară pe un alt suport (strănutul), sunt alte moduri de formare a urmei salivare pe un suport.<sup>1579</sup>

Formele sub care se prezintă urmele de salivă depind de foarte mulți factori, precum spre exemplu<sup>1580</sup>: *natura și forma suportului* – se deosebesc suporturi absorbante (materiale textile, sintetice, de origine animală, sol etc.) și neabsorbante (ciment, linoleum, beton etc.). Aceste suporturi pot avea suprafața cu sau fără

---

<sup>1577</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 116; Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 320; Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 203; Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 133-134.

<sup>1578</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 274.

<sup>1579</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 207; Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., pp. 203-204.

<sup>1580</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 134; Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Ed. SITEH. Craiova, 2009, p. 265.



neregularități; *distanța de la care este situată cavitatea bucală față de suport* – cu cât depărtarea față de suport este mai mare, cu atât gradul de dispersare a cantității de salivă crește, influențând prin aceasta omogenitatea suprafeței urmei, forma, conturul și delimitarea ei de restul suportului pe care se depune. La o distanță redusă sau în cazul contactului intim cu suportul, urma este prezentă cu toate caracteristicile ei, fiind bine marcată; *vechimea urmei* – este determinată de timpul scurs de la crearea ei și până la descoperire. Dacă trece un interval mai mare de timp, se produce uscarea, degradarea, iar după câteva zile dispariția elementelor din conținutul urmei; *cantitatea de salivă* – aceasta face ca forma urmei să fie mai bine exprimată și cu dimensiuni apreciabile când este mare, sau dimpotrivă, greu vizibilă, cu dimensiuni mici, atunci când este redusă; *influența factorilor de mediu extern* – temperatura ridicată, umiditatea, curenții de aer, sursele de impurificare a suportului, acțiunea unor substanțe cu conținut acid sau bazic, diluarea sau spălarea urmei, prezența nicotinei și a prafului profesional etc. duc la alterări de formă și aspect ale urmelor de salivă; *influența factorilor de mediu intern* – enzimele, proteinele, sângele etc. sunt de natură a accentua sau accelera unele modificări ale urmelor de salivă (schimbarea culorii, micșorarea volumului, zbârcirea suprafeței concomitent cu tendința ei de dispariție etc.); *prezența unor boli* – bolile pot determina schimbări de formă și aspect ale salivei ca urmare a survenirii unor modificări cantitative (exces de salivă în cazul unor focare iritative dento-alveolare, inflamații sau tumori ale părților moi din cuprinsul cavității bucale etc.) și calitative (prezența de striții sanguine, urme de puroi, fragmente tumorale, variații ale vâscozității lichidului salivar etc.). De asemenea, necesitatea administrării unei substanțe medicamentoase, cu efecte secundare asupra salivăției face ca volumul și calitatea acestui produs biologic să sufere unele diminuări, respectiv creșterii vâscozității și mărirea densității sale; *vârsta* – îndeosebi la vârstele înaintate au loc modificări cantitative și calitative ale secreției salivare; *sexul, unele momente fiziologice în care se află persoana creatoare a urmei* (graviditate, menstruație, înfometare etc.), *tratamentele stomatologice, actul reflex de salivare* la anumiți excitanți gustativi (ex. guma de mestecat) sau la senzații de respingere gustativă, abundențele salivare ce însoțesc unele boli (ex. insuficiență hepatică).<sup>1581</sup>

Căutarea urmelor de salivă se face pe obiectele susceptibile de fi putut veni în contact nemijlocit cu gura omului.<sup>1582</sup> Aspectul și culoarea urmelor de salivă variază în funcție de perioada de timp scursă de la depunerea lor. Urmele proaspete prezintă o culoare aproape incoloră, în timp ce cele mai vechi pot avea o nuanță de galben

<sup>1581</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 204-205.

<sup>1582</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 134.

deschis. Pentru a examina și evidenția aceste urme, se utilizează metode precum iluminarea cu lumina de lanternă sub diferite unghiuri de incidență, utilizarea unei lupe de mărire și a unei lămpi cu raze ultraviolete.<sup>1583</sup>

La locul faptei, se efectuează căutarea urmelor de salivă pe toate obiectele relevante pentru desfășurarea activității infracționale. Aceste obiecte și locuri includ următoarele: obiectele utilizate în scopuri de igienă corporală, cum ar fi batista, prosopul, periuța de dinți, scobitoarea sau alte obiecte similare; obiectele folosite pentru fumat, precum țigările, mucerile, pipele, trabucurile, țigaretetele etc.; tacâmurile, farfuriile, paharele, sticlele, ceștile, biberoanele și alte obiecte asemănătoare susceptibile de a purta urme de salivă; instrumentele muzicale de suflat și instrumentarul stomatologic; obiectele de îmbrăcăminte și încălțăminte; obiectele de cult religios, cum ar fi icoanele, crucile, relicvele etc.; vată, tifonul, compresele, călușurile și alte obiecte introduse forțat în cavitatea bucală a victimei; lenjeria de corp și de pat, acordând o atenție deosebită gulerelor, pieptenilor, cusăturilor marginale, fețelor interioare ale cupelor sutienelor, fețelor de pernă, cearșafurilor etc.; corpul victimei, în special pe buze, față, gât, regiunea mamară și zona pubiană, precum și împrejurimile locului unde acesta a fost găsit; alte obiecte sau instrumente găsite la fața locului și asociate făptuitorului, pe care se presupune că ar putea exista urme de salivă.<sup>1584</sup>

Din sfera cercetării nu trebuie să excludem obiectele sau suporturile care, aparent, nu sunt considerate capabile să rețină urme de salivă în cadrul cercetărilor. Acestea pot include timbrele, plicurile sau suporturile rujurilor de buze. În literatura de specialitate, au fost raportate cazuri în care s-a reușit determinarea grupei sanguine prin examinarea unei suprafețe de doar 1/16 dintr-un timbru, precum și stabilirea profilului ADN.<sup>1585</sup>

Fixarea urmelor de salivă se realizează prin descrierea lor în procesul-verbal respectiv, indicându-se obiectul pe care au fost depistate și locul concret, forma în care se prezintă și starea acestora (umede, solide), aspectul și culoarea lor. În cazul în care aceste urme s-au depistat pe corpul victimei, împreună cu mușcăturile respective, trebuie descrise și ele.<sup>1586</sup> Fotografiera se face prin procedee obișnuite (prin procedeul de schiță, de detaliu la scară, fotografia separatoare de culori, la necesitate), precum și prin schițare, video-înregistrare.<sup>1587</sup>

---

<sup>1583</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 116.

<sup>1584</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 205.

<sup>1585</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 163; Swensson A., Wendel O. *Descoperirea infracțiunilor – metode moderne de investigație criminală*. Londra, 1957, p. 208.

<sup>1586</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 209.

<sup>1587</sup> Adam S. *Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană*. Op. cit., p. 118.

Ridicarea și transportarea urmelor presupuse a fi de salivă impune respectarea aceluiași recomandări făcute la urmele de sânge, de ambalare în stare uscată a obiectului și de expediere urgentă la laboratorul de specialitate, pentru a nu se distruge antigenele.<sup>1588</sup>

Toate urmele se ridică împreună cu obiectul-suport sau cu o parte a acestuia și se ambalează în recipiente curăți. De pe obiectele ce nu pot fi ridicate se recoltează urma prin frecarea ei cu tampon steril și apă distilată. La fel și urmele de sărut de pe părțile corpului uman care se tamponează ușor cu vată sterilă umectată. Mucurile de țigară se ridică cu o pensetă sterilă, se conservă separat, rămășițele de scrum fiind înlăturate nu prin suflare cu gura, dar cu un obiect curat. Astfel ridicate, urmele în cauză trebuie protejate de căldură, umezeală și razele directe ale soarelui, iar cele umede se usucă la temperatura camerei, urmând a fi trimise cât mai curând la laborator, întrucât principala ei componentă – amilaza, după care se stabilește prezența salivei, se află în permanentă descompunere, îngreunând expertizarea ulterioară. Pentru a nu admite contaminarea lor cu material celular străin este indicat a nu se vorbi în timpul ridicării și conservării lor, schimbarea mănușilor la manipularea diferitor urme biologice, folosirea instrumentarului steril din trusa biologică. Pachetarea urmelor uscate se face separat pentru fiecare urmă, în recipiente de hârtie curată, ambalajele păstrându-se la temperatura camerei.<sup>1589</sup>

Interpretarea urmelor de salivă poate servi la obținerea de date privind modalitatea de formare a urmei, mediul profesional din care provine persoana, starea sa de sănătate, unele deprinderi sau vicii, îndeosebi fumatul, numărul de persoane care au creat urmele, eventual timpul petrecut la locul cercetării ș.a.<sup>1590</sup>

În vederea obținerii modelelor pentru efectuarea comparațiilor cu urmele de salivă, de la persoana bănuită se vor recolta: cel puțin 5 ml sânge lichid (într-o eprubetă sau flacon); 3-5 picături de sânge, pe o lamă de sticlă pentru microscop; 2-3 ml salivă, care va fi introdusă într-un flacon sau eprubetă și apoi inactivată prin fierbere într-un vas cu apă de 30 minute; 2-3 mucuri de țigară fumate de către persoana bănuită (dacă este fumătoare) în prezența organului de urmărire penală;<sup>1591</sup> totodată se va solicita bănuitului să umecteze în cavitatea bucală o hârtie de filtru (sugativă).<sup>1592</sup>

<sup>1588</sup> Stancu E. Criminalistică. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Op. cit., p. 196.

<sup>1589</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Op. cit., pp. 118-119; Voinea D., Drăghici C., Necula I. Categori de urme care fac obiectul de studiu al tehnicii criminalistice. Ed. H.G.Chimics S.R.L. București, 2011, p. 137.

<sup>1590</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 164; Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 206.

<sup>1591</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 206.

<sup>1592</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 275.

Expertiza urmelor de salivă<sup>1593</sup> se bazează pe metode și tehnici științifice pentru a elucida diverse aspecte legate de acestea. Prin utilizarea unor teste și analize specifice, expertul poate determina dacă urma în discuție este de salivă și dacă provine de la o sursă umană. Cu toate acestea, este important de menționat că rezultatele obținute nu sunt întotdeauna absolut certe. În cadrul expertizei, se poate identifica și stabili dacă persoana în cauză este secretor sau nesecretor de grupă sanguină, pe baza conținutului de antigene din saliva analizată. Această informație poate fi folosită pentru a determina grupa sanguină a persoanei respective.<sup>1594</sup>

Prin examenul genetic al nucleizilor specifici ADN-ului se ajunge la identificarea efectivă a persoanei care a lăsat acest gen de urme. Saliva poate dezvălui o serie de caracteristici individuale, care sunt reflectate în compoziția celulară și în flora microbiană specifică zonei bucale. De asemenea, mediul în care persoana produce saliva poate influența anumite particularități, cum ar fi cazurile persoanelor care lucrează în întreprinderi chimice, topitorii, mine etc.<sup>1595</sup>

Existența unor produse poluante în salivă indică un anumit mediu în care își desfășoară activitatea individul ce a creat urma, existența unor intoxicații etc. Alte materiale străine se pot amesteca cu urma în mod întâmplător (un asemenea material este, de exemplu, rujul de buze)<sup>1596</sup>.

### ***5.6.3. Cercetarea criminalistică a urmelor de spermă***

Urma de spermă este definită ca fiind lichidul de secreție provenit din glandele sexuale masculine, care poate fi depus pe diverse suporturi în cadrul săvârșirii unei infracțiuni sau în legătură cu aceasta. Această secreție poate fi rezultatul unor procese fiziologice sau patologice specifice sistemului reproducător masculin.<sup>1597</sup> Eliminarea lichidului seminal din veziculele seminale poate avea loc în mod voluntar, în special în timpul actului sexual, dar poate fi observată și în mod accidental sau ca rezultat al unor afecțiuni. În cazul sinuciderilor, în special în cazul spânzurării, poate avea loc o eliberare a lichidului seminal similară celei din timpul actului sexual.<sup>1598</sup>

---

<sup>1593</sup> A se vedea și Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., pp. 257-264.

<sup>1594</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 117; Boia M., Vasiliu L. *Cercetări privind antigenele salivare și importanța lor în expertizele biologice*. În *Prezent și perspectivă în știința criminalistică*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1979, pp. 126-128.

<sup>1595</sup> Stancu E. *Criminalistică*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Loc. cit., p. 196.

<sup>1596</sup> Cioacă C. *Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană*. Op. cit., p. 119.

<sup>1597</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 207.; Cioacă C. *Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană*. Op. cit., p. 112.

<sup>1598</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 117.

Aceste urme pot reprezenta nu numai dovada comiterii unei infracțiuni, ci aduc precizări și în legătură cu mobilul și natura faptei.<sup>1599</sup> Importanța urmelor de spermă pentru cercetările criminalistice rezidă nu numai în faptul că ele servesc la clarificarea unor probleme referitoare la împrejurările săvârșirii faptei, ci, mai ales, la posibilitatea obținerii unor date utile individualizării persoanei ori delimitării cercului de suspecți.<sup>1600</sup> Trebuie însă de reținut că posibilitățile de cercetare a urmelor de spermă sunt limitate de factorul temporal și, firește, de condițiile existenței spermatozoidelor. Specialiștii afirmă că, în condiții intravaginale, spermatozoidii supraviețuiesc până la 48 de ore, iar în țesăturile absorbante, în condiții climaterice normale, aceștia se pot conserva pe un timp îndelungat, uneori peste 20-30 de zile. Faptul în cauză impune efectuarea la timp a acțiunilor de descoperire, ridicare și examinare a urmelor menționate, luarea măsurilor respective în vederea păstrării lor.<sup>1601</sup>

Formele și aspectele de prezentare a urmelor de spermă sunt influențate de mai mulți factori, inclusiv natura și forma suportului pe care se găsesc, modul în care lichidul seminal a intrat în contact cu suportul respectiv, intervalul de timp scurs de la depunere până la descoperirea lor și starea de sănătate a persoanei în cauză etc.<sup>1602</sup>. Forma și aspectul urmei de spermă la fața locului fiind influențate de următorii factori: *natura și forma suportului* – urmele de spermă pot rămâne pe suporturi absorbante și neabsorbante.<sup>1603</sup> Pe suporturile absorbante, ele apar sub formă de pete gri-albicioase cu contur neregulat, dar net delimitat de restul suportului, cu o senzație de asprime la pipăire, iar pe cele neabsorbante, ca dăre strălucitoare sau cruste; *înălțimea de cădere* – aceasta depinde de poziția persoanei în momentul secreției (culcată sau în picioare). În cazul poziției culcat, urma de spermă are o formă neregulată, fiind imprimată în lenjeria de corp sau pe cea de pe pat. Când persoana se află în picioare, aspectul urmei de spermă are forma unei dăre în zig-zag; *vechimea* – vechimea urmei de spermă influențează aspectul acesteia în privința formei, cât și a culorii. Astfel, în funcție de natura suportului, ea se micșorează ca urmare a uscării, iar culoarea se schimbă în timp de la gri-albicios până la galben-cenușiu sau cenușiu-deschis; *influența factorilor de mediu extern* – forma și aspectul urmei de spermă sunt influențate de unii factori ai mediului extern, cum ar fi: temperaturile înalte, umiditatea, iluminarea, impuritățile mediului ambiant, resturi ale substanțelor contraceptive etc.; numărul persoanelor care

---

<sup>1599</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 115; Ceccaldi P.F. *La criminalistique*. Press Universitaires de France. Paris, 1962, p. 32.

<sup>1600</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 164.

<sup>1601</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Op. cit., p. 160.

<sup>1602</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 130.

<sup>1603</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 319.

au eliminat urmele de spermă – acest factor influențează cantitatea, forma și aspectul urmelor. Când mai mulți bărbați au eliminat spermă, se vor descoperi urme în număr sporit ori pete cu dimensiuni nefiresc de mari, iar în ceea ce privește aspectul, pot fi observate diferențieri de culoare, consistență, compoziție și grad de difuzare ori de extensie pe suprafața unui suport de același gen; prezența unor boli – afecțiunile organelor genitale pot duce la modificări ale aspectului urmei de spermă. În asemenea cazuri pot apărea în urmele de spermă sânge, puroi, urină, secreții uretrale, secreții vulvo-vaginale, fire de păr etc.<sup>1604</sup>

Căutarea urmelor de spermă la fața locului se face prin examinarea cu ochiul liber, iar în cazul unor obiecte suspecte pe care urma nu se conturează clar, se recurge la examinarea cu lampa Wood<sup>1605</sup> care determină în întuneric o fluorescență galben-verzuie a petelor de spermă.<sup>1606</sup> Sub acțiunea radiațiilor UV urmele de spermă fluorescează în nuanță albăstruie ceea ce le deosebește de alte urme biologice, însă trebuie avut în vedere că cele proaspete produc o luminiscentă foarte slabă, ceea ce îngreunează depistarea lor.<sup>1607</sup> Totodată nu trebuie de uitat că asemenea fluorescență se întâlnește și la alte pete de natură organică, cum sunt cele de urină, mucus, astfel că nu-i o caracteristică individuală a urmelor de spermă.<sup>1608</sup>

Urmele de spermă de pe suporturile textile se mai pot pune în evidență și cu ajutorul microscopului cu baleiaj. De multe ori prin încercarea de spălare a suportului textil se produce o adevărată fixare a spermilor pe fibre. Pentru evidențierea la fața locului a urmelor de spermă se mai folosește sulfatul de alizarina, care dă spermei culoarea verde.<sup>1609</sup>

Ordinea investigării obiectelor presupuse a fi purtătoare de urme de spermă este determinată de caracteristicile specifice locului faptei. În cazul în care cadavrul victimei se află în respectiva locație, acesta este supus examinării inițiale, sub supravegherea unui medic legist. Astfel, urmele de spermă sunt căutate în zone precum coapsele, fesele, abdomenul, sub sâni, subsuorii, mâinile, orificiile naturale și perii pubieni. Ulterior, se trece la analizarea lenjeriei de corp și a îmbrăcămintei exterioare a victimei. Apoi, se continuă cu investigarea obiectelor suspectate de a putea purta astfel de urme. Într-o anumită ordine, sunt examinate lenjeria de pat, covoarele din proximitate,

---

<sup>1604</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 208.

<sup>1605</sup> Lampa Wood, disponibil la <https://www.medicaexpo.com/prod/daray-medical/product-89741-684149.html>, accesat la 22.05.2023.

<sup>1606</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 199.

<sup>1607</sup> Adam S. *Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană*. Op. cit., p. 116.

<sup>1608</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 131; Scripcaru Gh., Terbancea M. *Patologia medicală*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1978, p. 253.

<sup>1609</sup> Cioacă C. *Loc. cit.*, p. 199.

podelele, prosoapele, chiuvetele, băile și alte obiecte capabile să rețină și să păstreze urmele de spermă. În situațiile în care locul faptei este o zonă deschisă, urmele de spermă sunt căutate și pe sol, iarbă, frunze, flori și pe alte obiecte care ar putea fi implicate în săvârșirea infracțiunii investigate.<sup>1610</sup> În cazurile de zoofilie, urmele de spermă se vor căuta și pe obiecte ce au servit la imobilizarea și prinderea animalului, murdărite prin efectuarea manevrelor de perversiune sexuală.<sup>1611</sup>

Ridicarea urmelor de spermă se face cu precauție, necesitând o mai mare grijă decât în cazul altor urme, urmărindu-se păstrarea cât mai intactă a urmei și implicit a spermatozoizilor, principalul element examinat.<sup>1612</sup> Urmele de spermă identificate la locul faptei vor fi descrise în procesul-verbal și fotografiate. Procesul-verbal va conține informații precise referitoare la localizarea exactă a urmelor, caracteristicile obiectelor pe care acestea sunt depuse, precum și descrieri ale formei, aspectului și culorii urmelor respective. De asemenea, se vor menționa obiectele în proximitatea urmelor, în cazul în care acestea sunt relevante pentru elucidarea infracțiunii, sau se vor evidenția regiunile anatomice asociate cu descoperirea acestor urme.<sup>1613</sup> Fotografierea în aceste cazuri nu prea se utilizează din motive că urmele se pot găsi în anumite zone intime ale corpului uman.<sup>1614</sup> Totuși, se pot fotografia obiectele pe care urmele de spermă au fost descoperite, zonele obiectelor pe care se află urmele.<sup>1615</sup>

După fixarea procesuală și tehnică a acestora, ele se vor ridica prin răzuire cu un bisturiu curat și se vor transfera pe o foaie de hârtie curată care se împăturește sau direct într-un plic tip farmacie. Ca variantă se poate utiliza un tampon din bumbac steril (bețișoare de curățat urechile) umectat cu o picătură de apă sterilă sau ser fiziologic, cu ajutorul căruia se va tampona urma până la transferul unei cantități suficiente de probă (se pot utiliza mai multe astfel de tampoane). Urma astfel recoltată va fi mai întâi uscată și apoi ambalată în hârtie curată. Fiecare dintre plicurile tip farmacie sau hârtia utilizată pentru ambalarea directă a probelor recoltate, vor fi ambalate separat în câte un alt plic din hârtie care va fi inscripționat și sigilat corespunzător. În stare fluidă urmele de spermă sau de secreție vaginală, se colectează cu ajutorul unei seringi sau prin tamponare cu un material absorbant steril. În funcție de caz, se depozitează într-un tub adecvat sau se usucă la temperatura camerei. În situația identificării urmelor de spermă sau secreții vaginale pe obiecte mici, obiectul

<sup>1610</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 131.

<sup>1611</sup> Cioacă C. Loc. cit., p. 19; Asanache Gh. Elemente de biocriminalistică, partea XIV, vol. II. Ed. Detectiv. București, 2007, p. 36.

<sup>1612</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 277.

<sup>1613</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 118.

<sup>1614</sup> Gheroghiță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 210.

<sup>1615</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 132.

purtător se va ridica ca atare, colectarea urmelor urmând a se realiza în condiții de laborator. Dacă un articol este umed, acesta trebuie să fie mai întâi uscat, ambalat separat în hârtie, etichetat corespunzător și păstrat la temperatura camerei până este trimis la laborator. Urmele de spermă (sau suspectate) de pe suprafețe neabsorbante se răzuiesc, utilizându-se un bisturiu (sau un alt obiect steril), iar microcrustele obținute se colectează într-o bucată de hârtie curată, aceasta ambalându-se separat și etichetându-se corespunzător. O probă ce conține secreție vaginală, anală sau bucală, dacă nu este uscată steril după recoltare sau conservată la o temperatură de maxim 2-3°C până a ajunge în laborator, microflora bacteriană existentă o va distruge în câteva zile aproape complet, ceea ce pune în imposibilitate genotiparea ulterioară a urmelor de spermă.<sup>1616</sup>

Urmele aflate pe o suprafață tare (dușumea, parchet, alt obiect) nu se răzuiesc, ci se decupează. În cazul picăturilor aflate pe păr, acestea se recoltează prin tăierea firelor respective de păr, iar cele de pe piele se recoltează după umezirea cu apă distilată ori cu glicerină a petei și transferarea lor pe o hârtie de filtru. Hârtia astfel îmbibată se introduce în eprubeta sterilizată.<sup>1617</sup> Prezervativul depistat la locul faptei se curăță cu un tampon curat – separat pe dinăuntru și pe dinafară, evitându-se amestecul materialului biologic ce se regăsește pe partea de dinafară cu cel din interior – și apoi se depozitează la temperatura -20°C.<sup>1618</sup>

Manipularea obiectelor-suport și a urmelor se realizează doar în condiții de umbră, evitându-se razele solare și având mâna înmănușată, mască protectoare pentru gură, huse pentru încălțăminte, salopete de protecție, astfel încât să evităm contaminarea urmei cu material biologic străin. Cele umede se usucă la temperatura camerei, după posibilitate la întuneric, însă unii autori indică pe bună dreptate că, în condițiile acțiunii de urmărire penală nu totdeauna se reușește a se usca obiectele respective, de aceea ambalarea lor trebuie să fie vremelnică – doar pentru a fi transportate la laborator, unde se va prelungi procedura de uscare a lor.<sup>1619</sup>

La ambalarea obiectelor care poartă urme seminale, se impun aceleași precauții, asigurându-se că acestea sunt uscate și protejate împotriva căldurii și a luminii solare în timpul transportului. Aceste măsuri sunt justificate de rezultatele cercetărilor specializate, care au condus la concluzia că determinarea calității de secretor și

---

<sup>1616</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Op. cit., pp. 116-117.

<sup>1617</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 210.

<sup>1618</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Op. cit., p. 117; Voinea D., Drăghici C., Necula I. Categorii de urme care fac obiectul de studiu al tehnicii criminalistice. Ed. H.G.Chimics S.R.L. București, 2011, p. 141.

<sup>1619</sup> Ibidem, p. 117; Федосюткин Б.А. Справочник по медицинской криминалистике. Ростов н/Д: Феникс, 2012, с. 185.



identificarea antigenelor din sistemul A.B.O. sunt mai fiabile în cazul urmelor de spermă, comparativ cu urmele vechi de sânge. Noile metode permit stabilirea grupei sanguine în pete de lichid seminal cu o vechime de peste un an.<sup>1620</sup>

Interpretarea urmelor de spermă permite obținerea unor date sau indicii cu privire la modul de formare, vechimea urmelor, numărul aproximativ al persoanelor de la care provin, unele stări de boală manifestate prin poluții etc. De asemenea, datorită locurilor unde se află urmele de spermă, se pot stabili unele indicii referitoare la starea neuropsihică și somatică a persoanei care a creat urma, precum și cu privire la eventualele vicii ale acesteia.

Obținerea probelor de la persoana suspectă pentru comparația cu urmele de spermă descoperite la fața locului se face prin laboratoarele de expertiză medico-legală. Atunci când urma de spermă este asociată și cu alte produse biologice (sânge, salivă, puroi) se vor obține probe de comparație și pentru acestea.<sup>1621</sup>

Expertiza biocriminalistică a urmelor seminale are ca scop principal stabilirea dacă urma în cauză este de fapt de spermă și dacă aceasta provine de la o sursă umană sau animală. Dintre reacțiile de probabilitate, sunt reacțiile cristalografice (Florence și Barberio), reacțiile cromatografice și spectrografice, reacții pentru fosfataza acidă, iar ca reacții de certitudine, scoaterea în evidență a spermatozoidului printr-o reacție de culoare.<sup>1622</sup>

Reacția Florence se evidențiază ca fiind extrem de sensibilă față de prezența spermei și, în același timp, ușor de realizat. Prin utilizarea reactivului iodo-iodurat, se produce formarea unor cristale de periodură de colină în cadrul spermei proaspete, imediat după ejaculare. Aceste cristale prezintă o nuanță brun-acaju și au o formă alungită. În cazul în care nu se observă apariția acestor cristale, se consideră că rezultatul reacției este negativ. Este important de menționat că un rezultat negativ nu exclude în mod absolut prezența spermei, deoarece apariția cristalelor poate fi inhibată de condițiile improprie de conservare sau de prezența sângelui în urmă. Totuși, diagnosticul final este stabilit prin identificarea spermatozoizilor în probă. Există și alte metode de analiză, precum reacția Barberio cu acid picric, care duce la formarea cristalelor de culoare galbenă și a unor mici prisme de picrat de spermină, sau reacția Lecha-Marzo, care utilizează acid fosfomolibdenic. În comparație cu metodele cristalografice, metodele cromatografice prezintă un avantaj, deoarece permit identificarea sperminei, un

---

<sup>1620</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 165; Boia M., Crainic K., Vasiliu L. *Cercetări asupra determinării aglutinogenelor A și B în pata de spermă*. Comunicare la Sesiunea științifică medico-legală, București, 1966.

<sup>1621</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 209.

<sup>1622</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 165.

element deosebit de important în cazurile de azoospermie și oligospermie, în care spermatozoizii nu pot fi detectați în mod evident.<sup>1623</sup>

Fosfataza acidă reprezintă un element esențial în identificarea materialului seminal în cazurile de investigație criminalistică. Această enzimă este alcătuită dintr-un grup de fosfați care se mențin într-un echilibru de pH. Importanța sa în domeniul criminalistic derivă din faptul că fosfataza acidă este produsă de către prostata și se găsește în mod activ în sperma. Nivelul de fosfatază acidă nu este afectat de intervenția chirurgicală de vasectomie. Activitatea fosfatazei acide se menține pe o perioadă de aproximativ 6 luni la temperatura medie a corpului de 37°C. Cu toate acestea, perioada de activitate poate fi redusă în cazul în care fosfataza acidă este depozitată într-un mediu umed. Detectarea activității fosfatazei acide este posibilă chiar și după aproximativ 1 an în cazul petelor uscate de lichid seminal care au fost depozitate într-un mediu controlat, la o temperatură de -20°C.<sup>1624</sup>

Metoda colorimetrică, cunoscută și ca metoda calitativă Welker, se bazează pe faptul că fosfataza acidă conținută în sperma este solubilă în apă și prin hidroliză, poate genera o varietate de eteri fosfatici. Pentru transferul unei mici cantități din urma descoperită la locul incidentului, se pot utiliza bețișoare sterile sau hârtie de filtru, prin presarea acestor obiecte pe pata în litigiu. Pentru a realiza testul, se adaugă reactivul Fast Blue B<sup>1625</sup> peste bețișorul steril sau hârtia de filtru aflate în contact cu pata în litigiu. Dacă se observă o schimbare a culorii în roșu în decurs de un minut, testul este considerat pozitiv pentru prezența spermei. În cazul în care timpul necesar pentru apariția schimbării de culoare este mai mare de un minut, acest lucru indică o activitate non-prostatică a fosfataza acidă. Este important de menționat că metoda colorimetrică de determinare calitativă a fosfatazei acide prin schimbarea culorii este considerată inexactă, deoarece această enzimă este prezentă și în alte organe, precum ficatul, rinichii, sau în alte substanțe organice, cum ar fi laptele, cartofii etc.<sup>1626</sup>.

Antigenul specific prostatei, cunoscut și sub denumirea de p30, reprezintă cea mai importantă proteină prezentă în lichidul spermatic și are un rol crucial în identificarea genetică, fiind localizat pe cromozomul 19. Concentrațiile ASP în lichidul seminal sunt cuprinse între 0,5 și 2,00 mg/ml. Această proteină este produsă

---

<sup>1623</sup> Cioacă C. Op. cit., pp. 200-201; Scripcaru Gh. Medicina în lupta contra crimei. Ed. Ministerului de Interne. București, 1973, p. 130; Moraru I. Medicina Legală. Ed. Medicală. București, 1967, p. 723; Beliş V. Tratat de medicină legală. Ed. Medicală. București, 1995, p. 653; Berud G. Compendiu de criminologie și de poliție științifică. Tip. Vreamea. București, 1940, p. 97.

<sup>1624</sup> Ibidem, pp. 201-202; Allard J.E. The collection of data from findings in cases of sexual assault and the significance of spermatozoa on vaginal, anal and oral swabs. Scientific Justice nr. 37(2), 1977, pp. 99-108.

<sup>1625</sup> Fast Blue B, disponibil la <https://www.mpbio.com/au/fast-blue-b-salt>, accesat la 22.05.2023.

<sup>1626</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 202; Beliş V. Tratat de medicină legală. Ed. Medicală. București, 1995, p. 653.

de epiteliile prostatei și se eliberează în lichidul seminal. ASP este prezent în citoplasma celulelor epiteliale ductale prostatice, în secrețiile laminei ductale (lichid seminal, prostatic), urină și ser. Antigenul specific prostatei are un rol important în dizolvarea gelului format în timpul ejaculării prin proteoliza proteinelor majore din spermă, cum ar fi semenogelina I și II și fibronectina. Prin proteoliză, antigenul specific prostatei contribuie la lichefierea ejaculatului și eliberarea progresivă a spermatozoizilor mobili. Acest antigen a fost identificat și în glanda parauretrală, glanda perianală, glanda endocrină a transpirației și glanda mamară. Cantități mici de antigenul specific prostatei pot fi găsite în urină, fecale, transpirație și laptele matern. Perioada de activitate a antigenul specific prostatei este de aproximativ 3 ani la temperatura camerei, dar această perioadă se reduce semnificativ în mediu umed. Metodele de probabilitate bazate pe proprietățile imunologice ale spermei se bazează pe faptul că sperma conține nu numai proteine specifice grupului sanguin, ci și proteine specifice organelor, ceea ce permite realizarea reacției antigen-anticorp. Se utilizează reacții de precipitare în agar sau în tuburi pentru identificarea prezenței unui macerat apos într-o pată suspectă. Un rezultat pozitiv indică fără îndoială dacă produsul biologic este de origine umană sau nu.<sup>1627</sup>

Totodată, expertiza biocriminalistică a urmelor seminale servește la determinarea caracterului de secretor sau nesecretor, a grupei sanguine (dacă individul este secretor), precum și a vechimii petei, a substanțelor străine prezente în urmă și a eventualelor boli venerice.<sup>1628</sup>

Expertiza urmelor de spermă ascunde o particularitate cu rezerve, recunoscută de specialiști: capacitatea de a individualiza o persoană atunci când spermatozoizii săi sunt identificați în urmele descoperite la locul faptei sau pe victimă. Această identificare se bazează pe prezența, alături de spermatozoizii normali, a unor forme anormale sau atipice. Variația extinsă a acestor forme anormale creează o diversitate unică, făcând practic imposibil ca doi bărbați să aibă același procent de celule atipice. Cu toate că există rezerve legate de această metodă de identificare, generate de instabilitatea formelor anormale ale spermatozoizilor, care pot varia de-a lungul vieții individului, concluziile privind identitatea trebuie tratate cu precauție. Cu toate acestea, în prezent, s-au realizat progrese semnificative în identificarea persoanei prin urmele de spermă, odată cu perfecționarea tehnicilor de determinare a profilului

---

<sup>1627</sup> Ibidem, pp. 202-203; Sensabaugh G.F. The isolation and characterisation of a semen-specific protein from human seminal plasma: A potential new marker for semen identification. *Journal of Forensic Sciences*, nr. 23, 1978, pp 106-115; Li R. *Forensic Biology*. Second Edition, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, Florida, 2015, p. 259.

<sup>1628</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 165; Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 265.

genetic specific al spermei, care permit descoperirea și cuantificarea marcatorelor genetice relevanți.<sup>1629</sup>

Cu ocazia examinării urmelor de spermă, specialistul/expertul va putea răspunde la întrebări de felul<sup>1630</sup>: a) *Când se prezintă numai urma de spermă ca atare sau obiectul purtător de urme*: dacă pe obiectul prezentat există sau nu urme de spermă; dacă urma prezentată este spermă sau altă substanță; dacă urma de spermă este de natură umană; care este grupa sanguină a persoanei ce a creat urma de spermă; care este vechimea aproximativă a urmei de spermă; dacă urmele de spermă provin de la o singură persoană sau de la mai multe; dacă persoana de la care provin urma lichidă ori frotiuri de spermă suferă de vreo boală venerică sau altă afecțiune patologică. b) *Când se prezintă urma de spermă și modelele pentru comparație*: dacă urma de spermă descoperită la fața locului are aceeași grupă sanguină cu cea a persoanei de la care s-au recoltat modelele pentru comparație; dacă există alte indicii de asemănare între urma de spermă și modelele pentru comparație.<sup>1631</sup>

#### **5.6.4. Cercetarea criminalistică a altor urme biologice de natură umană**

În cadrul săvârșirii unei infracțiuni, se formează urme biologice de o varietate remarcabilă. În afara celor mai obișnuite amprente, precum sângele, sperma sau saliva, pe locul faptei se pot găsi și alte semne ale prezenței umane. Printre acestea se numără urmele de transpirație, urină, vomismente, materii fecale, meconiu, mucus bronșic, lichid amniotic etc. Prin intermediul examinării biocriminalistice a acestor indicii biologice, se pot obține informații valoroase pentru a clarifica numeroase aspecte legate de natura și modul de săvârșire a faptei, inclusiv identificarea persoanei responsabile.

Față de rezonanța lor în soluționarea anumitor cazuri, nu poate fi justificată neglijarea acestora, din cauza unei anumite repulsii naturale față de asemenea urme, din care motiv sunt pur și simplu trecute cu vederea. Organul judiciar care efectuează cercetarea, o conduce sau o supraveghează, este obligat să solicite concursul unui specialist biocriminalist pentru descoperirea, ridicarea și examinarea tuturor categoriilor de urme biologice apte să servească la obținerea de date privitoare la persoanele implicate într-o faptă penală. De regulă, cercetarea lor, respectiv descoperirea, fixarea, ridicarea, interpretarea, finalizată prin expertiză, presupune folosirea de procedee similare salivei sau spermei.<sup>1632</sup>

---

<sup>1629</sup> Ibidem, p. 166.

<sup>1630</sup> Cătuna N. V. Op. cit., p. 50.

<sup>1631</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîțoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Loc. cit., p. 209.

<sup>1632</sup> Stancu E. Criminalistică. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Op. cit., p. 200.

Urmele de transpirație, compuse din substanțe organice și anorganice eliminate de corp, se formează în mod natural prin ștergerea mâinilor, frunții, obrazilor, gâtului sau a altor zone ale corpului cu batiste, prosoape, cearcefuri sau, mai rar, prin picurarea directă pe diverse obiecte, cum ar fi podelele sau covoarele. Aceste urme de transpirație, de obicei incolore și uneori ușor colorate din cauza impurităților de pe corp, sunt dificil de detectat la locul infracțiunii. Ele sunt colectate împreună cu obiectele suspectate de a le purta, cum ar fi batiste, pălării, fulare, încălțăminte, piese de îmbrăcăminte etc. Pentru identificarea acestora, obiectele suspecte sunt investigate în detaliu folosind metode similare cu cele utilizate pentru urmele de salivă și spermă. Odată descoperite, urmele de transpirație sunt descrise în procesul-verbal de cercetare la locul infracțiunii, menționându-se obiectele pe care au fost găsite, forma în care se află și în asociere cu alte urme. De asemenea, obiectele purtătoare de urme pot fi fotografiate, capturându-se imagini ale lor la locul unde au fost găsite, în relație cu urmele și alte obiecte din proximitate. De asemenea, se fac fotografiile detaliate pentru fiecare obiect purtător de urme în parte. Când există caracteristici distincte ale urmelor de transpirație pe aceste obiecte, acestea sunt evidențiate în fotografiile, în special atunci când urmele sunt impregnate cu substanțe străine care au o culoare contrastantă cu obiectul în sine. Ridicarea obiectelor purtătoare de urme de transpirație se realizează cu grijă, pentru a evita crearea de noi urme pe acestea în timpul manipulării și transportului. Ambalajele utilizate trebuie să fie curate și de dimensiuni adecvate pentru fiecare obiect în parte. Analizate în laborator, urmele de transpirație furnizează informații despre grupa sanguină a persoanei de la care provin și, în anumite situații, pot oferi indicii cu privire la profesia sau mediul de muncă al persoanei implicate.<sup>1633</sup>

Urmele de urină se formează în mod obișnuit într-o cantitate semnificativă la locul faptei, iar obiectele pe care se găsesc, cu excepții rare, prezintă o culoare ușor gălbuie, uneori chiar galben intens. În cantități mai mici, aceste urme pot fi identificate pe lenjeria de corp sau de pat, iar în cantități mai mari, ele pot fi observate pe solul sau zăpada din zona înconjurătoare a locului faptei sau chiar pe traseul parcurs de infractor înainte sau după comiterea infracțiunii.<sup>1634</sup>

Urmele de urină pot fi observate cu ușurință în mod vizual, datorită caracteristicilor lor cromatice și mirosului specific. În cazul în care se descoperă o cantitate semnificativă de lichid la locul faptei, aceasta poate fi colectată prin intermediul unei pompe de cauciuc sau a unei pipete, fiind transferată într-un recipient steril, pe care va fi aplicată o etichetă conținând informațiile necesare pentru

---

<sup>1633</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 135-136.

<sup>1634</sup> Ibidem, p. 136.

identificare. Prin intermediul analizelor de laborator, experții pot determina grupa sanguină a persoanei de la care provine urina, iar în prezent, cu ajutorul avansului tehnologic, este posibilă și identificarea persoanei pe baza profilului său de ADN (acid dezoxiribonucleic). În cazul urinei provenite de la o femeie, examinarea de laborator poate oferi informații suplimentare, cum ar fi detectarea unei posibile stări de graviditate, recenta naștere sau avort. Obiectele care poartă urme de urină, mai ales cele de dimensiuni reduse, cum ar fi lenjeria de pat sau de corp, vor fi ridicate pentru a fi supuse ulterior unor verificări detaliate și analizelor de laborator.<sup>1635</sup>

Întrucât prin examenul microscopic se pot evidenția cu greu unele elemente citologice se folosesc două metode chimice de punere în evidență:

a) reacția cu acid fosfogugtic (de evidențiere a acidului uric), care este pozitivă și cu salivă, ser sanguin, materii fecale;

b) reacția cu xantidrol și acid acetic. Este caracteristică ureei, dar poate fi pozitivă și cu serul sanguin. Este negativă cu sângele, sperma, laptele matern și materiile fecale. Urina prezintă substanțe de grupe sanguine ABO sub formă hidrosolubilă, dar întrucât titrul lor este foarte mic în diluția din petele de urină se evidențiază mai greu. Petele de urină pot fi recoltate ca atare sau prin răzuire într-un plic de hârtie curat.<sup>1636</sup>

Urmele de vomă se formează atunci când conținutul stomacal este expulzat pe cale bucală ca rezultat al contracției spastice a diafragmei și a mușchilor abdominali. Aceste urme sunt compuse în principal din alimentele nedigerate consumate de persoana respectivă. De obicei, se prezintă sub forma unei mase vâscoase, adesea multicolore, cu un miros caracteristic al alimentelor aflate în fermentație. Fixarea acestor urme se realizează prin descriere și fotografiere. În cadrul descrierii, se menționează pe ce obiecte au fost descoperite, ce alte obiecte sau urme se află în apropierea lor imediată, vechimea lor, culoarea și cantitatea în care se găsesc. Dacă se găsesc în mai multe zone sau obiecte, se indică culoarea și aspectul fiecărei urme în parte. Fotografierea urmelor de vărsături presupune de obicei două etape. În prima etapă, se fotografiază obiectele principale împreună cu urmele, astfel încât să fie reproduse și obiectele sau urmele din apropierea lor imediată. De asemenea, se caută să se evidențieze în imagine obiectul pe care se află urma de vărsături. Pentru fotografierea detaliilor, urma de vomă va fi separată de restul obiectelor, pentru a putea fi observate în imagine forma, dimensiunile și anumite caracteristici ale urmei respective. Este recomandat ca fotografiile detaliate să fie realizate folosind metoda fotografierii la scară. Ridicarea urmelor de vomă se face prin introducerea unei

<sup>1635</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 119.

<sup>1636</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 118.

cantități adecvate de substanță în borcane curate din masa urmei. În cazul în care la locul faptei există urme de vărsături în mai multe locuri și cu aspecte generale diferite, se vor preleva probe de laborator din fiecare urmă în parte, ambalându-le în borcane separate. Prin examinarea vomiei, expertul poate determina natura alimentelor consumate în ultimele ore, precum și grupa sanguină a persoanei de la care provin urmele, chiar și după o perioadă mai lungă de timp.<sup>1637</sup>

Urma de excremente este cerută uneori pentru expertizare în medicina legală. Are un aspect galben-maroniu și rămâne pe suport sub formă de crustă. Poate fi identificată prin examen microscopic și chimic. La microscop se pot distinge fibre musculare, țesut conjunctiv, granulații galbene sau albicioase, resturi vegetale (granule de amidon), resturi de fragmente vegetale cu vase spiralate, circulare sau scoliforme; peri vegetali incolori, celule vegetale, mucus, cristale de bilirubină, colesterolă, cristale de oxalat de calciu, pigmenți de stereobilină (specifiți materiilor fecale) și în unele cazuri pot fi găsite spori, bacterii și ouă de paraziți intestinali. În materiile fecale nu se pot pune în evidență substanțe specifice care să permită stabilirea apartenenței individuale.<sup>1638</sup>

Meconiul reprezintă totalitatea substanțelor acumulate în tubul intestinal al fătului pe durata gestației. Cercetarea petelor de meconiu și identificarea lor pot furniza probe semnificative în cazul infracțiunilor de pruncucidere, întreruperea cursului sarcinii sau ascunderea nașterii. Compoziția meconiului cuprinde elemente provenite din trei surse distincte:

a) Substanțe de origine gastro-intestinală, cum ar fi mucusul, granulațiile grase cu tentă galbenă și celulele epiteliale descumate din tractul digestiv;

b) Elemente de origine hepatică, inclusiv mucus, celule cilindrice desprinse din căile biliare, corpusculi brunii, cristale de colesterol laminar și transparent, precum și cristale de bilirubină;

c) Componente provenite din mediul amniotic, cum ar fi celulele epidermice descumate, peri fetal foarte subțiri și fără canale glandulare. Din punct de vedere morfologic, petele de meconiu sunt vâscoase, având o culoare brun-gălbui cu nuanțe verzi, fiind aderente și lipsind de miros.

Examinarea petelor de meconiu poate fi efectuată chimic prin evidențierea fosfatozei acide, însă rezultatele obținute nu sunt precise. De asemenea, se pot utiliza reacții cu seruri precipitante obținute prin imunizarea iepurilor cu meconiu uman. Cu toate acestea, cea mai valoroasă metodă de identificare o reprezintă examinarea microscopică a petei de meconiu, prin care se cercetează diversele elemente

<sup>1637</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 136-137.

<sup>1638</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Loc. cit., p. 118.

constitutive ale acestuia. Prin metoda absorbției se pot determina antigenele de grup ABO în meconiu la persoanele secretoare.<sup>1639</sup>

Examinarea urmelor de lichid amniotic este necesară în cazul infrațiunilor de pruncucidere, tăinuirea nașterii. Aceste pete au o culoare gălbuie, bine conturate. Se pot pune în evidență cu maceratul din ele care este examinat la microscop celule epiteliate și păr fetal. Este dificil de precizat prezența lichidului amniotic. La persoanele secretoare se pot determina substanțele de grup ABO care corespund de obicei antigenelor fătului.<sup>1640</sup>

Urma de mucus bronșic, are o culoare albicioasă, uneori verzuie, cu un contur neted. Examenul microscopic pune în evidență celule mucoase bronșice, celule prismatice cu cilii vibratili, celule pavimentoase din cavitatea bucală și faringe, celule polinucleare, microbi și unele hematii. Prezintă importanță pentru determinarea statusului secretor la cadavrele de la care nu se mai poate recolta salivă sau alte secreții. Pata de mucus nazal apare colorată fie în alb, fie în galben sau gri și conține celule cu cili vibratili din căile respiratorii, leucofiite, etc.<sup>1641</sup>

#### ***5.6.5. Cercetarea criminalistică a urmelor sub forma firelor de păr***

Firul de păr uman constituie un tip specific de probă biologică denumită în terminologia științifică „urmă piloasă”, care reprezintă o sursă valoroasă de informații referitoare la caracteristicile sale naturale, originea etnică, sexul individului, vârsta, regiunea anatomică de proveniență, pigmentația și diverse particularități morfologice specifice acestuia.<sup>1642</sup>

Părul reprezintă o caracteristică specifică mamiferelor. El este util în a încălzi sau răci organismul mamiferelor, în a-l proteja de factorii de mediu sau a-l ajuta să se apere împotriva atacurilor prădătorilor.<sup>1643</sup>

Prin urmă de natură piloasă se înțelege firul de păr provenit de pe corpul uman în procesul săvârșirii unei infrațiuni sau în legătură cu aceasta.<sup>1644</sup>

Firul de păr uman poate fi analizat dintr-o perspectivă anatomică, prezentând două componente principale distincte: rădăcina și tulpina. Rădăcina este înconjurată de un complex structural numit folicul pilos, care este compus dintr-o teacă epitelială internă și o teacă epitelială externă, ambele fiind învelite de o teacă fibroasă. Teaca epitelială internă este formată din trei straturi concentrice de celule cheratinizate:

---

<sup>1639</sup> Ibidem, p. 117; Beliș V. *Tratat de medicină legală*, vol. II. Ed. Medicală. București, 1995, p. 656.

<sup>1640</sup> Ibidem, p. 118; Beliș V. *Tratat de medicină legală*, vol. II. Ed. Medicală. București, 1995, p. 658.

<sup>1641</sup> Ibidem, p. 117.

<sup>1642</sup> Moise A. C., Stancu E. *Op. cit.*, p. 93.

<sup>1643</sup> Cioacă C. *Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană*. *Op. cit.*, p. 138.

<sup>1644</sup> Cătuna N.V. *Op. cit.*, p. 51.



cuticula (cunoscută și sub denumirea de epidermiculă), stratul Huxley și stratul Henle. Teaca epitelială externă reprezintă extensia pielii (epidermei), care se continuă pe rădăcină, oferind protecție și învelind teaca epitelială internă până la nivelul bulbului rădăcinii și papilei. Învelișul extern, denumit teacă fibroasă, este alcătuit din țesut conjunctiv de tip conjunctiv, care continuă cu dermul. Papila bulbului constă într-un țesut conjunctiv lipsit de fibre elastice, conținând capilare și fibre nervoase, oferind astfel nutriție și inervație pentru firul de păr. Tulpina firului de păr cuprinde structuri specifice, cum ar fi măduva (canalul medular), cortexul (corticula) și cuticula.<sup>1645</sup> Rolul fiziologic al firelor de păr constă în protejarea unor zone mai sensibile ale corpului uman, iar modul de repartizare pe regiuni este influențat de factori genetici și de hormoni sexuali.<sup>1646</sup>

Firele de păr umane se deosebesc de cele animale prin particularitățile măduvei, cuticulei, pigmentației, bulbului și ale capătului distal. Se mai adaugă la aceasta structura biochimică a bulbului și a tecii, precum și unele particularități de grupe.<sup>1647</sup>

Din examinarea firelor de păr se pot obține date privind persoanele ce au participat la comiterea faptei: sexul, vârsta persoanei, regiunea corporală din care provine firul de păr, modul de detașare, elementele caracteristice generale și particulare (lungimea, grosimea, forma, culoarea, structura exterioară, pigmentația, diverse particularități morfologice ale firului de păr). La acestea se adaugă și posibilitatea identificării persoanei pe baza profilului ADN.<sup>1648</sup>

La firul de par se disting o serie de caracteristici, cum sunt : lungimea, grosimea, rădăcina, culoarea, ondulația, gradul de deteriorare datorată unor factori externi ori modificări patologice. Aceste caracteristici pot fi diferite în raport cu: *regiunea corpului*, în sensul că firele de păr de pe corpul uman prezintă caracteristici diferite în funcție de zona de proveniență (regiunea piloasă a capului, sprâncene, gene, mustață, barbă, axile, regiunea pubiană sau alte părți ale corpului); *sexul persoanei*, care influențează caracteristicile firului de păr, în special ale celui din regiunea piloasă a capului, ca urmare a fluctuațiilor modei; *starea de sănătate a persoanei*, ce determină decolorări parțiale și zonale, intensificări ale nuanțelor, modificări de aspect (îndesire, îngroșare sau subțiere etc.), creșterea friabilității, ruperi, forme neregulate sau apariții de fragmente răsucite, decolorate, vestigii ale canalului medular etc. Alteori, firul este mult scurtat, subțiat la punctul de implantare, îngroșându-se progresiv către extremitatea liberă, sau prezintă succesiuni de dilatări și strâmtorări.<sup>1649</sup>

<sup>1645</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 210.

<sup>1646</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 280.

<sup>1647</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 282.

<sup>1648</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 211.

<sup>1649</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 210.

Existența firelor de păr la locul faptei nu trebuie atribuită exclusiv unor acțiuni violente. Este important de menționat că situațiile în care firele de păr sunt prezente pot avea diverse circumstanțe. De exemplu, acestea pot fi rezultatul simplului desprindere a firelor de păr de pe cap sau de pe alte părți ale corpului, fără a fi smulse sau tăiate, cum se întâmplă atunci când se scoate o pălărie sau un fular. De asemenea, introducerea unui braț neacoperit de cămașă într-un spațiu îngust, în scopul sustragerii unui obiect, poate duce la căderea firelor de păr, ca urmare a unei ușoare frecări cu marginile deschizăturii. Este important de menționat că căderea firelor de păr poate fi cauzată și de factori fiziopatologici sau accidentali.<sup>1650</sup> Bolile de păr prezintă la fel un indice orientativ în activitatea de căutare a făptuitorilor pe urme proaspete și de restrângere rapidă a cercului de suspecți. Astfel, în cazul bifurcării firelor de păr ele se despică longitudinal și indivizii cu această boală, de regulă nu posedă păr lung și des. Altă boală – aplazia fuziformă se evidențiază prin îngroșări alternative de-a lungul firului, care la bărbați provoacă uneori chelie falsă. Subiecții care suferă de trihoptilozol capetele firelor de păr sunt tocate de o nuanță mai deschisă și mată, iar în cazul trihondrozului pe firele de păr apar noduri care, nefiind îngrijite formează încâlcituri de păr.<sup>1651</sup>

Forma și aspectul firului de păr pot fi influențate de unii factori, ca: *modul de detașare a firului de păr din stratul dermoepidermic* – acest factor este de natură a influența aspectul în cazul smulgerii, firul de păr prezintă pe lângă semnele de activitate vitală și o serie de deformări; în cazul ruperii, firul de păr are extremitatea inferioară despicată, filamentară și fără rădăcină; firul de păr căzut spontan are bulbul plin, prezintă semne de devitalizare, rădăcina este ruptă, având aspect de măciucă; firul de păr degenerat are bulbul uscat și cheratinizat; în cazul arderii parțiale, firul de păr prezintă la extremitatea lezată un aspect specific; *timpul scurs de la desprindere* – influența acestui factor rezidă în aceea că în cazul tăierii recente apare secțiune oarecum plană, în funcție de gradul de ascuțire a obiectului tăietor, iar după 48 de ore unghiurile încep a se rotunji; *influența factorilor de mediu extern* – sub acțiunea temperaturii înalte se produce o schimbare a culorii firului de păr. La cca 180° temperatură, părul blond devine brun-roșcat, părul brun se înnegrește, iar cel alb capătă o culoare roză. La cca 250° apar ondulații artificiale, iar între 300-400° se produce carbonizarea. Substanțele chimice decolorează sau determină apariția unei culori total diferită de cea originală.<sup>1652</sup>

Descoperirea firelor de păr nu constituie o problemă dificilă, în cazul firelor de păr de dimensiuni mai mari, ele putând fi vizibile cu ochiul liber. Nu același lucru se

<sup>1650</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 170.

<sup>1651</sup> Golubenco Gh. Urmele infracțiunii. Teoria și practica examinării la fața locului. Op. cit., p. 79.

<sup>1652</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 211.

poate spune de firele de păr foarte mici, cum sunt cele din sprâncene, gene, mustață, firele de păr de animal foarte mici sau firele care au o culoare asemănătoare cu suportul pe care s-au depus. De aceea în căutarea firelor de păr se folosesc și mijloace tehnice cum sunt: lupa, lanterna, microscopul de buzunar etc.<sup>1653</sup>

Firele de păr pot fi găsite pe o varietate de obiecte de la locul faptei, inclusiv pe dușumele, canapele, fotolii, pături, covoare, chiuvete de baie sau bucătărie, instrumente asociate infracțiunii, corpul victimei sau al infractorului și altele. În cazul în care infracțiunea are loc într-un spațiu deschis, precum grădini, curți sau livezi, aceste urme pot fi găsite pe sol, iarbă, flori, frunze de arbuști. În cazul accidentelor rutiere, ele pot fi depuse pe vehiculele implicate în accident, pe corpul victimelor sau pe diverse obiecte ale persoanelor implicate în eveniment.<sup>1654</sup> La fața locului firele de păr se pot identifica împreună cu urme biologice sau alte urme formă. Trebuie ținut cont de faptul că la fața locului, în special în spațiile deschise, firele de păr găsit pot aparține unor persoane sau unor animale, care nu au nici o legătură cu infracțiunea.<sup>1655</sup>

Firele de păr mai pot fi găsite și pe obiectele cu care victima sau făptuitorul au venit în contact, folosindu-se mijloace optice și de iluminare concentrată.<sup>1656</sup> În acest scop, se examinează îmbrăcămintea, lenjeria și corpul persoanei victime. O atenție deosebită trebuie acordată cercetării obiectelor corp delict (arme de foc, cuțite, topoare, obiecte contondente etc.) utilizate de infractor. În sfera cercetării trebuie incluse și urmele de natură biologică care pot conține și fire de păr. La examinarea victimelor, cadavrelor nu trebuie omisă cercetarea unghiilor și, în particular a mâinilor, în care se pot găsi fire de păr smuls de la agresor.<sup>1657</sup>

Firele de păr, odată descoperite, se fixează prin descriere în procesul-verbal de cercetare a locului faptei, fotografiere a locului în care au fost descoperite și în detaliu. În etapa descriptivă, se raportează cu precizie locul în care au fost identificate firele de păr, descriind în detaliu culoarea și aspectul suprafeței obiectului pe care acestea se află. De asemenea, se menționează în mod exact culoarea firelor de păr și se cuantifică numărul acestora, adăugând informații despre prezența lor sub forma şuvițelor sau a smocurilor de păr. Se specifică dacă se observă cu ochiul liber pe tijele firelor de păr eventuale corpuri străine, descriindu-se în detaliu culoarea și starea

---

<sup>1653</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 213.

<sup>1654</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 120.

<sup>1655</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 214; Vasiliu L. Posibilități și limite în cercetarea urmelor biologice de pe corpurile delictive. În Probleme de criminalistică și criminologie, nr. 3-4. București, 1985.

<sup>1656</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Loc. cit., p. 119.

<sup>1657</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 211; Wells H. Forensic Science. Ed. Sweet Maxwell. Londra, 1968, p. 217.

acestora. După descriere, firele de păr se fotografiază pe locul în care au fost descoperite, astfel ca din imagine să se poată distinge obiectele pe care se află, eventualele obiecte din imediata apropiere. Ulterior, se realizează fotografii în detaliu ale firelor de păr, la o distanță apropiată, în scopul evidențierii formei și aspectului acestora. Iluminarea poate fi de natură naturală sau artificială. În cazul iluminării artificiale, razele de lumină sunt direcționate din spatele aparatului de fotografiat, astfel încât să cadă perpendicular pe obiectul care poartă urma.<sup>1658</sup>

Prelevarea urmelor de păr se face cu ajutorul unei pensete cu brațe plate, învelite în cauciuc. Această operațiune se va realiza cu deosebită atenție astfel încât să nu se distrugă caracteristicile firului, în cazul în care firele de păr se găsesc împreună cu alte urme biologice acestea se vor recolta fără a încerca separarea lor. Materialele de pansament pe care au aderat fire de păr se secționează în porțiunile respective, fără a se încerca smulgerea sau detașarea lor, Firele de păr astfel prelevate vor fi introduse în eprubete sau plicuri de celofan, închise etanș. Firele sunt introduse în ambalaje separate, în funcție de locul unde au fost descoperite, loc ce va fi clar menționat pe plic, și pe eticheta ce însoțește mijlocul de probă.<sup>1659</sup>

Prin interpretarea urmelor de natură piloasă, se pot obține date privind<sup>1660</sup>: regiunea corporală din care provin; dacă culoarea este naturală sau artificială; modalitatea și împrejurările în care s-a produs detașarea (smulgere, rupere, tăiere, căderi normal-fiziologice sau patologice); vârsta, sexul și mediul profesional ale persoanei; gradul de igienă corporală; unele stări de boală; timpul aproximativ scurs de la crearea urmei; instrumentul tăietor folosit etc. Așa, de exemplu, un fir de păr lung găsit la fața locului se poate aprecia că provine de la o persoană de sex feminin. Un fir de păr scurt care nu prezintă urme de tăiere sau rupere poate fi considerat ca provine dintr-o altă regiune corporală decât cea piloasă a capului. Culoarea, care poate fi naturală sau artificială creează posibilitatea formării unui cerc limitat de suspecti, ceea ce va ușura activitatea de identificare. Prezența unor impurități pe firele de păr descoperite la fața locului oferă posibilitatea determinării mediului de lucru al persoanei de la care provin.<sup>1661</sup>

Pe lângă firele de păr ridicate la locul faptei se va recolta păr de la persoanele bănuite, după natura părului descoperit (cap, sprâncene etc.). Părul din cap se

---

<sup>1658</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 122.

<sup>1659</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 214; Mircea I. Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei. Ed. Vasile Goldiș. Arad, 1996, p. 160; Beliș V. Tratat de medicină legală. Ed. Medicală. București, 1995, p. 170; Angheliescu I., Asanache Gh., Aionișoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Ed. Serviciul Editorial, Presă și Propagandă în Rândul Populației. București, 1976, p. 410.

<sup>1660</sup> Cătuna N.V. Op. cit., p. 52.

<sup>1661</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionișoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit. pp. 212-213.

recoltează prin pieptănare și prin depilare, iar părul de pe corp numai prin depilare. Tăierea părului cu foarfecile sau tunderea lui este un procedeu greșit, atât pentru că lipsește părul de rădăcină cât și datorită pericolului de a amesteca firele.<sup>1662</sup>

Firele de păr ridicate vor fi ambalate separat, în funcție de regiunea din care au fost recoltate. Pentru părul de pe cap este bine să se facă recoltări din mai multe părți (creștet, ceafa, frunte, tâmpile), cel mai indicat procedeu fiind acela de a se împărți suprafața capului în mai multe zone (de regulă opt), numerotate în sensul acelor de ceasornic, începând din partea dreaptă a frunții. La fiecare fir de păr se precizează regiunea din care provine și modul de recoltare, fără a se omite să se indice și numele persoanei de la care provine.<sup>1663</sup> În cazul persoanelor dispărute, modelele de comparație se caută la domiciliul acestora pe piepteni, perii de cap, prosoape, obiecte de îmbrăcăminte și alte suporturi.<sup>1664</sup>

Fiecare caracter (general și individual) este legat de „elementele descriptive” ale firelor, iar la comparație se vor studia simultan aceste date: lungimea firelor (întregi); undulația; aspectul macroscopic al culorii; grosimea; bulbul; resturile din teacă; zona para-radiculară; grosimea relativă a straturilor; prezența (respectiv lipsa) măduvei; culoarea și repartizarea pigmentilor; striția longitudinală formată din fibrele cortexului; desenul cuticular și aspectul vârfului liber (capătul distal). În secțiune transversală se studiază forma în ansamblu, poziția corelativă a straturilor și variabilitatea secțiunii în diferitele zone ale firului. În sfârșit, se vor studia depunerile de elemente (apozii), substanțe, iar după îndepărtarea lor se realizează studii biochimic privind elementele serologice (de grupă), analiza spectrofotografică a constituenților sau analiza radi-reactivității după iradiere (activare). Valoarea examinării comparative va crește în raport cu numărul firelor de păr aflate la dispoziție pentru aceasta.<sup>1665</sup>

Expertiza criminalistică a firului de păr poate furniza informații valoroase în procesul investigației și poate ajuta la identificarea potențialilor suspecți. Aceasta se realizează prin comparația caracteristicilor firului de păr găsit la locul faptei sau pe victima unei infracțiuni cu cele ale unor probe de referință prelevate de la suspecți sau martori implicați.<sup>1666</sup> Expertiza firelor de păr implică analiza atât a structurii interne a părului, cât și a suprafeței acestuia, incluzând diverse particule și urme aderente. Prin examinarea structurii intime a firului de păr, expertul poate observa și identifica

---

<sup>1662</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 309.

<sup>1663</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 171; Saferstein R. Criminalistics: an introduction to Forensic science. Englewood Cliffs (publish.), N.Y., Prentice Hall, 1995, p. 205.

<sup>1664</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 213.

<sup>1665</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 285.

<sup>1666</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 111.

caracteristici specifice, cum ar fi medulla (măduva), cortexul și cuticula, care pot varia în funcție de individ. De asemenea, suprafața firului de păr poate conține diverse particule și urme aderente, care pot oferi informații relevante într-o investigație criminalistică. Acestea pot include particule de praf, fibre textile, fragmente de piele, produse cosmetice sau substanțe chimice, precum și alte micourme care pot fi asociate cu locul faptei sau cu persoanele implicate.<sup>1667</sup>

Metodele de examinare biologică a urmelor de natură piloasă furnizează răspunsuri la diverse întrebări științifice referitoare la firele de păr ridicate de la fața locului sau de pe corpul victimei ca: dacă firele de păr prezentate sunt de natură umană; dacă firele de păr sunt vopsite și care este culoarea lor naturală; care este zona sau partea din corp de unde provine firul de păr; dacă firul de păr prezintă distrugerii, alterații patologice, urme de sânge sau paraziți; care este modul de detașare a firului de păr; care este sexul persoanei; care este vârsta probabilă a persoanei; ce substanțe sunt atașate firului de păr; dacă firul de păr descoperit la locul faptei prezintă aceleași caracteristici generale și individuale cu firul de păr ridicat pentru comparație;<sup>1668</sup> totodată instrumentele biologiei moleculare permit specialiștilor criminaliști și medicilor legiști să poată stabili profilul ADN pe baza analizelor și expertizelor efectuate și după materialul biologic degradat sau insuficient.<sup>1669</sup>

Pentru evidențierea caracteristicilor individuale ale firelor de păr se au în vedere:

- 1) morfologia structurii cuticulare pentru identificarea firelor de păr de natură umană;
- 2) morfologia secțiunii transversale pentru diferențierea părului uman de cel animal;
- 3) morfologia canalului medular diferențiază părul unei persoane de al altei persoane;
- 4) morfologia rădăcinii oferă date cu privire la bolile rădăcinii firului, precum și la modul de desprindere a acestuia<sup>1670</sup>.

Pentru urgentarea investigațiilor criminalistice în direcția descoperirii autorului este importantă determinarea, încă de la început, a culorii și elementelor caracteristice exterioare, ca și a impurităților existente pe firul de păr, ceea ce permite restrângerea

---

<sup>1667</sup> Stancu E. Criminalistică. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Op. cit., p. 203.

<sup>1668</sup> Cătuna N.V. Op. cit., p. 52; Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., pp. 213-214; Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 285-287; Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 122-124; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 172; Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., pp. 309-313.

<sup>1669</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 219.

<sup>1670</sup> Kirk p. Crime Investigațion. Interscience Publishers Inc. New York, 1966, p. 175; Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 142.

rapidă a cercului de suspecți și determinarea mediului în care persoana căutată își desfășoară activitatea.<sup>1671</sup>

### 5.6.6. Cercetarea criminalistică a urmelor osteologice

La fața locului, pot fi descoperite și *alte urme biologice* de natură umană, cum sunt cele de natură *osteologică*. Ca și celelalte urme prezentate, și acestea din urmă pot, în urma analizei specialiștilor, să ofere date utile cercetării criminalistice a faptei cu privire la persoana victimei, a autorului, vechimii urmei, a modului de formare etc.<sup>1672</sup>

Rămășițele corpului uman încep să se descompună la scurt timp după instalarea morții. Rata de descompunere variază foarte mult în funcție de condițiile de mediu (cum ar fi clima), de prezența insectelor necrofage dar și a bacteriilor ce ajută la acest proces. Cu toate acestea, în procesul de descompunere țesuturile moi sunt cele ce se degradează primele în timp ce țesuturile osoase intră într-un proces de degradare lent, uneori acest proces continuând și după o perioadă lungă de timp. Astfel, identificarea rămășițelor scheletului uman poate fi aplicabilă într-o mare varietate de spețe penale, incluzând printre acestea omorul, dispariția unor persoane etc.<sup>1673</sup>.

Urmele osteologice sunt specifice infracțiunilor de omor, profanarea cadavrului, datorită faptului că uneori sunt descoperite fragmente ale acestor mijloace de probă. Genocidul fiind tot o infracțiune care necesită examinarea urmelor osteologice și a celor odontologice necesare identificării de persoane.<sup>1674</sup>

În categoria urmelor osteologice se includ scheletul în întregul lui, oase dispartate sau fragmente de os și cartilajii ale căror descoperire, examinare și interpretare medico-legală și antropologico-judiciară se realizează în scopul furnizării de date ce interesează organele judiciare.<sup>1675</sup>

În aceste condiții, studierea leziunilor traumatice, interpretarea lor, găsirea mecanismului de producere, precum și identificarea agentului traumatic reprezintă problema capitală a medicinei legale, de care depinde rezolvarea corectă a cazului<sup>1676</sup>.

Osteologia este o ramură a anatomiei care se ocupă cu studiul sistemului osos, alcătuit din aproximativ 200 – 220 de oase. Dintre acestea, aproximativ 33 – 34 sunt oase impare, cum ar fi vertebrele, sacrumul, coccisul, anumite oase ale craniului și sternul. Celelalte oase sunt perechi. Scheletul poate fi împărțit în două categorii

<sup>1671</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 172.

<sup>1672</sup> Catuna N.V. Op. cit., p. 52.

<sup>1673</sup> Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Op. cit., p. 145.

<sup>1674</sup> Ibidem, p. 222.

<sup>1675</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 214.

<sup>1676</sup> Groza I. L., Astărăstoiaie V. Op. cit., p. 35.

principale: axial, care cuprinde craniul (format din aproximativ 29 de oase), coloana vertebrală (formată din aproximativ 26 de oase) și cutia toracică (formată din aproximativ 25 de oase); și complementar, care include oasele membrelor superioare (aproximativ 64 de oase) și membrelor inferioare (aproximativ 62 de oase). Masa totală a oaselor unei persoane vii reprezintă în jur de 14 – 20% din masa totală a corpului. Oasele au rolul de a oferi suport structural organismului, de a proteja organele interne și de a permite mișcarea prin intermediul articulațiilor. Ele sunt alcătuite dintr-o matrice mineralizată de calciu și fosfați, precum și din țesut osos, care conține celule specializate, cum ar fi osteoblaste, osteoclaste și osteocite, responsabile de remodelarea și întreținerea oaselor.<sup>1677</sup>

Osteogeneza este procesul prin care se nasc și se formează oasele. Cunoașterea punctelor de osificare prezintă interes pentru expertiza urmelor osteologice. Pentru acest considerent s-au elaborat tabele ce cuprind toate aceste date. Primele procese osteogenetice apar în săptămânile 6-7, în claviculă. Dezvoltarea scheletului se continuă până la 23-25 de ani. Proprietățile fizice ale oaselor sunt rezistența și elasticitatea. În compoziția chimică a osului intră substanțe organice 35% (oseina) care permit elasticitatea și substanțe minerale 65% (fosfați, carbonați și cantități infime de fluorură și clorură de calciu) care conferă rezistența osului. Proporția materialelor principale din structura osului variază de la un os la altul și în raport cu vârsta. Oasele care suportă presiuni mai mari sunt mai bogate în săruri minerale. Procentul sărurilor minerale crește la bătrânețe, când oasele sunt mai casabile decât în copilărie.<sup>1678</sup> Conținutul bogat în săruri anorganice conferă țesutului osos o rezistență deosebită la acțiunea factorilor distructivi de mediu, prin aceasta asigurându-se menținerea aspectului și elementelor componente ale osului, ca urmă, pentru un interval de timp mult mai mare decât în cazul celorlalte genuri de urme biologice.<sup>1679</sup>

În funcție de forma, structura și dimensiunile lor, oasele pot fi împărțite în cinci categorii distincte:

*Oasele tubulare* sunt componente ale scheletului membrelor și îndeplinesc funcții de pârghii. Acestea sunt alcătuite dintr-un corp sau diafiză, în interiorul căruia se află canalul medular, și două epifize – proximală și distală – care prezintă suprafețe articulare acoperite cu cartilaj articular. Între diafiză și epifize, până la vârsta de aproximativ 22-25 de ani, există o zonă numită metafiză, care reprezintă zona de creștere a oaselor în lungime. Exemple de oase tubulare lungi includ oasele brațului, antebrațului, coapsei și gambei, în timp ce oasele tubulare scurte includ falangele degetelor, oasele metacarpiene și metatarsiene.

<sup>1677</sup> Ștefăneț M. Anatomia Omului. Centrul Editorial-Poligrafic Medicina. Chișinău, 2007, p. 64.

<sup>1678</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 285.

<sup>1679</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Loc. cit., p. 214.



*Oasele spongioase* au o structură în care țesutul osos spongioid predomină, fiind acoperit de o lamelă subțire de țesut osos compact. Există oase spongioase lungi, cum ar fi coastele și sternul, și oase spongioase scurte, cum ar fi vertebrele, oasele carpului, tarsului și cele sesamoide.

*Oasele plate* participă la formarea cavităților corpului și a centurilor. Acestea includ oasele bolții craniene, coxalul și omoplatul.

*Oasele mixte* au o structură complexă și sunt alcătuite din părți care diferă în formă și structură. Exemple de oase mixte includ oasele bazei craniului și vertebrele.

*Oasele aerofoare* sau pneumatice conțin cavități umplute cu aer, căptușite cu mucoasă. Exemple de astfel de oase includ osul frontal, sfenoidul, etmoidul, maxila și osul temporal, care fac parte din structura craniului.<sup>1680</sup>

Oasele sunt învelite la exterior de o membrană numită periost. Vasele sanguine, împreună cu filete nervoase pătrund în os prin găuri nutritive. Oasele au o formă ce se transmite ereditar, care se modifică în raport cu condițiile de activitate ale organismului.<sup>1681</sup>

Oasele manifestă trăsături anatomice caracteristice vârstei, sexului, regiunii anatomice ale scheletului, poziției față de linia mediană (dreapta-stânga), stării de sănătate în perioada prenatală și, mai ales, postnatală, tratamentelor medicale, chirurgicale, ortopedice sau balneofizioterapice, precum și eforturilor fizice excesive sau intense, însă prelungite etc. Integritatea anatomică poate fi afectată, în diferite grade, ca urmare a unor cauze preexistente (stare de boală, agresiune, accidente) sau ulterioare (strivire, mumificare, devorare de către animale carnivore, putrefacție avansată). Resturi multiple de țesut osos se pot observa în cazul incinerărilor, când temperatura înaltă, cu o perioadă de expunere prelungită, duce la o aproape totală degradare a scheletului. În aceste situații, în masa de cenușă provenită din organismul uman, eventual amestecată cu resturi de combustie sau alte obiecte străine, uneori se pot observa fragmente de oase calcinate. Acestea au o culoare alb-cenușie, având structura cartilaginoasă distrusă, contorsionată, ruptă, slăbită, fiind total compromisă. În cazul dezmembrării cadavrului (dezasamblarea criminală), urmată de dispersarea unor fragmente, resturile osoase descoperite prezintă o mare varietate în ceea ce privește forma, aspectul, culoarea, prezența de părți moi aderente etc. Această varietate se datorează evoluției proceselor distructive, care provoacă apariția degradărilor în proporții diferite. Influența factorilor chimici, cu acțiune toxică-caustică (sodă caustică, var nestins, acid sulfuric), conduce la topirea masei organice (părți moi și substanțe intraosoase), în final fiind afectate și substanțele

---

<sup>1680</sup> Ștefăneț M. Op. cit., pp. 66-67.

<sup>1681</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 223.

anorganice din componența țesutului osos. În aceste situații, osul își pierde conturul, se subțiază, devine foarte fragil, nerecunoscându-se ca structură morfofiziologică. Oasele, privite în întregimea lor, izolate sau reunite într-un schelet, poartă caracteristicile speciei: formă, mărime, aspectul zonelor de inserție musculară, grosime, rezistență etc. Datorită acestor caracteristici, la care se adaugă particularitățile de structură, osul rezistă acțiunii distructive a factorilor de mediu, menținând și redând mecanismul de producere a leziunilor care afectează integritatea sa (de natură mecanică, termică, electrică etc.).<sup>1682</sup>

Fractura osoasă reprezintă o soluție de continuitate a unui os consecutiv înfrângerii rezistenței lui printr-o acțiune traumatică mecanică<sup>1683</sup>.

Urmele de natură osteologică se pot găsi în cele mai diferite locuri cum ar fi în apă, în pământ, în zone mlăștinoase, pe sol, în conținutul latrinelor, în pivnițe, în fântâni, în general, aceste urme se găsesc în zonele izolate, în zonele în care se efectuează săpături pentru reamenajarea unor cartiere, la temelia caselor, în grădini, curți etc. Ele se pot găsi, fie ambalate și abandonate în diferite locuri, fie dispersate ca urmare a depasajului criminal, fie sub formă de resturi osoase de pildă în cazul incinerărilor, ori ca urmare a acțiunii agenților chimici. De multe ori scheletul poate fi găsit complet, supus acțiunii unor factori de mediu mai mult sau mai puțin îndelungat. În cazul în care într-un spațiu se bănuiesc a fi gropi conținând resturi umane, se pot observa denivelări, solul fiind bombat sau adâncit în funcție de data înhumării.<sup>1684</sup> În raport cu natura suportului, se procedează la căutarea de resturi osoase prin: săpare, cernere a pământului, scufundare subacvatică, vidanjarea latrinelor, sub frunzișul căzut din copaci, printre ramurile arbuștilor etc.<sup>1685</sup>

În căutarea urmelor osteologice se utilizează metode de lucru multidisciplinare, care implică utilizarea unui număr mare de tehnici provenind din discipline complet diferite. Aceste metode sunt aplicate în funcție de condițiile de mediu în care se găsesc urmele osteologice. Căutarea materialului osos este efectuată în principal de către antropolog, care se află prezent la fața locului și dispune de cunoștințele specifice privind căutarea, recuperarea și examinarea materialului, astfel încât să nu se aducă prejudicii acestuia și să nu se piardă informații valoroase care pot crea indicii false. Căutarea, recuperarea și examinarea scheletelor aflate la suprafața solului, în general, nu prezintă dificultăți, însă situația este diferită în cazul materialului osos aflat în sol, fapt întâlnit cel mai des atunci când este necesară o

---

<sup>1682</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 214-215.

<sup>1683</sup> Ungurean S. *Medicina legală*. Ed. Știința. Chișinău, 1993, p. 28.

<sup>1684</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 225.

<sup>1685</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 216.

atenție deosebită în procesul de expunere. Atunci când se estimează un volum mare de muncă sau când materialul osos este expus la intemperii, se vor lua măsuri de protejare a spațiului. În activitatea de expunere a scheletului, vor fi evitate acțiunile brutale, efectuându-se perierea cu o perie cu păr moale până când osul va fi complet degajat. Fragmentele osoase nu vor fi ridicate decât după ce întregul schelet este expus. În cazul solurilor moi și umede, materialul osos va fi ridicat împreună cu pământul care le acoperă și va fi depus pentru uscare într-un loc umbrat, urmând ca separarea să fie efectuată numai în laborator. Dacă oasele sunt fragile, măsurătorile și analizele de laborator vor fi efectuate la fața locului.<sup>1686</sup>

Prin interpretarea la fața locului a urmelor osteologice se pot obține date cu privire la: *persoana victimei* – se pot face unele aprecieri referitoare la apartenența de specie, sexul, vârsta, talia, caractere particulare cu privire la prezența unor boli, intervenții chirurgicale, corpuri străine introduse intraoperator sau pătrunse accidental. De asemenea, dacă oasele se găsesc dispartate se poate stabili în ce măsură ele aparțin unei singure sau mai multor persoane. Examinarea detaliată de ordin morfopatologic, microscopic, biologic, radiologic etc. a oaselor victimelor se realizează ulterior prin expertiză; *timpul scurs de la crearea urmei până la cercetarea locului faptei* – pentru aceasta se ține seama de anumiți factori, cum sunt: ai mediului extern (condițiile pedoclimatice, temperatura, umiditatea, curenții de aer, adâncimea pânzei de apă freatică, natura faunei și florei ce au acționat asupra părților moi etc.) și ai mediului intern (vârsta, starea de sănătate, integritatea corporală, prezența urmelor de violență, a fistulelor, a tuburilor de dren, a colecțiilor purulente, tratamente recente masive cu antibiotice etc.); *persoana făptuitorului* – în legătură cu făptuitorul se pot face unele aprecieri privind instrumentul vulnerant folosit, îndemânarea profesională în cazul îmbucătățirii corpului victimei, succesiunea loviturilor cauzate de agenți traumatizanți, dacă au fost mai mulți făptuitori, înălțimea acestora, poziția față de victima și contribuția fiecăruia în producerea leziunilor. Starea neuro-psihică a făptuitorului se poate deduce având în vedere numărul, sediul, succesiunea, direcția și profunzimea leziunilor, modalitatea de ascundere a corpului victimei ori eventualele încercări întreprinse pentru distrugerea acestuia.<sup>1687</sup>

Fixarea urmelor osteologice se realizează atât prin descrierea acestora în procesul-verbal de cercetare la fața locului, cât și cu ajutorul mijloacelor tehnice.

În procesul-verbal de cercetare la fața locului, organul de cercetare consemnează: dacă urmele reprezintă un schelet complet sau sunt oase dispartate (denumirea lor anatomică), aspectul, culoarea, conturul, integritatea, friabilitatea,

<sup>1686</sup> Cioacă C. Op. cit., pp. 225-226.

<sup>1687</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Loc. cit., p. 216.

prezența de corpuri străine aderente, forma reliefurilor anatomice, urmele de violență, prezența de stări patologice, calcinarea etc; condițiile de mediu în care au fost descoperite (în pământ, pe sol, în apă, temperatura, umiditatea, adâncimea pânzei de apă freatică sau a mediului acvatic, fauna, flora); procedeele și instrumentele utilizate pentru îndepărtarea impurităților și eventualele degradări survenite în cursul operațiilor de descoperire, ridicare și ambalare.<sup>1688</sup>

Pentru a asigura o înțelegere mai bună a textului procesului-verbal de cercetare la fața locului, este necesar să se completeze descrierea urmelor și a locului în care au fost descoperite cu fotografii, schițe și desene, pentru a evidenția caracteristicile individuale și specificul acestora. În practica criminalistică, se utilizează diverse mijloace tehnice de fixare, cum ar fi fotografia judiciară, filmul judiciar, schița și desenul. Pentru a evidenția urmele de natură osteologică, se utilizează fotografia judiciară, care poate fi realizată folosind tehnici precum fotografia separatoare de culori, fotografia de detaliu sau fotografia schiță. Aceste metode permit fixarea adecvată a urmelor și permit redarea fidelă a caracteristicilor, inclusiv a culorii acestora. Având în vedere că alături de urmele osteologice pot fi prezente și alte urme, cum ar fi urme de sânge, urme de fire de păr sau țesuturi moi (cum ar fi piele, masă cerebrală sau țesut muscular), utilizarea peliculei color în fotografia de fixare devine esențială. În fotografia de fixare, se urmărește includerea atât a urmelor osteologice, cât și a altor obiecte sau corpuri din mediul înconjurător în cadrul imaginii. Filmul judiciar este utilizat pentru a surprinde în totalitate aspectele urmelor de natură osteologică, prezentându-le din diferite unghiuri și documentând întreaga activitate de căutare și descoperire.<sup>1689</sup>

În scopul conservării<sup>1690</sup> adecvate și eficiente în vederea transportului la laborator pentru examinarea urmelor osteologice, se impune o ambalare corespunzătoare a acestora. Pentru ambalarea materialului osos, se utilizează exclusiv pungi sau cutii din hârtie. În cazul unui schelet, se folosesc mai multe pungi: una pentru craniu și mandibulă, o pungă pentru oasele lungi și o altă pungă pentru oasele scurte. Oasele membrelor superioare și inferioare vor fi împachetate separat, în funcție de partea dreaptă sau stângă. Pungile care aparțin aceluiași schelet vor fi plasate într-o singură cutie, asigurându-se că acestea nu se lovesc una de cealaltă. Cutiile vor fi sigilate după întocmirea unui inventar, iar fiecare pungă și cutie va avea o etichetă care indică conținutul, data și locul. După ce cutiile au fost sigilate și semnate de către autoritățile de investigație și cercetare de la fața locului, acestea vor

<sup>1688</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 124.

<sup>1689</sup> *Ibidem*, p. 124.

<sup>1690</sup> A se vedea și Ordinul Inspectoratului General al Poliției nr. 412 din 17.12.2020. Procedura operațională standart privind ambalarea, etichetarea și păstrarea mijloacelor materiale de probă.

fi păstrate într-un loc uscat până la transportul lor la laboratorul medico-legal în vederea expertizării.<sup>1691</sup>

Expertiza criminalistică osteologică este efectuată de specialistul antropolog, care este în măsură să determine dacă urmele osteologice sunt sau nu de natură umană; dacă ne aflăm în prezența unui schelet întreg sau dacă oasele aparțin mai multor persoane. De asemenea, se pot obține date cu privire la vârstă sex, talie<sup>1692</sup> și eventualele boli de care a suferit persoana în timpul vieții.<sup>1693</sup>

În urma examinării criminalistice a urmelor de natură osteologică, expertul va fi în măsură să furnizeze răspunsuri la următoarele întrebări: *când se prezintă urma de natură osteologică* – dacă osul sau resturile osoase sunt de natură umană; care sunt sexul, vârsta și talia aproximativă ale persoanei; ce malformații congenitale sau dobândite prezintă osul trimis spre examinare; ce semne de violență prezintă osul, cu ce fel de instrumente au fost create și dacă leziunile au avut caracter vital; dacă semnele de violență au fost create în timpul vieții sau post-mortem și care este succesiunea creării lor; ce corpuri străine sunt aderente sau penetrate în osul supus examinării; care erau direcția și poziția în care se afla făptuitorul în raport cu corpul victimei în momentul creării leziunilor; care poate să fi fost starea neuro-psihică a făptuitorului în procesul săvârșirii infracțiunii; care sunt factorii de faună, floră sau de altă natură ce au acționat asupra cadavrului; dacă diversele fragmente de oase descoperite la fața locului au făcut (toate) corp comun în timpul vieții victimei; *când se prezintă urma de natură osteologică și alte segmente de os* – dacă osul descoperit la fața locului a făcut corp comun (sau este parte componentă) cu segmentul de os prezentat pentru comparare (ori pentru constituirea întregului).<sup>1694</sup>

### 5.6.7. Cercetarea criminalistică a urmelor de miros/olfactive

O categorie cu totul deosebită în cadrul urmelor biologice de natură umană, deși nu este specifică numai omului, o constituie urmele de miros sau olfactive.<sup>1695</sup> Studiul urmelor olfactive constituind obiect de cercetare pentru specialiștii din multiple domenii ale științei: biologie, chimie, fizică, medicină și industria cosmetică (a parfumurilor).<sup>1696</sup>

Urmele olfactive, cunoscute și sub denumirea improprie de chino-tehnice, reprezintă mirosul individual asociat persoanelor, animalelor, obiectelor și

<sup>1691</sup> Cioacă C. Op. cit., p. 226.

<sup>1692</sup> A se vedea și Golunski S.A. Op. cit., p. 231.

<sup>1693</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 125.

<sup>1694</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Loc. cit., p. 217.

<sup>1695</sup> Cătuna N.V. Op. cit., p. 54.

<sup>1696</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 120.

substanțelor. Ele sunt numite „urme olfactive” deoarece sunt create în timpul săvârșirii unei infracțiuni sau sunt legate într-un fel sau altul de aceasta. Aceste urme pot fi utilizate în cercetarea criminalistică datorită capacității organelor olfactive de a le detecta. Caracterizate prin natura lor, modul de formare, durata de existență și posibilitatea de a fi valorificate, urmele olfactive reprezintă o categorie distinctă de indicii. Deși nu sunt specifice doar oamenilor și sunt studiate în domeniul criminalisticii, urmele olfactive lăsate de organismul uman sunt mai puțin interesante în comparație cu cele de altă proveniență. Metodele și tehnicile utilizate pentru detectarea acestor urme, precum și procedeele de valorificare în scopul realizării justiției constituie subiectul odorologiei judiciare.<sup>1697</sup>

Odorologia judiciară, este un domeniu al criminalisticii care elaborează metodologia de căutare, descoperire și examinare a urmei de miros lăsată de făptuitor.<sup>1698</sup>

Importanța criminalistică a urmelor de miros constă în posibilitatea identificării persoanelor care au lăsat urme olfactive pe obiectele cu care s-a aflat în contact, cu ajutorul câinilor detectori special antrenați în acest sens. urmele de miros nici vizual, și nici cu ajutorul cărorva mijloace tehnico-științifice nu pot fi descoperite la locul faptei. Poate fi vorba doar despre anumite obiecte despre care se presupune că păstrează asemenea urme. Din acest motiv, succesul efectuării unei expertize a urmelor de miros este determinat de stabilirea cu precizie în procesul cercetării locului faptei a acelor obiecte pe care pot fi descoperite urme de miros și respectarea strictă a metodicii de ridicare a lor<sup>1699</sup>.

Pentru a înțelege eficiența acestei ramuri specializate este necesar de a cunoaște întâi de toate semnificația și caracteristicile termenului de miros. Definiția conceptului de miros, abordată sub aspect criminalistic, este un factor material care oferă oportunitatea pentru urmărirea și identificarea urmelor. Mirosul reprezintă-materia volatilă produsă în permanență și emisă de organisme biologice sau corpuri fizice care posedă caracteristici stabile, capabile să afecteze receptorii olfactivi ale animalelor special antrenate. Mirosul unei persoane este constituit din componente naturale și artificiale. Mirosul natural (biologic) este constituit din trei componente importante: transpirația, mucoasa glandelor sebacee, și celulele epidermale din piele. Cauza individualității mirosului uman (mirosul corpului, trupului) este legată de aceste componente pentru că compoziția acizilor sebaceici în smegma umană este diferită la fiecare persoană. Mirosurile artificiale sunt cele

---

<sup>1697</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 138.

<sup>1698</sup> Angheliescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. Dicționar de criminalistică. Op. cit., p. 145.

<sup>1699</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 87.

provenite, de exemplu, de la haine, încălțăminte, parfumuri sau fumat, ca și din mediul înconjurător.<sup>1700</sup>

Mirosul corpului omenesc este invizibil, volatil și individual<sup>1701</sup>, el fiind rezultatul numeroaselor procese metabolice care au loc în organismul uman. Dintre aceste proprietăți o însemnătate aparte o prezintă individualitatea, deoarece face posibilă păstrarea specificului fiecărui miros în parte, chiar în prezența unor mirosuri de aceeași natură, fapt ce ajută foarte mult în procesul de identificare a persoanei.<sup>1702</sup> Aceste caracteristici au atât avantaje, cât și dezavantaje în cercetarea criminalistică. Avantajul invizibilității constă în faptul că urmele olfactive nu pot fi distruse la locul faptei, dar dezavantajul este că pot fi detectate doar cu ajutorul organului olfactiv. Volatilitatea este un avantaj, deoarece urma olfactivă se dispersează în aer și se fixează pe obiecte pentru o perioadă mai lungă de timp, dar dezavantajul este că urmele se evaporă rapid. Individualitatea mirosului uman este importantă în criminalistică, deoarece fiecare persoană are un miros specific, iar mirosul lasă o urmă materială în mediul infracțiunii, fiind relevant în investigații.<sup>1703</sup>

Formarea urmelor olfactive este practic inevitabilă, orice persoană lăsându-și moleculele de miros peste tot pe unde trece, pe fiecare dintre obiectele atinse, nici pantofii, nici îmbrăcămintea și nici mânușile neputând să împiedice formarea acestui gen de „amprentă” olfactivă. Așa cum se afirmă în practică, orice măsură de precauție s-ar lua, este imposibil să se împiedice emisia permanentă, de către corpul uman, a moleculelor de miros, care cad pe sol ori se fixează pe obiectele atinse.<sup>1704</sup> Întrucât urmele de miros sunt un gen de urme specifice ce nu pot fi percepute vizual, nu pot fi examinate cu anumite tehnici, manifestându-se ca o „semnătură chimică” a omului și a substanțelor materiale, de cele mai multe ori, ele sunt tratate ca varietate de microobiecte.<sup>1705</sup>

---

<sup>1700</sup> Gheorghită M. Odorologia criminalistică – o nouă ramură a tehnicii criminalistice. În materialele Simpozionului „Dezvoltarea durabilă a mediului rural – realizări și perspective. Chișinău, 2018, p. 323; Кисин М.В., Петранек Г., Сулимов К.Т., Шмидт Р., Дерда В. Использование консервированного запаха в раскрытии преступлений. Пособие / Под общей ред. М.В. Кисина. Москва, Берлин, 1983, с. 15.

<sup>1701</sup> A se vedea și Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 221; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 138; Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 212; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 287-288; Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 161.

<sup>1702</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 127.

<sup>1703</sup> Gheorghită M. Odorologia criminalistică – o nouă ramură a tehnicii criminalistice. Loc. cit., p. 323.

<sup>1704</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 8174; Szanek I. L'identification des odeurs, une nouvelle méthode efficace pour la repression de la criminalité; l'identification des malfaiteurs par comparaison de leurs odeurs conservés. În *RIPC*, nr. 386, martie 1985, pp. 58-59.

<sup>1705</sup> Golubenco Gh. *Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii*. Op. cit., p. 53; Bercheșan V., Ruiu M. *Tratat de tehnică criminalistică*. Ed. LittleStar. București, 2004, p. 289.

Urmele olfactive create de organismul uman se compun din trei categorii de mirosuri<sup>1706</sup> *individuale, generale si ocazionale sau ale suportului.*<sup>1707</sup>

*Mirosul individual.* În cursul metabolismului normal, corpul uman emite prin sursele originale de mirosuri (salivă, respirație, celule dermice, urina, fecale și gaze intestinale) un mare număr de substanțe chimice ce sunt preluate sau sintetizate de mediul înconjurător. Substanțele chimice din mirosul uman fac parte din clase de compuși foarte variate, cum ar fi: alcoolii, cetone, eteri, esterii, hidrocarburi etc., determinându-se până în prezent cca 135 de asemenea substanțe. Compoziția chimică a sudorii este variabilă, în funcție de intensitatea proceselor metabolice ale organismului, de îmbolnăvirea unor organe, de schimbarea hranei, de folosirea anumitor medicamente sau ingerarea de produse alcoolice etc. În aceste emanații se adaugă descumările fiziologice și patologice ale straturilor superficiale ale pielii. Principalele surse originale de mirosuri se împart în trei categorii: *suprafețele pielii lipsite de păr* (regiunile palmară și plantară); *suprafețele pielii cu un înveliș pilos moderat* (trunchiul, membrele și regiunile axilare și pubiană); *suprafața cu un bogat înveliș pilos* (regiunea păroasă a capului). Mirosul individual se imprimă în îmbrăcămintea sau încălțăminte persoanei purtătoare, transformându-le și pe acestea în obiecte purtătoare ale aceleiași urme de miros.<sup>1708</sup>

*Mirosul general* al unei persoane, cunoscut și sub denumirea de „bucet olfactiv”, este rezultatul acumulării diferitelor mirosuri din mediul înconjurător, cum ar fi locul de muncă, domiciliul, deplasările și produsele utilizate pentru igiena și frumusețea corpului. Acest „bucet olfactiv” este influențat de diverse factori precum locurile de muncă specifice (fabrici de tutun, ateliere de încălțăminte, blănării, fabrici de cherestea, ferme de animale), sortimentele de tutun, produsele de igienă personală și altele. Această amprentă olfactivă nu se limitează doar la nivelul corpului, ci se impregnează în haine, încălțăminte și se răspândește în aerul din jur. Obiectele și aerul înconjurător au, de asemenea, un miros propriu, iar mirosul individual al corpului uman se amestecă cu acestea la locul faptei. Cu cât mirosurile obiectelor sau ale aerului sunt mai puternice, cu atât mirosul individual al corpului uman devine mai puțin distinct. De exemplu, mirosurile petroliere, substanțele organice fermentate sau mirosurile produse în timpul incendiilor pot atenua mirosul individual al corpului uman, într-atât încât acesta să se piardă complet în mediul înconjurător.<sup>1709</sup>

---

<sup>1706</sup> A se vedea și Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 221-222; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., pp. 138-139; Cătuna N.V. Op. cit., p. 54.

<sup>1707</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 288; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 138

<sup>1708</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 221-222; Ellin R.I. et. al. Un aparat pentru detectarea și determinarea cu precizie a emanațiilor umane volatile. În *Journal of Chromatography*, nr. 100, 1974, pp. 137-152.

<sup>1709</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 139.



*Mirosul suportului.* Mirosurile umane individuale și generale se depun pe un suport care poate fi solul (acoperit cu iarbă, pietriș, nisip etc.) sau se amestecă cu aerul înconjurător. La rândul lor, mirosurile suportului (solului sau aerului) îl pot influența pe cel uman, ajungându-se uneori să nu mai poată fi individualizate (mirosurile puternice de petrol, substanțe chimice, piperate etc.). Din punctul de vedere al formei, la urma de miros se vor avea în vedere următoarele: *lățimea urmei*, care este aproximativ egală cu cea a persoanei ce a lăsat-o. Aceasta se mărește odată cu învechirea urmei, iar un eventual vânt o lățește (dispersează) și o deplasează spre dreapta ori spre stânga în funcție de direcția în care bate; *înălțimea urmei* față de sol este variabilă. Când bate vântul, ea crește proporțional cu, intensitatea acestuia; *lungimea urmei* este egală cu traseul parcurs de persoană pe jos sau în imediata apropiere a solului. Cu cât traseul este mai lung, cu atât cantitatea de miros este mai mare datorită transpirației, particulele ce intră în componența urmei fiind practic inepuizabile; *direcția urmei* ia forma drumului parcurs de persoană și poate fi: *dreaptă, în unghiuri, curbă, cu bucle, paralelă cu alta, întretăiată* etc.<sup>1710</sup>

Exploatarea urmelor olfactive în investigațiile criminalistice s-a impus datorită proprietății acestora de a se forma invariabil, la simpla trecere a persoanei printr-un anumit loc, și de a fi practic imperceptibile pentru organele de simț ale omului. Existența acestor urme este, însă, destul de limitată în timp<sup>1711</sup> care diferă în raport de natura produsului care îl emană și de spațiul în care s-a aflat persoana respectivă (încăpere sau spațiu deschis). Se admite că, în spații închise, mirosul se păstrează până la 20 de ore, iar în loc deschis mirosul are o durată foarte scurtă, în funcție de condițiile atmosferice: vânt, temperatură crescută etc.<sup>1712</sup> Într-o anumită măsură, și frigul previne evaporarea moleculelor de miros; moleculele vor fi detectabile chiar și după câteva zile; vremea caldă, pe de altă parte, va accelera dispariția lor: se pot evapora practic în 30-60 minute.<sup>1713</sup>

Natura suportului și însuși mirosul acestuia influențează negativ urma. De exemplu, suporturile dense, în care mirosul se imprimă mai greu (sticlă, ciment, asfalt), rețin mai puțin mirosul. Spre deosebire de acestea, suporturile cu suprafață poroasă, iarba, vegetația în general, pământul și zăpada afânată, păstrează mai bine urmele de miros. Urmele olfactive formate în încăperi sau locuri închise (lipsite de curenți de aer, în care nu sunt emanații volatile puternice), nici circulate, nici locuite, se pot păstra un timp relativ mai îndelungat.<sup>1714</sup>

<sup>1710</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., pp. 222-223.

<sup>1711</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 175.

<sup>1712</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 121.

<sup>1713</sup> Gheorghiu M. *Odorologia criminalistică – o nouă ramură a tehnicii criminalistice*. Op. cit., p. 324.

<sup>1714</sup> Stancu E. *Criminalistică*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Op. cit., p. 208.

Urmele de miros (inclusiv umane), după perioada de conservare în timp, pot fi clasificate în trei subgrupe: *urme proaspete* (uneori denumite și „fierbinți”), de o vechime ce nu depășește 1 oră de la apariția lor; *urme normale*, cu vechimea de mai mult de o oră, însă mai puțin de 3 ore și *urme vechi* care s-au format de mai mult de 3 ore. Desigur, această clasificare este destul de convențională, întrucât uneori în locuri deschise, fără vânt, urmele se pot păstra și peste 15 ore. De aceea, ea este valabilă pentru urmele create pe obiecte în cadrul unor contacte temporare cu diverse părți ale corpului uman (chibrituri, pixuri etc.).<sup>1715</sup>

Pentru a putea descoperi urmele de miros, *căutarea* lor trebuie să înceapă la debutul cercetării locului faptei din locurile în care se presupune că a stat infractorul sau pornind de la obiecte care i-ar fi putut aparține,<sup>1716</sup> articolele vestimentare abandonate sau uitate, precum și stabilirii itinerarului acestuia spre/și de la locul infracțiunii.<sup>1717</sup>

Pe măsura trecerii timpului, în special sub influența vântului, moleculele olfactive prezente în aer sunt direcționate în diverse direcții. Ca rezultat, ele devin tot mai rarefiate și „culoarul” lor inițial se modifică. Aceeași situație se aplică și urmelor olfactive fixate pe obiecte. Pe măsură ce timpul trece, prin acțiunea vântului, ploii sau zăpezii, aceste urme își pierd treptat intensitatea, ajungând la un punct în care nu mai pot fi detectate într-un timp relativ scurt. În plus, factori precum circulația persoanelor și a animalelor, precum și circulația vehiculelor, au un impact negativ asupra urmelor olfactive. Prin acțiunea acestor factori, numiți secundari, urmele olfactive create la locul faptei în timpul săvârșirii infracțiunii, în primul rând, se mișcă și se rarefiază, iar în al doilea rând, se amestecă cu mirosurile persoanelor și ale animalelor care circulă în zonă.<sup>1718</sup>

Informațiile dobândite de om prin mijlocirea organului olfactiv sunt informale, impalpabile și inconstante. Mărturia întemeiată exclusiv pe senzațiile olfactive nu poate oferi decât informații asupra naturii obiectului, fără posibilități de localizare în spațiu a stimulilor și cu atât mai puțin de a identifica persoane sau obiecte. Deci omul distinge doar unele însușiri generale ale substanțelor sau obiectelor cu care este cunoscut ca: mirosul caracteristic al incendiului propriu zis cât și al substanței inflamabile folosite, mirosul particular al unor substanțe toxice, stupefiante, medicamentoase ce au servit sau au fost destinate să servească la săvârșirea unor infracțiuni, natura mirosurilor care însoțesc o explozie, natura mirosurilor unor medii profesionale (în industria chimică și farmaceutică mai ales), natura mirosurilor unor persoane, animale etc.<sup>1719</sup> Din aceste considerente pentru căutarea și descoperirea

---

<sup>1715</sup> Golubenco Gh. Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii. Op. cit., p. 54; Кириченко А.А. Проблемы судебной одорологии. Изд. Основа. Харьков, 1997, с. 15.

<sup>1716</sup> Cătuna N.V. Loc. cit., p. 54.

<sup>1717</sup> Gheorghîță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 212.

<sup>1718</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 139-140.

<sup>1719</sup> Ciopraga A. Evaluarea probei testimoniale în procesul penal. Ed. Junimea. Iași, 1979, p. 24.

urmelor de miros, cel mai eficace mijloc folosit s-a dovedit a fi cânele de urmărire. Capacitatea cânelui de a detecta mirosul este de mii de ori mai mare decât a omului, datorită atât morfologiei deosebite a organelor olfactive cât și a centrului mirosului mai dezvoltat în creierul cânelui.<sup>1720</sup>

Descoperirea urmelor de miros constituie una dintre sarcinile grele ale ofițerului de urmărire penală în cadrul cercetării la fața locului. Dificultatea acestei sarcini este determinată de durata scurtă de existență a urmelor olfactive, de numeroasele posibilități obiective de a fi distruse, precum și de capacitatea limitată de a fi percepute.<sup>1721</sup>

În cadrul cercetării locului faptei trebuie luat în calcul că urmele de miros rămân nu doar pe obiectele aflate în contact pentru o perioadă îndelungată de timp cu făptuitorii, ci și pe propriile obiecte abandonate de ei (haine, mijloace de mascare etc.), pe mucerile de țigară, pe armele folosite la comiterea faptei. Totuși, cei mai buni purtători a urmelor de miros sunt urmele de sânge și lucrurile personale ale infractorului.

Urmele de miros urmează a fi ridicate de urgență chiar la începutul cercetării la locul faptei, până când participanții la această acțiune de urmărire penală nu au adus propriile lor mirosuri în scena infracțiunii. Căutarea ținută a purtătorilor de urme de miros trebuie să se bazeze, de fiecare dată, pe modelarea mecanismului infracțiunii comise, pe stabilirea locului celor mai active acțiuni ale făptuitorilor, legate de contactul nemijlocit cu obiectele de la locul faptei, precum și pe declarațiile victimelor și ale martorilor<sup>1722</sup>.

Fixarea urmei de miros se face cu ajutorul procesului-verbal și a schiței traseului urmat de cânele de urmărire, menționându-se punctele principale pe unde a trecut, urmele și corpurile delictate descoperite etc.<sup>1723</sup>

Odată ajuns la fața locului, organul judiciar ia imediat măsuri pentru conservarea urmelor olfactive în vederea utilizării ulterioare a câinilor de urmărire. Printre aceste măsuri se numără restricționarea accesului persoanelor străine în perimetrul locului faptei. În cazul în care locul faptei se află într-o clădire, se evită pătrunderea aerului din exterior și se previne formarea curentului în încăpere, deoarece mișcarea aerului poate provoca deteriorarea acestor urme, făcându-le imposibil de valorificat, chiar și prin intermediul câinilor de urmărire.<sup>1724</sup> Obiectul

<sup>1720</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 289.

<sup>1721</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 212.

<sup>1722</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 87-88.

<sup>1723</sup> Cătuna N.V. Loc. cit., p. 55.

<sup>1724</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 140.

care este considerat izvor de miros se asigură imediat, nu se atinge, se acoperă (în cazul condițiilor meteo nefavorabile) sau se ridică cu ajutorul unei pensete după care se introduce într-o pungă curată și uscată.<sup>1725</sup> Specialiștii recomandă cu insistență ca, în prezența urmelor de picioare sau a obiectelor suspecte, care ar putea purta urme olfactive, cercetătorii să nu se apropie la o distanță mai mică de 2-3 metri de acestea. Acest lucru se face în scopul evitării creării de urme olfactive suplimentare, care ar putea induce în eroare câinele de urmărire.<sup>1726</sup>

Folosirea câinelui de urmărire pentru prelucrarea urmei de miros uman este specifică fazei statice a cercetării la fața locului, după fotografierea stărilor de fapt. Pentru prelucrarea urmei, câinele este dirijat de către conducătorul său – specialistul-chinolog și începe de la obiecte de uz vestimentar, urme materiale, alte obiecte care pot fi ale victimei, autorului ori altor persoane ce au avut tangență cu locul faptei. Obiectele considerate a fi purtătoare de miros sau urmele de picior ori alte părți ale corpului, vor fi lăsate la dispoziția câinelui pentru a le mirosi, apoi la comanda „caută” câinele va pleca să caute pe urme „fierbinti” persoana respectivă.<sup>1727</sup>

Pe parcursul prelucrării urmei se notează traseul urmat de câine, punctele principale pe unde a trecut, urmele de încălțăminte și corpurile delictate descoperite etc. Dacă pe urmă apar diferiți excitanți care produc o întrerupere a acesteia (mijloace de locomoție, grupuri de oameni, cirezi sau turme), se așteaptă trecerea lor și se procedează la o căutare organizată pe partea opusă, în ambele sensuri până la regăsirea urmei. Tot printr-o căutare organizată se rezolvă și întreruperile determinate de căile ferate, intersecțiile de drumuri, cursuri de apă etc.<sup>1728</sup>

Se va acorda o atenție deosebită evitării obosirii câinelui, făcându-se o pauză de câteva minute acolo unde mirosul se menține mai puternic. La reluarea urmăririi, pentru reîmprospătarea mirosului, se dă câinelui să miroase un obiect purtător al urmei.

Prin prelucrarea urmei de miros, câinele poate să conducă direct la locul unde se află persoana ce interesează sau unde aceasta s-a urcat într-un mijloc de transport, la locurile unde sunt ascunse corpurile delictate, ori se obțin indicii asupra direcției în care a mers.

În situația în care câinele descoperă un mijloc material de probă, nu i se va permite să-l aporțeze, obiectul trebuind să fie lăsat nemișcat până la sosirea expertului criminalist, în vederea fotografierii și protejării urmelor.<sup>1729</sup>

---

<sup>1725</sup> Cătuna N.V. Loc. cit., p. 54.

<sup>1726</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 176.

<sup>1727</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Op. cit., p. 124.

<sup>1728</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 224.

<sup>1729</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 290.

Câinii de urmărire, antrenați pentru căutarea stupefiantelor, pot depista cu relativă ușurință locul unde se află depozitate aceste substanțe: bagaje, magazii, asupra unor persoane sau îngropate în pământ, la mică adâncime. În practica organelor de urmărire penală sunt cunoscute cazuri în care, cu ajutorul câinelui de urmărire, au fost descoperite locurile unde se aflau depozitate cantități importante de cannabis și derivatele sale (în special marijuana și hașiș), precum și heroină, cocaină etc.

Pentru căutarea unor substanțe explozive, în special cele închise în pereți din material plastic, detectoarele de metale sunt ineficiente, iar câinele de urmărire este de neînlocuit. Metoda este frecvent aplicată la controlul vamal sau la supravegherea unor obiective de importanță deosebită, militare sau civile.<sup>1730</sup>

În contextul utilizării câinilor de serviciu pentru identificarea urmelor și urmărirea infractorilor, se respectă două condiții fundamentale: *a)* Introducerea câinelui în perimetrul locului faptei are loc în faza statică a investigației, înainte ca persoane străine, inclusiv membrii echipei de cercetare, să pătrundă în acea zonă. Aceasta se realizează cu scopul de a minimiza introducerea de mirosuri suplimentare, care ar putea perturba capacitatea câinelui de a identifica și procesa urmele; *b)* Pe toată durata procesului, câinele „lucrează” împreună cu însoțitorul său, care este familiarizat cu capacitățile și comportamentul animalului în situații specifice, modul său de reacție atunci când detectează o urmă sau când o pierde, precum și semnele de oboseală sau nervozitate exprimate de acesta.<sup>1731</sup>

Procedura de ridicare și conservare a urmelor olfactive este realizată în conformitate cu principiile științifice și are un caracter practic. Pe suprafețele suspectate de a fi fost atinse de infractor, se aplică cu atenție vată sterilizată pe o zonă cu dimensiuni de aproximativ 20x30 cm sau se utilizează bucăți de pânză de bumbac adecvate. Pentru a obține un contact optim, se plasează o bucată de sticlă curată deasupra materialului absorbant. După un interval de timp de 25 de minute, perinița de vată este atent ridicată cu ajutorul unei pensete sterilizate și introdusă cu grijă într-un borcan curat, prevăzut cu un capac ermetic. În scopul identificării și evidențierii corecte a urmei olfactive colectate, se înregistrează informațiile relevante, precum locația, data și alte detalii pertinente.<sup>1732</sup> Aceste petici de țesătură, moi și pufoase se pot păstra și în afara borcanelor, fiind înfășurate în 3-4 straturi de foiță de staniol; – foiță de staniol obișnuită în rulouri; – pulverizator cu apă distilată; – borcane din sticlă curate și dezodorizate cu capace metalice; – pensete, mănuși din

<sup>1730</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 122.

<sup>1731</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 213.

<sup>1732</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 141.

latex; – hârtie de împachetat (plicuri de hârtie folosite pentru ambalarea obiectelor înfășurate în foiță de staniol)<sup>1733</sup>

Recoltarea nemijlocită a urmelor de miros se începe cu o scurtă pulverizare a obiectului purtător de urmă cu vapori foarte fini de apă distilată, orientând curentul în sus, deasupra obiectului ca umezeala ușoară să se așeze liber pe urmele de suprafață, fără a le altera. Mai apoi, obiectul se acoperă/înfașoară cu un petic de țesătură de bumbac (sorbent) peste care se plasează foiță de staniol în 2 straturi. Pentru a asigura un contact strâns cu purtătorul de urmă peste aceasta se pune și o mică greutate, sau foița de staniol se lipește bine de obiect, prinzând-o cu o sfoară de jur-împrejur. Acumularea mirosului se va realiza pe tot parcursul cercetării la fața locului, dar nu mai puțin de o oră.<sup>1734</sup>

De asemenea, absorbția urmelor de miros se poate efectua cu ajutorul aspiratorului portativ (tip auto). În aceste cazuri, în „sacul de praf” se introduce vată sterilă, apoi aparatul lucrând se direcționează spre locul unde se presupune că sunt urmele de miros și se dorește a le ridica. După aspirarea locului sau a obiectelor respective, aparatul se desface și cu penseta se scoate vata îmbibată, care se introduce și se conservă ermetic în recipientul steril, cu inscripțiile de rigoare.<sup>1735</sup> Practica însă a demonstrat că concentrația moleculelor de miros de la fața locului „aspirate”, de regulă este foarte mică și se consumă rapid pe parcursul cercetărilor odorologice.<sup>1736</sup>

În condiții de laborator, persoanelor suspectate li se solicită să țină în mână câte un tampon de vată timp de aproximativ 6-7 minute. Fiecare urmă obținută în mod experimental este plasată individual în borcane curate, care sunt amplasate la distanțe de 2-3 metri unul față de celălalt. Urma olfactivă prelevată de la locul faptei este prezentată unui câine special antrenat în acest scop, după care câinele este ghidat în ordine către borcanele conținând urmele obținute experimental. În cazul în care există o potrivire între urma de la locul faptei și una dintre urmele obținute experimental, câinele „comunică” acest lucru însoțitorului său.<sup>1737</sup> Prelucrarea trebuie să se facă

---

<sup>1733</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Op. cit., p. 125; Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов: науч.-практич. пособие. Под ред. Т.В. Аверьяановой, В.Ф. Статкуса. Издательство Юрайт. Москва, 2011, с. 185.

<sup>1734</sup> Ibidem, p. 125; Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов: науч.-практич. пособие. Под ред. Т.В. Аверьяановой, В.Ф. Статкуса. Издательство Юрайт. Москва, 2011, с. 185.

<sup>1735</sup> Gheorghijă M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 214.

<sup>1736</sup> Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Op. cit., p. 126.

<sup>1737</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 141.

într-un interval de maximum 24 de ore de la obținerea modelelor de comparație. Posibilitatea de eroare în aceste cazuri nu depășește 1-2%.<sup>1738</sup>

Urma de miros trebuie interpretată în coroborare cu celelalte urme: de picior, de încălțăminte, de mâini, ale mijloacelor de transport, ale obiectelor pierdute sau abandonate de făptuitor sau victimă și altele. Din această interdependență se stabilesc elementele urmei de miros, cum sunt: capătul, întreruperile și sfârșitul acesteia. Prin interpretarea urmei de miros se pot stabili date privind: lungimea și întreruperile ei; legătura dintre urma de miros și celelalte urme descoperite la fața locului; legătura dintre întreruperea definitivă a prelucrării urmei și posibilitatea ca persoana în cauză să fi folosit un mijloc de transport etc.<sup>1739</sup>

Pentru obținerea modelelor de comparație, se utilizează fie bucăți de vată cu dimensiuni de 20 ¼ 30 cm, fie o bucată de țesătură textilă specială, care nu conține niciun miros (cunoscută sub denumirea de „țesătură textilă de fixare a mirosului”), care este păstrată în recipiente (borcane) de sticlă închise ermetic și care au fost prealabil curățate. Probele sunt prelevate de la victime, precum și de la persoanele care au avut legătură cu comiterea faptei (corpul, încălțăminte sau obiectele ce le-au aparținut acestora). Întrebări orientative ce pot fi adresate expertului criminalist includ: dacă urma de miros aparține uneia sau mai multor persoane; dacă urma de miros prezintă caracteristici specifice unui anumit mediu profesional; dacă urma de miros a fost lăsată de aceeași persoană de la care s-au prelevat modelele pentru comparație.<sup>1740</sup>

La aprecierea raportului de expertiză trebuie să ținem cont de faptul că nedetectarea urmelor de miros a persoanei verificate în cadrul probelor de miros de pe obiectul prezentat nu exclude posibilitatea contactului fizic al acestei persoane cu obiectul vizat, deoarece substanțele mirositoare care individualizează obiectul se pot evapora până la momentul ridicării și conservării urmelor olfactive, fie după ridicarea lor. ca urmare al păstrării necorespunzătoare. Rezultatul negativ al cercetărilor se poate datora și nivelului redus de concentrare a substanțelor olfactive al persoanei verificate pe suprafața obiectului, insuficient pentru perceperea mirosului de către analizatorul detector olfactiv<sup>1741</sup>.

---

<sup>1738</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 177; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 291.

<sup>1739</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 224.

<sup>1740</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 291.

<sup>1741</sup> Шамонова Т. Н., Старовойтов Т. И. и др. *Использование запаховой информации при расследовании убийств и других преступлений против личности*. М., 1997, с. 29; *Осмотр места происшествия*. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 91.

## 5.7. Cercetarea criminalistică a urmelor formate din obiecte sau diferite substanțe

Cercetarea criminalistică a urmelor necesită o clasificare a acestora pe baza mai multor criterii, cum ar fi modul de formare a urmelor, plasticitatea obiectului receptor și natura obiectului creator. Cu toate acestea, realizarea unei clasificări care să cuprindă toate obiectele materiale este dificilă. Prin urmare, se acordă o atenție deosebită urmelor create de obiectele cunoscute pentru importanța lor în identificarea infractorilor în domeniul criminalisticii, cum ar fi urmele instrumentelor de spargere sau urmele mijloacelor de transport. Există însă și obiecte care nu sunt purtătoare de urme sau nu lasă urme la locul faptei. În schimb, aceste obiecte pot fi asimilate cu urmele și pot fi folosite pentru identificarea persoanelor care le-au avut asupra lor în momentul săvârșirii faptei. Astfel, în investigațiile criminalistice, se acordă atenție și acestor obiecte pentru a obține informații relevante despre persoanele implicate într-un incident.<sup>1742</sup> Ele pot fi abandonate, pierdute sau desprinse de infractor în mod diferit. În unele cazuri, acestea se descoperă și în formă de fragmente de obiecte, resturi de substanțe, de materii de cea mai diversă natură (organică sau anorganică) etc. Printre acestea pot fi: obiecte de vestimentație (mănuși, încălțăminte, haine, pălării, căciuli, fulare, batiste, nasturi, fibre sau fire textile), instrumente, mecanisme, fire de păr etc. sau resturi ale acestora, piese din mijloacele de transport folosite de infractor sau de victimă etc.<sup>1743</sup>

Prin prezența acestor urme la fața locului, natura lor, aspectele sub care se prezintă, zonele în care sunt descoperite se pot face aprecieri asupra modului săvârșirii infracțiunii, se rețin unele date referitoare la persoana infractorului. În situațiile când aceste urme fac parte din îmbrăcămintea infractorului, cu ajutorul lor se delimitează sfera de persoane suspecte în comiterea infracțiunii și uneori, prin mirosul imprimat în ele se poate ajunge până la descoperirea posesorului lor cu ajutorul câinelui de urmărire<sup>1744</sup>. Dacă atare urme se prezintă sub formă de resturi de obiecte, provenite din îmbrăcăminte, instrumente ori din mijloace de transport, valoarea lor pentru cercetarea criminalistică este și mai mare. Prin intermediul lor se poate ajunge până chiar la identificarea obiectelor din care provin.<sup>1745</sup>

Sub denumirea generală de „substanțe” sunt incluse în primul rând produsele alimentare, diverse băuturi și resturile acestora, precum și produsele cosmetice, cum

<sup>1742</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 123.

<sup>1743</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 214.

<sup>1744</sup> A se vedea și Suciu C. Criminalistica. Op. cit., pp. 297-298.

<sup>1745</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 141-142; Ionescu L. Unele aspecte ale examinării impresiunilor formate de materiale textile. În Probleme de medicină legală și criminalistică, vol. I. Ed. Medicală. București, 1968, p. 203.



ar fi rujul, pudra, parfumurile, apa de colonie, spray-urile etc. Aceste substanțe sau resturile lor pot fi adesea identificate la locul faptei. Obiectele purtătoare ale acestor urme sunt de obicei vasele de bucătărie, vesela, tacâmurile, prosoapele, batistele folosite, sticlele, paharele, coșurile de gunoi, hainele persoanelor implicate (victime, suspecti), lenjeria, încălțăminte, podelele, covorul etc. În cazul în care locul faptei este un spațiu deschis, cum ar fi o porțiune de teren, astfel de urme pot fi găsite pe sol, iarbă, frunze acumulate, gropi, râpe, asfalt, beton, precum și în mijloacele de transport. În al doilea rând, sub „substanțe” sau resturi ale acestora se includ corpurile solide, lichide sau gazoase de natură toxică (otrăvitoare), care pot fi detectate și apreciate (diagnosticate) doar de anumite persoane specializate, care au cunoștințe în domeniu. În astfel de cazuri, este necesar să se apeleze la specialiștii calificați și să se implice în investigația la locul faptei. Acești specialiști pot diagnostica și constata în locul faptei prezența substanțelor toxice sau a resturilor acestora utilizate de către infractori. Doar specialiștii pot oferi asistență calificată ofițerului de urmărire penală în colectarea și ambalarea substanțelor sau resturilor acestora în vederea ulterioarei examinări în cadrul expertizelor adecvate, conform dispozițiilor legale și procedurilor aplicabile.<sup>1746</sup>

*Obiectele de îmbrăcăminte*, fie purtate de infractor, fie de victimă, pot fi rezultatul contactului direct cu diverse suprafețe, lăsând urme care reproduc caracteristicile țesăturii sau materialului din care sunt confecționate. Aceste urme pot fi create prin cădere, rezemare, ștergere, imprimare etc. În funcție de natura obiectului care primește urmele, acestea pot fi statice sau dinamice, de suprafață sau în adâncime, stratificate, vizibile sau în stare latentă. În domeniul criminalisticii, de obicei, urmele statice, de adâncime, formate pe suprafețe cu mare plasticitate, cum ar fi pământul moale, zăpada, chitul proaspăt, vopseaua etc., sunt cele mai utile. Urmele latente se formează atunci când îmbrăcăminte a fost anterior impregnată cu o substanță care rămâne pe suprafața purtătoare a urmei (lubrifianti, vopsele, produse organice). Corpul uman poate, de asemenea, să primească și să rețină urme de îmbrăcăminte. Identificarea urmelor de îmbrăcăminte are o valoare de identificare relativ redusă, fiind utilă mai ales pentru determinarea grupului de îmbrăcăminte. Cu toate acestea, urmele de îmbrăcăminte pot avea o importanță semnificativă atunci când sunt prezente sub formă de resturi materiale, fragmente rupte sau prindere din obiectele de îmbrăcăminte.<sup>1747</sup>

*Cercetarea alimentelor și a resturilor alimentare* este o activitate importantă în domeniul criminalisticii. Această categorie include alimente, băuturi alcoolice, resturi

<sup>1746</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 215-216.

<sup>1747</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 305.

alimentare, precum și ambalaje sau resturi ale ambalajelor în care acestea au fost păstrate. În criminalistică, alimentele care pot păstra urme de dinți, salivă sau urmele obiectelor folosite la tăierea lor, cum ar fi urmele de pe brânzeturi sau fructe, prezintă un interes deosebit pentru identificare. De asemenea, detaliile lamei cuțitului folosit pentru tăierea acestor alimente pot avea valoare în identificare. La locul faptei, pot fi găsite alimente rămase neconsumate sau abandonate de către persoanele care au părăsit în grabă încăperea sau locul deschis în care au avut loc faptele. Printre acestea se numără pâinea, brânzeturile, mezelurile, cutiile de conserve etc., precum și sticlele cu băuturi alcoolice neconsumate. Resturile alimentare, cum ar fi pâinea, brânzeturile, mezelurile, fructele, sticlele cu băuturi parțial consumate etc., pot fi aruncate la întâmplare, puse în pungi sau chiar în coșul de gunoi. Pe cutiile de conserve cu ambalaje de hârtie sau etichete din plastic, pe sticlele cu băuturi alcoolice sau pe etichetele acestora, pot fi găsite urme de buze, salivă sau chiar urme digitale, care pot fi relevante pentru investigații în domeniul criminalisticii.<sup>1748</sup>

*Cercetarea urmelor instrumentelor de spargere* este o parte importantă a investigațiilor criminalistice. Varietatea acestor instrumente este foarte mare și cuprinde de fapt toate tipurile de unelte proprii executării unor profesii, obiecte găsite întâmplător la locul comiterii infracțiunii, dar și instrumente concepute special pentru săvârșirea unor infracțiuni.<sup>1749</sup> Urmele instrumentelor de spargere se deosebesc, în raport de procesul de formare a lor, în: urme statice și urme dinamice, în urme de suprafață și urme de adâncime. Forma cea mai frecvent întâlnită la aceste urme este aceea de adâncime, cu varianta statică și dinamică. Natura și forma urmelor lăsate de instrumentele de spargere depind de trei factori, și anume: de felul instrumentului folosit, de natura materialului asupra căruia s-a acționat și de procedeul folosit de infractor. Aceste urme se formează prin: lovire, frecare, apăsare sau tăiere și numai în cazuri foarte rare prin simpla depunere a instrumentului pe un obiect oarecare. Cele mai frecvente urme de spargere sunt cele rezultate din apăsare, frecare sau tăiere, variind doar după instrumentul folosit și procedeul aplicat ca sistem de lucru.<sup>1750</sup>

*Urmele de apăsare sau forțare*, în cea mai mare parte, sunt urme statice care sunt relevante pentru reconstituirea caracteristicilor de construcție. Aceste urme sunt frecvent întâlnite în cazul forțării ușilor, ferestrelor, sertarelor cu levier, șurubelnițelor, riglelor etc. Urmele de frecare, specifice burghiilor, ferăstraiei, bomfaiere și altele asemenea, sunt în principal urme dinamice și sunt utilizate în

---

<sup>1748</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 125.

<sup>1749</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 371; Gayet J. A.B.C. de police scientifique. Ed. Payot. Paris, 1973, pp.58-74; Ceccaldi P.F. La criminalistique. Press Universitaires de France. Paris, 1962, pp. 63-66; Locard E. Manuel de technique policière. Ed. Payot. Paris, 1948, p. 715.

<sup>1750</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 264.

special pentru determinări de grup, deoarece identificarea instrumentului devine dificilă în urma ștergerii detaliilor prin acțiunea de frecare a dinților instrumentului respectiv. *Urmele de tăiere* sunt, de asemenea, urme dinamice. Dacă se formează într-un material care poate reprezenta caracteristicile reliefului lamei tăietoare, cum ar fi cuțitul, toporul sau cleștele, sub forma de striații, acestea pot conduce la identificarea instrumentului. Există numeroase exemple practice în acest sens. *Urmele de lovire* sunt întâlnite mai rar, deoarece infractorii le evită pentru a nu atrage atenția și pentru a nu produce zgomot. Aceste urme nu redau întotdeauna cu exactitate detaliile caracteristice ale instrumentului, dar pot fi utile pentru determinări de grup și uneori pentru individualizări, în cazul în care urma reflectă și caracteristici ale reliefului obiectului cu care s-a lovit. *Urmele de ardere și topire*, deși nu sunt atât de relevante pentru identificarea instrumentului, pot indica autorul spargerii. De exemplu, urmele de metal topit rămase pe hainele autorului unui furt dintr-o casă de bani. Pe lângă aceste categorii importante de urme ale instrumentelor de spargere, în literatura de specialitate sunt evidențiate și alte tipuri de urme, cum ar fi urmele specifice cheilor potrivite.<sup>1751</sup>

Interpretarea urmelor de instrumente în corelație cu celelalte categorii de urme descoperite la locul faptei și cu informațiile obținute de la reclamant, victimă, martori oculari sau alte surse poate furniza date referitoare la următoarele aspecte: *modul de operare folosit la săvârșirea infracțiunii*: analiza urmelor de instrumente poate dezvălui modul în care a fost comisă infracțiunea, cum ar fi efortul fizic depus, tehnicile folosite sau metodele de forțare și acces; *natura instrumentelor utilizate*: urmele pot oferi indicii cu privire la tipul și natura instrumentelor utilizate în comiterea infracțiunii, cum ar fi cuțite, dălți, burghie, clești etc.; *forma și dimensiunile instrumentelor care au lăsat urme*: analiza urmelor poate furniza informații despre forma și dimensiunile instrumentelor utilizate, precum și despre caracteristicile lor distinctive; *direcția din care s-a acționat cu aceste instrumente*: prin examinarea direcției și orientării urmelor, se poate deduce direcția din care a acționat instrumentul, oferind indicii cu privire la mișcările făptuitorului; *numărul și ordinea de creare a urmelor*: studierea urmelor poate dezvălui numărul și ordinea în care au fost create, ceea ce poate indica modul de acțiune al infractorului și secvența de utilizare a instrumentelor; *clarificarea unor împrejurări controversate, cunoscute și sub numele de „împrejurări negative”* analiza urmelor poate ajuta la eludarea unor aspecte incerte sau contradictorii în legătură cu săvârșirea infracțiunii, ajutând la formarea unei imagine mai clare a evenimentelor; *elaborarea unor elemente necesare formării cercului de suspecți*: compararea urmelor cu posibilele instrumente și obiecte

---

<sup>1751</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 230.

asociate infracțiunii poate contribui la restrângerea cercului de suspecți și la direcționarea investigației; *aprecierea asupra timpului cât a durat activitatea infractorului la locul faptei*: analiza urmelor poate oferi indicii despre durata activității infractorului la locul faptei, cum ar fi timpul petrecut pentru a forța o ușă sau deschide o cutie; *identificarea instrumentului care a lăsat urma*: prin comparație și analiză, se poate încerca identificarea instrumentului specific care a produs urma în scopul obținerii de dovezi concludente. În ansamblu, interpretarea atentă a urmelor de instrumente în contextul celorlalte probe și informații relevante poate oferi o imagine mai completă și detaliată asupra modului în care infracțiunea a fost comisă, ajutând la înțelegerea mecanismelor și identificarea posibililor suspecți.<sup>1752</sup>

*Cercetarea urmelor lăsate de mijloacele de transport* reprezintă obiecte de interes în domeniul criminalistic. Aceste mijloace pot fi împărțite în trei categorii: autopropulsate sau acționate mecanic, de tracțiune animală și acționate manual. Exemple de mijloace autopropulsate includ camioanele, autobuzele, troleibuzele, tractoarele, autoturismele și motocicletele. Cele cu tracțiune animală sunt în principal căruțele și săniile, iar cele acționate manual includ bicicletele. În cazul unui accident rutier sau al folosirii mijloacelor de transport în comiterea unei infracțiuni, acestea pot lăsa urme de mare importanță criminalistică. La locul faptei pot apărea urme-formă, care reproduc caracteristicile construcției exterioare a părții de contact a mijlocului de transport, precum și urme-materie sub formă de resturi de obiecte sau substanțe. În funcție de suprafața pe care se deplasează, pot fi observate urme de adâncime și de suprafață, urme statice și dinamice, precum și urme de stratificare și de destratificare. Urmele formate de roțile mijloacelor de transport sunt de natură statică în cazul rulării normale și dinamice în cazul acțiunii de frânare. Urmele lăsate de tălpile săniilor sunt de natură dinamică. Mijloacele de transport pot forma urme și pot fi, în același timp, obiecte purtătoare de urme. În cazul unui impact sau tamponare, pe aceste mijloace se pot observa urme-formă de lovire, cum ar fi adâncituri, rupturi și resturi de substanțe precum ulei, benzină, pelicule de vopsea, fibre de îmbrăcăminte sau pete de sânge. Aceste urme pot oferi informații valoroase în investigații, contribuind la clarificarea circumstanțelor infracțiunii sau a accidentului, identificarea instrumentelor utilizate și aprecierea timpului petrecut de infractor la locul faptei.<sup>1753</sup>

Urmează să reținem și faptul că importanță de ordin criminalistic au următoarele categorii de urme, cercetate în cadrul traseologiei transporturilor: a) urmele de șasiu și al mecanismelor de rulare; b) urmele formate de părțile proeminente ale mijloacelor de transport; c) piesele și componentele detașate ale mijloacelor de transport (urmele obiecte).

<sup>1752</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 376.

<sup>1753</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 168.

Cercetarea tuturor acestor categorii de urme poate fi însoțită și de analiza urmelor-substanță, fapt care va reprezenta nu o expertiză traseologică, ci o investigație științifică în domeniul materialelor.

Urmele mijloacelor de transport sunt importante atât pentru cercetarea accidentelor de circulație, cât și a infracțiunilor în cadrul cărora aceste mijloace sunt folosite pentru transportarea bunurilor sustrase, pentru sosirea și plecarea de la locul comiterii crimei etc.

Cercetarea urmelor vizate supra face posibilă soluționarea sarcinilor de identificare și diagnosticare din domeniul traseologiei transporturilor<sup>1754</sup>.

Roțile și alte elemente și detalii ale mijloacelor de transport au un complex diversificat de semne care permit nu doar identificarea obiectului creator de urmă, dar și restabilirea evenimentului infracțional<sup>1755</sup>.

În cadrul cercetării la fața locului, se întâlnesc frecvent *urme sub forma mucurilor de țigară, țigarette întregi sau rupte și scrum*. De asemenea, pot fi găsite și urme sub forma foilor sau pachetelor de țigări. Printre alte urme specifice materialelor de iluminat se numără chibriturile, lumânările, petele de ceară și alte produse folosite pentru ardere. Este important de menționat că aceste tipuri de urme, în special hârtia de țigarette, pot fi asociate cu urme de salivă. Resturile de fumat sunt, de asemenea, relevante pentru urmele de ruj sau de produse alimentare pe care le pot conține. Există și situații în care se pot descoperi urme papilare pe pachetele de țigări, suporturile de țigarette, pipe sau chiar pe țigarette în sine. Interpretarea urmelor formate din resturile de fumat servește la stabilirea unor obiceiuri specifice de fumat ale unei persoane, cum ar fi modul în care utilizează chibriturile și scrumierele (de exemplu, stingerile parțiale ale țigaretelor urmate de stivuirea lor în scrumieră sau pe alte suprafețe), fumatul până la limita de prindere manuală a țigarettei, ceea ce poate determina apariția urmelor de arsură și de îngălbenire a degetelor, sau mușcarea filtrului țigaretelor, printre altele.<sup>1756</sup>

Bazându-ne pe stabilitatea specificului și priceperii folosirii produselor din tutun, urmele lăsate de fumători la locul faptei ne pot indica la obiceiurile și deprinderile persoanei, numărul fumătorilor, genul acestora, având astfel importanță substanțială pentru cercetarea cauzelor penale. De asemenea, urmele de degete, buze, salivă, ale transpirațiilor de grăsime pot fi folosite pentru stabilirea semnalmentelor și identificarea persoanelor care le-au lăsat<sup>1757</sup>.

<sup>1754</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Оп. cit., p. 231.

<sup>1755</sup> Деревянко А. И., Езикян В. И. Оп. cit., p. 44.

<sup>1756</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Оп. cit., p. 237.

<sup>1757</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Оп. cit., p. 77.

*Frânghiile, sforile, cordoanele și nodurile* acestora sunt de interes în investigațiile criminalistice asupra urmelor, deoarece pot fi găsite la locul faptei în diverse circumstanțe: ambalarea obiectelor furate, imobilizarea victimei, strangularea folosind diferite metode etc. De asemenea, acestea pot fi utilizate pentru escaladarea zidurilor. Nodurile întâlnite pe aceste obiecte pot fi utilizate în identificare, deoarece sunt specifice anumitor profesii, zone geografice, scopurilor urmărite etc. Astfel, modul în care este realizat nodul poate fi utilizat ca element de referință între o strangulare și o simulare de suicid. Trebuie menționat că denumirea acestei activități nu este corespunzătoare, deoarece se investighează atât obiectele menționate, cât și urmele produse de acestea. Cercetarea frânghiilor, sforilor, cordoanelor și a modului în care au fost folosite, inclusiv nodurile acestora, poate contribui la stabilirea apartenenței de gen, atât pentru cei care le-au construit și confecționat, cât și pentru cei care le-au utilizat. Acestea au chiar denumiri consacrate, cum ar fi nodul pescarului, nodul marinarului, nodul țesătorului etc. Investigarea urmelor lăsate de sfori, cordoane etc. pe corpul victimei este utilă în cazul strangulării, spânzurării sau imobilizării victimei.<sup>1758</sup>

Categoria urmelor formate din resturi de obiecte sau diverse materii este foarte vastă. Pe lângă urmele menționate, se întâlnesc și alte urme de importanță similară în clarificarea unor împrejurări legate de săvârșirea infracțiunii și în identificarea autorului acesteia. De exemplu:

*Resturile de lemn* descoperite la locul faptei sau pe îmbrăcămintea infractorului sub formă de surcele, rumeguș sau praf se ridică pentru a fi examinate în vederea identificării esenței lemnului sau chiar a obiectului din care a făcut parte. Pentru a stabili dacă două bucăți de lemn au făcut parte din același obiect se studiază felul secționării, striățiile formate în timpul tăierii, inelele anuale vizibile, sensul fibrelor, iar dacă obiectul de lemn a fost vopsit sau a avut o pată oarecare se va cerceta continuitatea stratului de vopsea sau a petei.<sup>1759</sup>

*Urmele de sol* sunt fragmente aduse la locul infracțiunii sau dislocate din acesta, care se găsesc pe încălțăminte, îmbrăcămintă sau alte obiecte purtate de către făptuitor sau victimă, precum și pe mijloacele de transport utilizate în procesul săvârșirii infracțiunii sau în legătură cu aceasta. La fața locului sau pe căile de acces pot fi găsite urme de sol de tipul podzolic, cernoziomic, nisipos, argilos (combinat sau separate). Aspectul acestor urme variază în funcție de tipul de sol din care provin, gradul de umiditate și impuritățile pe care le conțin, cum ar fi substanțe vegetale, minerale, zguri

---

<sup>1758</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., pp. 127-128; Anghelescu I., Asanache Gh., Barbu T., et al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 193; Mircea I. Criminalistica, Ed. Fundației „Chemarea”. Iași, 1992, p. 189; Locard E. Manuel de technique policière. Ed. Payot. Paris, 1948, pp. 84-85.

<sup>1759</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 301.

etc. Îmbrăcămintea infractorului sau a victimei poate purta urme de sol ca rezultat al escaladării unor terenuri abrupte în condiții meteorologice nefavorabile, cum ar fi ploaie, noroi sau ceață, sau în urma luptei, căderii etc. Pe haine, urmele de sol pot apărea sub formă de pete, praf sau murdărie, în funcție de condițiile meteorologice și de acțiunile care au avut loc anterior. Dacă urmele au fost aduse de către infractor prin intermediul încălțăminteii, de multe ori vor avea culoare, aspect și grad de omogenitate diferite față de solul prezent în locul săvârșirii faptei.<sup>1760</sup>

*Urmele sau peliculele de vopsea* întâlnite în cazul spargerilor, al accidentelor de circulație și de muncă, al altor acte care implică loviri, necesită stabilirea caracteristicilor rezultate din culoare, compoziție chimică și numărul straturilor de vopsea. De asemenea, peliculele permit reconstituirea porțiunilor de vopsea din care s-au desprins.<sup>1761</sup> Resturile de vopsea se identifică după: nuanța culorii, componența chimică și numărul și varietatea straturilor de vopsea depuse. Cercetarea se face prin aplicarea metodelor: chimice, microscopice, spectrografice și analiza prin activare. Vopselele pe bază de acizi metalici sunt identificate datorită acestora, celelalte se identifică mai greu. Vopseaua descojită se îmbracă într-un strat de parafină, care se taie la microtom pentru a putea fi examinată în secțiune. Restul de vopsea va fi examinat nu numai din punctul de vedere al pigmentului de culoare, ci și al solventului format pe bază de uleiuri sau rășini. Uleiul se dizolvă în eter, iar rășinile în alcool. Resturile de vopsea sunt examinate și cu metoda spectrofotometrică aplicată în spectru vizibil și în infraroșu.<sup>1762</sup>

Acțiunea dinamică sub formă de tăiere, forțare sau alte acțiuni între două sau mai multe corpuri metalice poate crea particule din metalele supuse acestor acțiuni. Rezultatul unei astfel de acțiuni, când are loc în procesul săvârșirii unei infracțiuni sau în legătură cu aceasta, poartă denumirea de *urme metalice*. Mecanismul de formare al acestor urme constă în desprinderea unor particule din masa corpurilor metalice ca urmare a proceselor de pilire, tăiere, rupere, zgâriere, lovire, sfredelire și, în unele situații, chiar îndoire sau răsucire. Aceste urme pot fi create și prin acțiuni care implică eliberarea de căldură, cum ar fi sudura, topirea sau frecarea.

Urmele metalice care pot rămâne la locul infracțiunii se împart în două tipuri principale: urme metalice feroase și urme metalice neferoase. Urmele metalice neferoase, care sunt mai frecvent întâlnite, pot fi din aliaje de aluminiu și cupru. În funcție de mecanismul de producere, urmele pot fi alcătuite din particule mai mici sau mai mari. Astfel, în cazul pilirii, vor apărea pilituri specifice, iar în cazul sfredelirii se vor forma șpanul etc. Caracteristic pentru acest tip de urmă este strălucirea

<sup>1760</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 320.

<sup>1761</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 240.

<sup>1762</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 302.

particulelor care o alcătuiesc. În raport cu timpul scurs de la momentul acțiunii care a creat urma, strălucirea poate fi mai puternică sau mai estompată. În cazul desprinderii unor bucăți din obiecte metalice, cum ar fi instrumente, piese sau subansamble de mașini etc., fragmentele care constituie urmele pot avea forme mai mult sau mai puțin regulate, cu un aspect strălucitor în zona în care s-a produs ruperea.<sup>1763</sup>

*Resturile de sticlă* se examinează fie ca bucăți sparte mai mari, fie ca cioburi mici sau de dimensiuni microscopice. La bucățile mai mari se insistă asupra formei marginilor pentru a le putea eventual asambla cu alte bucăți, știind că forma cea mai alungită a bucății de sticlă indică direcția spargerii inițiale. Striațiile înmănunchate indică atât direcția spargerii cât și locul unde s-a făcut prima spărtură. Spargerile din cauza căldurii se prezintă ca mici linii drepte paralele, de când spargerea prin explozie nu are un punct central, ci este repartizată uniform. Cioburile de sticlă le întâlnim mai des în accidente de circulație când se pune problema refacerii sticlei farului pentru a cunoaște cărui vehicul aparține. De asemenea, problema se pune la cercetarea incendiilor pentru a se stabili dacă un geam a fost spart pentru a intensifica focul cu aer proaspăt, sau ferestrele s-au spart din cauza căldurii sau a acțiunii de stingere. Fragmentele mici de sticlă se găsesc pe pământ, pe dușumea, pe hainele infractorului, pe instrumentele folosite, pe proiectile etc. Cioburile de sticlă sunt examinate la microscop sau prin metoda flotației, pentru a se stabili greutatea specifică, prin stabilirea indicelui de refracție și prin activare cu neutroni.<sup>1764</sup>

Enumerarea urmelor formate din obiecte sau diferite substanțe este, însă, mult mai diversă, în lucrarea de față descriind doar a celor mai importante. În literatura de specialitate mai sunt menționate, și alte categorii de urme ca: urme de produse petroliere, urme de material plastic, urme de natură pulvurentă, urme de substanțe toxice etc.

*Descoperirea* urmelor-obiecte la fața locului nu prezintă oarecare dificultăți. Acestea, fiind de dimensiuni relativ mari, se observă cu ochiul liber. Pentru a depista urmele-obiecte la fața locului, trebuie de organizat cercetarea acestuia, conform recomandărilor și procedeelelor criminalistice, ca nicio porțiune de teren, încăpere, unde a fost comisă fapta prejudiciabilă sau itinerarul pe care a părăsit acest loc infractorul să nu rămână neexaminată. Urmele de substanțe sau de resturi ale acestora, utilizate la săvârșirea unor infracțiuni, pot fi depistate la fața locului în diverse locuri, forme, cantități și ambalaje, precum și pe corpul victimei.<sup>1765</sup>

Fixarea urmelor-obiecte ale infracțiunii se realizează, în primul rând, prin descrierea lor în procesul-verbal, indicând denumirea concretă, locul și poziția în care

<sup>1763</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 318.

<sup>1764</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Loc. cit., p. 302.

<sup>1765</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 215.



se află, forma, dimensiunile, starea, caracteristicile individuale, prezența urmelor sau a unor corpuri străine pe exteriorul obiectului. În al doilea rând, acestea trebuie fotografiate sau înregistrate video după regulile fotografiei obiectelor principale și de detaliu. Primele poze să fixeze urmele-obiecte cu cele din imediata apropiere, redându-se clar poziția ce o are fiecare obiect în scena infracțiunii, apoi prin fotografierea în detaliu să se evidențieze caracteristicile (indiciile) particulare.<sup>1766</sup>

Substanțele sau resturile acestora se fixează în procesul-verbal prin descriere, indicând locul unde au fost depistate și caracteristicile lor. În cazul substanțelor solide, se vor include informații referitoare la dimensiuni, volum, culoare și miros. Pentru substanțele lichide, se vor menționa culoarea, mirosul și modul în care sunt dispuse (vase, vărsate pe sol, dușumea, obiecte etc.). Substanțele gazoase vor fi descrise prin mirosul prezentei în aer și volumul în ambalaje speciale, flacoane etc. Fotografierea substanțelor solide și lichide sau a resturilor acestora se efectuează respectând aceleași reguli ca în cazul urmelor obiecte. Ridicarea lor se realizează împreună cu ambalajele sau vasele în care au fost descoperite, în funcție de forma lor. Dacă substanțele sau resturile lor au fost depistate pe obiecte, sol sau alte suprafețe, acestea vor fi ridicate împreună cu acele obiecte, respectând regulile generale de ridicare a urmelor infracțiunilor și infractorilor. În cazul în care acest lucru nu este posibil, în funcție de starea lor, substanțele sau resturile pot fi răzuite sau absorbite în mod corespunzător.<sup>1767</sup>

Important este ca fiecare urmă-obiect, de substanță sau de resturi ale acestora, descoperite cu ocazia cercetării locului faptei, să fie fixate cu mare precizie, să fie examinate cu deosebită atenție pentru a exclude cazuri de intoxicație a membrilor echipei de cercetare, ridicate și ambalate în așa mod ca să nu se distrugă înseși obiectele, să nu fie alterate posibilele urme de reflectare pe ele, să nu se modifice caracteristicile (indiciile) obiectelor și substanțelor.<sup>1768</sup>

## 5.8. Cercetarea criminalistică a microurmelor

Cercetarea microobiectelor în scopul obținerii informației pentru urmărire și probatoriu a cunoscut o nouă dezvoltare la sfârșitul sec. XIX – începutul sec. XX.<sup>1769</sup> Concomitent cu dezvoltarea posibilităților de cercetare, microurmele își găsesc locul cuvenit în știința criminalisticii precum și în practica de combatere a criminalității.<sup>1770</sup>

---

<sup>1766</sup> Ibidem, p. 216.

<sup>1767</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 142.

<sup>1768</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 216.

<sup>1769</sup> Pisarenco C. Valorificarea criminalistică a microobiectelor în activitatea de cercetare a infracțiunilor. Teză de doctorat. Chișinău, 2016, p. 17.

<sup>1770</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Ed. Sfinx. București, 2000, p. 19.

Deci, în calitate de ale cercetărilor traseologice sunt recunoscute și microparticulele (microobiectele). Scopul acestor cercetări este de a stabili apartenența unei particule față de un obiect determinat ca un tot întreg (stabilirea întregului după părțile componente). Mici după mărime, microparticulele nu sunt reprezentate un impediment pentru asemenea cercetări, însă necesită procedee speciale de investigare și aplicarea dispozitivelor de mărire optică.

Suplimentar, în raport cu cercetările traseologice, microparticulele mai pot fi studiate și prin metode specifice investigării materialelor (chimice, fizice, biologice) pentru a determina natura materiilor<sup>1771</sup>.

Microurmele reprezintă un subiect de mare importanță pentru știința criminalistică, datorită caracteristicilor lor specifice. Acestea se prezintă în cantități extrem de mici, adoptă diverse forme și pot proveni din surse variate. De asemenea, ele pot fi depuse pe o multitudine de obiecte și pot fi create în moduri diferite.

Există două aspecte-cheie pe care știința criminalistică le abordează în legătură cu microurmele. Primul aspect este clarificarea conceptului de microurmă și, eventual, clasificarea acestora. Cel de-al doilea aspect este dezvoltarea metodelor și a mijloacelor pentru căutarea, descoperirea, fixarea, ridicarea și examinarea microurmelor în condiții de laborator.<sup>1772</sup>

Încercări de a defini microurmele au fost făcute atât în literatura străină de specialitate<sup>1773</sup> cât și în literatura de specialitate autohtonă<sup>1774</sup>.

Spre deosebire de *urme*, care și-au găsit o definiție univocă în literatura criminalistică, noțiunea de *microurmă* succită încă discuții.<sup>1775</sup> Înainte de a da această definiție este utilă prezentarea câtorva observații cu caracter general.

Cuvântul *micro* provine de la cuvântul din limba greacă *mikros* și are două semnificații: *micro* poate însemna mic, foarte mic sau mărunț, iar în a doua accepțiune *micro* înseamnă a milioana parte a unei unități de bază.<sup>1776</sup>

---

<sup>1771</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Оп. cit., p. 238.

<sup>1772</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 152.

<sup>1773</sup> Романов Н. С. Микроскопическое и микрометрическое исследование вещественных доказательств в криминалистических целях. Дис. канд. юрид. наук. Харьков, 1958, с. 612-618; Кириченко А. А. Основы судебной микрообъектологии. Изд. Основа. Харьков, 1998; Ружа Я. Замечания по теоретическим проблемам, а также практическая информация об исследовании микроследов. В: Микроследы. Симпозиум 4.VII-6.VII.1972. Перевод Академии МВД СССР. Библиотека криминалистики, Варшава, 1973, с. 112; Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Ed. Sfinx. București, 2000, p. 20.

<sup>1774</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 216-219; Pisarenco C. Valorificarea criminalistică a microobiectelor în activitatea de cercetare a infracțiunilor. Teză de doctorat. Chișinău, 2016, p. 68; Golubenco Gh. Criminalistica. Note de curs. Vol. I. ULIM, Chișinău, 2008, p. 87.

<sup>1775</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 416.

<sup>1776</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., pp. 19-20.

Din punct de vedere criminalistic, *microurmele* reprezintă mici sau foarte mici părți ale urmelor de formă și materie, care poartă unele caracteristici generale și individuale relativ neschimbătoare ale acestora sau ale acțiunilor fizice care le-au produs.<sup>1777</sup>

Or, prin microurme se subînțeleg diverse corpuri de mărimi microscopice (până la 1 mm). Fiind o parte componentă a unor obiecte mai mari (sau conglomerat de obiecte), ele, într-o anumită măsură reflectă calitățile acestora<sup>1778</sup>.

În literatura criminalistică există păreri ale unor autori care adoptă pentru microurme definiții cu indicarea unor măsuri<sup>1779</sup>. Într-o astfel de accepțiune ar trebui, înainte de a considera o urmă ca făcând parte din grupa microurmelor, să se efectueze niște măsurători complicate, care nu sunt necesare nimănui și care nu sunt de nici un folos. Construirea definiției microurmelor pe o astfel de bază este inoperantă din punct de vedere al practicii descinderilor la fața locului.<sup>1780</sup>

Ținând cont de evoluția continuă a definirii modificărilor microscopice ale materialelor legate de săvârșirea unei infracțiuni, identificate și studiate de subiecții cercetării (ofițeri de urmărire penală, experți etc.), propunem definiția conceptului de microobiecte formulată de cercetătorul autohton Pisarenco C.

*„Microobiectele sunt formațiuni materiale legate cauzal cu evenimentul infracțional, importante pentru soluționarea cauzei și aflarea adevărului, având caracteristici dimensionale mici, limitele superioare ale cărora sunt stabilite de pragul sensibil al organelor de simț ale omului, în primul rînd, de capacitatea de rezoluție a ochiului uman, dețin parametri relativ stabili, detectarea, fixarea, ridicarea și expertizarea cărora necesită utilizarea unor mijloace tehnico-criminalistice, cunoștințe speciale și metode instrumentale de laborator. O imagine integrală despre microobiecte poate fi obținută numai dacă ele sunt examinate ca obiecte ale cercetării de expertiză.”*<sup>1781</sup>

---

<sup>1777</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 328-329; Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 416; Mircea I. Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei. Ed. Vasile Goldiș. Arad, 1996, p. 234; Stancu E. Criminalistica. Tipografia Universității din București. București, 1981, p. 237; Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., p. 20.

<sup>1778</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 91.

<sup>1779</sup> A se vedea Хрусталев В. Н. Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них: современное состояние, проблемы и перспективы. СЮИ МВД России. Саратов, 2003, с. 21; Кочубей А. В. Методологические, правовые и естественнонаучные основы использования микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений. Дис. д-ра юрид. наук. Волгоград, 2007, с. 343; Макогон И. В. Техничко-криминалистические и тактико-организационные вопросы обнаружения, изъятия, исследования и использования микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений. Дис. канд. юрид. наук. Волгоград, 2003, с. 98.

<sup>1780</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., p. 20.

<sup>1781</sup> Pisarenco C. Op. cit., p. 68.

Ca caracteristici ale microurmelor pot fi următoarele:

- a) posibilitatea observării lor numai sub microscop;
- b) o stare determinată de aglomerare (coeziune) a materiei;
- c) necesitatea folosirii unor metode specifice în cursul cercetărilor.<sup>1782</sup>

Microurmele sunt obiecte materiale legate cauzal cu infracțiunea, căutarea, examinarea, ridicarea și cercetarea cărora este imposibilă sau problematică din cauza dimensiunilor și masei lor reduse. Acestea pot fi de natură umană (particule de fire de păr, sânge, diverse secreții și excreții), vegetală (fragmente de frunze, iarbă, semințe, flori, microorganisme vegetale), de substanțe (sol, ciment, vopsea etc.), precum și microurme ale obiectelor (particule de sticlă, praf metalic sau lemnos, fibre de textile, praf de pușcă etc.).<sup>1783</sup>

Având în vedere caracteristicile enunțate, este important de menționat că anumite tipuri de urme nu sunt considerate microurme în următoarele situații:

a) urmele invizibile care nu necesită mijloace speciale de amplificare vizuală pentru a fi observate, cum ar fi reproducerea liniilor papilare pe hârtie sau pe țesături, scrierea realizată cu un mijloc invizibil, etc.;

b) cantitățile de substanțe sau agenți care prezintă o problemă de natură materială și pot fi identificate numai prin cercetări microanalitice, cum ar fi grupa, subgrupa și anumiți agenți prezenți în sângele uman, elemente chimice prezente în moleculele materialelor, etc.;

c) corpuri volatile și mirosurile, care nu pot fi observate cu ajutorul instrumentelor care amplifică văzul, fiind necesară utilizarea aparatelor pentru a le cerceta și compara.<sup>1784</sup>

Una din primele încercări de clasificare a microobiectelor a fost întreprinsă de Edmond Locard. Folosind particularitatea ca principiu de delimitare, cu ajutorul legii contradicției, el a propus o divizare (dihotomică) a microobiectelor în anorganice și organice. Ulterior, savanți din diferite țări au întreprins numeroase încercări de descifrare a conceptului „microobiecte” prin enumerarea tuturor tipurilor care intrau în această categorie. Cu toate acestea, la clasificarea microobiectelor, nu tot timpul diferite temeuri și principii erau utilizate în aceleași scopuri. Clasificarea însăși nu tot timpul răspundea cerințelor de plenitudine, când toți membrii clasificării trebuie enumerați, și de acuratețe, când toți membrii clasificării nu sunt concepte suprapuse.<sup>1785</sup>

<sup>1782</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Loc. cit., p. 20.

<sup>1783</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 217.

<sup>1784</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., p. 21.

<sup>1785</sup> Pisarenco C. Op. cit., pp. 68-69; Gayet J. Manuel de Police Scientifique. Ed. Payot, Paris, 1961, p. 68.

Clasificarea microurmelor<sup>1786</sup> este impusă de necesități de ordin practic în ceea ce privește căutarea, descoperirea, fixarea, ridicarea și cercetarea ulterioară a acestora în laborator.

Un prim criteriu de clasificare a microurmelor este acela al mecanismului producerii lor, în raport de care se deosebesc trei categorii de urme:

- a) particule secundare ale unor macroure;
- b) particule mici ale unui obiect care inițial a fost mare;
- c) microobiecte naturale.<sup>1787</sup>

În raport de modalitatea de transmitere se deosebesc două categorii de microure:

a) *microure de contact* care i-au naștere în toate situațiile în care două obiecte intră în contact, indiferent dacă acestea au un caracter stabil sau dinamic. Aceasta înseamnă că micourmele se transmit de la infractor la locul faptei și invers. La fel se prezintă situația în ceea ce privește relația infractor-victimă, instrumente de spargere folosite, micourmele pot apărea și sub forma unor striații pe un suport solid (obiectul deteriorat) sau chiar pe instrumentul de spargere cu care s-a acționat și care preia caracteristicile obiectului deteriorat în raport de proprietățile mecanice ale acestuia din urmă și de suprafața de contact realizată în momentul acționării. Din categoria microurmelor de contact pot fi: praf și particule de sticlă care i-au naștere la spargerea unui geam sau obiecte de sticlă; praf și particule de metal care se produc în momentul tăierii unor obiecte metalice, particule mărunte de vopsea și lac; striații foarte mici prezente pe un obiect solid; impurități mărunte existente pe îmbrăcăminte; prafuri profesionale; particule de pământ, tencuială; particule de frunziș; semințe mărunte și alte particule de proveniență vegetală etc.;

b) *microure transmise unilateral*, din categoria cărora fac parte cele transmise către obiecte sau persoane, provenind din atmosfera impurificată, precum și ca rezultat al activităților desfășurate de infractori la locul faptei.<sup>1788</sup>

Un alt criteriu de clasificare a microurmelor este în raport de cum sunt cunoscute:

a) *microure ale omului*: particule de fire de păr, pete de sânge, de spută, spermă; fragmente de piele; cantități mici de secreție organică, particule de grăsime etc.;

b) *microure animale*: în categoria acestora intră atât ca la micourmele omului (însă de proveniență animală), cât și particule de pene, solzi de pește și reptile, microorganisme animale făcând parte din microfaună etc.;

c) *microure vegetale*: particule de alge, licheni, ciuperci, mușchi, ferigi, flori, fructe, semințe, microorganisme vegetale făcând parte din microfaună etc.;

---

<sup>1786</sup> A se vedea și Angheliescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 417; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 329; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., pp. 153-154.

<sup>1787</sup> Popa Gh. *Micourmele – o problemă pentru practica criminalistică românească*. Loc. cit., p. 21.

<sup>1788</sup> Popa Gh. *Micourmele – o problemă pentru practica criminalistică românească*. Op. cit., pp. 21-22.

*d) microume ale obiectelor:* particule de sticlă, vopsea, lac sau coloranți; particule de pământ, tencuială, resturi de lubrifianți, particule de materiale plastice și sintetice, pulbere arsă și nearsă provenind de la o tragere cu o armă de foc etc.<sup>1789</sup>.

Autorul Pisarenco C. propune următoarea clasificare a microobiectelor care ar fi binevenită ofițerilor de urmărire penală, cât și pentru ceilalți participanți la acțiunea de cercetare la fața locului:

– *după formă materială:* a) microparticule; b) microume; c) microcantități de substanță;

– *în dependență de starea de agregare:* a) solide (structură cristalină, amorfii); b) lichide (emulsii, suspensii, soluții); c) stare gazoasă;

– *în funcție de gradul de vizibilitate:* a) vizibile; b) slab vizibile; c) invizibile;

– *după natura provenienței:* a) anorganice (ghips, particule metalice, etc.); b) organice: naturale (sânge, sperma, etc.) și artificiale; c) mixte (praf, sol și strat de vopsea și lac);

– *în funcție de sursa de origine:* a) de origine naturală (de la obiectele naturale); b) artificiale;

– *în dependență de mecanismul formării:* a) de separare mecanică; b) de dezmembrare mecanică; c) provenite în rezultatul acțiunii termice sau chimice;

– *microobiecte la fața locului:* a) microobiecte aduse la fața locului; b) microobiecte preluate de la fața locului;

– *sursa de proveniență:* a) provenite de la făptuitor; b) de la victimă; c) de la uneltele infracțiunii sau mijloacele de transport; d) din câmpul infracțional;

– *pe obiectul purtător:* a) descoperite pe corpul și vestimentația autorului infracțiunii; b) descoperite pe victima; c) descoperite la locul infracțiunii; d) găsite pe alte elemente de la fața locului;

– *în funcție de informația probatorie:* a) cu privire la identitatea infractorului; b) cu privire la identitatea victimei; c) cu privire la uneltele și mijloacele de săvârșire a infracțiunii; d) informație despre locul faptei; e) despre mecanismul de producere a faptei; f) despre timpul și vechimea faptei.<sup>1790</sup>

Microumele se găsesc pe o mare varietate de corpuri și obiecte, ca urmare descoperirea lor va fi nemijlocit condiționată de orientarea de care dau dovadă organele de urmărire penală și experții criminaliști în depistarea și ridicarea acelor corpuri și obiecte susceptibile să poarte microume.<sup>1791</sup> Cercetarea microumelor impune ca o regulă importantă valorificarea lor operativă, întrucât o dată cu trecerea

<sup>1789</sup> Ibidem, pp. 22-23.

<sup>1790</sup> Pisarenco C. Op. cit., pp. 77-78.

<sup>1791</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 417.

timpului, datorită dimensiunilor reduse, suferă modificări fizico-chimice, reducând simțitor din valoarea lor. Analiza microurmelor conduce la stabilirea cu aproximație a locului faptei, mai ales în cazul când cadavrul a fost transportat de la locul unde s-a săvârșit omorul sau determinarea timpului de când a avut loc fapta.<sup>1792</sup>

Microurmele au o importanță semnificativă în cercetarea criminalistică, deoarece oferă multiple informații utile. Acestea pot ajuta la stabilirea modului în care a fost comisă infracțiunea, la reconstituirea traseului parcurs de către făptuitor sau victimă, precum și la determinarea apartenenței acestora la un anumit grup. De asemenea, microurmele pot oferi indicii cu privire la durata de timp scursă între momentul creării lor și momentul în care sunt descoperite și studiate. Locurile și obiectele în care se găsesc microurmele, precum și natura și cantitatea acestora, furnizează date importante pentru stabilirea modului de comitere a infracțiunii și pot contribui la delimitarea cercului de persoane suspecte. Prin intermediul examenului de laborator, expertul poate determina originea microurmelor, fie că acestea provin de la plante sau minerale, sunt de natură umană sau animală. De asemenea, prin analiză, se pot identifica grupa sanguină a persoanei implicate, specia animală de la care provin microurmele și eventuala prezență a altor substanțe cu care acestea sunt amestecate.<sup>1793</sup>

Importanța criminalistică a microurmelor derivă din următoarele momente:

a) localizarea lor pe obiectele descoperite la locul faptei, pe hainele și pe corpul victimei, făptuitorului ne permite să reproducem imaginea mentală a mecanismului faptei infracționale;

b) stabilirea apartenenței microparticulelor, precum și stabilirea identității obiectelor în baza acestora, ne poate indica la: locul real al comiterii infracțiunii; aflarea anumitor persoane la locul infracțiunii; itinerarul parcurs de făptuitor spre și de la locul infracțiunii; comiterea infracțiunii cu o anumită armă; deținerea armei crimei de către o anumită persoană; folosirea mijloacelor de transport la comiterea crimei; identitatea cadavrului neidentificat (profesia acestuia, domeniile de interes, pasiunile); semnalmente hainelor făptuitorului etc.

De asemenea, stabilirea caracterului și localizării complexului de microparticule de la locul faptei (de pe hainele și urmele victimei și ale făptuitorului) ne va permite să verificăm veridicitatea declarațiilor acestora cu privire la circumstanțele infracțiunii comise<sup>1794</sup>.

Practica demonstrează că cei mai răspândiți purtători ai microurmelor (micro-obiectelor) sunt:

a) corpul uman, îmbrăcămintea și încălțăminte infractorului și victimei;

<sup>1792</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 329.

<sup>1793</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 154.

<sup>1794</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 91-93.

- b) armele albe și alte instrumente de provocare a leziunilor corporale sau de deteriorare a obstacolelor;
- c) obiectele deteriorate ca rezultat al infracțiunii;
- d) zonele de localități, terenurile de pământ, drumurile și dușumeaua încăperii unde a avut loc infracțiunea;
- e) mijloacele de transport implicate în accident.<sup>1795</sup>

Pe corpul uman microobiectele sunt localizate pe mâini, sub unghii, în zona leziunilor corporale, în păr, iar în cazul infracțiunilor cu caracter sexual – pe organele sexuale. În afară de aceasta, microobiectele pot fi depistate în urechi și în nas. În cazul articolelor de îmbrăcăminte, microobiectele se acumulează în buzunare, pe reverele jachetelor, manșetele pantalonilor. Ele pot fi amplasate pe suprafața materialului textil al hainei; să se infiltreze în firele împletite, în blană, în puf; după diferite cataramă, încheietori, agrafe. Pe încălțăminte, microobiectele sunt localizate pe talpă și toc. Este posibil ca ele să se infiltreze în talpa sau tocul fabricate din materiale elastice, să ajungă sub branț. Pe instrumentele cu care a fost comisă infracțiunea sau aplicate leziunile corporale rămân microobiecte sub formă de sânge, elemente de piele umană, păr, fibre din haine. Pe instrumentele folosite pentru depășirea obstacolelor rămân microobiecte desprinse din aceste obstacole. Podeaua încăperii, solul și drumurile pot fi purtători pentru diferite microobiecte. Totul depinde de tipul infracțiunii și caracterul obiectelor care interacționează. Același lucru se referă și la obiectele și obstacolele deteriorate care au fost depășite prin depunerea efortului. La examinarea tuturor obiectelor-purtătoare menționate trebuie de atras atenția asupra materialului din care sunt confecționate sau sunt alcătuite, pentru constatarea ulterioară a faptului transferului reciproc. Automobilele, motocicletele, bicicletele și alte mijloace de transport pot fi obiecte-purtătoare de microobiecte sub formă de fibre de țesătură a hainei, păr, sânge, elemente de piele umană, cioburi de faruri, ferestre ale caroseriei, fragmente de lacuri și vopsele, particule de carburanți și lubrifianți – totul depinde de mecanismul incidentului rutier.<sup>1796</sup>

Descoperirea și ridicarea microurmelor reprezintă o mare greutate în cercetarea criminalistică, datorită dimensiunilor lor foarte reduse și uneori, naturii locului sau obiectelor purtătoare, la care se mai adaugă dificultatea utilizării pe teren a unei aparaturi cu mare putere de mărit.<sup>1797</sup>

O primă măsură pe care trebuie să o ia organele de cercetare la fața locului este aceea de a nu permite să pătrundă nici o persoană în câmpul infracțiunii. Scopul

---

<sup>1795</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 217.

<sup>1796</sup> Pisarenco C. *Op. cit.*, pp. 99-100.

<sup>1797</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 154.



acestei măsuri este și acela de a proteja microurmele care, prin natura lor, pot fi foarte ușor modificate, alterate sau distruse.<sup>1798</sup>

Pentru buna desfășurare a descinderii în special pentru asigurarea microurmelor, este necesară programarea cu precizie a operațiunilor ce trebuie efectuate de echipa de cercetare la fața locului. Pe baza informațiilor obținute de la persoanele ce asigură locul faptei/evenimentului, precum și pe baza urmelor macroscopice ale acțiunii făptașului vizibile fără a intra pe terenul în care a avut loc fapta/evenimentul sau dacă e necesar, pe baza urmelor de la intrarea la drumul pe care s-au deplasat înainte alte persoane și care a fost marcat, conducătorul echipei trebuie să acorde atenție și următoarelor împrejurări: pe care drum a ajuns infractorul la locul infracțiunii; ce obstacole a trebuit să învingă, ce ar trebui să atingă și unde trebuie căutate urme, respectiv ce fel de urme; ce unelte a folosit probabil; cum s-a mișcat/deplasat făptuitorul în perimetrul locului faptei; dacă a participat un singur infractor sau mai mulți; cât timp a trecut informativ de la fapta/eveniment și cum s-au putut modifica locul faptei și implicit urmele.<sup>1799</sup>

Microobiectele pot fi găsite atât pe suprafața obiectelor purtătoare, cât și pe suprafața unor obiecte imobile, însă căutarea lor trebuie efectuată în dependență de circumstanțele cauzei și caracterul obiectelor de la fața locului.

Ținând cont de parametrii microobiectelor, căutarea acestora presupune și descoperirea obiectelor pe care se pot regăsi asemenea urme. Căutarea microobiectelor și a obiectelor purtătoare de microobiecte trebuie efectuată începând cu etapele inițiale ale cercetării la locul faptei. De asemenea, este necesar să se evite poluarea locului faptei cu microparticule străine, care pot fi lăsate de participanții la această acțiune de urmărire penală. Pentru a exclude schimbarea localizării microurmelor, sunt inadmisibile contactele nejustificate între potențialele obiecte purtătoare de microparticule. Și, în fine, căutarea și depistarea microparticulelor trebuie efectuată în condiții de iluminare corespunzătoare<sup>1800</sup>.

Depistarea microurmelor la fața locului se poate efectua doar în condiții de iluminare optimă (fie naturală sau artificială) a obiectelor examinate și utilizarea mijloacelor (aparaturii) optice.<sup>1801</sup> Căutarea microurmelor necesită dispunerea de mijloace tehnice adecvate, cum ar fi: lupa, dispozitive tip binoclu cu o putere de mărire de 10X, microscop stereoscopic portabil, surse reglare lumină, lămpi cu halogen portabile de 30-50W, lămpi UV și infraroșii etc.<sup>1802</sup> Razele ultraviolete

<sup>1798</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 131.

<sup>1799</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., pp. 25-26.

<sup>1800</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 93-94.

<sup>1801</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 217.

<sup>1802</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 329.

provoacă luminiscență secundară a substanțelor, care se deosebește de luminiscență obiectului purtător de urmă și în așa mod se evidențiază microurmele, iar cu ajutorul razelor infraroșii pot fi depistate micro- urmele întunecate pe suprafețe întunecate. Cu raze infraroșii se depistează și microurmele acoperite cu cerneală, murdărie sau colorant de anilină etc. în afară de iluminatorii enumerați la detectarea microurmelor, poate fi aplicat și detectorul laser portativ, aspiratoare speciale, microscopul de buzunar etc.<sup>1803</sup>

Microurmele se vor căuta mai întâi pe suporturile cu o poziție orizontală, acolo unde au fost descoperite și alte categorii de urme, unde făptuitorul a intrat în mod inevitabil în contact direct cu diverse obiecte aflate la locul faptei.

În încăperi sunt cercetate spațiile dintre dușumele sau lamele de la parchet, piesele de mobilier, obiectele de uz gospodăresc presupuse a fi fost folosite la săvârșirea faptei etc.

În câmp deschis, drum public etc., se caută denivelările, suprafețele recent șterse, curățate etc. Pe îmbrăcăminte se caută în zona cusăturilor sau cutelor datorate uzurii, iar pe corpul omului, se caută pe mâini și sub unghii.<sup>1804</sup>

De asemenea, o atenție deosebită se va acorda căutării și descoperirii de microurme pe corpul victimei sau al făptuitorului ori bănuितului/suspectului. În cazul când victima sau făptuitorul se află internat în spital pentru intervenții urgente în scopul salvării vieții, se impune ca ofițerul de urmărire penală împreună cu experții criminaliști și medicii să ia îndată toate măsurile pentru descoperirea de microurme în plăgile de pe corpul lor. În același timp, întreaga garderobă a internatului va fi asigurată, ridicată și predate spre examinare laboratorului în vederea descoperirii microurmelor.<sup>1805</sup>

Dacă a avut loc moartea victimei, cercetarea cadavrului la locul faptei este total contraindicată, întrucât aceasta duce la distrugerea microurmelor. Hainele victimei sau corpul se vor introduce în pungi de plastic și transportate la laborator.<sup>1806</sup>

Pentru depistarea microurmelor formate din particule de metal, pot fi utilizate metoda de contact difuză sau cea electrografică. Aceste metode nu distrug urmele și pot fi folosite de nenumărate ori, ele nu necesită mult timp și nu exclud utilizarea altor metode, cum ar fi cea spectrală etc. Depistarea microurmelor cu proprietăți magnetice poate fi efectuată cu ajutorul unui magnet. În acest scop, de obicei, se utilizează pensula magnetică din trusa criminalistică sau orice alt magnet puternic. Pentru ca particulele de metal să nu nimerească direct pe suprafața magnetului, acesta

<sup>1803</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 218.

<sup>1804</sup> Ciopraga A., Iacobuța I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 131.

<sup>1805</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 418.

<sup>1806</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 330.

este îmbrăcat într-o peliculă (folie) de polietilenă. Microparticulele agățate în urma manipulării cu magnetul, în zonele presupuse că pot fi depistate microparticule metalice, acestea se desprind prin înlăturarea peliculei de polietilenă de la magnet, pe foaia ambalajului.<sup>1807</sup>

Examinarea obiectelor trebuie efectuată, după posibilitate, fără a fi deplasate, dacă nu este posibil de examinat în întregime, atunci obiectul trebuie plasat pe o foaie albă de hârtie curată, pentru a nu pierde microparticulele desprinse, totodată trebuie de luat măsuri de precauție pentru păstrarea localizării microobiectelor pe obiectul-purtător. Toate obiectele trebuie păzite de murdărire, nu se va admite contactul între obiecte, înfășurarea obiectele în stofă sau hârtie de calitate proastă. Este de dorit ca toate manipulările obiectelor să fie efectuate purtând mănuși de cauciuc.<sup>1808</sup>

Cercetătorul Bibicov V.V., propune următoarea succesiune de acțiuni efectuate la fața locului după detectarea microobiectelor:

a) obținerea informației necesare despre natura microobiectelor, particularitățile morfologice ale lor, impurități, cercul de microobiecte pe care infractorul ar fi putut duce sau aduce pe hainele lui, etc.;

b) informația respectivă poate fi obținută în cadrul cercetării preliminare;

c) cercetarea microobiectelor, prin stabilirea amplasării, culorii, formei, mărimii, multiplicității, prezența proprietăților luminescente și altor trăsături;

d) definirea unui șir de sarcini pe care trebuie să le soluționeze expertul la cercetarea microobiectelor;

e) selectarea metodologiei de ridicare a probei materiale; ridicarea nemijlocită a acesteia și ambalarea ei;

f) reflectarea în procesul-verbal al acțiunii de urmărire penală a succesiunii acțiunilor cercetării microobiectelor și rezultatelor acesteia, a procesului ridicării, ambalării lor și a oricărei alte informații cu referire la ridicarea probelor materiale.<sup>1809</sup>

Fixarea microobiectelor se efectuează prin fotografiere, cu descrierea minuțioasă și detaliată în procesul-verbal de cercetare la locul faptei și prin specificarea locației obiectului purtător de urmă în schița (planul) procesului-verbal. Microparticulele, de obicei, sunt ridicate împreună cu obiectul purtător de urmă<sup>1810</sup>.

Fixarea microobiectelor în procesul-verbal al cercetării la fața locului începe cu descrierea amplasării obiectului-purtător, a proprietăților și particularităților acestuia.

<sup>1807</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 218.

<sup>1808</sup> Pisarenco C. *Op. cit.*, p. 101.

<sup>1809</sup> Биби́ков В. В. *Микрообъекты и их криминалистическое исследование методами молекулярной микроскопии*. Автореф. дис. канд. юрид. наук. Москва, 1981, с. 12-13; apud Pisarenco C. *Op. cit.*, p. 102.

<sup>1810</sup> *Осмотр места происшествия. Практическое пособие*. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. *Op. cit.*, p. 97-98.

Descrierea microobiectelor începe cu menționarea amplasării lor pe obiectul-purtător și se efectuează succesiv, alternându-se cu descrierea particularităților lor. În cazul unui grup de microobiecte, concentrate pe o suprafața mică, este de dorit să se indice dimensiunile acestora și amplasarea pe obiectul-purtător. După fixarea locului amplasării microobiectelor se purcede la descrierea particularităților acestora. În primul rând, se fixează starea de agregare a lor, ceea ce va influența ulterior modul de ridicare a lor. Apoi se continuă cu descrierea aspectului exterior, formei, etc.<sup>1811</sup> Pentru fixare se vor face fotografiile cu film lat (6 ¼ 6), pe obiectele sau urmele care au fost descoperite, după ce în prealabil acestea au fost amplasate în contextul locului după regulile cunoscute.<sup>1812</sup>

Modul de ridicare a microurmelor trebuie să fie strâns legat de cercetările ulterioare, precum și de caracteristicile fizico-chimice atât ale microurmei, cât și ale suportului de pe care se culeg aceste microurme.<sup>1813</sup>

Pentru ridicarea microobiectelor se folosesc pensete curate, ace, bisturii. În caz de necesitate, ele pot fi curățate cu o picătură de apă distilată. Particulele magnetice pot fi ridicate cu o pensulă magnetică. Microobiectele astfel ridicate sunt transferate în eprubete, flacoane curate, pachete de hârtie groasă albă, hârtie de calc sau pergament, particulele de lacuri și vopsele și alte obiecte de acest gen pot fi plasate între două lamele de sticlă, marginile sticlei se lipesc cu bandă „scotch”, e de dorit ca una dintre lamelele de sticlă să aibă o adâncitură. La ridicarea microobiectelor de pe suprafețe întinse vor fi utilizate benzi cu strat adeziv, produse pentru ridicarea microobiectelor („lipofoli”, benzi cu un strat de cauciuc), precum și foi de dactilobandă transparentă. Avantajul acestui tip de ridicare constă în aceea că pe bandă se păstrează amplasarea microparticulelor exact ca și pe obiectul-purtător. Nu se recomandă ridicarea microparticulelor cu ajutorul benzii „scotch”, deoarece microobiectele ridicate astfel nu pot fi dezlipite de stratul lipicios al benzii pentru cercetarea lor în laborator.<sup>1814</sup>

Pentru ridicarea microcantităților de substanțe cu o consistență lichidă (carburanți și lubrifianți, produse petroliere, etc.) sunt necesare tuburi capilare sau pipete cu capătul alungit. Ridicarea se efectuează prin simpla atingere a tubului capilar de picătură, lichidele mai vâscoase se colectează cu ajutorul pipetei. Unul din capetele tubului capilar, după ridicarea, se va lipi la flacăra chibritului. Pipeta umplută se taie, se strânge din ambele părți cu discuri de cauciuc și se plasează într-un

---

<sup>1811</sup> Pisarenco C. Op. cit., p. 102; Баканова Л. П., Пулатов Ю. С. Описание криминалистических объектов в процессуальных документах. Акад. МВД Респ. Узбекистан, Ташкент, 2004, с. 29-30.

<sup>1812</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 330.

<sup>1813</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., p. 32.

<sup>1814</sup> Pisarenco C. Op. cit., p. 104.

recipient care se închide ermetic. Aceasta exclude evaporarea compușilor volatili și interacțiunea lor cu oxigenul și umiditatea aerului.<sup>1815</sup>

Obiectele cremoase se vor ridica cel mai bine cu ajutorul unei lămi sau orice alt obiect similar, care va fi plasat într-un recipient mic de sticlă, care se închide cu capac de polietilenă sau de plută. O agrafă sau un ac, care va străpunge capacul, va fixa fragmentul de lamă cu obiectul cremos la fundul recipientului.<sup>1816</sup>

Un alt dispozitiv foarte folositor în colectarea microurmelor este aspiratorul de praf- care este prevăzut cu un dispozitiv ce are în componența sa un filtru ce permite reținerea microurmelor aspirate. Acest dispozitiv este înzestrat cu diferite piese terminale interschimbabile care se folosesc în funcție de forma și mărimea suprafeței de pe care urmează a se colecta microparticulele. Piese terminale sunt executate din sticlă ceea ce permite observarea unor impurificări eventuale a pereților, ușurând totodată și curățirea. Filtrele pe care sunt reținute particulele colectate sunt executate dintr-un material sintetic special, poros. După colectarea microparticulelor de pe suprafața care ne interesează, se scoate din acest dispozitiv filtrul care se va asigura într-un plic de celofan sau de polietilenă, pregătit în prealabil. Folosirea din nou a acestui dispozitiv suplimentar, necesită introducerea unui filtru nou și înlocuirea sau curățirea pieselor terminale.<sup>1817</sup>

Ridicarea microobiectelor trebuie îndeplinită respectând următoarele reguli:

a) ridicarea nemijlocită a microobiectelor de pe suprafața obiectului-purtător este permisă numai în cazul când este imposibil de ridicat obiectul însuși sau o parte a lui;

b) se recomandă ridicarea obiectului integral sau a fragmentului care conține urme;

c) obiectul trebuie ținut deasupra unei foi albe curate de hârtie pregătită în prealabil, colectând microparticulele care cad. Se recomandă de purtat mănuși în timpul procedurii. Se permite utilizarea pensetei, a acului pentru disecare, magnetului sau a pensulei magnetice. Pentru ridicarea microobiectelor de pe suprafețe importante, de pe mâinile cadavrului se recomandă utilizarea peliculei dactiloscopice, a benzii adezive;

d) microurmele de sânge, substanță cerebrală, salivă, carburanți și lubrifianți pot fi ridicate cu ajutorul tampoanelor de vată și tifon sterile;

e) răzuirea microparticulelor poate fi aplicată doar în cazuri excepționale;

f) conținutul de sub unghii trebuie ridicat atent, tăind cu foarefecele unghiile de la toate degeteleși pachetându-le separat;

g) ridicarea microobiectelor de pe o suprafață mare (podea, scări, etc.), de pe banchetele din automobile, covoare, tapiserie, suprafețe nefinisate, din crăpăturile

<sup>1815</sup> Ibidem, p. 105.

<sup>1816</sup> Ibidem, p. 105.

<sup>1817</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., pp. 35-36.

dintre scînduri, parchet se efectuează cu ajutorul miniaspiratoarelor de praf și a aspiratoarelor speciale.<sup>1818</sup>

Conservarea se face în pliculețe sau în coli de hîrtie de bună calitate, pe benzi adezive, lipite de o altă bandă ori de o folie de material plastic, pentru a se evita împrăștierea sau aderarea lor la alte suprafețe, mai ales la cele ce prezintă porozități. Din această cauză, este total contraindicată ridicarea și transportarea lor pe tampoane de vată.<sup>1819</sup> Odată conservate, microurmele vor fi sigilate și păstrate în condiții care să nu permită impurificarea acestora.<sup>1820</sup>

Ambalarea microobiectelor trebuie îndeplinită, respectînd următoarele reguli:

- a) fiecare obiect și fiecare mostră de microobiect trebuie ambalat în pachet separat;
- b) obiectele umede, tampoanele cu microurme de sînge, de creier trebuie uscate înainte de a fi ambalate;
- c) articolele de îmbrăcăminte, încălțăminte, pălării se împachetează separat în pachete curate de polietilenă. Pentru a exclude contactul dintre ele trebuie de prevăzut între suprafețe foi albe de hîrtie;
- d) uneltele infrafracționale și alte obiecte de dimensiuni mici sunt ambalate și fixate în pachete diferite (cutii, lăzi), care să asigure siguranța microobiectelor;
- e) pelicula dactiloscopică și banda adezivă sunt ambalate în hîrtie și plicuri;
- f) unghiile tăiate împreună cu conținutul subunghial sunt ambalate în pachețele de hîrtie;
- g) obiectele mici separate, de exemplu, mucuri de țigară, fragmente de lemn, etc. pot fi plasate în eprubete și flacoane mici de sticlă, închise ermetic cu dopuri curate;
- h) la detectarea rămășițelor de lichide în pahare, borcane și alte recipiente, unde se presupune existența substanțelor otrăvitoare, cel mai bine este ca lichidul să fie turnat într-un borcan curat și uscat sau într-o sticlă cu gîtul larg (menționînd această operație în procesul-verbal), se închide ermetic dopul și, după ce a fost împachetat împreună cu recipientul în care s-a aflat lichidul, să fie dus cît mai repede la expertiză;
- i) cel mai bun recipient pentru substanțele narcotice sunt borcanele de sticlă cu capac;
- j) pachețele, cutiile, lăzile și alte recipiente cu probele materiale ambalate sunt însoțite de inscripții explicative și semnături de identificare ale ofițerului de urmărire penală.<sup>1821</sup>

Importanța criminalistică a microurmelor constă în aceea că la cercetarea lor se pot obține informații foarte necesare care pot contribui la constatarea circumstanțelor infracțiunii cercetate.<sup>1822</sup>

<sup>1818</sup> Pisarenco C. Op. cit., pp. 104-105; Gheorghîță M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 218.

<sup>1819</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 241.

<sup>1820</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., p. 37.

<sup>1821</sup> Pisarenco C. Op. cit., p. 106.

<sup>1822</sup> Gheorghîță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 219.

Cerințele principale față de procesul cercetării microobiectelor la fața locului sunt următoarele:

*a)* mijloacele, metodele și metodologiile cercetării la fața locului trebuie să fie simple și accesibile;

*b)* păstrarea (nedistrugerea) microobiectelor pe parcursul cercetării în scopul utilizării eventuale a lor în cercetările de expertiză ulterioare;

*c)* posibilitatea desfășurării cercetărilor extralaborator (urgent) în toate cazurile necesare.<sup>1823</sup>

Totodată un principiu esențial pentru cercetarea criminalistică este faptul prin ce particularități microobiectele transmit această informație. Se disting cinci grupuri de astfel de particularități:

*a)* morfologia, adică structura spațială internă și externă a microparticulei; astfel, microparticula poate fi separată mecanic de un anumit obiect și să fie valabilă chiar și pentru comparare în baza suprafeței de separare (separare de obiect);

*b)* compoziția, structura și alte proprietăți ale substanței (materialului) microobiectului; acest mijloc de transmitere a informației este evident și se utilizează, de exemplu, la soluționarea sarcinilor de descoperire, diagnostic, identificare. O importanță deosebită în ceea ce privește transmiterea informației prin acest mijloc o au așa-numitele urme ale mediului extern;

*c)* starea (de obicei modificată în raport cu cea inițială) substanței (materialului) microobiectului pe obiectul-purtător;

*d)* amplasarea pe obiectul-purtător;

*e)* amplasarea relativă a substanțelor și materialelor eterogene pe suprafața obiectului-purtător.<sup>1824</sup>

În studierea microobiectelor la fața locului poate fi inclusă și detectarea microobiectelor pe obiectele-purtătoare presupuse. Totodată este necesar de respectat următoarele măsuri de precauție:

*a)* este interzis de examinat obiectele-purtătoare în condiții atmosferice nefavorabile;

*b)* obiectele-purtătoare umede trebuie uscate în prealabil la temperatura camerei;

*c)* dacă cercetarea preliminară se efectuează într-o încăpere pregătită pentru acest scop, atunci este necesar de efectuat curățenia umedă pentru înlăturarea prafului, excluderea transferului particulelor;

*d)* subiecții cercetării la fața locului trebuie să-și spele mâinile, să îmbrace halate curate și protectoare pentru mâini;

---

<sup>1823</sup> Pisarenco C. Op. cit., p. 117.

<sup>1824</sup> Ibidem, pp. 117-118; Митричев В. С., Хрусталеv В. Н. Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них. Изд. СПб. Питер, 2003, с. 191.

e) se exclude atingerea obiectelor-purtătoare unul de altul și de îmbrăcămintea subiecților;

f) locul unde vor fi examinate obiectele-purtătoare se acoperă cu peliculă de polietilenă, hârtie de calc și hârtie groasă bine lipită;

g) înainte de cercetarea preliminară este necesar de pregătit mijloacele tehnice: lupă, microscop, lame și lamele curate, etc.;

h) nu se admite amestecarea microobiectelor de pe diferite obiecte-purtătoare, ele se împachetează separat; se examinează fiecare foaie de hârtie pe care s-a efectuat examinarea, iar microobiectele astfel depistate se împachetează separat, pe ambalaj se înregistrează inscripția corespunzătoare.<sup>1825</sup>

Lucrul cu microobiectele pe durata cercetării faptelor infracționale se desfășoară în formă procesuală, adică în procesul efectuării acțiunilor de urmărire penală. La categoria acestor acțiuni, în cadrul cărora de cele mai frecvente ori se operează cu microobiectele și microurmele se atribuie: cercetarea la locul faptei (a terenurilor, încăperilor, obiectelor, documentelor, cadavrelor etc.); percheziția (în încăperi și cea corporală); examinarea corporală. În unele cazuri, lucrul cu microobiectele poate fi efectuat și în cadrul experimentului (de exemplu, la verificarea și precizarea pe cale experimentală a posibilității de a pătrunde în încăpere prin geamul deteriorat fără a lăsa urme-microparticule de pe haine). De asemenea, prezența anumitor microurme (stratificarea, prezența unor particule străine) poate avea importanță și în cazurile de recunoaștere a obiectelor, din care considerent este necesară cercetarea și fixarea microurmelor în procesul prezentării obiectelor spre recunoaștere. Nu este exclusă și posibilitatea prezentării obiectelor cu microurme sau microparticule (a fotografiilor de pe ele) în procesul audierii bănuitului, învinuitului pentru a-l convinge să facă declarații conforme adevărului<sup>1826</sup>.

O importanță deosebită, în cercetarea ulterioară a diferitelor infracțiuni rămase cu autori necunoscuți, la ale căror dosare există rapoarte de expertiză având ca obiect examinarea microurmelor, o au problemele de ordin tehnic și cele de interes operativ rezolvate prin expertizele respective. Ca regulă generală de care trebuie să se țină cont în interpretarea concluziilor unor asemenea rapoarte de expertiză este aceea că cel mai adesea, ele ajută la stabilirea apartenenței de gen și mai puțin se realizează identificarea propriu zisă. Ca atare, trebuie să se dovedească mult discernământ în interpretarea corectă a concluziilor formulate, pentru a nu orienta greșit cercetările.<sup>1827</sup>

Expertizele în domeniul micrologiei criminalistice au un rol important, deoarece obținerea în deplin a informațiilor de pe purtătorii de microparticule este imposibilă

---

<sup>1825</sup> Ibidem, p. 118. Шамонова Т. Н. Микрообъекты: особенности поиска и обнаружения. В: Гражданин и право, № 3, 2002, с. 23-24.

<sup>1826</sup> Ваднер М. Б. Использование микрочастиц при расследовании преступлений. Op. cit., p. 20-21.

<sup>1827</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., p. 37.



fără deținerea și aplicarea cunoștințelor de specialitate. Procesul de cercetare, orientat spre obținerea informațiilor cu aplicarea unor metode speciale constituie conținutul tehnic al acestei categorii de expertize<sup>1828</sup>.

Or, dispunerea expertizelor pentru cercetarea microparticulelor (microurmelor) cu aplicarea cunoștințelor de specialitate are o structură complexă, fiind realizată în algoritmul activității de urmărire penală prin intermediul efectuării diferitor operațiuni. În conținutul acestei activități se regăsesc: determinarea specializării expertizei; selectarea executorului (executorilor); emiterea ordonanței privind dispunerea expertizei; realizarea (executarea) unui spectru diversificat de obligațiuni prevăzute de legea procesual-penală (aducerea ordonanței de dispunere a expertizei la cunoștința bănuitului (învinuitului); explicarea drepturilor pe care acesta le are în legătură cu dispunerea expertizei și întocmirea procesului-verbal respectiv); modificarea sau completarea ordonanței de dispunere a expertizei etc.<sup>1829</sup>.

Probleme de ordin tehnic care pot fi rezolvate de expertiză:

- a) care este natura microurmei;
- b) caracteristicile microurmei;
- c) dacă este sau nu asemănătoare cu probele care se găsesc la dispoziție pentru comparare și examinare.<sup>1830</sup>

Probleme de interes operativ care pot fi soluționate în baza rezolvărilor tehnice:

- a) Determinarea aproximativă a locului unde s-a comis fapta pe baza identificării microorganismelor specifice din flora și fauna terenului;
- b) Stabilirea legăturii dintre făptuitori și locul faptei prin analiza urmelor de sol sau a substanțelor găsite pe tălpile făptuitorului sau pe îmbrăcăminte;
- c) Identificarea corelației dintre instrumentele utilizate de făptuitor și locul faptei prin evidențierea particulelor de vopsea găsite pe falca cleștelui folosit pentru tăierea unui grilaj metalic;
- d) Estimarea aproximativă a momentului săvârșirii faptei prin analiza evoluției microorganismelor sub cadavru sau a altor indicii temporale relevante;
- e) Analizarea modului de operare al infracțiunii, cum ar fi manipularea contoarelor de benzină cu ajutorul unei croșete, prin utilizarea tehnicilor și instrumentelor specifice;
- f) Evaluarea autenticității faptei, prin identificarea și analiza piliturii de fier descoperită în manșeta pantalonilor gestionarului implicat într-o înscenare;
- g) Determinarea profesiei făptuitorului prin analiza prafului specific profesiei, deus la locul faptei;

<sup>1828</sup> Ваднер М. Б. Использование микрочастиц при расследовании преступлений. *Op. cit.*, p. 142.

<sup>1829</sup> *Ibidem*, p. 152-153.

<sup>1830</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. *Loc. cit.*, p. 330.

h) Identificarea tipului și culorii îmbrăcăminteii făptuitorului prin analiza fibrelor textile găsite la fața locului;

i) Stabilirea diferenței între omor și înec prin detectarea prezenței planctonului în rinichi, ca indicator al mediului acvatic în care a avut loc fapta.<sup>1831</sup>

Expertiza microobiectelor reprezintă un algoritm de cercetare, în care metodele aplicate depind de natura și originea microobiectelor, de faptul ce fel de informație este necesară ordonatorului. O prevedere importantă a efectuării expertizei este respectarea aplicării unei consecutivități a metodelor de la simplu la complex, de la non-distructive la cele distructive. Utilizarea în practica de expertiză a principiilor abordării complexe, selectarea metodelor adecvate și utilizarea lor după o schemă anumită în conformitate cu importanța datelor obținute, ținând cont de caracterul și starea obiectelor supuse cercetării, permite a obține informația maxim posibilă la cercetarea microobiectelor. Concluziile expertizei microobiectelor trebuie formulate ținând cont de posibilitățile metodelor de cercetare folosite. Dacă se efectuează o evaluare probabilă a rezultatelor obținute, atunci în concluziile expertului trebuie să figureze nivelul probabilității rezultatelor obținute.<sup>1832</sup>

În general, analiza conținutului și naturii microparticulelor (microurmelor) și localizarea lor fac posibilă, de frecvente ori, clarificarea mecanismului faptei infraționale, determinarea faptului care anume acțiuni și în ce consecutivitate au fost efectuate, stabilirea armelor, mijloacelor și instrumentelor folosite, stabilirea itinerarului parcurs de făptuitori spre și de la locul faptei.<sup>1833</sup>

## 5.9. Cercetarea criminalistică a urmelor de incendii sau de explozii

Incendiile și exploziile reprezintă fenomene cu consecințe devastatoare asupra aspectelor socio-economice, prin pierderea de vieți omenești și producerea de pagube materiale semnificative. Aceste evenimente au condus la realizarea unor ample cercetări științifice, având ca obiectiv prevenirea și identificarea responsabililor în cazul în care aceste fenomene sunt generate intenționat.

Cercetarea urmelor de incendii și de explozii, denumite și catastrofe (în funcție de consecințele produse), este o activitate care se desfășoară în împrejurări complexe. Investigarea sub raport criminalistic este realmente dificilă, deoarece în aceste situații devin prioritare acțiunile și măsurile de salvare a victimelor, dar și restrângerea pe cât posibil a pagubelor și înlăturarea pericolelor de extindere a dezastrului.<sup>1834</sup>

<sup>1831</sup> Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Op. cit., p. 38.

<sup>1832</sup> Pisarenco C. Op. cit., p. 145.

<sup>1833</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 240.

<sup>1834</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 250; Geza K. Cercetarea incendiilor. În Rev. Belugyi Szemle, nr.6. Budapeste, 1965, p. 322.

Aceste dificultăți sunt și mai mari în cazul exploziilor urmate deseori de incendii, din cauza distrugerii sau alterării unui număr important de urme pe baza cărora se poate stabili cauza incendiului și identificarea persoanelor vinovate. De aceea, în cazurile sus-menționate, se impune începerea fără întârziere a cercetării, împreună cu organele de specialitate ale pompierilor, imediat ce este posibilă pătrunderea la fața locului sau în zona în care se bănuiește că se află focarul incendiului.<sup>1835</sup>

### 5.9.1. Cercetarea criminalistică a incendiilor

Incendiul – foc mare care cuprinde (și distruge parțial sau total) o clădire, o pădure etc.; foc mare care se propagă cauzând mari pierderi materiale.<sup>1836</sup>

Incendiul, ca noțiune tehnică, este un proces complex de fenomene fizico-chimice, care se desfășoară prin ardere, în prezența acel puțin două elemente, dintre care unul arde, iar celălalt întreține arderea.<sup>1837</sup> De obicei se propagă prin intermediul flăcărilor, iar în procesul de ardere se generează fum cu diverse culori, influențate de compoziția substanțelor implicate în ardere, nivelul de umiditate și condițiile mediului înconjurător.<sup>1838</sup>

Datorită proprietăților individuale, nu toate substanțele se combină la fel de ușor cu oxigenul din aer și deci aprinderea lor nu se realizează tot așa de repede. Unele din ele se aprind la temperaturi relativ joase, altele la temperaturi relativ foarte înalte și ca urmare temperatura ce se dezvoltă în timpul arderii diferitelor substanțe nu este aceeași. După substanța combustibilă și viteza de propagare a focului<sup>1839</sup>, arderile se clasifică în *arderi lente* (cu viteză de propagare mică, de până la 1m/secundă) și *arderi rapide* – *detonații* – (cu viteză de propagare mare, de până la 4 km/secundă).<sup>1840</sup>

Arderea materialelor, substanțelor și articolelor în timpul incendiului se produce în timp și spațiu în corespundere cu legitățile obiective, care în modul respectiv se manifestă în condiții concrete. Anume datorită caracterului logic al proceselor care au loc în timpul apariției și producerii incendiilor, formării urmelor corespunzătoare pe elemente ale anturajului material și informației în conștiința oamenilor este posibilă ulterior, cu un anumit grad de exactitate, reconstituirea particularităților desfășurării incendiului.<sup>1841</sup> Oricare ar fi natura și întinderea modificărilor suferite, prin ardere se produc urme care au valoare de identificare în criminalistică.<sup>1842</sup>

<sup>1835</sup> Ibidem, p. 250; Gayet J. A.B.C. de police scientifique. Ed. Payot. Paris, 1973, p. 149.

<sup>1836</sup> Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române, Editura: Arc&Gunivas, Italia 2007, p. 896.

<sup>1837</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 360.

<sup>1838</sup> Stanciu F., Toma D.T. Op. cit., p. 11; Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 157.

<sup>1839</sup> A se vedea și Baș I., Burlui I., Dragne M.D. et. al. Ghid privind tehnica și tactica stingerii incendiilor. București, 2013, p. 10.

<sup>1840</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Loc. cit., p. 360.

<sup>1841</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 224.

<sup>1842</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 95.

Prin urme create de incendii se înțeleg modificările produse la locul săvârșirii unei fapte penale ca urmare a acțiunii substanțelor incendiare sau altor cauze declanșatoare, a flăcărilor deschise, arderilor mocnite, temperaturii și a celorlalte fenomene ce însoțesc incendiul. În urma producerii incendiilor, la fața locului pot rămâne *urme formă, poziționale și materie*.<sup>1843</sup> De regulă, urmele incendiilor sunt alcătuite dintr-o diversitate de obiecte sau substanțe care au suferit daune parțiale în urma procesului de ardere. Aceste urme, în stadiul lor inițial, nu sunt păstrate în forma lor originală, ci sunt supuse deteriorării în timpul acțiunilor de stingere a focului, fiind asociate cu alte urme generate în această activitate. În consecință, ele sunt rar utilizate direct în identificarea criminalistică, fiind mai degrabă utile în determinarea cauzelor izbucnirii incendiilor, în înțelegerea procesului prin care acestea au evoluat, precum și în identificarea substanțelor sau obiectelor implicate în ardere.<sup>1844</sup>

Cercetarea urmelor de incendiu se desfășoară într-un context distinct față de investigarea generală a urmelor infracțiunii, datorită caracterului extrem de divers al cauzelor care pot genera izbucnirea focului, precum și datorită acțiunii specifice a acestuia, care pe măsură ce lasă urme le și distruge într-o anumită măsură prin arderea suportului acestora. Un alt proces de distrugere a urmelor de incendiu are loc în timpul intervențiilor de stingere a focului, motiv pentru care investigarea urmelor trebuie să înceapă cât mai rapid și în strânsă colaborare cu serviciile de pompieri. Focul poate să se stingă de la sine sau poate fi stins înainte ca locul incendiului să fie grav afectat, sau poate să distrugă în întregime zona respectivă, indiferent de intervențiile de stingere. În ambele situații, lucrările de curățare sau de înlăturare a molozului și a obiectelor arse nu pot începe înainte ca cercetările să fie finalizate. Doar victimele supraviețuitoare ale incendiului vor fi evacuate pentru a li se acorda asistență medicală.<sup>1845</sup>

Incendiile pot fi clasificate după mai multe criterii: natura substanțelor sau obiectelor supuse arderii, urmările și proporțiile incendiului privind pagubele produse sau cauzele care le determină. După acest ultim criteriu, incendiile se împart în: *naturale, accidentale și cele produse intenționat*.<sup>1846</sup>

Incendiile provocate de cauzele naturale sunt rezultate din descărcările electricității atmosferice (trăsnetul, fulgerul), provocate de razele solare și auto-aprinderile.<sup>1847</sup>

---

<sup>1843</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 361.

<sup>1844</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 157; Mircea I. *Criminalistica*. Ed. Fundației Chemarea. Iași, 1992, p. 202.

<sup>1845</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 322.

<sup>1846</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 95; Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 322; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 157; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 325.

<sup>1847</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 224.

*Electricitatea atmosferică* este rezultatul unor fenomene electrice complexe dintre care criminalistica studiază în principal trăsnetul, care uneori produce victime omenești și însemnate pagube materiale. El este adesea confundat cu fulgerul.<sup>1848</sup>

*Fulgerul*, este fenomenul atmosferic, care constă într-o descărcare electrică luminoasă ce se produce între doi nori sau în interiorul unui singur nor.<sup>1849</sup>

*Trăsnetul* este însă o descărcare electrică în atmosferă, însoțită de o lumină vie și de un zgomot puternic care are loc între nor și pământ.<sup>1850</sup> Viteza de propagare a trăsnetului este caracterizată de o valoare extrem de mare, situându-se într-un interval cuprins între cincizeci și o mie de kilometri pe secundă. Lungimea canalului de descărcare a trăsnetului variază, în general, între câteva sute de metri și 2-3 kilometri, iar temperatura în această zonă atinge valori extrem de ridicate, ajungând până la 10.000 de grade Celsius. S-a constatat că tensiunea generată de trăsnet poate atinge niveluri impresionante de până la un miliard de volți, în timp ce intensitatea curentului electric poate fi cuprinsă între 30.000 și 150.000 de amperi. În mod obișnuit, trăsnetul afectează în mod preferențial clădirile înalte, rețelele electrice, structurile metalice, precum și apa cursurilor de apă și a lacurilor. De asemenea, arborii înalți și izolați, cum ar fi plopii, stejarii, salciile, pinii și arborii de esență rășinoasă, prezintă o susceptibilitate crescută la lovirea de către trăsnet. Cu o frecvență mai redusă, trăsnetul poate afecta și arborii precum teii, merii și nucii. De menționat că factori precum umiditatea, înălțimea și forma obiectelor (de exemplu, obiecte plate sau rotunde), precum și prezența mișcării și aglomerărilor de oameni sau animale pot influența probabilitatea de a fi lovit de trăsnet.<sup>1851</sup>

Urmele rezultate în urma acțiunii trăsnetului sunt distincte datorită temperaturilor extrem de ridicate și forțelor mecanice implicate. Efectele sale includ magnetizarea obiectelor de fier, topirea și volatilizarea unor metale, depunerea de picături pe obiectele din jur, aprinderea substanțelor inflamabile, topirea solului nisipos, luciozitatea și fisurarea stâncilor, fragmentarea sau aprinderea copacilor, crăparea și prăbușirea pereților clădirilor, precum și formarea unei pelicule lucioase pe cărămizi și țiglele de pe acoperiș. Trăsnetul lasă urme distinctive și pe corpul și pe hainele victimelor umane, care se diferențiază ușor de arsurile produse în alte circumstanțe. Pe haine, trăsnetul poate provoca găuri, rupturi sau arsuri, materialele plastice se pot topi sau magnetiza, iar aurul poate fi vaporizat. Pe piele, se formează

---

<sup>1848</sup> Stanciu F., Toma D.T. Particularități ale cercetării incendiilor și exploziilor. Ed. Focus. București, 2005, p. 12.

<sup>1849</sup> Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române, Op. cit., p. 772.

<sup>1850</sup> Ibidem, p. 2050.

<sup>1851</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 158; Ander Z. Leziunile și moartea prin electricitate atmosferică. În Probleme de medicină judiciară și criminalistică, vol. V. Ed. Medicală. București, 1966, pp. 49-52.

mici orificii cu margini carbonizate sau leziuni de tip eritem arborescent, adesea însoțite de excoriații sub forma unei ferigi, cunoscute și sub numele de „figura trăsnetului”.<sup>1852</sup>

Un aspect deosebit de relevanță este reprezentat de capacitatea trăsnetului de a iniția incendii multiple în mod simultan în diverse locații, aspect ce trebuie să fie considerat în elaborarea ipotezelor privind intenția unei persoane de a provoca incendii premeditate.<sup>1853</sup> Când se presupune că un incendiu a luat naștere în urma unei descărcări a electricității atmosferice, concomitent cu strângerea probelor la locul faptei, se vor lua informații asupra condițiilor atmosferice, la locul și în timpul incendiului, atât de la martorii oculari ai acestuia cât și de la institutele meteorologice.<sup>1854</sup>

*Incendiile determinate de razele solare* sunt mai rar întâlnite, fiind caracteristice pădurilor, miriștilor, câpițelor de fân etc.<sup>1855</sup> Obiectele care manifestă capacitatea de a concentra razele solare într-un punct unic pot fi: un ciob de sticlă cu proprietăți optice adecvate pentru focalizarea razelor solare, un obiect sferic și reflectorizant realizat din aluminiu. În interiorul încăperilor, exemplul potrivit îl reprezintă țiglele de sticlă utilizate pentru a facilita iluminarea podurilor, geamurile sau sticlele cu defecte care prezintă umflături și acționează ca elemente lentile. În anumite condiții favorabile, obiecte precum o pereche de ochelari, un vas de sticlă conținând apă sau o oglindă de bărbierit pot determina aprinderea materialelor inflamabile aflate în proximitatea lor. Cu toate acestea, aprinderile cauzate de razele solare sunt excepțional de rare, deoarece în momentul când soarele trece prin zenit într-un punct specific, razele solare sunt concentrate doar pentru o perioadă extrem de scurtă de timp, astfel încât să poată declanșa o aprindere, presupunând că toate celelalte condiții sunt favorabile.<sup>1856</sup>

Urmele rezultate în urma incendiilor cauzate de razele solare sunt influențate în mare măsură de natura substanțelor și obiectelor care au fost distruse prin ardere, precum și de circumstanțele legate de locație și momentul în care arderea a avut loc. De obicei, la locul incendiilor de acest tip se pot observa urme sub forma de funingine, care se depun pe obiectele din apropiere, sau de cenușă rezultată în urma arderii, care poate fi sub formă de pulbere sau pastă în cazul amestecului cu lichide. Aceste urme pot fi găsite pe sol, pe podele sau pe anumite obiecte din zona afectată de incendiu. De asemenea, urmele pot lua forma de obiecte parțial arse, rupte sau fragmente provenite din diverse mașini sau echipamente care au fost afectate în

---

<sup>1852</sup> Ibidem, p. 158; Scripcaru Gh., Terbanca M. Patologie medico-legală. Ed. Didactică și pedagogică. București, 1978, pp. 366-368; Stanciu F., Toma D.T. Op. cit., pp. 13-14; Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 325.

<sup>1853</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 251.

<sup>1854</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 324.

<sup>1855</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 325.

<sup>1856</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 324.

timpul arderii. Prin analizarea acestor urme, se pot determina cauzele care au dus la declanșarea incendiului, natura substanțelor și a obiectelor distruse în procesul de ardere, iar uneori se poate identifica chiar focarul incendiului. În combinație cu alte informații relevante, se poate evalua dacă incendiul a fost cauzat de razele solare sau de activitatea umană directă.<sup>1857</sup>

*Autoaprinderea* este un fenomen având la bază un proces chimic, fizico-chimic sau biologic, care în urma reacțiilor specifice dă naștere unor manifestări ce pot produce un incendiu.<sup>1858</sup> În această categorie de incendii, sunt incluse situațiile în care aprinderea este cauzată de substanțe care se descompun în mod spontan. Datorită reacțiilor chimice interne, aceste substanțe, atunci când sunt păstrate în medii cu deficiență de aerisire, pot provoca aprinderea în urma unei explozii sau a unei inflamații bruște.<sup>1859</sup>

Autoaprinderea bazată pe procese chimice apare atunci când anumite substanțe se aprind în contact cu aerul. Exemple de astfel de substanțe sunt fosforul alb, pilitura de aluminiu, magneziu și zinc, precum și varul nestins. Fosforul alb se aprinde în contact cu aerul, indiferent dacă este uscat sau umed. Piliturile metalice menționate anterior pot să se aprindă în anumite condiții de umiditate atmosferică. Varul nestins poate să se aprindă atunci când intră în contact cu apa, chiar și în cantități mici care nu ar fi suficiente pentru a-l dilua. De exemplu, temperatura varului nestins poate aprinde butoiul în care este depozitat, iar scânteile și așchiile aprinse ale acestuia pot aprinde obiectele inflamabile din jurul său.<sup>1860</sup>

Cea determinată de procese fizico-chimice se întâlnește în cazul cărbunelui, bumbacului îmbibat cu diferite uleiuri, deșeurilor de cauciuc măcinate fin, lacurilor și vopselelor preparate pe bază de ulei.<sup>1861</sup>

Autoaprinderile de natură biologică se produc prin fermentarea substanțelor vegetale sub acțiunea bacteriilor, când au o umiditate crescută și sunt ventilate necorespunzător, ca în cazul depozitelor de furaje sau hârtie.<sup>1862</sup>

*Incendiile accidentale* sunt determinate de cele mai diverse cauze. Printre cele mai frecvente în practica criminalistică se întâlnesc incendiile provocate de: mucerile de țigarete arzânde sau chibriturile aprinse și aruncate neglijent în zone cu substanțe inflamabile sau cu vegetație uscată; manipularea defectuoasă sau neglijentă a instalațiilor electrice (de iluminat, de încălzit, de ventilare); exploatarea rețelelor,

---

<sup>1857</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 159.

<sup>1858</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 361.

<sup>1859</sup> Suciu C. Criminalistica. Loc. cit., p. 324.

<sup>1860</sup> Ibidem, p. 326.

<sup>1861</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Loc. cit., p. 361.

<sup>1862</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 97; Crăciun I., Lencu L., Calotă S. Stabilirea și prevenirea cauzelor de incendii. Ed. Tehnică. București, 1993, p. 114.

sobelor, agregatelor electrice defecte sau supraîncărcate; păstrarea substanțelor sau obiectelor ușor inflamabile în apropierea surselor de căldură etc.<sup>1863</sup>

Urmele rezultate în contextul incendiilor se manifestă sub formă de funingine, cenușă, obiecte parțial carbonizate sau rupte, inclusiv materiale lemnoase și plastice, pereți afectați prin crăpături sau chiar prăbușire, fragmente de sticlă spartă și, în unele cazuri, chiar sticlă topită. Funinginea, în cantități mai semnificative, se depune pe suprafețe precum tavanele, pereții și obiectele suspendate. Cenușa și fragmentele parțial carbonizate sau rupte se găsesc în principal pe sol, sub ruinele rezultate din incendiu, amestecate cu tencuiala căzută de pe pereți și alte urme asociate fenomenului. În ceea ce privește corpul uman, urmele incendiilor se manifestă sub forma arsurilor de diverse grade, în special pe zonele neacoperite de îmbrăcăminte. În situații de arsuri grave, la nivelul cadavrelor, se pot observa segmente carbonizate, când membrii sunt contractați într-o postură cunoscută sub numele de „poziție pugilistică”.<sup>1864</sup>

Incendiul premeditat este una din infracțiunile grave, care poate să aducă mari prejudicii bunurilor materiale, economiei naționale sau particulare.<sup>1865</sup> La cercetarea lor vor participa, în mod obligatoriu, specialiști și experți din rândurile pompierilor și dacă s-au produs vătămări corporale și pierderi de vieți omenești, prezența medicului legist este indispensabilă.<sup>1866</sup>

Mobilul care poate determina astfel de acțiuni poate fi asociat cu sentimente de răzbunare, ură, ascunderea sau favorizarea altor infracțiuni. Este important de menționat că incendiile pot fi, de asemenea, generate de persoane care suferă de tulburări psihice, precum piromania.<sup>1867</sup>

La incendiile intenționate, infractorul folosește diferite obiecte, aplică variate metode în vederea provocării incendiului, astfel ca el să nu fie descoperit.<sup>1868</sup> Ca tehnică de realizare aceste incendii se împart în două categorii: *incendii cu aprinderea imediată*; *incendii cu aprindere întârziată*, provocate, în mod obișnuit, cu mijloace tehnice speciale.<sup>1869</sup>

Deoarece nu permit îndepărtarea prea mare de la locul faptei pentru a se putea ascunde, incendiile intenționate cu efect imediat nu dau posibilitatea creării de

---

<sup>1863</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 224.

<sup>1864</sup> Stanciu F., Toma D.T. *Op. cit.*, p. 17; Scripcaru G., Terbanca M. *Medicina legală*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1979, p. 332; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. *Op. cit.*, p. 160.

<sup>1865</sup> Suci C. *Criminalistica*. *Op. cit.*, p. 330.

<sup>1866</sup> Ciopraga A., Iacobuța I. *Criminalistică*. *Op. cit.*, p. 98.

<sup>1867</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. *Op. cit.*, p. 252; Gayet J. A.B.C. de police scientifique. Ed. Payot. Paris, 1973, pp. 185-187; O Hara Ch. E. *Fundamentals of Criminal Investigations*. Ed. Charles C. Thomas, Springfield. Illinois, 1970, p. 237.

<sup>1868</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. *Op. cit.*, p. 161.

<sup>1869</sup> Suci C. *Criminalistica*. *Loc. cit.*, p. 330.



alibiuri.<sup>1870</sup> Deaceea se realizează, de obicei, în locuri izolate, nepăzite, unde focul se poate aprinde fără o pregătire minuțioasă sau în locuri, care, prin natura lor și a substanțelor în cauză, ar putea crea bănuiala că incendiul s-ar fi produs prin autoaprindere ori din neglijență. În astfel de cazuri, rămân mai puține urme ale infracțiunii și infractorului.<sup>1871</sup>

La incendiile cu aprindere întârziată, se folosesc cele mai diferite mijloace pentru a se mări durata de timp necesară făptuitorului, pentru a se putea îndepărta de la locul incendiului. Aceste mijloace diferă după mediul în care trăiesc cei suspecti de a fi provocat incendiul, gradul de pregătire profesională, posibilitățile materiale și nivelul de dezvoltare a tehnicii în perioada respectivă.<sup>1872</sup> Manoperele, mijloacele întrebuițate de autor demască – fără dificultate pentru specialist – natura și caracterul premeditat al incendiului, dat fiind numărul sporit de urme în aceste cazuri. De exemplu, în funcție de modul de aprindere, pot fi întâlnite urme de benzină, de gaz lampant, resturi de textile, fire de nichelină, fosfură de calciu, sodiu și potasiu metallic. O parte din urme pot fi întâlnite și sub formă de dâre, destinate să propage focul spre mai multe focare.<sup>1873</sup>

Dintre mijloacele de incendiere întârziată menționăm următoarele:

*Artizanele:* așezarea unei lumânări pe o scândură pusă să plutească într-un vas cu un lichid inflamabil, când flacăra ajunge la lichid acesta ia foc și se produce astfel incendiul; cărbuni incandescenti împachetați în cârpe;<sup>1874</sup> fitiluri de bumbac impregnate cu lubrifianți sau alte substanțe pentru menținerea și propagarea flăcării către punctul inflamabil principal într-un interval de timp specific, oferind incendiatorului posibilitatea de a se îndepărta de locul faptei. De asemenea, o metodă ar fi acoperirea unui bec sub tensiune cu o cârpă și mai multe straturi de hârtie. Becul, ajungând la o temperatură specifică, poate exploda, dispersând hârtia aprinsă în jurul său. În plus, se poate scoate sârma de nichelină dintr-un reșou și întinde sub tensiune printre mai multe obiecte ușor inflamabile. De asemenea, se pot folosi baloane din plastic umplute cu neofalină, fixate de o sârmă de nichelină pusă sub tensiune.<sup>1875</sup>

*Dispozitive speciale:* mecanisme cu lentile, care concentrează razele solare într-un anumit moment pe o substanță ușor inflamabilă; asigurarea unui contact întârziat între chibritul nears și acidul sulfuric, folosind de obicei ceasul cu pendulă;

<sup>1870</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 161.

<sup>1871</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 225.

<sup>1872</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 98; Basarab M. Criminalistica. Universitatea „Babeș-Bolyai”. Cluj, 1969, p. 150.

<sup>1873</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 252.

<sup>1874</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 161; Basarab M. Criminalistica. Universitatea „Babeș-Bolyai”. Cluj, 1969, p. 150.

<sup>1875</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 330.

<sup>1876</sup> dispozitive cronometrate utilizate pentru programarea unei explozii sau aprinderea directă într-un moment specific, pot fi realizate prin intermediul ceasurilor electrice sau mecanice cu arc. Aceste dispozitive sunt proiectate pentru a declanșa un eveniment într-o anumită oră prestabilită. De asemenea, există dispozitive cronometrate care sunt concepute pentru a lovi anumite substanțe, similare celor folosite în capsele cartușelor, cu scopul de a genera o reacție specifică;<sup>1877</sup> dispozitive de lovire a unor amestecuri de substanțe incendiare ca: fosfor alb dizolvat în sulfură de carbon, acid sulfuric, clorat de potasiu și zahăr, glicerină și permanganat de potasiu, fosfură de calciu, sodiu metalic, potasiu metalic etc.<sup>1878</sup>.

Urmele rezultate în urma acestor incendii, în general, prezintă similarități cu cele din incendiile accidentale, fiind influențate în mare măsură de natura substanțelor care au fost distruse în procesul de ardere și de condițiile în care incendiul a avut loc. De multe ori, alături de urmele proprii mai multor categorii de incendii, la incendiile cu efect întârziat se mai creează și urme rezultate din arderea sau distrugerea mijloacelor materiale prin care s-a asigurat producerea întârziată a incendiului în cauză, cum ar putea fi: resturi de fitile arse, dispozitivele de cronometrare distruse ori resturi ale acestora etc.<sup>1879</sup> Oricare ar fi sistemul de cronometre folosit, se vor găsi urmele lor în cursul cercetărilor fie sub forma în care au fost depuse, fie cu importante urme de degradare sau descompunere. Părți ale acestora vor fi suficiente pentru stabilirea modului de declanșare a incendiilor.<sup>1880</sup> Important că odată cu stingerea incendiului, să se înceapă imediat cercetarea locului faptei și identificarea focarului (focarelor), studierea acestuia conducând la obținerea de date preliminare referitoare la cauza fenomenului produs.<sup>1881</sup>

Cercetarea locului faptei în caz de incendiu prezintă dificultăți mari datorită, mai ales, distrugerii în timpul incendiului (sau în timpul lichidării consecințelor acestuia) a urmelor infrafracțiunii. Dificultăți serioase prezintă stabilirea cauzei incendiului și a circumstanțelor apariției acestuia, mecanismului desfășurării focului, fără de care, de regulă, nu este posibilă stabilirea semnelor infrafracțiunii, descoperirea urmelor și persoanelor implicate. Această circumstanță sporește importanța aplicării cunoștințelor speciale în domeniul științelor naturale și tehnice, care permit, în condiții complicate, să fie stabilite relațiile cauză-efect între elementele mecanismului

---

<sup>1876</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 162; Bădulescu p. Cauzele tehnice ale incendiilor și prevenirea lor. Ed. Tehnică. București, 1971, pp. 125-127.

<sup>1877</sup> Suci C. Criminalistica. Loc. cit., p. 330.

<sup>1878</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 327.

<sup>1879</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 162.

<sup>1880</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 99.

<sup>1881</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 225.

evenimentului infracțional, care include atât acțiunile oamenilor, cât și manifestarea legităților obiective ale naturii.<sup>1882</sup>

În cercetarea urmelor lăsate de incendiu, organul de urmărire penală trebuie să se deplaseze cât mai urgent la locul incendiului și să înceapă cercetările înainte de terminarea lucrărilor de stingere a focului.<sup>1883</sup> În echipa ce se va deplasa la fața locului este indispensabilă prezența tehnicienilor și a experților în acest domeniu, precum și a medicului legist, atunci când au rezultat vătămări corporale sau pierderi de vieți omenești.<sup>1884</sup>

Sosind la locul producerii incendiului, încă până la stingerea acestuia, se recomandă să se execute fotografierea și/sau video-înregistrarea fenomenului și activității de localizare a focului. Pe parcursul cercetării locului faptei pot fi fixate (fotografiate, înregistrate video) următoarele obiecte, stări de fapt etc.: deteriorările cele mai mari pricinuite de incendiu; focarul incendiului (sau câteva focare); chibriturile, substanțele ușor inflamabile, materialele îmbibate cu uleiuri, șpacluri etc.; starea dușumelei și a pereților după incendiu; semnele care indică asupra săvârșirii înainte de incendiu a unei infracțiuni (barierele/zăgazurile deteriorate, lipsa urmelor mărfurilor păstrate); resturi de substanțe a căror păstrare în comun este interzisă; construcții din lemn arse în nemijlocita apropiere de sobe și canale de fum, crăpăturile și breșele formate; semne care arată că sursa de iluminare nu putea fi cauza incendiului: prezența capacului de protecție; aflarea lămpii la o anumită depărtare de la focarul incendiului; arderea lămpii în timpul incendiului; deformarea instalațiilor electrice de încălzire (urme de ardere, topire; aprindere a cablurilor și prizelor, urme de scurt circuit pe cablu și furcă; topirea corpului de porțelan al fierului electric; suportul ars sau topit pe care s-a aflat instalația); lipsa dispozitivelor de protecție de izolare termică a instalațiilor industriale; instalații care captează razele solare și materiale inflamabile în preajma lor etc.<sup>1885</sup>

Căutarea urmelor se face ținându-se seama de natura obiectului incendiat, de locul amplasării acestuia (în interiorul unei clădiri, în aer liber), cât și de cauzele ce se presupun că au declanșat incendiul.<sup>1886</sup> Stabilirea locului de unde a pornit focul și stabilirea cauzei acestuia se va face de către organele de urmărire penală în colaborare cu pompierii. Pentru stabilirea locului de unde a pornit focul se va ține seama de declarațiile martorilor oculari ai incendiului și de direcția vântului.<sup>1887</sup>

---

<sup>1882</sup> Ibidem, pp. 225-226.

<sup>1883</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 331.

<sup>1884</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 100.

<sup>1885</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 226.

<sup>1886</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionioaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 363.

<sup>1887</sup> Suci C. Criminalistica. Loc. cit., p. 331.

Cercetarea urmelor cuprinde atât locul afectat, cât și zona din jurul acestuia. Se vor căuta urme atât în interiorul obiectivului (cum ar fi locuințe, depozite de materiale, depozite de furaje etc.), cât și în exterior, pentru identificarea urmelor de mâini, urmelor de picioare, semnelor de forțare a ușilor, ferestrelor sau a sistemelor de închidere, prezența substanțelor grase rezultate din arderea luminărilor utilizate ca sursă de foc, urmele dispozitivelor cu cronometru sau a fitilurilor, starea instalațiilor electrice și a conductorilor electrici, etc.<sup>1888</sup>

Se caută, de asemenea, urme de forțare pe diferite sisteme de închidere (uși, birouri, casete, case de bani etc.) și se verifică starea acestora, cunoscându-se că după carbonizarea lemnului, mecanismele rămân în aceeași poziție – închise sau deschise – în care se aflau la declanșarea focului. În anumite situații, atunci când focul a fost stins în faza incipientă și când victima prezintă lovituri, înjunghieri sau răni prin împușcare, se caută și anumite urme biologice. Se stabilește, de asemenea, dacă geamurile ori ușile s-au aflat deschise sau închise înaintea producerii incendiului, consultându-se în acest sens și pompierii sau persoanele care au pătruns primele în interiorul încăperii respective.<sup>1889</sup>

Când clădirea în care a izbucnit focul s-a prăbușit, căzând tavanul sau etajul superior pe planșeul de jos, nu se va lua nici o măsură de degajare a locului până la terminarea cercetărilor. Surparea planșeului sau a tavanului în timpul incendiului prezintă avantajul de a păstra urmele intacte, ferite de acțiunea în continuare a focului cât și de acțiunea stingerii sau a curioșilor. Cercetarea prăbușirilor de către organele de urmărire penală se va face după metoda „strat după strat” până se va ajunge la suprafața pe care s-a produs prăbușirea, și pe care urmele incendiului sau urmele unei alte infracțiuni sunt bine conservate.<sup>1890</sup>

În astfel de cazuri, procesul-verbal al examinării locului producerii incendiului urmează să fie completat (ilustrat) cu material grafic – planuri-schițe, scheme, desene tehnice cu indicarea scării la care au fost executate. Este important ca aceste materiale să reprezinte corect datele necesare (dimensiunile, volumul etc.) și să nu admită interpretarea lor liberă. Iar în situațiile când cauzele incendiului și ale răspândirii flăcării au fost legate de particularitățile arhitecturale, de construcție ale blocului, la procesul-verbal al cercetării locului faptei este necesar să fie anexat planul-schiță al clădirii unde s-a produs incendiul.<sup>1891</sup>

În timpul procesului de ridicare a urmelor, se recomandă implicarea unui expert criminalist și a unui specialist din cadrul echipei de pompieri. Se vor colecta în

---

<sup>1888</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 100.

<sup>1889</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 364.

<sup>1890</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 331.

<sup>1891</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 226-227.

cantități adecvate resturi carbonizate provenite de la lemn, metal, țesături, conductori electrici, precum și mostre de cenușă din zona de incendiu și alte zone relevante. Aceste probe vor fi ambalate separat în recipiente de sticlă etanșe, asigurându-se astfel prevenirea evaporării substanțelor inflamabile. Prin menținerea integrității acestor probe, se optimizează posibilitățile de efectuare a unor expertize fizico-chimice de calitate.<sup>1892</sup> Pentru ridicarea materialelor carbonizate din hârtie sau textile, se utilizează o tehnică bazată pe pulverizarea controlată a unui strat subțire de polivinil-pirolidon. Acest polimer este dispersat într-o soluție și aplicat pe suprafața materialelor carbonizate folosind o distanță adecvată pentru a evita picăturile și pentru a obține un strat uniform. Procedura de pulverizare are ca rezultat desprinderea delicată a stratului superior, care prezintă proprietăți plastice în timpul uscării. Această metodă se utilizează în laborator pentru a separa straturile de hârtie sau materiale textile din masa carbonizată, asigurând o conservare optimă a eșantioanelor și creând premisele pentru analize ulterioare de natură fizico-chimică.<sup>1893</sup>

Locul faptei oferă, de regulă, o multitudine de urme care pot furniza date despre declanșarea și dezvoltarea incendiului, și anume: focarul, epicentrul acestuia, locul de scurtcircuitare, urmele de carburanți și lubrifianți etc., pot oferi date cu privire la modul în care s-a declanșat incendiul; urmele ce indică deplasarea focului din epicentrul focarului și cele care marchează consecințele incendiului pot fi edificatoare sub aspectul modului cum a evoluat incendiul până la delimitarea și lichidarea lui. Aceste date vor oferi răspuns și la întrebarea dacă este un incendiu declanșat cu intenție, din neglijență sau datorită unor cauze naturale.

Atunci când la fața locului s-au descoperit urme din categoria celor lăsate de om (digitale, de încălțăminte, biologice), prin interpretarea acestora se pot obține date și cu privire la persoana făptuitorului.<sup>1894</sup>

Pentru efectuarea expertizei criminalistice a urmelor de incendiu, se utilizează metode și mijloace tehnico-științifice complexe, printre care analizele spectrale și gazocromatografice joacă un rol important. Aceste metode sunt deosebit de utile în identificarea produselor petroliere implicate în incendiu.<sup>1895</sup>

Specialistul criminalist poate să dea răspunsuri la întrebări cu privire la: natura și proprietățile produselor arse; posibilități de autoaprindere; care ar putea fi cauzele de declanșare a incendiului avute în vedere; cunoașterea de către presupusul făptuitor a locului faptei; determinarea caracteristicilor de combustibilitate a materialelor și substanțelor distruse în incendiu; determinarea, prin calcul, a bilanțului energetic al

---

<sup>1892</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 253.

<sup>1893</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., pp. 331-333.

<sup>1894</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionioaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 364.

<sup>1895</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 253.

materialelor și substanțelor combustibile; confruntarea duratei incendiului și a temperaturii rezultate cu durata convențională și cu temperatura produsă; identificarea în cenușă, zgură, topituri sau materiale prelevate a prezenței unor substanțe care ar fi putut provoca arderea; determinarea modificărilor din structura metalelor și a altor materiale în urma solicitărilor termice și a fenomenelor fizico-chimice la care au fost supuse în timpul incendiului; analiza și compararea suprafețelor și contururilor obiectelor; stabilirea compoziției chimice și precizarea unor substanțe combustibile; în funcție de timpul care s-a scurs de la formarea lor, ele se pot prezenta sub formă vâscoasă, de pastă densă sau de crustă uscată. În criminalistică au o valoare asemănătoare cu a urmelor de praf. Straturile sub care se depun oferă expertului o imagine a locului frecventat de făptuitor.<sup>1896</sup>

În cazul în care există suspiciuni că incendiul a fost intenționat și provocat prin utilizarea de dispozitive special concepute în acest scop, investigația se concentrează pe determinarea caracteristicilor instalației, modului său de funcționare și a altor elemente relevante care pot oferi indicii cu privire la profesia sau pregătirea specială a autorului. De asemenea, se investighează gradul de familiarizare al autorului cu locația incidentului, posibila implicare a mai multor persoane în actul de incendiere și alte aspecte relevante.<sup>1897</sup>

### ***5.9.2. Cercetarea criminalistică a exploziilor***

Fenomenele de transformare explozivă și studiul substanțelor explozive au stârnit întotdeauna interesul oamenilor de știință. Aceste tipuri de fenomene distructive având ca posibile consecințe rănirea sau pierderea de vieți omenești, producerea de pagube materiale, exploziile au determinat elaborarea de numeroase cercetări științifice menite să vină în sprijinul identificării sursei probabile și cauzei de producere a unor astfel de evenimente în literatura internațională de specialitate. De asemenea, un loc important în domeniul cercetării este ocupat de determinarea cât mai exactă a efectelor exploziei asupra oamenilor, materialelor și structurilor.<sup>1898</sup>

Noțiunea de explozie este definită ca: „Reacție chimică sau fizică foarte rapidă, violentă, însoțită de efecte mecanice, sonore, termice, luminoase etc., provocate de descompunerea substanțelor explozive pe care le conține un dispozitiv de distrugere”.<sup>1899</sup>

---

<sup>1896</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 328.

<sup>1897</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 254.

<sup>1898</sup> Voin N.A. *Investigarea amenințărilor la adresa securității publice: exploziile*. Autoreferatul Tezei de doctorat. București, 2014, p. 10.

<sup>1899</sup> *Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române*, Op. cit., p. 696.

Explozia este un caz particular al arderii rapide, caracterizată printr-o descompunere a substanțelor explozive și de transformare a lor în alți compuși (în general gazoși), în care are loc o mare dezvoltare de căldură și efectuarea de lucru mecanic. Viteza de ardere, la exploziile propriu-zise, este de 10-100 m/s, iar la detonații, viteza de propagare a flăcării este între 1000 și 4000 m/s, pentru ca, la unele substanțe explozive, să depășească mult această limită.<sup>1900</sup>

Pentru declanșarea exploziei într-un spațiu închis este necesar ca amestecul exploziv să se afle într-o concentrație care să marcheze o anumită proporție între substanțele combustibile și aer. Sub o anumită limită de concentrație a gazelor, vaporilor sau a prafurilor combustibile explozia nu se produce, deoarece aerul în acel loc este în cantitate prea mare. În cazurile de concentrație prea mare a substanțelor combustibile, de asemenea, explozia nu se declanșează, fiindcă aerul este în cantitate insuficientă. Zona dintre limita minimă și cea maximă de explozie poartă denumirea tehnică de interval de explozie. În acest interval al amestecului de explozive, la intervenția surselor de aprindere, se produc exploziile. Aici mai trebuie avut în vedere că asupra acestor fenomene mai influențează și factorii de mediu și natura substanțelor combustibile. De pildă, la praful de cărbune, datorită substanțelor volatile pe care le conține, se formează mai repede amestecul combustibil ideal pentru declanșarea exploziei. De asemenea, un pericol ridicat de explozie îl prezintă: praful de zahăr, de amidon, de textile, de lemn, de materiale plastice, precum și pulberile metalice.<sup>1901</sup>

O clasificare a exploziilor se poate face după multiple criterii.<sup>1902</sup> În raport cu viteza de ardere și descompunerea amestecurilor explozive, se deosebesc două tipuri de explozie: *deflagrația*, care reprezintă o reacție chimică de ardere ce se produce cu o viteză a flăcării mai mică decât viteza sunetului în mediu nears; *detonația*, care reprezintă arderea ce se produce cu o viteză a flăcării mai mare decât viteza sunetului în mediu nears. După tipul de reacții care au loc, exploziile pot fi de *natură fizică* sau de *natură chimică*. Sub aspect criminalistic, exploziile se clasifică în *accidentale* și *premeditate*, iar după particularitățile urmelor pe care le formează, acestea diferă după caracterul *difuz* sau *concentrat* al exploziei.<sup>1903</sup>

*Exploziile difuze* sunt cauzate de amestecuri de gaze, vapori sau de prafuri compustibili cu aerul și creează urme răspândite uniform pe întregul spațiu afectat,

---

<sup>1900</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 101; Bădulescu p. Cauzele tehnice ale incendiilor și prevenirea lor. Ed. Tehnică. București, 1971, pp. 125-127.

<sup>1901</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 162-163.

<sup>1902</sup> A se vedea și Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 254; Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 228; Ceccaldi P.F. La criminalistique. Press Universitaires de France. Paris, 1962, pp. 87-91; Gayet J. A.B.C. de police scientifique. Ed. Payot. Paris, 1973, pp. 217-244; Kirk Paul L. Crime Investigation, Physical Evidence and the Police Laboratory – Interscience. New York, 1966, pp. 377-382.

<sup>1903</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 101.

sub forma unor dislocări de piese, ziduri, afumări ale pereților, ușilor, tavanelor, fără să se formeze focare distincte, cu aspect de crater. <sup>1904</sup> Caracteristica distinctivă a urmelor rezultate în urma acestui tip de explozii constă în distribuția uniformă, într-o anumită măsură, pe întreaga suprafață afectată, fără a se forma un crater sau un punct central de ardere. Aceste urme se manifestă prin dislocarea, distrugerea și afumarea pereților, tavanului, ușilor și ferestrelor. În unele situații, pe lângă explozia centrală, pot apărea și explozii secundare, în funcție de concentrația și extinderea atmosferei explozibile. Aceasta poate duce la orientarea obiectelor sau a victimelor în direcții diferite, în contrast cu un val de șoc unic. Ca rezultat, întreaga zonă a incidentului prezintă o imagine de dezordine și dezorganizare. <sup>1905</sup>

Un aspect oarecum deosebit îl au *exploziile concentrate*, specifice la cele de natura fizică și chimică, produse ca rezultat al unui contact a două substanțe periculoase, cum sunt dinamita – care are la bază nitroglicerina, praful de pușcă, mai ales pulberea coloidală, care conține o cantitate apreciabilă de nitroglicerină, fulminatul de mercur, explozivii plastici. <sup>1906</sup> Exploziile concentrate pot fi clasificate în două categorii principale: deflagrație și detonare. În cadrul acestor categorii, există diferite tipuri de explozivi, inclusiv explozivi progresivi, brizonți și explozivi de amorsare. Pe lângă substanțele explozive în sine, există și explozivi accesorii, cum ar fi dispozitivele de amorsare, numite și artificii pirotehnice sau electrice (cum ar fi firele sau fitilele detonante de tip Bickford, detonatorii, explozorii și contactorii). <sup>1907</sup> Substanțele explozive, purtând uzual denumirea de explozivi, reprezintă substanțele sau amestecurile de substanțe care sub efectul unui impuls de inițiere, caracterizându-se printr-o descompunere bruscă și violentă, cu degajare de căldură, lumină, zgomot și gaz ce produce o dezvoltare a presiunii la locul exploziei. Impulsul de inițiere poate fi mecanic (percuție, frecare), electric (descărcare electrică), chimic (reacție chimică exotermă), caloric (flacăra) sau chiar explozia unui alt exploziv (substanța explozivă din compunerea capsei detonante). <sup>1908</sup>

Urmele exploziilor concentrate se concretizează în focare (cratere) bine determinate, datorită unde de șoc obiectele și resturile de obiecte sunt deformate și aruncate concentric sau radial, de la focar spre periferia acestuia, distrugerile de obiecte reducându-se treptat în intensitate pe măsura îndepărtării de acest loc. Urmele

---

<sup>1904</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 228; Stoica V. *Cercetarea evenimentelor deosebite (incendii și explozii)*. În: Ursu I., Cristescu I.D. *Ghidul procurorului criminalist*. Vol. II. Timișoara: Helicon, 1994, pp. 22-24.

<sup>1905</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 254.

<sup>1906</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 163.

<sup>1907</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 254.

<sup>1908</sup> Voin N.A. Op. cit., p. 11.



sub formă de afumări, mai ales pe tavane, sunt mai intense în apropiere de focar și, treptat, tot mai reduse în intensitate.<sup>1909</sup>

În literatura de specialitate,<sup>1910</sup> se evidențiază faptul că exploziile concentrate au în mare parte un caracter premeditat. Cu toate acestea, nu trebuie exclusă ipoteza producerii accidentale, mai ales că aceste cazuri reprezintă majoritatea în practica noastră de specialitate. Cu toate acestea, atunci când se investighează o explozie concentrată, este important să se ia în considerare în primul rând ipoteza utilizării acestora în scopuri criminale.

Modul de formare și descriere a urmelor este rezultatul unor procese complexe care au loc în funcție de fiecare gen de explozie în parte, cât și al diverselor activități legate de apariția evenimentului, cum ar fi: deplasări la locul exploziei, manipularea sau atingerea anumitor obiecte, folosirea diverselor instrumente, operații de ambalare etc. Fiecare explozie în parte – în funcție de natura ei – este caracterizată de anumite urme specifice care sub aspectul formei și conținutului, diferă.<sup>1911</sup>

Urmele prezente, în totalitate sau în parte, la fața locului sunt:

a) *în cazul exploziilor de substanțe explozive*: focarul (craterul) exploziei, respectiv locul unde distrugerea este maximă. Distrugerea poate fi mai mare sau mai mică în funcție de explozivul folosit și de modul concret de utilizare (cantitate, amplasare etc.). Obiectele din zona craterului vor fi sfărâmate mai mult decât cele aflate la diferite distanțe; schije plecate din focar spre diferite direcții, ce sunt răspândite, de regulă, într-un plan radial, care poate să fie circular sau ovoidal, reproducând direcția de propagare a undei de șoc; ruperi mai accentuate, în cazul când în apropierea craterului au existat obstacole rezistente; rupturi și arsuri ca urmare a efectului presiunii ce se exercită în toate planurile, efect care este mai puțin pronunțat pe măsura îndepărtării de focar; urmele de fumizare ce se găsesc la locul exploziei ca produse ale arderii; urmele efectului distructiv al fenomenului de absorbție, ce se caracterizează în cazul unei explozii într-o încăpere prin dislocarea pereților, de regulă, spre interior; urmele distructive ale suflului exploziei, ce pot fi descoperite la distanțe variate în funcție de puterea acestuia și de obstacolele întâlnite; resturi de obiecte sau materiale sfărâmate de explozie și care prin vehiculare se găsesc la diferite distanțe, în moloz, pe anumite repere fixe rămase la locul faptei, ori au produs pe acestea diverse urme formă; particule de substanță explozivă în forma lor inițială sau transformate în procesul arderii, precum și resturi de fitil Bickford; gazele produse de explozie care pot fi captate; urme sonore specifice create prin producerea exploziei. În timpul cercetării se pot descoperi și urme nespecifice fenomenului, dar

<sup>1909</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 163.

<sup>1910</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 254.

<sup>1911</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîțoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 366.

legate de apariția exploziei, cum ar fi: urme de picioare, de mâini, de instrumente folosite, sfărâmurile (resturile) mașinii infernale, documente, ambalaje etc.<sup>1912</sup>

*b) în cazul exploziilor de atmosferă explozivă:* explozia inițială este însoțită, de regulă, de o succesiune de alte explozii, ca o consecință a mișcării de către unda de șoc a straturilor detonante prezente în alte locuri; urmele de fumizare, de pârlire a pereților sau obiectelor din încăperea unde s-a produs explozia, ca o consecință a apariției și acțiunii flăcării; urmele de scurgere a unor substanțe lichide combustibile sau inflamabile din instalații; urmele unor fisuri pe instalațiile din care s-au scurs asemenea lichide; distrugerea și, respectiv, dislocarea sau forțarea ferestrelor, pereților și tavanului încăperii unde s-a produs explozia. Acest fenomen este determinat de presiunea care se exercită aproximativ egal asupra tuturor pereților, întrucât, pe de o parte, amestecurile explozive sunt relativ uniforme în întreaga încăpere, iar, pe de altă parte, arderea se produce integral și aproape în același timp. Se poate observa deci că în asemenea explozii focarul nu apare conturat și precis determinat ca în situația exploziilor de substanțe explozive; efectele distructive sunt mult mai mici, iar uneori inexistente la diversele mașini și instalații, comparativ cu cele de pe pereți, întrucât din cauza suprafețelor neregulate pe care le prezintă primele, frontul undei de șoc se fragmentează, acționând cu presiuni mici și neuniforme asupra lor.<sup>1913</sup>

*c) în cazul exploziilor fizice:* formarea unor crăpături sau rupturi ce apar pe pereții instalației, cu punct de plecare de la fisuri sau alte defecte de fabricație, și care au totdeauna marginile îndreptate în afară, spre deosebire de explozia produsă de folosirea unei substanțe explozive, situație când rupturile apar cu marginile îndreptate spre interior; pe pereții unde s-a produs prima fisură se observă urmele unei corodări intensive, evolutive în timp, sau uneori semne de fumizare ca urmare a pulberilor rezultate din arderile produse în recipient; urmele unor defecte de prelucrare a pereților vasului, ca, de pildă, defecte de turnare, de sudură; urmele unor operații și manevre efectuate contrar instrucțiunilor și normelor de tehnica securității muncii; urmele unor solicitări mecanice îndelungate (loviri, frecări); diferite urme de forțare provocate de suprapresiune la manometre, ventile de siguranță etc.; schijele care pleacă din interior spre exterior, respectiv de la instalația avariata spre alte obstacole. Schijele ce se formează sunt, de regula, puține și provoacă stricăciuni de mică însemnătate, exceptând situațiile când prin forța lor de izbire produc spargerea altor recipiente sub presiune; deteriorarea unor instalații vecine datorită presiunii exercitate de explozie pe linia înaintării undei de șoc, corespunzătoare direcției de spargere a

---

<sup>1912</sup> Ibidem, pp. 366-367.

<sup>1913</sup> Ibidem, p. 368.

fisurii inițiale; distrugerii provocate de recipient, ca urmare a deplasării sale pe direcția în care este propulsat de efectul suprapresiunii.<sup>1914</sup>

Exploziile, indiferent de genul și de cauza declanșatoare, pot crea urme și pe corpul omenesc, cu consecințe de ordin morfofuncțional lezional. Numărul, natura, forma, dimensiunea, profunzimea, gravitatea acestora diferă de la caz la caz, în general constatându-se: zdrobiri de țesuturi; arsuri; penetrări ale corpurilor străine antrenate de forța cinetică a gazelor; rupturi de plămâni; pătrunderea în interiorul corpului, prin căile naturale, a gazelor toxice, a altor substanțe nocive și a particulelor în suspensie din aer, antrenate ori degajate de explozie etc. Urmele exploziei se creează și pe îmbrăcămintea persoanelor sau pe diferitele obiecte aflate asupra lor.<sup>1915</sup>

Cercetarea la fața locului a urmelor de explozii – etapă esențială în procesul de elucidare a cauzelor, naturii și eventual de identificare a autorului faptei – presupune căutarea și descoperirea atât a urmelor propriu-zise lăsate de explozie, cât și a altor urme, în primul rând ale omului, necesare stabilirii legăturii cauzale dintre rezultat și acțiunea sau prezența sa la locul faptei.<sup>1916</sup> Totodată este necesar ca, în asemenea cercetări, locul faptei să cuprindă și o zonă de siguranță, în funcție de situația concretă, în așa fel încât să se asigure descoperirea tuturor urmelor și a mijloacelor materiale de probă care eventual au putut fi vehiculate, la diferite distanțe, de suflul exploziei.<sup>1917</sup>

Cercetarea la fața locului în cazurile de explozie se supune regulilor generale de efectuare a acestei acțiuni procesuale, însă are și anumite particularități. Până la începerea acesteia sunt necesare realizarea unor măsuri organizatorice speciale. Astfel, una din măsuri constă în verificarea în prealabil de către specialistul- armurier (genist) a locului faptei pentru a se convinge că acolo nu au mai rămas oarecare dispozitive neexplodate. În așa mod, se asigură securitatea lucrărilor participanților la fața locului. Totodată, ofițerul de urmărire penală, prin privirea de sinteză a locului faptei, trebuie să clarifice dacă sunt sau nu acolo victime ale exploziei. În cazul în care acestea sunt, lor, în primul rând, li se acordă ajutorul medical necesar pe loc sau transportându-le la spital.<sup>1918</sup>

Pe lângă examinarea urmelor exploziei, este necesară efectuarea investigațiilor și ascultarea martorilor oculari pentru a stabili cine se afla în zonă în momentul

---

<sup>1914</sup> Ibidem, pp. 368-369.

<sup>1915</sup> Ibidem, p. 369.

<sup>1916</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 255; Le Clère M. *Manuel de police technique*. Éd. Police Revue. Paris, 1974, pp. 157-161; Kirk Paul L. *Crime Investigation, Physical Evidence and the Police Laboratory – Interscience*. New York, 1966, pp. 386-389; Gayet J. *A.B.C. de police scientifique*. Ed. Payot. Paris, 1973, pp. 245-252; Wells H. *Forensic Science*. Ed. Sweet Maxwell. Londra, 1968, pp. 58-60.

<sup>1917</sup> Alecu Gh. *Criminalistica*. Ed. EXPONTO. Constanța, 2008, pp. 161-162.

<sup>1918</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 228.

exploziei. De asemenea, este important să se determine dacă procesul de producție era în desfășurare sau nu, cine ar fi avut interesul de a provoca distrugerii sau deteriorări și cine era responsabil de securitatea obiectivului respectiv și cum era organizată aceasta. De asemenea, se urmărește identificarea proprietarilor obiectelor și a urmelor găsite la fața locului, în vederea stabilirii răspunderii și a identificării potențialilor infractori.<sup>1919</sup>

În funcție de caracterul exploziei, difuz sau concentrat, de consecințele produse, este necesară o căutare sistematică a urmelor, pomindu-se, dacă este posibil, din centrul exploziei. Se cercetează instalațiile, conductele, rezervoarele, tablourile și circuitele electrice. Se ridică urme sub formă de resturi de obiecte sau de materie, cenușă, funingine, schije ș.a. Atragem atenția asupra importanței căutării eventualelor urme ale mecanismelor de detonare, mai ales dacă există indicii referitoare la provocarea unei explozii în scop criminal.<sup>1920</sup> În activitatea de cercetare se utilizează câini special dresați, deoarece se cunoaște faptul că aceștia pot detecta încărcăturile explozive care au ambalaje sau pereți din material plastic, care au devenit din ce în ce mai des utilizate în ultimii ani. Prin identificarea și analiza acestor încărcături explozive nedetonate, se poate obține informații despre tipul de exploziv utilizat de către persoanele implicate în actul intenționat, contribuind astfel la restrângerea cercului de suspecți ai faptei.<sup>1921</sup>

Examinarea locului exploziei se desfășoară, de regulă, după metoda excentrică – de la epicentrul (craterul sau focarul exploziei) spre periferie. Determinarea focarului și a naturii exploziei se face pe baza analizei urmelor acesteia. Pentru focar, indiferent de substanța explozivă folosită, este caracteristică totdeauna deteriorarea substanțială a ambianței și formarea craterului (adâncimii) în pământ, deformările masive ale obiectelor materiale, prezența unor urme intensive de furnizare, de pârlire și topire a obiectelor etc.<sup>1922</sup>

Consemnarea în procesul-verbal impune, alături de efectuarea de fotografii schiță, a obiectelor principale și de detaliu, completată, în cazurile deosebite, cu filmări sau înregistrări pe bandă videomagnetice. Ultimul procedeu s-a dovedit a fi deosebit de util în înregistrarea de aspecte semnificative ale cercetării de avarii sau evenimente grave din industria petrochimică.<sup>1923</sup>

O atenție deosebită trebuie acordată ambalării și transportării materialelor explozive descoperite la fața locului, întrucât unii explozivi, la temperaturi de sub

---

<sup>1919</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 102.

<sup>1920</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 255.

<sup>1921</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 102.

<sup>1922</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 229.

<sup>1923</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 256.

zero grade sau la mișcări bruște se pot autoîniția. Obiectele suspecte nu vor fi păstrate la sediul organului de urmărire penală sau în apropierea unor obiective economice și sociale, ori în locuri populate.<sup>1924</sup>

Expertiza criminalistică specifică urmelor de explozii sunt: *tehnică* (pentru stabilirea de proiectare sau de construcție ori în exploatarea sau manipularea acestora și a cauzelor exploziei; pentru identificarea unor substanțe arse sau nearse; pentru verificarea rezistenței instalației exploadate și a aparatului componente); medico-legală; chimică (pentru stabilirea proprietăților de aprindere ale unor substanțe).<sup>1925</sup>

Pentru examinarea în laborator a materialelor explozive sau a urmelor ridicate cu ocazia investigării locului faptei, de asemenea, se pot folosi o serie de metode, procedee și tehnologii moderne, dintre care sunt: aparatura de emisie a razelor X și Gama; tehnologii ce se bazează pe spectrometrie de tipul: IMS<sup>3</sup>, PD5, GVD6, Al model 1997 și VIPER; evidențierea urmelor de materii cu ajutorul chimioluminescenței folosindu-se în acest scop sistemul EGIS; spectrometrul de masă cuplat cu aparatul CONDOR; activare cu neutroni termici (TNA – thermal neutron activation), folosit în special în SUA.<sup>1926</sup>

---

<sup>1924</sup> Calotă S., Popa Gh., Sorescu S. et. al. Ghid de cercetare a cauzelor de incendii. Ediția a III-a revizuită. Ed. Universul Juridic. București, 2023, p. 479.

<sup>1925</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 455.

<sup>1926</sup> Calotă S., Popa Gh., Sorescu S. et. al. Loc. cit., p. 479.

## Capitolul 6

### Balistica judiciară

#### 6.1. Noțiuni generale

Istoria aplicării armelor de foc începe din secolul al XIV-lea. Inițial, acestea erau destinate în exclusivitate pentru acțiuni militare. Ceva mai târziu, și-au făcut apariția armele de vânătoare, sportive, de semnalizate etc. Necăptăm la anumite îngrădiri, în ultima perioadă de timp o parte a populației are acces la armele de foc, fapt ce a creat premise pentru folosirea lor în scopuri ilegale. Deținând o forță, putere extraordinară, armele de foc reprezintă un pericol pentru viața și sănătatea oamenilor. Leziunile corporale, cauzate prin armele de foc, de orice localizare pot cauza moartea. Or, acest fapt ne vorbește despre pericolul avansat al faptelor, legate de aplicarea armelor de foc. Rapiditatea incidentelor cu folosirea armelor de foc, chiar și în situația prezenței martorilor, nu ne permite în marea majoritate a cazurilor să stabilim tabloul celor întâmplate fără ajutorul unui specialist din acest domeniu<sup>1927</sup>.

Relațiile sociale emergente în societate în ultimul timp au contribuit la o ascensiune vertiginoasă a criminalității, inclusiv a celei organizate. Prin practica și experiența în contracararea acestui fenomen, se constată o utilizare din ce în ce mai frecventă a diferitelor tipuri de arme și substanțe explozive în comiterea infracțiunilor. În același timp, progresul tehnico-științific favorizează apariția unor noi categorii de arme, precum armele toxice, dispozitivele cu efect de electroșoc, armele electronice de autoapărare etc., care pot fi adoptate de către infractori.

Cele menționate au înlesnit formarea în cadrul tehnicii criminalistice a unei ramuri speciale – *armologia criminalistică*, obiectul de studiu al căreia include investigațiile diferitelor varietăți de arme: arme de foc, arme albe, materii și dispozitive explozive, precum și urmele acestora.<sup>1928</sup>

Spre deosebire de alte compartimente ale criminalisticii, balistica judiciară s-a conturat relativ recent, devenirea ei fiind impusă de necesitatea consolidării unui sistem mai efektiv de cercetare criminalistică a diferitor infracțiuni, la a căror săvârșire s-au aplicat arme de foc.<sup>1929</sup> Dat fiind faptul că cercetarea leziunilor

---

<sup>1927</sup> Молчанов В. И., Попов В. Л., Калмыков К. Н. Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза. Руководство для врачей. Изд. МЕДИЦИНА. Л., 1990, с. 3.

<sup>1928</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 230.

<sup>1929</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 171.

provocate prin arme de foc este strâns legată de rezolvarea unor probleme medicale speciale, acest domeniu de cercetări se studiază și în cadrul *medicinii legale*.<sup>1930</sup>

*Balistica* (gr. *ballo* – a arunca) reprezintă o disciplină tehnico-militară ce studiază legițile mișcării proiectilelor trase din arma de foc, precum și efectele produse de acestea, având ca scop desăvârșirea armamentului militar de luptă, sporirea eficienței aplicării lui.<sup>1931</sup>

*Balistica judiciară* constituie o ramură distinctă a tehnicii criminalisticii, destinată examinării armelor de foc și urmelor acestora, prin metode și mijloace tehnico-științifice specializate, în scopul determinării împrejurărilor în care a fost folosită o armă la comiterea unei infracțiuni și al identificării sale,<sup>1932</sup> precum și determinarea substanțelor explozive utilizate la comiterea infracțiunii.<sup>1933</sup>

De asemenea, se susține că balistica judiciară mai este definită ca un compartiment al criminalisticii care studiază întrebările de ordin practic, apărute în procesul cercetării infracțiunilor, legate de aplicarea armelor de foc, a munițiilor și a dispozitivelor explozive.

Balistica judiciară cuprinde și informații de ordin tehnic, referitoare la armele de foc, la muniții și la urmele de aplicare a lor; elaborează recomandări privind aplicarea metodelor și mijloacelor de descoperire a acestor obiecte, de ridicare și cercetare a lor. Scopul ei este de a stabili circumstanțele care au importanță substanțială pentru cercetarea, descoperirea și prevenirea infracțiunilor<sup>1934</sup>.

Conform dicționarului de criminalistică *balistica judiciară* este definită ca „ramură a tehnicii criminalistice, care se ocupă cu examinarea armei de foc, a muniției și a urmelor împușcăturii, în scopul identificării armei cu care s-a tras, determinării distanței și a direcției de tragere, stabilirii stării de funcționare a armei, vechimea împușcăturii ș.a. Își elaborează metodele de cercetare pornind de la datele balisticii generale și a teoriei identificării criminalistice.”<sup>1935</sup>

Balistica judiciară face parte din balistica generală care, la rândul ei, are trei componente: *balistica interioară* – studiază fenomenele produse în camera cartușului și în canalul țevii până ce proiectilul părăsește țeava armei. La rândul său, aceasta cuprinde pirostatica, pirodinamica și dinamica gazelor<sup>1936</sup>; *balistica exterioară* –

<sup>1930</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 142.

<sup>1931</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 171.

<sup>1932</sup> Stancu E. Criminalistică. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Op. cit., p. 282.

<sup>1933</sup> Gheorghîță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 231.

<sup>1934</sup> Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 241-242.

<sup>1935</sup> Anghelescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. Dicționar de criminalistică. Op. cit., p. 28.

<sup>1936</sup> Coroiu V., Panfil G. Op. cit., p. 143; Măcelaru V. Balistica judiciară. Ed. Ministerului de Interne. București, 1972, p. 7.

examinează fenomenele ce se produc din momentul în care glonțul părăsește gura țevii și până la atingerea țintei (pe traiectorie);<sup>1937</sup> *balistica țintei* – cercetează comportamentul proiectilului care a atins ținta, precum și unele probleme de medicină legală, ca, de exemplu reacții ori efecte provocate în corpul victimei.<sup>1938</sup>

Ca temei pentru constituirea balisticii judiciare au servit atât prevederile balisticii generale, cât și cunoștințele din domeniul științelor militare, care studiază aspectul material al armelor, construcția lor etc. În cadrul balisticii judiciare sunt reflectate prevederile generale ale traseologiei, referitoare la mecanismul de formare a urmelor și de identificare a obiectului în baza urmelor. Ea este legată și de medicina legală – în domeniul cercetării urmelor și leziunilor cauzate de armele de foc pe corpul persoanei<sup>1939</sup>.

În studierea fenomenelor împușcăturii, a proprietății armei de foc și a munițiilor, balistica judiciară se bazează pe datele științelor tehnice-militare. Problema identificării armei după gloanțe și tuburi cartuș, a creării urmelor în obstacole, a stabilirii distanței de la care s-a tras, precum și a stabilirii altor date sunt specifice și elaborate de sine stătător de balistica judiciară, în acest scop utilizându-se și datele altor ramuri ale criminalității și în primul rând, datele traseologiei, care elaborează problemele generale ale mecanismului creării urmelor etc.<sup>1940</sup> În prezent, însă, evoluția diversificată a armamentului de infanterie, al forțelor de apărare, trupelor de comando și formațiunilor teroriste impune o adaptare continuă a cercetării criminalistice la aceste realități. În acest context, investigația balistică judiciară se desfășoară conform principiilor și regulilor generale ale identificării criminalistice, abordând și folosind metode și proceduri similare cu cele aplicate în alte ramuri ale tehnicii criminalistice, precum microscopia de comparație, fotografia în radiații invizibile, analize spectrale etc.<sup>1941</sup> Acestea din urmă fiind instrumente științifice și tehnice esențiale care permit o analiză riguroasă și obiectivă a probelor balistice, contribuind la stabilirea de legături și identificarea armelor și proiectilelor utilizate în comiterea infracțiunilor.

Organele de drept manifestă un interes crescut și justificat pentru studierea amănunțită a armelor de foc, armelor albe și materiilor sau substanțelor explozive, deoarece acestea devin adesea instrumente utilizate în comiterea infracțiunilor grave, deosebit de grave și excepțional de grave. Din aceste considerente, este important să definim termenii și noțiunile cheie.

---

<sup>1937</sup> Jitariuc V. *Criminalistica și Expertiza Judiciară*. Note de Curs. Op. cit., pp. 75-76; Cîrjan L. *Compendiu de Criminalistică*. București, 2004. Op. cit., p. 138.

<sup>1938</sup> Coroiu V., Panfil G. Op. cit., p. 144; Ionescu L. *Criminalistica*. Note de curs. Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir”. București, 1997, p. 62.

<sup>1939</sup> *Криминалистика: Учебник*. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 242.

<sup>1940</sup> Golunski S.A. Loc. cit., p. 142.

<sup>1941</sup> Stancu E. *Criminalistică*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Op. cit., p. 283.



Conform Dicționarului explicativ „*arma* este un obiect, unealtă, aparat, mașină care servește la lupta împotriva inamicului, la vânat, în unele probe sportive”<sup>1942</sup>.

Prin noțiunea de „*armă*”, conform legii nr. 130/2012, se înțelege „obiect sau dispozitiv, conceput sau adaptat, prin care alicele, gloanțele ori alte proiectile sau substanțe nocive, indiferent de starea de agregare, pot fi proiectate prin presiune explozivă, gazoasă sau atmosferică ori prin intermediul altor agenți propulsori”<sup>1943</sup>. Cu privire la acest aspect, noțiunea „*arme*” semnifică orice obiecte care se încadrează în una dintre următoarele categorii: Categoria A – arme de foc și muniții interzise; Categoria B – arme de foc supuse autorizării; Categoria C – arme care fac obiectul declarării; Categoria D – alte arme nesupuse autorizării.<sup>1944</sup>



Pe de altă parte, „*arma de foc*” reprezintă „*armă* portabilă cu țevă care poate arunca, este concepută să arunce sau poate fi transformată să arunce alică, un glonț ori un proiectil prin acțiunea unui combustibil de propulsie. Se consideră că un obiect poate fi transformat pentru a arunca o alică, un glonț sau un proiectil prin acțiunea unui combustibil de propulsie dacă are aspectul unei arme de foc și, ca urmare a construcției sale ori a materialului din care este confecționat, poate fi transformat în acest scop”<sup>1945</sup>. Astfel definită, arma de foc se distinge prin două caracteristici de bază: destinația ei de a nimici sisteme vii și cea privind efectuarea împușcăturii prin tragerea cu foc.<sup>1946</sup>

Armele de alarmă și de semnalizare sunt dispozitive proiectate numai pentru a trage muniție „oarbă” (de zgomot, fără proiectil), muniție pirotehnică de semnalizare (prin fixarea în prealabil la gura țevii a unui adaptor) sau muniție cu substanțe iritante ori alte substanțe active. Aceste dispozitive trebuie să prezinte elemente constructive ce garantează că nu pot fi transformate pentru a expulza o alică, un glonț sau un proiectil prin acțiunea unui combustibil de propulsie<sup>1947</sup>.

<sup>1942</sup> Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române. Op. cit., p.129.

<sup>1943</sup> Legea nr.130, „privind regimul armelor și al munițiilor cu destinație civilă” din 08-06-2012. În Monitorul Oficial Nr. 222-227 din 26-10-2012, cu modificările ulterioare în Monitorul Oficial Nr. 97-99 din 24.03.2023. Art. 2.

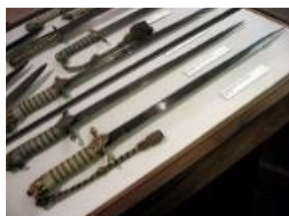
<sup>1944</sup> Anexa nr. 1 a Legii nr.130, „privind regimul armelor și al munițiilor cu destinație civilă” din 08-06-2012. În Monitorul Oficial Nr. 222-227 din 26-10-2012, cu modificările ulterioare în Monitorul Oficial Nr. 97-99 din 24.03.2023.

<sup>1945</sup> Legea nr.130, „privind regimul armelor și al munițiilor cu destinație civilă” din 08-06-2012. În Monitorul Oficial Nr. 222-227 din 26-10-2012, cu modificările ulterioare în Monitorul Oficial Nr. 97-99 din 24.03.2023. Art. 2.

<sup>1946</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 172.

<sup>1947</sup> Dobrin G. Arme de alarmă și de semnalizare ușor convertibile în arme de foc letale. În: Revista Română de Criminalistică, Volumul XXIII, nr. 3/2022, p. 181.

Nu constituie „*arme de foc*”: armele scurte sau lungi cu aer comprimat sau cu gaze sub presiune (pneumatice), cu energia la gura țevii mai mare de 3 J; replicile de arme de tip airsoft, cu energia la gura țevii mai mare de 4 J; armele cu cartușe de tip Flaubert; pistoalele de start folosite în competițiile sportive, precum și muniția aferentă; armele scurte (pistol sau revolver) confecționate special pentru a împrăștia gaze nocive, iritante sau de neutralizare, precum și muniția aferentă; armele de asomare, precum și muniția aferentă; armele cu tranchilizante, precum și muniția aferentă; dispozitivele destinate pescuitului cu harpon; arbațele și arcurile destinate tirului sportiv, precum și săgețile aferente; pistoalele de semnalizare, precum și muniția aferentă; armele vechi, precum și muniția aferentă; armele dezactivate; armele de recuzită, precum și muniția aferentă; armele concepute în scopuri de salvare, cu condiția ca acestea să nu poată fi folosite decât în aceste scopuri; armele albe; dispozitivele industriale, precum și muniția aferentă; dispozitive electroșoc; spray-urile cu gaze lacrimogene sau iritante; marcatoarele de paintball și bile de paintball.<sup>1948</sup>



Noțiunea de „*armă albă*” este definită ca „obiect sau dispozitiv destinat, datorită construcției sale, pentru folosirea împotriva persoanelor prin acțiunea directă a utilizatorului, cum ar fi: cuțitul de vânatoare și de supraviețuire, cu lama având un singur tăiș, fixată în mânerul prevăzut cu gardă, cu lungimea lamei de peste 90 mm și grosimea de peste 2,6 mm; baioneta cu lama fixată în mânerul prevăzut cu gardă, dotată cu dispozitiv pentru cuplarea la țeava armei, cu lungimea lamei de peste 150 mm și grosimea de peste 4 mm; cuțitul militar, pumnalul, stiletul, cu lama având tăiș dublu, fixată în mânerul prevăzut cu gardă, cu lungimea lamei de peste 150 mm și grosimea de peste 4 mm; sabia, spada, floreta și alte arme similare, cu lama având tăiș dublu sau un singur tăiș, fixată în mânerul prevăzut cu gardă, cu lungimea lamei de peste 500 mm și grosimea de peste 4 mm; boxul din metal sau din alt material dur, cu orificii pentru degete; buzduganul sau măciuca, cu sau fără mâner, alcătuite din piesa de lovire (greutatea) dintr-un material dur; alte tipuri de cuțite și pumnale: macete, șișuri și altele, care, la tăiș, lamă, mâner, limitator al mânerului, corespund condițiilor tehnice generale din prezenta noțiune. Această noțiune nu include cuțitele pliabile, cele de bucătărie și de turism cu lungimea lamei de până la 105 mm și cu grosimea de până la 3,5 mm”.<sup>1949</sup>

<sup>1948</sup> Categoriile C și D din anexa nr. 1. Legea nr.130, „privind regimul armelor și al munițiilor cu destinație civilă” din 08-06-2012. În Monitorul Oficial Nr. 222-227 din 26-10-2012, cu modificările ulterioare în Monitorul Oficial Nr. 97-99 din 24.03.2023.

<sup>1949</sup> Legea nr.130, „privind regimul armelor și al munițiilor cu destinație civilă” din 08-06-2012. În Monitorul Oficial Nr. 222-227 din 26-10-2012, cu modificările ulterioare în Monitorul Oficial Nr. 97-99 din 24.03.2023. Art. 2.

*Muniția* este ansamblul format din proiectil și după caz, încărcătură de azvârlire, capsă de aprindere, precum și celelalte elemente de asamblare care îi asigură funcționarea și realizarea scopului urmărit.<sup>1950</sup>



*Materia explozivă* prezintă o substanță sau un amestec de substanțe care, sub acțiunea căldurii sau a unui factor mecanic, are proprietatea de a se descompune brusc și violent, cu dezvoltarea de căldură, lumină și gaze, provocând o creștere mare a presiunii în locul exploziei.<sup>1951</sup>

Dispozitivul exploziv reprezintă un produs, destinat și capabil să explodeze în anumite condiții. Dispozitivele explozive pot fi de fabricație industrială și dispozitive de fabricație artizanală<sup>1952</sup>.

Substanțele explozive reprezintă compuși chimici, amestecuri mecanice sau aliaje de substanțe, fabricate în mod industrial sau artizanal, care, prin natura lor și utilitatea practică, sub influența unei surse de energie externă, au destinația și capacitatea de a provoca transformări explozive<sup>1953</sup>.

Utilizarea datelor, a procedeelelor și tehnicii proprii altor discipline și activități practice nu influențează asupra caracterului individual al balisticii judiciare, ea detașându-se prin obiectivele pe care și le asumă<sup>1954</sup>, acestea fiind grupate în două categorii principale: cele desfășurate de organele de urmărire penală în vederea identificării, ridicării, fixării și examinării armelor de foc și a urmelor acestora la locul săvârșirii infracțiunii și cele necesare în cadrul lucrărilor de laborator<sup>1955</sup>.

În calitate de obiecte ale balisticii judiciare figurează:

- a) armele de foc de mână și elementele componente ale acestora;
- b) cartușele pentru armele de foc de mână, atât încărcate, cât și componentele lor (gloanțele, tuburile, pulberea etc.);
- c) urmele de deteriorare apărute în cazul lovirii țintei cu ajutorul armelor de foc.

Sarcinile soluționate în cadrul cercetărilor balistice se divizează, ca și în cazul altor ramuri ale tehnicii criminalistice, în două categorii: 1) de identificare; 2) de diagnosticare<sup>1956</sup>.

<sup>1950</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 364.

<sup>1951</sup> Gheorghîță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 230.

<sup>1952</sup> *Криминалистика: Учебник*. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 269.

<sup>1953</sup> Моторный И. Д. *Криминалистическая взрывотехника: новое учение в криминалистике*. Учебно-методическое и справочное пособие. Издатель Шумилова И. И. М., 2005, с. 16.

<sup>1954</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 171

<sup>1955</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 334

<sup>1956</sup> *Криминалистика: Учебник*. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Op. cit., p. 242-243.

De asemenea, sarcinile balisticii judiciare, includ următoarele aspecte<sup>1957</sup>:

- studierea legislației și reglementărilor referitoare la fabricarea și utilizarea armelor de foc, armelor albe și materiilor explozive de către infractori, în vederea înțelegerii principiilor și restricțiilor impuse în aceste domenii;

- dezvoltarea metodelor și tehnologiilor criminalistice existente, necesare pentru identificarea, documentarea și confiscarea armelor de foc, munițiilor, armelor albe și materiilor explozive, inclusiv dezvoltarea tehnicilor de analiză a probelor și utilizarea echipamentelor specializate în acest scop;

- elaborarea procedurilor de cercetare la fața locului, cu accent pe identificarea și documentarea împrejurărilor legate de tragerile efectuate cu arme de foc, prin aplicarea metodelor științifice, precum analiza traseului gloanțelor, determinarea punctului de intrare și ieșire a proiectilului, și stabilirea altor caracteristici balistice relevante;

- descoperirea și examinarea urmelor lăsate de utilizarea armelor de foc;

- identificarea armelor de foc și a muniției utilizate sau disponibile;

- determinarea locului de intrare și de ieșire a glonțului care a trecut prin diferite obiecte sau corpul uman și, în cazul mai multor glonțuri, stabilirea ordinei de tragere;

- identificarea primei trageri în cazul mai multor trageri asupra aceleiași victime;

- identificarea împușcăturii care a cauzat moartea victimei;

- stabilirea direcției și distanței de la care a fost trasă împușcătura și, implicit, a locului de tragere;

- determinarea vechimii împușcăturii și a perioadei în care arma de foc nu a fost utilizată;

- identificarea armei de foc utilizate, pe baza urmelor lăsate de aceasta în timpul balisticii interne și externe;

- identificarea tipului de muniție utilizat;

- verificarea dacă o armă de foc era funcțională în momentul comiterii infracțiunii;

- verificarea dacă, în circumstanțele date, o armă de foc ar putea fi declanșată fără apăsarea trăgaciului, prin simpla cădere sau impact;

- identificarea oricăror elemente străine de construcția originală ale armei de foc găsite;

- refacerea seriei de înlăturat a unei arme de foc;

- determinarea dacă o piesă a armei de foc găsită la locul infracțiunii aparține unei anumite arme găsite la locul infracțiunii sau deținute de către unul dintre suspecți;

---

<sup>1957</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p. 272; Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., pp. 334-335; Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 171-172; Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 231; Moise A. C., Stancu E. Op. cit., 157; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 367.

- evaluarea condițiilor tehnice de efectuare a tragerii;
- identificarea oricăror piese străine față de forma inițială de fabricație a armei de foc;
- identificarea generală și individuală a armelor cu țeavă estriată și a celor cu țeavă netedă, precum și identificarea unor piese sau componente ale armelor de foc;
- stabilirea unghiului de tragere;
- determinarea naturii materialelor din care sunt fabricate gloanțele, alicele și obiectele prin care a trecut glonțul;
- numărarea tragerilor efectuate;
- determinarea locului în care se afla victima;
- identificarea locului de unde a tras infractorul.

## 6.2. Armele de foc. Noțiuni tehnice generale

Organele judiciare trebuie să dispună de competențe solide în domeniul armelor de foc, pentru a putea efectua investigații eficiente și exacte în cazurile de infracțiuni implicate. Cunoștințele detaliate despre armele de foc le permit să identifice și să evalueze corect armele utilizate în comiterea unui act infracțional. Acest lucru implică familiarizarea cu tipurile de arme, caracteristicile lor tehnice, mecanismele de funcționare și proprietățile balistice asociate. De asemenea, organele judiciare trebuie să înțeleagă și să interpreteze rapoartele de expertiză criminalistică în totalitate, și nu numai concluziile acestora, așa cum se întâmplă de foarte multe ori.<sup>1958</sup>

Balistica judiciară se ocupă atât de armele de foc ca sistem de construcție și funcționare, de uzura acestora, de muniția folosită etc., cât mai ales de fenomenele legate de tragere și urmele ce se formează după aceea. Numai cunoscând construcția armelor de foc și felul lor de funcționare vom putea da o interpretare justă urmelor create de tragere și să identificăm armele de foc după urmele lăsate pe elementele cartușului.<sup>1959</sup>

Părțile componente ale unei arme de foc sunt: patul armei sau crosa-mâner, la pistoale și revolvere; mecanismul de tragere (dare a focului) și încărcare cu părțile componente, blocul închizător cu cuiul percutor, ghiara extincătoare și magazia de cartușe sau butoiaș; țeava armei prevăzută cu ghinturi, camera detunătorului și fereastra de evacuare a cartușelor trase.<sup>1960</sup> Din punctul de vedere al examinării criminalistice, interesează îndeosebi *țeava* și *mecanismul de tragere*, datorită valorii pe care o prezintă în procesul de identificare.<sup>1961</sup>

<sup>1958</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 134.

<sup>1959</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., pp. 337-338.

<sup>1960</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 368.

<sup>1961</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 262; Măcelaru V. Balistica judiciară. Ed. Ministerului de Interne. București, 1972, pp. 36-38; Suci C. Criminalistica. Op. cit., pp. 337-339.

*Patul sau mânerul.* Are rolul de a ușura folosirea armei, atenuând puterea reculului. Deși prezintă un interes mai redus în raport cu primele două elemente, trebuie cunoscut și cercetat, deoarece pe el se pot imprima urmele digitale ale trăgătorului sau unele pete de sânge.<sup>1962</sup>

*Țeava,* care asigură precizia de bătaie imprimă pe proiectil importante urme pentru identificarea armei.<sup>1963</sup> Țeava este construită dintr-un oțel special, care trebuie să reziste la presiunea puternică dezvoltată de aprinderea pulberii în momentul declanșării focului și să dirijeze proiectilul sau alicele pentru a ajunge la țintă.<sup>1964</sup> Interiorul canalului țevii se împarte în trei zone principale: *camera cartușului* sau *camera de detonare*, în care se introduce cartușul înainte de tragere; *conul de forțare*, care unește camera cartușului cu partea ghintuită a țevii și servește la angajarea progresivă a proiectilului în ghinturi, și *partea ghintuită a țevii*, care asigură imprimarea mișcării de rotație a proiectilului, necesară păstrării stabilității direcției acestuia în timpul zborului.<sup>1965</sup>

Ghinturile sunt niște loji dispuse în spirală de-a lungul canalului țevii, pe suprafața interioară a acesteia. La majoritatea sistemelor de arme ele sunt *dextrogire*, iar la unele *sinistrogire*.<sup>1966</sup> Ghinturile canalului țevii servesc pentru a da glonțului o mișcare de rotație<sup>1967</sup> în jurul axei sale, numită *elicoidală*. Această mișcare asigură menținerea glonțului cu vârful înainte și ajută la străpungerea cu mai multă ușurință a straturilor de aer și a obiectelor prin care trece, ceea ce face să atingă o distanță considerabilă și să aibă o mare putere de penetrare.<sup>1968</sup>

Ghinturile se prezintă ca niște canale în formă de spirale tăiate în peretele interior al țevii, a căror față inferioară se numește fundul ghintului, pereții laterali se numesc limitele sau flancurile ghintului, iar spațiul dintre ghinturi câmpul ghinturilor. Flancul ghintului care suportă frecarea cea mai puternică a proiectilului și-i imprimă acestuia mișcarea giratorie se numește flancul de atac, iar flancul opus se numește flancul liber. Ghinturile se caracterizează prin felul de tăiere a profilului care poate fi dreptunghiular sau trapezoidal, prin orientarea lor, care poate fi dextrogiră sau sinistrogiră, prin pasul lor și unghiul de înclinare. Unghiul de înclinare a ghintului este unghiul format între limita de atac și axa canalului țevii, iar lungimea pasului ghintului este dată de lungimea pe axă a unei singure spirale. Între unghiul de înclinare a ghintului și lungimea pasului este o dependență directă,

---

<sup>1962</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 135.

<sup>1963</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 165.

<sup>1964</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 134.

<sup>1965</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 338.

<sup>1966</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 143.

<sup>1967</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 220.

<sup>1968</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 167.

doar că unghiul de înclinare se apreciază în grade, pe când lungimea pasului în milimetri.<sup>1969</sup>

În realizarea ghinturilor și a plinurilor sunt utilizate următoarele metode:

- utilizarea unei tije realizate din oțel laminat, ce prezintă mai multe inele egal distanțate. Fiecare inel este puțin mai mare în diametru decât cel anterior și atunci când ultimul inel al tije trece prin material se obține adâncimea dorită a ghintului. Inelele prezintă crestături ce permit formarea plinurilor. Tija este răsucită pe măsură ce înaintează, ceea ce determină forma de spirală și sensul de răsucire ale ghinturilor;

- folosirea unui instrument realizat din oțel foarte rezistent, care este forțat în interior, ghinturile și plinurile fiind obținute prin supunerea materialelor la presiuni ridicate, care fortifică și finisează materialele folosite;

- hammer forging care produce ghintuirea poligonală (polygonal rifling): un tipar din oțel laminat având pe suprafața sa exterioară forma ghinturilor este introdus pe țeavă și un ciocan hidraulic, care acționează asupra exteriorului țevii, forțează materialul împotriva tiparului, ceea ce determină copierea exactă a acestuia. Tiparul este apoi îndepărtat și suprafața exterioară a țevii este curățată. Formele poligonale comune, denumite „hills and valleys”, sunt 6/dreapta și 8/dreapta, printre fabricanții de armament care folosesc procedura numărându-se Glock, Steyr și IMI.<sup>1970</sup>

Cea mai clară imagine a urmei ghinturilor se obține în partea dinspre ieșirea țevii, căci urmele acestea nu mai sunt acoperite.<sup>1971</sup> La armele automate moderne, în partea ghintuită a țevii, spre ieșire, se găsește un orificiu necesar recuperării gazelor în vederea reîncărcării armei.

În privința armelor de vânătoare se remarcă o varietate de modele, de la numărul de țevi, la sistemul de tragere sau funcționare. Astfel, sunt arme cu o țeavă (ghintuită sau lisă), cu două, trei sau patru combinate. De asemenea, funcționarea lor poate fi simplă, cu repetiție sau semiautomată.<sup>1972</sup>

O importanță deosebită pentru tragere o au și cele două orificii de la extremitățile canalului țevii. Orificiul de ieșire a proiectilului trebuie foarte exact retezat pentru a nu determina devierea direcției zborului și uneori chiar fragmentarea sau deformarea proiectilului. Al doilea orificiu este format de camera de detonare. La pistoale trecerea dintre camera de detonare și partea ghintuită a țevii se face în mod treptat, la armele cu țeava lungă, trecerea se face sub forma unui con, care în prima porțiune are suprafața netedă, iar în a doua porțiune începe formarea ghinturilor. La unele arme de foc conul detonatorului este prevăzut cu niște

<sup>1969</sup> Suciu C. Criminalistica. Loc. cit., p. 338.

<sup>1970</sup> Grofu N. Infracțiunile la regimul armelor și al munițiilor. Ed. Didactică și pedagogică. București, 2019, p. 18.

<sup>1971</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 339.

<sup>1972</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 262.

șanțulețe care asigură desprinderea mai ușoară a tubului ars și care se imprimă pe tub datorită presiunii gazelor.

La armele de foc cu țeava lisă, deosebim formele: cilindrică conică și șoc. Țeava șoc are o formă cilindrică pînă aproape de gura țevii (5 cm), apoi urmează o formă conică pînă la 15 mm de gură, apoi din nou cilindrică un diametru însă mai mic. Acest sistem mărește bătaia snopului de alice, mărindu-i concentrarea.<sup>1973</sup>

Legat de canalul țevii armei, mai trebuie să cunoaștem în ce anume constă *calibrul*. La armele cu țeava ghintuită, calibrul este distanța milimetrică dintre două plinuri situate în poziție diametral opusă unul față de altul. În ceea ce privește armele de vânatoare cu țeava lisă, calibrul este un număr abstract și invers proporțional cu diametrul țevii. El este dat de numărul de bile confecționate pentru diametrul țevii dintr-un pfund de plumb (aproximativ 0,5 kg). Deci, o armă de vânatoare cu țeava lisă și cu un diametru mai mic are indicele de calibru mai mare decât o armă cu diametrul canalului țevii mai mare.<sup>1974</sup>

Pe plan mondial se folosesc următoarele metode de stabilire și indicare a calibrului:

*Statele Unite*: Diametrul în sutimi dintr-un inch – 22, 32, 45; Cifra suplimentară despărțită printr-o linie pentru a indica numărul granulelor pulberii negre (30-30, 38-40); în plus o a treia cifră separată prin linie pentru a indica greutatea glontelui în granule – 45-70-500; Calibrul plus cifra care indică viteza glontelui 250-3.000; Adăugarea numelui pentru a-1 indica pe inventator 257 Roberts 328 E.W.; Denumirea militară – 30 Guvernul St. Unite, 30 Armata S.U.A., 30 M.I. Cardine; Numele armei de foc în care este folosit cartușul – 30 Luger, 32 ACP (Pistol automat Colt i.; Arme experimentale – 218 Bcc, 219 Zipper, 22 Hornet; Cuvinte adăugate pentru a indica forța (intensitatea) superioară maximă, 357 mag- num, 500 expres.<sup>1975</sup>

*Marea Britanie*: Diametrul în miimi dintr-un inch – 303, 455; Numele fabricantului – Joffery's 475, 333 Rigby, 375 Elly; Viteza, superioară maximă, pentru vânat mare – 600 Nitro expres.

*Europa și alte teritorii*: Diametrul în milimetri – 6,35 mm, 8 mm Steyr; Numele (marca) armei de foc, care va fi adăugat 7,65 mm Luger, 9 mm Steyer.

*Cele mai des întâlnite arme de foc au următoarele calibre*: pentru revolvere: 7,62 mm; 9 mm; 11,18 mm, 11,43 mm; pentru pistoale: 4,5 mm, 6,35 mm, 7 mm, 7,62 mm, 7,65 mm, 9 mm, 11,5 mm; pentru arme cu țeavă lungă: 7,92 mm, 8 mm.<sup>1976</sup>

*Mecanismul de tragere*, constând din: închizător, percutor, camera de explozie, ejector și gheara extractoare<sup>1977</sup> joacă un rol important în procesul de identificare,

<sup>1973</sup> Suciu C. Criminalistica. Loc. cit., p. 339; Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 370-371.

<sup>1974</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 167.

<sup>1975</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 370.

<sup>1976</sup> Ibidem, p. 370.

<sup>1977</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 167.



datorită caracteristicilor de construcție și prelucrare a pieselor componente care vin în contact direct cu tubul cartușului. De exemplu, percutorul, peretele frontal al închizătorului, gheara extractorului și pragul de aruncare lasă urme distinctive, care pot fi utilizate pentru identificarea armei. Este important de menționat că aceste urme rămân pe cartușul tras (atât pe tub, cât și pe glonț), iar cartușul în sine prezintă elemente caracteristice cu valoare de identificare.<sup>1978</sup>

### 6.2.1. Clasificarea armelor de foc

Marea varietate a armelor de foc, folosite la săvârșirea infracțiunilor, au impus necesitatea clasificării lor, aceasta contribuind la identificarea și deci la funcționarea armei de foc ca mijloc de probă.<sup>1979</sup> Or, este corect să afirmăm că un obiect care poate oferi informații relevante într-un proces devine un corp delict sub aspect procesual numai atunci când este individualizat sau identificat în mod specific. Aceasta înseamnă că obiectul în cauză trebuie să fie recunoscut, catalogat și înregistrat în mod corespunzător pentru a putea fi folosit în procesul penal ca probă. Individualizarea sau determinarea obiectului la nivel individual este un pas esențial în stabilirea valorii sale probante și a relevanței sale într-un caz juridic.

Conform Legii nr.130, „privind regimul armelor și al munițiilor cu destinație civilă” din 08-06-2012, definim următoarea clasificare:

*Clasificarea armelor conform destinației: arme militare* – arme destinate uzului militar, orice alte arme din dotarea organelor apărării naționale, securității statului și ordinii publice, precum și a unităților aflate în subordonarea acestora, înființate prin acte normative; *arme civile* – arme, dispozitive, mijloace materiale proprietate privată sau de stat destinate (adaptate) uzului civil, apte din punct de vedere tehnic pentru vătămarea sau imobilizarea unei persoane ori a unui animal, pentru practicarea sportului sau a vînatului, pentru autoapărare, apărare și pază a bunurilor și valorilor sau pentru imitarea proprietăților lor de luptă; *arme cu dubla utilizare* – arme de foc achiziționate și aflate în dotarea organelor de apărare națională, securitate a statului, ordine publică, cu excepția armelor destinate uzului militar; *arme decriminalizate* – arme care au provenit din circuitul ilegal, confiscate sau deținute neautorizat și predate benevol către organul de poliție competent pentru examinare și autorizare în modul stabilit, precum și arme care au pierdut statutul de mijloace de probă.<sup>1980</sup>

*Clasificarea armelor civile din punctul de vedere al destinației: armă de apărare și pază* – armă de foc scurtă, recunoscută în condițiile prevăzute de lege,

<sup>1978</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 263.

<sup>1979</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 171.

<sup>1980</sup> Legea nr.130, „privind regimul armelor și al munițiilor cu destinație civilă” din 08-06-2012. În Monitorul Oficial Nr. 222-227 din 26-10-2012, cu modificările ulterioare în Monitorul Oficial Nr. 97-99 din 24.03.2023. Art. 2.

destinată pentru apărarea vieții, integrității și libertății persoanelor fizice, precum și a bunurilor aparținând persoanelor fizice sau juridice; *armă de autoapărare* – armă letală și neletală scurtă (cu excepția armei cu aer comprimat și a armei cu cartușe de tip Flaubert), recunoscută în condițiile legii, special confecționată pentru a împrăștia gaze nocive, iritante, de neutralizare sau proiectile din cauciuc sau glonț, în scop de autoapărare; *armă de aruncare* – armă destinată pentru lovirea cu proiectile a obiectivelor la distanță, folosind pentru orientarea mișcării forța musculară a omului sau forța dispozitivelor special adaptate, cum ar fi arbaleta sau arcul; *armă de asomare* – armă utilitară, folosită pentru imobilizarea animalelor prin supunerea acestora la un șoc mecanic în scopul sacrificării ulterioare; *armă de colecție* – armă destinată a fi piesă de muzeu, precum și arme aflate sau nu în stare de funcționare ce constituie rarități sau care au valoare istorică, documentară, științifică sau artistică; *armă de recuzită* – armă special confecționată, fabricată sau devenită inofensivă ca urmare a modificării ei de către un armurier licențiat în domeniul reparației armelor, utilizată în activitatea instituțiilor specializate în domeniul artistic (cinematografice sau cultural-artistice); *armă de panoplie* – armă de foc devenită nefuncțională ca urmare a dezactivării ei sau datorită gradului avansat de deteriorare, atestat de către un armurier licențiat în condițiile legii; *armă de semnalizare* – armă destinată numai pentru transmiterea de semnale luminoase, fumigene sau acustice; *armă de tir* (sportivă) – armă destinată practicării tirului sportiv, omologată sau recunoscută în condițiile legii; *armă de vânătoare* – armă destinată practicării vânătorului, cu una sau mai multe țevi, care folosește muniții cu glonț și/sau cu alice, omologată sau recunoscută în condițiile legii; *armă dezactivată* – armă definitiv nefuncțională ca urmare a modificării și transformării ireversibile, de către armurieri licențiați, prin găurirea țevii sau a cilindrului, eliminarea peretelui închizătorului, găurirea camerei cartușului, eliminarea încărcăturilor de cartuș și a capsulei, ce exclud posibilitatea efectuării tragerilor, a asamblării din piesele sale a armelor de foc modificate, precum și restabilirea calităților inițiale; *arme cu destinație industrială* – arme de foc utilitare, semiautomate, destinate unui scop industrial de uz civil, care au aparența unei arme de foc automată; *armă cu tranchilizante* – armă utilitară, destinată imobilizării animalelor prin injectarea de substanțe tranchilizante; *armă inutilizabilă* – armă deteriorată a cărei uzură depășește 50% și care are unul sau mai multe defecte evidente, atestate, conform reglementărilor tehnice, de către organul competent sau de către armurier; *armă utilitară* – armă destinată să asigure desfășurarea corespunzătoare a unor activități în domeniile industrie, agricultură, piscicultură, în domeniul medico-veterinar, al protecției mediului și protecției împotriva dăunătorilor, precum și să asigure desfășurarea de către organizațiile specializate de pază a activităților de pază a obiectivelor, bunurilor și valorilor sau a transportului unor valori importante; *armă veche* – armă letală produsă înainte de anul 1877 sau

reproducere a acesteia pentru a fi păstrată în colecții; *dispozitiv electroșoc* – mijloc special de autoapărare a cărui încărcătură electrică de tensiune înaltă paralizază organismul omului și al animalelor pentru o perioadă redusă de timp; *spray cu gaze lacrimogene sau iritante* – mijloc special de autoapărare conținând gaz lichefiat cu proprietatea de iritare sau de paralizare temporară.<sup>1981</sup>

*Clasificarea armelor din punct de vedere al construcției: armă cu aer comprimat sau cu gaze sub presiune* (pneumatică) – armă care, pentru aruncarea proiectilului, folosește forța de expansiune a aerului comprimat sau a gazelor sub presiune aflate într-o butelie-recipient; *replaci de arme de tip airsoft* – replaci de arme care, pentru aruncarea proiectilului din plastic, folosesc propulsia aerului comprimat sau a gazelor sub presiune ori propulsia electrică sau manuală care pune în funcțiune pistonul cu arc; *armă cu gaze* – armă concepută sau adaptată, prin care substanța nocivă gazoasă, lichidă ori în o altă stare (iritantă sau lacrimogenă), încorporată în proiectilul ei, este transportată pînă la țintă cu ajutorul forței de expansiune dirijată a gazelor provenite prin detonarea unei capse ori prin arderea unei încărcături, ori prin intermediul altor agenți propulsori; *armă cu cartușe de tip Flaubert* – armă neletală cu țeava lisă sau ghintuită, care se folosește pentru trageri cu cartușe de tip Flaubert, ce sunt constituite din proiectil, tub cu substanță de inițiere a capsei, și care aruncă proiectilul utilizând energia arderii substanței de inițiere a capsei sau a cantității neînsemnate de pulbere; *armă cu țeavă ghintuită* – armă a cărei țeavă este prevăzută, pe toată lungimea suprafeței interioare a canalului, cu șanțuri omogene spiralate (ghinturi) pentru a imprima proiectilului o mișcare de rotație pentru menținerea stabilității acestuia pe traiectoria de zbor; *armă cu țeava lisă* – armă a cărei țeavă este netedă pe cel puțin două treimi din toată lungimea interioară a canalului, începînd de la camera cartușului; *armă de foc automată* – armă de foc care, după fiecare cartuș tras, se reîncarcă automat și trage o serie de mai multe cartușe prin apăsare continuă pe trăgaci; *armă de foc cu o singură lovitură* – armă de foc fără încărcător, care este încărcată înaintea fiecărei trageri prin introducerea manuală a cartușului în cameră sau într-un spațiu prevăzut în acest scop situat la intrarea în țeavă; *armă de foc cu repetiție* – armă de foc care, după fiecare foc tras, se reîncarcă manual prin introducerea pe țeavă a unui cartuș preluat din încărcător prin intermediul unui mecanism; *armă de foc lungă* – armă de foc a cărei lungime a țevii sau lungime totală depășește dimensiunile maxime ale armelor de foc scurte, stabilite de prezenta lege; *armă de foc scurtă* – armă de foc a cărei țeavă nu depășește 30 cm sau a cărei lungime totală nu depășește 60 cm; *armă de foc semiautomată* – armă de foc care, după fiecare cartuș tras, se reîncarcă automat, dar nu poate trage o serie de mai multe cartușe prin apăsare continuă pe trăgaci.<sup>1982</sup>

---

<sup>1981</sup> Ibidem. Art. 2.

<sup>1982</sup> Ibidem. Art. 2.

Din *perspectiva criminalistică*, clasificarea armelor de foc prezintă o utilitate practică pentru procesul de identificare datorită posibilității determinării grupului, categoriei, mărcii ș.a. Clasificarea vizează, în linii mari, armele portabile, întrucât acestea sunt folosite în marea majoritate a cazurilor de către infractori, ceea ce nu exclude utilizarea și a armamentului greu, de genul mitralierelor de pe transportoare militare, elicoptere, nave fluviale și maritime.<sup>1983</sup>

Criteriile de clasificare utilizate în cadrul balisticii judiciare au ca obiectiv fundamental determinarea celor mai adecvate repere care să faciliteze identificările de grup și individuale. Aceste criterii sunt concepute în vederea evaluării precise a caracteristicilor armelor de foc și munițiilor asociate, astfel încât să se permită identificări corecte și fiabile. În acest sens, armele de foc se clasifică după următoarele criterii<sup>1984</sup>:

*După destinație*, armele de foc se împart în arme militare sau de luptă (puști, carabine, pistoale și puști mitraliere ș.a.), arme de apărare apropiată (revolvere, pistoale), arme de vânătoare, arme sportive sau de tir și arme cu diverse destinații speciale, cum ar fi de exemplu, pistoale de semnalizare, de alarmă, de start, cu gaze lacrimogene etc.<sup>1985</sup>

*După modul de funcționare*, armele de foc se clasifică în: arme simple (de tipul celor de vânătoare); arme cu repetiție; arme semiautomate; arme automate.<sup>1986</sup> *Armele cu repetiție* fac parte din prima generație a armelor de foc. Ele au cea mai simplă construcție și pentru fiecare împușcătură trăgătorul trebuie să manevreze închizătorul, pentru a introduce un cartuș în camera de explozie, să asigure închiderea, apoi să apese pe trăgaci. După fiecare tragere trebuie manevrat închizătorul, pentru ca gheara extractoare să scoată tubul din locașul țevii, iar ejectorul să-l arunce afară. Se fac alte manevre pentru trecerea unui cartuș din magazie în camera de explozie. *Armele semiautomate* sunt astfel construite, încât forța gazelor asigură mai întâi punerea în mișcare a proiectilului tras, apoi ejectarea tubului tras și reîncărcarea cu un alt cartuș, din magazie (încărcător). Este deci asigurată numai reîncărcarea, deoarece pentru o nouă tragere este necesară o altă apăsare pe trăgaci. În ultimii ani, numărul armelor semiautomate (și cu atât mai mult al celor neautomate) scade tot mai mult în favoarea armelor automate. *Armele automate* au un sistem al mecanismelor de tragere foarte complex, care oferă posibilitatea trăgătorului să execute focuri în serie printr-o

---

<sup>1983</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 263.

<sup>1984</sup> Golunski S.A. *Op. cit.*, pp. 143-145; Suciu C. *Criminalistica*. *Op. cit.*, pp. 336-337; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. *Op. cit.*, p. 263; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. *Op. cit.*, pp. 166-168; Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. *Op. cit.*, pp. 173-176; Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. *Op. cit.*, p. 232.

<sup>1985</sup> Moise A. C., Stancu E. *Op. cit.*, p. 159.

<sup>1986</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. *Op. cit.*, p. 233.

singură apăsare pe trăgaci (serii scurte sau serii lungi, privind întregul încărcător). Cadența de tragere la cele mai noi tipuri este atât de mărită, încât se poate ajunge la câteva lovituri pe secundă.<sup>1987</sup>

*După construcția canalului țevii*, armele de foc se împart în: arme cu țeavă netedă (lisă), ca armele de vânatoare cu alice, pistoalele rachetă, unele arme de tir redus; arme cu țeavă ghintuită, folosite pentru tirul cu cartușe cu proiectil unic, cum sunt pistoalele, revolverele, carabinele, pistoalele mitralieră etc.; arme cu țevi combinate, având două țevi lise și una ghintuită; cu patru țevi (Vierling), două lise și două ghintuite.<sup>1988</sup>

*După lungimea țevii*, se întâlnesc arme cu țeava lungă (puști și carabine), arme cu țeava mijlocie, specifică în prezent majorității pistoalelor mitralieră, arme cu țeava scurtă (revolvere, pistoale).<sup>1989</sup>

*După calibru*, armele de foc se împart în cele de calibru mic (până la 6,35 mm), de calibru mijlociu (între 6,35 mm și 9 mm) și de calibru mare (peste 9 mm). Calibrul armelor de luptă se determină prin măsurarea distanței dintre două plinuri opuse ale ghinturilor. La armele de vânatoare, calibrul se determină tradițional după numărul de bile egale cu diametrul țevii, care se pot confecționa dintr-o livră (pfund) de plumb (433,9 g). Mai răspândite sunt armele cu calibrul de 12, 16, 20, 32 mm.<sup>1990</sup>

*După fabricație*, distingem arme produse în întreprinderi mecanice de înaltă tehnicitate (fabrici de armament) și arme produse artizanal. Ambele categorii prezintă interes pentru organele judiciare și experți, deoarece fiecare producător imprimă pe armă importante repere ce folosesc la identificare; armele artizanale, destul de răspândite, pun probleme deosebite, pentru că, de foarte multe ori, sunt produse unicate. La această ultimă categorie, expertul criminalist va trebui să stabilească, în primul rând, dacă pot fi folosite la tragere sau dacă îndeplinesc condițiile tehnice pentru a fi calificate arme de foc.<sup>1991</sup>

### 6.3. Munițiile armelor de foc

O altă categorie de obiecte studiată de balistica judiciară o constituie munițiile și explozivele. Spre deosebire de domeniul militar, unde categoria muniție vizează armamentul necesar unei operații militare, în balistica judiciară acest termen are un conținut restrâns<sup>1992</sup>, referindu-se la cartușe și la elementele constitutive ale acestora.<sup>1993</sup>

<sup>1987</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 136.

<sup>1988</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 336.

<sup>1989</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 263.

<sup>1990</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 175.

<sup>1991</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 137.

<sup>1992</sup> În contextul Legii nr.130, „privind regimul armelor și al munițiilor cu destinație civilă” din 08-06-2012. Termenul muniție este definit ca: „ansamblu format din tubul cartușului, încărcătura de azvârlire, capsă de aprindere și, după caz, din proiectil”.

<sup>1993</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 176.

Pe lângă cunoștințele elementare privitoare la armele de foc, organele judiciare trebuie să cunoască și datele principale referitoare la construcția cartușelor folosite la aceste arme. În acest domeniu, sarcini de mare răspundere revin expertului criminalist, dar și organele judiciare trebuie să știe cum se prezintă cartușele abandonate la locul faptei sau pierdute, trase sau netrase, dimensiunea lor etc.<sup>1994</sup>.

*Munițiile armelor de foc* de mână sunt denumite cartușe cu bold și se deosebesc între ele întâi în funcție de caracteristicile canalului, țevii, armelor pentru care sunt destinate, apoi după calibrul acestora. De asemenea, se mai deosebesc și după destinația armelor pentru care sunt fabricate. Pentru criminalistică prezintă importanță deosebirea cartușelor după caracteristicile canalului țevii.<sup>1995</sup>

*Cartușele armelor de foc* se împart în cartușe pentru arme cu țeava ghintuită și cartușe pentru arme cu țeava lisă. Toate cartușele sunt constituite din aceleași elemente de bază, indiferent de forma și natura lor, de tipul de armă de foc.<sup>1996</sup> Aceste elemente sau părți componente sunt următoarele: proiectilul metalic sau glonțul este format din plumb, oțel sau încărcături speciale. Proiectilul va fi îmbrăcat într-o cămașă metalică în întregime sau numai în parte, sau va fi necămașuit. La armele de vânătoare, pe lângă cartușe cu proiectil unic (de exemplu proiectilul „Brennek”), în majoritatea cazurilor se folosesc cartușe cu proiectile multiple, numite alice sau mitralii; un tub metalic, plastic sau de carton, care conține încărcătura de pulbere și care în partea inferioară este prevăzut cu o margine sau un șanț ce servește la extracția tubului; capse, care în urma lovirii perculatorului produc flama necesară aprinderii prafului de pușcă.<sup>1997</sup>

*Cartușele armelor cu țeava ghintuită*, chiar din momentul fabricării, sunt prevăzute pentru anumite sisteme de armă, cu forma, volumul și calitatea corespunzătoare sistemului respectiv. Deși sunt diferite ca volum, formă, cantitatea și calitatea pulberii, toate cartușele armelor cu țeava ghintuită au aceleași părți componente, și anume: glonțul, tubul, capsă și pulberea.<sup>1998</sup>

*Glonțul* (proiectilul) este constituit dintr-un amestec de metale și alte componente, selecționate în funcție de destinația atribuită de către producător. În conformitate cu acest criteriu, există două categorii distincte de gloanțe: „gloanțe obișnuite și gloanțe cu destinație specială”<sup>1999</sup>.

Gloanțele obișnuite sunt confecționate predominant din metale. În primele etape ale dezvoltării industriale a munițiilor, cartușele erau fabricate utilizând o singură

---

<sup>1994</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 137.

<sup>1995</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 233.

<sup>1996</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 371.

<sup>1997</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 341.

<sup>1998</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 168.

<sup>1999</sup> A se vedea și Golunski S.A. Op. cit., p. 146.

tipologie de metal, precum cuprul sau plumbul, întrucât aceste metale au proprietăți deosebit de maleabile. Totuși, din considerente legate de capacitatea de penetrare a țintei, aceste gloanțe au fost acoperite cu o înveliș exterioră din oțel. În perioada recentă, în procesul de confecționare a învelișului care acoperă miezul glonțului, de asemenea fabricat din oțel, se utilizează oțeluri speciale, cu o atenție deosebită acordată vârfului glonțului.

Gloanțele cu destinație specială sunt caracterizate prin structuri variate, în funcție de intenția proiectantului și a producătorului. Există gloanțe perforante, gloanțe trasoare, gloanțe incendiare și altele, precum și variante multiple, cum ar fi gloanțe perforante-incendiare sau gloanțe perforante-incendiare trasoare.

Forma glonțului diferă în funcție de destinația atribuită. Diametrul glonțului prezintă o creștere în zona mediană, urmată de o reducere la bază și o diminuare progresivă spre vârf. Atât baza, cât și vârful glonțului pot adopta configurații distincte, în concordanță cu tipul de armă și, în special, cu scopul specific definit de proiectant.<sup>2000</sup>

Din punct de vedere constructiv, glonțul prezintă următoarele trei elemente: *partea ogivală; partea cilindrică; partea tronconică.*

*Partea ogivală.* Din balistica exterioră se cunoaște faptul că rezistența aerului la înaintarea glonțului este repartizată neuniform pe corpul acestuia și, prin urmare, cu cât viteza glonțului este mai mare, cu atât mai alungită trebuie să fie partea ogivală a acestuia. Forma părții ogivale a glonțului trebuie să asigure rezistența vârfului glonțului necesară asigurării pătrunderii acestuia. Din considerente de fabricație, vârful glonțului se face rotunjit, cu o rază foarte mică. Pentru gloanțele a căror viteză este subsonică sau transonică (cele trase de revolvere, pistoale, puști de vânătoare), destinate pentru trageri la distanțe mici, raza ogivei este mult mai mică, astfel încât ele au o formă rotunjită.

*Partea cilindrică* este destinată pentru a imprima direcția necesară și mișcarea de rotație a glonțului și pentru a asigura etanșarea țevii la tăierea în ghinturi, astfel încât să nu aibă loc scăpări de gaze. Partea conducătoare este de formă cilindrică. Uneori, pentru a asigura o tăiere progresivă în ghinturi, partea cilindrică se execută cu o mică conicitate.

*Partea tronconică.* În cazul vitezelor mari, supersonice, înapoia părții posterioare a glonțului se creează vid, se produce fenomenul de sucțiune, al cărui efect este creșterea rezistenței la înaintare.<sup>2001</sup>

*Tubul* este a doua parte a cartușului și are rolul de a uni într-un întreg toate părțile acestuia și de a fi magazia materialului inflamabil și exploziv. Tuburile

<sup>2000</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 137.

<sup>2001</sup> Grofu N. Op. cit., p. 22; Verboncu S., Iancu I. Armament de infanterie. Ed. Academiei Militare. București, 1980, p. 192.

cartușelor destinate armelor cu țeava ghintuită se prezintă sub formă cilindrică, cu un capăt deschis, în care se fixează glonțul, și altul închis denumit rozetă. Ele sunt fabricate din anumite metale rezistente sau aliaje. La alegerea materialului se ține seama să îndeplinească următoarele calități: *rezistență*, *maleabilitate* și *oxidare redusă*.<sup>2002</sup> Tuburile armelor de foc ghintuite se fabrică de obicei din alamă sau din oțel acoperit cu un aliaj de cupru și zinc (tombac) și au o formă cilindrică sau buteliformă, cu pereții mai subțiri începând de la fundul tubului spre gura lui, cu rozeta metalică la un cap și locașul pentru fixarea capsei. Pe rozeta metalică a tubului se găsesc înscrise: marca fabricii producătoare, calibrul și anul fabricației în cifre și litere.<sup>2003</sup> Rozeta, prezintă un șanț în care va pătrunde gheara extractoare, iar vârful are diametrul mai mic, corespunzător diametrului camerei de explozie și unde se fixează glonțul.<sup>2004</sup>

*Capsa*, formează a treia parte a cartușului și se găsește în rozeta tubului. Capsa este destinată aprinderii încărcăturii, conține un exploziv puternic și sensibil la acțiunile mecanice, cum este de exemplu, fulminatul de mercur sau stibiutul de plumb. Aprinderea are loc în momentul lovirii capsei de către percutor, urmată de spargerea acesteia pe o piesă interioară, denumită nicovală.<sup>2005</sup>

Pulberea sau praful de pușcă prin ardere dezvoltă o mare cantitate de gaze care pun în mișcare proiectilul, alicele sau mitraliile. După compoziția chimică, pulberea cartușului poate fi neagră cu fum sau albă fără fum (coloidală).<sup>2006</sup>

Pulberea neagră sau cu fum, cunoscută în Europa din secolul al XII-lea, se compune, în esență, din azotat de potasiu, în proporție de 70 – 80 la sută, care prin ardere dezvoltă gazele. Restul de 20 – 30 la sută se completează cu sulf și cărbune, în proporții diferite, în funcție de destinație.<sup>2007</sup> Un gram de pulbere neagră degajă prin ardere aproximativ 700 calorii și 200-300 cm<sup>3</sup> gaze. Pulberea neagră produce mult zgomot, fum și reziduri nearse. Are o forță de propulsie relativ mică și se mai întâlnește la unele revolve de tip vechi și în amestec cu pulbere fără fum, la armele de vânătoare.<sup>2008</sup>

Pulberea fără fum sau coloidală se prezintă în două variante: *pulbere pe bază de nitroglicerină*, transformată în granule prin gelatinizare cu ajutorul unui amestec dizolvant, alcătuit din nitroglicerină și alcool etilic. Forța explozivă a unui gram de nitroglicerină este de 9.700 kg/cm<sup>3</sup>; pulbere pe bază de nitroglicerină piroxilată se

---

<sup>2002</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 169.

<sup>2003</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 372.

<sup>2004</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 138.

<sup>2005</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 159.

<sup>2006</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 234.

<sup>2007</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 170.

<sup>2008</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 373.



obține prin tratarea piroxilinei cu nitroglicerină și eter etilic. Forța explozivă a unui gram de pulbere este egală cu 10.084 kg/cm<sup>3</sup>.

Aceste pulberi produc peste 700 l de gaze la un kilogram de exploziv, presiunea depășind 2500 kg f/cm<sup>3</sup>. Granulele de pulbere fără fum asemănătoare unor substanțe cornoase, sunt întotdeauna de aceeași formă și aproape de aceleași dimensiuni. Ele au o culoare de la galben și cafeniu închis până la verde închis. Sunt insolubile în apă și prezintă o foarte mare sensibilitate la încălzire. Prin ardere, pulberea fără fum se transformă aproape în întregime în gaze. La același volum și greutate, puterea pulberii fără fum este de două și de trei ori mai mare decât a pulberii cu fum. Nu produce fum și funingine și nici flacără, ci un zgomot mai slab la detunătură și o acțiune mai uniformă la tragere decât pulberea cu fum.<sup>2009</sup>

*Cartușele destinate armelor cu țeava lisă* au toate părțile componente ale cartușelor pentru armele cu țeava ghintuită, la care se adaugă bura și rondela.<sup>2010</sup>

*Proiectilul* pentru cartușul armei de vânătoare îl constituie, de cele mai multe ori, alicele și mitraliile și, mult mai rar, glonțul. Alicele și mitraliile sunt bile de plumb cu diametre diferite, iar gloanțele au o construcție specială, care le deosebește de cele ale armelor cu țeavă ghintuită.<sup>2011</sup> Alicele sau mitralii sunt de formă sferică, având diametrul între 2-5 mm, confecționate din plumb sau alte materiale, cu o greutate până la 0,8 grame, destinate în special pentru muniția de vânătoare. Alicele cu un diametru de peste 5,50 mm, de exemplu de 5,9 mm, 6,15 mm, 6,88 mm și 7,40 mm poartă numele de poșuri. Acestea se utilizează de obicei la vânătoarea de animale sălbatice mari. Alicele se fabrică în mod obișnuit pe cale industrială, când au o formă perfect sferică și sunt uniforme, dar există, mai rar, și alice de fabricație manuală, confecționate de vânători cu aparatură artizanală. Ele se deosebesc prin forma lor variată și sferică neregulată.<sup>2012</sup>

*Tubul cartușului* este construit, de regulă, din carton și mai rar din metal sau aliaje. În ultimul timp, locul cartonului a fost luat de materialele plastice. Oricare ar fi materialul folosit la construcția corpului tubului (carton, material plastic), baza (rozeta) este construită întotdeauna din metale moi sau diferite aliaje.<sup>2013</sup>

*Capsa* are același rol ca și capsă de la cartușele pentru armele cu țeava ghintuită și conține fulminat de mercur sau stibiat de plumb. La aceste cartușe capsă utilizată poate fi schimbată în caz de re folosire a cartușelor arse.

*Pulberea* din aceste cartușe mai des este cea cu fum.<sup>2014</sup>

---

<sup>2009</sup> Ibidem, p. 373.

<sup>2010</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 170.

<sup>2011</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 138; Mircea I. Criminalistica. Ed. Fundației Chemarea. Iași, 1992, p. 217.

<sup>2012</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 372.

<sup>2013</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 138.

<sup>2014</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 170.

*Bura* sau dopul prafului se confecționează din pâslă, uneori din hârtie sau cârpe și are menirea de a presa și a despărți pulberea de proiectil. Găsită la fața locului, ea poate furniza informații privind modul și materialul din care este confecționată, tipul proiectilului și calibrul armei din care s-a tras.<sup>2015</sup>

*Rondela* reprezintă un căpăcel în formă de disc din carton subțire, care acoperă alicele (mitraliile) într-un cartuș de vânătoare.<sup>2016</sup> Prezintă interes pentru că poartă imprimat pe ea calibrul cartușului. Ajută la identificarea calibrului armei, atunci când la locul faptei se găsește un cartuș netras. Uneori, după terminarea tragerilor, rămân cartușe în apropierea locului unde s-a aflat trăgătorul în momentul declanșării focului.<sup>2017</sup>

#### 6.4. Elementele tragerii

Pentru examinarea urmelor împușcături, pentru stabilirea distanței și direcției de tragere, în clarificarea împrejurărilor legate de săvârșirea de infracțiuni la care s-au folosit arme de foc, este necesar să se țină seama de mai multe elemente, dintre care cele ale tragerii dețin o pondere importantă.<sup>2018</sup> Principalele elemente ale tragerii, care au o semnificație în soluționarea cauzelor penale, pot fi identificate astfel:

*Viteza proiectilului.* Fenomeaul tragerii este azvârlirea glonțului din canalul țevii, ca urmare a presiunii gazelor rezultate din arderea pulberii explozive. Această viteză, care se imprimă proiectilului, este în funcție de lungimea țevii armei și de greutatea proiectilului. Presiunea cu care gazele apasă asupra proiectilului este foarte mare, forțând glonțul să pătrundă între ghinturile țevii. Presiunea continuă să crească rapid, o dată cu primii centimetri parcurși de proiectil în țeavă, ajungând la maximum în jurul a 2.850-3000 kg f/cm<sup>2</sup>, iar viteza glonțului este de 350-450 m.sec. la armele militare având țeava lungă viteza depășește 800 m/s, ajungându-se până la viteze de 1.200 m/s. Presiunea gazelor scade, ajungând până la minimum 420-380 kg f/cm<sup>2</sup> în momentul ieșirii proiectilului din țeavă. Presiunea gazelor provoacă reculul armei, caracterizat prin mișcarea înapoi a armei. La cercetarea urmelor digitale de pe suprafața armei se va avea în vedere că ele trebuie să aibă, din cauza forței de recul, un aspect dinamic, spre deosebire de situațiile în care criminalul simulează sinuciderea victimei, punând arma în mâna acesteia și lăsând urme statice.<sup>2019</sup>

*Traietoria* o reprezintă linia curbă descrisă de centrul de greutate al proiectilului în aer, de la ieșirea din țeavă și până la punctul de cădere sau atingerea

<sup>2015</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 177.

<sup>2016</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 234.

<sup>2017</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 139.

<sup>2018</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 265.

<sup>2019</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 373-374.

țintei. Ea este influențată de rezistența aerului, și de forța gravitației, direcția vântului și factorii atmosferici, fapt care determină reducerea vitezei și tendința de răsturnare a proiectilului, ca și coborârea treptată a acestuia sub linia de aruncare. De pildă, dacă vântul bate cu o viteză de circa 25 km/h, proiectilul unei carabine militare la o distanță de 1.000 m este deviat cu peste 3 m, iar la 2000 m cu circa 16 m. Elementele constitutive ale traiectoriei sunt: linia de tragere și unghiul, linia de aruncare, punctul și unghiul de incidență și distanța de tragere.<sup>2020</sup>

*Bătaia armei* este definită ca distanța maximă la care un proiectil poate fi proiectat înainte de a cădea sub influența gravitației și de a-și pierde eficacitatea balistică. În contextul balistico-judiciar, se acordă o importanță deosebită bătaiei eficiente, care se referă la distanța maximă în care proiectilul își păstrează precizia și capacitatea de a produce daune semnificative.<sup>2021</sup> Bătaia eficientă a unei arme depinde, printre altele, și de viteza inițială a proiectilului. Totodată în funcție de urmele descoperite la locul faptei, gloanțe, tuburi arse, orificii de intrare-ieșire și interpretarea în mod științific a acestora, se pot trage concluzii în aprecierea bătaiei maxime a armei sau bătaia eficientă, ajungându-se în final la identificarea tipului de armă folosit de infractor.<sup>2022</sup>

Alături de aceste elemente menționate, în cadrul expertizei criminalistice se iau în considerare și alți factori relevanți, cum ar fi presiunea gazelor și reculul. Presiunea gazelor este determinată de energia eliberată în momentul aprinderii pulberii de pușcă și poate influența forța cu care proiectilul este propulsat. Reculul, pe de altă parte, este rezultatul acțiunii forțelor de reacție generate de presiunea gazelor și de greutatea proiectilului. De asemenea, energia cinetică și puterea de pătrundere a proiectilului sunt factori importanți în analiza balistică. Energia cinetică este determinată de masa și viteza proiectilului și poate influența capacitatea acestuia de a produce daune.<sup>2023</sup>

Puterea de pătrundere a unui proiectil este determinată de o serie de factori, precum geometria, duritatea și densitatea obiectului impactat. La viteze mari proiectilele pătrund adânc în organismul uman, formând un canal relativ drept, la viteze mai mici deviază într-un mod neregulat în raport de organele atinse, iar la vitezele sub 50 m/s nu pătrund nici în țesuturile moi ale organismului, producând doar simple echimoze. Puterea de distrugere a unui proiectil este dată de viteza, de greutate, natura și forma sa. Astfel, proiectilele de plumb neîmbrăcate în cămașă și cele cu vârful retezat au o putere de distrugere mai mare decât cele îmbrăcate sau ascuțite. La atingerea unor oase în interiorul organismului, proiectilele cu viteza mare

<sup>2020</sup> Ibidem, p. 374.

<sup>2021</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 294;

<sup>2022</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 374.

<sup>2023</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 265.

se rup, iar dacă dau de organe cu substanța vâscoasă sau lichidă (creer, vezica urinară) provoacă explozia organului datorită presiunii hidro- dinamice comunicată substanței în timpul pătrunderii.<sup>2024</sup>

### 6.5. Urmele armei imprimate pe muniție

La armele cu țeava ghintuită, întrucât glonțul are totdeauna un diametru cu ceva mai mare decât calibrul armei, pe suprafața sa se imprimă urmele macroreliefului și ale microreliefului ghinturilor.

Urmele ghinturilor se manifestă ca striații paralele vizibile cu ochiul liber. Acestea furnizează informații despre numărul, direcția și unghiul de răsucire al ghinturilor, precum și despre distanța și lățimea plinurilor. Aceste date ajută la determinarea sistemului specific al armei.

Urmele microreliefului canalului țevii se prezintă, de asemenea, sub forma de striații paralele. În contrast cu urmele macroreliefului, acestea sunt foarte subtile și invizibile cu ochiul liber, fiind caracteristice fiecărui exemplar individual de armă. Această particularitate se datorează procesului de formare a microreliefului în timpul fabricației armei și poate fi influențată și de utilizarea repetată sau de păstrarea necorespunzătoare a acesteia.<sup>2025</sup> Sunt și împrejurări în care pot apărea deformări ale glonțului dacă acesta are un calibru mai mare decât al armei cu care a fost tras, deformări constând, de regulă, din alungirea sa, aspect ce indică lipsa corespondenței dintre calibre. Dacă proiectilul are un calibru mai mic, atunci urmele tind să se formeze spre partea ascuțită a glonțului.<sup>2026</sup>

Pe tub, urmele se formează în trei etape succesive: încărcarea, tragerea și extragerea tubului tras. Printre piesele principale sau mecanismele armei care concură la formarea urmelor se află percutorul, peretele frontal al închizătorului, gheara extractoare, pragul aruncător (ejectorul) și pereții camerei de detonare. La acestea se pot adăuga și urmele specifice introducerii cartușului în încărcătorul armei (de exemplu, la armele automate și semiautomate) ori cele ale scoaterii cartușului din încărcător și deplasării sale spre camera de detonare.<sup>2027</sup>

În timpul procesului de încărcare, se formează urme dinamice longitudinale pe pereții laterali ai tubului prin împingerea cartușului în camera de detonare. Aceste urme păstrează amprente marginilor încărcătorului, marginilor sau eventualelor neregularități ale reliefului camerei de detonare. De asemenea, se formează o urmă

<sup>2024</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 341.

<sup>2025</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 171.

<sup>2026</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., pp. 266-267.

<sup>2027</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 236; Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 376; Măcelaru V. Balistica judiciară. Ed. Ministerului de Interne. București, 1972, p. 45.

importantă cunoscută sub numele de „urma ghearei extractoare”, care se fixează pe rozeta sau gulerul tubului pentru a permite extragerea acestuia.<sup>2028</sup> Urmele închizătorului pe capsă și pe rozeta tubului pot fi liniare sau circulare și redau, mai ales, microrelieful acestuia. Cum microrelieful închizătorului este propriu fiecărui exemplar în parte, urmele sale pot duce la identificarea armei corp-delict.<sup>2029</sup>

În momentul tragerii sau declanșării focului, apar urmele percutorului și ale peretelui frontal al închizătorului, care se formează pe fundul cartușului. În același timp, din cauza dilatării cartușului sub presiunea gazelor, se imprimă și microrelieful pereților tubului pe pereții camerei de detonare.

În momentul extragerii tubului, se formează urme pe rigolă sau marginea anterioară a rozetei datorită ghearei extractoare. De asemenea, pe fundul tubului se pot observa urmele pragului aruncătorului (ejectorului). Pe pereții tubului este posibilă formarea de urme ale marginilor ferestruicii închizătorului.<sup>2030</sup>

La armele cu țevă lisă, în care sunt incluse, în primul rând, armele de vânătoare, întâlnim urme specifice, datorate construcției cartușului. Dacă se folosește glonțul, ceea ce se întâmplă mai rar, urmele formate pe glonț prezintă interes mai redus, pentru că țeava nu mai are proeminențe care să-și imprime detaliile pe glonț. Dacă alicele și mitraliile sunt găsite în corpul victimei, se poate stabili calibrul armei folosite.

La această categorie vor fi valorificate urmele percutorului imprimate pe capsă. Avem în vedere posibilitatea trăgătorului de a schimba de multe ori capsă la același cartuș și a-1 folosi la trageri repetate. Urmele de pe capsă pot indica numărul de trageri efectuate cu același cartuș, pentru că, la fiecare tragere, percutorul atinge capsă (și marginea interioară a rozetei) într-un alt punct, ușor de observat chiar de organul de urmărire penală. Aceste urme vor folosi la identificarea armei cu care s-a tras.<sup>2031</sup>

## 6.6. Urmele împușcături

Prin urme de împușcare se înțelege, în primul rând, urmele specifice formate de proiectil, urme denumite și factori primari sau *urme principale* ale tragerii. În al doilea rând, există *urme secundare* (factori suplimentari), formate mai ales în tragerile de la o anumită distanță.<sup>2032</sup>

*Urmele principale* sunt rezultatul acțiunii fenomenului dinamic ce însoțește împușcătura. Acestea sunt formate de proiectilul trimis din arma respectivă pe

<sup>2028</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 266.

<sup>2029</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 171.

<sup>2030</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 266.

<sup>2031</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 141.

<sup>2032</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 267.

suprafața sau în profunzimea țintei, a altor obiecte cu care proiectilul a venit în contact. Aceste urme se întâlnesc sub trei forme<sup>2033</sup>: *urme de perforare*, în situația în care proiectilul a traversat tot corpul (obiectul); *urme de pătrundere* sau *canale oarbe*, când glonțul pătrunde în corp (obiect) fără a mai ieși; *urme de ricoșare*, când glonțul este deviat de obiect, în funcție de energia cinetică a proiectilului, de densitatea obiectului și de unghiul de lovire.<sup>2034</sup>

Obiectele cu o anumită grosime, ce au fost perforate de proiectile aruncate din arme de foc, prezintă urme specifice, care sunt caracterizate prin trei elemente distincte: orificiul de intrare, canalul și orificiul de ieșire. În cazul obiectelor subțiri și tari, de exemplu tabla, materialul țintei este îndoit în direcția de deplasare a glonțului, orificiul de intrare confundându-se cu cel de ieșire, iar despre existența canalului nici nu se mai poate vorbi.<sup>2035</sup> Cu cât obstacolul traversat de un proiectil este mai mare cu atât orificiul de pătrundere al proiectilului se va deosebi mai mult de orificiul de ieșire. În obiectele de metal, dacă au formatul unei table, proiectilul va crea ori o simplă înfundătură, dacă nu le-a putut traversa, ori, diametrele celor două orificii sunt foarte apropiate de acela al proiectilului, cel de ieșire caracterizându-se prin răsfrângerea materialului în sensul de înaintare a proiectilului.<sup>2036</sup>

Orificiile de intrare și de ieșire se deosebesc între ele prin anumite caracteristici, pe baza cărora se depistează direcția din care a pătruns proiectilul, direcție ce nu coincide, în toate cazurile, cu direcția de tragere, traiectoria glonțului putând fi influențată de diverși factori, îndeosebi de ricoșare. Caracteristicile de formă și de dimensiune, care fac posibilă diferențierea orificiului de intrare de cel de ieșire, depind nu numai de distanța de la care s-a tras, de forța cinetică a proiectilului, de unghiul sub care a lovit ținta sau de densitatea obiectului, ci și de gradul de plasticitate și elasticitate a acestuia.<sup>2037</sup>

Pe corpul uman de regulă, gloanțele au o acțiune de perforare care se caracterizează morfologic printr-un orificiu de intrare, un canal-traiect și un orificiu de ieșire. Se întâmplă, uneori, ca proiectilul să rămână în interiorul corpului, realizând plăgi oarbe, fără orificiu de ieșire. Această situație se întâlnește frecvent în cazul împușcăturilor cu armele de vânătoare.<sup>2038</sup>

---

<sup>2033</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 237; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 267; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 380.

<sup>2034</sup> A se vedea și Pășescu Gh., *Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei*. Op. cit., p. 302; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 267; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 380.

<sup>2035</sup> Pășescu Gh., *Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei*. Op. cit., p. 303.

<sup>2036</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 349.

<sup>2037</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 237-238.

<sup>2038</sup> Pășescu Gh., *Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei*. Op. cit., p. 307.

Deci în toate tragerile, indiferent de distanță, glonțul creează orificiu de intrare cu *minus țesut*, deoarece rupe țesutul lovit și îl antrenează cu el în interiorul corpului.<sup>2039</sup>

Forma orificiului de intrare se schimbă în funcție de condițiile specifice ale tragerii. De obicei, acesta este rotund atunci când tragerea a fost efectuată de la distanță și impactul a avut loc perpendicular pe suprafața pielii. Atunci când glonțul pătrunde sub un unghi mai mic de 90°, forma devine ovală, ceea ce se întâmplă atunci când proiectilul este înclinat sau lovește lateral din cauza ricoșeului sau fenomenului de basculare. Forma orificiului poate fi de asemenea stelată sau neregulată în cazul tragerilor de aproape sau când țeava este apropiată de corp, din cauza acțiunii gazelor și a factorilor suplimentari care pătrund sub piele și în țesuturi, creând o presiune care poate strivi pielea de la gura țevii și o poate rupe, rezultând un orificiu cu aspect stelat. În cazul în care glonțul intră cu o viteză maximă în cutia craniană, poate avea loc o explozie a craniului (acțiune hidrodinamică).<sup>2040</sup>

Uneori, vârful rotund, rețezat sau deformat (prin ricoșare) al glonțului, poate crea forme neregulate sau stelare ale orificiilor.

Diametrul orificiului de intrare corespunde în general diametrului glonțului (mai ales când pielea este situată pe os), dar poate fi mai mic din cauza fenomenului de retractare a pielii sau mai mare decât calibrul glonțului, în tragerile de aproape sau cu țeava lipită.<sup>2041</sup>

Examinarea detaliată a orificiului de intrare permite observarea unor modificări ce apar constant, indiferent de distanța de la care s-a tras: *inelul de contuzie* sau *gulerășul de excoriație* care este o mică lipsă de substanță la nivelul buzei orificiului de intrare cauzată de diferența de elasticitate dintre epidermă și dermă; prima fiind mai rigidă este distrusă și antrenată în interiorul canalului. După moarte, din cauza comprimării tegumentelor, acest inel se pergamentează până la 2-5 mm; *inelul de ștergere* apare pe „versantul” dintre inelul de contuzie și interiorul canalului și apare din cauza ștergerii glonțului de marginile orificiului, determinând încărcarea acestor margini cu particule de pulbere nearsă, unsoare, fum și alte elemente aflate pe cămașa glonțului; *inelul de metalizare* apare tot în urma ștergerii glonțului de marginile orificiului de intrare, dar se compune din particule metalice antrenate din canalul țevii și din resturi de capsă,<sup>2042</sup> *canalul creat de glonț* în corpul omului este cuprins între cele două orificii (de intrare și de ieșire). Pe traseul său se pot descoperi firicele din

<sup>2039</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 172; Kernbah M. Medicină judiciară. Ed. Medicală. București, 1958, p. 203.

<sup>2040</sup> Scripcaru G., Terbanca M. Medicina legală. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1970, p. 112.

<sup>2041</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Loc. cit., p. 307.

<sup>2042</sup> Ibidem, pp. 307-308; Beliș V. Tratat de medicină legală. Ed. Medicală. București, 1995, p. 119.

țesuturile vătămate anterior. De exemplu, firicele din țesutul muscular perforat anterior și pierdute în țesutul osos ori eschile din osul perforat și rămase în țesutul ce a urmat în traiectoria glonțului. De asemenea, glonțul creează în os orificii de intrare mai mici decât cele de ieșire, deoarece la ieșire rupe eschile pe o rază mai mare decât diametrul său. Astfel, întreaga leziune creată de glonț în os are forma unui trunchi de con cu baza mare în direcția mișcării. Atât firicele de țesut descoperite pe acest canal, cât și urmele create în țesutul osos sunt utile la stabilirea direcției de tragere.<sup>2043</sup> În unele cazuri, când glonțul are o viteză mare, lovește oase mai groase și poate provoca fracturi. De cele mai multe ori, în asemenea cazuri se produc răni adânci.<sup>2044</sup>

La ieșirea din corp, proiectilul formează o plagă ale cărei caracteristici sunt mai puțin semnificative decât ale celei de intrare.<sup>2045</sup>

Datorită mișcării de învârtire a glonțului în jurul axei proprii și forței imprimare de gaze și țeava armei, are tendința de a lua totul după el. De aceea, orificiul de ieșire are, de cele mai multe ori, un diametru mai mare decât diametrul glonțului, din cauza distrugerii masive de țesuturi. Cu cât este mai mare rezistența opusă de corpul omului, cu atât este mai mare distrugerea de țesuturi. Astfel, la ieșirea din oasele capului, glonțul produce distrugerii mari, sub formă de eschile (așchii). În părțile moi ale organismului, orificiul de ieșire are margini neregulate, cu sau fără fisuri, răsfirate în afară.<sup>2046</sup>

Forma orificiului de ieșire poate fi rotundă sau neregulată. Diametrul acestui orificiu este aproximativ egal cu cel de intrare, dar poate fi mai mic sau mai mare. La orificiul de ieșire lipsesc întotdeauna inelele de contuzie, ștergere, imprimare sau metalizare.<sup>2047</sup>

Examinarea acestor orificii se face în strânsă corelare cu examinarea orificiilor de pe corpul uman. Ele se studiază strat după strat (palton, haină, cămașă, maiou). Totodată, examinarea se raportează la posibilitatea formării mai multor orificii, din cauza cutelor formate de îmbrăcăminte, câteodată acestea creând impresia, la prima vedere, că s-au tras mai multe focuri asupra corpului. O situație întrucâtva asemănătoare se poate întâlni și la orificiile de pe corpul uman formate, de exemplu, prin străbaterea brațului și apoi a toracelui, de către un proiectil.<sup>2048</sup>

În funcție de distanța de tragere, urmele lăsate de glonț pe corpul omului, afară de caracteristicile generale amintite, mai au și unele particularități, care ajută la stabilirea distanței și direcției de tragere.

---

<sup>2043</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 172-173.

<sup>2044</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 382.

<sup>2045</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. Tratat practic de Criminalistică. Vol. III. Op. cit., p. 183.

<sup>2046</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 143.

<sup>2047</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 309.

<sup>2048</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 268.



În tragerile cu gura țevii lipită de corp, orificiile de intrare sunt, de obicei, mai mari decât calibrul glonțului și au marginile sfărtecate. Acest aspect se datorează acțiunii gazelor, care distrug țesuturile musculare și ale pielii. La asemenea trageri, în jurul orificiului de intrare, poate apărea *inelul de contuzie* (izbire), creat de țeva armei datorită reculului.<sup>2049</sup>

La tragerile efectuate de la o distanță de 5-10 cm, orificiile de intrare pot fi mai mari decât calibrul glonțului și pot avea marginile zdrențuite, din cauza presiunii exercitate de gaze. În aceste situații, nu se formează inelul de contuzie, ci poate apărea un inel de ștergere, în timp ce la intrarea glonțului în oase se poate observa un inel de metalizare. De asemenea, funinginea și reziduurile sunt depuse în strat dens în epidermă, pe o suprafață mică. Uneori, aceste reziduuri pătrund în epidermă, rezultând așa-numitul „tatuaj al împușcăturii”.<sup>2050</sup>

Gazele pulberii posedă efect distructiv din punct de vedere mecanic, fizic și termic. În dependență de modelul de armă, tipul de glonte și condițiile împușcăturii, ele pot exercita o acțiune mecanică sau combinată prin toate calitățile sale traumatice.<sup>2051</sup>

Atunci când tragerile sunt efectuate de la distanțe care depășesc acțiunea gazelor și flăcării, dar rămân în limitele acțiunii reziduurilor, orificiile de intrare sunt aproape identice în formă și mărime cu cele de ieșire. Acestea au margini netede și aproximativ același diametru cu calibrul glonțului. Orificiile de ieșire prezintă margini ușor împinse în afară. În jurul orificiilor de intrare se pot observa, pe o rază mai mare decât în cazul tragerilor menționate anterior, urme de firicele de pulbere nearsă.

La tragerile efectuate de la distanțe mari, glonțul creează pe corpul uman orificii de intrare aproape identice cu diametrul său, cu margini netede și fără urme ale factorilor suplimentari. Orificiile de ieșire prezintă adesea margini neregulate, sub forma unei stele, a unei fante sau a unei cruci. Aceste aspecte ale orificiilor de ieșire se datorează vitezei reduse a glonțului. Datorită acestei viteze reduse, glonțul împinge țesuturile periferice în direcția mișcării, sfâșându-le, fără a crea un crater în țesut. Cu excepții rare, marginile orificiilor de ieșire, prin apropiere, pot acoperi complet leziunea creată.

În astfel de trageri, se poate întâlni fenomenul numit „canaluri oarbe”, adică există un canal creat de glonț în corp, fără a exista un orificiu de ieșire în zona respectivă.<sup>2052</sup> Urmele de pătrundere sau canalele oarbe au un orificiu de intrare și un

<sup>2049</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 173; Kernbah M. Medicină judiciară. Ed. Medicală. București, 1958, p. 204.

<sup>2050</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 353.

<sup>2051</sup> Молчанов В. И., Попов В. Л., Калмыков К. Н. Op. cit., p. 46.

<sup>2052</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 173-174.

canal înfundat, mai mare sau mai mic, raportat la densitatea și grosimea materialului în care a pătruns glonțul. Spre deosebire de perforări, în alternativa canalelor oarbe, glonțul rămâne întotdeauna în corpul sau obiectul atins, dacă necesitățile cauzei o impun el putând fi recuperat, operație obligatorie atunci când a fost atinsă o persoană. Recuperarea se face cu precauție, pentru a nu se distruge caracteristicile de identificare a armei. Orificiul de intrare al canalelor oarbe prezintă aceleași caracteristici ca și la urmele de perforare.<sup>2053</sup>

*Devierea glonțului.* Când glonțul întâlnește un os, își deviază traiectoria. Așa se întâmplă cu oasele pieptului. Cazuri de deviere se întâlnesc și atunci când glonțul lovește oasele craniului sub un unghi mai mic de 90 de grade, glonte fiind deviat printre piele și oasele craniului fără a străbate cavitatea craniană.<sup>2054</sup>

Urmele de ricoșare constau în adâncituri sau zgârieturi, în funcție de unghiul de lovire și de natura obstacolului (pământ, cărămidă, lemn, suprafețe metalice) aflat pe traiectoria glonțului. Ricoșarea determină o modificare a traiectoriei glonțului, concomitent cu o reducere a forței sale cinetice. Totodată, ricoșarea face posibilă lovirea altor obiecte ori persoane, care nu s-au aflat pe traiectoria inițială de tragere, ipoteză ce trebuie avută în vedere, de către organul judiciar, la stabilirea direcției și locului din care s-a tras. În aceste ipoteze glonțul se poate deforma și, la pătrunderea în corpul uman, să producă orificii sau leziuni atipice, împușcarea atribuindu-se unor gloanțe cu destinații speciale.<sup>2055</sup> Ricoșarea se produce la unghiuri de întâlnire între 0 și 35°. Deraierile unghiului de respingere sunt cu atât mai mari, cu cât densitatea obstacolului este mai mică. Distanța de zbor a proiectilului este cu atât mai mare după ricoșare, cu cât viteza proiectilului a fost mai mare și unghiul de ricoșare mai mic. A doua abatere prin ricoșare depinde de sensul de rotire a proiectilului. Ricoșările din obstacole moi se fac în unghiuri de respingere foarte neregulate; ricoșările din pământ sunt posibile numai la viteze de cel puțin 150-200 m/s, iar din apă numai pentru unghiuri de întâlnire între 4 și 12°.<sup>2056</sup>

Urmele produse de glonț în diverse obiecte prezintă caracteristici distincte în funcție de rezistența pe care aceste obiecte o opun pătrunderii glonțului, distanța de la care s-a tras, unghiul sub care a fost atins obiectul, calibrul armei etc. Similar cu traseul prin corpul uman, se pot distinge un orificiu de intrare, un canal și un orificiu de ieșire. În cazul în care glonțul rămâne în obiectul lovit, se vor descrie doar primele

---

<sup>2053</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 268.

<sup>2054</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 382.

<sup>2055</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., pp. 268-269.

<sup>2056</sup> Cîrjan L., Chiper M. *Criminalistică. Tradiție și modernism*. Op. cit., p. 223; Manea V. *Determinarea distanței de la care s-a produs împușcătura prin examenul urmelor descoperite pe țintă*. București, f.a. (Ministerul de Interne), pp. 13-24.

două elemente menționate. Obiectele prin care glonțul pătrunde pot fi clasificate în funcție de natura lor, fie ca fiind solide (mai rezistente sau mai puțin rezistente decât materialul glonțului), semisolide (plastice, elastice), semilichide (gelatinoase, vâscoase) sau lichide. Modificările suferite de suprafețele obiectelor penetrate de proiectile (gloanțe, alice, schije) se manifestă prin perforări variate și distrugerii totale sau parțiale, în funcție de gradul de rigiditate al acestora.<sup>2057</sup>

În cazul urmelor formate în obiectele lipsite de elasticitate, fragile (cărămidă, piatră, beton) orificiul de intrare este mai mare decât diametrul proiectilului, practic aflându-ne în fața unei rupei sau sfărâmări.<sup>2058</sup>

Orificiile de intrare și ieșire într-un geam de *sticlă* au forma unui con cu baza în direcția de înaintare. Dacă forța cinetică a proiectilului a fost mare, pătrunderea prin tablă de sticlă nu formează alte urme decât cele două orificii și canalul de perforare ia formă de con; la o forță cinetică mai mică orificiul de pătrundere va fi încadrat de o serie de crăpături concentrice formate la suprafața de lovire a geamului, căci această parte este supusă la cea mai mare întindere. La lovirea geamului de sticlă cu o forță cinetică a proiectilului și mai slabă decât cele menționate mai sus, urmele de spargere vor ocupa o suprafață și mai mare, căci alături de orificiile de intrare și ieșire și de crăpăturile concentrice vor apărea o serie de crăpături radiale, formate pe partea opusă a lovirii geamului. Pe fațetele de așchiere a bucăților de sticlă crăpate apar o serie de asperități în formă de unde, care sunt grupate în mănunchiuri încovoiate în arc cu vârfurile îndreptate spre partea din față a geamului la crăpăturile radiale și cu vârfurile îndreptate spre partea posterioară – în sensul de ieșire al proiectilului – la crăpăturile concentrice. După orientarea acestor mănunchiuri ale vâlfurilor de ruptură putem stabili oricând sensul de mișcare al proiectilului.<sup>2059</sup>

În *lemn*, glonțul poate trece prin scândura de diferite grosimi, lăsând urme caracteristice, ce diferă în raport de viteza glonțului, construcția acestuia, precum și de rezistența opusă de lemn. Astfel, lemnul de esență tare (stejar, carpen), ca și lemnul ud opun o rezistență mai mare, comparativ cu lemnul de esență moale (salcie, plop) ori lemnul uscat. În funcție de aceste elemente, orificiul de intrare este mai mic decât calibrul glonțului, iar orificiul de ieșire este mult mai mare și prezintă înjur rupturi și distrugerii sub formă de așchii, orientate în sensul de deplasare a glonțului.<sup>2060</sup>

În *metal*, glonțul poate trece prin foi de tablă de diferite grosimi, iar când este special construit (gloanțe perforante) poate străbate și blindaje de oțel. Glonțul lasă în tablă urme sub forma unei pâlnii, cu deschiderea spre direcția de deplasare. Diametrul

<sup>2057</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 145.

<sup>2058</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 268.

<sup>2059</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., pp. 350-351.

<sup>2060</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 146.

pâlniei depinde de grosimea tablei, viteza și diametrul glonțului etc. Orificiul de intrare este mai mic, canalul este abia perceptibil, iar orificiul de ieșire prezintă rupturi spre direcția de deplasare a glonțului. La tabla foarte subțire, orificiul de intrare și cel de ieșire se confundă într-unul singur. Dacă glonțul nu străpunge tabla urma are aspect de înfundătură.<sup>2061</sup>

Particularități prezintă orificiile create de alice sau mitralii. La tragerile de la distanță redusă (sub 1 m), acestea formează un singur orificiu, iar, pe măsura creșterii distanței, pe lângă orificiul central, apar orificii laterale mici, până la dispariția orificiului central și formarea unei multitudini de orificii de pătrundere.<sup>2062</sup>

Prin *factori secundari* (numiți și suplimentari) se înțelege urmele lăsate pe corpul omului sau pe alte obiecte, cum ar fi cele de îmbrăcăminte, ori tablă, lemn, sticlă etc., prin acțiunea gazelor, flăcării produse la aprinderea pulberii, funinginei, particulelor de pulbere nearsă etc.<sup>2063</sup>

Orice împușcătură, indiferent de distanța la care s-a efectuat, produce pe obiectul atacat, în special pe corpul uman, inelul de frecare sau ștergere și inelul de metalizare.

*Inelul de frecare* sau *ștergere* se formează prin depunerea de particule de unsoare, praf, rugină sau alte substanțe care se găsesc pe suprafața proiectilului în jurul orificiului de intrare. Acesta apare în momentul contactului și frecării între proiectil și țesuturi.

*Inelul de metalizare*, în general, este rezultatul depunerii de particule metalice desprinse de pe suprafața proiectilului în timpul penetrării unor obiecte cu densitate specifică, cum ar fi oasele plate ale corpului uman. Acest inel poate fi evidențiat prin utilizarea de radiații, infraroșii sau raze X.<sup>2064</sup> Astfel, aceste inele reprezintă indicii criminalistice care pot fi utilizate în investigații pentru a determina tipul de proiectil folosit și alte informații relevante în urma unei împușcături.

Urmele provocate de *presiunea gazelor* se materializează în rupturi ale obiectelor de îmbrăcăminte sau ale pielii și țesuturilor din jurul orificiului de intrare, având formă de cruce, unghi sau neregulată, din cauza distanței mici de tragere (cu țeava lipită). Uneori, atunci când țeava armei este presată puternic pe țintă, pielea nu se rupe ci suportă o imprimare a formei gurii țevii, rezultând o urmă circulară.<sup>2065</sup>

---

<sup>2061</sup> Ibidem, p. 146.

<sup>2062</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 268.

<sup>2063</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 143; Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 352; Anghelescu I., Anghelescu O., Asanache Gh., et. al. Tratat practic de Criminalistică. Vol. III. Op. cit., p. 203; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 269; Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 238.

<sup>2064</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 281.

<sup>2065</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 310.

Urmele *flăcării* rezultă în urma arderii pulberii la o temperatură de 2500°C. Temperaturii ridicate îi corespunde o presiune ridicată de cca 3000 kg f/cm<sup>2</sup> în canalul țevii.<sup>2066</sup>

Este important să nu se confunde flacăra de la gura țevii cu flacăra din interiorul armei de foc. Flacăra de la gura țevii rezultă din contactul gazelor supraîncălzite cu oxigenul din aer, în timp ce flacăra din interiorul țevii este rezultatul arderii pulberii și a resturilor din capsă. În ceea ce privește arsurile ca urme suplimentare ale împușcării, acestea pot fi provocate de ambele categorii de flăcări. În afară de gazele aprinse în contact cu oxigenul, sunt proiectate și granule de pulbere arzând, în special în cazul pulberii cu fum și al pulberii coloidale care este prea veche pentru a se aprinde în întregime în timpul exploziei. Arsurile cauzate de gaze sunt întâlnite frecvent la armele automate echipate cu frână de țevă, deoarece acestea măresc presiunea și timpul de acțiune al gazelor la gura țevii.<sup>2067</sup>

Intensitatea arsurilor depinde de lungimea țevii armei, distanța dintre gura țevii și corpul omului, natura pulberii cu care a fost încărcat cartușul etc.<sup>2068</sup>

Procesul formării urmelor flăcării în urma tragerii unei arme de foc se desfășoară în etapele următoare: arderea pulberii, care, în cazul armelor cu țevă lungă, are loc într-o măsură completă sau aproape completă în interiorul țevii, în timp ce, la armele cu țevă scurtă, arderea se finalizează odată cu ieșirea glonțului din canalul țevii. Această ardere conduce la generarea unei presiuni ridicate și supraîncălzirea gazelor. Concomitent cu gazele, sunt proiectate și particule de pulbere care, la impact, determină arsuri la nivelul țintei. Aceste gaze, împreună cu particulele de pulbere, părăsesc țeava în urma ieșirii glonțului și se dilată rapid. În momentul intrării în contact cu oxigenul din atmosferă, are loc o reacție chimică ce rezultă în formarea unei flăcări și a unei unde de șoc. Gazele exercită presiune asupra glonțului pe o distanță de aproximativ 5-10 cm de la ieșirea din țevă. Pe suprafața țintei, se observă urme sub forma unor rupturi. În cazul în care țeava armei este lipită de corpul victimei, se manifestă o particularitate a acestor urme sub forma unei rupturi în formă de cruce pe țesături. Dimensiunea urmelor flăcării este mai extinsă atunci când se utilizează pulbere cu fum. Fibrele țesăturilor suferă carbonizare în cazul utilizării armelor cu țevă scurtă, cartușe încărcate cu pulbere cu fum și distanța de tragere este de 5-10 cm. În schimb, dacă se utilizează pulbere fără fum, urmele flăcării se formează la o distanță de tragere de 3 cm. În situația în care tragerea se realizează cu țeava lipită de corpul victimei, se observă microincendii pe țesături, iar aceste urme pot fi identificate și analizate cu ajutorul unui microscop.<sup>2069</sup>

<sup>2066</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 382.

<sup>2067</sup> Suciuc C. *Criminalistică*. Op. cit., p. 353.

<sup>2068</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 144.

<sup>2069</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 382-383.

*Reziduurile împuşcăturii*, care se compun din pulbere nearsă și semiarsă. Distanța lor de acțiune este până la 2,5 metri de la gura țevii și se respiră sub formă de con, în timpul deplasării, cu baza în direcția de tragere, mai dens la vârf și mai rarefiat spre bază. Ele se sedimentează, în jurul orificiilor de pătrundere, sub formă de cerc în tragerile sub un unghi drept și sub formă ovală când se trage oblic pe obiectul de țintă. Uneori, în tragerile de la distanțe foarte mici, pătrund în pielea omului la nivel de epidermă, creând așa-numitul tatuaj al împuşcăturii, iar când acționează asupra îmbrăcămintei rup fibrele acesteia.<sup>2070</sup>

*Funinginea* este rezultatul arderii pulberii conținute în cartuș, a reziduurilor și a unsoarelor cristale de pe suprafața țevii, care se depun sub forma unui strat extrem de subțire în jurul orificiului de intrare. Aceste urme sunt de interes deoarece intensitatea depunerii oferă indicii despre distanța de la care a fost efectuată tragerea. Grosimea stratului de funingine este influențată de mai mulți factori, inclusiv lungimea țevii, cantitatea și calitatea pulberii, caracteristicile capsei și materialele din urmaș. În cazul utilizării armelor militare sau sportive cu cartușe ce conțin pulbere fără fum, stratul de funingine devine vizibil la trageri efectuate de la o distanță de aproximativ 5 mm. Pentru armele de vânătoare care folosesc cartușe cu pulbere cu fum, urmele de funingine pot fi observate la trageri de la o distanță de aproximativ 1,5 – 2 cm. Aceste distanțe pot varia în funcție de diverse variabile, cum ar fi caracteristicile specifice ale armelor și munițiilor utilizate.<sup>2071</sup>

Particulele de *pulbere nearsă* acționează ca niște mici proiectile și provoacă, din cauza energiei cinetice și temperaturii pe care o au, perforații ale îmbrăcămintei, pielii sau pătrund în alte materiale din compoziția țintei. Din cauza multitudinii lor și repartiției aleatorii, imprimările pe care le realizează seamănă cu un tatuaj, purtând chiar această denumire.<sup>2072</sup> Particulele de pulbere nearsă sau parțial arsă sunt expulzate la o distanță mult mai mică decât jetul de gaze, datorită greutateii acestora și rezistenței aerului. Dispunerea lor este în formă circulară în jurul orificiului, atunci când tragerea a avut loc perpendicular cu planul țintei, și în formă alungită, atunci când tragerea s-a efectuat oblic. Prezența în jurul orificiului de intrare a unei cantități mari de pulbere nearsă oferă indicii cu privire la faptul că arma cu care s-a tras are țevă foarte scurtă sau retezată, cartușul este atipic sau vechi, pulberea a fost umedă etc.<sup>2073</sup>

*Tatuajul* este consecința pătrunderii în piele a resturilor de pulbere neagră sau arsă incomplet. Uneori acestea au o forță relativ mare, perforând îmbrăcămintea și imprimându-se în dermă. La tragerile cu pistolul sau revolverul, tatuajul se formează

<sup>2070</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 175.

<sup>2071</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 144.

<sup>2072</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Loc. cit., p. 310.

<sup>2073</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 145.

la o distanță de până la 50cm, iar la armele cu țevă lungă la distanță chiar mai mare de 1 m.<sup>2074</sup>

*Urmele de unsoare* pot fi descoperite pe țintă, atunci când canalul țevii armei a fost uns. Pe măsură ce sporește numărul împușcăturilor, urmele de unsoare dispar treptat de pe țintă, deoarece canalul țevii armei se curăță. Acest fenomen poate ajuta la determinarea succesiunii împușcăturilor. Urmele date apar pe țintă când tragerile s-au executat de la distanțe relativ mici.<sup>2075</sup>

Prin tragerile cu arme de foc cu alice și mitralii sunt întâlnite atât urme ale proiectilelor, cât și ale factorilor suplimentari. Urmele create de alice sau de mitralii se deosebesc de cele lăsate de un singur proiectil atât prin mărime, cât și prin formă, datorită modului diferit de acțiune și capacității reduse de penetrare. Alicele sau mitraliile, după ieșirea din țevă, zboară spre punctul de țintă în grup, îndepărtându-se treptat unele de altele, creând aspectul general al unui con cu baza spre obiectul de țintă, astfel raza de acțiune fiind direct proporțională cu distanța de tragere. Întrucât forța de acțiune a acestor proiectile este mai slabă decât a glonțului, leziunile în corpul omului au, de cele mai multe ori, numai orificii de intrare și un scurt canal, la sfârșitul căruia se află și proiectilul respectiv. Când se trage cu țeava lipită pe corp se creează un singur orificiu de intrare a tuturor alicelor sau mitraliilor. În asemenea situație, orificiul de intrare este foarte mare, cu marginile neregulate, în jurul său cu foarte multe reziduuri și funingine. Alicele sau mitraliile acționează în grup aproape compact chiar și în tragerile de la distanțe până la trei metri, când se creează plăgi de mari dimensiuni (circa 5 – 8 cm diametru), cu marginile zdrențuite și câteva orificii în jurul lor, formate izolat, la mici distanțe de leziunea principală. La aceste arme, limitele de acțiune a factorilor suplimentari ai împușcăturii sunt mai mari, deoarece pulbera neagră nu arde în întregime, iar particulele ei, fiind mai mari și mai grele decât cele ale pulberii coloidale, sunt aruncate la distanțe apreciabile.<sup>2076</sup>

Toate aceste urme secundare ale împușcăturii sunt deosebit de valoroase pentru determinarea distanței de la care s-a tras cu arma. Sub raport tehnico-criminalistic, examinarea urmelor secundare ale împușcăturii se face în condiții de laborator. Totodată, trebuie de avut în vedere că infractorii pot utiliza diverse piese și dispozitive care influențează acțiunea urmelor secundare ale împușcăturii. Aceste piese și dispozitive printre care ascunzătoarele de flăcări, recuperatoarele de recul și

<sup>2074</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 269.

<sup>2075</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 239.

<sup>2076</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., pp. 175-176; Ander Z., Bilegan I., Molnar V. *Medicină legală*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1966, p. 81; Boboș L. Unele probleme privind determinarea distanței de tragere și stabilirea mărimii alicelor la tragerile efectuate cu arme de vânătoare. În „Probleme de medicină legală și criminalistică”, vol. 9. Institutul de medicină legală. București, 1971, pp. 181-187.

amortizoarele de sunet, influențează în mod considerabil factorii suplimentari ai împușcăturii și deci este necesară cunoașterea lor în procesul de cercetare criminalistică a armelor de foc folosite la comiterea infracțiunilor.<sup>2077</sup>

Ascunzătorul de flacăra reprezintă un dispozitiv montat în partea anterioară a țevii unei arme de foc și își propune să disperseze gazele și flacăra rezultate în timpul tragerii, având ca scop principal evitarea detectării locului de unde se efectuează tragerea de către inamic. Caracteristicile constructive ale acestui dispozitiv sunt variate și se adaptează în funcție de tipul specific de armă utilizat.

Recuperatorul de recul este o componentă folosită pentru a reduce efectul de recul al unei arme de foc, cu scopul de a îmbunătăți precizia tragerilor. Acest dispozitiv își îndeplinește rolul prin intermediul a două fante laterale, cunoscute sub denumirea de „frâne”, prin intermediul cărora gazele rezultate în urma tragerii sunt direcționate într-o manieră controlată, exercitând o forță de împingere înainte asupra armei. Acest fenomen contribuie semnificativ la reducerea reculului, deoarece gazele, flacăra și funinginea sunt ghidate spre laterale prin intermediul celor două fante, după ce proiectilul a părăsit orificiile, generând astfel un proces de frânare.

Amortizorul de sunet reprezintă un dispozitiv utilizat în special în cadrul armamentului portabil cu destinații speciale, fiind utilizat de unitățile speciale de poliție, structurile antiteroriste, agențiile serviciilor pentru operații speciale și, în același timp, și de o gamă variată de infractori. Acest dispozitiv are ca scop principal reducerea zgomotului produs de împușcături, permițând celor care efectuează focul asupra unei persoane să acționeze în mod discret. Principiul de funcționare al amortizorului de sunet este asemănător cu cel utilizat la sistemele de eșapament ale autovehiculelor pentru a reduce zgomotul generat de motor. În urma efectuării unei împușcături, gazele, funinginea și alți factori suplimentari care însoțesc proiectilul sunt direcționați către canale laterale în compartimentele amortizorului, contribuind astfel la diminuarea semnificativă a zgomotului produs de împușcătură.<sup>2078</sup>

## **6.7. Cercetarea locului faptei în cazul infracțiunilor comise cu arme de foc**

De frecvente ori, după comiterea actelor infracționale, armele de foc sunt abandonate la locul faptei. Cercetare ași descrierea lor trebuie efectuate cu respectarea tuturor regulilor de securitate tehnică în procesul manilulării acestora. Particularitățile constructive ale acestora, parametrii dimensionali, marcajele armelor trebuie

---

<sup>2077</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 239.

<sup>2078</sup> Drăghici C., Iacob A. *Tratat de tehnică criminalistică*. Op. cit., p. 284-286; Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 239-240.



comparate cu datele de referință, fapt care va permite stabilirea sistemului și modelului armei de foc cercetate.

De asemenea, în procesul cercetării armei de foc poate fi constatat faptul confecționării ei artisanale din diferite piese și detalii sustrate de la anumite întreprinderi. Aceste momente pot fi folosite pentru stabilirea ulterioară a sursei de proveniență a armei de foc<sup>2079</sup>.

În cazul utilizării armelor de foc, la locul faptei rămân o serie de urme rezultate din folosirea acestora: perforări, gloanțe, tuburi de cartușe, bure etc., iar în unele cazuri, chiar și arma sau piese ale acestora.<sup>2080</sup> Din aceste considerente, investigația presupune o atenție deosebită, orice neglijență manifestată, îndeosebi în fixarea și ridicarea urmelor, răsfângându-se negativ asupra rezultatelor examinărilor ulterioare și limitând posibilitățile de identificare.<sup>2081</sup>

Scopul cercetării la fața locului în cazurile comise cu aplicarea armelor de foc ține de:

- a) clarificarea circumstanțelor la locul faptei, în special, dacă a avut loc fapta legată de folosire a armei de foc (tragerea unuia, a câtorva sau a mai multor focuri);
- b) cercetarea cadavrului cu fixarea leziunilor și vătămărilor suportate, în special, a celor cauzate de armele de foc;
- c) descoperirea, fixarea și ridicarea urmelor și a corpurilor delictate (a armelor, gloanțelor, tuburilor etc.).

La acțiunea de cercetare la locul faptei urmează să participe un specialist din domeniul balisticii judiciare fie un colaborator din cadrul subdiviziunii de expertiză criminalistică, iar în caz de prezență a unui cadavrului – și un specialist din domeniul medicinei legale<sup>2082</sup>.

În conformitate cu legea procesual penală și literatura de specialitate, noțiunea de *loc al faptei* are semnificația de a desemna locul în care a avut loc activitatea infracțională în întregime sau în parte, locul în care s-au produs consecințele faptei comise și locul care păstrează, într-un fel sau altul, date, informații și urme relevante pentru fapta săvârșită.

În contextul infracțiunilor unde au fost folosite armele de foc și munițiile, putem identifica posibilele locuri ale faptei ca: locurile unde au fost ascunse armele și munițiile și împrejurimile acestora; atelierele de reparat arme ce funcționează în afara

---

<sup>2079</sup> Корма В. Д. Предварительное криминалистическое исследования следов применения оружия. Учебно-практическое пособие. Изд. Приор. М., 2005, с. 48-49.

<sup>2080</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 149.

<sup>2081</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 270.

<sup>2082</sup> Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Op. cit., p. 185.

prevederilor legale; mijloacele folosite în vederea transportării armelor și munițiilor; locurile unde s-au săvârșit fapte de natură penală sau contravențională prin folosirea armelor și în împrejurimi; locurile unde s-au efectuat trageri cu armele și munițiile ce fac obiectul activității ilicite; locurile unde au fost confecționate armele și munițiile.<sup>2083</sup>

Cercetarea locului aplicării armei de foc la săvârșirea unui act infracțional, de sinucidere, ca și în situația unui accident, preconizează: descoperirea, fixarea, determinarea după tip, sistem a armelor de foc, a munițiilor și a urmelor împușcăturii; determinarea numărului și a succesiunii împușcăturilor; stabilirea direcției, distanței și locului de la care s-a tras.<sup>2084</sup>

Alături de elementele tragerii în expertiza criminalistică, mai sunt luați în calcul și alți factori: presiunea gazelor și reculul, determinat atât de pătrunderea (de penetrare) a glonțului, pătrundere care mai depinde și de forma, de duritatea proiectilului, ca și de densitatea obiectului lovit.<sup>2085</sup>

O caracteristică a cercetărilor efectuate la fața locului este aceea a necesității desfășurării întregii activități în echipă, din care, în mod obligatoriu, trebuie să facă parte tehnicieni și experți în probleme de balistică. Nici procurorul, ofițerul de urmărire penală și nici oricare polițist, indiferent de gradul de pregătire profesională și de experiența practică, nu poate efectua singur cercetări în astfel de cauze, ci trebuie să se constituie o echipă, din care vor face parte, în raport de specificul faptei, medicul legist, expertul criminalist în probleme de armament și muniții, experți în cercetarea, identificarea, ridicarea și conservarea urmelor etc.

Urgența deplasării la fața locului, în cazul în care la săvârșirea faptei s-a folosit o armă de foc, reprezintă o altă condiție a cercetării. Urgența fiind impusă de pericolul dispariției urmelor, între care urmele împușcăturii prezintă cel mai mare interes.<sup>2086</sup> Urmele mai des întâlnite, în asemenea fapte, sunt petele, picăturile sau bălțile de sânge, arma corp-delict ori părți din aceasta, cartușele încă neutilizate, gloanțele și tuburile arse, corpul victimei, urmele de picioare, precum și diferite obiecte pierdute sau lăsate intenționat la locul faptei etc.<sup>2087</sup>

Descoperirea la timp a armei, precede și posibilitatea de a fi găsite și alte elemente, care ar putea să folosească la alte infracțiuni. Când arma se găsește la locul infracțiunii, în primul rând se va fixa prin fotografiere, iar după aceea în procesul-verbal, completat cu schițe, în care se vor arăta distanța și poziția ei față de

---

<sup>2083</sup> Grofu N. Op. cit., p. 88; Angheliescu I., Asanache Gh., Aionîtoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 457.

<sup>2084</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 183.

<sup>2085</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 295; Drăghici C., Lupu M. *Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 249.

<sup>2086</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 148.

<sup>2087</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 177.

obiectele înconjurătoare, precum și față de cadavru. Se vor preciza și direcția în care este îndreptată țeava, poziția cocoșului, dacă este asigurată sau nu. După fixarea armei în câmpul infracțiunii urmează examinarea preliminară<sup>2088</sup>.

Una dintre responsabilitățile echipei care ajunge la locul incidentului este identificarea persoanelor care au suferit vătămări în urma împușcăturii. Este esențială o distincție clară între persoanele în viață și cele decedate. Persoanele aflate în viață trebuie identificate și li se acordă măsuri de salvare. În funcție de gravitatea vătămarilor suferite, li se oferă primul ajutor și, în cazurile necesare, sunt transportate la cea mai apropiată unitate spitalicească. Dacă persoanele respective au fost deja transportate la spital, se colectează date pentru a identifica unitatea spitalicească și, ulterior, persoanele respective. Identificarea acestor persoane este necesară pentru a fi audiate în cadrul investigațiilor, dar mai ales pentru a fi examinate în vederea descrierii urmelor împușcăturilor. Va prezenta interes pentru aceasta atât corpul persoanei, cât și îmbrăcămintea. O atenție deosebită trebuie acordată identificării cadavrelor necunoscute și recuperării glonțului găsit în timpul efectuării autopsiei.<sup>2089</sup>

Trebuie reținut că gloanțele descoperite la locul infracțiunilor au o mare importanță fiind necesare identificării armei și mecanismului de formare a urmelor. În concluzie, gloanțele pot fi descoperite în una din următoarele situații:

- a) pe podeaua încăperii sau înfipte în ea;
- b) în iarbă, pe pământ sau în pământ;
- c) îmbrăcămintea cadavrului sau rănitului;
- d) în cadavru sau înfipte în obiectele din jur (pomi, garduri, părți lemnoase ale patului saltele etc.)<sup>2090</sup>.

Faza statică a cercetării la fața locului debutează cu o examinare atentă a locului faptei, atât în ansamblul său, cât și pe zonele mai importante, fără a aduce nicio modificare acestuia. O altă activitate specifică acestei faze este reprezentată de orientarea locului faptei, care presupune atât orientarea topografică, cât și cea criminalistică în cadrul perimetrului de cercetat. Se va acționa în sensul stabilirii stării și poziției obiectelor materiale de probă (arme și muniții, părți componente ale acestora, eventual confecționate artizanal), a urmelor vizibile; măsurării distanței dintre obiectele principale în scopul clarificării unor împrejurări ale cauzei; determinării eventualelor modificări survenite anterior sosirii echipei de cercetare.<sup>2091</sup>

---

<sup>2088</sup> Rață H. Particularitățile căutării, descoperirii, fixării, ridicării și ambalării armelor, tuburilor trase, gloanțelor și urmelor de explozii descoperite la fața locului. În: *Investigarea criminalistică a infracțiunilor din domeniul crimei organizate*. Asociația Criminalistilor din România. București, 2010, p. 275-276.

<sup>2089</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., pp. 148-149.

<sup>2090</sup> Rață H. Op. cit., p. 277.

<sup>2091</sup> Grofu N. Op. cit., p. 89.

Descoperirea armelor de foc și a muniției nu prezintă dificultăți în cazul sinuciderilor sau al încercărilor de disimulare a omorului printr-o sinucidere. În majoritatea cazurilor însă, autorul caută să se debaraseze de armă, fie ascunzând-o, fie aruncând-o.<sup>2092</sup> În alte cazuri, armele se tănuiesc de către făptuitor sau alte persoane cointeresate. În acest caz se folosesc diverse modalități de la aruncarea lor până la distrugere, ardere etc. Exemplele din practica judiciară denotă că armele se ascund frecvent în diverse încăperi (grajduri, garaje, magazii, beciuri). Uneori ele se aruncă în râul sau iazul din apropiere, maidane etc.<sup>2093</sup>

Căutarea armei, în vederea descoperirii ei, trebuie făcută prin examinarea amănunțită nu numai a locului unde se afla victima, dar și a terenului adiacent locului faptei, îndeosebi locului unde au fost depistate urme ale făptuitorului și a căilor, direcției de retragere a acestuia după săvârșirea infracțiunii. Terenul care va fi supus examinării trebuie împărțit pe sectoare, examinându-se amănunțit toate obiectele, ascunzișurile aflate acolo.

În raport de trăsăturile caracteristice specifice ale terenului adiacent locului faptei, pentru căutarea armelor abandonate sau ascunse, trebuie folosite detectoare de metal, iar pentru cele aruncate în ape curgătoare, fântâni, lacuri, trebuie folosiți magneți puternici sau de apelat la serviciul scafandrilor. În cazul în care la locul aflării victimei omorului nu este depistată arma crimei, căutarea acesteia trebuie începută cu examinarea direcției și locului din care s-a tras.<sup>2094</sup>

Pentru a preveni o serie de complicații ulterioare ale probatoriului, și a se putea face deducții corecte prin interpretarea urmelor, la descoperirea unei arme de foc în câmpul infracțiunii se vor executa obligatoriu următoarele operațiuni tehnico-criminalistice:

- determinarea exactă a locului în care a fost găsită, a poziției și stării acesteia (încărcată, descărcată, cu cartuș pe țevă, câte cartușe în încărcător); toată această fixare trebuie realizată prin descriere, măsurători, schițe și fotografii;
- relevarea urmelor papilare pe suprafața armei, a încărcătorului și a cartușelor rămase în încărcător; această operațiune este indicat să o facă un tehnician criminalist, dotat cu substanțele necesare relevării și ridicării urmelor papilare;
- stabilirea cu precizie a faptului că locul și poziția armei nu au fost modificate de cineva până la sosirea echipei de cercetare;
- examinarea preliminară a armei în vederea descoperirii eventualelor urme biologice sau a semnelor recente de tragere: miros, reziduuri de fum, temperatură

<sup>2092</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 270.

<sup>2093</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 184.

<sup>2094</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 240.

ridicată etc., însoțite de luarea măsurilor necesare protejării și conservării acestor urme pe parcursul transportării la laboratorul de criminalistică.<sup>2095</sup>

În cazul uzului de armă, trebuie să se stabilească mirosul specific tragerii recente, procedându-se la recoltarea de probe din aer, cu ajutorul buretelui absorbant umezit, compreselor sterile, aspiratorului de praf tip auto sau al unei seringi. Atunci când condițiile permit, folosirea câinelui de urmărire pentru prelucrarea urmelor de miros poate duce la rezultate deosebit de utile cauzei.<sup>2096</sup>

O grijă deosebită trebuie acordată ridicării tuburilor, pentru a nu se deteriora posibile urme digitale, când descărcarea armei se face manual. Este interzisă aplicarea pe tub a unor etichete, zgârierea unor semen sau nume sau conservarea tuburilor în eprubetă. Tuburile și burelele vor fi apucate cu batista sau mâna înmănușată și vor fi ambulate după regulile generale<sup>2097</sup>.

În faza dinamică a cercetării la fața locului sunt supuse unei examinări minuțioase toate obiectele și mijloacele materiale de probă, precum și urmele aflate în anumite raporturi cu infracțiunea săvârșită, care vor fi fixate prin fotografiile de detaliu. Obiectele despre care se presupune că se află în raporturi cu infracțiunea comisă sunt deplasate din poziția inițială pentru a se asigura condiții optime în vederea descoperirii, fixării și ridicării urmelor. Se acordă cea mai mare atenție poziției în care au fost găsite armele și munițiile, stării acestora, precum și urmelor ce se găsesc pe armament sau muniție.<sup>2098</sup>

Locul aflării armei se studiază cu mare atenție pentru a depista și urme ale infractorului (de picioare, de natură biologică, obiecte abandonate, pierdute etc.) sau a mijloacelor de transport care le putea folosi la săvârșirea infracțiunii.<sup>2099</sup>

Arma de foc găsită la locul faptei nu se va ridica niciodată de pe locul unde se află, fără ca mai înainte să se fi fixat prin fotografiere, prin schița plan și prin proces-verbal, locul exact al găsirii ei. Fotografia se execută după regulile fotografierii de detalii la scară. Locul exact și poziția armei de foc se fixează întotdeauna în raport cu anumite puncte de reper, iar dacă avem de a face cu un cadavru, în raport cu acesta. Se va acorda o grijă deosebită în privința fixării direcției țevii armei de foc.<sup>2100</sup>

Înainte de a se trece la examinarea armei, se va stabili dacă aceasta este încărcată. În cazul descoperirii unor arme ruginite sau blocate, dacă există

---

<sup>2095</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., pp. 312-313.

<sup>2096</sup> Grofu N. Loc. cit., p. 89.

<sup>2097</sup> Rață H. Op. cit., p. 277.

<sup>2098</sup> Ibidem, p. 91

<sup>2099</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 241.

<sup>2100</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 384.

posibilitatea, se va solicita efectuarea unei gamagrafii pentru stabilirea existenței cartușelor în detonator. Atenție deosebită se acordă și seriei armei. În situația în care seria armei și numărul armei au fost înlăturate prin pilire, se procedează la refacerea acestora în vederea stabilirii locului de proveniență a armei, a modelului, anului de fabricație. Cele mai uzitate metode de refacere sunt metoda chimică, bazată pe reacția diferită a părților metalice sub acțiunea unui reactiv; metoda feromagnetică, care constă în aderarea selectivă a particulelor metalice la suprafața armei, magnetizată în prealabil; metoda electrochimică.<sup>2101</sup>

Căutarea urmelor pe arma de foc se efectuează, de regulă, prin observarea directă cu ochiul liber sau cu ajutorul unor mijloace tehnice ca: lupă, microscop de buzunar, lampă de raze ultraviolete.<sup>2102</sup>

Manipularea armei trebuie făcută cu mâna înmănușată, fixându-se de părțile pe care nu se pot lăsa urme și păstra urmele sau reziduurile tragerii (zgură, praf, funingine etc.), urme de mâini, de sânge, de alte substanțe biologice (salivă, fire de păr etc.). Pe parcursul cercetării, arma se ține în poziție verticală cu țeava îndreptată spre pământ. Prudența în manipulare este necesară și pentru prevenirea unei declanșări accidentale.<sup>2103</sup> Se verifică apoi dacă arma are toate piesele componente, iar dacă lipsește vreo piesă se menționează în procesul verbal.<sup>2104</sup>

Urmele digitale ale infractorului pot fi descoperite pe mânerul sau patul armei, pe trăgaci și pe garda trăgaciului, la pistoale și pe încărcător, pe cartușele existente în încărcător, pe țeavă sau pe manșonul închizătorului.<sup>2105</sup>

O părere a autorului român Stancu Em., cu referire la ridicarea unor eventuale urme biologice de pe armă, este ca această operație să se facă numai de expertul biocriminalist, în condiții cât mai apropiate celor de laborator, dar și în prezența expertului balistician, care trebuie să vegheze la manevrarea atentă a armei, pentru prevenirea unor accidente.<sup>2106</sup>

În vederea conservării reziduurilor existente în canalul țevii, acesta se asigură, prin aplicarea unui degetar din cauciuc, sau hârtie legată cu sfoară, bandă adezivă, celofan gumat, leucoplast. Nu se introduce în canal dop sau vată.<sup>2107</sup>

Gura țevii se leagă cu tifon sau hârtie, pentru a nu distruge urmele de pe canalul țevii. Ambalarea armei pentru transport se face în așa fel ca suprafața ei mai solicitată

---

<sup>2101</sup> Grofu N. Loc. cit., p. 91.

<sup>2102</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoiaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 284.

<sup>2103</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 241-242.

<sup>2104</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., pp. 297-298.

<sup>2105</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 242.

<sup>2106</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., pp. 271-272.

<sup>2107</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 298.

în mână să nu vină în contact cu pereții ambalajului, care ar putea să-i distrugă eventualele urme de mână ori de sânge.<sup>2108</sup>

În cazul descoperirii de piese cu dimensiuni mici (fragmente de arcuri, șuruburi), acestea vor fi ambalate tot separat, pe cât posibil în cutii căptușite cu vată, evitându-se astfel distrugerea eventualelor microure.

Atunci când cercetarea la fața locului se efectuează pe timp de iarnă, armele și munițiile descoperite la fața locului se examinează doar după ce au fost depuse într-o cameră cu temperatură constantă, ridicarea, ambalarea și transportarea acestora făcându-se cu respectarea regulilor precizate.<sup>2109</sup>

Dacă arma a fost găsită în mâna victimei, se vor fixa cu cea mai mare exactitate poziția armei și direcția în care este orientată iar în procesul-verbal se vor face mențiuni despre forța și intensitatea de strângere a armei în mână și despre prezența unor urme ale focului de armă pe mână. Dacă arma se află alături de cadavru, poziția și distanța acesteia se vor fixa până în cele mai mici detalii.<sup>2110</sup>

Fixarea rezultatelor cercetării la fața locului se face prin procesul-verbal, schița locului faptei, fotografiile judiciare sau filmare.

În cadrul desenului-schiță al locului faptei se vor indica: locul precis unde a fost descoperită arma de foc, distanța dintre armă și victimă, dintre armă și alte urme ale tragerii, tuburile arse etc.<sup>2111</sup>

Totodată în procesul-verbal al cercetării la fața locului se vor fixa:

- locul precis în care a fost descoperită arma de foc, poziția și raporturile de distanță față de cadavru și de alte obiecte;
- felul armei de foc (revolver, pistol, pistol mitralieră, carabină, arme de fabricație artizanală etc.), modelul și calibrul;
- pe ce parte este poziționată arma;
- ce urme s-au descoperit pe arma de foc: urme digitale, resturi organice (păr, sânge, creier), alte resturi de materiale;
- dacă arma prezintă lipsa unor piese sau dacă are piese deteriorate;
- dacă arma este încărcată sau nu, dacă are pusă piedica de siguranță, care este poziția cocoșului, câte cartușe netrase are în magazie;
- ce număr de serie poartă și ce alte inscripții de fabricație, sau inscripții ulterioare are;
- câte ghinturi are arma de foc și care este sensul lor de rotire;

<sup>2108</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 177.

<sup>2109</sup> Grofu N. Op. cit., p. 92.

<sup>2110</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 384.

<sup>2111</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 258.

- ce se află pe canalul țevii: unsoare de armă veche sau proaspătă, praf și gradul aproximativ de depunere a acestuia, reziduuri de tragere, gradul lor de oxidare, dacă se simte mirosul specific al unei trageri foarte recente;

- indicarea precisă a obiectelor, a locurilor și a distanțelor unde s-au descoperit urmele de pătrundere, ieșire sau ricoșare a proiectilelor trase, în raport de poziția unde s-a găsit arma de foc sau cadavrul victimei.<sup>2112</sup>

Locul și poziția *tuburilor de cartuș*, sunt tot atât de importante ca și a armei. După locul și poziția în care au fost găsite, se pot trage anumite concluzii cu privire la locul de unde a fost tras focul, direcția în care a fost tras, poziția victimei sau a agresorului etc.<sup>2113</sup> Întrucât tuburile sunt uneori mai valoroase pentru identificarea armei (chiar și în condițiile în care aceasta are țeava lisă, gloanțele neputând servi la identificare), datorită urmelor specifice mecanismelor de tragere, dar și pentru stabilirea tipului de muniție folosită, va trebui să fie bine protejate.<sup>2114</sup>

Căutarea tuburilor de cartuș presupune marcarea locurilor în care au fost găsite tuburile prin tăblițe vizibile, fixarea lor prin schițe și fotografii în care să apară cât mai clar poziționarea față de victimă și de alte obiecte principale de la locul faptei.<sup>2115</sup>

Tuburile se caută prin cercetarea succesivă și minuțioasă a spațiului și obiectelor din perimetrul locului faptei, începând de la corpul victimei sau de la obiectele vătămate prin împușcătură și continuând în mod circular spre marginile acestui spațiu. Căutarea tubului poate fi facilitată de un șir de puncte de orientare privind direcția și locul de unde s-a tras. O atare semnificație pot avea urmele făptuitorului, direcția canalului format de proiectil și urmele factorilor suplimentari ai împușcăturii. În baza examinării lor, organul judiciar poate preciza, fie cu aproximație, locul de unde s-a tras, direcția împușcăturii și implicit zona de căutare, ținându-se cont de particularitățile sistemelor de aruncare proprii diferitor tipuri de arme,<sup>2116</sup> deoarece unele arme de foc (cele de vânatoare, puștile clasice, revolverele sau cele confecționate artizanal) nu aruncă tuburile în mod automat, ci trebuie extrase manual de trăgător, care poate să le păstreze sau să le arunce în alt loc.<sup>2117</sup>

Tuburile de cartuș la armele automate și semiautomate rămân de obicei în apropierea locului de unde s-a tras focul, ele fiind extrase și aruncate automat din detunătorul armei. Direcția de aruncare și distanța până la care pot fi aruncate sunt în funcție de particularitățile de construcție ale armelor. Astfel, la pistoalele „TT”, tubul

---

<sup>2112</sup> Ibidem, pp. 258-259.

<sup>2113</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 384.

<sup>2114</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 272.

<sup>2115</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 313.

<sup>2116</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 185.

<sup>2117</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Loc. cit., p. 313.



de cartuș este aruncat la dreapta, la o distanță de 2-7 m; la pistoalele „Walter”, cal. 7,65 mm, în sus și la stânga, la o distanță de până la 3-4 m; la pistoalele „Beretta”, cal. 9 mm, înapoi și la dreapta; la pistoalele „Browning” 7,65 mm, la dreapta etc.<sup>2118</sup>

În timpul căutării, este important să se țină cont de posibilitatea ca tuburile să se poată rostogoli sau să cadă în zone greu de detectat. În situație de teren, tubul tras se poate afla în iarbă, în bălți de apă și noroi, în sol afânat, în zăpadă etc. în încăperi, acesta se caută pe suprafața obiectelor de construcție (pe pervazul geamului, în crăpăturile dușumelei), pe obiectele de mobilă (dulap, fotoliu), în obiectele vestimentare (buzunarul sau cusătura unei haine), în diferite obiecte de uz casnic (veselă, oale, căldări).<sup>2119</sup>

Tuburile trase conservă importante urme ale împușcăturii, de aceea, vor fi ridicate și ambalate cu atenție, pentru a nu se degrada sau distruge urmele. În timpul manevrării lor, tuburile vor fi ridicate numai de extremități și vor fi acoperite la gură cu un fragment de vată, pentru ca aerul să nu distrugă urmele tragerii (funingine, pulbere nearsă etc.).<sup>2120</sup>

În procesul-verbal se va fixa cu exactitate locul depistării fiecărui tub, starea și forma lui, dimensiunile și particularitățile constructive, materialul din care este confecționat și culoarea lui (metal, carton, plastic), semnele de marcă de pe fundul tubului (rozetă).<sup>2121</sup> Dacă tuburile sunt scoase din butoișul unui revolver se indică poziția ocupată de fiecare tub în raport de poziția percutorului (cocoșului).<sup>2122</sup>

Ridicarea tuburilor se efectuează în aceleași condiții de precauții, fiind necesar să se protejeze reziduurile tragerii prin acoperirea gurii tubului. Prinderea tubului se realizează numai de la extremități. Deoarece tuburile sunt valoroase pentru identificarea armei, datorită urmelor specifice mecanismelor de tragere, dar și pentru stabilirea tipului de muniție folosită, acestea trebuie să fie bine protejate.<sup>2123</sup>

La ambalare se respectă condițiile impuse ambalării tuturor categoriilor de urme (colete separate, sigilate, însoțite de mențiuni detaliate etc.).<sup>2124</sup>

În situația împușcăturii din arma de vânătoare, în direcția tragerii la o distanță de până la 20 m, se vor afla bura și căpăcelul proiectilului care nicidecum nu trebuie ignorate.<sup>2125</sup>

<sup>2118</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 385.

<sup>2119</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 185.

<sup>2120</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 151.

<sup>2121</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 243.

<sup>2122</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 360.

<sup>2123</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 167.

<sup>2124</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 272.

<sup>2125</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 185.

Bura are rolul de a despărți pulberea de alicie, mitralii. Bura nu arde în timpul împușcăturii, ci este aruncată din țeavă, împingând alicele, mitraliile în direcția țintei. Fiind ușoară, bura cade la pământ la distanță de circa 5-10 m de la locul tragerii, în direcția țintei. Descoperirea burei la fața locului demonstrează faptul că împușcătura s-a executat cu o armă de vânătoare. Dacă împușcătura s-a executat la distanță mică, bura poate fi descoperită în imediata apropiere a țintei. Expertizele medico-legale, în cazurile de omoruri prin împușcare cu arme de vânătoare, arată că în cazul când s-a tras la o distanță de 3-5 m, bura sau o parte a ei nu rareori pătrunde în hainele victimei sau chiar în corpul acesteia.<sup>2126</sup>

Când distanța de la care s-a efectuat împușcătura este mai mare, căutarea burei trebuie efectuată până la o distanță de 10-15 m., de la locul unde s-a aflat ucigașul. Pentru a reduce timpul necesar examinării, la început, având la bază cunoștințe privind suprafața de împrăștiere a alicelor, se recomandă să se stabilească cu aproximație distanța de la care s-a tras. După aceasta se poate efectua o cercetare deosebit de amănunțită a porțiunii de teren, în raport cu locul unde se bănuiește că se afla infractorul în momentul tragerii și unde poate fi depistată bura respectivă. Examinarea burei depistate trebuie făcută cu multă atenție, întrucât cele de fabricație proprie pot fi confecționate din carton sau hârtie scrisă, iar prin studierea grafică a acestora se poate diagnostica persoana care a folosit hârtia și alte date utile cercetării.<sup>2127</sup>

Căutarea proiectilelor trase se face în mod sistematic, pornind de la poziția trăgătorului sau a victimei. Proiectilele trase se caută: sub cadavru, pe dușumea, pe obiectele sau în obiectele de uz casnic, pe pământ, în zăpadă, în vegetație, în trunchiul copacilor, în ziduri etc. Proiectilele trase se caută direct sau cu căutătorul de metale. Porțiunile de teren unde se presupune că au pătruns se sapă și se cern cu grijă, zăpada se topește.<sup>2128</sup> După epuizarea posibilităților de cercetare clasice, căutarea gloanțelor se va face după stabilirea direcției și a unghiului de tragere.

La căutarea gloanțelor se va ține seama și de numărul orificiilor de intrare și de ieșire descoperite pe corpul și pe îmbrăcămintea victimelor, corelate cu poziția acestora în locul faptei.<sup>2129</sup>

În împrejurarea în care la locul faptei se descoperă un orificiu de pătrundere în al cărui canal s-a oprit glonțul, este necesar ca acesta să fie consemnat mai întâi în procesul-verbal de cercetarea locului faptei, în plan, fixându-se, ele asemenea, printr-o fotografie de măsurătoare poziția exactă a orificiului de pătrundere în raport

<sup>2126</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 243.

<sup>2127</sup> *Ibidem*, p. 243.

<sup>2128</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 359.

<sup>2129</sup> Pășescu Gh., *Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei*. Op. cit., p. 314.

cu obiectele nemișcătoare din apropiere (spre exemplu, de pereți, ferestre, uși, copaci, garduri etc.). Aceste date pot fi necesare pentru determinarea locului de unde s-a tras. De cele mai multe ori, gloanțele trebuie scoase din pereți. În acest caz, se notează înălțimea la care este situat orificiul de pătrundere a glonțului față de nivelul dușumelei și distanța paralelă cu dușumeaua, dintre acesta și cel mai apropiat colț. După fixarea locului unde se află orificiul de pătrundere, se stabilește adâncimea la care glonțul se află în interiorul acestuia, folosind în acest scop un băț de lemn cu un diametru corespunzător. Glonțul este apoi extras pentru a fi cercetat. Cu acest prilej trebuie să se respecte regula evitării oricărui contact direct dintre instrumentele metalice utilizate pentru extragere și glonț, deoarece în caz contrar, pe cămașa glonțului se formează mici striatiuni, care îngreuiază examinarea ulterioară a urmelor lăsate de canalul țevii pe glonț.<sup>2130</sup>

Gloanțele oprite în obiecte de lemn se extrag împreună cu porțiunile de lemn învecinate prin tăiere cu ferăstrăul. Bucata de lemn tăiată cu ferăstrăul se despică cu grijă cu ajutorul unui instrument oarecare (daltă, topor ș.a.) de-a lungul fibrelor, extrăgându-se apoi glonțul. Pentru extragerea unui glonț din tencuială, cărămidă ori dintr-un alt material asemănător, de jur împrejurul canalului de pătrundere a glonțului, la o distanță de cel puțin 5 cm se practică tăieturi circulare adinei, cu ajutorul unei d'alte obișnuite sau a unei dalte de tâmplar. După aceasta, porțiunea de material desprinsă se taie cu grijă pe margini, se extrage pe părți, degajându-se astfel glonțul. Cele expuse se referă, de asemenea, și la extragerea alicelor (mitraliilor). Trebuie să se țină seama de faptul că din diferite cauze, gloanțele se pot rupe în bucăți. În asemenea cazuri, este necesar să se găsească și să se ridice toate părțile glonțului.<sup>2131</sup>

Probleme deosebite ridică găsirea proiectilelor care au ricoșat și și-au schimbat direcția, cele care s-au turtit în urma contactului cu obiecte dure în care nu au putut pătrunde și au căzut pe sol în apropierea lor, dar mai ales cele care au rămas în canalele pe care le-au creat în diferite ținte, fără a reuși perforarea acestora. După fotografierea acestor canale, este necesar să se treacă la lărgirea lor, fără însă a se atinge proiectilele cu instrumentele de extragere folosite, instrumente care pot deteriora urmele rămase pe glonț sau pot crea alte urme.<sup>2132</sup>

Orificiile de gloanțe de pe corp sau îmbrăcăminte vor fi descrise în mod special după forma și diametrul lor și după prezența sau absența urmelor suplimentare de împușcătură. Nu se recomandă a se tăia îmbrăcămintea pornind de la orificiul de glonț ori alături de acesta și nu este recomandată curățirea sau scuturarea hainelor de

<sup>2130</sup> Golunski S.A. Op. cit., pp. 150-151.

<sup>2131</sup> Ibidem, p. 151.

<sup>2132</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Loc. cit., p. 314.

îmbrăcăminte.<sup>2133</sup> La examinarea îmbrăcăminteii victimei, se va avea în vedere că urmele proiectilelor pot rămâne în cutele acestora, înainte de a pătrunde în corp sau la ieșirea din corp.

Când victimele în viață sunt transportate la spital, se va cere în mod expres medicilor să realizeze radiografiile sau tomografiile segmentelor corporale ce au legătură cu orificiile de intrare sau ieșire, pentru a descoperi eventualele proiectile, alice sau fragmente de proiectil rămase în corp.<sup>2134</sup>

Ridicarea gloanțelor se face astfel încât să nu se altereze urmele aflate pe suprafața lor și care reflectă caracteristicile interiorului țevii, îndeosebi în ipoteza că ele vor servi la identificarea ulterioară a armei. Este total contraindicată, de exemplu, scoaterea proiectilului din corpul victimei, sau din obiectul în care a fost găsit, cu lama cuțitului, cu șurubelnița sau cu un instrument chirurgical, ce pot produce urme suplimentare, ori distruge pe cele existente, cu valoare de identificare. Dacă există pericolul deteriorării proiectilului prin scoaterea sa, atunci, fie că se transportă la laborator întreg obiectul în care a pătruns, (bineînțeles, dacă este posibil) fie că se decupează o porțiune mai mare de suprafață, care este trimisă laboratorului.<sup>2135</sup>

Specialiștii solicitați pentru a participa la cercetarea locului faptei sunt obligați să consulte ofițerul de urmărire penală și să-i acorde ajutor și asistență în chestiunile legate de folosirea mijloacelor și metodelor tehnico-științifice, să execute indicațiile acestuia în vederea aplicării anumitor mijloace și metode în scopul căutării, descoperirii, cercetării, fixării, ridicării și păstrării urmelor.<sup>2136</sup>

## **6.8. Stabilirea direcției, distanței și locului tragerii din arma de foc**

Stabilirea *direcției*, a distanței și a locului de unde s-a tras se înscrie printre problemele ce necesită soluționare atât în cadrul cercetării la fața locului, cât și în procesul expertizei. Faptul în cauză contribuie direct la demascarea unui omor disimulat prin sinucidere, la determinarea unei legitime sau nelegitime aplicări a armei de foc de către o persoană cu funcții speciale, de altă persoană în situația unei agresiuni etc.<sup>2137</sup>

În *balistica militară*, distanțele de tragere pentru tragerile cu armele de luptă sunt considerate distanțe mici până la distanța de 200 m, distanțe apropiate până la distanța de 600 m, distanțe mijlocii până la 1000 m, distanțe mari până la 2000 m și maxime până la distanțele de bătaie maximă a unei arme.

---

<sup>2133</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 385.

<sup>2134</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Loc. cit., p. 314.

<sup>2135</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 272.

<sup>2136</sup> Моторный И. Д. Op. cit., p. 71.

<sup>2137</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 186.

În *balistica judiciară*, distanțele de tragere se diferențiază după un alt criteriu. În mod convențional, se consideră trageri de la distanțe mici tragerile până la limita maximă de formare a urmelor suplimentare de împușcătură, respectiv până la distanțe de 80-100 cm de la gura țevii pentru armele ghintuite și 2-3 m pentru armele de vânătoare cu țeava lisă. Tragerile de la distanțe mai mari decât acestea sunt socotite trageri de la distanțe mari.<sup>2138</sup>

În practica criminalistică, medico-legală și judiciară, când se pune problema stabilirii distanței de la care s-a tras, se iau în considerare trei posibilități care pot fi demonstrate prin metode științifice<sup>2139</sup>:

a) tragerea cu țeava lipită (sau în contact), când distanța între țeava armei și țintă este nulă;

b) tragerea cu țeava apropiată sau de la mică distanță în care spațiul dintre țeava armei și țintă nu depășește 1-1,50 m;

c) tragerea de la distanță mare, care cuprinde spațiul ce depășește acțiunea factorilor suplimentari ai împușcăturii, respectiv peste 1-1,50 m.<sup>2140</sup>

Distanța de la care s-a tras se mai poate aprecia și în raport cu efectul perforant al proiectilului.<sup>2141</sup> Determinarea exactă a distanței urmând să se facă prin trageri experimentale de la distanțe variabile, folosindu-se arme și muniții găsite la fața locului sau o armă și cartușe de același tip, precum și suporturi primitoare de urme, asemănătoare cu cele pe care s-au format urmele suplimentare.<sup>2142</sup>

Tragerea cu țeava lipită (sau în contact) se întâlnește în sinucideri sau omucideri, deci atunci când ținta este corpul uman.<sup>2143</sup>

Când proiectilul a fost tras de foarte aproape în corpul uman, orificiul de pătrundere este destul de mare și poate ajunge până la 5-10 cm, în diametru. Suprafața rănii este de culoare neagră, afumată, iar împrejurul ei se vor găsi impregnări de pulbere. Marginile rănii pot fi deasemenea contuze și tumefiate.<sup>2144</sup> Imprimarea gurii țevii, rupturile și pârliturile din preajma orificiului de intrare, prezența burei și a căpăcelului proiectilului în canalul format de acesta denotă vădit că tragerea a fost executată cu țeava lipită de suprafața obiectului sau de la distanțe extrem de mici (1-5 cm). Petele de funingine, stropii de ulei, îndeosebi particulele de pulbere nearse sunt factorii distinctivi ai împușcăturii de la distanțe mici.<sup>2145</sup>

<sup>2138</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 386.

<sup>2139</sup> A se vedea și Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 361.

<sup>2140</sup> Pășescu Gh., *Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei*. Op. cit., p. 340.

<sup>2141</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 361.

<sup>2142</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 273.

<sup>2143</sup> Pășescu Gh., *Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei*. Op. cit., p. 341.

<sup>2144</sup> Țurari C. *Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică*. Op. cit., p. 417.

<sup>2145</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 186.

Dacă țeava nu a fost bine presată pe piele (contact slab), ci doar a atins-o superficial sau parțial, gazele pătrund sub piele și o rup în formă de cruce sau de stea. Aceleași efecte se produc până la o distanță de 3 cm.

Tragerile cu țeava lipită efectuate cu puștile de vânatoare ori cu armele cu țeavă lungă sau retezată produc leziuni extinse care de multe ori fac imposibilă deosebirea caracteristicilor orificiului de intrare de cel de ieșire.<sup>2146</sup>

Atunci când se trage cu țeava lipită, pe îmbrăcăminte apar orificii de intrare, uneori cu margini arse și înegrite. În cazul armelor de mare putere, precum puștile și carabinele, îmbrăcămintea poate fi ruptă într-o formă de cruce sau în mod neregulat.<sup>2147</sup>

În tragerile de la distanțe mici, afară de orificiile de intrare și de ieșire create de glonț, mai sunt și urmele factorilor suplimentari. Prezența acestora în jurul orificiilor demonstrează că s-a tras de la o distanță mică și din direcția acelor orificii în jurul cărora ele sunt sedimentate. Lipsa lor, însă, nu impune concluzia că s-a tras de la o distanță mare, deoarece acțiunea factorilor suplimentari poate fi stăvilită prin așezarea unui paravan între gura țevii și obiectul de țintă. De aceea, la stabilirea distanței și direcției de tragere, când lipsesc urmele factorilor suplimentari, sunt folosite urmele lăsate de glonț. Când orificiile nu sunt suficient de convingătoare pentru determinarea direcției de tragere, se recurge la datele furnizate de canalul creat de glonț.

În țesuturile osoase glonțul creează orificii de intrare mai mici decât de ieșire, astfel că leziunea produsă în os are forma unui trunchi de con cu baza mare în direcția mișcării glonțului respectiv. De asemenea, în traiectoria lui glonțul antrenează particule din haine și din țesuturile vătămate anterior și le pierde în țesutul următor. Așa, de exemplu, antrenează eschile foarte mici din osul perforat și le pierde în țesutul muscular.<sup>2148</sup>

Tragerile cu țeava apropiată (în limita de acțiune a factorilor suplimentari ai împușcăturii) permit aprecierea distanței după urmele lăsate de flacără, gaze, fum și pulbere nearsă. Rezultatele certe se pot obține numai după efectuarea tragerilor experimentale cu arma și muniția încriminate.

Acțiunea flăcării. În cazul pulberii negre, flacăra acționează pe o distanță egală cu lungimea țevii, nedepășind 30 cm, dar depinde și de cantitatea de pulbere a cartușului. La pulberea fără fum, flacăra este aproape inexistentă. Flacăra poate produce arsuri ale părului și ale fibrelor îmbrăcămintei.<sup>2149</sup>

---

<sup>2146</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Loc. cit., p. 341.

<sup>2147</sup> Țurai C. Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică. Loc. cit., p. 417.

<sup>2148</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 178; Scripcaru Gh., Terbanca M. Patologie medico-legală. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1979, p. 270; Angheliescu I., Asanache Gh., Aionișoia C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 286.

<sup>2149</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 342; Șchiopu D. Tratat de Medicină Legală. Ed. Medicală. București, 1995, p. 767.

Acțiunea gazelor. Poate ajunge la o distanță de 10 cm, la armele moderne. Între 1 și 5 cm, gazele pot rupe îmbrăcămintea în formă de cruce. În tragerile de la 10 cm, provoacă la îmbrăcămintea orificii rotunde, neregulate. La câteva ore după moarte, efectul termic al gazelor provoacă pe piele pete pergamentoase în jurul orificiului de intrare.

Acțiunea fumului. În tragerile până la distanța de 5 cm, reziduul de fum este perfect vizibil sub formă de strat pulverulent negru, gri, galben sau verde (după natura pulberii folosite) în formă de cerc cu diametrul de 3-8 cm. În tragerile de la 7-15 cm urmele circulare de fum suni mai puțin vizibile.

Acțiunea pulberii nearsă. Se materializează într-un „tatuaj” provocat de granulele de pulbere fierbinte ce pătrund în haine sau în piele. Forma „tatuajelor” este circulară în tragerile perpendiculare și ovală în cele oblice. Numărul punctelor negre este invers proporțional cu distanța de la care s-a tras. La armele cu țeava scurtă granulele de pulbere pot atinge îmbrăcămintea sau pielea de la 40-50 cm distanță; la armele cu țeavă lungă, această distanță variază între 1 și 1,50 m.<sup>2150</sup>

Pentru tragerile efectuate de la distanțe socotite convențional ca mari – este necesar să se studieze mai întâi orificiile de intrare și de ieșire pentru a se stabili din ce parte a venit proiectilul.<sup>2151</sup> Totodată este necesară și stabilirea exactă a poziției victimei; determinarea unghiului de impact și a traiectoriei proiectilului; cercetarea amănunțită a locului faptei pe direcția indicată de traiectoria glonțului până la găsirea tuburilor trase, a burelor sau a altor urme care să indice locul în care a staționat trăgătorul.<sup>2152</sup>

În situațiile în care proiectilul a perforat două suprafețe apropiate (de exemplu, un geam dublu), direcția se stabilește cu ajutorul vizării directe printr-un tub de hârtie introdus prin cele două orificii. Dacă sunt perforate sau atinse două obiecte aflate la o distanță ceva mai mare, cele două urme sunt unite cu o sfoară de-a lungul căreia se vizează. Un procedeu mai sigur în astfel de situații îl reprezintă stabilirea direcției cu ajutorul unui dispozitiv special de vizare.<sup>2153</sup>

Prezența unor canale mai lungi, specifice perforării obiectelor cu o grosime mare, precum și a canalelor oarbe, permite, de asemenea, stabilirea direcției de tragere, fie prin vizare directă, fie prin introducerea în canalul orb a unei tije în prelungirea căreia se va viza.<sup>2154</sup>

---

<sup>2150</sup> Ibidem, pp. 342-343.

<sup>2151</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 273.

<sup>2152</sup> Pășescu Gh., *Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei*. Op. cit., p. 349.

<sup>2153</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 273; Cruceanu D. Un aparat și o metodă nouă pentru stabilirea direcției și traiectoriei unui proiectil tras. În *Revista „Probleme de medicină legală și de criminalistică”*, vol. IV. Ed. Medicală. București, 1965.

<sup>2154</sup> Ibidem, p. 273.

La tragerile din armele de vânătoare cu țeava lisă, există posibilitatea de a stabili distanța de la care s-a tras nu numai după urmele suplimentare de împușcătură ci și după diametrul de împrăștiere a alicelor în obstacol, dar aceasta numai în cazul tragerilor până la distanță de 5-10 m. Cele mai sigure determinări sunt posibile în cazul împușcăturilor de la distanțe mici și mijlocii (5-10 m), la armele de vânătoare de calibru 16 și 22, raza de împrăștiere a alicelor fiind de 5-6 cm la o distanță de 2 m, 6-8 cm la 3 m, 12 cm la 5 m, 25 cm la 10 m, 45 cm la 20 m. Pentru stabilirea distanței de tragere cu arma de vânătoare, se efectuează, cu arma incriminată, trageri experimentale, la distanțe diferite și apreciate ca probabile, utilizându-se cartușe de aceeași proveniență. După aceasta se calculează, la diferite distanțe, diametrul de împrăștiere a alicelor și se compară cu cele incriminate.<sup>2155</sup>

Gruparea totală a alicelor unui foc de pușcă poate fi cuprinsă într-un cerc. Densitatea alicelor în grupare e mai mare către centrul cercului și descrește către margini.<sup>2156</sup>

Dincolo de aceste distanțe au un rol determinant și alți factori: calitatea și cantitatea alicelor, calibrul armei și felul de construire a țevii, numărul alicelor, greutatea și forma lor, felul burelor etc. Aprecierea distanțelor după împrăștierea alicelor se poate face numai pe suprafețe plane, drepte sau înclinate. Pe planurile înclinate aprecierea distanței se face după poziția axului mic al elipsei.<sup>2157</sup>

Determinarea *locului* de tragere se stabilește analizându-se în sens invers traseul proiectilului de la orificiul de ieșire la orificiul de intrare și apoi spre locul de unde proiectilul a părăsit gura țevii. Se iau în calcul și condițiile de vizibilitate. În acest fel, având în vedere urmele balistice (arme, tuburi, cartușe netrase) cât și alte urme lăsate de făptuitor (urme de picior, urme materie) se poate ajunge la determinarea locului și deci și a distanței de unde s-a tras.<sup>2158</sup>

Stabilirea locului de tragere se poate face după mai multe elemente, cum sunt: aspectul general al locului faptei, urmele împușcării descoperite pe corpul victimei și pe diferite obiecte, urmele de altă natură și chiar declarațiile persoanelor. În cazurile când într-un anumit obiect sunt descoperite orificiul de intrare și cel de ieșire, după poziția unuia față de celălalt se determină unghiul de tragere, iar prin unirea lor și prelungirea imaginată a liniei parcurse de glonț se determină locul din care s-a tras. Trebuie însă avute în vedere particularitățile locului faptei, faza traiectoriei glonțului (ascendentă sau descendentă). Dacă, de exemplu, obiectul de țintă se află în faza descendentă a traiectoriei, dreapta rezultată din unirea orificiilor nu conduce spre

<sup>2155</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 387.

<sup>2156</sup> Pășescu Gh., *Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei*. Op. cit., p. 352.

<sup>2157</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 362.

<sup>2158</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 300.



locul de tragere. Deci, acest procedeu rămâne valabil doar pentru cazurile când orificiile în cauză au fost create de glonț în faza sa ascendentă. De aceea, în acest scop, orificiile descoperite se folosesc ținând seama de aspectul general al locului faptei, de tipul glonțului descoperit, în coroborare cu urmele de altă natură și cu declarațiile persoanelor.<sup>2159</sup>

Locul de amplasare a tuburilor aruncate din armele automate, în condițiile unui spațiu deschis, poate fi supus unui studiu special, având drept scop calcularea locului de unde s-a tras. După cum este cunoscut, fiecărui tip și sistem de armă automată îi sunt proprii direcția și unghiul de aruncare a tuburilor trase. De exemplu, pistoletul TT aruncă tubul în dreapta la o distanță de până la 5 metri, sub unghiul de 70-110° față de linia direcției tragerii, pistoletul Parabellum aruncă tubul în sus și în dreapta la distanțe până la 1-3 m, sub un unghi de 60-100°, iar pistoletul Browning, respectiv, în dreapta, la o distanță de până la 3 m și sub un unghi de 90-160°. Deci, cunoscând arma după tubul fixat în perimetrul locului faptei, în baza indicatoarelor sau cataloagelor privind caracteristicile tehnico-balistice ale acesteia, dar și prin verificare experimentală, organul judiciar poate calcula locul de unde s-a tras. Dacă tubul a fost aruncat dintr-o armă cu repetiție, calcularea locului de unde s-a tras va fi doar aproximativă, deoarece atât unghiul, cât și direcția de aruncare a tubului sunt în funcție de forța și modul de acțiune a autorului tragerii.<sup>2160</sup>

Pentru stabilirea cât mai exactă a direcției sau locului din care s-a tras, este necesar să fie avuți în vedere și factorii care pot determina modificări ale traiectoriei. De regulă acești factori sunt, în afara gravitației, vântul, ploaia, precum și diverse obstacole care provoacă ricoșări. Influența factorilor menționați devine importantă în situația distanțelor mai mari de 100m, pentru armele cu țeavă mică sau mijlocie și de 200m pentru armele cu țeavă lungă. Diferențe importante apar mai ales în cazul ricoșărilor<sup>2161</sup>, posibile indiferent de distanța de la care s-a tras, în condițiile lovirii de către glonț a unor suprafețe dure, ori sub un unghi ascuțit.<sup>2162</sup>

După ricoșare, proiectilele pot fi curbate, luând aspectul unor virgule sau tirbușoane, cele cu cămașă se pot separa de aceasta total sau parțial, iar învelișul se poate rupe în bucăți. Pe proiectil se pot găsi urme spiralate sau sub formă de striții

---

<sup>2159</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 178; Anghelescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 286.

<sup>2160</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 188.

<sup>2161</sup> Când un proiectil lovește un obstacol sub un anumit unghi, ricoșează, adică deviază brusc de la traiectoria sa. Unghiul sub care vine proiectilul spre obstacol se numește unghi de sosire, iar cel sub care pleacă mai departe, după schimbarea direcției, se numește unghi de ricoșare. Deviația proiectilului de la traiectoria inițială este suma celor două unghiuri. A se vedea Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 359.

<sup>2162</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 273.

produse ca efect al atingerii obstacolului. La rândul lor, gloanțele lasă urme pe aceste obstacole, creându-se astfel posibilitatea, în unele situații, să se poată identifica proiectilul care a atins obiectul sau să se poată individualiza obiectul atins de un anumit proiectil. Atunci când un proiectil de plumb lovește un obstacol tare (piatră, fier) cu o viteză ce depășește 300 m, partea dinainte a proiectilului se pulverizează, transformându-se chiar în aburi. Partea dinapoi rămâne intactă. În cazul gloanțelor de plumb mai voluminoase, deviația laterală a bucaților sfărâmate poate ajunge până la 200 m lateral față de axa tirului.<sup>2163</sup>

Determinarea tipului, modelului și calibrul armei se poate face după gloanțele și tuburile trase sau după cartușele nefolosite găsite la fața locului.<sup>2164</sup>

Prin stabilirea diametrului proiectilului, cu ajutorul micrometrului sau șublerului, se poate determina calibrul armei. Mărimea, forma și greutatea tubului indică tipul armei utilizate de autor: pistol, revolver, carabină, iar diametrul interior al acestuia în special indică calibrul armei.<sup>2165</sup>

Stabilirea modelului, precum și identificarea armei sunt posibile și pe baza urmelor de pe tuburile de cartuș formate în cursul încărcării, împușcării și descărcării armei. Aceste urme apar ca o consecință a contactului dintre tuburile de cartuș și piesele armei. Cele mai importante urme sunt:

a) urma închizătorului pe suprafața capsei tubului de cartuș, iar uneori și pe rozeta tubului de cartuș, care se formează în momentul împușcării, când tubul de cartuș împins de gaze este presat pe suprafața închizătorului;

b) urma percutorului (sau a trăgaciului) pe capsă, care se formează în momentul când percutorul lovește capsă, care la rândul său este presată prin apăsarea gazelor pe percutor;

c) urma ghearei extractoare pe intrândul inelului sau pe rebordul rozetei tubului de cartuș, care se formează în momentul introducerii cartușului în camera cartușului și în momentul extragerii tubului de cartuș tras din camera cartușului, după ce s-a produs împușcătura;

d) urma ejectorului, situată de obicei la marginea rozetei tubului de cartuș, care se formează în momentul îndepărtării tubului de cartuș din armă.

e) urmele camerei cartușului pe corpul tubului de cartuș, lăsate sub forma unor hașuri longitudinale (striațiuni) corespunzătoare asperităților (știrbiturilor) camerei cartușului.<sup>2166</sup>

---

<sup>2163</sup> Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Op. cit., p. 361.

<sup>2164</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Loc. cit., p. 300.

<sup>2165</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 388.

<sup>2166</sup> Golunski S.A. Op. cit., pp. 153-154.

## 6.9. Expertiza balistico-judiciară

Expertiza balistică judiciară, respectiv expertiza criminalistică a armelor de foc, este o operațiune complexă la care sunt supuse spre cercetare armele corp delict, munițiile armelor de foc, obiectele pe care sunt urmele lăsate de gloanțe, alice sau mitralii, ca și împrejurările legate de folosirea lor.<sup>2167</sup>

Pregătirea și dispunerea expertizelor balistice și a cercetărilor tehnico-științifice reprezintă o etapă importantă a investigațiilor criminalistice, care se efectuează în baza unei conclucrări și interacțiuni strânse între ofițerul de urmărire penală, specialist și expertul criminalist<sup>2168</sup>.

Obiectul expertizelor balistice judiciare este constituit din datele faptice (fapte, circumstanțe) stabilite în procesul cercetării armelor de foc, munițiilor, urmelor de împușcătură la solicitarea organelor de urmărire penală sau a instanțelor de judecată<sup>2169</sup>.

Examinarea armei se face în scopul stabilirii tipului, modului și stării de funcționare, lipsei unor piese, gradului de uzură etc. În acest sens, se cercetează modul de funcționare a trăgaciului, a închizătorului și a ghearei extractoare, dacă are piese defecte sau înlocuite. Se mai examinează resturile de funingine din canalul țevii, în vederea stabilirii compoziției sale chimice și a duratei de timp scurse de la ultima împușcătură.<sup>2170</sup>

Stabilirea cu precizie a tipului și modelului armei de foc în baza caracterului și leziunilor provocate prin împușcătură este posibilă doar în unele cazuri. De cele mai frecvente ori caracterul leziunilor ne poate vorbi doar despre un anumit grup de arme, fapt care ne permite să excludem alte categorii și modele ale acestora și să răspundem la întrebarea dacă leziunea prin împușcătură a fost cauzată cu ajutorul unui anumit tip sau model de armă.

Pentru a concluziona despre tipul și modelul de armă din care a fost efectuată împușcătura care a cauzat leziunea, expertul trebuie să folosească toate datele acumulate referitoare la glonte, încărcătura de pulbere și particularitățile specifice ale armei de foc<sup>2171</sup>.

De asemenea, și determinarea distanței împușcăturii reprezintă una din întrebările de bază, care urmează a fi soluționată în cadrul expertizelor judiciare. Distanța împușcăturii este determinată, de obicei, în baza a mai semne: prezența și caracterul urmelor de împușcătură de la distanță mică; după gradul de dispersie a gloanțelor trase etc.<sup>2172</sup>.

<sup>2167</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 390.

<sup>2168</sup> Моторный И. Д. Op. cit., p. 94.

<sup>2169</sup> Георгицэ М. Op. cit., p. 65.

<sup>2170</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 179.

<sup>2171</sup> Молчанов В. И., Попов В. Л., Калмыков К. Н. Op. cit., p. 222.

<sup>2172</sup> *Ibidem*, p. 229.

În prezent, sfera investigațiilor balistice s-a lărgit foarte mult, prin examinarea armelor de alarmă și de apărare, cu gaze lacrimogene, paralizante, cu alice, arme de genul revolverelor și pistoalelor. Precizăm, totodată, că în cazul săvârșirii de infracțiuni cu arme de foc, prin care se aduce atingere vieții și sănătății persoanei, în examinarea armelor de foc un rol important îl are medicul legist, cu care expertul criminalist va colabora strâns.<sup>2173</sup>

Expertiza balistică este un mijloc important al probatoriului, asigurând cunoașterea celor mai diverse împrejurări privind aplicarea armelor de foc la săvârșirea infracțiunilor. Problemele ce vizează acest gen de expertiză sunt grupate în trei categorii: referitoare la arma de foc, la muniții și la urmele împușcăturii.<sup>2174</sup>

### **6.9.1. Examinarea tehnico-criminalistică a armelor de foc**

#### *Stabilirea modelului și tipului armei*

La stabilirea modelului și tipului armei, atunci când pentru expertiză a fost prezentată o armă de foc al cărei model este puțin cunoscut, se ivesc, de obicei, dificultăți. În asemenea cazuri se examinează inscripțiile de pe armă, marca fabricii, semnele firmei care a confecționat-o și alte semne. De exemplu, pistoalele de fabricație străină mai au, în afară de cifrele ce compun seria armei, diferite inscripții care indică, de regulă, denumirea pistolului, firma și calibrul canalului țeavii.<sup>2175</sup>

Dacă nu există nici un element de identificare imprimat pe armă, se examinează construcția țevii, mecanismul de dare a focului, direcția de aruncare a tuburilor trase și se compară cu altele asemănătoare, sau cu date cuprinse în cataloagele aflate în dotarea laboratoarelor de expertiză.<sup>2176</sup>

Datele tehnice ale unei arme de foc sunt: lungimea totală, greutatea (cu și fără cartușe), calibrul, lungimea canalului țevii, grosimea peretelui țevii, numărul, direcția și lățimea ghinturilor.

Particularitățile de construcție ale unei arme de foc sunt: construcția țevii, sistemul de funcționare (de dare a focului), schema de montare a țevii și a închizătorului, felul piedicii de siguranță și direcția de aruncare a tuburilor arse.<sup>2177</sup>

Dacă arma nu a fost găsită, se poate stabili tipul, modelul și respectiv calibrul ca urmare a examinării a tuburilor și proiectilelor, care reflectă caracteristicile țevii

---

<sup>2173</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 274.

<sup>2174</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 188.

<sup>2175</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 153.

<sup>2176</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 152.

<sup>2177</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 154.

armei și, în consecință, modelul de armă.<sup>2178</sup> Astfel, urmele formate pe tub de mecanisme de tragere (percutor, închizător, gheară extractoare, ejector) reflectă clar particularitățile de construcție, după cum urmele ghinturilor oglindesc, în ansamblul lor, caracteristicile țevii armei și deci ale modelului<sup>2179</sup> de arme.<sup>2180</sup>

În aprecierea caracteristicilor construcției cartușului și a urmelor de pe gloanțe și de pe tuburile de cartuș se va ține seama de faptul că uneori se folosesc așa-numitele „cartușe de înlocuire”, adică cartușe care nu sunt destinate pentru respectivul tip de armă, precum și cartușe de fabricație artizanală.<sup>2181</sup>

#### *Examinarea stării de funcționare a armei*

Stabilirea stării de funcționare a unei arme este necesară în cazurile în care trebuie să se clarifice două aspecte esențiale: dacă o armă se putea declanșa accidental, fără apăsarea trăgaciului; dacă o armă deteriorată, cu piese lipsă, putea fi totuși folosită pentru tragere.<sup>2182</sup>

Examinarea armei se face în stare *montată* și apoi *demontată*.

Examinarea *armei montate* se face cu scopul de a stabili starea de păstrare a pieselor și modul lor de funcționare.<sup>2183</sup> Una dintre metodele tehnico-științifice de cercetare, indispensabilă în anumite situații, o constituie cercetarea *în radiații de tip gamma*, denumită și examinarea defectoscopică și în *radiații roentgen*.<sup>2184</sup>

Examinarea prin metode specifice defectoscopiei devine necesară la armele aflate într-o stare de degradare sau de ruginire avansate, a căror manipulare reprezintă un pericol pentru expertul balistic.

Prin gammagrafie se stabilește dacă arma este sau nu încărcată, care este starea elementelor componente și dacă lipsește vreunul dintre aceste elemente ale armei.<sup>2185</sup>

Totodată este necesar să se stabilească gradul de efort ce trebuie aplicat pe trăgaci pentru a determina declanșarea închizătorului. Efortul necesar pentru efectuarea unei împușcături se stabilește cu dinamometrul cu arc. Pentru obținerea rezultatelor precise se fac cel puțin zece măsurători. În lipsa unui dinamometru,

<sup>2178</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 391.

<sup>2179</sup> Spre exemplu, datele care permit stabilirea provenienței glonțului tras cu pistolul Parabelum, model 1933, trebuie să se știe următoarele date despre acest tip de armă: calibrul 7,62 mm., suprafețele dintre ghinturi în număr de 4, lățimea ghinturilor între 1,91 – 1,98 mm., unghiul de răsucire dextrogin de 6°14', glonțul cântărește 5,5 g. A se vedea Anghelescu I., Anghelescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 153, și Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 152.

<sup>2180</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., pp. 274-275.

<sup>2181</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 155.

<sup>2182</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 169.

<sup>2183</sup> Anghelescu I., Anghelescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 155.

<sup>2184</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 275.

<sup>2185</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 306.

gradul de efort se stabilește cu ajutorul unei greutăți atârnată de trăgaciul armei. Gradul cel mai mic de efort obținut de la o armă în stare de funcționare trebuie să nu fie sub valoarea minimală arătată în tabele sau indicată de constructor.<sup>2186</sup>

De asemenea, se mai verifică dacă: pe suprafața pistolului există rugină, zgârâieturi și dacă piesele componente au crăpături; șplintul extractorului și capul percutorului sunt deplasate; arcul dispozitivului de oprire al închizătorului se menține pe poziția „montat”; dispozitivul de oprire reține închizătorul în stare deschisă la introducerea încărcătorului fără cartușe (pentru verificare se introduce în mâner încărcătorul fără cartușe, se trage închizătorul înapoi și imediat i se dă drumul); clama de susținere a încărcătorului îl ține în mânerul pistolului chiar dacă el iese ușor din acest loc, sub presiunea depresantului (servantului) și prin greutatea sa la apăsare pe butonul clamei de susținere; cartușul este împins din încărcător în camera cartușului. Pentru aceasta încărcătorul se încarcă cu cartușe de exerciții și se introduce în mânerul pistolului, se trage închizătorul înapoi și i se dă drumul. Se verifică dacă închizătorul a revenit la în poziția anterioară și dacă a fost împins cartușul în camera sa.<sup>2187</sup>

Se mai verifică dacă mecanismul de siguranță funcționează cu piedica sa la blocarea cocoșului și dacă închizătorul și trăgaciul sunt blocate. Când cocoșul este blocat cu piedica de siguranță și se apasă pe trăgaci, trebuie ca nici acesta să nu se miște înapoi și nici închizătorul să nu să se deplaseze.<sup>2188</sup> De asemenea, se verifică dacă cocoșul „armat” este reținut în această poziție. Se verifică, apoi, dacă la apăsare pe trăgaci cocoșul scapă ușor de pe poziția „armat”.<sup>2189</sup>

Ultima verificare urmărește să stabilească dacă mecanismele de tragere funcționează bine. În acest scop se verifică dacă, la apăsare pe trăgaci, cocoșul scapă ușor de pe poziția „armat”. La încetarea apăsării pe trăgaci, mecanismul de tragere revine în poziția anterioară.<sup>2190</sup>

Examinarea va continua cu *demontarea armei* și examinarea fiecărei piese, separat, pentru a stabili dacă poartă aceeași serie. Chestiunea prezintă interes deosebit, deoarece sunt frecvente cazurile de înlocuire a unor piese originale, uzate sau pierdute, uneori înlocuirea făcându-se intenționat, pentru a se împiedica sau îngreuna identificarea armei cu care s-a tras.<sup>2191</sup>

---

<sup>2186</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Loc. cit., p. 155.

<sup>2187</sup> Ibidem, p. 155.

<sup>2188</sup> Ibidem, p. 155.

<sup>2189</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 153.

<sup>2190</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Loc. cit., p. 155.

<sup>2191</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 153.

După ce se va șterge țeava cu cârpe uscate, vor fi constatate defectele canalului țevii, printre care se pot enumera: pete mici, formare de oxizi ferici, care au aspectul unor puncte mici situate ici-colo pe tot canalul țevi; urme de oxizi ferici – pete de culoare închisă, superficiale, rămase după scoaterea ruginii; zgârâieturi cu aspect de liniuțe, având, uneori, metalul atacat pe margini; știrbituri, pori, ciocănituri mai mari sau mai mici, coroziuni ale metalului; rotunjiri ale colțurilor câmpurilor ghinturilor, vizibile în special pe muchiile acestora; dilatări transversale de culoare închisă, observate sub forma unui inel continuu sau cu întreruperi.<sup>2192</sup>

La verificarea închizătorului se va constata: dacă șplinturile închizătorului și ale capului percutorului sunt sau nu mișcate din loc; uzura dispozitivului de blocare a închizătorului; ușurința cu care percutorul se mișcă în canalul închizătorului; uzura vârfului percutorului și proeminența lui din canalul de ghidaj (vârful percutorului va ieși din canal cu 1,3- 1,7 mm); dacă vârful percutorului este împins de către arc spre înapoi și intră după peretele anterior al închizătorului; dacă capătul exterior al extractorului este împins de către arc spre centru.<sup>2193</sup>

La examinarea blocului armei și a mecanismului de percuție se verifică: starea arcurilor, dacă proeminența ejectorului nu este uzată, uzura orificiilor pentru axul cocoșului și pintelul opritor, precum și cea a șplintului de sprijin al arcului pragului de armare. La cocoș se caută uzura orificiului pentru axul său, eventuala turtire a metalului și rotunjirea creștăturilor piedicii de siguranță.

În cercetarea dintelui opritor se va constata uzura muchiilor proeminenței sale, a vârfului și arcului său, dacă acesta se menține strâns în locul lui.<sup>2194</sup>

Totodată, sunt examinate și dispozitivele speciale anexate armelor de foc, printre care și cel pentru schimbarea calibrului acestora. Există mai multe procedee de modificare a calibrului armei, cum ar fi lărgirea canalului țevii sau a detunătorului, pentru a le putea adapta la o muniție de altă mărime, sau micșorarea calibrului printr-un reductor de calibru fabricat în mod special sau improvizat.

Mai trebuie amintit și dispozitivul pentru amortizarea zgomotului împușcăturii. Acesta constă dintr-o țeavă scurtă, care se montează la țeava armei, având în interior niște discuri mobile îndoite elicoidal. În timp ce gazele sunt reținute, presiunea lor determinând rotirea discurilor, glonțul iese prin deschizătura acestora. În condițiile date, gazele amortizează zgomotul. Asemenea amortizoare se pot executa și manual, din lemn sau carton.<sup>2195</sup>

---

<sup>2192</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 156.

<sup>2193</sup> Ibidem, p. 156.

<sup>2194</sup> Ibidem, p. 156.

<sup>2195</sup> Ibidem, p. 156.

*Stabilirea posibilităților de tragere cu o arma defectă*

Expertiza criminalistică are, uneori, drept obiectiv cererea organelor judiciare de a se verifica apărarea inculpatului, care pretinde că arma găsită asupra lui era defectă și nu putea fi folosită la tragere.

Practica a dovedit că aceste trageri sunt posibile. Astfel, la armele cu o îndelungată sau neglijentă folosire se poate produce împușcătura iară apăsare pe trăgaci, datorată, uneori, și montării greșite a închizătorului armei.<sup>2196</sup>

Împușcăturile fără apăsare pe trăgaci au loc de obicei, datorită uzurii unor piese și anume: uzura generală a suprafeței exterioare a închizătorului și cea concomitentă a suprafeței interioare a locașului său; uzura arcului susținător al trăgaciului; curbarea arcului trăgaciului; slăbirea arcului arcului trăgaciului; uzura pieselor care mențin percutorul în poziția „armat”; slăbirea arcului percutorului; o oarecare lărgire a locașului închizătorului față de detunător, știut fiind faptul că dimensiunile cutiei țevii trebuie să fie aceleași pe totă întinderea ei.<sup>2197</sup>

Percutorul se menține în poziția „armat” datorită blocării capului anterior al mecanismului de armare a dintelui opritor. Construcția mecanismului de declanșare a focului este astfel concepută încât, atunci când toate părțile sunt în stare bună, autodesprinderea dintre dintele opritor și percutor este exclusă. În aceste condiții, este necesar un efort considerabil asupra trăgaciului pentru a învinge toate forțele de rezistență și pentru a elibera percutorul din poziția „armat”. În procesul de utilizare a armei, unghiul ascuțit al suprafeței dintelui opritor și al pragului de armare al percutorului se uzează continuu și începe să se rotunjească, ceea ce poate duce la alunecarea percutorului de pe dintele opritor sau la apariția unui echilibru instabil între ele.<sup>2198</sup>

De cele mai multe ori, împușcătura fără apăsare pe trăgaci se produce din cauza slăbirii arcului trăgaciului, uzurii pieselor care mențin percutorul în poziția „armat”, uzurii arcului susținător al trăgaciului etc.<sup>2199</sup> Slăbirea arcului de armare a percutorului, precum și existența unei unsoare, reduc forța de frecare între pragul de armare și pintelul opritor și facilitează astfel declanșarea acestuia.

Împușcături accidentale apar în majoritatea cazurilor în care există mai multe defecte, apărute după o utilizare îndelungată sau neglijentă a armei. Împușcătura produsă, fără a apăsa pe trăgaci, în poziția înainte a percutorului, când arma este în stare bună și cartușul se află în detunător, poate avea loc numai în cazul lovirii

<sup>2196</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 153.

<sup>2197</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. Tratat practic de Criminalistică. Vol. III. Op. cit., p. 157.

<sup>2198</sup> Ibidem, p. 157.

<sup>2199</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 153.



percutorului. Din cauza unei reuniri rigide a cocosului cu percutorul, o lovitură asupra primului se transmite imediat asupra vârfului celui de-al doilea, producând împuşcătura. Cu cât capsă cartuşului iese mai mult în afară din locaşul său, cu atât mai mică trebuie să fie forţa de lovire care produce împuşcătura.<sup>2200</sup>

În cazul defectării armei, care poate fi observată atunci când închizătorul cu cocosul lăsat în jos are posibilitatea de a se deplasa cu cutia teviu cu 1,6-2 mm, împuşcătura este posibilă în urma unor lovituri puternice în patul sau minerul armei. În cazul lovirilor în capul patului armei, cartuşul, datorită inerţiei, se deplasează din detonator spre vârful percutorului. Sistemul percutor-cocos tinde, de asemenea, să se deplaseze prin acţiunea forţei de inerţie, în opoziţie cu arcul de armare, care readuce percutorul în poziţia iniţială, ajunge la capsă şi, dacă forţa de lovire este suficientă, produce împuşcătura. La declanşarea împuşcăturii fără apăsarea pe trăgaci poate contribui şi o montare greşită a închizătorului armei (cocosul nu este suficient înşurubat pe percutor).<sup>2201</sup>

*Stabilirea producerii unei împuşcături din întâmplare, cu o armă de foc în stare bună de funcţionare.*

Raportat la situaţiile întâlnite frecvent în practica judiciară, există posibilitatea declanşării armei şi din cauza neatenţiei sau imprudenţei. În astfel de împrejurări multe persoane invocă deseori declanşarea accidentală (deşi arma era în stare bună de funcţionare), mai ales atunci când fapta le este evident imputabilă.<sup>2202</sup> Stabilirea acestor circumstanţe presupune aprecierea stării tehnice şi de funcţionare a armei prin verificarea mecanismelor de încărcare şi tragere, de siguranţă şi de aruncare a fiecărei piese în parte. Concluziile expertului se vor baza pe datele obţinute privind starea pieselor şi mecanismelor, pe modul lor de funcţionare<sup>2203</sup>, dar şi pe rezultatele acţiunilor experimentale cu arma prin zdruncinare, aruncare, lovire.<sup>2204</sup>

O altă situaţie o constituie aceea în care apăsarea asupra trăgaciului se face în mod intenţionat, dar există convingerea că împuşcătura nu se va produce întrucât

---

<sup>2200</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Loc. cit., p. 157

<sup>2201</sup> *Ibidem*, p. 157.

<sup>2202</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediţia a VI-a. Loc. cit., p. 275.

<sup>2203</sup> De exemplu, atunci când un pistol automatul încărcat nu are siguranţa pusă şi este lovit cu patul de pământ, închizătorul alunecă înapoi, în virtutea greutateii sale, până la peretele din spate al locaşului şi introduce cartuşul în detonator, revine şi loveşte capsă, producând împuşcătura. Totodată unele pistoale, dacă nu au siguranţa pusă, iar cartuşul se găseşte în detonator, se pot declanşa prin lovirea cocoşului. La alte pistoale, printr-o lovitură puternică, poate sări siguranţa, din care cauză se eliberează percutorul, iar dacă sunt încărcate, se produce împuşcătura. A se vedea Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 158.

<sup>2204</sup> Doraş S. *Criminalistica*. Chişinău, 2011. Op. cit., p. 189.

trăgătorul este convins că arma nu este încărcată, acest lucru impunând controlul armamentului după fiecare tragere.<sup>2205</sup>

Aceste aspecte pot fi clarificate numai după repetate trageri experimentale cu arma în litigiu și numai în urma unor atente examinări de laborator, în care sunt utilizate mijloacele tehnice din ultima generație, ce folosesc raze X sau gamma, și înregistrează pe film constatările făcute.<sup>2206</sup>

Faptul că expertul balistic stabilește că o armă de foc se poate declanșa singură prin cădere sau lovire nu dovedește că infractorul nu a tras cu arma respectivă, căci declanșarea singură a unei arme în anumite condiții nu exclude și folosirea ei obișnuită. Faptele vor fi apreciate ținându-se seama de toate aspectele problemei.<sup>2207</sup>

#### *Examinarea armelor de foc atipice*

În categoria armelor atipice se includ acele dispozitive confecționate de persoane fizice neautorizate, după criteriile empirice, care pot acționa ca arme de foc, precum și armele de foc de fabricație industrială modificate, fără autorizație, dacă li s-au schimbat proprietățile tehnice și tactice inițiale.<sup>2208</sup>

Din categoria armelor de foc atipice se disting două grupe: de fabricație industrială, ulterior neautorizat modificate, și rudimentare, de fabricație improvizată. Pentru tragerea cu armele din prima grupă, în majoritatea cazurilor se folosesc muniții standarde, destinate sistemului respectiv. Armele din grupa a doua pot fi concepute pentru muniții de fabricație industrială, în special pentru cartușe de calibru mic (5,6mm), dar și pentru muniții de confecționare proprie.<sup>2209</sup>

Examinarea armelor de foc atipice și a armelor de fabricație artizanală este destinată stabilirii caracteristicilor de fabricație, a particularităților balistice generale, precum și a eventualelor elemente particulare pe baza cărora se poate face identificarea.<sup>2210</sup> Expertiza armelor modificate, pe lângă stabilirea datelor privind sistemul, seria și modelul inițial, are ca scop determinarea modalității și nivelului de modificare, având în vedere eventualele schimbări ale capacităților balistice ale acestora. Examinarea unei construcții de fabricație improvizată are scopul de a stabili principiile construcției, caracteristicile materiale și de funcționare ale ei.<sup>2211</sup>

---

<sup>2205</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 158.

<sup>2206</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., pp. 153-154.

<sup>2207</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 381.

<sup>2208</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 264.

<sup>2209</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 189.

<sup>2210</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 282.

<sup>2211</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 189.

*Examinarea armelor de foc industriale modificate*

Expertul va proceda mai întâi la o examinare tehnică generală a armei, pentru a se stabili care a fost modelul inițial, modificările aduse și modul în care s-au făcut acestea, instrumentele folosite etc. Expertiza continuă cu probe ce sunt incluse în examenul balistic al armei.<sup>2212</sup>

Pentru balistica judiciară importantă este nu atât energia primară, la gura țevii, cât cea la impact, dat fiind faptul că, de regulă, tragerile se fac de la distanță. Deci trebuie să se determine dacă, la anumite distanțe, energia glonțului este suficientă pentru a periclita viața sau integritatea corporală a persoanei. Energia unei arme este determinată de țevă, mai precis, de canalul și starea acestuia și de muniție.<sup>2213</sup>

Din practica organelor judiciare și a experților, cele mai frecvente modificări aduse armelor de foc industriale constau în retezarea țevii, pentru a fi mai ușor purtate sau ascunse. Deși modificate, aceste arme folosesc tot muniție originală, însă împușcătura are efecte diferite față de arma nemodificată; efectele diferă și după tipul de armă: cu țevă ghintuită sau cu țevă lisă.<sup>2214</sup> La armele cu canalul țevii ghintuit, retezarea ei atrage după sine reducerea simțitoare a vitezei inițiale a glonțului și implicit scăderea energiei la gura acesteia. Fenomenul se datorează faptului că dacă la țeva întreagă presiunea maximă este atinsă în prima treime, după care proiectilul, pe măsura scăderii presiunii își mărește viteza atingând punctul maxim la gura ei prin retezarea acesteia, proiectilul nu mai are timpul necesar de a căpăta viteză mare, odată cu el fiind expulzate de pe țevă și granule de pulbere nearsă.<sup>2215</sup>

Determinarea noilor parametri tehnici la asemenea arme se face prin metode cunoscute experților din aceste domenii, precum: trageri experimentale în materiale cu rezistență cunoscută, trageri comparative și măsurarea vitezei glonțului cu ajutorul cronografului (dispozitiv care măsoară viteza de ejectare a proiectilului din canalul țevii).<sup>2216</sup>

La armele cu țeva lisă, retezarea țevilor nu ridică problema pierderii energiei, care este neglijabilă, ci numai a împrăștierii, mai precis, a snopului. Energia este dată exclusiv de cartuș. Armele de vânătoare folosesc, de regulă, țevi lungi și scurte, obținându-se cu ele snopi diferiți, fără ca prin acestea să se reducă forța alicelor. Diferența dintre țeva scurtă industrială și cea retezată constă în aceea că prima este

---

<sup>2212</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 154.

<sup>2213</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 265.

<sup>2214</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 154.

<sup>2215</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Loc. cit., p. 265.

<sup>2216</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 154.

tot shoke, având totuși împrăștierea limitată, pe când la cealaltă împrăștierea este necontrolată, devenind mai periculoasă. Prin trageri în panouri de carton, de la diferite distanțe, se poate determina împrăștierea unei astfel de arme.<sup>2217</sup>

La retezări mari ale țevilor, de aproximativ 2/3 din lungimea lor, și pierderea de energie este mare, deoarece o mare parte din pulbere nu are timp să ardă complet, fiind expulzată în asemenea stare. Astfel de retezări sunt însă rare, nefiind permise de uluc. De regulă țevile sunt retezate la 5-10 cm de acestea.<sup>2218</sup>

#### *Examinarea armelor confecționate artizanal*

Expertiza criminalistică a acestor arme parcurge două etape importante: examenul tehnic general al armei și examenul balistic.<sup>2219</sup>

Cu ocazia examenului tehnic trebuie să se stabilească modul de confecționare (artizanal, meșteșugăresc), mijloacele folosite, materialele întrebunțate la confecționarea dispozitivului, schema constructivă, principalele părți constituind mecanisme independente, și descrierea fiecăruia în parte pe subansambluri, felul muniției pentru care a fost conceput dispozitivul ș.a.

Când demontarea dispozitivului poate duce la deteriorarea sau modificarea subansamblurilor, gamagrafia este absolut necesară.<sup>2220</sup>

Cu ocazia examinării dispozitivului se colectează de pe mecanismele acestuia eventualele urme ale factorilor suplimentari ai împușcăturii. O atenție sporită se acordă examinării corelației dintre construcția dispozitivului și muniția pentru care a fost conceput. De regulă, aceste dispozitive sunt concepute pentru percuția muniției de producție industrială, îndeosebi cartușe de calibru redus și pentru arme de vânătoare. Pe lângă determinarea modului de realizare a percuției acestor cartușe se va avea în vedere dacă dispozitivele pot rezista la presiunea exercitată de explozia încărcăturii. De asemenea, trebuie determinat efectul reculului asupra mecanismului de percuție propriu zis.<sup>2221</sup>

Examenul tehnic se ilustrează cu fotografii și gamagrafii de ansamblu și pe detalii ale întregului dispozitiv și ale mecanismelor aferente.

Când pe țeava dispozitivelor se găsește și tubul muniției respective, percutat, acesta se fotografiază așa cum a fost găsit și apoi separat. Tubul se examinează în vederea stabilirii efectelor exploziei asupra lui, respectiv deformări, crăpături etc.

---

<sup>2217</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. Tratat practic de Criminalistică. Vol. III. Op. cit., p. 267.

<sup>2218</sup> Ibidem, p. 267.

<sup>2219</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 154.

<sup>2220</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. Tratat practic de Criminalistică. Vol. III. Loc. cit., p. 267.

<sup>2221</sup> Ibidem, pp. 267-268.

O serie de dispozitive sunt concepute pentru percuția cartușelor de calibru redus (5,6 mm) sau a capselor Genofix (pentru pistoalele de implantat bolțuri<sup>2222</sup>). La examenul mecanismului de percuție trebuie stabilit dacă percuția este realizată corespunzător, deoarece acesta percutează marginal, una centrală fiind ineficace.<sup>2223</sup>

Examenul balistic efectuat în laborator și în poligon urmărește să stabilească viteza glonțului cu ajutorul cronografului și determinarea energiei prin calcul, precum și rezultatul unor trageri experimentale în materiale cu rezistență cunoscută.<sup>2224</sup>

#### *Refacerea inscripțiilor ștanțate pe armele de foc*

În situația armelor cu inscripțiile ștanțate înlăturate, expertiza criminalistică, la fel ca și în cazul ștergerii prin răzuire a inscripțiilor ștanțate de pe motoarele și caroseria autovehiculelor, bijuterii sau alte obiecte metalice pentru ca acestea să nu fie identificate, poate fi solicitată restabilirea inscripțiilor înlăturate. Această restabilire este posibilă datorită modificărilor de structură în adâncime a metalului în locurile în care acesta a fost comprimat prin procedura de ștanțare. Relevarea inscripțiilor înlăturate de pe obiecte metalice se efectuează prin diverse metode, mai uzuale fiind metodele chimică, electrochimică, feromagnetică.<sup>2225</sup>

Pentru aplicarea *metodei chimice* porțiunea de metal unde urmează să se refacă inscripția răzuită se netezește până la luciul de oglindă, apoi se degresează cu eter sau amoniac, se îngreșează cu un parapet de plastilină și se toarnă reactivul. Pentru obiectele de fier sau oțel reactivul este format din: acid azotic 25 ml; acid acetic glacial 25 ml; alcool etilic 50 ml. Reactivul se depune într-un strat de 2-3 mm, se lasă 1-2 ore, apoi se înlocuiește cu unul proaspăt, operația repetându-se până la apariția imaginii. Imaginea apare în întregime sau parțial în mod succesiv, ea trebuind fotografiată imediat pentru că nu poate fi refăcută a doua oară.<sup>2226</sup>

*Metoda electrolitică* se bazează pe faptul că părțile care au suferit o deformare plastică prin ștanțare se dizolvă mai ușor în procesul de coroziune electro-chimică. Suprafața respectivă este lustruită și degresată. Baia electrolitică este formată dintr-o soluție apoasă de 2% clorură de sodiu, iar sursa de energie electrică o baterie de buzunar. Arma se acoperă cu un strat de plexiglas în partea ce urmează a fi introdusă

---

<sup>2222</sup> Privitor la pistoalele de implantat bolțuri, trebuie să se atragă atenția asupra necesității efectuării de expertize balistice cu caracter tehnic general, întrucât, în practică, au fost semnalate cazuri de încercări de modificare a funcționării lor. Prin aceste modificări, autorii urmăreau transformarea pistolului de implantat bolțuri într-o armă obișnuită, pretabilă, de pildă, la săvârșirea de tâlhării. A se vedea Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 282.

<sup>2223</sup> Ibidem, p. 268.

<sup>2224</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 155.

<sup>2225</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 189; Drăghici C., Lupu M. Tehnica Criminalistică. Ediția a II-a. Ed. Fundația Culturală LIBRA, București, 2004, p. 267.

<sup>2226</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 382.

în electrolit, tăindu-se o fereastră în dreptul locului unde urmează a se reface inscripția înlăturată. Arma se leagă la anod, iar la catod se pune o placă de plumb. Imaginea formată rezistă mai mult timp.<sup>2227</sup>

*Metoda fero-magnetică* se bazează pe proprietatea părților care au fost stanțate de a reține diferit magnetizarea, față de restul metalului, obiectului cercetat. Relevarea inscripțiilor îndepărtate se face prin sedimentarea unor micro-particule magnetice pe suprafața care în prealabil a fost magnetizată. Se folosește o suspensie magnetică formată din particule feromagnetice (miniul de fier, ocrul etc.) în suspensie în alcool, benzină sau apă. Oxizii de fier se majorează împreună cu alcool butilic, apoi se sedimentează, se transvazează până se obține o pulbere foarte fină. Această metodă se poate repeta fără să dăuneze calităților metalului în ce privește reconstituirea inscripțiilor.<sup>2228</sup>

### **6.9.2. Examinarea criminalistică a muniției**

Examinarea alicelor și a mitraliilor ridicate de la locul faptei are ca scop stabilirea asemănării sau deosebirii acestora după dimensiuni (număr), după modul de confecționare (de fabrică sau de confecție meșteșugărească, produse printr-un procedeu sau altul) și după compoziția chimică.<sup>2229</sup>

Ca și în cazul armei, interesează care este starea lor tehnică, dacă încărcătura coincide cu cea originală, care este gradul său de conservare ș.a., ceea ce presupune un examen fizico-chimic complex.<sup>2230</sup>

Munițiile, în special tuburile, proiectilele și burele ridicate de la locul faptei sau găsite în alte împrejurări, pot fi supuse examinării criminalistice cu scopul determinării lor după datele ce le caracterizează și în vederea identificării sau stabilirii apartenenței la grup.<sup>2231</sup>

Prin examinarea tuburilor și a gloanțelor destinate armelor de luptă, expertul balistician va stabili: dacă tubul și glonte simt părți componente ale unui și aceuiași cartuș, adică identificarea întregului după părți; modelul cartușului și arma pentru care acesta este destinat; dacă cartușul căruia îi aparține tubul și glonte corp-delicte este omogen cu cartușele prezentate pentru comparare; dacă tubul și glonte au fost trase din arma prezentată sau din altă armă.<sup>2232</sup>

---

<sup>2227</sup> Ibidem, p. 382.

<sup>2228</sup> Ibidem, pp. 382-383.

<sup>2229</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 157.

<sup>2230</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 275.

<sup>2231</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 190.

<sup>2232</sup> Ibidem, p. 190.

Cum multe infracțiuni se săvârșesc cu ajutorul armelor de vânătoare, expertiza criminalistică este chemată să dea răspunsuri în legătură cu originea unor elemente care intră în compunerea cartușelor armelor de vânătoare: alice, bure, rondele, care se pot fabrica și artizanal, de către vânători. În cazul acestor tipuri de muniții se poate face un examen comparativ, între cele găsite la fața locului și cele descoperite la domiciliul celor bănuți.<sup>2233</sup>

După burele trase, se reușește să se determine calibrul armei. Examinarea bunelor are de asemenea ca scop stabilirea asemănării acestora (după materialul din care sunt confecționate) cu burele ridicate de la bănuț. În acele cazuri în care s-au întrebuițat ca bure bucați de hârtie și de cârpă, este posibilă identificarea întregului prin părțile componente. După liniile de rupere (tăiere) se determină apartenența acestor bucați la obiectul respectiv (la o pagină de carte, de ziar, la o bucată de țesătură), descoperit la bănuț.<sup>2234</sup>

Gloanțele și tuburile arse găsite la locul faptei se examinează în două etape. Întâi, li se stabilesc mărimea, forma, greutatea, numărul, lățimea și direcția răsucirii ghinturilor imprimare pe ele. A doua etapă a examinării gloanțelor și a tuburilor de la locul faptei se face prin compararea lor cu cele trase experimental.<sup>2235</sup>

Scopul final al expertizei munițiilor este identificarea armei după urmele mecanismelor acesteia pe tubul cartușului și pe glonte. În fond, acest gen de identificare reprezintă o variantă a identificării criminalistice și deci se efectuează în baza principiilor generale cunoscute. La etapa inițială expertul va întreprinde un studiu al armei suspecte și munițiilor privind stabilirea posibilității tragerii cu cartușe de genul celor cărora aparțin munițiile-corp delict după calibru, număr, dimensiune și direcția ghinturilor, forma și mărimea percuției. În situația coincidenței acestor caracteristici generale, se va proceda la examinarea comparativă, aceasta fiind precedată de împușcături experimentale și obținerea modelelor de comparație – tuburi și gloanțe trase din arma supusă examinării.<sup>2236</sup>

Înainte de a trece la tragerile experimentale, canalul țevii armei se curăță de rugină, de reziduurile tragerilor anterioare și de resturile de unsoare de armă. Dacă arma este într-un stadiu avansat de rugină se va executa mai întâi o gammagrafie și numai după aceasta se va trece la curățarea ei. Fiecare cartuș folosit la tragerile experimentale se însemnează, atât pe proiectil cât și pe tub, pentru a-l situa în aceeași poziție față de interiorul țevii armei. Înainte de tragerile experimentale cu o armă se ridică mulajul interior al țevii cu un poanson de cositor (în forma unui proiectil) sau din material plastic. Armele defecte sunt prinse într-un dispozitiv care asigură

<sup>2233</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 307.

<sup>2234</sup> Golunski S.A. *Loc. cit.*, p. 157.

<sup>2235</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. *Op. cit.*, p. 179.

<sup>2236</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. *Loc. cit.*, p. 190.

aționarea de la distanță a trăgaciului și se acoperă cu un blindaj pentru a nu pune în pericol viața expertului.<sup>2237</sup>

Recuperarea tuburilor, prin trageri experimentale, se face cu ușurință, în schimb recuperarea gloanțelor este mai dificilă. În vederea recuperării gloanțelor se utilizează cutii lungi de carton sau din lemn, prevăzute cu mai multe compartimente, despărțite între ele prin cartoane demarcatoare. Interiorul acestor cutii este umplut cu vată. Glonțul, datorită mișcării sale elicoidale, prinde firicelele de vată și le înfășoară pe suprafața sa. Când cantitatea de vată este mare, glonțul se oprește. Găsirea lui nu prezintă greutăți, deoarece se află în compartimentul delimitat de un carton perforat și unul intact.<sup>2238</sup>

Cartușele folosite în tragerile experimentale trebuie să fie construite din același metal și în același an de fabricație ca și cartușul descoperit la locul faptei. Dacă aceste cartușe nu pot fi obținute se vor căuta modele cât mai apropiate și din materiale cât mai plastice. Înainte de fiecare tragere experimentală proiectilul și tubul sunt examinate pentru a nu avea zgârieturi sau urme de lovire, iar dacă acestea există, vor fi descrise sau fotografiate, înainte de a le folosi la tragere.<sup>2239</sup> Numărul tragerilor experimentale este limitat la aproximativ 3-5 focuri, fiecare proiectil fiind analizat separat, indicându-se numărul tragerii, data și expertul care a efectuat această tragere.<sup>2240</sup>

Examinarea gloanțelor și a tuburilor se poate face prin mai multe metode. Cea mai simplă constă în desfășurarea învelișului (cămășii) glonțului de la locul faptei și al celui tras experimental, după care se cercetează la microscop întâi separat și apoi comparativ. Altă metodă constă în examinarea simultană a celor două proiectile sau tuburi sub un microscop de comparație destinat cercetărilor criminalistice de laborator.<sup>2241</sup>

Dintre tehnicile comparative, mai semnificative sunt:

a) Examinarea la microscopul comparator. Acest tip de examinare permite observarea directă a continuității liniare sau discontinuității liniare a striaițiilor formate pe glonț de particularitățile microreliefului țevii.

b) Compararea mulajelor obținute de pe proiectilul în litigiu și cel tras experimental. Acest mulaj se realizează cu materiale plastice transparente sau prin galvanoplastie. Se mai pot realiza examene comparative pe diagrame realizate la striagrafe, care descriu grafic relieful proiectilului. Este posibilă și recurgerea la procedeul rulării proiectilelor pe suporturi plastice (ceară, aliaje termoplastice).<sup>2242</sup>

<sup>2237</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 366.

<sup>2238</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 179.

<sup>2239</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 368.

<sup>2240</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 311.

<sup>2241</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 179; Sandu D. Metode de comparare a proiectilelor în scopul identificării armei cu care s-a tras. În „Probleme de medicină judiciară și criminalistică”, vol. I. Ed. Medicală. București, 1964, pp. 100-103.

<sup>2242</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Loc. cit., p. 311.



Diametrul glonțului, forma, lungimea și greutatea sa, numărul, lățimea și distanța dintre urmele create de ghinturile țevii pe suprafața lui constituie elemente care ajută expertului la determinarea de grup a armei cu care s-a tras. Microurmele, sub formă de striaii paralele, create de microrelieful ghinturilor, reprezintă caracteristicile individuale ale țevii și ele conduc la identificarea armei. La tuburile folosite odată descoperite, diametrul, forma și mărimea lor sunt caracteristici de grup, iar microurmele lăsate de camera de explozie pe suprafața tubului, cele lăsate de închizător pe rozetă, de percutor pe capsă, precum și ale ejectorului și ale ghiarei extractoare constituie elemente individuale și au aceeași valoare la identificarea armei ca și microurmele de pe glonț.<sup>2243</sup>

Coincidența perfectă, dată de continuitatea liniară, între urmele de pe cămașa glonțului sau tubului corp- delict și urmele de pe cele trase experimental, conduce la concluzia că ambele au fost trase cu aceeași armă. În schimb, necoincidența dintre ele nu poate duce la concluzia că n-au fost trase cu aceeași armă, deoarece între timp arma putea să sufere modificări de microrelief și, astfel, microstriaiile de pe obiectele examinate să fie diferite.<sup>2244</sup>

Prin examinarea în laborator a tuburilor și gloanțelor trase se pot stabili următoarele: – starea cartușelor și dacă pot fi utilizate pentru tragere; – modelul cartușului căruia îi aparține glonțul; – dacă cartușele fac parte din aceeași serie de fabricație; – dacă bucata de metal este un glonț deformat sau o parte din el; – dacă metalul este un glonț se va preciza felul și modelul glonțului; – care este cauza deformării glonțului; – felul și modelul glonțului; – dacă anumite cartușe sau alice se aseamănă cu cele prezentate pentru comparație; – dacă materialele folosite pentru încărcarea anumitor cartușe de vânatoare (tuburi, capse, alice, bure, pulberi) se aseamănă cu cele prezentate pentru comparație; – dacă pentru fixarea capsei într-un anumit tub a fost folosit vreun aparat special; – dacă bucațile de plumb sunt confecționate manual; – dacă alicele artizanale au fost confecționate cu un anumit instrument; – dacă anumite alice, modelul de fabricație și compoziția chimică a celor pentru comparație sunt asemănătoare; – caracteristicile burelor extrase dintr-o plagă, în timpul operației chirurgicale sau la autopsia medico-legală a cadavrului, ori găsite la locul săvârșirii infracțiunii; – rondelele (discurile din carton) destinate să țină alicele în cartușe până la producerea împușcăturii (de regulă, în timpul împușcăturii sunt fărâmițate de alice și rareori, constituie obiectul unei expertize); – mecanismul formării urmelor pieselor armei pe tuburile arse, caracteristicile și semnificația lor; – modelul și tipul armei din care s-a tras; – dacă cartușul în litigiu a fost tras din arma examinată; –

<sup>2243</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 179-180.

<sup>2244</sup> Ibidem, p. 180.

mecanismul formării pe glonț a urmelor canalului țevii; – dacă un glonț tras și un tub ars au format același cartuș; necesitatea acestui gen de expertiză se ivește îndeosebi atunci când glonțul găsit nu are pe el urmele canalului țevii pentru a se putea identifica arma cu care s-a tras; – care din tuburi sau gloanțe a fost tras primul; – dacă tuburile sau gloanțele sunt standardizate sau înlocuitoare pentru arma respectivă.<sup>2245</sup>

### ***6.9.3. Expertiza urmelor formate de armele de foc***

Proiectilul împușcat poate avea o viteză uriașă. În legătură cu acest fapt, pe obiectul lovit apar urme și vătămări (leziuni) specifice. Caracterul urmelor, vătămarilor și leziunilor cauzate prin aplicarea armelor de foc depinde, în primul rând, de energia cinetică a proiectilului<sup>2246</sup>.

#### *Expertiza urmelor principale ale tragerii*

Expertiza criminalistică a acestei categorii de urme se referă la următoarele aspecte: urmele de intrare și ieșire lăsate de glonț, atât pe corpul uman cât și pe obiecte; dacă în jurul orificiului de intrare sunt prezente urme secundare ale împușcării și care dintre ele; care este distanța și direcția de tragere; care a fost poziția trăgătorului și a victimei în momentul tragerii; dacă perforarea este produsă de o armă de foc și care este calibrul acesteia; dacă au fost mai multe împușcături, care este numărul și ordinea acestora.<sup>2247</sup> Totodată, sunt supuse examinării și urmele de ricoșare.<sup>2248</sup>

În ceea ce privește expertiza orificiilor, inclusiv cele de intrare, se pune în față o primă problemă ce necesită soluționare, și anume determinarea dacă acestea sunt consecința utilizării unei arme de foc. Răspunsul poate fi obținut prin efectuarea unor investigații asupra caracteristicilor generale reflectate de urmele produse de glonț la intrarea în obiect, caracteristici ce variază în funcție de natura obiectului împușcat (țesut uman, geam, lemn, metal etc.). În adăugire la aceste caracteristici, se iau în considerare și aspecte individuale specifice factorilor secundari ai procesului de împușcare, precum urmele de funingine, arsuri, tatuaje, rupturi provocate de gaz, precum și inelele de frecare și metalizare formate, indiferent de distanța de la care s-a tras.<sup>2249</sup> Pentru reușita acțiunii de examinare a acestor urme se impune o colaborare strânsă între organele de urmărire penală, medic și expert, pentru a se putea formula concluzii pertinente.<sup>2250</sup>

---

<sup>2245</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 174.

<sup>2246</sup> Судебно-медицинская экспертиза. (Справочник для юристов). Op. cit., p. 35.

<sup>2247</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 391.

<sup>2248</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 276.

<sup>2249</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 169.

<sup>2250</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 156.

În cazul în care sunt găsite mai multe orificii de intrare și de ieșire, se impune a fi clarificate și alte aspecte, ca de exemplu: dacă aceste orificii au fost formate de același tip de glonț, dacă ele au fost produse ca urmare a tragerii cu una sau mai multe arme, dintr-o singură direcție sau din direcții diferite, și dacă distanța de tragere a rămas aceeași. Toate aceste aspecte se clarifică pe baza examenului comparativ dintre urmele în cauză și urmele împușcăturilor efectuate experimental cu arme bănuite a fi fost folosite și pe suporturi asemănătoare celor găsite la fața locului.<sup>2251</sup> Expertiza va examina orificiile de intrare și de ieșire ale proiectilului, canalul format de el și spațiul din apropierea nemijlocită, având ca scop evidențierea elementelor caracteristice ale împușcării. Se vor aplica, în acest scop, diverse instrumente optice, surse de radiații invizibile și luminescente, convertizorul optico-electronic. În caz de necesitate, se va recurge la metode chimice și cromatografice.<sup>2252</sup>

#### *Expertiza urmelor secundare ale tragerii*

Cercetarea criminalistică a acestor categorii de urme este destinată descoperirii și examinării urmelor aparținând factorilor secundari ai tragerii cu o armă de foc, formați în jurul sau în interiorul orificiului de intrare a proiectilului, ca și a urmelor specifice de tragere formate pe mâna persoanei care s-a folosit de armă.<sup>2253</sup>

Expertul criminalist, prezent la fața locului chiar de la primele cercetări, are posibilitatea să examineze obiectele purtătoare de urme, continuând, apoi, studiul acestora în laborator. Dacă expertul nu a fost la fața locului, va trebui să examineze urmele sau obiectele purtătoare de urme trimise de cei care le-au ridicat și să răspundă obiectivelor stabilite de organele judiciare.<sup>2254</sup>

*Examinarea preliminară*, respectiv prima etapă a expertizei este destinată examinării obiectului presupus purtător de urme suplimentare de tragere, prin intermediul microscopului optic, deși rezultatele sale nu sunt întotdeauna concludente.<sup>2255</sup>

*Examinarea chimică*, prin care sunt puse în evidență urmele suplimentare de împușcare existente în jurul orificiului de intrare, în țeava armei și pe mâna trăgătorului. De exemplu, se caută identificarea nitraților și nitriților cu ajutorul reactivilor speciali, cum ar fi cei pe bază de brucină, impregnați pe o hârtie fotografică.<sup>2256</sup>

*Examinările spectrale* (microanaliza și spectrofotometria de absorbție atomică) servesc la punerea în evidență a particulelor de cupru, plumb etc, existente în urmele suplimentare ale tragerii cu o armă de foc.<sup>2257</sup>

<sup>2251</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 308.

<sup>2252</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 192.

<sup>2253</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 276.

<sup>2254</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 156.

<sup>2255</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 276.

<sup>2256</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 170.

<sup>2257</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Loc. cit., p. 308.

Cu ajutorul *expertizei fizico-chimice* se poate realiza identificarea microurmelor prin spectrometrie de fluorescență de raze X<sup>2258</sup>. Rezultatele analizelor fizico-chimice obținute cu spectrometrul de fluorescență de raze X sunt prezentate sub formă de spectre la care pe abscisă sunt reprezentate valorile energiilor la care au loc tranzițiile electronilor elementelor chimice din compoziția probei analizate, materializate sub forma de picuri, iar pe ordonată, intensitatea acestora. Spectrofluorimetrul poate fi utilizat atât pentru analiza urmelor ridicate de la fața locului în cauze penale diverse, cât mai ales în domeniul armelor și munițiilor.<sup>2259</sup>

Alte tehnici de descoperire sau delimitare a suprafeței în care se află factori suplimentari ai tragerii se bazează pe examinarea în radiații infraroșii, rezultatele fiind observate cu ajutorul transformatorului electronoptic sau fixate prin fotografiere. Hârtia fotografică se introduce sub obiectul presupus purtător de ună de funingine (de exemplu, o haină), după care va fi expusă la radiații infraroșii. Acestea vor străbate obiectul, cu excepția locului în care sunt particulele de funingine, impresionând hârtia în funcție de gradul de penetrare. Dintre examinările cu caracter orientativ care pot servi, în coroborare cu alte date, la stabilirea faptului că o persoană a ținut în mână o armă sau un alt obiect metalic, menționăm detectarea urmelor de metal cu ajutorul unei soluții de testare. Reacția dintre soluție și particulele metalice va determina apariția unei fluorescențe specifice sub acțiunea radiațiilor ultraviolete. Tehnica este denumită prescurtat TMDT (Trace Metal Detection Tehnique<sup>2260</sup>).<sup>2261</sup>

Aplicarea unor tehnici moderne de vârf, în examinările criminalistice, a făcut posibilă stabilirea cu certitudine a existenței urmelor specifice tragerii, mai ales a celor de pulbere, inclusiv pe mâna trăgătorului.<sup>2262</sup>

Microscopia electronică cu baleiaj<sup>2263</sup> (MEB), conjugată cu microscopia spectrală în radiații roentgen, efectuată cu microscopia electronică de radiații cu dispersie de energie (EDX). Acest gen de examinare permite o analiză punctuală a

---

<sup>2258</sup> Spectrometrul de fluorescență de raze X, este un echipament analitic modern de mare finețe și specificitate, destinat analizei probelor de natură anorganică ridicate de la fața locului care, din punct de vedere cantitativ, nu pot fi examinate prin mijloace clasice de analiză, acestea fiind la nivel de microureme. Disponibil la <https://www.spectro.ro/product-category/spectrometre-cu-raze-x/>, accesat la 27.06.2023.

<sup>2259</sup> Grofu N. Op. cit., p. 132; Hanga Gh. Identificarea microurmelor metalice prin spectrometrie de fluorescență de raze X. În volumul „Rolul și contribuția probelor criminalistice și medico-legale în stabilirea adevărului”. Ed. Luceafărul. București, 2005, pp. 128-135.

<sup>2260</sup> A se vedea și Trace Metal Detection Technique in Law Enforcement. Disponibil la <https://www.ojp.gov/pdffiles1/Digitization/204NCJRS.pdf>, accesat la 27.06.2023.

<sup>2261</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 277; O Hara Ch. E. Fundamentals of Criminal Investigations. Ed. Charles C. Thomas, Springfield. Illinois, 1970, p. 843.

<sup>2262</sup> Moise A. C., Stancu E. Loc. cit., p. 170.

<sup>2263</sup> A se vedea și Analiza Microstructurală Prin Microscopie Electronică De Baleiaj. Disponibil la <https://infim.ro/analiza-microstructurala-prin-microscopie-electronica-de-baleiaj-sem/>, accesat la 27.06.2023.

particulelor de pulbere descoperite pe mâna trăgătorului, prin microscopie urmată de analiza spectro-chimică propriu-zisă.<sup>2264</sup>

Microspectrofotometria în radiații infraroșii, efectuată cu aparate de tip „Nanospec”<sup>2265</sup>, permite analiza unor particule de pulbere cu diametrul de 20 milimicroni, stabilind cu certitudine natura lor, iară ca metoda să aibă un caracter distructiv. Aparatul se compune dintr-un microscop cu detector în radiații infraroșii, un înregistrator spectral și un ordinator pentru interpretarea datelor.<sup>2266</sup>

Lista întrebărilor soluționate în cadrul examinărilor Balistice de către Centrul Tehnico-Criminalistic și Expertize Judiciare a Inspectoratului General al Poliției a Republicii Moldova este:

*Examinare a armelor de foc letale cu țeavă ghintuită produse industrial:* -se referă obiectul prezentat la categoria armelor de foc letale cu țeava ghintuită produse industrial? – care este tipul, modelul și calibrul armei prezentate? – arma prezentată este în stare de funcționare și utilă pentru trageri? – arma prezentată are modificări în construcție?

*Identificarea armelor de foc după gloanțe și tuburi de cartuș:* – gloanțele / tuburile de cartuș a fost tras cu o singură armă? – glonte / tubul de cartuș este tras cu arma prezentată?

*Examinarea munițiilor produse industrial:* – se referă obiectul prezentat la categoria munițiilor? – care este tipul, modelul și calibrul cartușelor? – cartușele sunt utile pentru trageri?

*Examinarea armelor de foc confecționate sau modificate artizanal:* – se referă obiectul prezentat la categoria armelor de foc? – care este tipul și calibrul armei prezentate? – arma prezentată este utilă pentru trageri? – care este modul de confecționare armei sau prin ce metodă a fost modificată arma prezentată?

*Stabilirea modelului armei după urmele de pe tuburi de cartuș și gloanțe:* – parte componentă a cărui tip, calibru de cartuș este glonte / tubul de cartuș prezentat? – care este tipul, modelul și calibrul armei cu care a fost tras glonte / tubul de cartuș prezentat?

*Stabilirea posibilității declanșării împușcăturii fără apăsare pe trăgaci:* – se aplică la examinarea armelor de foc produse industrial, armelor de foc confecționate artizanal și armelor de foc modificate artizanal, pentru a stabili dacă arma prezentată poate declanșa împușcături fără apăsare pe trăgaci, în condițiile și circumstanțele concrete indicate de către ordonator.

<sup>2264</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 277.

<sup>2265</sup> A se vedea și Spectrophotometer Nanospec. Disponibil la <https://deltasystech.ro/prospecte/Nanolytik/Nanospec.pdf>, accesat la 27.06.2023.

<sup>2266</sup> Ibidem, p. 278; Clement J.L., Le Pareux A. L'identification des traces de poudre pyroxilée par la microspectrophotométrie dans l'infrarouge. În RIPC, nr. 375, februarie 1984, pp. 34-38.

*Examinarea armelor cu țeava lisă, inclusiv cele cu țeava retezată:* – Se referă obiectul prezentat la categoria armelor de foc letale cu țeava lisă? – Care este tipul, modelul și calibrul armei prezentate? – Arma prezentată este în stare de funcționare și utilă pentru trageri? – Arma prezentată are modificări în construcție?

*Examinarea armelor de foc neletale:* -Se referă obiectul prezentat la categoria armelor de foc neletale? -Care este tipul, modelul și calibrul armei prezentate? -Arma prezentată este în stare de funcționare și utilă pentru trageri? -Arma prezentată are modificări în construcție?

*Examinarea armelor pneumatice:* -Se referă obiectul prezentat la categoria armelor pneumatice? -Care este tipul, modelul și calibrul armei prezentate? -Arma prezentată este în stare de funcționare și utilă pentru trageri? -Arma prezentată are modificări în construcție?

*Stabilirea circumstanțelor efectuării împușcăturilor din arme de foc:* – care este direcția de tragere? – care este distanța de tragere? – care este unghiul? – care este tipul și calibrul (numerația) proiectilului care a creat deteriorarea?<sup>2267</sup>

---

<sup>2267</sup> Centrul tehnico-criminalistic și expertize judiciare a Inspectoratului General al Poliției al Republicii Moldova. Lista întrebărilor soluționate în cadrul examinărilor, constatările tehnico-științifice și expertizelor balistice. Disponibil la <https://ctcej.politia.md/sites/default/files/document/attachments/%C3%8Entreb%C4%83ri%20solu%C8%9Bionate%20%C3%AEEn%20cadrul%20examin%C4%83rii%20balistice.pdf>, accesat la 27.06.2023.

# Capitolul 7

## Cercetarea criminalistică a actelor scrise

### 7.1. Noțiuni generale. Clasificarea actelor scrise

Grafoscopia judiciară, apărută din necesități practice de luptă cu faptele antisociale, are o istorie destul de lungă ce coboară în adâncurile antichității.<sup>2268</sup> Primele experiențe fiind atestate încă din perioada Romei Antice, unde relațiile juridice se certificau doar prin depozițiile martorilor, apoi ulterior, de rând cu acest gen de probe apar și se răspândesc tot mai larg documentele scrise, inclusiv și testamentele în formă scrisă („tabulae testamentum”), certificate prin proceduri mai complicate (aplicarea impresiunilor a șapte ștampile: a testamentarului, a cinci martori și a cantaragiului).<sup>2269</sup>

Pe măsura dezvoltării industriei și comerțului, a relațiilor economice și sociale, multe consemnate în scris, se înmulțesc procesele având ca obiect falsul.<sup>2270</sup> În sec.I î.Hr. dictatorul Sulla, pentru protejarea de fals a testamentelor și a altor documente scrise, a emis o lege specială, așa numita lege a lui Corneliu („lex Cornelia de falsis”), în baza căreia, pentru alcătuirea testamentului contrafăcut ori aplicarea ștampilelor autentice pe testamentul fals, cât și pentru alterarea testamentului (adăugire sau înlăturare de text), ascunderea testamentului autentic ș.a. se aplicau diverse pedepse.<sup>2271</sup>

Alte referiri la acest gen de expertiză se întâlnesc în timpul lui Justinian, respectiv în Novelele 49 și 73, din anul 539,<sup>2272</sup> publicate după eșirea Codului lui Justinian din anul 534. În această perioadă litigiile judiciare privind autenticitatea documentelor devenise fapt obișnuit în Imperiul Roman, de unde și atenția legiuitorului asupra acestui fenomen. În particular, novella 49 (Nov.XLIX. „De reis, qui appellationem interponunt”), subliniază pericolul legat de sporirea cazurilor de fals

---

<sup>2268</sup> Costea M. Rolul expertizei criminalistice a scrisului în investigarea infracțiunilor. Teza de doctorat. Chișinău, 2023, p. 47.

<sup>2269</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. Considerații istoriografice privind apariția și dezvoltarea domeniului cercetării criminalistice a documentelor. În materiale conferinței „Știința juridică autohtonă prin prisma valorilor și tradițiilor europene”. Chișinău, 2001, p. 128; Терзиев Н.В., Эйсман А.А. Введение в криминалистическое исследование документов. Издательство Академии Архитектуры СССР. Москва, 1949, с. 27.

<sup>2270</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 41.

<sup>2271</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. Considerații istoriografice privind apariția și dezvoltarea domeniului cercetării criminalistice a documentelor. Op. cit., p. 128.

<sup>2272</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 41.

în documente, se aduc un rând de considerente privind factorii ce influențează modificarea scrisului, se pronunță sceptic asupra valorii probante a expertizei grafice și stabilește anumite exigențe față de mostrele de comparație.<sup>2273</sup>

Cea mai veche încercare de a organiza expertiza grafică ar data din anul 1569, când un anume falsificator a contrafăcut în mod îndrăzneț semnătura lui Carol IX și când oameni având o competență recunoscută au primit sarcina judiciară de a examina acest document apocrif care constituia dubla crimă de fals și lesmajestate.<sup>2274</sup>

Prima lucrare fundamentală consacrată expres cercetării judiciare a documentelor a apărut în Franța la începutul sec. al XVII-lea (F. Desmesle, a.1604), în care se aduceau diverse recomandări de a examina manuscrisele în vederea descoperirii falsurilor dar și citirii actelor cu conținut ocult. Aici autorul promovează ideia confruntării înscrisurilor litigioase cu cele de comparație doar după forma grafismelor.<sup>2275</sup>

O contribuție solidă la studierea scrisului au adus-o și „grafologii”. Fondatorul acestui domeniu de cercetare este socotit abatele Michon J., ideile căruia în epoca modernă au fost dezvoltate de către J.Crepieux-Jamin, care evidențiază dominantele scrierii, stabilind parametrii ei principali: viteza, presiunea, forma, direcția, dimensiunea, continuitatea ș.a.<sup>2276</sup> La sfârșitul sec.al XIX-lea și începutul sec. al XX-lea în Germania, Franța, Italia au fost publicate un rând întreg de cărți, în care se afirma posibilitatea de a stabili după scris și aspectul exterior al omului. În Rusia se publică lucrarea lui I. Morgenstern cu titlul „Psihografologia”, în care autorul argumentează determinarea deja a unversului lăuntric al individului după scris. La acest compartiment și-a adus aportul și cunoscutul cercetător C. Lumbroso (1836-1909), devenit deja cunoscut după lucrarea sa „L’uomo delinquente”, consacrată teoriei „criminalului înnăscut”, care tipărește în a.1895 la Bologna cartea „Grafologia”, ideia centrală a căreia fiind afirmația că procesul de scriere este o funcție firească a organismului uman și că scrisul prezintă „oglinza personalității” ce reflectă însușirile josnice, „naturale” ale omului. De fapt, după cum menționează profesorul R. Belkin, aceasta era aceeași concepție a „criminalului înnăscut”, așezată pe solul expertizei.<sup>2277</sup>

---

<sup>2273</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. Considerații istoriografice privind apariția și dezvoltarea domeniului cercetării criminalistice a documentelor. Loc. cit., p. 128.

<sup>2274</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 17.

<sup>2275</sup> Costea M. Rolul expertizei criminalistice a scrisului în investigarea infracțiunilor. Loc. cit., p. 47.

<sup>2276</sup> Costea M. Rolul expertizei criminalistice a scrisului în investigarea infracțiunilor. Autoreferatul tezei de doctorat. Chișinău, 2023, p. 13; Constantin R. Rolul și contribuția studiilor grafologice în stabilirea adevărului. În: Criminalistica. Revistă de informare, documentare și opinii. Nr.6, 2004, pp.22-25.

<sup>2277</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. Considerații istoriografice privind apariția și dezvoltarea domeniului cercetării criminalistice a documentelor. Op. cit., pp. 129-130; Аверьянова Т. В. и др. Криминалистика. Учебник для вузов. Под ред. Белкина Р.С. Изд. НОРМА-ИНФРА, Москва, 1999, с. 3.



Apariția și consolidarea cunoștințelor despre scris în țările Europei Occidentale este legată de lucrările cunoscuților pionieri ai științei criminalistice, precum A. Bertillon, Ed. Locard, S. Ottolenghi, A. Osborn ș.a. Unii dintre ei sunt considerați, pe drept, fondatori ai unor direcții științifice în expertiza grafoscopică: A. Bertillon – cea caligrafic-descriptivă, Ed. Locard – orientarea grafometrică, astfel influențând simțitor dezvoltarea ulterioară a grafoscopiei și în statele Europei de Est.<sup>2278</sup>

De notat că interpretarea științifică a mecanismului formării scrisului a devenit posibil doar în rezultatul descoperirilor realizate de către I.P.Pavlov și I.M.Secenov la sfârșitul sec. al XIX-lea. Se are în vedere principiul creării legăturilor temporale de la nivelul scoarței cerebrale ce stau la baza așa numitului „stereotip dinamic”. Acest fenomen se formează în rezultatul instruirii și perfecționării deprinderilor de a scrie, cu însușirea cărora se reduce consumul de energie nervoasă necesar îndeplinirii anumitor activități, inclusiv și celor ce sunt legate de scriere. Acest domeniu folosește din plin cunoștințele psihologiei, fiziologiei, geneticii, matematicii și altor ramuri ale cunoașterii umane.<sup>2279</sup>

Actualmente grafoscopia criminalistică de pe mapamond prezintă o ramură înalt dezvoltată și tehnologizată a expertizei judiciare, care se bazează pe diferite orientări, sprijinite pe fundamentele ei științifice, aparatul categorial, metodica identificării și diagnosticării grafoscopice, algoritmi de cercetare a diverselor obiecte scriptice complexe ce cuprind metode descriptiv-calitative, cantitative, matematice, instrumentale, inclusiv analizoare de imagini cu aplicarea mijloacelor tehnice computerizate.<sup>2280</sup>

Deși, în general noțiunea folosită este cea de act sau înscris, considerăm mai adecvată în terminologia examinării criminalistice utilizarea noțiunii de document<sup>2281</sup>. Pe de o parte, această noțiune este mai cuprinzătoare sub aspect terminologic și semantic, fiind mai complexă decât cea de act. Termenul de document este mai sugestiv pentru scopul pe care îl servește, acela de a fi „expresia grafică a unei manifestări sau declarații de voință, ori a unei atestări a unui fapt” redând prin

---

<sup>2278</sup> Costea M. Rolul expertizei criminalistice a scrisului în investigarea infracțiunilor. Teza de doctorat. Loc. cit., p. 47.

<sup>2279</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. Considerații istoriografice privind apariția și dezvoltarea domeniului cercetării criminalistice a documentelor. Op. cit., p. 130.

<sup>2280</sup> Costea M. Rolul expertizei criminalistice a scrisului în investigarea infracțiunilor. Teza de doctorat. Op. cit., p. 56; Alămoreanu S., Dimaio D., Gattamorta CL. Despre sisteme de expertiză diferite și unele direcții necesare de dezvoltare a sistemului din România. În Revista Legea și viața, nr.1, Chișinău, 2019, pp.57-58.

<sup>2281</sup> Sub denumirea de act scris sau de document în criminalistică se înțelege orice scris tipărit, dactilografiat, manuscris, schiță, desen, prin care se atestă starea civilă, identitatea personală, pregătirea școlară ori profesională, încheierea de diferite contracte, felurite declarații, precum și biletele de călătorie, de bandă, timbrele etc. A se vedea Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 181.

conținut fapte, împrejurări, evenimente, stări, acțiuni de care legea penală leagă anumite consecințe juridice.<sup>2282</sup>

În aspect etimologic noțiunea „document” provine de la latinescul „documentum”, ceea ce în Roma antică însemna „tot ce poate servi ca mărturie, lecție, exemplu”. Această noțiune, dar și derivatele ei – „documentație”, „documentare” au intrat de mult timp în uzul judecătorilor, procurorilor, ofițerilor de urmărire penală, ofițerilor de investigații, experților, dar și tuturor acelor care zi de zi luptă cu criminalitatea și înfăptuiește justiția.<sup>2283</sup>

Cercetarea înscrisurilor atât sub aspect tehnic cit și ca identificare grafică ocupă o mare parte a activității laboratoarelor de criminalistică. În procesul judiciar, înscrisurile se prezintă ca probe scrise și ca probe materiale. Ca probe scrise ele interesează numai sub aspectul formei lor de redactare și al conținutului lor, pe când ca probe materiale interesează în întregime, chiar și sub aspectul structurii lor materiale. De exemplu, o probă scrisă poate fi prezentată și sub forma unei copii legalizate, pe când un înscris, socotit probă materială trebuie prezentat, atât în faza de urmărire penală cât și în faza de judecată, numai în original.<sup>2284</sup>

Documentele figurează, de frecvente ori, în calitate de obiecte a expertizelor judiciare, efectuate în cadrul cercetării diferitor categorii de cauze penale.

În asemenea cazuri, organele de urmărire penală și instanțele de judecată recurg la dispunerea expertizei tehnico-criminalistice a documentelor. Or, întrebările care apar în practica judiciară în acest sens, determină efectuarea a trei categorii de expertize tehnico-criminalistice a documentelor:

- 1) expertiza recuzitelor documentului;
- 2) expertiza impresiunilor sigiliilor și a ștampilelor;
- 3) expertiza materialelor din care sunt confecționate documentele<sup>2285</sup>.

În criminalistică, categoria de document se aplică asupra diverselor acte ce reprezintă date probante exprimate prin scriere. Într-un suport material (hârtie, carton, pânză, lemn etc.), fotografiile, filmul, videofonogramele, date fiind deosebirile pe care le prezintă prin natura lor, nu se referă la noțiunea în cauză. Ele, pe bună dreptate, constituie o categorie aparte de obiecte informativ-probante, a căror examinare criminalistică impune aplicarea de metode și mijloace de altă natură decât cele privind examinarea actelor scrise.<sup>2286</sup>

---

<sup>2282</sup> Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Ed. ProUniversitaria. București, 2021, p. 15; Sandu D. Falsul în acte. Ed. Dacia. Cluj, 1977, p. 9.

<sup>2283</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. Conceptul de document în criminalistica contemporană. În Studii Juridice Universitare, nr. 3-4(15-16). Chișinău, 2011, p. 185.

<sup>2284</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 454.

<sup>2285</sup> Соклакова Н. А., Хрусталеv В. Н. Криминалистическое исследование материалов документов. 2-е издание. Изд. ПИТЕР. СПб, 2005, с. 7.

<sup>2286</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op.cit., pp. 230-231.

Această accepție a documentelor nu contravine semnificației categoriei celor menționate în legislația procesual-penală în vigoare.<sup>2287</sup> Astfel, potrivit art. 157 Cod proc.pen. al Republicii Moldova, „constituie mijloc material de probă documentele în orice formă (scrisă, audio, video, electronică etc.) care provin de la persoane oficiale fizice sau juridice dacă în ele sunt expuse ori adevărate circumstanțe care au importanță pentru cauză”<sup>2288</sup>.

În aspect procesual-penal nu există o determinare clară a noțiunii de document și nici o listă exhaustivă a documentelor ce poartă însemnătate procesuală, dar în aceste acte se atrage atenția la forma documentelor redactate cu ocazia efectuării acțiunilor procesuale. Important de subliniat că aici se expun modalitățile de fixare a informației în documente ce admit și acelea ce ipotetic pot apărea ca rezultat al dezvoltării progresului tehnico-științific.<sup>2289</sup>

La realizarea unui act de justiție, documentele au o deosebită importanță, deoarece servesc la tranșarea diverselor probleme ce vizează obiectul probațiunii. Aceasta se datorește, pe de o parte, frecvenței cu care actele scrise se folosesc la săvârșirea de infracțiuni și deci atestării lor ca surse de probă a injustiției penale, iar, pe de altă parte, potențialului informativ al acestora.<sup>2290</sup> Deci, pentru ca documentul să fie tratat în aspect procesual-penal, acesta trebuie să răspundă anumitor criterii și anume: prezența în ele a unor date importante pentru stabilirea împrejurărilor cauzei; vinovăția persoanei făptuitorului în săvârșirea infracțiunii; circumstanțe ce caracterizează persoana învinutului; caracterul și dimensiunile prejudiciului cauzat de infracțiune; împrejurările ce atenuează sau agravează pedeapsa; împrejurările ce conduc la liberarea de răspunderea penală și pedeapsă; împrejurările ce înlesnesc săvârșirea infracțiunii; prezența în documente a datelor ce reflectă mersul și rezultatele acțiunilor efectuate în cadrul investigațiilor și a dezbaterilor de judecată.<sup>2291</sup>

Practica judiciară demonstrează că sfera de aplicare a documentelor în procesul penal este nelimitată. Pe prim-plan se află documentele de evidență privind circulația bunurilor materiale și a surselor bănești. Facturile, bonurile, chitanțele, actele privind transportarea și desfacerea mărfurilor, actele de decontare a mijloacelor bănești etc., fiind folosite deseori de către autorii infracțiunilor de sustragere, reprezintă surse de înaltă valoare probantă asupra subiectului, obiectului și obiectivității faptei săvârșite.<sup>2292</sup>

<sup>2287</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 254.

<sup>2288</sup> Art. 157, alin. 1. Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013.

<sup>2289</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. *Conceptul de document în criminalistica contemporană*. Op. cit., p. 186.

<sup>2290</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op.cit., p. 231.

<sup>2291</sup> Golubenco Gh., Vacaru I. *Conceptul de document în criminalistica contemporană*. Op. cit., p. 187.

<sup>2292</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 231.

O altă categorie de documente, folosite ca sursă de probă în procesul penal și civil, o constituie actele emenate de la organele administrative de stat (de identitate, certificatele privind starea civilă, de studii, de profesie etc.).<sup>2293</sup>

Încă o categorie aparte de documente, folosite la probarea anumitor categorii de infracțiuni, cum ar fi, de exemplu asasinările, furturile, escrocheriile, banditismul și chiar a unor genuri de sustragere din averea proprietarului, o constituie înscrierile sub formă de însemnări și scrisori personale, adresări, răvașe, scrisori anonime cu conținut amenințător, de șantaj sau calomnios, prezentate de părți sau descoperite și ridicate de la fața locului ori în cadrul unor acțiuni procesuale.<sup>2294</sup>

În criminalistică se consideră ca documente și fotografiile, filmul, audio, video-înregistrările sau alte tehnici de înregistrare pe orice suport material (lemn, hârtie, sticlă, pânză etc.). Deci ca document poate fi considerat orice purtător de informație.<sup>2295</sup> Or, potrivit art. 164 Cod proc.pen. al Republicii Moldova, „înregistrările audio sau video, fotografiile, mijloacele de control tehnic, electronic, magnetic, optic și alți purtători de informație tehnico-electronică, dobândite în condițiile legii procesual penale, constituie mijloace de probă dacă ele conțin date sau indici temeinici privind pregătirea sau săvârșirea unei infracțiuni și dacă conținutul lor contribuie la aflarea adevărului în cauza respectivă”<sup>2296</sup>.

Autorul autohton Golubenco Gh., divizează cercetarea criminalistică a documentelor în trei subramuri: 1. Cercetarea manuscriselor pentru a determina executorul textului, a înscrisurilor cifrice sau a semnăturii; 2. Cercetarea documentelor pentru a determina diverse falsuri, restabilirea actelor arse, distruse, alterate, relevarea înscrisurilor slab vizibile sau invizibile, stabilirea naturii materialelor de scriere, aprecierea vechimii confecționării documentului, depistarea, descifrarea și citirea înscrisurilor criptografice. 3. Stabilirea autorului spiritual al textului, adică persoana care a compus textul în litigiu.

Prima subramură poartă denumirea de cercetarea criminalistică a scrisului, a doua – cercetarea tehnico-criminalistică a documentelor, a treia – de stabilire a autorului.<sup>2297</sup>

Cercetarea actelor scrise în criminalistică are o sferă mai restrânsă în comparație cu cea judiciară.<sup>2298</sup> Cercetarea judiciară a actelor scrise cuprinde, pe lângă cercetarea criminalistică și alte genuri de examinare, cum sunt cele contabile, financiare

---

<sup>2293</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 254.

<sup>2294</sup> *Ibidem*, p. 254.

<sup>2295</sup> *Ibidem*, p. 254.

<sup>2296</sup> Art. 164. Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În *Monitorul Oficial* Nr. 248-251, din 05-11-2013.

<sup>2297</sup> Golubenco Gh. *Criminalistică: Note de curs. Fundamente teoretice; Tehnica; Tactica; Metodica*. Chișinău, 2020. Op. cit., p. 39.

<sup>2298</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 181.

cercetarea criminalistică restrângându-se la atingerea unuia sau mai multor dintre următoarele scopuri: identificarea autorului unui manuscris; examinarea materialului din care este confecționat actul – documentul respectiv; reconstituirea actelor deteriorate de acțiunea unor agenți chimici sau fizici; stabilirea vechimii unor documente; determinarea ordinii și a succesiunii executării diferitelor scrisuri din cuprinsul unui act; citirea scrisurilor executate cu cerneluri invizibile, precum și a scrisurilor codificate ori cifrate; identificarea mașinii de scris; cercetarea sigiliilor, ștampilelor, timbrului sec și a biletelor de valoare; examinarea înscrisurilor în scopul stabilirii autenticității lor și depistării falsurilor ș.a.<sup>2299</sup>

Organele de urmărire penală sunt primele care vin în contact cu acte ale căror conținut, formă, culoare a cernelurilor, conturul și claritatea ștampilei ridică suspiciuni cu privire la autenticitatea lor și realitatea datelor înscrise.<sup>2300</sup>

Până la dispunerea efectuării unei expertize tehnico-criminalistice, organele de urmărire penală trebuie să ia măsuri de ridicare și conservare a documentelor, să facă primele investigații pentru a clarifica natura falsului, apoi să pregătească actele pentru a fi trimise expertului spre examinare.<sup>2301</sup> Pentru a se proceda la ridicarea și conservarea actelor scrise trebuie să existe un minimum de informații cu privire la existența unui fals, în accepția largă a cuvântului. Este vorba deci, mai întâi, de activitatea de investigare și identificare a actelor false. De aceea, organele de urmărire penală trebuie să posede cunoștințe temeinice în acest domeniu, pentru a putea să facă deosebire între ceea ce este corect, autentic, și ceea ce este fals, nereal într-un act scris.<sup>2302</sup>

Toate documentele pot fi clasificate după conținut în: documente științifice (cărți, articole, referate); documente juridice (ordonanțe, contracte, mandate, decizii etc.); documente administrative (ordine, indicații, hotărâri, dispoziții etc.).<sup>2303</sup> „Alte documente” constituie mijloace de probă, dacă prin conținutul lor textual sau material reprezintă date probante privind fapta sau împrejurările de fapt ce necesită confirmare într-o cauză penală. Aria acestei categorii de documente cuprinde diverse acte oficiale (regulamente, statute, hotărâri, ordine, dispoziții, contracte); acte privind producerea și evidența bunurilor materiale și a valorilor (facturi, bonuri de plată, acte de inventariere); acte cu semnificație individuală (buletine de identitate, adevăruri de studii și calificare, buletine și rețete medicale, foi turistice, bilete de circulație etc.).<sup>2304</sup>

---

<sup>2299</sup> Cătuna N. V. Op. cit., p. 65; Bercheșan V., Ruiu M. *Tratat de tehnică criminalistică*. Ed. LittleStar. București, 2004, p. 465.

<sup>2300</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 166.

<sup>2301</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 257.

<sup>2302</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 166.

<sup>2303</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 257.

<sup>2304</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op.cit., p. 232.

Posibil să apară și documente în cauzele penale, civile sau contravenționale ce pot fi clasificate în: oficiale și neoficiale; autentice și false; originale și copii; valabile și nevalabile. Documentele oficiale sunt executate conform standardelor stabilite de diverse autorități, instituții, întreprinderi și organizații. Acestea conțin întotdeauna anumite rechizite dintre care trebuie de menționat: denumirea documentului, posesorul acestuia, numărul și seria documentului, conținutul lui, data eliberării și termenul de valabilitate, semnatarul documentului și sigiliul (ștampila) respectiv. Documentele neoficiale sunt executate în formă liberă pe diverse suporturi și constituie o bună parte din actele scrise ridicate la fața locului, la percheziții, rețineri sau alte acțiuni procesuale.<sup>2305</sup>

Condițiile de valabilitate ale unui document sunt atât condiții de fond – privind emitentul, abilitarea acestuia de a emite, atesta ori modifica un document, calitățile, stările etc. ce sunt dovedite, incluse, atestate prin actul ca atare, cât și condiții de formă: 1. Documentul să corespundă cerințelor de integritate, constând în îndeplinirea condițiilor de calitate a materialului suport, prezența nealterată a elementelor de securitate cerute a exista în raport cu natura și importanța documentului respectiv; 2. Datele inserate să se bucure de autenticitate – corespondența persoanei și situației arătate, pentru documentele fiduciare acoperirea valorilor de creditare; 3. Corespondența cu cerințele de validitate și garanție – perioada de valabilitate, protecția, prezența sigiliilor de certificare etc.; 4. Să fie relativ rezistente la o uzură normală, fiind în același timp ușor verificabile, atât prin examinare vizuală cât și tactilă.<sup>2306</sup>

## 7.2. Ridicarea și conservarea actelor scrise

Organul de urmărire penală procedează la ridicarea și conservarea actelor scrise, aplicând metode diferite în raport cu natura lor și cu starea în care se află.<sup>2307</sup> Manipularea înscrisurilor care ar putea conține sau purta o urmă a unei infracțiuni, face parte dintre operațiile care impun organului judiciar, încă de la primul său contact cu aceste mijloace materiale de probă, respectarea unor cerințe minime de precauție necesare păstrării și conservării înscrisului în starea în care a fost găsit ori ridicat.<sup>2308</sup>

Conform unei ample practici existente în acest domeniu, autorii de specialitate au adus în prim-plan următoarele reguli esențiale de manipulare a înscrisurilor-probe materiale<sup>2309</sup>: a. înscrisurile presupuse purtătoare de urme de mâini, ale persoanei care

<sup>2305</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 257-258.

<sup>2306</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 16.

<sup>2307</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 182.

<sup>2308</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., pp. 310-311.

<sup>2309</sup> A se vedea O Hara Ch. E. *Fundamentals of Criminal Investigations*. Ed. Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, 1970, p. 886; Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., pp. 455-456; Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 258; Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 451.

le-a redactat sau folosit, desigur dacă ele ar prezenta interes pentru identificarea acestora, sunt prinse de colțuri cu o pensetă, o clemă sau cu mâna înmănușată; b. înscrisurile trebuie protejate de acțiunea factorilor care le-ar putea altera, cum ar fi, de exemplu, umezeala, căldura, lumina puternică, în special cea solară; c. Pe înscrisuri nu se fac nici un fel de sublinieri, de mențiuni sau precizări referitoare la conținutul, la aspectele și locurile asupra cărora trebuie să-și concentreze atenția expertul; d. înscrisurile nu se capsează, nu se cos la dosar și nu se pliază, decât în situația în care este absolut necesar și, în acest caz, numai în limita urmelor de îndoire deja existente; e. Pentru protejare și prindere la dosar, înscrisurile se introduc în plicuri sau mape speciale, preferabile fiind cele din material plastic transparent; f. Metodele de cercetare cu caracter distructiv, deci de natură să altereze forma sau conținutul înscrisului, nu se aplică decât de expertul criminalist, după o examinare prealabilă, cu aprobarea organului care a dispus expertiza și numai după fixarea fotografică, de regulă în culori, a imaginii inițiale a actului scris.<sup>2310</sup>

*Ridicarea și conservarea actelor scrise* se fac în așa fel încât urmele existente să nu fie distruse și, totodată, să nu se creeze alte urme noi. Astfel, în procesul ridicării și împachetării lor, se respectă următoarele: actele se ridică cu penseta sau cu mănuși, dacă după natura faptei interesează și urmele de mâini existente pe ele; pe actele descoperite și ridicate nu se face nici o mențiune, întrucât orice înscriere făcută modifică aspectul inițial al actului; în momentul împachetării, nu se fac îndoituri noi. Îndoiturile inițiale, create prin plierea în dosare, plicuri etc., în anumite situații, prin numărul, poziția, modul general în care întretaie rândurile scrisului, ajută la stabilirea adăugirilor făcute ulterior în textul actului, la determinarea modului de păstrare și a gradului de uzură; actele ridicate, pentru păstrare, nu se cos la dosar, ci se introduc în plicuri, fără însă a se crea noi îndoituri. Plicurile sunt cusute la dosar în așa fel ca actul respectiv să poată fi scos.<sup>2311</sup>

Actele ridicate, fie ele oficiale sau neoficiale, înainte de a fi trimise la expertiză, sunt supuse de către organul de urmărire penală unui examen general. Prin examenul general se urmărește aspectul de ansamblu al actului, adică dacă, în funcție de natura și destinația sa, este întocmit conform cerințelor legale, plecând de la organul emitent, materialul suport și substanța scrierii până la cerințele formale, ca antetul, numărul de înregistrare, datarea, semnăturile, im- presiunile ștampilelor, rezoluțiile, eventualele notări în cuprinsul său, urmărindu-se, totodată, dacă nu are cumva elemente de neconcordanță în conținutul spiritual ori încercări de modificări ale acestuia pe cale fizică sau chimică. Cu ocazia acestei cercetări generale a actului scris, se pot descoperi anumite indicii care să trezească dubii asupra autenticității sale. Cum ar fi,

<sup>2310</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 311.

<sup>2311</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 182.

de exemplu, unele hașurări, ștergeri ale unor semne grafice, modificări de cifre sau litere, adăugiri de semne etc. Cercetarea specială constă dintr-o examinare în detaliu a actului scris, care presupune utilizarea unor mijloace tehnice din dotarea organelor de urmărire penală. Această cercetare începe cu examinarea actului sub diferite unghiuri de incidență a luminii pe suprafața sa și în transparență, continuând cu analiza elementelor de detaliu cu lupa, la microscop, cu ajutorul filtrelor de lumină, sub radiații ultraviolete și infraroșii. Pe această cale, de multe ori, se ajunge la evidențierea falsului prin ștergere, adăugiri, copiere a semnăturilor sau a impresiunilor de ștampile, diferențe de grup între semnele grafice etc.<sup>2312</sup>

Această cercetare prealabilă a actelor scrise de către organele de urmărire penală atinge un dublu scop: pe de o parte, asigură o formulare mai corectă a întrebărilor puse expertului, iar pe de altă parte, contribuie la elaborarea unor versiuni în privința mobilului săvârșirii infracțiunii și a persoanelor suspecte.<sup>2313</sup>

Ridicarea și conservarea actelor deteriorate sunt activități întâlnite destul de des în practica de urmărire penală. Cu ocazia cercetării la fața locului sau a percheziției, uneori actele pot fi găsite rupte sau arse<sup>2314</sup>, unde vor trebui luate măsuri speciale de protecție și conservare. De modul în care își va îndeplini aceste îndatoriri organul de urmărire penală depinde și reducerea sau sporirea posibilităților pe care le va avea expertul de a formula concluzii de certitudine cu privire la obiectivele stabilite de organele judiciare privind cercetarea acestor acte.<sup>2315</sup>

Situațiile când pot fi descoperite documente rupte sau distruse sunt: cercetarea la fața locului; efectuarea percheziției (corporale și domiciliare); în cazul reținerii sau arestării; în cazul unor controale economice. Aceste documente se caută în sertare, coșuri de hârtii, lăzi de gunoi, șeminee, WC-uri etc.<sup>2316</sup>

Refacerea înscrisurilor rupte sau tăiate este o operație ce se efectuează în mai multe etape. În primul rând, bucățile de hârtie ridicate de la fața locului sunt selectate în funcție de caracteristicile lor generale, cum ar fi natura sau calitatea hârtiei și cernelii, caracteristicile grafice generale ale scrisului, după alte semne, ștampile imprimare pe hârtie.<sup>2317</sup> Documentele descoperite se fixează prin fotografiere și se ridică cu o pensetă pentru a nu distruge eventualele urme papilare, după care se introduc în plicuri separate pe care se specifică locul unde a fost găsit. Reconstituirea documentelor rupte se face în laborator având în vedere criteriile fizico-chimice,

---

<sup>2312</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 258-259; Sandu D. *Falsul în acte*. Ed. Dacia. Cluj, 1977, pp. 21-22.

<sup>2313</sup> *Ibidem*, p. 259.

<sup>2314</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 183.

<sup>2315</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 167.

<sup>2316</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 452.

<sup>2317</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 311.



grafice și traseologice. Fragmentele de hârtie se așează pe o placă de sticlă, pornind de la colțuri și margini, continuând cu celelalte fragmente.<sup>2318</sup> Bucățile reconstituite nu se lipesc între ele, ci se pun între două plăci de sticlă care se lipesc între ele cu scotch. Dacă înscrisul este rupt numai în câteva bucăți mai mari, acestea se pot lipi pe dos cu bandă de scotch. Nu se recomandă ca bucățile rupte să fie lipite pe o coală de hârtie, deoarece s-ar lua expertului posibilitatea de a examina versoul înscrisului.<sup>2319</sup>

Actul refăcut nu se lipește pe hârtie și nu se lipesc nici bucățile între ele, pentru a nu distruge eventualele urme. În lucrările de specialitate s-a recomandat lipirea bucăților componente ale actului cu ajutorul polimerilor, cum ar fi, de pildă, poliacetatul de vinil, care, prin evaporare la temperatura obișnuită a camerei, se transformă într-o peliculă subțire transparentă. Apreciem că asemenea procedeu este aplicabil în situații când eventualele urme de mâini aflate pe act nu interesează cercetarea criminalistică. Mai nou, după ce actul a fost reconstituit, în vederea studierii aspectului său general în mod mai lejer, se poate recurge la xeroxarea sa, dar fără a se renunța la originalul refăcut.<sup>2320</sup>

În ceea ce privește actele arse, se vor lua mai întâi măsuri de protejare a lor, pentru a nu fi distruse în timpul manipulării. În acest scop, se vor pulveriza peste ele vapori de apă și, dacă este posibil, se vor trata cu o soluție de 15-20% glicerină. Actele astfel tratate se ambalează în cutii cu vată, pentru a putea fi transportate.

Dacă în momentul constatării faptei, prin care se încearcă distrugerea prin ardere a actelor compromițătoare, focul încă mai arde, prima măsură luată va fi aceea a întreruperii arderii, prin împiedicarea alimentării cu oxigen. Actele cuprinse de flăcări nu vor fi atinse, pentru că hârtia este friabilă și se distruge foarte ușor, ci vor fi acoperite cu un vas mai mare decât dimensiunile acestora.<sup>2321</sup>

Hârtia arsă se ridică cu ajutorul curentului de aer, creat prin mișcarea unui carton. În momentul când hârtia carbonizată se ridică datorită curentului de aer, se introduce sub ea un alt carton. Ambalarea hârtiei arse se face în cutii cu vată. Peste vată se întinde o foiță subțire de hârtie, ca să împiedice aderarea scamelor de vată la hârtia carbonizată. În cazul când actul ars este greu de manipulat, trebuie tratat, în prealabil, cu unele substanțe, spre a-l face mai rezistent la transport.<sup>2322</sup>

Revelarea scrisului de pe hârtia carbonizată este posibilă prin fotografierea separatoare de culori, prin folosirea radiațiilor ultraviolete, dar, îndeosebi, cu ajutorul radiațiilor infraroșii, care dau cele mai bune rezultate.

<sup>2318</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Loc. cit., p. 452.

<sup>2319</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 456.

<sup>2320</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 183.

<sup>2321</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 167.

<sup>2322</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 184.

Scrisul de pe actele complet carbonizate mai poate fi evidențiat și printr-un procedeu constând în întinderea hârtiei și arderea ei până la stadiul de scrumizare, între două plăci de sticlă specială, porțiunile scrise apărând mai închise la culoare, pe un fond gri-cenușiu al hârtiei arse.<sup>2323</sup>

Documentele mai pot fi găsite și într-o stare de degradare ca urmare a acțiunii apei și umezelii.<sup>2324</sup> Refacerea înscrisurilor supuse la acțiunea apei este posibilă în funcție de mai mulți factori, cum ar fi, de exemplu, calitatea hârtiei și cernelii cu care s-a scris, timpul cât înscrisul a stat în apă și vechimea generală a actului. Pe lângă acești factorii, se va ține seama și de compoziția apei, gradul său de poluare, aciditatea etc.<sup>2325</sup>

Rezistența hârtiei și cernelei la apă depinde de solubilitatea lor, compoziția apei și viteza de curgere a acesteia. În general, pasta de hârtie, atunci când este înclieată, rezistă mai bine decât cerneala. În ceea ce privește cerneala, cernelurile ferogalice utilizate în trecut sunt mai rezistente comparativ cu cernelurile actuale pe bază de coloranți organici, care se dizolvă ușor. Dacă scrisul este proaspăt și insuficient uscat, este ușor îndepărtat de apă.<sup>2326</sup> Pentru refacere este necesar, mai întâi, să se dezlipească foile de hârtie și să se usuce separat, la o temperatură constantă, nu prea mare, ferite de lumina soarelui. După aceasta, înscrisul este îndreptat prin presare și fixat între două plăci de sticlă. Evidențierea scrisului este efectiv posibilă numai în condițiile în care, în masa hârtiei, au rămas urme de cerneală sau din substanța folosită la scriere.<sup>2327</sup> Revelarea scrisului (posibilă numai dacă în document au rămas urme de cerneală sau altă substanță folosită la scris) se face prin fotografie de contrast ori separatoare de culori; prin teleexaminare și fotografiere; în radiații invizibile (infraroșii, ultraviolete, roentgen, prin amplificare electronică sau, în ultimă instanță, prin reactivi chimici).<sup>2328</sup>

### **7.3. Stabilirea materialului suport al actelor și a substanței cu care au fost scrise**

Examinarea criminalistică a materialelor din care constau documentele, a hârtiei, cernelurilor, pastelor și minelor de creioane se rezumă la determinarea naturii lor după structură, culoare, consistență și alte elemente caracteristice.

---

<sup>2323</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 312.

<sup>2324</sup> Drăghici C., Jacob A., Doboreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 453.

<sup>2325</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 312.

<sup>2326</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 310.

<sup>2327</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 313.

<sup>2328</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 424; Henry G. Wells. *Știința judiciară*. Londra, 1969, p. 271; Kirk Paul L. *Crime Investigation, Physical Evidence and the Police Laboratory – Interscience*. New York, 1966, pp. 459-460.

Stabilirea specificului materialelor are o importanță deosebită, deoarece contribuie la:

a) determinarea falsului prin înlăturare de text. După cum este cunoscut, cele mai frecvente cazuri de înlăturare a textului sunt cele efectuate prin corodarea, spălarea sau acoperirea textului. Examinarea acestei categorii de fals este de neconceput în afara unui studiu al materialelor pe care sunt întocmite documentele;

b) fixarea falsului prin adăugire de text și prin modificarea anumitor elemente de rechizite, cum ar fi înlocuirea fotografiei autentice cu fotografia altei persoane într-un act de identitate. Constatarea acestui gen de fals se bazează atât pe caracteristicile grafice, cât și pe cele ale materialelor de scris, vizând distincția după culoare, consistență, alți indicii de structură;

c) reconstituirea unui act fragmentar după părțile lui componente. În criminalistică, refacerea unui întreg după părți se realizează cu mare precizie pe baza corespondenței conturilor marginale. În cadrul refacerii documentelor, se apelează și la similitudinea de componență, culoare și alte însușiri depistate prin studierea materialelor folosite la întocmirea documentelor;

d) fundamentarea anumitor raționamente privind timpul întocmirii documentelor. Determinarea vechimii actelor scrise reprezintă una din problemele ce se caracterizează printr-un înalt grad de complicitate, cu care organele judiciare se confruntă permanent. În acest scop, criminaliștii folosesc datele pe care le furnizează un document prin conținutul său textual, precum și caracteristicile de fabricație a hârtiei și a substanțelor de scris, a stării și gradului de uzare a acestora.<sup>2329</sup>

*Materialul suport* pentru întocmirea actului scris poate să difere atât ca natură, cât și ca prezentare exterioară. De obicei, se folosesc ca materiale suport hârtia de diferite sortimente, nuanțe variate de culoare și mai rar pânza, lemnul sau foile de metal.<sup>2330</sup>

Având în vedere că hârtia este adesea utilizată ca material suport la întocmirea actelor scrise, autorii de specialitate<sup>2331</sup> menționează că este important să se acorde atenție următoarelor aspecte în timpul examinării acestora:

<sup>2329</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 242-243.

<sup>2330</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 184.

<sup>2331</sup> Locard E. Manuel de technique policière. Ed. Payot. Paris, 1948, pp. 343-352; Clement J.L., Rissi B., L'expertise scientifique des documents falsifiés ou contrefaits, Part I, Revue Internationale de Police Criminelle, nr.3/1983, pp. 80-82; Wells H. Forensic Science. Ed. Sweet Maxwell. Londra, 1968, pp. 263-265; O Hara Ch. E. Fundamentals of Criminal Investigation. Ed. Charles C. Thomas, Springfield. Illinois, 1970, pp. 907-911; Kirk Paul L. Crime Investigation, Physical Evidence and the Police Laboratory – Interscience. New York, 1966, pp. 444-446; Sandu D. Falsul în acte. Ed. Dacia. Cluj, 1977, pp. 196-200; Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., pp. 462-466; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 316; Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 424-425; Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 184-185; Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Op. cit., pp. 30-45; Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 454.

*Dimensiunea hârtiei*, respectiv grosimea, lungimea și lățimea colii, care variază în funcție de tipul și destinația acesteia, precum și diferențele de grosime ce pot apărea la un înscris, ca urmare a acțiunii asupra masei hârtiei în vederea înlăturării textului inițial și înlocuirii lui cu un altul.<sup>2332</sup>

*Greutatea hârtiei* se stabilește prin cântărirea unor eșantioane egale și în același grad de umiditate. Cu cât eșantioanele de hârtie sunt mai mari, cu atât stabilirea greutateii lor se face mai ușor. Pentru bucățile mai mici de 1 dm<sup>2</sup>, cântărirea trebuie făcută la balanța analitică. Greutatea hârtiei nu depinde atât de grosimea ei pe unitate de suprafață cât, mai ales, de substanțele auxiliare folosite ca umplutură.<sup>2333</sup>

*Grosimea hârtiei* se măsoară cu ajutorul sferometrului, prin betagrafie sau prin fotografie în transparență. Sferometrul ne dă grosimea generală a hârtiei la un anumit grad de umiditate, pe când fotografia ne dă raporturile de diferență de grosime. Grosimea generală a hârtiei se stabilește pentru identificarea generală a acesteia, pe când descoperirea diferențelor izolate de grosime ajută la descoperirea locurilor unde s-a acționat asupra hârtiei prin răzuirea textului inițial, prin peticirea hârtiei sau prin acoperirea cu diferite substanțe străine.<sup>2334</sup>

*Raportul dintre grosimea și greutatea hârtiei*, denumit de specialiști și „mâna” hârtiei. Se calculează pe baza raportului grosime în microni/gramaj, el variind între 0,7 și 2,52.<sup>2335</sup>

În urma măsurărilor, tipurile de hârtie vor putea fi clasificate astfel în:

a) *hârtie subțire* – cu greutate specifică sub 40 g/m<sup>2</sup>, care cuprinde hârtia pelur (15-25 g/m<sup>2</sup>), hârtia mătase (15-30 g/m<sup>2</sup>), hârtia de calc (40 g/m<sup>2</sup>);

b) *hârtie pentru scris* – cu greutatea specifică cuprinsă între 64 și 100 g/m<sup>2</sup>. Acest tip de hârtie are o încărcare mare cu pastă chimică, putând fi prezentată atât ca foi veline cât și foi liniate;

c) *hârtie carton* – termenul este larg, dar include hârtia cu greutatea specifică între 200 și 1.000 g/m<sup>2</sup>. Uneori, pasta de bază este realizată prin reciclarea hârtiei uzate, ori are un conținut mare de paie;

d) *hârtia specială* cuprinde sorturi de hârtie cu destinație bine definită – bancnote, cecuri etc. Aici însă nu se pot indica a priori limite ale greutateii specifice, ele variind de la un producător la altul, de la o rețetă la alta. Hârtia pentru bancnote este fabricată pe baza unei paste din textile pure, aglutinate superficial pe bază de gelatină, cu o încărcare redusă 60-80 g/m<sup>2</sup>. Criteriul determinant al includerii în aceasta categorie este scopul determinat al utilizării:

<sup>2332</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 316.

<sup>2333</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 463.

<sup>2334</sup> *Ibidem*, p. 463.

<sup>2335</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 316.

de exemplu hârtie pentru copiatoare tip xerox, hârtie pentru termo-imprimare tip telefax, hârtie fotografică etc.<sup>2336</sup>

*Nuanța de culoare* este un element prin care se pot stabili sortimentul, vechimea și uneori compoziția chimică a hârtiei. Nuanțele de culoare ale hârtiei sunt foarte variate, în funcție de substanțele sale componente, de natura celulozei utilizate și de scopul urmărit la fabricarea ei.<sup>2337</sup> Culoarea inițială a hârtiei se pierde nu numai sub acțiunea factorilor de mediu, ca umiditate, temperatură, lumină sau sub acțiunea anumitor substanțe chimice, ci și în urma reacției cu substanțele introduse în pasta de celuloză ca umplutură.<sup>2338</sup>

*Elasticitatea*, rezultată din compoziția chimică a hârtiei în procesul de fabricație, interesează în mod deosebit bancnotele și înscrisurile de valoare.

*Transparența*, depinde de calitatea fibrei de celuloză, culoarea și grosimea hârtiei. Se stabilește prin fotografiere și măsurări fotometrice.<sup>2339</sup>

*Filigranarea* hârtiei se face pentru asigurarea unui control mai rapid al autenticității înscrisurilor întocmite obligatoriu numai cu o anumită hârtie. Filigranarea se execută pe cale industrială, cu ajutorul unor cilindri filigranori, fără a subția hârtia în locurile respective. Falsificarea filigranării se face prin acoperirea suprafeței hârtiei cu o tentă ușoară, lăsând libere locurile ce corespund modelului filigranat sau prin decolorarea la radiații ultraviolete a acestor locuri.<sup>2340</sup> Sub aspect tehnic, se pot deosebi două tipuri de filigran: *filigranul simplu unitonal*, numit și *filigran clar*. Acest tip de filigran are o transparență uniformă pe întreg traseul inscripției sau desenului; *filigranul multitonal* sau *filigran umbrat* este dat de aglomerarea diferențiată a fibrelor pe hârtie, permițând obținerea unor efecte de transparență complexe. Filigranul multitonal este folosit în general la reproducerea unor portrete sau desene alegorice pe bancnote, documente fiduciare etc.<sup>2341</sup>

În general, filigranul este imitat de către falsificatori, contrafacerea lui fiind mai dificilă sub aspect tehnic și implicând întregul proces de fabricare a hârtiei. Metodele folosite frecvent la imitarea filigranului sunt:

a) Aplicarea unei stanțe cu glicerină, parafină, sau vaselină. Stanța reproduce desenul, inscripția, simbolul filigranului, iar în zona de aplicare hârtia devine

<sup>2336</sup> Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Op. cit., p. 31; Clement J.L., Rissi B., L'expertise scientifique des documents falsifiés ou contrefaits, Part I, Revue Internationale de Police Criminelle, nr.3/1983, p.82.

<sup>2337</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 185.

<sup>2338</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 464.

<sup>2339</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 424.

<sup>2340</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 464.

<sup>2341</sup> Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Op. cit., p. 32.

translucidă, ceea ce creează impresia de filigran. La o examinare atentă, chiar cu ochiul liber se poate face diferența între imitație și autentic, fiind vizibilă difuzia substanței grase care a fost aplicată, iar observarea la o iluminare sub un unghi ascuțit a suprafeței hârtiei indică prezența acestui tip de imitare a filigranului, reliefându-se traseele impresiunii aplicate. Adeseori, substanța grasă difuzează și pe verso migrând în fibrele hârtiei;

b) O altă modalitate de imitare a filigranului o constituie umezirea abundentă a hârtiei local și aplicarea unei stanțe metalice încălzite. La examinarea acestor imitații de filigran se poate observa că partea nepresată a hârtiei este mai permeabilă luminii. Examina microscopică pune de asemenea în evidență alterarea fibrelor hârtiei ca urmare a acțiunii termice și a umezirii. Acest procedeu se manifestă de obicei și printr-o plasare asimetrică a imaginii imitației față de celelalte repere de pe act. În majoritatea cazurilor, acestea au o calitate vizibil inferioară celei cu care sunt realizate imaginile filigran autentice;

c) Aplicarea unei soluții de sodă caustică, acid sulfuric sau azotic, urmată de o spălare temeinică. Calitatea acestei imitații de filigran este în funcție de dexteritatea falsificatorilor. Procedeu este utilizat de asemenea în mod curent, cu aplicație comercială, de către librării din unele țări, pentru a marca produsele de papetărie pe care le vând;

d) Filigranul mai poate fi imitat și prin aplicarea unei figuri în relief, generând ambutisarea hârtiei. Procedeu este ușor de sesizat tactil, fiind în mod curent folosit în mod oficial pentru generarea unor alte elemente de securitate – marcaje în limbaj Braille – pe bancnote sau alte acte, în ajutorul nevăzătorilor, ori ca „timbru sec”. Imitația de filigran astfel obținută prezintă o bună calitate, dar relieful este prea pronunțat, iar contururile sunt prea detașate față de aspectul unui filigran;

e) O altă metodă de imitare a unui filigran constă din aplicarea unor simboluri din hârtie pe documentul fals, când hârtia este încă umedă. După uscare, adesea aceste imitații se desprind singure sau pot fi desprinse de act cu ajutorul unui ac, ori cu o pensetă;

f) Mai puțin folosită și ușor de descoperit este imitarea filigranului prin desenarea lui sau imprimarea cu vopsea albă. Se aplică de obicei un șablon ale cărui goluri sunt acoperite cu vopsea albă. Examinarea actului sub un unghi ascuțit pune imediat în evidență manopera frauduloasă.<sup>2342</sup>

---

<sup>2342</sup> Ibidem, pp. 35-38; Clement J.L., Tiffes D., Ceccaldi P.F., La contrefaçon, les filigranes dans les fausses pièces d'identité, Revue de l'O.I.P.C., nr. 350/1983, pp. 186-190.

*Compoziția chimică* depinde de natura materialului din care se obține celuloza și de substanțele complementare, care au rolul de a-i da o anumită elasticitate, consistență, grad de încliere, nuanță de culoare, netezime.<sup>2343</sup> Celuloza, care stă la baza fabricării hârtiei, este obținută din lemn (brad, molid, plop, salcie, mesteacăn), plante industriale (in, cânepă, bumbac, stuf), resturi cerealiere (paie de grâu, orz, ovăz) și materiale textile, la care se adaugă, în diferite proporții, hipoclorit de calciu, talc, caolin, cretă, clei obținut din amidon etc.<sup>2344</sup>

Pentru stabilirea compoziției chimice a hârtiei se folosesc mai multe metode de examinare: metoda microscopică, bombardarea nucleară cu izotopi radioactivi, efectele de luminescență, reactivi chimici etc.<sup>2345</sup>

Determinarea caracteristicilor hârtiei este posibilă prin mai multe metode tehnice de examinare criminalistică.<sup>2346</sup>

*Examinările metrice* sunt măsurători de lungime și lățime ale colilor de hârtie, paginilor actelor, dimensiunilor bancnotelor etc. Acestea se fac cu rigla milimetrică, respectiv utilizând micrometrul (numit și sferometru) pentru măsurarea grosimii hârtiei, ocazie cu care se pot evidenția locurile de subțiere a hârtiei prin răzuire, radiere etc. Raportul dintre grosime și greutate, numit și „mâna”, se apreciază, rezultând în general valori situate între 0,7-2,5. De asemenea se pot face cântăriri cu balanțe de precizie pentru a se stabili greutatea specifică diferitelor sorturi de hârtie și se va încerca și elasticitatea ei. Atunci când se cere examinarea unor documente mai vechi, se vor avea în vedere, în măsura în care se cunosc, standardele de format valabile la data afirmată a emiterii documentului contestat.<sup>2347</sup>

*Examinarea optică* necesară stabilirii gradului de transparență precum și a fluorescenței, sub acțiunea radiațiilor ultraviolete. În cadrul acestei cercetări intră și examinarea structurii suprafeței hârtiei, folosindu-se surse de lumină incidentă. La aceasta se adaugă elementele de protecție.<sup>2348</sup> Cu această ocazie vor putea fi puse în evidență și zonele asupra cărora s-a acționat prin răzuire, radiere, atacare chimică etc. acestea fiind mai transparente.<sup>2349</sup>

---

<sup>2343</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 185.

<sup>2344</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 425.

<sup>2345</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 464.

<sup>2346</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 316.

<sup>2347</sup> Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Op. cit., p. 38; Sandu D. Falsul în acte. Ed. Dacia. Cluj, 1977, pp. 196-200.

<sup>2348</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 316.

<sup>2349</sup> Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Loc. cit., p. 38.

*Examinarea compoziției*<sup>2350</sup>, pentru identificarea substanțelor de înclieiere (amidonul, gelatina, gomajul), a naturii și modului de prelucrare a pastei<sup>2351</sup> de hârtie, ca și a naturii fibrelor de celuloză<sup>2352</sup> (textile, lemn, păioase).

*Examinarea lianților hârtiei*-permite punerea în evidență a amidonului, gelatinei, taninilor ori grăsimilor vegetale care se folosesc la producerea sorturilor de hârtie cu destinație specială. Amidonul va putea fi evidențiat cu ajutorul unei soluții de iodură de potasiu, rezultând o înălbire a hârtiei. Gelatina se evidențiază prin simpla înmuiere a probei de hârtie într-un vas cu apă clocotită. Pe fundul vasului, după răcire se va observa un precipitat de gelatină și tanini. Grăsimile vegetale din conținutul hârtiilor cu destinație specială pot fi extrase în alcool încălzit. După răcirea pastei prin amestecare cu apă, pe suprafața lichidului va apare un inel albicios.<sup>2353</sup>

*Alte determinări de parametri* sunt: determinarea gradului de alb, gradul de impurificare, gradul de înclieiere și umiditatea. Gradul de alb este dat de reflectanța intrinsecă a hârtiei, determinată cu reflectometrul la o lungime de undă de 457 nm, prin raportare la difuzorul perfect-oxid de magneziu. Se taie minim zece probe cu dimensiunile de 7x14 mm din hârtia în litigiu, fără defecte, murdării etc. și se examinează ca un top de coli, succesiv. Gradul de alb al hârtiei, exprimat în

---

<sup>2350</sup> Analiza se realizează pe baza unor reactivi chimici și sub observarea la microscop a modului cum se comportă hârtia la acțiunea acestora. De asemenea, se mai poate recurge la examinări fizico- chimice de genul analizelor spectrale, a fluorescenței, a rezistenței electrice etc. Identificarea unui anume sort de hârtie este posibilă pe baza examenului comparativ, optic și microanalitic, între hârtia în litigiu și hârtia aflată în colecțiile de referință ale organelor judiciare ori ale fabricilor de specialitate. A se vedea Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 317.

<sup>2351</sup> Pentru examinarea fibrelor de bază ale pastei mecanice sunt necesare probe prelevate din minimum cinci porțiuni diferite ale documentului, cu dimensiuni de aproximativ 5/5 mm. Probele vor fi apoi umezite abundant și rulate sub forma unor mici sfere din care se va forma o pastă. După uscare aceasta va fi examinată la microscop, putându-se realiza și examinări în radiație infraroșie (IR) sau analize spectroscopice, de natură a permite studierea fibrelor celulozice. A se vedea Rohmann M., *Der Nachweis von papierstoffen mit hilfe des Infrarotspektroskopie*. Doktorat Ausgedankt. Darmstädter Universität, 1966, pp. 3-8.

<sup>2352</sup> Examinări microscopice ale structurii fibrelor permit stabilirea fibrelor de lemn, păioase etc. din care a fost realizată pasta celulozică de bază. Examinarea presupune însușirea unor profunde cunoștințe de botanică ori colaborarea cu specialiștii din domeniu. Se pot face și unele determinări cu reactivi Lofton-Merrit pentru a stabili dacă fibrele de celuloză au fost obținute prin procedeul sulfat sau sulfit, iar pentru celuloze înălbite reactiv Graff C., trecând apoi la studiul fibrelor și identificarea materiei de bază. La utilizarea reactivului Lofton-Merrit. fibrele de celuloză sulfit se vor colora în roșu, iar cele sulfat neînălbite, bleu-ciel. Reactivul Graff C. va colora fibrele de celuloză sulfit înălbite în maron deschis și pe cele sulfat înălbite, în albastru. A se vedea Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 41.

<sup>2353</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 39; Obrocea P., Bobu E., Gavrilescu D., *Tehnologia celulozei și hârtiei – Aplicații practice*. Vol. II. Institutul Politehnic. Iași, 1987, pp. 87-90; Colectiv, *Metode de analiză și încercare a hârtiei*. Vol. I. Editura tehnică. București, 1957, pp. 25-30.



procente, este media factorului de reflectanță intrinsecă a minimum 20 de măsurători pentru cele două fețe ale epruvetei. Gradul de impurificare este definit prin numărul de impurități pe m<sup>2</sup>, ce sunt vizibile cu ochiul liber fără a se trata în prealabil materialul cu reactivi, iar iluminatul fiind normal reflectat. Gradul de înclieiere – exprimă în mm „aptitudinea hârtiei la scrierea cu o cerneală specială (metoda liniilor). Cu ajutorul unui trăgător prevăzut cu un micrometru umplut cu cerneală specială, se trasează o serie de linii de diferite grosimi pe suprafața hârtiei de încercat și se ia în considerare grosimea liniei care nu se întinde pe aceasta (nu face mustăți) și nu pătrunde pe cealaltă față a ei”.<sup>2354</sup>

*Netezimea* hârtiei este un parametru ce poate fi determinat cu ajutorul aparatului Beck, exprimând în secunde timpul de trecere al unui curent de aer între proba de hârtie și masa aparatului. Rezistența la trecerea aerului este direct proporțională cu netezimea suprafeței hârtiei probă.<sup>2355</sup>

*Umiditatea* exprimă în procente, pierderea de masă survenită prin uscarea până la masa constantă a unei probe de hârtie în condiții determinate de mediu și temperatură. Proba de hârtie este cântărită după prelevare, uscată la 102-105°C, apoi recântărită.<sup>2356</sup> Uscarea se face la etuvă într-o fiolă de cântărire tarată.<sup>2357</sup>

*Substanța utilizată la scrierea actului* trebuie cunoscută, deoarece prin intermediul ei se poate stabili vechimea actului în cauză, adăugirile făcute în cuprinsul său, precum și alte falsuri. La întocmirea actelor scrise sunt folosite diferite cerneluri, paste pentru stilouri cu bilă sau din fibre, precum și o foarte mare varietate de mine.<sup>2358</sup>

În mod obișnuit, cernelurile se fabrică din mai multe substanțe chimice, care ie asigură fluiditatea, volatilitatea, durata necesară de conservare, aderența corespunzătoare la hârtie, menținerea culorii mult timp după venirea în contact cu aerul și materialul suport al actului. Deși rețetele de fabricare a cernelurilor sunt cât se poate de variate, totuși, ținând seama de substanțele de bază, pot fi împărțite în două mari grupe: cerneluri galo-taninice și cerneluri pe bază de coloranți organici.<sup>2359</sup>

Cernelurile acide prezintă avantajul că în procesul de formare a culorii definitive se fixează bine de hârtia în care acizii pătrund adânc, asigurând refacerea textului în

---

<sup>2354</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., pp. 473-474; Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., pp. 39-40.

<sup>2355</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 40.

<sup>2356</sup> *Ibidem*, p. 40.

<sup>2357</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 474.

<sup>2358</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 186.

<sup>2359</sup> *Ibidem*, p. 186; Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 467.

caz de înlăturare a pigmentilor de la suprafață. Între dezavantajele acestor cerneluri se enumeră distrugerea oțelului peniței și atacarea hârtiei, pentru care motiv, în ultimul timp, aceste cerneluri se fabrică cu o cantitate minimă de acid.

Cernelurile acide de tipul celor taninoferoase se usucă încet, iar folosirea sugativei constituie cel mai mare pericol al asigurării unei culori trainice, căci sugativa va ridica prin absorbție tocmai oxizii metalici, stânjenind procesul normal al formării culorii definitive.<sup>2360</sup>

În categoria cernelurilor cu pH neutru sunt unele cerneluri pentru stilou și diferite cerneluri colorate care nu rezistă la acțiunea luminii. Textele scrise cu aceste cerneluri, în urma decolorării, nu pot fi refăcute, datorită nefixării lor în masa hârtiei, ca cernelurile acide. Tot în această categorie intră și cernelurile de carbon (negru de fum), dar a căror culoare rezistă, nefiind decolorată de acțiunea factorilor exteriori. Aceste cerneluri nu pot fi înlăturate prin reactivii chimici folosiți la ștergerea textelor în cazul celorlalte cerneluri, ci numai prin frecarea colorantului deus la suprafața hârtiei și umectarea lui cu detergenți.<sup>2361</sup>

Cernelurile alcaline, formate în majoritatea cazurilor cu hidroxid de sodiu, cu clei în stare coloidală (betonita) și cantități mici de oxizi metalici, cum este metavanadatul de amoniu pentru culoarea neagră și ftalocianina de cupru pentru albastru și verde, sunt cerneluri superioare folosite pentru scrierea cu stiloul. Inconvenientul acestor cerneluri constă într-o fluiditate prea mare și în atacarea materialului stilourilor obișnuite, ele trebuind să fie fabricate din polimetacrilat, pentru a rezista acțiunii alcaliilor.<sup>2362</sup>

Expertiza criminalistică a cernelurilor se impune ori de câte ori este necesar să se stabilească diferențele dintre tipurile de cerneală întâlnite în falsul material prin adăugare de text, vechimea unui înscris, compoziția cernelurilor sau tușurilor folosite în contrafacerea de bancnote, cecuri și alte hârtii de valoare.<sup>2363</sup>

Analiza criminalistică a cernelurilor se realizează prin metode fizice: prin examinare fotometrică microscopică în lumină vizibilă și sub radiații ultraviolete, infraroșii sau Roentgen, care poate fi completată cu o microfotografiere prin filtru de culori (grosismet de 400%), precum și prin metode chimice: cromatografiere în strat subțire urmată de analize spectrale sau bombardarea cu neutroni, precum și prin reactivi chimici care prezintă dezavantajul că sunt distructivi.<sup>2364</sup>

---

<sup>2360</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 467.

<sup>2361</sup> Ibidem, p. 467.

<sup>2362</sup> Ibidem, p. 467.

<sup>2363</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 317.

<sup>2364</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 425; Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 466.

*Identificarea cernelurilor* este posibilă pe baza examinării analitice, fizico-chimice a compoziției sale, cel mai sigur mod de determinare a naturii și provenienței sale fiind examenul comparativ. În acest sens este necesar să se apeleze, ca și în cazul hârtiei, la colecțiile de cerneluri.

*Stabilirea vechimii cernelii*, poate viza două aspecte: vechimea ca atare a cernelii și vechimea ei pe hârtie. Pentru determinare se examinează gradul de oxidare a cernelii, stadiul sau pierderea solubilității și, legat de aceasta, gradul de transferabilitate, nivelul migrării ionilor de cloruri și sulfuri în masa hârtiei.<sup>2365</sup>

*Pastele* pentru stilourile *cu bilă* sau *cu fibre* sunt fabricate, ca și cernelurile, după rețete deosebit de variate, deși au apărut doar acum câteva decenii.<sup>2366</sup>

Cernelurile și pastele pentru stilourile cu bilă sau cu fibre, sunt formate dintr-o cantitate mare de colorant (15%) în cleină, ulei de ricin și colofoniu. Pastele mai noi se fabrică prin amestecarea colorantului cu glicol de polietilenă de o anumită viscozitate.<sup>2367</sup>

Pastele pentru stilourile cu bilă sau cu fibre se disting cu ochiul liber.<sup>2368</sup> Pasta nu pătrunde în hârtie și adesea se observă ușoare întreruperi. Linia scrisului nu este uniform colorată și prezintă o ușoară urmă de adâncime în masa hârtiei. Prin aceleași analize de laborator, ca și la cerneluri, și la paste se diferențiază nuanțele de culoare și conținutul lor chimic.<sup>2369</sup>

Examinarea trăsăturilor de *creion*, prin specificul său, poate fi inclusă tot în categoria cercetării substanțelor de scriere, alături de cernelurile propriu-zise și de tușuri.<sup>2370</sup>

Elementele caracteristice ale urmei de creion sunt determinate de: compoziția minei creionului, felul suportului pe care se scrie și gradul de apăsare. După compoziția minei, creioanele se împart în: creioane ceramice sau de grafit, împărțite în mai multe sorturi după duritatea minei; creioane chimice, împărțite în copiative și necopiative; creioane grase sau dermatografice.<sup>2371</sup>

*Creioanele ceramice* au în compoziția minei: grafit, caolin, oxizi de fier, clei, cenușă etc. *Creioanele chimice copiative* pot fi formate din grafit, caolină, un colorant organic și clei, sau pot fi formate din caolină, clei și materii colorate fără a conține grafit. *Creioanele chimice necopiative* conțin elementele menționate mai sus, la care

<sup>2365</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., pp. 317-318.

<sup>2366</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 186.

<sup>2367</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 467.

<sup>2368</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 425.

<sup>2369</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 186.

<sup>2370</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 318.

<sup>2371</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 469.

se adaugă oxizi de fier sau negru de fum, dar nu conțin în nici un caz grafit. *Creioanele grase* sunt formate din negru de fum și stearină ca materii principale.<sup>2372</sup>

Proporția substanțelor componente din minele de creioane diferă în funcție de scopul pentru care sunt fabricate.<sup>2373</sup>

Referitor la durabilitatea scrisului executat cu creionul, aceasta este mult mai mare decât aceea a trăsăturilor de cerneală. Prezintă însă dezavantajul de a putea fi ușor înlăturat, fără posibilitate de refacere, cu excepția creioanelor chimice ale căror trăsături executate pe o hârtie umezită determină anumite reacții cu hârtia, asemănătoare cernelii.<sup>2374</sup>

Cercetarea scrisului realizat cu creioane se desfășoară prin aplicarea metodelor utilizate la cerneluri și la pastele pentru stilourile cu bilă sau fibre.

#### **7.4. Stabilirea autenticității și vechimii înscrisurilor**

##### *Stabilirea autenticității unui înscris sau a unui document*

În cursul cercetării locului faptei, efectuării altor activități procedurale, adeseori se impune sarcina de a stabili autenticitatea buletinelor de identitate, a permiselor de conducere auto, a documentelor de trecere a frontierei, a legitimațiilor de serviciu, de studii etc., care se rezolvă, de regulă, de către organele abilitate în condiții de teren și în mod prealabil. În urma unor astfel de cercetări, se deschid posibilități de a elabora diferite versiuni, de a decide cu privire la oportunitatea realizării unor măsuri de verificare sau acțiuni procesuale.<sup>2375</sup>

Principalele elemente ce se au în vedere la stabilirea autenticității unui document sunt: – îndeplinirea cerințelor legale privind forma și conținutul documentului scris, în sensul că acesta trebuie datat, semnat, ștampilat, înregistrat și numerotat; – actul să se găsească înăuntrul termenului de valabilitate specificat în document; – existența corespondenței între înfățișarea persoanei și fotografia de pe documentul pe care acesta și-l atribuie; – corespondența dintre datele referitoare la identitatea persoanei menționate în acte (buletin de identitate, carte de identitate, pașaport sau alte documente cu care se legitimează).<sup>2376</sup>

Până la verificarea acestor elemente de securitate de către expert, organul de urmărire penală poate să constate dacă acestea au suferit intervenții ale unor factori fizici sau chimici, ori chiar încercări de înlocuire.<sup>2377</sup>

---

<sup>2372</sup> Ibidem, p. 469.

<sup>2373</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 186.

<sup>2374</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 318.

<sup>2375</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 259.

<sup>2376</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 453.

<sup>2377</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 168.

Principalele măsuri de securitate destinate prevenirii falsificării sau contrafacerii menționate de către unii autori, sunt<sup>2378</sup>:

*Securitatea hârtiei*, realizată prin modificări ale compoziției pastei hârtiei și prin filigranare, denumită securitate pasivă, sau prin încorporarea în masa hârtiei a unor fibre colorate, pastile fluorescente, tipice cecurilor de călătorie, ori a unor fire de securitate, inclusiv asigurarea unui fond de protecție, operație denumită securitate activă<sup>2379</sup>. Integrate documentelor concomitent cu tipărirea sau completarea lor, elementele de securitate activă pot fi: elemente de siguranță ale imprimării sau tipăririi și elemente de siguranță accesorii, cu rol activ.<sup>2380</sup>

Elementele de securitate introduse prin însuși procesul tipăririi documentelor sunt generate de cernelurile, tușurile, sau de alte substanțe folosite la imprimare/tipărire/marcarea diferitelor tipuri de documente, precum și de tehnica de tipărire și de imprimările propriu-zise, putând consta din: microimprimări, imprimări de suprapunere, coduri numerice, rețele și fonturi de protecție, elemente optice variabile, protecții magnetice, reacții de fluorescență.<sup>2381</sup>

*Cernelurile și tușurile* sunt elemente de mare importanță în stabilirea și asigurarea autenticității unui document din categoria celor protejate, putând avea diferite caracteristici fizico-chimice speciale generate de specificitatea sarcinilor ce trebuie să le îndeplinească documentul, de importanța acestuia, precum și de individualitatea rețetelor de preparare ale diferiților producători.<sup>2382</sup>

Pentru studiul comparativ fizico-chimic și pentru identificarea tușurilor ori cernelurilor pot fi utilizate atât *metode optice* cât și *metode analitice*.

*Metodele optice* se bazează pe examinarea cernelurilor, tușurilor etc. cu ajutorul iluminatului normal sau al luminii monocrome, al radiației ultraviolete și al radiației infraroșii. Razele ultraviolete sunt utilizate în studiul criminalistic al documentelor încă din primele decenii ale acestui secol. Rezultatele cele mai bune în examinarea documentelor sunt obținute în jurul lungimii de undă de 365 nm. Cu ajutorul acestor radiații se vor putea exploata atât proprietățile fluorescenței unor cerneluri utilizate la tipărirea de bancnote, ale tușurilor cu care se aplică unele vize,

---

<sup>2378</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p.313-314; Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 453.

<sup>2379</sup> Măsurile de protecție activă a hârtiei înlocuiesc filigranarea. De exemplu, în masa hârtiei sunt încorporate fibre colorate de 2-3mm/0,1 mm, pastile colorate și fluorescente, de circa 1,5 mm diametru, fire de polietilenă metalizată, purtătoare de microimpresiuni ori magnetizate, imposibil de contrafăcut. A se vedea Stancu E. *Criminalistică*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999. Op. cit., p. 320.

<sup>2380</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 49.

<sup>2381</sup> *Ibidem*, p. 49.

<sup>2382</sup> *Ibidem*, pp. 49-50; Clement J.L., Rissi B. *L'expertise scientifique des documents falsifiés ou contrefaits*, Part II, *Revue Internationale de Police Criminelle*, nr.5/1983, p. 100.

cât și capacitatea de remanență specifică unora din cernelurile cu care se imprimă unele documente fiduciare. Razele infraroșii sunt și ele capabile să inducă o anumită fosforescență, având și o putere de penetrare mai mare decât iluminatul natural. Dat fiind că razele infraroșii sunt invizibile, ele au o utilitate mai pronunțată în analizele comparative ale cernelurilor, pornind de la faptul că anumite substanțe absorb diferit radiația ultravioletă și pe cea infraroșie. Această proprietate este adesea utilizată pentru a diferenția două cerneluri care oferă același răspuns fluorescent sub radiația ultravioletă. Sub radiația infraroșie este posibil ca una dintre cele două să „dispară”. Cu ajutorul acestui procedeu pot fi evidențiate adăugirile, modificările, inscripționările ulterioare, respectiv se pot evidenția textele acoperite prin hașurare etc. *Metodele de investigare analitică* a cernelurilor în cadrul examinării criminalistice a documentelor suspecte se structurează pe două direcții: identificarea proprietăților (alcaline sau acide) ale unei anumite cerneli și respectiv stabilirea elementelor ce o alcătuiesc (prin cromatografie). Cromatografia în strat superficial este tehnica cea mai frecvent utilizată începând cu anii 1950.<sup>2383</sup>

*Imprimarea de securitate*, concepută în funcție de natura imprimării (tipografică sau heliogravură) și prin grafica elementelor imprimate (linii, spirale, volute), realizate într-o formă deosebit de variată.<sup>2384</sup> În această categorie de elemente de securitate se înscriu: a) fonta de siguranță; b) microinscripțiile (imprimări anti-scanning); c) textul în undă; d) elementele de suprapunere; e) elemente optice variabile (kipp-effect); f) hologramele;<sup>2385</sup> g) seria și numerele, care pot fi și sub forma unor perforări; h) codurile de bare (bar codes).<sup>2386</sup>

*Fonta de siguranță* constă dintr-un colorit deosebit la suprafața suportului material al documentelor protejate prin intermediul său și din diferite elemente grafice stilizate, motive florale, geometrice, simboluri, stema statului sau a organizației bancare emitente etc. Foarte frecvent, fonta de siguranță constituie un motiv de fond al întregii suprafețe pe unele documente – pagini din pașaport, cecuri, bancnote, motiv pentru care ea mai este numită și *fond de siguranță*.

---

<sup>2383</sup> Ibidem, pp. 50-51; Hilton O. The Evolution of Questioned Documents in the last 50 years, *Journal of Forensic Sciences*, Vol. 33, nr. 6/Nov., 1988, p. 311; Clement J.L., Rissi B. L'expertise scientifique des documents falsifiés ou contrefaits, Part II, *Revue Internationale de Police Criminelle*, nr.5/1983, p. 103; Mathyer J. Comparaison des encres par chromatographie sur papier. *Revue de l'organisation internationale de police criminelle*, nr. 148/1961, p. 131; Cantu A.A. Analytical methods for detecting fraudulent documents – An analytical approach. *Analytical Chemistry*, Vol. 63, Nr. 17/1991, p. 849.

<sup>2384</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 314.

<sup>2385</sup> A se vedea și Vochescu I., Bercheșan V. *Bancnota și falsificatorii de banknote*. Casa de editură „ȘANSA” SRL. București, 1996, p. 68.

<sup>2386</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 52.

*Microimprimările* constituie un mijloc de protejare pentru documente relativ mai nou. Microimprimările, denumite și *microprint*, *microtext* sau *inscripții microscopice* sunt inscripții alcătuite din cuvinte și/sau cifre de dimensiuni microscopice, altele sunt simple combinații de linii. Ele nu pot fi distinse clar cu ochiul liber, uneori caracterele ori cifrele fiind sub puterea de definiție a unei lupe cu mărire de 2-4 ori utilizată în mod curent în examinarea directă, iar aspectul lor microscopic este acela al unor linii, chenare, linii întrerupte etc. situate în apropierea sau pe fondul unor simboluri, efigii, portrete. Prezente pe majoritatea bancnotelor moderne, microtextele și microimprimările sunt însoțite de figuri compuse din elemente de suprapunere și elemente optice variabile, care completează protecția.<sup>2387</sup>

*Textul în undă* este un element de securitate împotriva contrafacerii și a falsificării documentelor constând din tipărirea unor cuvinte, fraze, succesiuni de cuvinte și litere, ce constituie adesea fundalul unor portrete, imagini, sigle de pe cecuri, bancnote, pașapoarte etc. Textul în undă are dimensiuni ale caracterelor tipărite de ordinul a 1-2 mm, fiind vizibil cu ochiul liber. Atunci când se încearcă reproducerea sa cu ajutorul copiatoarelor color, rezultatele sunt deficitare sub aspect calitativ, literele fiind neclare, estompate. Protecția prin intermediul textului în undă este întâlnită atât sub forma unor texte ce șerpuiesc cât și sub forma unor treceri policrome în degrade pe aceeași suprafață a bancnotei.

*Elementele de suprapunere* sunt prezente pe diferitele documente în cadrul unor zone de transparență. Ele sunt compuse din segmente ale unor simboluri, cifre, litere care sunt parțial vizibile pe recto colii de hârtie, iar părțile complementare sunt vizibile pe verso, astfel că la examinarea prin transparență apare în întregime simbolul respectiv.<sup>2388</sup>

*Elementele optice variabile* denumite și Kipp effect (efect de răsturnare) sunt realizate prin depunerea unor granule de polimeri în stratul superficial de cerneală tipografică. Datorită acestora, în funcție de unghiul de privire, apar vizibile unele inscripții sau se modifică aspectul anumitor simboluri. Acest element de securitate al documentelor este practic imposibil de reprodus cu ajutorul sistemelor de copiere tip xerox sau cu alte mijloace de imprimare, tehnologia este foarte complexă și scumpă, iar observarea lor nu necesită aparatură, ceea ce practic, face contrafacerea lor imposibilă, iar imitațiile ușor de descoperit.

*Hologramele* constituie elemente de protejare a documentelor împotriva falsificării ori contrafacerii lor realizate prin plasarea pe întreaga suprafață a documentului, ori prin incorporarea în masa sa a unor rețele ori pelicule din material plastic. Acestea sunt impresionate cu ajutorul tehnicii laser cu sigilii, inscripții sau

---

<sup>2387</sup> Ibidem, pp. 52-54.

<sup>2388</sup> Ibidem, pp. 55-56.

efigii, imagini, care pot apărea mai multe succesiv, sau se pot completa una pe alta într-o ordine anume, în funcție de unghiul de incidență al luminii. Avantajele oferite de acest tip de protecție sunt virtual infinite. Există o mare diversitate de grade de complexitate ale inscripțiilor și desenelor conținute. Pe de altă parte, grosimea extrem de redusă (maximum 1 micron) permite aplicarea pe cele mai diverse suporturi materiale, fără a afecta calitățile acestora.<sup>2389</sup>

*Seria* și *numerele* sunt prezente atât pe bancnote cât și pe alte documente, fie ele documente de identitate, chitanțe, cecuri, vize etc. Având un anumit sistem codificat, de progresie cifrică și numerică, seriile actelor sunt compuse din combinații literale, sau din litere completate de asteriscuri, linii etc. la care se adaugă și un număr. Unul din sistemele de codificare a seriilor este cel în care pentru fiecare literă a alfabetului se imprimă un anumit număr de documente-bancnote, cecuri etc. – fiecare din aceste documente fiind și el numerotat, indicându-se astfel totalitatea actelor valabile aflate în circulație.

*Codurile de bare* sunt elemente de securitate ale documentelor cu răspândire relativ încă redusă. Codurile de bare sunt în principiu formate dintr-un aranjament paralel de bare intervale de lățimi variabile care reprezintă litere și numere, fiind compuse din patru părți: codul de lansare, codul de date, codul de control și codul final. Codul de lansare este plasat la începutul mesajului codificat și are menirea de a semnaliza dispozitivului de scanare că a început mesajul, iar codul de final indică terminarea mesajului codat. Facem precizarea că cele două sunt în general ambivalente, mesajul putând fi scanat într-un sens sau altul, fără ca aceasta să afecteze citirea codului. Codul de control este plasat într-o anumită parte a mesajului și servește la validarea corectitudinii mesajului codificat, printr-o relație matematică predeterminată după tipul de protecție ce se cere a se oferi: protecția unui document fiduciar, de identitate, codificarea produselor industriale, alimentare etc. Scanarea codurilor de bare se face cu un dispozitiv laser sau cu o diodă laser a cărei raze sunt trecute peste cod, reflectarea permite citirea rapidă a datelor. Există un sistem european de codificare EAN dezvoltat în 1977 de țările Pieței comune și preluat și de alte state europene și un sistem american UPC (Universal Product Code). Sistemul EAN cuprinde un set de 8 sau 13 cifre, ale căror valori indică țara, tipul produsului sau actului protejat, seria etc. sternul UPC utilizează patru lățimi diferite de element, bazate pe numere de la 0 la 9. Rezultă astfel sistemele: UPC-A care se aseamănă cu sistemul european de 13 cifre, UPC-E asemănător sistemului european de 8 cifre și UPC-D, utilizat mai rar.<sup>2390</sup>

---

<sup>2389</sup> Ibidem, pp. 56-59; Whitehead G.D. The versatility of Optical Thin Film for Currency and Document Security. International Journal of Forensic Document Examiners, Vol. I, Nr. 2, April 1995, pp. 111-117.

<sup>2390</sup> Ibidem, p. 60-61; Duane W. Barcodes, the 52-nd Annual Meeting of American Society of Forensic Sciences. Long Beach. California, 1994, pp. 1-3; Griggs J. An introduction to bar codes. TAGA Proceedings, 1987, p. 678.



Calitățile pe care utilizarea sistemelor de cod de bare le oferă sunt:

a) viteză de imprimare și citire;

b) universalitate, același mesaj putând fi citit de mai multe ori în situațiile de verificare;

c) fiabilitate, pentru citirea optică a mesajelor de bare se apreciază ca posibil o eroare la 3 milioane caractere;

d) procedeele de imprimare sunt diferite, putând fi utilizate imprimarea offset, hochdruck, fotocompoziția informatizată, imprimări la cald, helogravura, serigrafia. Codurile pot fi imprimate pe orice tip de material, ambalaje, metal plastic, vopsea, hârtie etc.<sup>2391</sup>

*Perfecționarea elementelor succesorii de identificare.* Astfel, la documentele de identitare s-a avut în vedere îmbunătățirea modului de capsare a fotografiilor și de aplicare a ștampilelor sau a timbrelor seci. În prezent se recurge la sistemul de laminare într-o folie de plastic, sub vid, procedeu aplicat de exemplu la pașapoarte.

La efectele bancare se generalizează protecția magnetică, folosindu-se benzi și cerneală magnetică, precum și imprimarea fotografiei posesorului pe documente fiduciare sau de identitate, inclusiv pașapoarte.<sup>2392</sup> Un sistem modern, pentru care se păstrează cu sfințenie secretul de fabricație, este întâlnit la cartelele pentru convorbiri telefonice și la biletele sau cartelele de călătorie cu metrourl etc.<sup>2393</sup>

Pentru început, expertul trebuie să acorde atenție stării generale a înscrisului, existenței unor eventuale urme de alterare, modificare, de înlocuire a fotografiei ș.a. în situațiile unor evidente încercări de contrafacere ori falsificare, ușor sesizabile de către organele judiciare, dacă alterarea are o anumită semnificație juridică, trebuie să se solicite părerea expertului criminalist, singurul în măsură să determine cu exactitate existența, natura și procedeele de falsificare sau contrafacere folosite de infractori.<sup>2394</sup>

#### *Stabilirea vechimii unui înscris*

Stabilirea vechimii documentului se cere a fi clarificată ori de câte ori actele scrise în litigiu nu sunt datate, precum și în situația în care asupra datei pe care o poartă un document există dubii.<sup>2395</sup> Ca elemente de comparație se folosesc conținutul spiritual al actului, proprietățile hârtiei, ale cernelii sau ale minei creionului, precum și caracteristicile mașinii de scris la actele dactilografiate.<sup>2396</sup>

<sup>2391</sup> Ibidem, p. 63; Barnea L. Cod cu bare. Material informativ difuzat de Total Technologies. București, 1997, pp. 1-32.

<sup>2392</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 314.

<sup>2393</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 168.

<sup>2394</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 314.

<sup>2395</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 234.

<sup>2396</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 187.

Conținutul textului constituie prima formă de examinare, stabilindu-se dacă nu sunt elemente de neconcordanță între acesta și perioada la care se pretinde că a fost redactat înscrisul, dacă datele referitoare la persoane sau obiecte sunt în concordanță cu restul conținutului, ca, de exemplu, numele unei persoane pentru un anumit timp trebuie să concorde cu numele din textul cercetat, numirile unor străzi sau localități trebuie, de asemenea, să concorde cu data redactării actului. Chiar stilul și ortografia sunt limitate la anumite epoci, iar dacă unele forme învechite pot dăinui la unele persoane, diferitele cuvinte tehnice sau numiri de obiecte intrate în circulația limbii numai la o anumită epocă nu puteau fi cunoscute înainte de aceasta.<sup>2397</sup> Impresiunile de șampilă, timbrele și mărcile existente pe înscris pot ajuta la stabilirea vechimii actului.<sup>2398</sup>

Vechimea unui înscris mai poate fi determinată prin examinarea caracteristicilor hârtiei și a gradului de îmbătrânire. Proprietățile hârtiei și ale substanței de scris se compară cu cele existente la data elaborării actului. Vechimea hârtiei, ca material suport, este dată de aspectul exterior al decolorării, gradul de elasticitate, diferite urme create prin păstrarea și folosirea ei. Schimbarea nuanței de culoare a hârtiei se produce pe măsura trecerii timpului. Acest proces este influențat de compoziția chimică a hârtiei și de condițiile de păstrare. Hârtia a cărei substanță de bază este din masă lemnoasă se îngălbenește mai repede decât cea cu bază de in sau cânepă, iar hârtia păstrată în loc ferit de lumină și alți agenți va suferi un proces de îngălbenire mai lent față de același sortiment păstrat la lumină.<sup>2399</sup>

Apariția fenomenului de îmbătrânire relativă a hârtiei este rezultatul acțiunii conjugate a factorilor de mediu – căldură, umiditate, poluare – specifici spațiului în care sunt păstrate documentele. De asemenea, expunerea la lumină solară sau artificială produce în timp o îmbătrânire a hârtiei. Trecerea timpului produce în mod normal asupra hârtiei efecte ce se manifestă sub forma îngălbenirii progresive, a pergamentării, precum și prin apariția unor pete neregulate pe suprafață. La examinarea microscopică se observă că fibrele sunt friabile. Hârtia cu o vechime de peste 15-20 ani, la care a intervenit o uscure accentuată, are tendința de a se fragmenta sub forma de solzi, bucățile având dimensiuni relativ mici și contururi neregulate, dar predominant rotunjite, sau se fragmentează mai ușor pe liniile anterioare de pliure.<sup>2400</sup>

Dintre metodele de îmbătrânire artificială ale hârtiei cea mai des utilizată este cea a expunerii documentului la căldură intensă, prin călcare cu un fier încins,

<sup>2397</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 470.

<sup>2398</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 455.

<sup>2399</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 187.

<sup>2400</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 43.

introducere scurt timp într-un cuptor încins după învelirea prealabilă cu o cârpă umedă, ori expunerea la soare, un timp mai lung, între două plăci de sticlă. Aceste metode sunt depistabile pentru că produc o îngălbenire neuniformă a documentului. În cazul introducerii în cuptor, documentul se carbonizează uneori pe margini, iar în zonele de pliere rectangulară rămâne deschis la culoare. Scrisul sau imprimările se estompează în mod nefiresc și se îngălbenesc, capsele de siguranță pot rugini, iar fotografiile de pe actele de identitate devin albicioase.<sup>2401</sup>

Cu ocazia analizării hârtiei se studiază și filigranul, urmărindu-se forma și felul cum a fost realizat, elemente care deasemenea pot conduce la stabilirea perioadei când a fost fabricată.<sup>2402</sup>

Vechimea unui înscris se poate stabili după gradul de oxidare a cernelii și migrarea acizilor în straturile celulozei, după formula de fabricare a anumitor cerneluri, iar pentru aprecierea diferenței de vârstă a unor părți izolate din text, după ordinea încălcării trăsăturilor de cerneală.<sup>2403</sup>

Trăsăturile realizate cu creioane de grafit, colorate ori cu ajutorul hârtiei copiative trec printr-un proces de schimbare foarte lent, în schimb, cele executate cu cerneluri înregistrează schimbări mai evidente și în timp relativ scurt în nuanța de culoare, solubilitate, copiativitate, viteză de reacție și în migrația culorilor ori a sulfaților în masa hârtiei.<sup>2404</sup>

Sub influența luminii, a umidității, a oxigenului și a altor agenți din mediul de păstrare și din masa hârtiei, traseul scrisului trece prin mai multe nuanțe de culoare. Și aici compoziția chimică a cernelii și timpul sunt factorii hotărâtori.<sup>2405</sup>

Stabilirea vechimii unui înscris se poate face cu aproximație și după solubilitatea trăsăturilor de cerneală, care cu cât sunt mai vechi se dizolvă mai lent. Cernelurile foarte vechi, deci acelea care au depășit doi ani, formează în jurul trăsăturilor o dungă albă foarte subțire, indicând reacția dintre acizi și hârtie.<sup>2406</sup>

Intersectarea trăsăturilor de cerneală indică diferențe de vechime. În situațiile normale, trăsăturile rândului inferior se suprapun peste cele ale rândului superior. Totodată, la intersectarea trăsăturilor nu se constată difuzări sau revărsări de cerneală. La trăsăturile executate în perioade diferite, cum este, de exemplu, falsul prin adăugare de text, se constată o suprapunere a traseului unui rând superior peste cel

---

<sup>2401</sup> Ibidem, p. 44.

<sup>2402</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 273.

<sup>2403</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 471.

<sup>2404</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 187.

<sup>2405</sup> Ibidem, p. 187.

<sup>2406</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Loc. cit., p. 471.

inferior, precum și o revărsare a cernelii din trăsătura proaspătă în trăsătura mai veche, uscată.<sup>2407</sup>

Vechimea actelor dactilografiate se apreciază după proprietățile hârtiei, caracteristicile de tip și de uzură ale mașinii de scris, și limbajul folosit în cuprinsul textului supus examinării.<sup>2408</sup>

Elemente de stabilire a vechimii oferă și tipul de instrument scriptural, folosit în redactarea înscrisului.<sup>2409</sup> Spre exemplu, un act din anul 1935 pe care semnăturile sau chiar textul sunt scrise cu un stilou cu bilă (pix) cu pastă de scris. Aceasta ridică suspiciuni, întrucât pixul a fost pentru prima dată comercializat în 1938 în Statele Unite ale Americii din 5 noiembrie, la magazinul Reynold's. Apare deci ca o inadvertență prezența sa pe un act emis prezumtiv anterior acestei date.<sup>2410</sup>

### 7.5. Stabilirea falsului în acte

Falsul prezintă o modalitate de schimbare, denaturare sau întocmire eronată a documentului în scopul de a obține anumite privilegii, de a stabili unele relații sau obține unele valori necuvenite.<sup>2411</sup>

Falsul în documente poate fi de natură materială și/sau intelectuală.<sup>2412</sup>

*Falsul intelectual* constă în atestarea faptelor sau împrejurărilor într-un act scris ce nu corespund realității. La această categorie de fals se referă bonurile de livrare fictivă a unor bunuri materiale, actele privind alterarea mărfurilor, adesea fabricate fictiv de către persoanele cu atribuții de serviciu la agenții economici de stat, alte acte prin care se atestă fapte neadevărate. Stabilirea falsului intelectual reclamă efectuarea unei complexe activități de cercetare criminalistică, de multe ori cu concursul specialiștilor în alte domenii (contabilității, economiei și comerțului, finanțelor și activității bancare, tehnologiei de producție industrială sau agrară).<sup>2413</sup>

<sup>2407</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 315.

<sup>2408</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 188; Ionescu L. *Despre stabilirea vechimii actelor dactilografiate*, în „Probleme de medicină judiciară și de criminalistică”, vol. V. Ed. Medicală. București, 1966, p. 130.

<sup>2409</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 315.

<sup>2410</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 47; Hilton O. *The Evolution of Questioned Documents in the last 50 years*, *Journal of Forensic Sciences*, Vol. 33, nr. 6/Nov., 1988, pp. 310-316.

<sup>2411</sup> Gheorghîță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 260.

<sup>2412</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 472; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 326; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 188; Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 426; Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 236; Gheorghîță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 260; Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 19.

<sup>2413</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 236.

*Falsul material* constă în modificarea conținutului inițial al documentelor preexistente. El poate fi săvârșit printr-o modificare fizică a înscrisului și poate avea diverse forme, cele mai frecvente fiind modificarea conținutului inițial al documentului prin înlăturare, adăugire sau refacere de text și contrafacerea rechizitelor în documentele preexistente, în special a semnăturilor, impresiunilor instrumentelor de autentificare (ștampilelor) și schimbarea fotografiilor. La falsificarea documentelor se folosesc multiple procedee, materiale și mijloace tehnice, ceea ce face dificilă descoperirea falsului de către organul de urmărire penală. În marea majoritate a cazurilor, cercetarea prealabilă a documentelor-probe materiale duce doar la suspiciuni de fals, constatarea acestuia realizându-se, de obicei, în cadrul expertizei tehnico-criminalistice a documentelor.<sup>2414</sup>

Actele pot fi falsificate total sau parțial. Ele se redactează în numele unei instituții ori întreprinderi de stat, al unei organizații obștești sau al unei persoane particulare. Persoana în numele căreia se elaborează actul poate să existe în realitate ori să fie fictivă.<sup>2415</sup>

*Înscrisurile falsificate în întregime* au o anumită unitate de structură, atât logică cât și grafică, care lipsește, de obicei, înscrisurilor falsificate parțial.

*Falsurile parțiale* pot consta dintr-o înlăturare sau modificare de text, dintr-o adăugire de text, din contrafacerea unei semnături, din aplicarea unei ștampile false, din schimbarea unei fotografii etc.<sup>2416</sup>

Exceptând contrafacerile sau falsurile totale, principalele procedee<sup>2417</sup> de realizare a falsului în înscrisuri le reprezintă înlăturarea sau acoperirea unui text, adăugarea de text, modificarea unui semn grafic (litera sau cifra), imitarea unui scris sau a unei semnături, deghizarea propriului scris.<sup>2418</sup> Pe lângă acestea alți autori mai adaugă și falsul prin acoperire de text, falsul prin compunere din părți disparate a unui act nou, precum și falsul realizat prin spălare chimică (corodare) care procedează, de obicei, adăugirile sau rescrierea integrala a unui act.<sup>2419</sup> Acestor procedee de falsificare li se adaugă falsificarea impresiunilor de ștampile și de sigilii, cât și înlocuirea de fotografii de pe legitimații ori înscrisuri.<sup>2420</sup>

---

<sup>2414</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 260.

<sup>2415</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 188.

<sup>2416</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 472.

<sup>2417</sup> A se vedea și Sandu D. *Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice*. Ed. LUMINA LEX. București, 1994, p. 11.

<sup>2418</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 326.

<sup>2419</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., pp. 71-72; Mircea I. *Criminalistica*. București, 1978. Op. cit., pp. 121-123.

<sup>2420</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 326.

Metodele de examinare a falsului se aleg și se aplică în funcție de procedeul utilizat la falsificare, de natura hârtiei și a substanței de scris folosite la întocmirea actului.<sup>2421</sup>

### **7.5.1. Cercetarea falsului prin înlăturarea de text**

Falsul prin înlăturare de text are loc pe cale mecanică și chimică. Procedeele de înlăturare mecanică a unui semn sau a mai multor semne sunt *răzuirea* și *radierea*.<sup>2422</sup>

Gradul în care acestea sunt vizibile este determinat de substanțele folosite la scrierea, imprimarea textului, menționilor ori semnelor ce se doresc a se înlătura, de intensitatea imprimării și de tipul de suport material pe care s-a operat. Pe de altă parte, are importanță și priceperea celui care a înlăturat inscripțiile anterioare, precum și finețea instrumentelor folosite – corpuri ascuțite, lame metalice, sticlă, ace, radiere, pulberi abrazive. Cu acestea sunt înlăturate texte, litere, cuvinte, cifre, impresiune de ștampile etc.<sup>2423</sup>

Când răzuirea ori radierea au fost realizate neglijent, rămân vizibile porțiuni din traseele scrise sau tipărite anterior. Fibrele hârtiei sunt rupte și deteriorate în acel loc. Examinând suportul actului prin transparență se observă în locurile unde au fost îndepărtate unele inscripții, o mai mare transparență a hârtiei. Alături de aceste aspecte, intervențiile de natură mecanică asupra hârtiei se manifestă și prin: estomparea luciului hârtiei, deteriorarea fondurilor de protecție, a liniaturii, întinderea cernelii, pătarea și mătuirea hârtiei, modificarea gradului de presiune al imprimării, scrisului, dactilografiere repetată a sunor caractere, repasarea scrisului. Scrierea cu cerneală în zona alterată produce o difuzie mare, o îmbibare a fibrelor deranjate și, în consecință, o întindere a colorantului, care se materializează în calibrul mare al trăsăturilor și în conturul lor neuniform.<sup>2424</sup>

Înlăturarea scrisului pe cale mecanică cu diferite obiecte produce, odată cu înlăturarea semnelor și o deteriorare a suprafeței hârtiei. Porțiunea ștersă devine mai mată, mai subțire, fără luciu, scâmoșată și mai subțire în comparație cu părțile neșterse. Dacă are rețea de protecție pe zona radiată sau răzuită desenul protector este vătămat atât de mult încât se observă și cu ochiul liber. Alte urme, mai greu de observat, constau în resturi de substanță din traseul scrisului șters. Atare urme se evidențiază în condiții de laborator prin aplicarea procedeului fotografiei selective.<sup>2425</sup>

---

<sup>2421</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 188.

<sup>2422</sup> Gheorghîță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 261.

<sup>2423</sup> Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Op. cit., p. 72.

<sup>2424</sup> Ibidem, pp. 72-73.

<sup>2425</sup> Gheorghîță M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 261; Sandu D. Falsul în acte. Ed. Dacia. Cluj, 1977, p. 68.

Scrisul cu creionul ori cu pixul prezintă pe traseu și modificări în masa hârtiei, mai ales când aceasta este de calitate inferioară. Urmele de adâncime create de instrumentul de scris nu se înlătură prin ștergere, rămânând aproape intacte. Ele sunt mai pronunțate pe versoul actului, sub forma unui traseu proeminent, prin care, de multe ori, se reconstituie scrisul șters.<sup>2426</sup>

Dacă scrisul a fost executat cu cerneală, pentru evidențierea scrisului înlăturat se pot folosi tehnici diferite. Dintre cele mai simple, este cunoscută tratarea cu acid citric a porțiunii din document și apoi examinarea ei sub radiații ultraviolete; vom constata că zona prezintă o fluorescență deosebită.<sup>2427</sup>

În cazul când pe suprafața afectată prin ștergere s-a depus un nou text, acestuia îi va fi caracteristic: deosebirea coloranților folosiți și difuzia cernelurilor în părțile laterale ale scrisului, dar și în profunzimea hârtiei, până la pătrunderea pe partea opusă a documentului. Textul executat din nou se va deosebi de asemenea după caracteristicile scrisului de mână, respectiv a mașinii de scris în cazul documentelor dactilografiate, dacă falsul aparține nu autorului, ci altei persoane care a executat textul inițial.<sup>2428</sup>

Textele răzuite sau radiate pot fi evidențiate prin diferite procedee de fotografiere a actului cu filtre de lumină, sub raze infraroșii, ultraviolete, și prin aplicarea metodei difuzo-copiative.<sup>2429</sup>

Pe cale chimică falsul în documente poate fi efectuat prin corodare, spălare sau prin acoperire de text.

*Corodarea* este o înlăturare de text prin utilizarea celor mai diferiți reactivi chimici. Ea decolorează scrisul, transformând cerneala într-o compoziție slab colorată ori chiar incoloră. În acest scop, de obicei, se folosesc acizi diluați și substanțe alcaline care au în soluție o reacție bazică.<sup>2430</sup>

În criminalistică sunt specificate următoarele elementele caracteristice ale corodării de text: – zonele mate prezente pe suprafața documentului în locurile intervenției chimicalelor; – fisurile de suprafață prezente pe sectoarele influențate de chimicale; – petele galbene prezente pe hârtia albă și albicioase pe hârtia color; – deteriorările elementelor de protecție și ale celor litografice; – decolorarea parțială a unor semne grafice învecinate; – fragmentele textului înlăturat în cazul corodării incomplete a scrisului; – urmele de presiune lăsate de instrumentul cu care s-a scris textul înlăturat.<sup>2431</sup>

<sup>2426</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 189.

<sup>2427</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 172.

<sup>2428</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 237.

<sup>2429</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 261.

<sup>2430</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 190.

<sup>2431</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 238.

*Spălarea* constituie procedeul prin care scrisul, sub acțiunea unor solvenți organici, decolorează sau dizolvă scrisul până la dispariția totală sau parțială a acestuia.<sup>2432</sup>

Partea vizată are, de obicei, o nuanță de culoare diferită de cea a regiunilor necorodate sau nespălate, este mai fragilă, cu însemnate pierderi, din netezime și luciu. Dacă textul înlăturat a fost înlocuit cu altul, acesta din urmă diferă de primul prin grosimea scrisului, nuanța de culoare și prin difuzarea substanței în hârtie.<sup>2433</sup>

Înlăturarea de text prin corodare sau spălare poate fi stabilită prin metode speciale de cercetare, cum sunt: – examinarea documentului la stereomicroscop; – examinarea acestuia în radiații ultraviolete și infraroșii; – depistarea elementelor caracteristice corodării pe baza procedeelor fotografice separatoare de culori, precum și de intensificare a contrastului imaginii.<sup>2434</sup>

### **7.5.2. Cercetarea falsului prin acoperire de text**

Acoperirea de text este metoda cea mai primitivă, aflată la îndemâna celor care nu dispun de mijloace evoluate de falsificare. De obicei, textul este acoperit prin hașurare cu cerneală, creion sau tuș, ori prin turnarea cernelii, pretins accidentală, sub formă de picături pe text.<sup>2435</sup>

Pentru aceste situații metodele de abordare pot fi diverse. Ele vor fi alese atât în funcție de modul de înlăturare al textului, cât și de substanța de acoperire. Procesul examinării va fi orientat mai întâi spre conținutul textului ce a fost alterat. Se vor avea în vedere atât întreruperile nefirești ale unor fraze, cuvinte, simboluri grafice, cât și prezența unor „corecturi” nejustificate de conținutul și aspectul general al textului.<sup>2436</sup>

Relevarea este mai lesne de făcut când acoperirea s-a făcut cu un material de altă natură și culoare decât acela cu care sa executat scrisul. Ea este favorizată, de asemenea, de scurgerea unui timp mai îndelungat între aplicarea pe hârtie a celor două materiale, de presiunea mai mare în momentul scrierii, de absența altui grafism sau altei pete pe versoul actului examinat, de volumul mare al textului.<sup>2437</sup>

---

<sup>2432</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 426; Alămoreanu S. *Elemente de criminalistică*. Ed. Alma Mater. Cluj-Napoca, 2000, p. 123; Chiriac Ed. *Aplicarea metodei difuzo-copiative în studiul și expertizarea documentelor*, în „Probleme de medicină legală și judiciară”, Vol. V, Ed. Medicală. București, 1966, pp. 161-162;

<sup>2433</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 190.

<sup>2434</sup> Gheorghîță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 262.

<sup>2435</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Loc. cit., p. 172.

<sup>2436</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 74.

<sup>2437</sup> Sandu D. *Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice*. Ed. LUMINA LEX. București, 1994, p. 101.



Mijlocul cel mai simplu prin care se poate încerca citirea grafismului acoperit constă în examinarea actului pe recto și pe verso, cu lumină unilaterală și prin transparență. Se recomandă ca examinarea prin transparență să se facă într-o cameră obscură.<sup>2438</sup>

Textul inițial mai poate fi evidențiat și sub acțiunea radiațiilor infraroșii, prin fotografierea actului în infraroșii, prin examinarea directă a acestuia la convertizorul de imagine electrono-optică ori prin examinare holografică.<sup>2439</sup>

O problemă înrudită cu falsul prin acoperire de text este și scrisul cu *cerneli invizibile*. În practica cercetării criminalistice, se întâlnește destul de des evidențierea scrisului invizibil, realizat cu diferite substanțe incolore, cunoscute sub denumirea generală de *cerneli simpatice*. Asemenea scrisuri se execută, de obicei, pe hârtie obișnuită și de multe ori între rândurile unui scris vizibil, pentru a nu trezi bănuială asupra mesajului secret propriu-zis.<sup>2440</sup>

Gama materialelor folosite ca cerneluri simpatice este variată. Practic, se poate utiliza orice lichid incolor care nu se evaporă prea rapid, începând cu apă simplă sau distilată. De obicei, se întrebuintează sucurile vegetale (zeama de lămâie, de ceapă), lichidele organice (lapte, salivă, urină), și de o serie de substanțe chimice, cum ar fi acidul sulfuric diluat, soluții de săruri de cobalt, soluții cu materii fluorescente ca de exemplu, sulfatul de chinină și o mare varietate de lichide obținute din produse farmaceutice. Lista compușilor chimici incolori care în combinații cu alte substanțe produc reacții de culoare este largă. Variantele optime se obțin pe cale experimentală și de regulă sunt cunoscute numai celor care recurg la un asemenea mod de comunicare.<sup>2441</sup>

Evidențierea scrisului astfel întocmit se poate realiza prin mai multe procedee. Pentru început, actul suspect se examinează sub diferite unghiuri de incidență a luminii asupra sa, prin care se observă o ușoară diferență de strălucire, din cauza substanței folosite, și o diferență de relief pe suprafața hârtiei, datorită instrumentului de scris.<sup>2442</sup>

Dintre procedeele de laborator, unele se bazează pe folosirea efectului razelor invizibile, altele pe aplicarea anumitor substanțe pulverulente sau pe tratarea actului suspect cu vapori ori cu soluții de iod. Sub radiații ultraviolete și infraroșii, scrisul este relevat fie prin reflectarea radiațiilor utilizate, fie datorită producerii luminiscentei. Cu razele Roentgen se evidențiază scrisurile executate cu cerneluri

---

<sup>2438</sup> Ibidem, p. 101.

<sup>2439</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 250.

<sup>2440</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 263.

<sup>2441</sup> Sandu D. Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice. Op. cit., p. 107-108.

<sup>2442</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 191; Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 263.

care conțin săruri ale metalelor grele (plumb, mercur, fier, staniu, zinc, nichel etc.). Tratarea actului suspect cu substanțe pulverulente și cu iod se face prin procedeele aplicate la evidențierea urmelor latente ale reliefului papilar.<sup>2443</sup>

### 7.5.3. Cercetarea falsului prin adăugare de text

Falsul prin adăugare de text, ca și prin înlăturare, este, de regulă, tipic pentru falsurile parțiale.<sup>2444</sup> Formele sub care se pot prezenta adăugirile sunt variate, mergând de la adăugirea unei simple trăsături sau a unui semn de punctuație – care modifică semnificația cuvântului sau a propoziției – până la adăugirea unei cifre, a unui cuvânt, a unei fraze sau a unui fragment de text; completările deasupra semnăturilor și adăugirile în textele dactilografiate reprezintă forme aparte de exprimare a aceluiași mod de alterare a actelor.<sup>2445</sup>

Prin adăugire de text se pot urmări scopurile ilicite diferite. Deseori, la această categorie de fals se apelează în cazul tăinuirii anumitor date personale, sociale sau juridice ale personalității, restricțiilor în spațiu și timp ale unui act oficial, majorării sau micșorării volumului lucrărilor efectuate, a drepturilor și obligațiilor prevăzute, a bunurilor materiale și sumelor bănești livrate, transportate, primite etc.<sup>2446</sup>

Textul adăugat se descoperă după criteriul de încadrare logică în cuprinsul actului, după felul de ordonare și desfășurare a scrisului. Specifice la scrisul adăugat sunt: prescurtările neobișnuite ale unor cuvinte, îngheșuirea literelor sau a cifrelor, orientarea diferită a rândurilor, precum și numeroase elemente de detaliu ale celor două scrisuri, dacă falsul s-a comis de către o altă persoană decât autorul textului autentic. Diferența de pigmentație a cernelurilor este, de asemenea, un indiciu al adăugirilor de text.<sup>2447</sup>

Alături de diferențele de ordin grafic, apar și modificări determinate de schimbarea suportului pe care a fost așezat înscrisul. De exemplu, dacă inițial hârtia pe care s-a scris a fost așezată pe o suprafață perfect netedă, ulterior, în momentul falsificării, înscrisul a fost așezat pe o suprafață cu asperități. De asemenea, schimbarea instrumentului scriptural<sup>2448</sup>, precum și a condițiilor

---

<sup>2443</sup> Ibidem, p. 191; Sandu D. Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice. Op. cit., p. 108-110.

<sup>2444</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 329.

<sup>2445</sup> Sandu D. Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice. Op. cit., p. 111.

<sup>2446</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 238.

<sup>2447</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 263.

<sup>2448</sup> Traseele creioanelor indiferent de tărie și culoare se pot deosebi după grosimea lor, cantitatea colorantului și grafitului depozitat, disecționarea, poziția și adâncimea unor zgârâeturi imprimare pe hârtie. Traseele penițelor obișnuite apar duble, mai ales în momentul terminării prizei de cerneală de pe vârful acestora. A se vedea Anghelescu I., Anghelescu O., Asanache Gh., et. al. Tratat practic de Criminalistică. Vol. III. Op. cit., p. 287.

concrete de scris, chiar dacă se execută de către aceeași persoană, oferă indicii pentru descoperirea falsului.<sup>2449</sup>

Pentru identificarea falsului se recomandă examinarea microscopică a substanțelor scripturale, precum și examinarea traseelor intersectate dintre cele două texte, cu ajutorul microscopului comparator și a stereomicroscopului. Pe traseul adăugat se vor depista particule fine ale materialului inițial sau se vor stabili deosebiri între instrumentele de scris prin analiza continuității liniare a striatiilor lăsate pe document.<sup>2450</sup> De regulă, trăsăturile executate ulterior se suprapun peste trăsăturile executate anterior, după cum traseele rândurilor inferioare le intersectează pe cele superioare. Schimbarea ordinii acestei succesiuni indică prezența adăugării.<sup>2451</sup>

Un alt element caracteristic al adăugărilor constă în direcționarea diferită a rândurilor, element care apare, de obicei, la textele executate la mașina de scris. Pentru ca diferența de orientare a rândurilor să se poată mai ușor sesiza, înscrisul se fixează pe o coală mare de hârtie, iar liniile trase sub rândurile scrise se prelungesc pe această coală de hârtie, prezentând eventualele diferențieri mult mărite.<sup>2452</sup>

Printre tehnicile de evidențiere a falsului prin adăugare de text autorii Cîrjan L. și Chiper M., evidențiază: investigarea optică, examinări stereomicroscopice cu iluminare în contrast de culoare, examinarea în microscopie electronică cu baleiaj, studierea fluorescenței ultraviolete ori a luminiscentei infraroșii.<sup>2453</sup>

Documentele de identitate pot fi falsificate și prin decuparea și reconstituirea unor file sau prin introducerea unor file contrafăcute.<sup>2454</sup> De regulă se procedează la detașarea unor porțiuni din act ce conține datele de identitate, inclusiv ștampila și semnătura organului emitent. Porțiunile vor fi introduse într-un nou act de pe care de asemenea au fost detașate elementele respective, sau care vor fi acoperite de cele noi. Uneori, se procedează la subțierea hârtiei cu glaspapir fin de pe actul ce va fi modificat prin compunere, iar porțiunile detașate de pe alt act sunt și ele subțiate prin abraziune pe verso, apoi umezite și uscate prin presare peste actul modificat, adăugând uneori și adeziv.<sup>2455</sup>

Aceste manopere sunt relativ ușor vizibile cu ochiul liber, grosimea hârtiei fiind mai mare în locurile unde s-a operat. Aspectul zonelor respective este de uzură mai pronunțată, uneori doar pagina afectată fiind mai uzată. Este utilă și observarea atentă a versoului paginii recompose, putându-se vedea unele denivelări nejustificate ale

<sup>2449</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 330.

<sup>2450</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 427.

<sup>2451</sup> Alecu Gh. Op. cit., p. 221.

<sup>2452</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., pp. 477-478.

<sup>2453</sup> Cîrjan L., Chiper M. *Criminalistică. Tradiție și modernism*. Op. cit., p. 251.

<sup>2454</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 427.

<sup>2455</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., p. 76.

hârtiei, boțiri datorate uscării inegale a adezivului, chiar scurgeri ale surplusului de adeziv pe la marginile porțiunii adăugate.<sup>2456</sup>

O altă variantă de compunere a unor documente din porțiuni provenite din alte documente este cea în care se procedează la înlocuirea fotografiei pe diverse documente de identitate.

Fotografia poate fi înlocuită prin mai multe procedee:

a) desprinderea fotografiei originale și lipirea uneia noi în loc, situație în care se înlocuiesc și capsele de prindere;

b) aplicarea unei fotografii noi peste ce inițială. În acest caz uneori sunt vizibile marginile imaginii acoperite, iar grosimea este foarte mare, ieșind imediat în evidență;

c) desprinderea stratului fotosensibil de pe o fotografie și aplicarea lui pe actul de modificat;

d) aplicarea pe folia transparentă a unei fotografii și aplicarea apoi a unei noi folii protectoare.

Aceste manopere sunt frecvent însoțite de prezența unor urme de capsare dublă pe pagina următoare celei falsificate, de urme de tăiere sau înțepături lăsate pe hârtie de instrumentele folosite. Prin desprinderea fotografiei originale hârtia este scămoșată, fonta de siguranță este deteriorată. Uneori, prin introducerea unor fotografii provenite de pe alte documente semnăturile, ștampilele, mențiunile sunt întrerupte sau incomplete. Când noua fotografie este mai mare, ea poate acoperi unele porțiuni sau mențiuni în mod anormal, nejustificat.<sup>2457</sup>

#### ***7.5.4. Cercetarea falsului prin contrafacerea scrisului sau a semnăturii***

Stabilirea contrafacerii scrisului sau a semnăturii, determinarea elementelor care atestă falsul, presupune cunoașterea procesului scrierii și a particularităților de execuție a semnăturilor.

Scrisul este un proces dintre cele mai complexe, studiul său competent necesitând corelarea eforturilor criminaliștilor cu cele ale filozofilor, lingviștilor, matematicienilor și a altor specialiști.<sup>2458</sup>

Scrisul persoanelor este un act conștient de formare a deprinderilor, având o stabilitate relativă deoarece se poate modifica în funcție de o serie de condiții fără însă a suferi o schimbare radicală care să transforme întregul sistem de deprindere.<sup>2459</sup>

---

<sup>2456</sup> Ibidem, p. 76.

<sup>2457</sup> Ibidem, pp. 76-77.

<sup>2458</sup> Sandu D. Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice. Op. cit., p. 22.

<sup>2459</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 456.

Caracteristicile scrisului se pot împărți în trei mari grupe: caracteristici lingvistice, topografice și grafice. Cele din prima grupă se referă la aspectele lexicale, stilistice și gramaticale ale scrisului. Caracteristicile topografice privesc poziția marginilor textului, mărimea și forma lor, mărimea alineatelor, locul plasării titlului, datei, semnăturii, valorile spațiale dintre cuvinte și dintre rânduri, forma și direcția celor din urmă. Cele mai însemnate pentru individualizarea scrisului sunt caracteristicile grafice. Ele se împart la rândul lor, în caracteristici generale și caracteristici particulare. Prima subdiviziune se referă la gradul de evoluție a scrisului (coordonarea mișcărilor, ritmul de execuție), structura sa generală (forma semnelor grafice, tipul trăsăturilor), presiunea, continuitatea scrisului (gradul de legare a literelor în cuvinte), dimensiunea și înclinația semnelor grafice.<sup>2460</sup>

Caracteristicile particulare ale scrisului privesc deprinderile stabile de executare a semnelor grafice și aspectele de interdependență ale acestora. Ele pot fi grupate în:

a) particularități privind orientarea mișcărilor (ascendentă, descendentă, dextrogiră, sinistrogiră);

b) particularități ale corelației mișcărilor (raportul dimensional al literilor și trăsăturilor componente ale acestora, raportul pozițional al extremităților superioare și inferioare ale semnelor grafice, corelația înclinației literilor și elementelor ce le compun);

c) particularități privind localizarea mișcărilor (punctul de începere și de finalizare a trăsăturilor, locul de intersecție a acestora, modul repartizării presiunii).<sup>2461</sup>

O categorie aparte de caracteristici particulare o constituie idiotisme grafice care au o valoare individualizatoare deosebită. Ele reprezintă forme neobișnuite ale literelor, literele aparținând unui alt alfabet, construcții grafice aliterale aparte, semne grafice care însoțesc o literă sau o semnătură, executate într-un mod cu totul personal ș.a.<sup>2462</sup>

Modalitățile de falsificare a semnăturilor sunt diverse, dar cele mai frecvent utilizate sunt *imitarea* sau *copierea*<sup>2463</sup>.

Imitarea scrisului constă, în esență, în reproducerea caracteristicilor grafice specifice scrisului aparținând unei alte persoane. Acest fals poate fi total sau parțial și poate cuprinde un text sau o semnătură.<sup>2464</sup>

În procesul imitării, scriptorul trebuie să schimbe propriul stereotip dinamic format, adaptându-se noului prototip pe care dorește să-l realizeze. Nefiind legat de un

<sup>2460</sup> Sandu D. Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice. Op. cit., p. 24.

<sup>2461</sup> Ibidem, pp. 24-25.

<sup>2462</sup> Ibidem, p. 25.

<sup>2463</sup> A se vedea și Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 192; Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Ed. Junimea. Iași, 1973, pp. 213-225.

<sup>2464</sup> Suci C. Criminalistica. Op. cit., p. 478.

anumit element tehnic de contrafacere, falsificatorul iese de sub propria sa obișnuință de a scrie ori semna, reușind imitarea, dar cu prețul redării unor trăsături realizate imperfect între ele, cu tot automatismul scrierii, fiind deosebite de modelul imitat.<sup>2465</sup>

Imitarea semnăturii unei alte persoane se poate realiza pe două căi:

a) prin urmărirea vizuală lentă a traseului semnăturii autentice, operația asemănându-se cu o desenare după model;

b) prin executarea semnăturii într-un ritm mai mult sau mai puțin normal, după ce, în prealabil, falsificatorul a studiat modelul original al semnăturii sau a făcut chiar exerciții de imitare.<sup>2466</sup>

În literatura de specialitate<sup>2467</sup> prima modalitate este denumită *imitație servilă*, a doua modalitate este denumită *imitație liberă*.

*Imitarea servilă* este urmarea unei observări atente a modelului avut în față și prin mișcări relativ coordonate redarea traseului dorit a fi contrafăcut, în funcție de aptitudinile grafice ale falsificatorului<sup>2468</sup> și de complexitatea modelului de realizat, autorul imitației redând mai bine sau imperfect traseul urmărit.<sup>2469</sup>

Falsul prin imitație servilă poate fi trădat de unele caracteristici cum ar fi:

a) trăsături lente, cu întreruperi, lipsite de siguranță și automatism;

b) staționări nejustificate, tremurături sau retușuri;

c) gradul de presiune accentuat și uniform;

d) scăpări ale unor elemente grafice de detaliu: orientarea mișcărilor, poziția punctelor de atac și finale, dimensiunile și distanța dintre semnele grafice, forma și plasamentul elementelor accesorii (sedile, linioare, parafe, suprasemne ale minusculilor ă, â, i, î); e) urme de ștersături etc.<sup>2470</sup>

Uneori imitarea servilă este precedată de o executare a scrisului cu creionul, după care se procedează la retrasarea sa cu cerneală, aspect care iese în evidență la examinarea textului în radiații infraroșii.<sup>2471</sup>

<sup>2465</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., p. 292.

<sup>2466</sup> Sandu D. *Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice*. Op. cit., p. 26.

<sup>2467</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 478; Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., pp. 292-293; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 331. Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 428; Ciopraga A., Iacobuță I. *Criminalistică*. Op. cit., p. 173; Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 240; Locard E. *Manuel de technique policière*. Ed. Payot. Paris, 1948, pp. 97-98.

<sup>2468</sup> O persoană cu un scris nedezvoltat nu va obține o imitație reușită a unui grafism mai evoluat decât al său și invers posibilitățile sunt mai mari. A se vedea Sandu D. *Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice*. Op. cit., p. 26.

<sup>2469</sup> Angheliescu I., Angheliescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Op. cit., pp. 292-293.

<sup>2470</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 428.

<sup>2471</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 457.

*Falsul prin imitare liberă* se execută în majoritatea cazurilor cu modelul în față, dar și după memorie. Aparent, o semnătură sau un scris contrafăcut se apropie în linii mari de cele originale, mai ales în ipoteza exersării sale de către plastograf. Imitarea devine oarecum mai ușoară în cazul scrisurilor cu un grad de evoluție inferior scrisului falsificatorului, precum și în cazul semnăturilor simplificate.<sup>2472</sup>

Depistarea falsului prin imitare este posibilă datorită mai multor indici de plastografiere, cei mai frecvenți fiind următorii:

a) Prezența caracteristicilor propriului scris al plastografului, datorită deprinderilor sale grafice speciale și mai ales generale;

b) Ignorarea modului de executare și de dispunere a semnelor diacritice și de punctuație, inclusiv a dispunerii textului în pagină, atenția plastografului fiind concentrată asupra executării literelor sau cifrelor;

c) Depistarea unor caracteristici de ordin particular, cum ar fi orientarea mișcărilor, modul de legare a literelor, presiunea scrisului sau viteza mai scăzută de execuție, specifice scrisului autentic, sunt imposibil de redat în scrierea contrafăcută.<sup>2473</sup>

În cazul semnăturilor extrem de simplificate, reduse doar la inițiale sau numai la câteva linii, aceste falsificări pot rămâne neidentificate, datorită executării lor dintr-o singură mișcare ce poate fi ușor reprodușă.<sup>2474</sup>

Procedeul tehnic tipic de falsificare a semnăturilor este copierea textului sau semnăturii originale,<sup>2475</sup> acest procedeu fiind considerat, pe bună dreptate, ca o modalitate de sine stătătoare, datorită prezenței unor indici caracteristici de contrafacere.<sup>2476</sup>

Copierea se execută prin reproducerea scrisului ori a semnăturii altei persoane în transparență, utilizând hârtia de calc, copiativă sau cea obișnuită.<sup>2477</sup> Indiferent de modul în care s-a comis, falsul semnăturilor prin copiere poate fi identificat datorită caracteristicilor de plastografiere, dintre care cele mai importante sunt: lipsa cursivității scrisului; întreruperi de traseu; tremurături; opriri neîntemeiate ale instrumentului de scris; începutul și sfârșitul punctat al semnăturii. În cazul copierii cu hârtie copiativă sau prin apăsare, se vor lăsa, respectiv, urme ale indigoului, dublări de trasee, urme de apăsare.<sup>2478</sup>

---

<sup>2472</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 331.

<sup>2473</sup> *Ibidem*, p. 331.

<sup>2474</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 479.

<sup>2475</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 179.

<sup>2476</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 332.

<sup>2477</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 192

<sup>2478</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 240.

Unii infractori mai versați, cunoscând că o dovadă sigură a copierii o reprezintă forma identică a semnăturii contrafăcute cu una dintre cele autentice, recurg la copierea acesteia prin proiecție, deformând aspectul subscrierii, fără a putea totuși evita celelalte elemente ale contrafacerii.<sup>2479</sup> În aceste cazuri, singurele elemente de identificare a falsului prin copiere sunt cele de natură grafică: întreruperi, reluări, retușul, ezitarea etc.<sup>2480</sup>

În vederea depistării indiciilor unui atare fals, specialistul criminalist mai întâi de toate va proceda la examinarea microscopică a semnăturii, derulată de examinări în radiații ultraviolete, va apela la fotografia de umbre, de contrast și separatoare de culori. Prezența caracteristicilor menționate în situația unei coincidențe vădite a transcripției semnăturii în litigiu cu cea originală justifică atestarea falsului semnăturii prin copiere.<sup>2481</sup>

În prezent, falsificarea prin scanare este o metodă frecvent utilizată în falsificarea semnăturilor, documentelor, bancnotelor și chiar în crearea de copii pirat ale lucrărilor științifice sau artistice.

Accesul și utilizarea relativ simplă a copiatorului au dus la creșterea numărului de falsuri prin utilizarea frauduloasă a copiilor electrostatice, iar expertiza va încerca să stabilească în ce constau acestea – adăugiri, înlăturări de cuvinte, cifre etc. și să determine diferitele defecte caracteristice ce apar în cursul funcționării aparatului, reflectându-se în aspectul copiei rezultate, ori prin analiza conținutul cenușii de toner rezultate să ajungă la individualizarea copiatorului sau la stabilirea generică a tipului și mărcii sale.<sup>2482</sup>

Expertul criminalist este acum chemat să țină pasul cu progresul tehnicilor de fotocopiare, descoperind specificul și deficiențele fiecărui procedeu, chiar al diferitelor modele de copiatoare, pentru a putea trece de la general la particular, combinând examinările cu instrumente optice, de natură traseologică (asupra defectelor specifice aparatului), cu examinări fizico-chimice de profunzime și precizie: spectroscopie în infraroșu, microscopie electronică de baleiaj, fluorescența în radiație X etc.<sup>2483</sup>

---

<sup>2479</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 332.

<sup>2480</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 479.

<sup>2481</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 241.

<sup>2482</sup> Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Op. cit., pp. 81-82; Totty R.N., Baxendale D. *Defect marks and the identification of photocopying machines*. The forensic Scientist Society Journal, Vol. 21, nr. 1/1981, pp. 23-30; Hilton O. *Detecting fraudulent photocopies*. Forensic Science Journal, Vol. 13, 1979, pp. 117-123.

<sup>2483</sup> *Ibidem*, p. 83; Hilton O. *Detecting fraudulent photocopies*. Forensic Science Journal, Vol. 13, 1979, p. 118; Cantu A.A. *A sketch of analytical methods for document dating*. International Journal of Forensic Document Examiners, Vol. 1, Nr. 1 Jan/Mar, 1995, pp. 44-45.



### 7.5.5. Cercetarea falsului prin deghizarea scrisului

Deghizarea scrisului este utilizată în special când autorul înscrisului intenționează să-și ascundă identitatea și se realizează prin deformarea sau modificarea unor caracteristici proprii (mărimea, forma, înclinarea etc.), scrierea cu mâna stângă sau scrierea cu majuscule sau cu caracter de tipar.<sup>2484</sup>

Deghizarea scrisului se întâlnește frecvent în cazul scrisorilor anonime cu caracter injurios, calomnios, de amenințare sau de șantaj ș.a. Deghizarea mai poate fi întâlnită și în cazul subscrierii, situații în care autorul unei semnături, intenționând să o conteste ulterior, introduce în aceasta elemente aparent de contrafacere (repasarea traseului, șerpuirea ori îngroșarea acestuia ș.a.).<sup>2485</sup>

Principalele procedee utilizate pentru a realiza deghizarea scrisului, incluzând și elemente indicatoare ale falsificării, sunt:

*Modificarea înclinației scrisului* constituie una din metodele cel mai des folosite pentru deghizare, datorită faptului că este relativ simplă și are un efect direct asupra aspectului scrisului. În marea majoritate a cazurilor, scrisurile se modifică prin schimbarea înclinației către stânga, fiind cunoscut faptul că scrisurile normale sunt în general orientate spre dreapta.<sup>2486</sup> Spre deosebire de fenomenul de sinistrogirism, datorat scrierii cu mâna stângă, în care mișcările scrisului sunt orientate pronunțat spre stânga.<sup>2487</sup>

*Modificarea mărimii literelor* este de asemenea un procedeu des folosit pentru deghizarea scrisului și constă fie în mărirea literelor fie în micșorarea lor, după cum scrisul normal al falsificatorului este mic sau respectiv mare. În cazul modificării scrisului prin supradimensionare sau subdimensionare poate să apară o creștere ori o scădere a ritmului la realizarea unor trasee simple.<sup>2488</sup> În majoritatea cazurilor în care este vorba de un text relativ mai mare, gradul de concentrare a autorului scade, acesta ajungând aproape de scrisul său obișnuit, situații întâlnite frecvent în scrierea cu litere cursive.<sup>2489</sup>

*Deghizarea prin adoptarea unor semne grafice de tip caligrafic.* Intenția autorului de a preschimba fiecare literă din scrisul natural cu litera corespondentă din scrisul caligrafic este sortită eșecului, deoarece textul deghizat reține, involuntar, elementele proprii de ordin morfologic.<sup>2490</sup>

<sup>2484</sup> Cătuna N.V. Op. cit., p. 74.

<sup>2485</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 333.

<sup>2486</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 150.

<sup>2487</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 428.

<sup>2488</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Loc. cit., p. 150.

<sup>2489</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 333.

<sup>2490</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 429.

*Deghizarea prin scriere cu caractere de tipar* păstrează mai bine anonimatul autorului, căci literele de tipar au caracteristici care se pretează mai bine la desenare, datorită liniilor mai simple de construcție. Ca elemente grafice care totuși pot să ne dea indicii despre scrierea proprie a scriptorului menționăm: *buclele și finalizarea literelor*. Sunt însă numeroase cazuri, când autorul scrierii deghezate de tipar scapă gestul grafic de sub controlul conștient al scrisului, construind literele cu o serie de caracteristici proprii. Persoanele care în mod profesional scriu cu caractere de tipar își formează automatisme proprii pentru această scriere.<sup>2491</sup>

Autorul Ionescu L., menționează principalele elemente care trebuie urmărite în vederea caracterizării majusculor tipografice:

a) forma literelor, adică tipurile reproduse. De exemplu majuscula A cu extremitatea superioară unghiulară sau cu platou. Se vor determina devierile de la modelele-tip precum și inversările, cum ar fi scrierea „pe dos” a majusculei S sau înclinarea anormală spre dreapta, a trăsăturii mediane a majusculei N;

b) Numărul trăsăturilor din care sunt compuse literele, ordinea lor și frecvența întreruperilor (ridicările instrumentului scriptural);

c) Plasarea elementelor unele față de celelalte. De exemplu dacă vârful unghiului median al majusculei M este situat pe linia inferioară a scrisului sau mai sus și unde anume;

d) Înălțimea literelor și mai ales proporțiile elementelor ce alcătuiesc o literă, atât pentru trăsăturile verticale între ele cât și între trăsăturile verticale și cele horizontale. De exemplu la majusculile L,E,F etc.;

e) proporțiile literelor unele față de altele și raportul dintre înălțimea literei inițiale și aliterelor următoare;

f) lățimea literelor. Evidențierea diferențelor va fi mai concludentă decât semnăturile;

g) Direcția trăsăturilor în executarea tuturor elementelor literare. Datorită execuției lente și căutate a trăsăturilor, nu este întotdeauna ușor de determinat sensul de trasare;

h) forma și întinderea suprafețelor cuprinse între mai multe trăsături. De exemplu jumătatea superioară a majusculor R și B;

i) particularitățile apăsării: trăsături ascuțite, măciucate, fusiforme etc.;

j) orientarea barelor. De exemplu la majusculile T,F,E,A;

k) modul de combinare a trăsăturilor drepte și curbe;

l) forma ovalelor și modul lor de începere și închidere;

m) existența croșetelor incipiente și finale;

---

<sup>2491</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 480.

n) prezența, forma și poziția punctului pe majuscula I și a sedilelor majusculor T și Ș;

o) înclinarea diferitelor trăsături ale literelor;

p) trăsăturile de ornamentare (înflorituri);

r) spațierea elementelor componente ale unei litere și a literelor între ele;

s) legarea literelor și modalitatea de unire;

t) alinierea literelor;

u) modul de executare a unor semne grafice neliterale („=“).<sup>2492</sup>

*Scrierea cu mâna stângă*, care la persoanele neexersate se materializează într-un grafism greoi, necoordonat, colțuros, care se reduce pe măsură ce persoana se deprinde să scrie în acest mod.<sup>2493</sup>

O caracteristică a scrisului cu mâna stângă o reprezintă inversarea direcției de trasare a cercurilor și a ovalelor, și anume de la dreapta spre stângă și de sus în jos. De asemenea se face foarte rar legătura dintre ovalul unei litere și bastonada însoțitoare, cum este cazul minusculelor „a” și „d”. Dacă textul scris cu mâna stângă nu se rezumă numai la câteva litere sau cuvinte și este mai lung, treptat scrisul va deveni mai cursiv, mai natural. Cu cât scrisul cu mâna stângă va fi mai lung, cu atât coordonarea mișcărilor grafice ale acestei mâini se vor face sub acțiunea deprinderii scrisului cu mâna dreaptă și, în consecință, vor oglindi o serie de caracteristici grafice proprii.<sup>2494</sup>

*Modificarea gradului de evoluție a scrisului*. În practica de expertiză au fost întâlnite și cazuri când pentru deghizarea scrisului, persoanele respective au recurs la modificarea gradului de evoluție, pentru a-i da un aspect total diferit. Acest lucru este posibil numai pentru cei ce au în realitate un scris evoluat și pe care prin deghizare vor să îl prezinte ca neevoluat. Situațiile inverse nu sunt posibile.<sup>2495</sup> Este de reținut faptul că distincția dintre scrisurile aparent dezorganizate și cele afectate în mod real de starea de bătrânețe și/sau de boală a scriptorului este un demers dificil, ce creează deseori probleme mari și experților în materie.<sup>2496</sup>

*Procedee mai rar folosite, cum ar fi deghizarea cu un șablon de trasat litere sau cu ajutorul unui model conceput de scriptor*. Textele realizate prin aceste metode comportă un grad sporit de complexitate, dar pot fi luate în calcul caracteristicile extragrafice ori elemente grafice cu caracter general (presiune, particularități topografice, poziția liniei de bază etc.).<sup>2497</sup>

<sup>2492</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Ed. Junimea. Iași, 1973, pp. 201-203.

<sup>2493</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 333.

<sup>2494</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 480.

<sup>2495</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Loc. cit., p. 150.

<sup>2496</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 430; Frățilă A., Constantin R. Expertiza grafică și raționamentul prin analogie. Ed. Tehnică. București, 2000, p. 49.

<sup>2497</sup> Ibidem, p. 430.

### 7.5.6. Falsificarea impresiunilor de șampilă și sigilii

În cadrul investigațiilor privind modificarea unui act adevărat sau alcătuirea integrală a unui act fals se ridică adesea problema autenticității impresiunii de șampilă de pe acel act, fiind necesar să se stabilească dacă ea a fost formată cu șampila originală sau cu o altă șampilă ori a fost obținută într-un alt mod.<sup>2498</sup>

Această formă de fals, destinată să „completeze” un fals total sau parțial, este întâlnită deseori în practica judiciară, îndeosebi în cazul documentelor de identitate (legitimații, pașapoarte, permise, certificate), al unor documente destinate producerii de efecte juridice, inclusiv administrative etc.<sup>2499</sup>

Se cunosc două feluri principale de șampile: *de cauciuc* și *metalice*. Cele din urmă – denumite sigilii – se aplică fie pe hârtie, cu tuș, fie în ceară roșie ori în alte materiale plastice, formând impresiuni reliefate.<sup>2500</sup>

#### *Clasificarea sigiliilor*

Conform opiniei autorului Alămoreanu S., în clasificarea sigiliilor pot fi aplicate mai multe criterii:

*în funcție de simbolistica lor*, sigiliile pot fi: *a)* Sigilii de majestate – când reprezintă o figură solemnă; *b)* Sigilii ecvestre – când reprezintă un personaj călare; *c)* Sigilii de vânătoare – reprezentând scene de vânătoare; *d)* Sigilii heraldice – când reprezintă steme cu simboluri heraldice; *e)* Sigilii hagiografice – reprezentând figuri de sfinți; *f)* Sigilii monumentale sau topografice – reprezintă orașe sau cetăți; *g)* Sigilii literale – conținând exclusiv inscripții.

*în funcție de emitent* sigiliile se pot clasifica în: *a)* Sigilii oficiale – aparținând și reprezentând autoritatea instituțiilor oficiale, de stat; *b)* Sigilii personale – aparținând numai anumitor funcții din instituțiile publice. Ele nu sunt obligatorii; *c)* Sigilii particulare – aparținând unor unități private. Ele servesc confirmărilor (validării) proprii, putând avea uneori și scop de reclamă.<sup>2501</sup>

În ce privește sigiliile oficiale ar mai putea fi realizată o subclasificare, *în funcție de autoritățile ori serviciile din interiorul acestora cărora le aparțin*. Cel mai concludent exemplu în acest sens este cel al sigiliilor poștale care pot fi: *a)* pentru corespondența simplă; *b)* pentru corespondența recomandată; *c)* pentru mandate; *d)* pentru expediții de coletărie, ș.a.m.d.

*După modul în care se realizează impresiunea*, sigiliile pot fi clasificate în: *a)* Sigilii seci – numite și timbre seci, care se aplică asupra actelor sau în substanțe plastice – ceară, plastilină, plumb – în masa cărora se , imprimă, lăsând urme de

<sup>2498</sup> Sandu D. Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice. Op. cit., p. 165.

<sup>2499</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 335.

<sup>2500</sup> Sandu D. Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice. Loc. cit., p. 165.

<sup>2501</sup> Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Op. cit., p. 112.

adâncime în acestea. Sunt în general confecționate din metal; *b)* Sigilii umede – aplicate după îmbibarea cu diferite substanțe – tuș, cerneală, vopsea – sunt confecționate din cauciuc sau spume polimerice. Sunt cele mai frecvent supuse examinării sigilografice criminalistice, de traseologie și tehnica documentelor.<sup>2502</sup>

*După destinația lor* sigiliile se pot clasifica în: *a)* Sigilii de autentificare; *b)* Sigilii de certificare – cum sunt cele din gama înregistrărilor de intrare/ieșire, CTC, vizelor de eficiența financiar/contabilă etc. Sunt în general confecționate din cauciuc sau spume polimerice; *c)* Sigilii de protecție asigură inviolabilitatea conținutului unor acte, containere, vagoane etc. Din această categorie fac parte atât sigiliile metalice, aplicate pe diferite materiale plastice, cât și cele confecționate din plumb sau plastic și denumite generic și în mod curent „plombe”.

*După materialul din care sunt confecționate*, sigiliile sunt: *a)* sigilii metalice sau din alte materiale dure; *b)* sigilii de cauciuc sau alte materiale plastice.

În alegerea unui anumit material ca bază de confecționare a unui sigiliu se are în vedere frecvența și durata utilizării, adică uzura la care este presupus că va trebui să reziste.<sup>2503</sup>

*După forma lor*, sigiliile se pot împărți în: *a)* Sigilii rotunde. Specific acestora este utilizarea lor oficială și la unele sigilii personale. Au un chenar circular, în interiorul căruia se pot afla diferite steme, inscripții etc.; *b)* Sigilii pătrate sau dreptunghiulare, sunt în general ștampile utilizate pentru diferite înregistrări de documente, mențiuni, vize de verificare, de trecere a frontierei etc. într-un chenar poligonal sunt incluse diferite cifre, mențiuni, etc. atestând înregistrarea, controlul etc.; *c)* Sigilii triunghiulare, forma este mai rar utilizată, pentru marcarea unor avize, controale etc.; *d)* Sigiliile ovale sunt în general sigilii particulare, pentru evidențe de bibliotecă, parafe etc.; *e)* Sigilii inscripții, de tipul parafelor medicale, a mențiunilor „ACHITAT”, „Verificat” etc. Unele servesc la aplicarea datei.<sup>2504</sup>

În literatura de specialitate<sup>2505</sup> și practica de expertiză sunt menționate trei procedee de contrafacere a impresiunilor de ștampilă:

- a)* desenarea impresiunii direct pe actul litigios sau pe un obiect intermediar;
- b)* copierea impresiunii originale de pe un act adevărat pe actul fals;
- c)* contrafacerea clișeului.<sup>2506</sup>

<sup>2502</sup> Ibidem, pp. 112-113.

<sup>2503</sup> Ibidem, p. 113; Levinson Jay., Perelman B. Examination of Cachet Impressions. Journal of Forensic Sciences, JSFCA, Vol. 28, Nr. Jan. 1983, pp. 235-236.

<sup>2504</sup> Ibidem, p. 114.

<sup>2505</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 458; Doras S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 241; Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Op. cit., p. 117; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 335.

<sup>2506</sup> Sandu D. Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice. Op. cit., p. 168.

Descoperirea falsului impresiunilor de șampilă se bazează pe elemente caracteristice proprii fiecărei modalități de contrafacere. Astfel, pentru impresiunile aplicate cu ștampele improvizate sunt specifice următoarele particularități care, în ansamblu, dovedesc falsul:

a) caracterul nestandardizat al literelor și cifrelor. După cum este cunoscut, la fabricarea ștampilelor în atelierele litografice, la alcătuirea textului se folosesc semne standardizate, iar în impresiunile ștampilelor false sunt semnalate forme de gravare evident manuală;

b) lipsa uniformității grafismelor ce constituie textul. Deseori, unele și aceleași litere sau cifre diferă după formă, dimensiuni, amplasare spațială;

c) asimetria elementelor conținutului impresiunii ștampilei. Se remarcă diferențe ale distanței între litere, cuvinte, rânduri;

d) deosebiri de poziție a axelor longitudinale ale semnelor față de linia de bază a scrisului;

e) greșeli gramaticale, de denumiri, prescurtări și înghesuiri nejustificate de text, erori în conținutul și forma stemei, altor semne de structură a ștampilei.<sup>2507</sup>

Ștampila poate fi contrafăcută și prin utilizarea unor metode modeme pentru reproducere: tiparul înalt (fotozincografie) ori tiparul adânc (tifdruk), dar există posibilități de depistare.<sup>2508</sup>

Câteodată, însăși „perfecțiunea” unei ștampile poate atrage atenția unui ochi versat, știut fiind că, prin folosire, la o șampilă autentică apar uzuri specifice ori încărcări cu scame de hârtie, astfel încât ștampila originală va căpăta elemente de specificitate evidente.<sup>2509</sup>

În cazul copierii impresiunilor autentice cu un material intermediar (hârtie fotografică, peliculă adezivă, placă gelatinoasă, hârtie sugativă, albuș de ou fiert etc.), falsul se va manifesta prin:

a) nuanța slabă a impresiunii în întregime;

b) trăsăturile difuze ale semnelor, cauzate de umezeala materialului intermediar aplicat;

c) decolorarea hârtiei documentului pe un anumit spațiu în preajma impresiunii, venit în contact cu materialul intermediar umed;

d) prezența microparticulelor din materialul de copiat, de exemplu a urmelor de emulsie în cazul aplicării hârtiei fotografice.<sup>2510</sup>

Reproducerea unei impresiuni prin desenare oferă numeroase indicii care atestă această operație: urme specifice de repasare (când desenarea a avut loc în două etape),

<sup>2507</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 241.

<sup>2508</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 432.

<sup>2509</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 336.

<sup>2510</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 242.

perforarea hârtiei în centrul impresiunii circulare (care denotă întrebuițarea compasului), urme de apăsare pe hârtie și urme de ștergere cu guma.

În situațiile când impresiunea de ștampilă se desenează mai întâi pe un suport intermediar (clișeu plat) și apoi se aplică pe actul în litigiu, elementelor de fals indicate mai sus li se pot adăuga și altele, cum ar fi întinderea colorantului (tușului, cernelei) și intensitatea redusă a acestuia, urme de umectare pe actul în litigiu și detașarea unor fibre din stratul superior al hârtiei produsă în momentul îndepărtării clișeului. Falsurile cu clișeu plat se întâlnesc mai rar, deoarece desenul trebuie executat în formă negativă, ceea ce presupune o îndemânare deosebită din partea plastografului.<sup>2511</sup>

Uneori se folosesc, drept ștampile, monedele de metal sau ștampile vechi scoase din uz, ștampilele curente ale altor instituții sau organizații obștești. În momentul creării impresiunii, ștampila improvizată se răsuțește puțin pentru a nu se distinge scrisul imprimat pe hârtie.<sup>2512</sup> În aceste situații, pentru a putea stabili autenticitatea sau falsul este necesar să se procure, pentru comparație, acte purtând impresiunile sigiliului contestat, datând dintr-o perioadă apropiată, cât și anterioare și succesive actului în litigiu.<sup>2513</sup>

Falsuri sigilografice pot fi realizate și cu ajutorul computerului, prin intermediul unor programe Corel Draw. Imaginea este prelucrată în stația grafică și va fi redată cu o imprimantă cu jet de cerneală. Se realizează apoi un negativ, care, prin expunere la radiații ultraviolete și în urma unui proces complex de dezvoltare și polimerizare va da naștere unui sigiliu similar modelului creat. Se produc însă suficiente erori pentru identificarea falsului.<sup>2514</sup>

O altă modalitate de falsificare constă în aplicarea unei alte ștampile, după îndoirea prealabilă a hârtiei, pentru a nu se imprimă toate elementele din ștampila folosită de falsificator.<sup>2515</sup>

Pentru a putea răspunde la întrebările adresate de organele judiciare, expertul va proceda mai întâi la o examinare separată a ștampilelor în litigiu, apoi va face o examinare comparativă.

Examinarea separată privește conținutul, forma, mărimea, destinația ștampilei, precum și studiul suportului și fluidului folosit la imprimare.

Examinarea comparativă constă în delimitarea și individualizării genului ștampilă, precum și în ilustrarea alăturată a pieselor, marcându-se elementele generale

<sup>2511</sup> Sandu D. Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice. Op. cit., pp. 168-171.

<sup>2512</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 193.

<sup>2513</sup> Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Op. cit., p. 117.

<sup>2514</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 432.

<sup>2515</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 336.

și individuale comune sau necomune. De asemenea, se poate folosi metoda juxtapunerii ori completării fotogramelor litigioase cu cele comparative, indicându-se prin săgeți elementele de continuitate sau de discontinuitate.<sup>2516</sup>

Stabilirea falsului sigilografic se poate completa și cu examinări pe cale chimică, prin gaz-cromatografie, spectroscopie de masă sau cromatografie în strat subțire, de natură a demonstra diferența de compoziție dintre tușul cu care s-au creat impresiunile suspecte și tușul utilizat la cele de referință.<sup>2517</sup>

## 7.6. Identificarea persoanei după scrisul de mână

Evoluția formelor scrisului<sup>2518</sup> este corespondentă cu etapele de evoluție a conștiinței și de ascensiune istorică a societății, dar și cu aceea a figurilor gândirii, că poate fi realizată o diagnosticare a mentalității prin scriere etc., de asemenea concluziile că scrisul nu e doar un sistem de semne convenționale menit să fixeze și să comunice sunetele și cuvintele unei limbi, ci și o expresie, o reflectare a evoluțiilor omului și ale universului, a mișcărilor invizibile ale spiritului și ale conștiinței, justifică intenția de a defini scrisul ca pe un sistem supraordonat (sistem alcătuit din sistemele formelor scrisului) de semnificanți grafemici ai fenomenelor existenței și ființării.<sup>2519</sup> În prezent, scrisul de mână rămâne indispensabil bunei desfășurări a relațiilor sociale, indiferent de sfera activității omenești.<sup>2520</sup>

Scrierea, ca mijloc de fixare și comunicare a ideilor constituie o deprindere și anume o deprindere intelectuală<sup>2521</sup> în care sunt implicate variate acte motrice.<sup>2522</sup>

La baza deprinderilor stă procesul de formare a stereotipurilor *dinamici* pentru menținerea cărora este necesar un efort mult mai mic decât cel cerut de o activitate

---

<sup>2516</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., pp. 184-185.

<sup>2517</sup> Alămoreanu S. Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică. Op. cit., p. 123; Aginski V.N. Dating and characterising writing, stamp pad and jet printing inks by gas chromatography/mass spectrometry. International Journal of Forensic Document Examiners, Vol. 2, Nr. 2. April/June 1996, p. 103; Mircea I. Criminalistica. Ed. Fundației Chemarea. Iași, 1992, p. 246.

<sup>2518</sup> Scrisul a apărut la o anumită etapă de dezvoltare a societății, din necesitatea oamenilor de a-și fixa ideile, de a le păstra și a le transmite la distanțe inaccesibile vorbirii orale. Pornind de la pictografie, sistem bazat pe reprezentarea ideilor prin desene realiste, scrisul, pe parcursul vremii, s-a perfecționat, ajungând până la sistemul modern alfabetice. A se vedea Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 248; Павличенко Н. История письма. Минск, 1987, с. 20.

<sup>2519</sup> Rău A. Scrisul ca sistem supraordonat. Magazin bibliologic, nr. 3-4. Chișinău, 2010, p. 59.

<sup>2520</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 248.

<sup>2521</sup> La baza executării scrisului ce constituie o deprindere intelectuală, stau o serie de legături nervoase produse în cortex, legături asociate cu mișcărilor mâinii care transmise fiind la instrumentul scriptural înscrie semnele grafice. A se vedea Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 112.

<sup>2522</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Ed. Junimea. Iași, 1973, p. 36.



controlată conștient. O dată deprinderea formată, tehnica scrierii se desfășoară aproape automat, atenția putând fi concentrată asupra conținutului celor scrise. Dacă însă intervine ceva neașteptat, imediat mișcarea se deautomatizează, trecând sub controlul conștient.<sup>2523</sup>

Procesul de formare a deprinderii de a scrie este influențat, pe de o parte, de tipul sistemului nervos central, de stereotipia văzului, de caracteristicile anatomice ale mâinii cu care se scrie, iar, pe de altă parte, de metoda aplicată la predarea scrisului, de condițiile în care se exersează, de alți factori care, în cele din urmă, contribuie la elaborarea unui scris cu caracter individual.<sup>2524</sup>

Principalele mișcări de scriere sunt *flexiunea*, *extensiunea*, *abducția* și *aducția*. *Flexiunea* și *extensiunea* se execută în plan vertical și constau în aducerea instrumentului scriptural de sus în jos și ducerea lui de jos în sus prin strângerea și respectiv destinderea degetelor, pe când *abducția* și *aducția* se desfășoară pe plan orizontal prin deplasarea mâinii de la stânga spre dreapta și invers, ceea ce înseamnă o îndepărtare și apropiere de la și spre centru.<sup>2525</sup> Prin combinarea acestor patru mișcări de bază se realizează mișcări mai complicate, de rotație, care completate cu mișcări cursive asigură avansarea scrisului pe suport.<sup>2526</sup>

Scrisul este deci un „sistem organizat de mișcări tehnografice formate printr-un îndelungat proces de învățare, fixat sub forma unor deprinderi individuale cu o anumită stabilitate”<sup>2527</sup>.

#### *Individualitatea scrisului*

Baza identificării persoanei după scris rezidă în facultatea scrisului de a fi *individual*. *Individualitatea* sa se exprimă în particularitățile caracteristicilor de ansamblu și a celor de detaliu (construcția semnelor grafice). Este adevărat că fiecare din aceste caracteristici, considerată izolat, poate fi întâlnită în scrisurile mai multor persoane, dar *combinația* lor este irepetabilă, întocmai ca la impresiunile digitale.

Factorul principal, care determină această proprietate, îl constituie însuși modul de elaborare, extrem de complex al scrierii. Așa după cum rezultă din cele expuse, scrisul este direct influențat de particularitățile individuale ale tipului de activitate nervoasă proprie fiecărei persoane.<sup>2528</sup>

Cele trei proprietăți fundamentale care caracterizează procesele nervoase – *forța*, *echilibrul* și *mobilitatea* – constituie factorul fundamental și de ordin intern al

<sup>2523</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 487.

<sup>2524</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 248.

<sup>2525</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 37.

<sup>2526</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 112.

<sup>2527</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 487.

<sup>2528</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., pp. 39-40.

formării deprinderii de scriere, însă la elaborarea scrisului și individualizarea acestuia își aduc contribuția și alți factori. Un rol important în această privință îl joacă metoda de predare a scrisului, precum și modelul caligrafic care a fost oferit elevului spre învățare. Individualizarea scrisului este foarte precoce și în acest stadiu se traduce prin modul diferit de trasare a semnelor grafice izolate.<sup>2529</sup>

Scrisul se formează în mai multe etape: *scrierea elementară* – când se învață primele elemente tehnografice ale scrisului; *scrierea corectă a literelor*, în care elementele acestora încep să se fixeze; *scrierea legată* în care deprinderile primite în primele două etape se automatizează, apărând caracteristicile proprii de scris ce decurg din legarea literelor și *etapa scrisului rapid*, care este cea mai importantă din punctul de vedere al formării scrisului.<sup>2530</sup>

#### *Stabilitatea relativă a scrisului*

Identificarea persoanei după scris este posibilă nu numai datorită însușirii acestuia de a fi individual, ci și proprietății sale de a fi *stabil*. Prin stabilitatea scrisului se înțelege faptul că, odată instaurate în grafismul unei persoane<sup>2531</sup>, caracteristicile generale și majoritatea formelor scripturale rămân toată viața. Explicația științifică fiind de ordin fiziologic, întrucât deprinderea ca succesiune stereotipizată a legăturilor temporare, constituie un sistem ireversibil, dirijat în sens unic.<sup>2532</sup>

Stabilitatea scrisului are însă un *caracter relativ*, în sensul că din diferite motive scrisul unei persoane poate suferi, în timp, unele modificări care nu sunt însă de esență a influența posibilitatea identificării sale ca scriptor. Aceste modificări nu trebuie confundate cu acea variabilitate a scrisului datorată capacității scripturale a unor persoane de a putea executa voit mai multe variante de scris.<sup>2533</sup>

O prezentare completă a cauzelor modificatoare ar fi imposibilă, deoarece multe dintre ele afectează instant scrisul aceleiași persoane. Dar totuși printre opiniile esențiale exprimate în literatura de specialitate, ca *principalele modificări ale stabilității scrisului* sunt următoarele:

*Modificări survenite în cursul evoluției scrisului.* În această categorie sunt incluse modificările care survin după ce scrisul mai mult sau mai puțin s-a format,

<sup>2529</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 113.

<sup>2530</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 488.

<sup>2531</sup> Scrisul fiecărei persoane se manifestă în grafism prin intermediul caracteristicilor generale și speciale ale individului. De obicei, la vârsta de 20-22 de ani are loc cristalizarea grafismului, caracteristicile generale și formele scripturale rămânând relativ constante pentru tot restul vieții. Caracteristicile speciale (individuale sau particulare) ale scrisului se pot schimba pe parcursul vieții, în funcție de activitatea concretă a persoanei sau de alți factori. A se vedea Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 265.

<sup>2532</sup> Ionescu L. *Expertiza criminalistică a scrisului*. Op. cit., p. 44.

<sup>2533</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Loc. cit., p. 113.

indiferent dacă acesta este de factură superioară sau inferioară. Deprinderile de scriere se perfecționează continuu, dar schimbările suferite în cursul acestui proces sunt mai lente și uneori neevidente.<sup>2534</sup> Aceste modificări sunt întâlnite frecvent la studenți<sup>2535</sup>, precum și în exercitarea anumitor profesii, exemplul cel mai elocvent fiind cel al medicilor.<sup>2536</sup>

*Modificări datorate stării psihosomatice a scriitorului*<sup>2537</sup>. Stările patologice, dintre care bolile cronice și îndeosebi bolile mintale, care generează alterări grave ale scrisului, ajungând până la paragrafie sau agrafie, paragrafia constând în tendința persoanei de a folosi la nesfârșit anumite litere sau cuvinte, iar agrafia reprezentând pierderea deprinderii de a scrie, pierderea vederii, pierderea mâinii.<sup>2538</sup> Anumite modificări apar și în scrisul persoanelor în etate.<sup>2539</sup>

*Modificări rezultate din conducerea mâinii de către o altă persoană*. În anumite situații în care scriitorul nu-și poate coordona personal mișcările în executarea scrierii, în practică se cunosc cazuri când apelează la ajutorul unei alte persoane, lăsându-și mâna condusă în scriere.

În raport cu maniera de colaborare, se disting două situații principale, cunoscute în literatura de specialitate sub denumirea de „*mână inertă*” și „*mână ajutată*”.<sup>2540</sup>

*Mâna inertă* se întâlnește în cazurile de afecțiuni foarte grave, în care subiectul este în agonie sau se dovedește a fi lipsit de orice forță. Tot în această categorie se poate include și persoana sănătoasă, dar total analfabetă, deși consecințele din punct de vedere grafic nu sunt chiar similare, în ultimul caz producându-se un fenomen de rezistență involuntară sau mai exact de rigiditate a mâinii conduse.

*Mâna ajutată* constituie o modalitate de cooperare între o persoană bolnavă, încă în stare să execute unele gesturi grafice, deși nu este suficient de sigură și o altă persoană care acceptă să o asiste. În cursul operației de scriere unele gesturi ale celor două mâini concordă și deci se adaugă, dar în mod inevitabil alte gesturi se contrazic.<sup>2541</sup>

---

<sup>2534</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., pp. 45-46.

<sup>2535</sup> Necesitatea de a lua notițe în ritm accelerat și în cantități mari determină o simplificare a scrisului: literele își pierd adeseori individualitatea, se combină între ele în semne grafice unice, lizibilitatea se diminuează, spațiile cresc, dimensiunea se micșorează etc. toate atrăgând o schimbare a facturii scrisului. A se vedea Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 46.

<sup>2536</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 319.

<sup>2537</sup> A se vedea și Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., pp. 47-53.

<sup>2538</sup> Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 266; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 319; Bidian L., Vicol I. Îndrumarul specialistului în grafoscopie. Ed. Ministerului de Interne. București, 1970, p. 16.

<sup>2539</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 249.

<sup>2540</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 114.

<sup>2541</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 54.

În literatura de specialitate se mai cunoaște și așa numită „*mână forțată*”, care spre deosebire de situațiile de mai sus ce presupuneau un acord al celui condus , implică o silire a acestuia să scrie. Semnele forțării desfășurată pe plan volitiv și fizic se vor materializa într-un grafism extrem de discontinuu și de deformat, uneori chiar ilizibil.<sup>2542</sup>

Conducerea mâinii de către o altă persoană, este o situație întâlnită frecvent în practica judiciară la scrierea unor testamente de către bătrâni grav bolnavi, muribunzi, în cazul răpirii de persoane, executarea unor scrisori de amenințare sub dictare etc.<sup>2543</sup>

Modificări produse de starea de ebrietate. În asemenea stare mișcările nu mai sunt controlate, echilibrul și viteza de reacție sunt micșorate, toate acestea reflectându-se perfect în mișcările mâinii în procesul scrierii, producându-se importante modificări față de scrisul executat de aceeași persoană în condiții normale. Când gradul de ebrietate este mediu sau mare, modificările caracteristicilor scrisului sunt deosebit de pronunțate, ducând la o veritabilă descompunere a grafismului. Alterarea scrisului în special sub forma tremurărilor se manifestă și în cazul otrăvirilor<sup>2544</sup> cu diverse substanțe tranchilizante sau stupefiante, cu substanțe otrăvitoare, inclusiv cu diverse medicamente.<sup>2545</sup>

*Modificări cauzate de starea unor organe care participă la executarea scrisului.* În această categorie sunt incluse modificările datorate stării anormale a mâinii și ochilor.

Astfel pierderea mâinii drepte sau imposibilitatea absolută de folosire a acesteia obligă scriitorul să scrie cu mâna stângă, în care caz nu se realizează un transfer mecanic al deprinderii de la o mână la alta, ceea ce determină serioase diferențe ale scrisului față de cel executat cu mâna dreaptă.

În ceea ce privește pierderea vederii, aceasta nu duce și la pierderea deprinderilor grafice ale persoanei care știe să scrie. Ca aspect general, scrisul va prezenta aceleași caracteristici ca și mai înainte, dar va fi marcat de fenomenul de dezorganizare determinat de nesiguranța la care îl obligă pe scriitor noile condiții de executare. Sunt caracteristice încetinirea și șovăirea scrisului, coborârea acestuia, pierderea rândurilor și suprapunerea lor, inegalitatea distanțelor dintre rânduri, cuvinte și litere, omisiuni de cuvinte, scriere în „alb” datorată continuării scrisului după terminarea cernelii din instrumentul scriptural etc.<sup>2546</sup>

---

<sup>2542</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Op. cit., p. 115.

<sup>2543</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 267; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 319.

<sup>2544</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Loc. cit., p. 115.

<sup>2545</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 151.

<sup>2546</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Loc. cit., p. 115.

*Modificări determinate de cauze de moment.* Modificările din această categorie sunt urmarea unor condiții de scriere foarte diferite, care pot incomoda scriitorul, dând naștere unor devieri de la scrisul său obișnuit,<sup>2547</sup> cum ar fi: existența unor condiții improprii de scris, suportul instabil sau cu suprafață neregulată pe care se scrie, poziția incomodă a scriitorului, ori scrisul în picioare, în condiții de frig etc.

Modificările produse de aceste cauze se reflectă în nesiguranța trăsăturilor, în direcția neregulată a rândurilor, întreruperi frecvente ale traseului, deformări ale gramelor și, uneori, în alterări grave ale scrisului, care poate căpăta un aspect haotic, total dezorganizat, ajungându-se finalmente la ceea ce este denumit *agrafie*.<sup>2548</sup>

### 7.6.1. Caracteristicile de identificare ale scrisului

Individualitatea unui scris se manifestă prin anumite particularități ale deprinderilor de a scrie, materializate în manuscris sub formă de elemente specifice, cunoscute în criminalistică sub denumirea de caracteristici de identificare după scris. Punerea în evidență a acestor caracteristici, analiza și evaluarea științifică a lor constituie, pe bună dreptate, sarcina primordială a expertizei scrisului.<sup>2549</sup>

Experiența acumulată de specialiștii în domeniul respectiv demonstrează că, la cercetarea scrisului, se au în vedere două categorii de caracteristici: a) ce se referă la conținutul de idei și limbaj, denumite în literatura și practica de specialitate caracteristici ale limbajului scris; b) ce exprimă structura grafică a scrisului, cunoscute sub denumirea de caracteristici grafice sau grafotehnice.<sup>2550</sup>

#### *Conținutul spiritual și evoluția grafică a scrisului*

Particularitățile exprimării în scris sau caracteristicile conținutului spiritual al textului, denumite în literatura de specialitate și „caracteristici ale scrierii” sunt elemente care nu fac parte efectiv din categoria elementelor grafice de identificare, fiind de natură *extragrafică*. Ele sunt incluse, totuși, în această categorie întrucât servesc efectiv la individualizarea persoanei scriitorului și, mai ales, la restrângerea cercului persoanelor suspecte (de exemplu, în cazurile relativ frecvente al scrisorilor anonime cu conținut calomnios).<sup>2551</sup>

Elementele conținutului spiritual se referă la ideile cuprinse în scrisul examinat, limba folosită, stilul, formele dialectale, greșelile gramaticale etc.

<sup>2547</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 65.

<sup>2548</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 319.

<sup>2549</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 250; Орлова В. Идентификационные признаки почерка // Судебно-почерковедческая экспертиза, Москва, 1971, с. 52.

<sup>2550</sup> Ibidem, p. 250; Окроемешко Н., Орлова В. Учение о почерке как объекте криминалистической экспертизы // Судебно-почерковедческая экспертиза, Москва, 1988, с. 66.

<sup>2551</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 320.

*Nivelul general de cultură* a unei persoane poate fi: *scăzut, mijlociu și înalt*. În prima categorie se întâlnesc greșeli generale de ortografie, în a doua folosirea incorectă a unor cuvinte, terminația greșită a verbelor și a substantivelor, în a treia categorie se întâlnesc greșeli făcute din „fuga” creionului și uneori scrierea greșită a unor cuvinte străine rare.<sup>2552</sup>

*Vocabularul*, în care preferința pentru anumite cuvinte, folosirea frecventă în text a unor cuvinte de specialitate sau a unor provincialisme, neologisme, arhaisme, alături de care modul de formare a frazelor, de utilizare a timpurilor verbale, obișnuința de plasare a adjectivelor în frază etc, constituie elementele care țin de persoana scriitorului.<sup>2553</sup> În aprecierea vocabularului trebuie făcută însă o rezervă, impusă de practica de expertiză și anume se va avea întotdeauna în vedere posibilitatea ca textul incriminat să fi fost conceput de o persoană iar scrierea lui să aparțină altei persoane, după dictare sau prin copierea unei ciorne.<sup>2554</sup>

O altă caracteristică ce definește limbajul o constituie *stilul expunerii*, prin care se înțelege felul compunerii, al redactării și al legăturilor logice ce stau la baza construcției textului. Se remarcă faptul că stilul de expunere poate prezenta o paletă foarte variată chiar și la aceeași persoană. Astfel se poate scrie într-un stil obișnuit, familiar, literar, științific, gazetăresc etc.

De asemenea la caracterizarea stilului se poate adopta și următoarea clasificare dihotomică: stil clar și stil confuz. Scrisul are stil clar atunci când din lectura textului se deduc cu ușurință problemele pe care scriitorul le abordează. Calitatea clarității este condiționată de existența unor cunoștințe temeinice de gramatică și de cultură generală. Scrisul are stil confuz atunci când din lectura textului nu se desprind cu ușurință problemele pe care scriitorul a intenționat să le exprime.<sup>2555</sup>

*Evoluția grafică*, însă, este dată de ușurința cu care scrie persoana în cauză, de experiența pe care o are aceasta. Se distinge, în acest sens, un scris evoluat de altul neformat sau în curs de formare. Este imposibil de imitat, de exemplu, un scris evoluat, de către o persoană cu un scris inferior. În schimb, o persoană cu scris evoluat poate realiza un scris inferior. Sub aspectul evoluției grafice, scrisul poate fi *inferior, superior sau mediu*.<sup>2556</sup>

*Gradul de evoluție* a scrisului reprezintă caracteristica generală cea mai cuprinzătoare și mai relevatoare pentru definirea unui scris și constă în măsura în care

---

<sup>2552</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 488.

<sup>2553</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 196; Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., pp. 71-72.

<sup>2554</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 73.

<sup>2555</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 119.

<sup>2556</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 196-197.

o persoană și-a apropiat deprinderea de a scrie sau cu alte cuvinte, în „nivelul de însușire a tehnicii de scriere”.

Deși gradul de evoluție al scrisului este susceptibil de numeroase nuanțe, totuși pentru necesitățile practice s-a adoptat o clasificare tripartită, luându-se în considerație cele două extreme – inferioară și superioară, precum și situația intermediară. Astfel din acest punct de vedere scrisurile se împart în: inferioare (slab evoluat), superioare (evoluat) și medii (mediocre).<sup>2557</sup>

*Scrisurile inferioare*, fiind executate printr-o coordonare slabă a mișcărilor, într-un ritm foarte lent, cu timiditate, fără siguranță, au un traseu fără uniformitate în realizarea semnelor grafice atât ca mărime și formă, unele fiind rotunjite, altele unghiulare, cât și în ceea ce privește poziția față de orizontala rândurilor. *Scrisurile de evoluție medie*, în general, sunt îngrijite, cu semnele grafice uniforme ca mărime, contur și poziție față de linia rândurilor, într-un cuvânt așa cum a fost obișnuit scriitorul încă de pe băncile școlii. *Scrisurile superioare*, bazate pe un lung proces de exercițiu, de perfecționare a mișcărilor, de îmbunătățire a vitezei scrierii, prezintă un traseu ușor, realizat cu multă siguranță, cu tendință de simplificare a semnelor grafice și a legăturilor dintre ele și, în același timp, cu mai multe variante de realizare a acelorași litere.<sup>2558</sup>

*Caracteristicile topografice ale scrisului* – vizează modul de dispunere, de amplasare a unui text pe hârtie sau pe un alt suport. Ele se află la interferența dintre caracteristicile de tip extragrafic și dominantele grafice și constau în:

a) marginile lăsate de scriitor, care pot fi egale sau diferite, mare, mijlocie sau mică lăsată în stânga, cât și în dreapta textului, regulată, șerpuită, oblică;

b) mărimea alineatelor apreciată potrivit acelorași criterii, ca mare, mijlocie sau mică, înlăturându-se situații de genul lipsei alineatelor ori de începere a alineatului la o distanță foarte mare de marginea hârtiei;

c) intervalul dintre rânduri, element specific pentru modul de spațiere a scrisului, care se interferează cu alte caracteristici generale ale scrierii;

d) intervalul dintre cuvinte care se determină în raport cu lățimea literelor. Această distanță poate fi mică, medie (ca lățimea a două litere) și mare;

e) amplasarea diverselor mențiuni, cum ar fi semnătura, data, indicarea persoanei căreia este destinat înscrisul ș.a., acestea putându-se situa, de pildă la stânga sau în centrul paginii, mai sus ori mai jos, în comparație cu textul executat.<sup>2559</sup>

Semnătura poate fi amplasată imediat sub text, în stânga, la mijloc sau în dreapta, la o oarecare distanță, iar data poate fi indicată înainte de text sau sub semnătură, la sfârșit de text.

<sup>2557</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 77.

<sup>2558</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 197.

<sup>2559</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 267.

Toate aceste caracteristici topografice, privind modul de expunere a unui text pe hârtie, nu constituie o categorie absolut distinctă de însușiri specifice, extra-grafice ale scrisului, unii autori însă incluzându-le în categoria caracteristicilor generale.<sup>2560</sup>

#### *Caracteristicile grafice ale scrisului*

Respectând principiile care stau la baza identificării în criminalistică, expertul va stabili mai întâi *caracteristicile grafice generale* ale scrisului, apoi *caracteristicile grafice individuale*. Între aceste caracteristici, vor fi determinate: forma, dimensiunea, repartizarea, înclinația, continuitatea scrisului, precum și direcția rândurilor, linia de bază a scrisului etc. Stabilind aceste trăsături generale ale scrisului, care mai sunt denumite și dominante grafice<sup>2561</sup>, expertul va parcurge doar prima etapă a identificării, deci va determina tipul scrisului, urmând ca grupa și subgrupa să fie precizate în cursul cercetării individuale a scrisului.<sup>2562</sup>

*Caracteristicile grafice generale* ale unui text scris sunt variate, motiv pentru care numeroși autori de specialitate au realizat clasificări și subclasificări în acest domeniu. În general, majoritatea cercetătorilor evidențiază următoarele caracteristici fundamentale:

*Forma scrisului* – este determinată de gradul de evoluție, de modul de executare a literelor, atât în cazul scrisurilor cursive, cât și în cazul scrisurilor de tipar. Printre formele mai importante se disting formele arcadate, ghirlandate, rotunjite și unghiulare (colțuroase).<sup>2563</sup> *Scrisurile arcadate*, în care predomină forma de arcadă a trăsăturilor superioare ale literelor, precum și a trăsăturilor de legare (semnificative în această privință sunt minusculele *m* și *n*). *Scrisurile ghirlandate*, în care toate trăsăturile inferioare ca și cele de unire sunt concave, mai multe litere având astfel aspectul unei ghirlande (minusculele *m, n, v* și uneori chiar *a* și *o* capătă o formă de *u*). *Scrisurile rotunjite*, caracterizate prin forma circulară (uneori turtită) a ovalelor. *Scrisurile unghiulare* (colțuroase), în care trăsăturile menționate mai sus sunt ascuțite.

Pe lângă aceste forme de bază, în practică există și forme intermediare sau combinate, de exemplu scrisurile colț-arcadate.<sup>2564</sup>

În cazul scrisului mixt, gramele minusculelor nazale și traseele de legătură dintre litere sunt executate variat (arcadă-semiunghi, arcadă-ghirlandată, ghirlandată-semiunghi etc).<sup>2565</sup>

<sup>2560</sup> Ibidem, p. 267.

<sup>2561</sup> Dominantele grafice sau caractere obiective ale scrisului sunt acele caracteristici sau calități ale scrisului care determină aspectul general al acestuia. A se vedea Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 74; Parhon C.I. Încercări de grafologie științifică. Opere alese, vol. 2. Ed. Academiei R.P.R. București, 1957, p. 481; Stancu E. Criminalistica. Vol. I. Ed. Actami. București, 1995. Op. cit., p. 331.

<sup>2562</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 180.

<sup>2563</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 322.

<sup>2564</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 83.

<sup>2565</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 122.



*Gradul de simplificare al scrisului* – reprezintă un alt criteriu de definire a formei generale. Din acest punct de vedere se disting: *scrisurile simple* – lipsite de trăsături inutile, ceea ce le apropie de modelul caligrafic și le fac impersonale; *scrisurile simplificate* – în care multe dintre trăsăturile modelului caligrafic dispar, iar gesturile grafice sunt condensate, literele reducându-se fie la strictul necesar, fie numai la semne abia schițate, indescifrabile în afara contextului (devin astfel „simboluri ale simbolurilor”); *scrisuri complicate* – în care literele conțin trăsături suplimentare, nefuncționale, dând scrisului un aspect ornat și chiar înzorzonat.<sup>2566</sup>

Din punct de vedere al *naturaletii*, în practica expertizei scrisului se întâlnesc: *scrisuri naturale* (spontane), care se caracterizează prin trăsături degajate, siguranță în executarea mișcărilor și spontaneitate; *scrisuri deghizate* (artificale), ce se caracterizează prin forma instabilă a dimensiunii, înclinației, vitezei, presiunii și continuității, pe lângă dominantele grafice generale fiind vizibile și unele modificări ale caracteristicilor individuale.<sup>2567</sup>

Un alt aspect morfologic ce trebuie luat în considerație este *forma ductelor*<sup>2568</sup>.

Scrisul cu *ducte ascuțite* se caracterizează prin finale prelungite și subțiate progresiv spre dreapta, aspect ce se întâlnește și la barele deplasamentelor minusculelor *t*.

Scrisul cu *ducte măciucate* prezintă finalele îngroșate. Același aspect îl au și barele deplasamentelor *t*, precum și unele semne diacritice.

Scrisul cu *ducte fusiforme* are trăsăturile descendente îngroșate.

Scrisul cu *ducte cilindrice* are atât ductele ascendente, cât și cele descendente executate uniform.<sup>2569</sup>

*Dimensiunea sau mărimea scrisului*. Acest reper se stabilește prin apreciere, raportând întregul text la mărimea generală a suportului de scris și la destinația acestuia. Experții criminaliști descriu, totuși, trei categorii de scris după mărime: mic, mijlociu și mare. Astfel, se admite că scrisurile grafice mai înalte de 3 mm. aparțin scrisului mare, cele de 2-3 mm., scrisului mijlociu, iar cele sub 2 mm. aparțin scrisului mic.

La stabilirea dimensiunii sau mărimii scrisului se are în vedere și proporționalitatea scrisului, prin compararea literelor nedepasante (*a, c, e, i, m, n, o, s, u, v, z*) cu cele deplasante (*b, d, g, j, k, l, t, ț, y*). Dacă diferența dintre ele, socotită pe verticală, este mare, scrisul este considerat supraînălțat, iar dacă este mai mică, scrisul este calificat subînălțat.<sup>2570</sup>

<sup>2566</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 84.

<sup>2567</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Loc. cit., p. 122.

<sup>2568</sup> Duct – semn grafic. Țîru G., Lepăduși V., Nenov Zd.P. et. al. Dicționar Român de Criminalistică. Tipografia TRIUMPH. București, 2012, p. 95.

<sup>2569</sup> Ibidem, p. 123.

<sup>2570</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 180.

Tot raportat la înălțimea scrisului, se constată o inconsecvență la înălțimea semnelor grafice din același cuvânt, în sensul creșterii sau descreșterii înălțimii acestora fie la începutul, fie la sfârșitul cuvântului. Scrisul este denumit crescător atunci când primele semne grafice sunt mai mici, sau descrescător, atunci când primele semne grafice sunt mari, următoarele pierzând în înălțime, pe măsură ce scriptoral se apropie de sfârșitul cuvântului. Ultima variantă este întâlnită în practica persoanelor care doresc să evite despărțirea în silabe la sfârșitul rândului, preferând să facă ultimele caractere mult mai mici, pentru a încăpea în același rând.<sup>2571</sup>

*Înclinarea scrisului sau a literelor* se socotește după poziția axei longitudinale a literelor, mai ales a depasantelor, în raport cu linia de bază a scrisului. Potrivit acestui criteriu, scrisurile pot fi: drepte (verticale), înclinate spre stânga, înclinate spre dreapta, și nedeterminate (instabile).

Majoritatea scrisurilor sunt înclinate spre dreapta, urmând tendința firească de orientare a mișcărilor datorită sensului de scriere de la stânga spre dreapta. De asemenea, destul de des se întâlnesc și scrisuri cu poziția verticală a literelor.

Este de remarcat (de relevant) ușurința cu care înclinarea poate fi schimbată de către orice scriptor. Acest procedeu de deghizare constituie mijlocul preferat al autorilor scrisorilor anonime, acest fapt însă nu duce la dificultatea identificării scriptorului.<sup>2572</sup>

*Continuitatea sau coeziunea scrisului* constă în gradul de legare a literelor, în cadrul cuvintelor, fără ridicarea instrumentului de scris de pe hârtie.<sup>2573</sup>

Sub acest aspect, scrisurile se divizează în:

a) *scrisuri legate* sau cu coeziune mare, când sunt executate cinci sau mai multe litere, fără ridicarea instrumentului de scris de pe hârtie;

b) *scrisuri tocate* sau coeziune medie, când sunt executate câte trei patru litere, fără ridicarea instrumentului de scris de pe hârtie;

c) *scrisuri cu coeziune mică*, dacă mai puțin de trei litere sunt executate fără ridicarea instrumentului de scris de pe hârtie sau legătură între ele.<sup>2574</sup>

Coeziunea este mare când, în același cuvânt, sunt legate cinci sau mai multe litere fără ridicarea instrumentului de scris de pe hârtie; când sunt între trei și patru litere coeziunea este medie, iar sub trei litere mică. În general, scrisul, cu cât este mai format, mai evoluat, cu atât are coeziunea mai mare. Persoanele bolnave, în stare de emoții puternice, cele cu grad de cultură și deprindere mai reduse au continuitate mică în scris. Dar nu se pot trage concluzii absolute. Sunt persoane care s-au deprins să

<sup>2571</sup> Ibidem, p. 181.

<sup>2572</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 270.

<sup>2573</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 201.

<sup>2574</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 270-271.

scrie cu litere de tipar sau apropiate acestora, ele vor avea coeziune mică, indiferent de starea lor sufletească și de obișnuința în scriere.<sup>2575</sup>

*Viteza scrisului* este determinată de rapiditatea grafică și apreciată după simplificarea construcției literelor, după gradul de legare a acestora, după „dilatarea” cuvintelor, după prescurtări etc.<sup>2576</sup>

*Repartizarea scrisului.* Pentru descrierea acestei trăsături generale, se are în vedere distanța dintre litere și cuvinte, spațiile dintre rânduri și mărimea alineatelor. Sub acest aspect, experții clasifică scrisurile în: *spațiale* (aerisite), *intermediare* și *înghesuite*.<sup>2577</sup>

*Direcția și forma rândurilor.* La evaluarea acestor caracteristici se ia în considerație linia de bază a scrisului, adică linia imaginară care unește extremitățile inferioare ale literelor.

*Direcția rândurilor* este determinată de mișcarea de translație a întregii mâini, precum și de înclinarea foii de hârtie; atât poziția mâinii cât și așezarea hârtiei diferă de la o persoană la alta, reprezentând o adaptare individuală a mecanismului automatizat al scrierii la legea minimului efort.

*Forma rândurilor* participă alături de direcție la conturarea aspectului general al acestora. Din acest punct de vedere scrisurile pot fi clasificate în următoarele categorii:

a) *scrisurile drepte* – în care extremitățile inferioare ale literelor alcătuiesc o linie dreaptă; *scrisurile convexe* – în care rândurile încep suitor și se termină coborâtor; forma de arcadă se datorește imobilității cotului în timpul scrierii, astfel că mâna nu poate descrie decât un arc de cerc;

b) *scrisurile concave* – în care rândurile încep descendent și se termină ascendent; se întâlnesc rar și sunt socotite de unii autori ca fiind excepționale;

c) *scrisurile șerpuitoare* – în care depășirile în sus și în jos față de orizontală imprimă rândurilor o formă ondulatorie;

d) *scrisurile scaliforme*, denumite *săltărețe* sau *etajate* – în care cuvintele și literele urcă sau coboară asemenea treptelor unei scări, fără ca direcția rândurilor să fie modificată, căci fiecare cuvânt este început de la același nivel; dacă s-ar sublinia fără întreruperi cuvintele s-ar obține o linie zigzagată.<sup>2578</sup>

*Presiunea sau apăsarea scrisului* pusă în evidență, în principal, de grosimea trăsăturilor și, eventual, de urmele de adâncime din stratul de hârtie. Ea este una din cele mai semnificative caracteristici în scrisul persoanei. Presiunea este mare în cazul

<sup>2575</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 201.

<sup>2576</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 322.

<sup>2577</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 181.

<sup>2578</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., pp. 98-100.

scrisurilor lente, mai ales la cele de evoluție inferioară, datorită alunecării încetinite a instrumentului scriptural pe foaia de hârtie și poziției de sprijinire a mâinii. Cu cât se scrie mai rapid, cu atât scade presiunea, fiind uneori atât de redusă încât vârful instrumentului de abia atinge suprafața hârtiei. Posibilitatea stabilirii gradului de presiune depinde, în mare măsură, de tipul instrumentului scriptural utilizat.<sup>2579</sup> Trebuie de avut în vedere și faptul că elementele de presiune sunt mai evidente în trăsăturile realizate prin mișcări descendente și mai puțin evidente în cele efectuate prin mișcări ascendente.<sup>2580</sup>

*Caracteristicile individuale (speciale) ale scrisului de mână*

Caracteristicile individuale sau speciale ale scrisului reprezintă deprinderile proprii ale unei persoane în construirea semnelor grafice, referitor la litere, cifre, semne de punctuație, alte semne. Aceste caracteristici individuale sunt relativ neschimbate în timp.<sup>2581</sup> Cu cât o persoană se abate mai mult de la modelul caligrafic de construcție al literelor sau cifrelor, cu atât crește posibilitatea identificării sale.<sup>2582</sup>

Astfel, drept caracteristici individuale ale scrisului de mână cele mai des utilizate în practica cercetării criminalistice sunt: construcția semnelor grafice, numărul elementelor componente din care este alcătuit fiecare semn grafic în parte, forma elementelor componente, direcția mișcării instrumentului de scris pentru executarea elementelor componente, începutul executării semnelor grafice, modul de finalizare a semnelor grafice, legarea elementelor și a semnelor în cadrul cuvintelor, efectuarea elementelor componente separate ale literelor.<sup>2583</sup>

*Construcția semnelor grafice* reprezintă cea mai completă caracteristică specială. Prin construcție literală sau cifrică se înțelege modul în care este alcătuită o literă sau o cifră, forma ei, modelul utilizat, într-un cuvânt *grafotehnica* semnului grafic.<sup>2584</sup> Sub acest aspect, se cercetează forma și modelul de bază utilizate de scriitor, care poate fi *caligrafic* sau *tipografic*.

Criteriul avut în vedere este destul de relativ și va fi privit cu multe rezerve, pentru că, în același scris, o literă poate fi construită în mai multe feluri. De aceea, expertul știe că trebuie să confrunte mai multe litere de același fel, cu poziții diferite

---

<sup>2579</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 271; Ionescu L. *Expertiza criminalistică a scrisului*. Op. cit., pp. 89-96; Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Loc. cit., pp. 124-125.

<sup>2580</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 256.

<sup>2581</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 466; Popa Gh., Buzatu N., Hanga Gh., et. al. *Exploatarea urmelor prin expertize criminalistice*. Ed. ERA. București, 2005, p. 17.

<sup>2582</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 153.

<sup>2583</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 203.

<sup>2584</sup> Ionescu L. *Expertiza criminalistică a scrisului*. Op. cit., p. 105.

în cuvinte (la începutul cuvintelor, în interiorul lor sau în partea finală), în special la literele cu structură complexă (*b, d, f, g* etc.).<sup>2585</sup> De asemenea, se vor observa anumite cuvinte care se repetă frecvent, cum ar fi „*de*”, „*și*”, „*în*” etc.”<sup>2586</sup>

*Numărul elementelor componente* ce intră în construcția semnelor grafice evidențiază continuitatea scrisului persoanei. În această privință, ținându-se seama de variantele posibile de executare a semnelor grafice, la fiecare semn se studiază numărul de mișcări ale instrumentului de scris, ordinea mișcărilor constatate, întreruperile existente în componența semnului analizat.<sup>2587</sup>

În conformitate cu modelul caligrafic, litera poate fi construită dintr-o trăsătură (*c, e, o*), din două (*a, d, n, u*), din trei (*A, H, m, N*) sau din patru (*M, W*) grame, dar în realitate numărul acestora este variabil și diferă de schema menționată, ca urmare a dedublării sau repasării trăsăturilor, precum și a adăugării unor elemente constructive suplimentare.<sup>2588</sup>

Studierea cu atenție a numărului de mișcări, trăsături, a succesiunii lor, a întreruperilor este foarte importantă, căci reprezintă elemente strict individuale, neglijarea de către falsificator a acestor detalii în cazul unei contrafaceri constituind un indiciu deosebit de convingător în demonstrarea falsului.<sup>2589</sup>

*Formele elementelor componente ale semnelor grafice.* Indiferent dacă scriptorul a ridicat o dată sau de mai multe ori, sau niciodată instrumentul de scris de pe hârtie, expertul va trece la studierea detaliilor fiecărui semn grafic, a fiecărui element component.<sup>2590</sup>

Sub acest aspect, expertul va descrie forma elementelor constructive:

- a) trăsături drepte* (verticale, oblice, orizontale);
- b) trăsături circulare* (închise), *semicirculare*, *spiralate* (înmelcuite);
- c) trăsături unghiulare* (ascuțite);
- d) trăsături concave* (ghirlandate);
- e) trăsături convexe* (arcadate);
- f) trăsături ondulate* (șerpuitoare);
- g) trăsături urcătoare și coborâtoare*;
- h) trăsături ovoidale și buclate*,<sup>2591</sup> trăsături care pot fi diferite la aceeași literă

întâlnită în același cuvânt, cum ar fi litera *a* în cuvântul „alandala”. În acest exemplu,

<sup>2585</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 182.

<sup>2586</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 108.

<sup>2587</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 204.

<sup>2588</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 131.

<sup>2589</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., pp. 108-109.

<sup>2590</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 183.

<sup>2591</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 109.

literele *a* din interiorul cuvântului au o anumită construcție, diferită de cele de la început și sfârșit.<sup>2592</sup>

Se au în vedere și bucele depasantelor<sup>2593</sup> și ale unor majuscule, atât sub aspectul mărimii și formei cât și al direcției instrumentului de scris, duetele (trăsături de legătură prin care se unesc elementele unui semn grafic sau semnele grafice între ele, care pot fi: *ghirlandiforme, unghiulare, fusiforme, eterate*); precum și *lăcătuirea* (buclarea) trăsăturii finale, care poate îmbrăca forme variate: *bucle rotunde, rachetoidale* sau sub formă de *picătură, triunghiulare, punctiforme* (virtuale) etc.<sup>2594</sup>

*Direcția mișcării instrumentului de scris* pentru realizarea elementelor componente ale semnelor grafice, de asemenea, constituie un rezultat al deprinderii fiecărei persoane și se cunosc multe variante, deși direcții de mișcare sunt puține, la dreapta sau stânga, în sus ori în jos. Numărul sensurilor de mișcare, totuși, se amplifică, dacă avem în vedere executarea fiecărei litere și, totodată, posibilitatea scrierii aceleiași litere în mai multe direcții de mișcare a instrumentului de scris. De exemplu, pentru realizarea minusculei „a”, ovalul s-ar putea face în întregime cu sensul de mișcare de la stânga spre dreapta sau invers, precum și o parte a ovalului într-o direcție și alta în sens opus, iar bastonata literei de sus în jos, tangentă la oval, ori printr-o urcare de la jumătatea ovalului și apoi prin coborâre până la baza literei, unde se face și finalizarea ei.<sup>2595</sup>

*Modul de începere a semnelor grafice* constituie o altă caracteristică individuală care evidențiază poziția punctului de atac și procedeul folosit.

La aprecierea poziției punctului de atac se au în vedere amplasarea acestuia față de linia de bază a scrisului și distanța până la centrul convențional al literei. De asemenea, se analizează și amplasarea față de aceleași puncte de reper a trăsăturii nefuncționale care constituie linia de atac a literei, atunci când aceasta este redată.

În ceea ce privește procedeul de începere a semnului grafic, există două situații:

a) atacarea literei printr-o trăsătură nefuncțională (linia de atac), menționată de normele caligrafice. Ea precede litera propriu-zisă și poate avea forme variate (dreaptă, oblică, concavă, convexă, ondulată, în trenă etc.). Deoarece este nefuncțională, nu se consideră gramă;

b) redarea directă a traseului literei, renunțându-se la trăsătura preliminară.<sup>2596</sup>

<sup>2592</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 183.

<sup>2593</sup> Depasante sunt elementele semnelor grafice care depășesc în sus ori în jos linia de bază a scrisului (de exemplu, minusculele: b, d, f, g, h, l, p, t) iar nedepasante sunt cele care nu depășesc linia de bază a scrisului (minusculele a, c, e, m, n, o, u). A se vedea Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 449.

<sup>2594</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 398.

<sup>2595</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 204.

<sup>2596</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 132.

*Modul de finalizare a semnelor grafice* este o caracteristică la fel de importantă ca și modul de începere. Valoarea de identificare derivă din faptul că ea constituie elementul cel mai dinamic al scrisului cursiv, întrucât ritmul de scriere se accentuează, de obicei, fie și numai în cadrul unui singur cuvânt, atingând maximum de intensitate în ultima parte.<sup>2597</sup>

Particularitățile modului de finalizare sunt date de forma și sensul de dirijare ale terminațiilor, în felul următor:

a) la scrisurile mai reținute (inhibitive) acestea vor fi mai scurte și adesea amputate, adică extremitatea trăsăturii finale se oprește brusc; de asemenea se cunosc terminații sub formă de croșet (rotunjit ori unghiular);

b) la scrisurile dinamogene se vor înregistra parafe energice trasate, mai mult sau mai puțin ample, dirijate orizontal, în jos sau în sus (drept sau oblic); atunci când litera prezintă deasupra un element funcțional (bara minusculei *t*, punctul minusculei *i*, semnul diacritic al minusculei *ă*) sau dedesupt (sediile minusculelor *ș* și *ț*) acesta este uneori înglobat în terminație, înregistrându-se sub acest aspect o infinită varietate de finalizări, ce pot fi extrem de individuale.<sup>2598</sup>

*Legarea semnelor grafice*, ca o caracteristică individuală, privește mai mult scrisurile caligrafice, deoarece la cele tipografice ea, realizându-se prin simpla juxtapunere a semnelor, nu se concretizează prin mai multe variante.<sup>2599</sup>

Modalitățile de legare a semnelor grafice între ele depind, în primul rând, de formele semnelor grafice și de poziția lor în cuvinte.<sup>2600</sup>

Astfel, modul în care litera *a* este legată în interiorul cuvintelor de literele învecinate, *n*, *u* etc.. diferă de modul în care se face legătura literei *v* cu litera *r*, în cuvinte precum: „vreau” „manevră”, „interval”, „nevralgic” etc.<sup>2601</sup>

Dimensiunea semnelor grafice și a elementelor lor componente constituie, de asemenea, o caracteristică individuală. Relevant pentru identificare este mai ales raportul dintre dimensiunile elementelor constructive ale literelor sau dintre acestea în ansamblul cuvântului. În unele scrisuri, dimensiunile semnelor grafice variază după plasamentul lor în cadrul cuvintelor sau după combinația literară în care sunt incluse. Ultimului aspect trebuie să i se acorde o atenție deosebită în practica expertizei.<sup>2602</sup>

*Alinierea semnelor grafice și a elementelor lor* este pusă în relief de linia prin care se leagă extremitățile inferioare. Cuvintele aliniate cu linia de bază orizontală,

<sup>2597</sup> Ibidem, p. 132.

<sup>2598</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 113.

<sup>2599</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 206.

<sup>2600</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 274.

<sup>2601</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 183.

<sup>2602</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. II. Op. cit., p. 133.

ascendentă sau descendentă, nu vor prezenta prea mare importanță, dar în cazul unor dezalinieri caracteristice și constante fenomenul trebuie reținut. Imaginea grafică dată de linia vârfurilor și de cea a bazelor pentru litere sau cuvinte similare din două scrisuri comparate nu poate fi identică (ceea ce ar presupune o corespundență perfectă), dar printr-o justă interpretare a asemănărilor sau a diferențelor se poate ajunge de multe ori la rezultate concludente.<sup>2603</sup>

*Scrierea unor elemente separate ale anumitor semne grafice* constituie o caracteristică specială a scrisului, prin faptul că aceste „părți mobile” ale câtorva litere din alfabetul român, deși nu prea variate ca formă, se întâlnesc în multe variante de poziție față de elementul de bază al literei. Drept elemente separate ale unor litere sunt: bara minusculei *t*, semnele diacritice la minusculele *ă*, *â*, *i*, *î*, sedilele minusculelor *ș* și *ț*, precum și formele și plasarea accentelor la anumite litere din cuvinte străine. Bara de la minuscula *t* poate să difere ca lungime, poziție, formă, nivel și deplasare, iar semnele diacritice ale minusculelor amintite, în privința poziției față de elementul de bază al literei, sunt obișnuite, stânga, dreapta, apropiate sau îndepărtate.<sup>2604</sup>

Modul cum sunt adăugate aceste elemente după construcția literei diferă de la o persoană la alta, iar uneori se schimbă la aceeași persoană, chiar în cuprinsul unui singur cuvânt.<sup>2605</sup>

*Modul de scriere a unor mențiuni pe documentul examinat.* Aceste semne sunt altele decât acele din textul propriu-zis. Ele se referă la datele calendaristice, operațiunile matematice, diferite abrevieri, numerotarea, încheierea paginilor, bifările, sublinierile etc. Sistemul și modul de redare și de dispunere în pagină a unor astfel de inscripții (mențiuni) este individual, deși parțial poate fi găsit în scrisul mai multor persoane.<sup>2606</sup> Se recomandă, în aprecierea unor astfel de elemente, să fie luate în calcul texte de comparație întocmite în aceeași perioadă deoarece o persoană poate să-și modifice, la anumite intervale, sistemul de notare a mențiunilor.<sup>2607</sup>

*Unele caracteristici speciale,* sunt desprinse din analiza criminalistică a scrisului de mână la *gemeni*: deși scrisurile analizate de practicieni, prin examinare comparativă, relevă menținerea unor caracteristici comune (așezarea în pagină, forma și direcția rândurilor, dimensiunea scrisului, distanța între rânduri, precum și amplitudinea mișcărilor de flexiune și extensiune la construcția depasantelor,

---

<sup>2603</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 116.

<sup>2604</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 206; Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., pp. 118-121.

<sup>2605</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 183.

<sup>2606</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 275; Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., pp. 121-122.

<sup>2607</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 399.



scrisurile se pot individualiza și permit identificarea certă, pentru fiecare subiect, prin analiza caracteristicilor de construcție și a mișcărilor de aducție și abducție.<sup>2608</sup>

## 7.7. Expertiza criminalistică a scrisului

În literatura de specialitate<sup>2609</sup> expertiza criminalistică a scrisului este atribuită la clasa expertizelor judiciare criminalistice tradiționale.

Expertiza criminalistică a scrisului are ca obiect de examinare scrisul de mână, considerat un complex de mișcări și deprinderi grafice, care, fiind strict individual și relativ stabil, permite identificarea scriptorului prin compararea scrisului incriminat cu probele de scris care aparțin în mod cert persoanei bănuite și se efectuează de către un expert grafic sau specialist.<sup>2610</sup>

Expertiza criminalistică a scrisului, denumită și expertiza grafică sau grafoscopică vizează următoarele obiective:

- a) identificarea persoanei după semnătură și/sau scrisul de mână;
- b) stabilirea faptului executării semnăturii/scrisului de persoana din numele căreia este semnătura/scrisul în litigiu sau de altă persoană;
- c) stabilirea faptului dacă una și aceeași persoană a executat diferite texte sau semnături, sau dacă scrisul de pe un document a fost executat în întregime de una ori mai multe persoane; – stabilirea sexului persoanei care a efectuat scrisul;<sup>2611</sup>
- d) dacă un scris este natural sau deghizat, inclusiv modalitatea deghizării;
- e) dacă un scris este afectat de factori ca: boală, bătrânețe, ingerarea de băuturi alcoolice ori a fost executat în condiții incomode;
- f) modalitatea de falsificare a unei semnături (copiere, imitație servilă sau liberă, execuție din fantezie);<sup>2612</sup>
- g) determinarea mâinii (stânga sau dreapta) cu care a fost executat scrisul;
- h) determinarea conducerii mâinii de către o altă persoană;
- i) determinarea existenței unor condiții improprii de scris sau semnare etc.<sup>2613</sup>

<sup>2608</sup> Ibidem, p. 399; Stoiculescu Gh. Examinarea criminalistică a scrisului de mână la gemeni. În Revista de Criminalistică, nr. 5/1999, pp. 23-24; nr. 1/2000, pp. 28-30; nr. 2/2000, p. 31.

<sup>2609</sup> Cataraga O. Expertiza Judiciară. Ed. ProUniversitaria. București, 2022, p. 215.

<sup>2610</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 401; Constantin R., Drăghici P., Ioniță M. Expertizele – mijloc de probă în procesul penal. Ed. Tehnică. București, 2000, p. 118; Frățilă A., Constantin R. Expertiza grafică și raționamentul prin analogie. Ed. Tehnică. București, 2000, p. 144.

<sup>2611</sup> Ghidul Ordonatorului Expertizei Judiciare. Casa Editorial Poligrafică Bons Offices S.R.L. Chișinău, 2022, p. 50.

<sup>2612</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 401.

<sup>2613</sup> Centrul tehnico-criminalistic și expertize judiciare a Inspectoratului General al Poliției al Republicii Moldova. Examinarea grafoscopică. Disponibil la <https://ctcej.politia.md/ro/content/examinarea-grafoscopic-%C4%83>, accesat la 13.07.2023.

Expertiza de identificare după scris se efectuează în baza examinării comparative a textului sau semnăturii în litigiu cu modelele de scriere a persoanei suspecte ca fiind autorul manuscrisului. De aici obligațiunea organului care dispune expertiza de a obține și a prezenta expertului modele de comparație a scrisului persoanelor verificate, adecvate problemelor ce se pun în fața expertizei. Nivelul cantitativ și calitativ al acestor materiale determină eficiența expertizei.<sup>2614</sup>

Obținerea modelelor de comparație este o sarcină ce revine în exclusivitate organului de urmărire penală<sup>2615</sup>, care dispune expertiza și nu expertului criminalist. Astfel, organul de urmărire penală are posibilitatea să constate direct și să certifice autenticitatea probelor de scris, părțile fiind chemate să-și exprime punctul de vedere, să recunoască sau să infirme apartenența scrisului sau a semnăturii.<sup>2616</sup> Problema certificării pieselor de comparație este mai dificilă în cazul în care titularul a decedat sau este dispărut; într-o asemenea situație cu atât mai mult cei interesați sunt obligați să discute piesele în vederea înlăturării celor asupra cărora nu cad de acord.

Ignorarea sarcinii de a verifica în mod real materialele de comparație de către organul solicitator și nerespectarea regulilor de luare a probelor grafice pot genera în practică erori grave, soldate cu expertize greșite.<sup>2617</sup>

În baza unei vaste practici, în criminalistică s-au cristalizat anumite cerințe privind modelele de comparație<sup>2618</sup> a scrisului ce trebuie respectate:

- a) să fie obținute în condiții legitime<sup>2619</sup>;
- b) să fie autentice, adică să provină de la persoana supusă verificării. Autenticitatea manuscriselor ridicate va fi certificată prin inscripțiile respective și semnăturile persoanei în cauză, precum și prin constatări directe făcute de organul judiciar;
- c) în măsura posibilității să fie contemporane documentului în litigiu. Manuscrisele executate la intervalele mari de timp de la perioada redactării actului în litigiu nu pot servi ca modele de comparație, deoarece, pe parcursul timpului, în

<sup>2614</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 257.

<sup>2615</sup> A se vedea Art. 154. Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013.

<sup>2616</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 154; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 324.

<sup>2617</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 125.

<sup>2618</sup> A se vedea și Ghidul Ordonatorului Expertizei Judiciare. Op. cit., pp. 52-53; Cataraga O. Op. cit., pp. 140-141.

<sup>2619</sup> Organul de urmărire penală este în drept să colecteze de la bănuit și învinuit, de asemenea, poate dispune colectarea de la martori sau partea vătămată a mostrelor de comparație a scrisului. În urma acestei activități, organul judiciar va întocmi un proces-verbal conform dispozițiilor art.260 și 261 Cod proc.pen. a RM, în care se descriu toate acțiunile efectuate pentru colectarea mostrelor în consecutivitatea efectuării lor, metodele și mijloacele tehnice aplicate, precum și însăși mostrele. Mostrele colectate se anexează la procesul-verbal. Temeiurile de colectare a mostrelor art. 154 și Modul de colectare a mostrelor în baza ordonanței organului de urmărire penală art. 156, sunt prevăzute de legiuitor în Secțiunea a 8-a Colectarea mostrelor pentru cercetare comparativă. Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013.

scrisul persoanei verificate pot interveni modificări, de natură să influențeze negativ asupra rezultatelor expertizei;

d) să fie confruntabile cu manuscrisul în cauză după conținutul textual, limbă și grafic;

e) să fie scrise cu instrumente de același tip (stilou, creion, pix) și pe suport de natură identică documentului în litigiu (formular, hârtie liniată, tipografie etc.);

f) să reproducă întreaga gamă de elemente caracteristice scrisului persoanei în cauză. În acest sens, are importanță volumul materialelor de comparație, în literatură, precum și în practica de specialitate, s-a convenit asupra unei poziții generale: cu cât textul în litigiu este mai redus, cu atât mai voluminos va fi scrisul-model de comparație. În orice caz, textul manuscrisului-model de comparație trebuie să depășească în volum textul actului litigios, cel puțin, de 3-4 ori.<sup>2620</sup>

Materialele de comparație sunt formate din piese de două categorii: *preconstituite* sau *scrise liber* și *scrise la cerere*.<sup>2621</sup>

*Modelele libere de comparație* sunt scrisuri textuale sau semnături executate de persoana în cauză la o dată anterioară apariției cauzei, în condiții în care ea nu putea presupune utilizarea scrisului sau a semnăturii respective ca model de comparație. Astfel de modele, cunoscute și ca „*piese preconstituite*”, pot servi tot felul de acte scrise executate în scopul executării de către persoana bănuită a funcțiilor de serviciu sau de studiu (acte oficiale și de evidență, declarații, scrisori, autobiografii, cereri, conspecte, reclamații etc.) care se caracterizează prin sinceritatea și lipsa de interes de a-și schimba și a denatura scrisul.<sup>2622</sup> Ele pot fi colectate în procesul percheziției sau ridicării de obiecte, documente, experimentului judiciar, cercetării locului faptei, a diferitelor încăperi care nu se referă la locul faptei etc. Faptul obținerii lor trebuie fixat în procesul verbal al acțiunii procesuale respective, iar mostrele vor fi fixate tehnic (fotografiate), ridicate, ambalate, sigilate cu inscripțiile lămuritoare respective.<sup>2623</sup>

În unele cazuri, modelele libere pot fi completate cu înscrisuri executate de învinuit, martor sau victimă, în legătură cu fapta (declarații, demersuri, reclamații), acestea fiind numite modele condițional-libere ale scrisului.<sup>2624</sup>

Probele libere trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) să fie depuse în original (cu excepția celor care sunt supuse restricțiilor de a fi scoase din instituții, cazuri în care fotocopiile și xerocopiile vor fi certificate);

<sup>2620</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 257-258.

<sup>2621</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., p. 126; Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 402; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 324; Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 494; Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 258. Alecu Gh. Op. cit., p. 215.

<sup>2622</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 258.

<sup>2623</sup> Cataraga O. Op. cit., p. 141.

<sup>2624</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 260.

- b) să fie în aceeași limbă cu actul expertizat;
- c) actele să fie de același tip;
- d) să fie scrise în aceeași perioadă de timp sau în perioade apropiate;
- e) să fie scrise în condiții similare (instrument de scris și suport de hârtie).<sup>2625</sup>

*Modelele de scris experimentale* reprezintă acele scrisuri obținute de către organul de urmărire penală de la persoana suspectată că a executat scrisul în litigiu, la cerere.<sup>2626</sup>

*Scrierea liberă* a unui text ar trebui astfel pregătită, încât persoana în cauză să nu cunoască destinația reală a piesei, pentru a se preveni o eventuală încercare de deghizare a scrisului.

*Textul scris după dictare* trebuie să conțină cât mai multe cuvinte și expresii din textul în litigiu, mergându-se chiar până la dictarea acestuia, alternativă în care, sub nici o formă, nu se prezintă înscrisul în vederea unei eventuale copieri.<sup>2627</sup>

Cantitativ pentru un text obișnuit, sunt suficiente circa 3 probe luate la cerere. Probleme mai dificile apar în cazul semnăturilor presupuse a fi falsificate, persoana în cauză urmând să execute mai multe specimene de semnături pe foi separate (circa 5), fiecare coală conținând cel puțin 10 semnături. Suspectului sau inculpatului nu i se va arăta semnătura în litigiu. Dacă semnătura este atribuită unei alte persoane decât celei cercetate, aceasta va fi pusă să scrie de mai multe ori numele persoanei semnate.<sup>2628</sup>

În teoria și practica expertizei scrisului, modelele libere se consideră mai prioritare, deoarece sunt garantate de denaturări premeditate ale scrisului. Faptul în cauză însă nu trebuie conceput ca ignorarea modelelor experimentale. Valoarea ultimelor rezidă, pe de o parte, în posibilitatea administrării directe de către organul judiciar a procesului de executare a manuscriselor sau semnăturilor, preconizându-se obținerea modelelor care să corespundă cerințelor privind limba, conținutul, materialul și instrumentul de scris. Există situații când nu sunt atestate modele libere ce ar respecta aceste cerințe. Pe de altă parte, prezența modelelor experimentale asigură posibilitatea verificării prin comparare a autenticității modelelor libere.<sup>2629</sup>

La obținerea modelelor experimentale de comparație este indicat să se țină cont de natura înscrisului în litigiu. În doctrina și practica criminalistică, sub acest aspect se deosebesc șase categorii de înscrisuri: *texte executate prin scriere cursivă*, *texte executate prin înscris stilizat* (imitând forma literelor de tipar) sau *denaturat* (executat de mai multe

<sup>2625</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 402.

<sup>2626</sup> Alecu Gh. Op. cit., p. 216; Constantin R., Drăghici P., Ioniță M. *Expertizele – mijloc de probă în procesul penal*. Ed. Tehnică. București, 2000, p. 122.

<sup>2627</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 325.

<sup>2628</sup> *Ibidem*, p. 325.

<sup>2629</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 258.

persoane sau cu schimbarea mâinii cu care persoana scrie), *texte cifrice, semnături ale titularilor actelor scrise*, dănuirea cărora nu provoacă dubii, *semnături din numele persoanelor a căror inexistență este cert constatată, înscrisuri textuale anonime*.<sup>2630</sup>

Examinarea multilaterală a scrisurilor în vederea identificării autorului nu se face la întâmplare, ci presupune adoptarea unei metodici de studiere a materialelor. Cel mai indicat și răspândit sistem este următorul:

- a) cercetarea prealabilă a actelor trimise spre expertizare;
- b) analiza separată a caracteristicilor grafice ale fiecărui scris în parte;
- c) examinarea comparativă a caracteristicilor scrisului în litigiu și a celui cu autor necunoscut;
- d) finalizarea cercetării comparative prin aprecierea constatărilor făcute și formularea concluziei.<sup>2631</sup>

*Cercetarea prealabilă* are mai mult un *caracter auxiliar*, dar se dovedește a fi adesea foarte utilă, înlăturându-se din timp o serie de nelămuriri.<sup>2632</sup> Examinarea prealabilă prevede cunoașterea obiectului expertizei și aprecierea cantitativă și calitativă a materialelor de comparație prezentate. În situația când întrebările înaintate prin ordonanță sau hotărâre sunt formulate incorect, ambiguu, admițând interpretări diferite, expertul va cere de la organul judiciar precizările respective.

Referitor la modelele de comparație, acestea se vor studia din punctul de vedere al comparabilității lor cu înscrisul în litigiu după conținut, grafie, timpul executării și alte particularități cantitative și calitative. Dacă modelele prezentate sunt considerate insuficiente, expertul va cere completarea lor, suspendând temporar expertiza.<sup>2633</sup>

A doua etapă, respectiv *examinarea separată*, se referă la cercetarea textului în litigiu și a modelelor de comparație, preconizându-se evidențierea caracteristicilor generale și particulare prin care se manifestă individualitatea scrisurilor ce urmează a fi comparate. Se vor evidenția și fixa toate caracteristicile, insistându-se în special asupra celor mai rar întâlnite, cunoscute sub denumirea de „*ticuri ale scrisului*”. Se va stabili, de asemenea, la această etapă, dacă scrisul reflectă aspectul normal al deprinderilor sau prezintă indicii de modificare în urma denaturării sau a executării scrisului în condiții improprie. Semnăturile se supun unui studiu microscopic în vederea descoperirii urmelor falsificării prin copiere.<sup>2634</sup>

*Examinarea comparativă*, etapa cea mai importantă, care conduce la stabilirea asemănărilor și, după caz, a deosebirilor dintre scrisul în litigiu și cel de comparație.

---

<sup>2630</sup> Ibidem, p. 258.

<sup>2631</sup> Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Op. cit., pp. 131-132.

<sup>2632</sup> Ibidem, p. 132.

<sup>2633</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 260.

<sup>2634</sup> Ibidem, p. 260.

Examinarea se face direct pe scrisurile comparate, însă cel mai adesea se apelează la fotografiile ale semnelor grafice, sau ale unor grupuri de semne, sau la tabele sinoptice.<sup>2635</sup>

Dacă prin examinarea comparativă a caracteristicilor generale se stabilește că gradul de evoluție a scrisului în actul litigios este mai avansat față de cel al persoanei bănuite, dată fiind imposibilitatea imitării unui scris mai avansat de către o persoană cu un scris inferior, expertul va trage concluzia negativă privind identitatea scriptorului.<sup>2636</sup>

Autorul Ionescu L., recomandă să se recurgă la mai multe procedee de comparare, acestea fiind în general alese în funcție de complexitatea și dificultatea cazului de rezolvat.<sup>2637</sup>

Un moment semnificativ constituie și *evaluarea rezultatelor obținute în urma examinării comparative*. Pentru a constata identitatea scriptorului, expertul va trebui să determine dacă coincidențele dintre scrisurile comparate formează ansamblul irepetabil de caracteristici ale scrisului unei persoane, să excludă scrierea textului sau semnăturii în litigiu de către o altă persoană.

Evaluarea rezultatelor examinării comparative este influențată de un șir de factori subiectivi, în special de competența, experiența, perspicacitatea și de alte proprietăți personale ale expertului. Depășirea factorului subiectiv al expertizei scrisului, inclusiv al celui referitor la evaluarea rezultatelor examinării comparative, aparține viitorului nu prea îndepărtat, având în vedere preocupările intense ale specialiștilor în acest domeniu.<sup>2638</sup>

În literatura de specialitate<sup>2639</sup> mai sunt definitivate și alte metode de cercetare a scrisului ca:

*Metoda caligrafică descriptivă*<sup>2640</sup>, care examinează grafismele pe criterii de natură morfologică, a fost utilizată în trecut de către profesori de caligrafie numiți ca experți. Potrivit acestei metode, două scrisuri au același autor dacă sunt asemănătoare morfologic, în caz contrar au autori diferiți.

---

<sup>2635</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 325.

<sup>2636</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 260.

<sup>2637</sup> Ionescu L. *Expertiza criminalistică a scrisului*. Op. cit., p. 135.

<sup>2638</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 260-261.

<sup>2639</sup> Ionescu L. *Expertiza criminalistică a scrisului*. Op. cit., pp. 155-174; Alămoreanu S. *Elemente de criminalistică*. Ed. Alma Mater. Cluj-Napoca, 2000, pp. 102-103; Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ed. Actami. București, 2001. Op. cit., p. 298; Constantin R., Drăghici P., Ioniță M. *Expertizele – mijloc de probă în procesul penal*. Ed. Tehnică. București, 2000, pp. 123-125.

<sup>2640</sup> Adoptarea acestei metode caligrafice și nu numai acesteia, fără examinarea caracteristicilor generale ale scrisului, poate conduce la greșeli dintre cele mai grave. A se vedea Ionescu L. *Expertiza criminalistică a scrisului*. Op. cit., p. 156.

*Metoda grafometrică*<sup>2641</sup>, bazată pe măsurători, calcule și figuri geometrice, are în vedere raporturile dimensionale care se stabilesc între forme și mișcarea grafică, reprezentaabilă, în diagrame ce fac obiectul aprecierii și comparării.

*Metoda grafonomică*, denumită și semnalectico-descriptivă, interpretează manifestările grafice prin elemente normale (repasări, model particular) și prin cele patologice (idiotisme grafice, tremur patologic, alternanțe, disgrafii), luându-se în considerare toate elementele individuale care au influențat grafismele scriitorului (accidente, infirmități, boli, vârsta în momentul scrierii etc.).<sup>2642</sup>

---

<sup>2641</sup> Acestei metode i s-au adus numeroase critici și obiecțiuni, principala fiind că diversitatea caracteristicilor grafice este redusă la o cotașie minimă, care nu exprimă nenumăratele situații intermediare. A se vedea Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 403.

<sup>2642</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 403.

## Capitolul 8

### Identificarea persoanelor după metoda portretului vorbit

#### 8.1. Noțiuni generale

În procesul de identificare a persoanelor și a cadavrelor necunoscute, alături de metodele fotografiei semnalmentelor și ale identificării dactiloscopiei, se folosește, ca o metodă auxiliară, metoda descrierii semnalmentelor după anumite reguli.<sup>2643</sup>

Prin semnalmente se înțeleg trăsăturile exterioare, generale și particulare, ale unei persoane, pe baza cărora aceasta poate fi identificată.<sup>2644</sup>

Semnalmentele, ca trăsături exterioare, generale și particulare, sunt descrise din cele mai vechi timpuri. Identificarea unei persoane după semnalmente își are originile încă din perioada antică, în acest sens fiind cunoscut primul portret vorbit – pe baza unui „act” emis în Alexandria în anul 145 î.H. –, în care sunt menționate cu lux de amănunte semnalmentele sclavului ce urma să fie arestat.

Astfel este descris „un tânăr sclav aparținând lui Aristogene, fiul lui Chrijsippe, purtând numele de Herman, zis Noiles, a fugit. El este un sirian originar din Bambyko, în vârstă de 18 ani, de talie mijlocie, fără barbă, are picioarele drepte, bărbie cu gropiță, un neg în formă de linte pe partea stângă a nasului, o cicatrice pe comisura dreaptă a gurii și este tatuat cu caractere barbare la mâna dreaptă. Poartă cu sine o pungă ce conține trei mine de 10 drahme de aur și un inel de argint pe care sunt reprezentate un vas de parfum și o raclă; este îmbrăcat cu hlamida și cu sort de piele. Este însoțit de sclavul Brion – scurt, larg în umeri cu ochii verzi și care este îmbrăcat cu o tunică și o manta de sclav”.<sup>2645</sup>

Bazele portretului vorbit au fost puse abia în secolul XVI-lea, prin strălucitul reprezentant al renașterii italiene Leonardo da Vinci (1452-1519).

Sistematizând organele corpului omenesc, Leonardo da Vinci le-a împărțit în mai multe tipuri – drepte, concave, convexe – arătând că tehnica descrierii unei

---

<sup>2643</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 423.

<sup>2644</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionișoiaie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 111; Panghe C., Dumitrescu C. Portretul vorbit. Serviciul cultural, presă și editorial al Ministerului de Interne. București, 1974, p. 3.

<sup>2645</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 317; Locard Ed. Tratat de criminalistică-vol.III. Ed. I. Desvigne. Lyon,1932, p.119.



persoane constă în „maniera de a reține și reproduce profilul unei figuri umane după ce a fost văzută o singura dată”.<sup>2646</sup>

Începând cu secolul al XVIII-lea, descrierea semnalmentelor a căpătat amploare prin introducerea sistemului buletinelor de urmărire a infractorilor. Un moment important în evoluția metodei l-a constituit inventarea fotografiei de către Daguerre – în anul 1839 – și introducerea albumelor fotografice ale infractorilor.<sup>2647</sup>

Unul dintre pionerii acestor activități a fost celebrul E. Vidoq (1775-1857). Ca șef al poliției criminale pariziene a introdus fișele personale ale deținuților, elemente embrionare de identificare după „Modus operandi sistem” și așa-numitele „parade ale arestanților – când deținuții se mișcau în jurul unui polițist, care memoriza semnalmentele exterioare ale acestora”.<sup>2648</sup>

Identificarea persoanelor după semnalmente a intrat însă definitiv în practica organelor judiciare, datorită colaboratorului Siguranței franceze Alphonse Bertillon (1853-1914), care în anul 1879 a propus, iar la 20 februarie 1883 a demonstrat practic posibilitatea înregistrării, evidenței și identificării ulterioare a infractorilor după datele lor antropometrice. Metoda se baza pe teoria statisticianului belgian Lambert Quételet (1796-1874), precum că toate ființele umane diferă una de alta prin dimensiunile diferitelor părți ale corpului și că suma acestor măsurători produc o formulă deosebită pentru fiecare individ. Esența ei consta în următoarele: dimensiunile oaselor unui adult rămân invariabile pe tot parcursul vieții.<sup>2649</sup>

Acesta, pe lângă înregistrarea antropometrică, a elaborat și câteva metode de identificare pe baza semnalmentelor exterioare, a căror valabilitate se menține și astăzi ca: *metoda portretului vorbit* și *albumul fotografic*, ultimul marcând un salt calitativ în fotografia semnalmentelor,<sup>2650</sup> astfel „bertilionajul”, devenind un sistem care a contribuit la dezvoltarea științei în sec. XIX și în activitatea profesională de urmărire penală.<sup>2651</sup>

În urma preocupărilor ulterioare, acest sistem de descriere și identificare a persoanelor după semnalmentele exterioare, denumit și „metoda portretului-vorbit”, s-a perfecționat astfel încât a devenit unanim recunoscut ca *gabitoscopia* criminalistică și este frecvent folosit de către organele speciale și de drept în activitatea lor de combatere a criminalității.

---

<sup>2646</sup> Alecu Gh. Op. cit., p. 124; Panghe C., Dumitrescu C. Portretul vorbit. Serviciul cultural, presă și editorial al Ministerului de Interne. București, 1974, pp. 10-49.

<sup>2647</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 319.

<sup>2648</sup> Golubenco Gh. Criminalistică: obiect, sistem, istorie. Op. cit., pp.15-16; Торвольд Ю. Век криминлистки: / Под. ред. Решетников Ф. М. –3е изд. Изд. Прогресс, Москва, 1991, с. 18.

<sup>2649</sup> Ibidem, pp. 22-23.

<sup>2650</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 189.

<sup>2651</sup> Golubenco Gh. Criminalistică: obiect, sistem, istorie. Op. cit., p. 23.

*Gabitoscopia criminalistică* prezintă o ramură a tehnicii criminalistice care conține un sistem de teze teoretice referitoare la semnalmente externe ale omului, regulile de descriere a acestora, metodele și mijloacele tehnico-științifice ce asigură colectarea, examinarea și utilizarea datelor despre semnalmente externe ale persoanelor interesate în scopul căutării și identificării lor.<sup>2652</sup>

Știința criminalistică referitoare la aspectul exterior al unei persoane reprezintă un compartiment al tehnicii criminalistice, care studiază legitățile întipăririi aspectului exterior al unei persoane în diferite imagini și elaborează metode și mijloace tehnico-criminalistice de acumulare, cercetare și folosire a datelor privind aspectul exterior al persoanei în scopul cercetării și descoperirii infracțiunilor.<sup>2653</sup>

Fiind o ramură a tehnicii criminalistice, un compartiment al științei criminalistice, gabitoscopia cuprinde prevederile teoretice și mijloacele și metodele tehnico-științifice de acumulare, cercetare și folosire a datelor cu privire la aspectul exterior al persoanei în activitatea practică a organelor de drept<sup>2654</sup>. Or, noțiunea de bază în cadrul acestei științe o reprezintă aspectul exterior al unei persoane, adică cumului de informații despre om, percepute vizual<sup>2655</sup>.

La baza gabitoscopiei criminalistice sunt puse datele anatomiei omului, antropologiei și biologiei. La ea sunt utilizate pe larg tezele și metodele diagnosticării și identificării criminalistice. Obiect al gabitoscopiei este doar persoana interesată, legitățile caracteristice ale exteriorului ei, clasificarea acestora și utilizarea lor în scopul identificării.<sup>2656</sup> Se mai susține că obiectul gabitoscopiei criminalistice este constituit din legitățile care determină natura aspectului exterior al persoanei, manifestate în calitățile acestuia, precum și legitățile privind strângerea, cercetarea și folosirea datelor privind aspectul exterior al persoanei cu ajutorul metodelor și mijloacelor special elaborate în acest sens.

Obiectele studiate de către gabitoscopie reprezintă atât aspectul exterior al persoanei, cât și diversele reflecții, imagini de ordin obiectiv și subiectiv ale acestuia. În acest fel, la obiectele gabitoscopiei criminalistice pot fi catalogate:

1) aspectul exterior al persoanei, a cărui structură și calități sunt descrise prin prisma unui sistem de elemente și trăsături în dependență de caracteristicile corespunzătoare ale mecanismului de reflectare acestui aspect și de scopurile folosirii lor în criminalistică;

---

<sup>2652</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 277.

<sup>2653</sup> Зинин А. М., Подволоцкий И. Н. *Габитоскопия*. Изд. Юрлитинформ. М., 2006, с. 17-18.

<sup>2654</sup> Снетков В. А. *Габитоскопия*. Учебник для Вузов МВД СССР. Волгоград, 1979, с. 4-5.

<sup>2655</sup> Зинин А. М., Подволоцкий И. Н. Op. cit., p. 18.

<sup>2656</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 277.

2) reflectările aspectului exterior al persoanei de ordin obiectiv (fotografiile, înregistrările video, purtătorii electronici de informații etc) și de ordin subiectiv (descrierea, varietățile portretului subiectiv; reconstrucția feței în baza craniului etc.)<sup>2657</sup>.

Descrierea semnalmentelor unei persoane în vederea recunoașterii și identificării trebuie să se realizeze în mod clar și sistematic, folosindu-se o terminologie special elaborată, unitară și precisă, pentru a asigura eliminarea confuziilor și greșelilor ce se pot ivi. Aceasta se face cu ajutorul *metodei portretului vorbit*, care reprezintă un sistem științific de descriere și comparare a semnalmentelor unei persoane sau ale unui cadavru.<sup>2658</sup>

În teoria și practica criminalistică, semnalmentele se divizează în patru categorii;

*Semnalmentele anatomice*, care se manifestă sub forma unor varietăți morfologice ale corpului, capului, feței și ale părților constitutive ale acestora. Având la origine sistemul osos al organismului uman, semnalmentele anatomice simt cele mai stabile. Ele pot fi sesizate atât în situația de staționare, cât și în timpul mișcărilor, indiferent de natura activității desfășurate de individ;

*Semnalmentele funcționale* – diverse deprinderi privind poziția corpului și dinamica părților componente ale acestuia în anumite genuri de activitate desfășurată de individ (ținuta, gesticulația și mimica, mersul, vocea și vorbirea);

*Caracteristicile particulare*, care reprezintă semne, diverse forme patologice și variații anatomo-morfologice dobândite ereditar sau pe parcursul vieții în urma unor leziuni, intervenții chirurgicale, accidente;

*Obiectele de îmbrăcăminte*, purtate mai mult ori mai puțin permanent (ochelari, bijuterii, poșete, truse profesionale) de către persoana în cauză.<sup>2659</sup>

Sarcinile gabitoscopiei criminalistice derivă din obiectul acesteia, ele fiind:

1) studierea legițăților ce catacterizează natura aspectului exterior al persoanei;

2) elaborarea cerințelor în privința metodelor și mijloacelor de colectare, cercetare și folosire a datelor referitoare la aspectul exdterior al persoanei în scopul cercetării și descoperirii infracțiunilor;

3) studierea legițăților dezvoltării gabitoscopiei criminalistice în legătură cu logica evoluției cunoștințelor științifice<sup>2660</sup>.

<sup>2657</sup> Зинин А. М., Подволоцкий И. Н. Оп. cit., p. 19.

<sup>2658</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionițoie C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Loc. cit., p. 111.

<sup>2659</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 195-196.

<sup>2660</sup> Зинин А. М., Подволоцкий И. Н. Оп. cit., p. 19-20.

## 8.2. Premisele științifice ale portretului-vorbit și principiile de bază privind aplicarea acestuia

Identificarea persoanelor prin metoda portretului vorbit se bazează pe principiile identificării criminalistice, care la rândul lor se sprijină pe teza materialismului dialectic, potrivit căreia toate obiectele lumii materiale sunt identice numai cu ele însele, sunt individuale, însușirile acestora nerepetându-se. Fiecare ființă are o individualitate certă, obiectivă, durabilă, invariabilă în esența sa și ușor de recunoscut.<sup>2661</sup>

Pentru ca o persoană să poată fi deosebită de o alta, sub raport criminalistic și deci identificată, este necesar ca descrierea caracteristicilor sale anatomice să se facă după metode rigurose științifice, recurgându-se la o terminologie adecvată și la criterii precise de apreciere a dimensiunilor.<sup>2662</sup>

În descrierea științifică a semnalmentelor unei persoane trebuie să se țină seama de o serie de principii și criterii, dintre care cele mai importante sunt următoarele<sup>2663</sup>:

a) În descrierea trăsăturilor fizice ale persoanei să se cuprindă caracteristicile anatomice ale întregii conformații a corpului (capul, umerii, mâinile, trunchiul și picioarele, elementele caracteristice feței);

b) Înfățișarea persoanei se descrie sub două aspecte: semnalmentele anatomice (statice) și semnalmentele funcționale (dinamice). Semnalmentele anatomice se referă la variațiile morfologice ale corpului, capului, feței și ale elementelor lor componente, iar cele funcționale la caracteristicile de mișcare și de poziție a ale corpului;

c) În legătură cu semnalmentele se individualizează acele caracteristici referitoare la variațiile morfologice ereditare ori rezultate din unele fenomene patologice ca: rănirea și deformațiile unor organe ale corpului uman, negi, alunițe, cicatrici etc., care constituie semne particulare ale persoanei;<sup>2664</sup>

d) Descrierea semnalmentelor se face din față sau din plan frontal și din profil sau din plan lateral.<sup>2665</sup> Dacă există posibilități, ea se poate realiza și din spate;<sup>2666</sup>

e) Pentru identificarea cu ajutorul metodei portretului vorbit, după redarea semnalmentelor anatomice și funcționale ale persoanelor se descriu îmbrăcămintea și obiectele aflate asupra lor;

f) În descrierea semnalmentelor după metoda portretului vorbit, o importanță deosebită o are folosirea unor terminologii comune, precise și unitare. Prin

<sup>2661</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Loc. cit., p. 111.

<sup>2662</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 189.

<sup>2663</sup> Golunski S.A. *Op. cit.*, p. 228.

<sup>2664</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. *Op. cit.*, p. 112.

<sup>2665</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. *Op. cit.*, p. 348.

<sup>2666</sup> Alecu Gh. *Op. cit.*, p. 125.

respectarea acestei cerințe se asigură posibilitatea evitării unor greșeli sau confuzii care pot să apară în activitatea practică;

g) Descrierea semnalmentelor se face într-o succesiune logică, care va fi respectată chiar și în cazul când datorită unor condiții obiective nu se pot observa în întregime toate semnalmentele;

h) Atunci când se întocmește portretul vorbit al unei persoane, caracterizarea semnalmentelor se face în funcție de mărime, formă, poziție iar unora și după culoare.<sup>2667</sup> Culoarea este o însușire esențială a tenului, părului, ochilor, buzelor, dinților, îmbrăcămintei și obiectelor portabile ale persoanei descrise. Ea se apreciază în limitele culorilor acromatice de alb-negru cu nuanțele de gri-cenușiu și a celor 6 culori cromatice: roșu, portocaliu, galben, verde, albastru și violet.<sup>2668</sup>

În practica de urmărire penală, descrierea semnalmentelor după metoda portretului vorbit sunt destinate soluționării următoarelor sarcini:

a) descrierii și căutării persoanelor necunoscute, care au participat la săvârșirea unei fapte prejudiciabile;

b) descrierii și căutării persoanelor cunoscute, care se eschivează de răspunderea penală;

c) descrierii și căutării persoanelor dispărute fără veste, de la locul de trai;

d) identificării persoanelor vii și a cadavrelor.<sup>2669</sup>

Posibilitățile de descriere a semnalmentelor persoanei interesate diferă în funcție de cel ce efectuează acest proces, precum și de cel ce înregistrează datele obținute de la martor sau victimă. Uneori, descrierea unui individ de către martorul ocular sau victimă poate fi incompletă sau chiar eronată din cauza unor împrejurări *obiective* sau *subiective*.

La aprecierea obiectivității descrierii semnalmentelor individului respectiv, trebuie să se țină cont de următorii factori:

a) locul și distanța de la care a perceput semnalmentele individului persoana ce le descrie;

b) durata și timpul când s-a realizat perceperea;

c) factorii existenți real (ziua, noaptea, vizibilitatea, posibilele impedimente);

d) capacitatea de percepere și apreciere, precum și starea emoțională a martorului, victimei.<sup>2670</sup>

În criminalistică se accentuează în special condițiile de vizibilitate, distanța ce separă martorul sau victima de persoana percepută și unghiul sub care s-a făcut

<sup>2667</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*, vol. I. Loc. cit., p. 112.

<sup>2668</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 198.

<sup>2669</sup> Gheorghită M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 277-278.

<sup>2670</sup> *Ibidem*, p. 278.

observarea, durata percepției și a timpului care s-a scurs de la momentul percepției, tipul psihic, temperamentul persoanei-martor, starea organelor senzoriale, atenția, interesele, cerințele și alte condiții privind procesul de reflectare a semnalmentelor.<sup>2671</sup>

E de relevat rolul duratei de timp și al distanței de la care s-a realizat percepția în procesul de formare a imaginii inițiale, care în majoritatea cazurilor este decisiv. În situația unui act ilicit, percepția se face într-o durată de timp relativ scurtă, oferind doar o imagine de ansamblu a făptuitorului. Imaginea caracteristicilor de detaliu este posibilă numai în cazul contactului îndelungat.

Distanța ce desparte persoanele în contact influențează asupra volumului de elemente somatice imaginate. De la distanțe mari (peste 60-80 m) nu pot fi percepute conturul feței, forma și mărimea nasului, a pavilioanelor urechilor, precum și unele semne particulare (cicatrice, pete, negi ș.a.).<sup>2672</sup>

Factorii subiectivi care influențează acuratețea declarațiilor necesare identificării sunt reprezentați de: acuitatea vizuală, memoria, modul de descriere, emotivitatea, gradul de instruire, autosugestia, teama de răzbunare, tendința de exagerare și mitomanie întâlnite la bătrâni, copii, la psihopați și reaua intenție.<sup>2673</sup>

Persoanei căreia se solicită date sau informații în legătură cu semnalmentele unui infractor trebuie să i se creeze un climat de încredere adecvat și posibilitatea unei relatări libere cu privire la trăsăturile acestuia, să se întrebuițeze în discuțiile cu ea termeni accesibili în lămurirea anumitor detalii sau în redarea terminologiei de specialitate și să fie ajutată în reamintirea diverselor date, dar fără a fi sugestionată.<sup>2674</sup>

### **8.3. Procedura de identificare a persoanelor după metoda portretului vorbit**

Potretul-vorbit este metoda criminalistică de descriere a exteriorului persoanei, utilizând anumiți termeni, după un anumit sistem în scopul înregistrării, căutării și identificării persoanelor vii și a cadavrelor.<sup>2675</sup>

În această descriere sunt avute în vedere atât trăsăturile statice (anatomice), cât și cele dinamice (funcționale). Aprecierea formelor și dimensiunilor se face după un sistem care cuprinde trei gradații: mare, mijlociu, mic.<sup>2676</sup>

---

<sup>2671</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 197; Гапанович Н. Оpozнание в судопроизводстве. Минск, 1975, p. 24; Ciopraga A. Evaluarea probei testimoniale în procesul penal. Op. cit., p. 162.

<sup>2672</sup> Ibidem, p. 197; Самошина Г. З. Вопросы теории и практики предъявления для опознания на предварительном следствии. Москва, 1976, p. 39.

<sup>2673</sup> Alecu Gh. Op. cit., p. 126.

<sup>2674</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionițoae C., et. al. Tratat practic de criminalistică. vol. I. Op. cit., p. 113.

<sup>2675</sup> Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 279.

<sup>2676</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 194.

În descrierea făcută după metoda portretului-vorbit de la cel care a perceput caracteristicile somatice ale individului căutat, trebuie stabilite și reflectate, în primul rând, semnalmente anatomice sau statice, în al doilea rând, semnalmente funcționale sau dinamice, în al treilea rând, semnalmente particulare și, în ultimul rând, caracteristicile obiectelor de vestimentație și portabile ale persoanei respective.<sup>2677</sup>

#### *Semnalmente anatomice (statice)*

La descrierea semnalelor anatomice se fixează, în primul rând, caracteristicile generale privind sexul, rasa, vârsta, constituția, ulterior indicii deja enunțați ai corpului, capului, feței și elementelor lor componente.

*Sexul* se determină de către persoanele chemate să descrie semnalmente după formele accesibile tuturor, ce diferențiază un gen de altul.<sup>2678</sup> Determinarea sexului pe cale medico-legală se realizează atunci când există suspiciuni cu privire la sexul unei persoane ori în cazul depesajului criminal, când sunt descoperite părți din cadavru și stabilirea sexului nu poate fi tăcută doar prin observare directă.

Aprecierea *vârstei* unei persoane poate fi făcută cu probabilitate. Aceasta deoarece etatea este influențată de o serie de factori cum ar fi: tipul constituțional, starea generală, condițiile de muncă și de locuit, felul alimentației, mediul de viață, clima, etc. Așa cum subliniază literatura de specialitate, acești factori influențează paralelismul care ar trebui să existe între vârsta unei persoane și înfățișarea corespondentă acesteia.<sup>2679</sup>

Vârsta persoanei se determină cu aproximație (probabilitate) de +/-5 ani. Convențional, pot fi nominalizate patru etape fiziologice în aprecierea vârstei:

- a) copilăria până la 14 ani;
- b) tinerețea între 14-30 de ani;
- c) maturitatea între 30-60 de ani;
- d) bătrânețea peste 60 de ani.<sup>2680</sup>

Pentru a preveni erorile în stabilirea vârstei, practica criminalistică recomandă că o asemenea apreciere să fie făcută în general. De exemplu, înălțimea de 1,50 m specifică perioadei pubertare poate fi întâlnită și la o persoană aflată în perioada maturității. Tot astfel, aspectul părului, al pielii, uzura dentiției, etc. au valoare numai dacă sunt asociate.

Din punct de vedere medico-legal, valoarea medie a vârstei poate fi dedusă și din luarea în calcul a unor elemente, cum ar fi: talia, perimetrul toracic, lungimea

<sup>2677</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 282.

<sup>2678</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 198.

<sup>2679</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 339.

<sup>2680</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 282.

trunchiului, diametrul capului, circumferința coapselor, dimensiunile bazinului, dezvoltarea pilozității la nivelul axilelor, regiunii genitale, buzei superioare, bărbiei și obrazului, modificarea elasticității pielii – ridurile, modificarea vocii, starea și modificarea dentiției, pigmentarea regiunii perimamelonare, gradul de pigmentare al organelor genitale externe, forța musculară, dezvoltarea scheletului, dezvoltarea stratului adipos ș.a.<sup>2681</sup>

Se poate aprecia totuși că dentiția persoanei constituie cel mai stabil element, acesta oferind – prin constanța apariției, creșterii și uzurii – criterii importante pentru determinarea vârstei.

Pornind de la faptul că vârsta nu poate fi apreciată cu exactitate, în stabilirea ei s-a recurs la încadrarea acesteia între anumite limite. În acest sens, în practică s-a stabilit că până la vârsta de 25 ani sa fie apreciată cu o aproximație de 3 ani, de la 25 ani la 60 ani cu o aproximație de 5 ani, iar de la 60 de ani în sus cu o aproximație de 10 ani.<sup>2682</sup>

*Constituția fizică* se caracterizează după *statură* (înălțime), *corpolență* și *ținută* (aspectul general) ale persoanei.

Se cunosc trei tipuri de statură: scundă (bărbații – până la 160 cm, femeile – până la 155 cm); mijlocie (bărbații - 160-170 cm, femeile - 155-165 cm); înaltă (bărbații-peste 171 cm, femeile-peste 166 cm). Se pot întâlni persoane foarte înalte (peste 195 cm) și foarte scunde (mai joase de 140 cm).<sup>2683</sup> La aprecierea înălțimii unei persoane, trebuie să se țină seama de prezența părăriiilor, căciulilor, cofurii, a tocurilor încălțămintei ale căror mărimi se scad din valoarea reală.<sup>2684</sup>

Constituția fizică a corpului este determinată de dezvoltarea scheletului osos, a musculaturii și a țesutului adipos. Luarea în considerare a primilor doi factori permite să se distingă oameni robuști (solizi), mijlocii și slabi, iar după cel de-al treilea factor, persoana descrisă se caracterizează ca fiind slabă, mijlocie sau grasă.<sup>2685</sup> De asemenea, interesează și forma umerilor, lungimea gâtului, particularități ale mâinilor și picioarelor etc.

Aspectul general sau ținuta unei persoane poate fi evaluată, de pildă, ca sportivă, elegantă, athletică, greoaie, ori asociată unor profesii, cum ar fi cele de ofițer, funcționar, intelectual, marinar, țăran, student, balerin etc.<sup>2686</sup>

---

<sup>2681</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., pp. 339-340; Dumitrescu C., Gacea E. *Elemente de antropologie judiciara*. Ed. Ministerului de Interne. Bucuresti, 1993, p. 19

<sup>2682</sup> Ibidem, p. 340.

<sup>2683</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 198.

<sup>2684</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 282.

<sup>2685</sup> Golunski S. A. Op. cit., p. 231.

<sup>2686</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 190.



*Conturul corpului* depinde de forma coloanei vertebrale și de obișnuința ținutei, el putând fi: drept, încovoiat, cu pieptul proeminent, cu cocoasă.

*Umerii* pot fi apreciați după:

- a) înclinație: orizontali, ridicați, coborâți;
- b) lățime: lați, normali sau mijlocii, înguști;
- c) asimetrie: unul coborât și altul ridicat.

*Membrele corpului* cele inferioare și cele superioare se descriu după lungimea și grosimea lor. Se pot întâlni anumite particularități la mâini, picioare și degete:

- mâini: foarte lungi, foarte scurte;
- degete: mai mult de 5 degete – polidactilia, degete lipsă etc.<sup>2687</sup>

Membrele superioare și inferioare au anumite trăsături comune în ceea ce privește alcătuirea lor. Astfel, fiecare membru este legat de trunchi printr-o centură osoasă – umărul, respectiv șoldul, continuându-se cu fragmente libere formate din trei segmente:

- braț, antebrăț, mână – la membrele superioare;
- coapsa, gamba, laba – la membrele inferioare.

Cu ocazia descrierii membrelor trebuie acordată atenție deosebită picioarelor, acestea putând fi în forma de „X” sau în forma de „O”. De asemenea, în raport de anotimp, la aprecierea conturului corpului trebuie să se țină cont și de îmbrăcămintea persoanei, aceasta putând masca anumite trăsături caracteristice ale corpului.<sup>2688</sup>

*Capul persoanei*, atât în întregul său, cât și în ceea ce privește aspectul morfologic, văzut din față și din profil deține, în mod firesc, locul principal în realizarea portretului vorbit. Astfel:

Forma capului, privit din față, poate fi alungită, ovală, dreptunghiulară, triunghiulară, cu baza în sus sau în jos, pătrată, colțuroasă, romboidală etc. Din profil, capul poate avea un contur normal sau regulat, țuguiat etc. Forma capului trebuie raportată și la conturul feței, care poate fi triunghiular, rombic, rotund, asimetric ș.a., precum și conturul profilului care se descrie, de regulă, în funcție de particularitățile zonei fronto-nazale (profilul continuu, frânt, paralel, curbat, ondulat etc.), ale zonei nazo-bucale (prognatism superior sau inferior, ortognatism ș.a.).<sup>2689</sup>

*Fața* cuprinde trei zone: frontală, nazală și bucală care reprezintă 1/3 din întreaga figură dar, de cele mai multe ori, apar variații și modificări. Zona frontală este cuprinsă între inserția părului și rădăcina nasului; zona nazală cuprinde regiunea dintre rădăcina nasului și baza acestuia; zona bucală se află între baza nasului și vârful bărbiei.<sup>2690</sup> O figură normală, armonioasă are toate cele trei zone împărțite egal.

<sup>2687</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 283.

<sup>2688</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 341.

<sup>2689</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 190.

<sup>2690</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 348.

Sub aspectul lățimii, figura umană se apreciază între cele două oase parietale (tâmples) și poate fi: *mare, mijlocie* sau *mică*.<sup>2691</sup>

În funcție de necesități, pot fi luate în calcul cinci zone, respectiv fruntea, ochii, nasul, gura și bărbia<sup>2692</sup> sau 15 detalii caracteristice: inserția părului, fruntea, arcada sprâncenei, rădăcina nasului, dosul nasului, nara, vârful nasului, șanțul subbazal, buza superioară, buza inferioară, bărbia, osul bărbiei, sprânceana, coada sprâncenei și aripa nasului.<sup>2693</sup>

În teoria și practica criminalistică, elementele principale ale feței se descriu în ordinea amplasării lor, începând cu cele aflate în zona superioară și continuând cu cele din zona mijlocie, respectiv, inferioară. Fiecare element al feței se descrie prin trăsăturile sale caracteristice după cum urmează<sup>2694</sup>:

*Părul* se descrie după culoare, grosime, forma de prezentare a firului, inserțiunea frontală. Culoarea se apreciază în negru, castaniu, blond, roșcat, cărunț platinat, alb. Grosimea se indică în subțire, mijlociu, gros, iar forma de prezentare, în lins, creț, ondulat. Inserțiunea frontală a părului, prin care se înțelege forma sub care se delimitează partea cu păr a capului de frunte, poate fi dreaptă, arcuită ori ascuțită. Aceasta din urmă nu trebuie confundată cu chelia parietală.<sup>2695</sup> În ceea ce privește chelia, ea poate fi: frontală – cuprinde regiunea dinspre frunte, frontal-parietală – pe partea superioară a capului, frontal-temporală – cuprinde părțile laterale ale capului și totală. Se pot întâlni cazuri de chelie temporală (în zona tâmpelilor) sau occipital (spre ceafă).<sup>2696</sup>

*Fruntea* este determinată în partea superioară de linia de inserție a părului, iar în partea inferioară de bazele arcadeilor. Ea se observă din față și din profil, forma și conturul fiind determinate de aspectul osului frontal, în special de bazele frontale, arcadele și zona dintre arcade (globela). La frunte trebuie descrise următoarele elemente: înălțimea, lățimea, înclinarea, proeminența arcadeilor și a bazele frontale.

a) Înălțimea frunții se apreciază prin observarea persoanei din față și din profil – în zona cuprinsă între linia de inserție a părului și rădăcina nasului –, putând fi *mare, mijlocie* sau *mică*.

b) Lățimea frunții se observă privind persoana fie din față, fie din profil, apreciindu-se de la tâmpla la alta, în raport cu aceasta distanță fruntea poate fi *lată, mijlocie* sau *îngustă*

<sup>2691</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 283.

<sup>2692</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 190.

<sup>2693</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 348.

<sup>2694</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 199.

<sup>2695</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., pp. 213-214.

<sup>2696</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 201.

c) Înclinarea frunții se examinează și se apreciază din profil, în raport cu un plan vertical imaginar ce trece prin rădăcina nasului, ea putând fi oblică înapoi, dreaptă sau proeminentă.

La aprecierea înclinării frunții trebuie avute în vedere și particularitățile acesteia, concretizate în: proeminența boselor frontale; frunte concavă; prezența exagerată a arcadelor; frunte concavă cu arcade proeminente; frunte foarte înaltă, având conturul curbat; arcade asimetrice.<sup>2697</sup>

Alte particularități ale frunții constau în ridarea excesivă a acesteia, fie în două, trei șanțuri adânci, fie în ridări numeroase, dar puțin adânci, care însă acoperă întreaga frunte. Ridurile adânci pot avea forma unor vălurele, pot fi curbate cu marginile în coborâre, pot prezenta frânturi în coborâre în zona centrală sau dispuse neregulat.<sup>2698</sup>

*Sprâncenele* se descriu după lungime, lățime, desime, direcție și contur. Toate caracteristicile sprâncenelor se observă din față.

După lungime, sprâncenele pot fi scurte, medii și lungi, după lățime – înguste, medii și late, iar după desime – rare, medii ori dese. După direcție, sprâncenele pot fi orizontale, convexe (arcuite în sus), concave (arcuite în jos), iar după contur, arcuite, drepte, frânte și șerpuite. Ca particularitate se notează sprâncenele împreunate.<sup>2699</sup> Alte particularități în descrierea sprâncenelor se menționează sprâncenele stufoase sau cu țepi, sprâncenele coborâte pe ochi, încărunțite sau prezentând forme specifice datorită unor cicatrice. De asemenea se menționează dacă sprâncenele sunt depilate complet sau în parte și dacă sunt desenate într-o altă poziție.<sup>2700</sup>

*Ochii.* La portretul vorbit, ochii se descriu după forma orificiului (deschizătura ochilor), mărime, așezare în orbite, uneori și după culoarea dată de iris. După forma orificiului, ochii pot fi drepți, cu comisurile externe coborâte sau ridicate. După mărime, întâlnim ochi mari, mijlocii și mici; după așezare în orbită – normali, înfundați și proeminenți; după culoare – negri, căprui, albaștri, verzi. La descrierea ochilor interesează pleoapele, genele, dar mai ales sprâncenele, care diferă după poziția reciprocă, față de globii ochilor și după forma și mărimea lor.<sup>2701</sup>

La descrierea ochilor se notează de asemenea poziția orbitei ochilor. Ea poate fi orizontală, oblică înspre interior sau spre exterior.

Ca anomalii ale ochilor se notează prezența albeței, lipsa globului ocular (ochi scos), prezența protezei de ochi, strabismul<sup>2702</sup> care este un defect de vedere

<sup>2697</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 343.

<sup>2698</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 428.

<sup>2699</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 232.

<sup>2700</sup> Suciu C. *Criminalistica*. Loc. cit., p. 428.

<sup>2701</sup> Doraș S. *Criminalistica*, 2011. Op. cit., p. 202.

<sup>2702</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 233.

manifestat în asinergia mișcărilor globurilor ochilor, ceea ce face ca axele lor să nu fie paralele. El poate să fie stâng convergent sau divergent, drept divergent ori convergent.<sup>2703</sup>

*Spațiul interocular* este socotit ca distanță între cei doi ochi și se apreciază ca: foarte mic, mic, potrivit, mare și foarte mare.

*Pleoapele* sunt descrise după: lungime, lărgime, forma deschiderii și particularități. Pentru aprecierea lungimii pleoapelor se ține seama de distanța dintre cele două colțuri ale ochilor, putând fi apreciată ca: mare, potrivită sau mică, iar ca lărgime se socotește distanța de deschidere dintre cele două pleoape la centrul globului ocular, apreciindu-se, de asemenea, ca: mare, mijlocie sau mică.

Forma deschiderii pleoapelor se apreciază după poziția colțurilor externe față de cele interne, iar particularitățile pleoapei constau în: negi, inflamații cronice, răsfrângerea pleoapei inferioare, cicatrice, pungi simple sau duble sub pleoapele inferioare, grosimea exagerată a pleoapelor etc.

Când ochiul este deschis, pleoapa superioară ascunde partea ei mobilă sub partea rămasă fixă. Măsura în care această acoperire se face integral sau numai parțial se menționează cu: puțin, potrivit, mult. Sunt persoane la care deschiderea ochilor se face incomplet, pleoapa superioară rămânând vizibilă aproape în întregime.<sup>2704</sup>

*Genele* sunt descrise după lungime, desime și orientare, putând fi: lungi, potrivite sau scurte, dese, potrivite sau rare, drepte, orientate în sus sau orientate în jos.

La descrierea genelor se menționează dacă sunt acoperite cu rimel și intercalate sau prelungite cu gene artificiale (false).<sup>2705</sup>

*Nasul* este unul din elementele care au un rol important în identificare, deoarece se reține cu mai multă ușurință, deși nu pot fi neglijate modificările ce pot interveni prin operații estetice.<sup>2706</sup>

Nasul se examinează atât din față, cât și din profil, pentru realizarea portretului vorbit interesând următoarele: rădăcina nasului, linia conturului, baza nasului, înălțimea și lățimea nasului, alte particularități,

*Rădăcina nasului.* Acest element se apreciază în raport cu aspectul profunzimii, potrivit acestui criteriu întâlnindu-se: rădăcina mare, rădăcina mijlocie, rădăcina mică. Fiind o concavitate – mai mica sau mai mare – rădăcina nasului se găsește sub arcadele sprâncenelor, între cei doi ochi.

*Linia conturului,* cunoscută și sub numele de „muchia nasului” începe de la scobitura rădăcinii nasului și se termina la vârful acestuia. Linia conturului se observa

<sup>2703</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 216.

<sup>2704</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., pp. 429-430.

<sup>2705</sup> Ibidem, p. 430.

<sup>2706</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 349.

din profil și poate prezenta formele: rectilinie, concavă, convexă, acvilină. Formele liniei de contur pot prezenta atât aspect regulat, cât și aspect sinuos (ondulat).<sup>2707</sup>

*Baza nasului* se descrie atât sub aspectul direcției, cât și din cel al lățimii acesteia, acesta din urmă element fiind, de fapt, lățimea nasului. Direcția bazei nasului este data de linia care pleacă din punctul de legătură al nării cu figura umană, până la vârful nasului. Aceasta direcție se observa din profil și poate fi: orizontală, ridicată, coborâtă, o înălțimea și lățimea nasului;

*Înălțimea nasului* se observă și se apreciază privind persoana din profil, ea fiind data de linia verticală ce unește rădăcina nasului cu locul de întâlnire a bazei nasului și cu șanțul naso – labial. Ea poate fi: mare, mijlocie, sau mică. În schimb, *lățimea nasului* se observă privind persoana din față, de la o nara la alta, fiind: lată, mijlocie sau îngustă.

Alte particularități ale nasului sunt următoarele: nări depărtate; osul nazal zdrobit; vârful nasului deviat stânga sau dreapta; nas cu vârful în formă de sferă sau cu vârful bilobat; vârful nasului turtit; nas cu nările lipite; culoarea deosebită a nasului – roșie, vânătă etc.<sup>2708</sup>

Tot la nas se descrie mărimea distanței nasolabiale, adică porțiunea cuprinsă între baza nasului și mucoasa buzei superioare, care poate fi mică, mijlocie, mare.<sup>2709</sup> Distanța naso-labială se mai apreciază și sub aspectul înălțimii și lățimii sale.<sup>2710</sup>

*Mustățile* se descriu după lungime, lățime și poziție. După lungime mustățile pot fi: scurte și lungi. După lățime mustățile se pot menționa: subțiri, groase. Ca poziție: cu colțurile ridicate sau coborâte.<sup>2711</sup> Mustața mai poate fi tăiată mărunt pe buză, sau mică după lățimea nasului.<sup>2712</sup>

*Gura* este examinată din față și din profil, atât ca aspect general cât și ca particularități.

Ca aspect general se menționează mărimea și orientarea colțurilor. Mărimea gurii se apreciază după cinci gradații, și anume: foarte mică, mică, mijlocie, mare, foarte mare. Colțurile gurii se apreciază ca ridicate în sus, foarte ridicate, orizontale sau potrivite, coborâte sau foarte coborâte. Ele pot prezenta o deviere unilaterală la dreapta sau la stânga, provenite din obicei, boală sau malformație congenitală.<sup>2713</sup>

---

<sup>2707</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 344.

<sup>2708</sup> Ibidem, pp. 344-345.

<sup>2709</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Loc. cit., p. 216.

<sup>2710</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 346.

<sup>2711</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 284-285.

<sup>2712</sup> Doraș S. *Criminalistica*, 2011. Op. cit., p. 205.

<sup>2713</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 431-433.

La descrierea colțurilor gurii se va ține seama numai de formele definitiv fixate și nu de cele provenite din jocul mimicii. Sunt persoane care prin însăși structura feței au o figură cu aspectul de „față de plâns”, datorită anumitei poziții a colțurilor ochilor și a gurii.

Ca particularități ale gurii se menționează: prognatismul acesteia, menținerea gurii întredeschisă, dacă are o formă strâmbă, dacă buza superioară sau inferioară este mult în afară etc.<sup>2714</sup>

*Buzele* pot fi recunoscute după detalii ce prezintă mare interes pentru identificare.<sup>2715</sup> Buzele se descriu după grosime, proeminență, particularități și malformații. Grosimea buzelor se apreciază în groase, mijlocii, subțiri. Proeminența poate fi mică, mijlocie, mare. Ca o particularitate în proeminență, avem buza superioară proeminentă sau cea inferioară. Printre malformații se înâlnește buza de iepure, care poate fi ușor sesizată chiar după o intervenție chirurgicală estetică încă la vârsta copilăriei.<sup>2716</sup>

La portretul vorbit, prezintă importanță și *dinții*, incisivii și caninii, deoarece numai aceștia se observă în timpul vorbirii.<sup>2717</sup>

Dinții pot fi: lați, depărtați unul de altul, ieșiți în afară, lipsă, falși, îmbrăcați. De regulă, la examirfarea incisivilor se pot observa o serie de anomalii, unele dintre acestea fiind congenitale. Astfel, pot exista incisivi acoperiți, incisivi depărtați sau sudați, incisivi lați sau incisivi înclinați, fie în interior, fie în exterior. După cum, la dinți pot fi întâlnite și anomalii dobândite, concretizate în: lipirea unuia sau mai multor incisivi, fractură orizontală, uzură, carii etc.<sup>2718</sup>

Examinarea dentiției în general se poate efectua detaliat în cazul cadavrelor neidentificate. Totuși, anumite anomalii pot fi observate și în cazul persoanelor. Este vorba, în principal, de absența congenitală a întregii dentiți, existența dinților foarte rari, apariția fenomenului de homodontism, dinții reduși ori exagerați ca mărime, dinți asimetrici, etc.

De asemenea, la dinți se poate aprecia culoarea, prezența tartrului, existența unor lucrări dentare de tipul prombelor sau protezelor. Atunci când este posibil, examinarea interiorului gurii poate pune în evidență existența unor anomalii, cum ar fi: hipetrofia gingiilor, perforarea și deformarea bolții palatine, existența unor tumori (chisturi) etc.<sup>2719</sup>

---

<sup>2714</sup> Ibidem, p. 433.

<sup>2715</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 196.

<sup>2716</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 217.

<sup>2717</sup> Ibidem, p. 217.

<sup>2718</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., pp. 347-348.

<sup>2719</sup> Ibidem, p. 348.

Partea inferioară a feței o constituie *bărbia*, ea fiind deseori sesizată și reținută după formă, înălțime și înclinație.<sup>2720</sup> Bărbia se examinează din față și din profil. Privită din profil, bărbia poate fi oblică (retrasă), verticală, proeminentă. După înălțime, poate fi mare, mijlocie, mică, iar după lățime poate fi îngustă, mijlocie, lată. Ca particularități, se descriu bărbie bilobată, alungită, dublă, cu gropiță sau proeminentă.<sup>2721</sup>

Barba se descrie din punct de vedere al mărimii, culorii și al portului.

Sub aspectul mărimii și al portului, barba poate fi: *mare*, când cuprinde toată față și părul ei este lung; *barbison*, în cazul în care cuprinde toată față, dar părul este scurt; *în formă de guler* (zgardă), dacă este o continuare a perciunilor, cuprinzând întreaga față până sub bărbie; *musca*, atunci când este formată dintr-un mănunchi de fire de păr; *cioc*, când are dimensiuni mici și cuprinde întreaga bărbie.<sup>2722</sup>

Barba are în mod obișnuit aceeași culoare cu aceea a părului dar se poate diferenția uneori. În caz de diferențiere se menționează culoarea. De asemenea se menționează dacă este cărunță, are numai fire răzlețe albe sau sunt complet albe.<sup>2723</sup>

*Urechile*. La identificarea criminalistică după semnalmente, urechile sunt apreciate ca fiind cele mai informative elemente ale feței. Are importanță atât poziția lor pe conturul capului, forma și dimensiunile, cât și elementele morfologice.

Elementele de detaliu ale urechii pot fi descrise doar în urma unui studiu special. Un nespecialist va descrie urechile numai după forma generală a pavilionului (ovală, rotundă, dreptunghiulară, triunghiulară), mărime (înălțime și lățime), poziția și distanța la care se află față de suprafața capului.<sup>2724</sup>

Un loc deosebit de important în identificarea persoanei după „metoda portretului vorbit” îl ocupa detaliile structurii *pavilionului urechii*.<sup>2725</sup> Or, pavilionul urechii are cele mai multe detalii dintre toate părțile feței și descrierea lor amănunțită constituie o garanție pentru identificarea persoanei.

În primul rând, se descriu aspectul general al pavilionului urechii după mărime, formă și poziție față de cap, după care se descriu toate detaliile de structură anatomică.

Mărimea se apreciază, în raport cu volumul general al capului, ca: mare, mijlocie, mică, iar forma poate fi rotundă, ovală, dreptunghiulară sau triunghiulară. Poziția față de cap, la majoritatea persoanelor, este paralelă cu osul cranian. La unele

<sup>2720</sup> Doraș S. Criminalistica, 2011. Loc. cit., p. 205.

<sup>2721</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 196.

<sup>2722</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 351.

<sup>2723</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 435.

<sup>2724</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 205.

<sup>2725</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 235.

persoane, însă, pavilionul urechii este mult îndepărtat sau apropiat de cap în partea posterioară ori superioară.

În privința detaliilor pavilionului urechii trebuie de reținut că se disting cinci proeminente și trei depresiuni caracteristice, după care de multe ori se ajunge la identificarea omului.<sup>2726</sup>

*Helixul* se prezintă sub forma unei ridicături cartilaginoase care înconjoară pavilionul din partea anterioară până la partea posterioară. Altfel spus, helixul începe de deasupra tragusului – chiar din conca – și se continuă până la lob. El se compune din patru părți, respectiv helixul originar, helixul anterior, helixul superior și helixul posterior. *Helixul originar* poate fi lung, mijlociu sau scurt, începând din conca și până la vârful de sus al urechii. *Helixul superior* începe de la vârful urechii și se continuă până la îndoitura dinapoi a urechii, putând fi scurt, mijlociu, lung. Din punct de vedere al lățimii, acesta poate fi lat, mijlociu sau îngust. Același lucru și în cazul *helixului posterior* – care trece de la îndoitura dinapoi a urechii până la lob, acesta fiind apreciat ca lung, mijlociu sau scurt, respectiv lat, mijlociu ori îngust.

Ca particularități ale helixului se pot reține următoarele: helix ascuțit, rotunjit sau în echer; helix incomplet ori atrofiat; helix cu lățime pronunțată; helix reprezentând proeminente sau nodozități.<sup>2727</sup>

*Antehelixul* este proeminența care se găsește în interiorul pavilionului urechii, având o poziție aproape paralelă cu helixul superior și posterior. El poate prezenta diverse forme: concav, convex sau rectiliniu. De regulă, cu ocazia descrierii se pune accent pe particularitățile acestuia, concretizate în: absența antehelixului; atrofierea, hipertorifierea sau aderența la helix; poziția față de helix, respectiv la același nivel, în același și plan ori proeminent.

*Tragusul* este un cartilagi mic – de obicei în forma triunghiulară – reprezentând o proeminență ce se găsește sub helixul originar și care acoperă, parțial, orificiul auditiv al urechii. Acesta se descrie după volum, adică mic, mijlociu sau mare. Ca particularități ale tragusului pot exista forme ascuțite, bifurcate sau cu păr.<sup>2728</sup>

*Antetragusul* reprezintă proeminența cartilaginoasă aflată între conca și lobul urechii. Mai mult sau mai puțin accentuat, antetragusul este localizat la partea inferioară a antehelixului, părând a fi o continuare a acestuia. Acesta este examinat fie sub aspectul înclinației – orizontal sau oblic fie din punct de vedere al profilului, respectiv concav, rectiliniu sau convex. Luând drept criteriu volumul, antetragusul

<sup>2726</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 218.

<sup>2727</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., pp. 354-355.

<sup>2728</sup> Ibidem, p. 355.



poate fi mic, mijlociu, mare sau lipsă. De asemenea, cu ocazia descrierii trebuie reținute particularitățile acestuia, constând în: antetragus fuzionat cu helixul; antetragus cu abundență de păr.

*Conca* reprezintă orificiul ce permite sunetului să pătrundă în urechea internă și poate prezenta următoarele particularități: împinsă înapoi, îngustă, largă, înaltă, de-a curmezișul, foarte mică, foarte profundă, atrofiată.<sup>2729</sup>

*Lobul* formează partea inferioară a urechii și poate fi studiat sub mai multe aspecte. Astfel, după formă, poate fi rotunjit, ascuțit; după mărime, mic, mijlociu, mare; după aderență, lipit, semilipit, liber, iar după particularități, perforat, ascuțit, absent total sau parțial. Pe lobul urechii (perforat sau neperforat), fetele (și, în ultimii ani, și băieții) fixează doi sau chiar un singur cercel.<sup>2730</sup>

*Fosa* sau *depresiunea digitală* se află în spatele helixului anterior și sub helixul superior.

*Fosa naviculară* sau *depresiunea luntrei* are o formă alungită și este situată între-helixul superior-posterior și antehelixul pavilionului urechii.<sup>2731</sup>

În afara părților componente ale pavilionului, urechea mai trebuie descrisă sub aspectul formei generale, dimensiunilor, depărtării și a particularităților ei. Astfel, forma generală a urechii poate fi: triunghiulară, ovală, rotundă, rectangulară.

Dimensiunile sunt apreciate în raport cu înălțimea, care poate fi mare, mijlocie sau mică și în raport cu lățimea, adică lată, mijlocie ori îngustă. La rândul ei, depărtarea urechii față de conturul capului poate fi apreciată ca totală, nulă, superioară, inferioară și normală. Dintre particularitățile pavilionului urechii sunt: absența pavilionului, absența unei părți din pavilion, pavilion atrofiat, pavilion hipertrofiat.<sup>2732</sup>

#### *Semnamentele particulare*

Semnele particulare<sup>2733</sup> constituie elemente deosebit de importante pentru identificarea persoanelor și a cadavrelor. Ele reprezintă defecte anatomice sau (tipic funcționale ori se datoresc unor malformații congenitale, intervenții chirurgicale, accidente etc., putând îmbrăca forme de o mare diversitate, cum sunt: cicatricile, culoarea pielii, prezența unor negi, pete, alunițe și a altor semne din naștere, ridurile

---

<sup>2729</sup> Ibidem, p. 355.

<sup>2730</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 196.

<sup>2731</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 219; Panghe C., Dumitrescu C. Portretul vorbit. Serviciul cultural, presă și editorial al Ministerului de Interne. București, 1974, pp. 83-97.

<sup>2732</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., pp. 355-356.

<sup>2733</sup> A se vedea și Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 437-440; Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., pp. 286-287; Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 219; Panghe C., Dumitrescu C. Portretul vorbit. Serviciul cultural, presă și editorial al Ministerului de Interne. București, 1974, pp. 104-105.

feței, modificări în sistemul funcțional ori ale unor organe sau părți din acestea, semne particulare ca urmare a practicării unor meserii, precum și tatuajul.<sup>2734</sup>

*Cicatricile* pot avea culoarea albă sau roșu-violet; primele au o formă definitivă, pe când cele din urmă sunt în curs de formare. Unele cicatrice dispar cu timpul, se deplasează sau își schimbă forma o dată cu procesul de creștere a organismului. În cazurile în care forma vizibilă a cicatricelor este ștearsă prin tratament medical, sau nu se percepe cu ușurință, partea respectivă a corpului se bate ușor cu mâna, pentru a apărea în alb pe fondul roz al țesutului iritat.<sup>2735</sup>

*Deformările și modificările unor organe* fac parte din categoria celor mai numeroase semnalmente particulare. Astfel, cele de natură congenitală se pot prezenta sub aspectul unor deformări ale coloanei vertebrale, feței sau membrilor (cocoasă, strabism, picioare în formă de „O”, asimetria ochilor, urechilor, defecte de vorbire, buză de iepure și altele). Malformațiile traumatice și medicale sunt semnalate prin lipsa de membre, diverse amputări și înlocuirea unor organe (ochii, dinții, mâinile, picioarele) sau părți ale acestora cu proteze. În fond, semnele în cauză sunt sesizate cu ușurință, dacă persoana care le poartă nu întreprinde măsuri de a le camufla.<sup>2736</sup>

Anumite semne particulare pot fi generate și de alte cauze decât cele patologice ori de malformații congenitale. Este cazul bărbiei duble – bilobale, dezvelirea gingiilor în timpul vorbirii, urechi ascuțite în partea superioară etc. Unele semne particulare care se datorează modificărilor structurale ale diferitelor părți ale corpului uman ca urmare a practicării unor meserii: cizmarii au bătăături deasupra genunchilor cauzate de loviturile de ciocan; croitorii și frizerii au bătăături și înțepături pe degete cauzate de mânuirea foarfecelor și a acelor de cusut; plăpumarii au îngroșări la nivelul gleznelor ca urmare a obiceiului de a sta turcește etc.<sup>2737</sup>

*Modificări ale pielii.* Aspectele pielii își au stadiile proprii de dezvoltare, în raport de culoare, elasticitate, pigmentare etc. De exemplu, culoarea roză a pielii devine palidă cu înaintarea în vârstă, virând spre galben-cafeniu după 50 ani. Aceasta privește îndeosebi persoanele expuse acțiunii de mediu, cu predilecție a celor din mediul rural. Pe măsura înaintării în vârstă scade elasticitatea pielii, manifestându-se treptat printr-o ușoară cheratinizare a pielii de pe mâini, apoi prin pigmentare galben-brună și în cele din urmă prin încrețire. De asemenea, petele păroase au o importanță deosebită în identificare. La descrierea acestui semn particular trebuie să se delimiteze poziția sa, inclusiv distanța față de organul ori detaliul cel mai apropiat.<sup>2738</sup>

<sup>2734</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 188.

<sup>2735</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 438.

<sup>2736</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 287.

<sup>2737</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 320; Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 362.

<sup>2738</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 385.

Petele, alunițele și negii se descriu facându-se referiri la locul, mărimea, forma și culoarea semnalmentelor.<sup>2739</sup>

În afara diferențierii dintre rase, *culoarea pielii – tenul* – reprezintă și un semn particular. Tenul se descrie după culoare, dilatația porilor<sup>2740</sup> și diferite semne particulare. După culoare, pielea este albă, roz, brună, neagră, galben – palidă, roșcată; Dilatația porilor poate fi mare, mijlocie sau mica.

O anumită culoare a pielii se poate datora și altor cauze. De exemplu, persoanele ce suferă de afecțiuni hepato – biliare au o piele de culoare galbenă sau cenușiu – galben.

De asemenea, culoarea roșiatică a tenului și a nasului este specifică alcoolizilor. Dar, pot exista și situații când colorația deosebită a unor porțiuni față de restul pielii să se datoreze unor factori de natură termică sau chimică.

La anumite persoane se pot observa pe piele prezenta anumitor pete, alunițe, negi ori a altor semne congenitale. Și acestea trebuie descrise sub aspectul formei, mărimii, culorii și poziției lor anatomice.<sup>2741</sup>

*Ridurile* de pe față se descriu după formă și adâncime. Cele mai importante pentru identificarea persoanelor sunt cele frontale și oculare, deoarece au mai multe particularități sub aspectul conturului, adâncimii și numărului.

*Ridurile frontale*, după contur, sunt drepte, arcuite și sinusoidale, în ceea ce privește locul de răspândire, ridurile sunt totale, când străbat toată fruntea, mediane, când se află numai în regiunea centrală a frunții, și riduri la rădăcina nasului. Acestea din urmă se întâlnesc în poziție verticală și în număr de unu la trei sau înclinate spre stânga ori spre dreapta. Ca o particularitate, amintim ridul sub formă de accent circum-flex la rădăcina nasului. *Ridurile oculare* se descriu după formă, poziție și adâncime. Pe sub ochi sunt riduri arcuite, la unele persoane sub formă de punji. La unghiul extern al ochilor, se întâlnesc riduri sub formă de evantai cu partea deschisă spre tâmpă, denumite și labă de gâscă.<sup>2742</sup>

*Tatuajul*, ca semn particular cu o valoare deosebită în procesul identificării cadavrelor, dar și a persoanelor.<sup>2743</sup> Tatuajul poate fi de natură ornamentală, profesional sau terapeutic. El se datorează unui desen format sub piele cu ajutorul unor înțepături prin care se introduce o anumită substanță. Culoarea tatuajului va

<sup>2739</sup> Gheorghijă M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 287.

<sup>2740</sup> Pielea fardată excesiv din necesități profesionale, ca în cazul artiștilor de teatru, operă sau circ, sau pielea feței persoanelor care lucrează mult timp în aburi prezintă o dilatație specifică a porilor, pentru o lungă perioadă de timp, chiar când a încetat să mai acționeze respectiva cauză. A se vedea Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 440.

<sup>2741</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 361.

<sup>2742</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., pp. 217-218.

<sup>2743</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 350.

diferi după substanța introdusă, putând fi albastră, neagră sau verde, iar forma și mărimea după modelul ornamental ales, sau după cauza care l-a determinat, la cele profesionale sau terapeutice.<sup>2744</sup>

Cunoscut din timpuri imemorabile, tatuajul se aplică și în prezent ca mijloc de toaletare în multe țări din Asia, Africa, America. În Europa, tatuajele au fost remarcate mai târziu și aveau o răspândire vastă între marinari, deținuți, handicapați, prostituate. De aici posibilitatea de a studia trecutul persoanei, anturajul, profesia, moralitatea. Tatuajele se descriu după locul imprimării (pe brațe, piept, exteriorul părții de jos a antebrațului, pe alte componente ale corpului), motivul și conținutul pe care-l reprezintă (mistic, patriotic, erotic, eventuale nume, date, cifre, litere), precum și după culoarea, mărimea desenelor sau inscripțiilor.<sup>2745</sup> Dacă, eventual, s-a încercat înlăturarea lui chirurgicală, cu ajutorul fotografiei sub radiații infraroșii, i se poate observa forma inițială, datorită resturilor de pigment rămase în țesut.<sup>2746</sup>

#### *Semnalmentele funcționale (dinamice)*

Utilitatea cunoașterii mecanismului percepției mișcării și a vitezei mișcării e dictată de împrejurarea că cele mai multe infracțiuni se săvârșesc, după cum se știe, prin acțiuni, adică printr-o manifestare pozitivă, acțiuni care de cele mai multe ori, se materializează în mișcare.<sup>2747</sup>

Semnalmentele funcționale (dinamice) sunt acele trăsături care apar la om pe parcursul vieții și pot fi observate în timpul executării diferitelor mișcări, vorbiri etc. Ele au menirea să completeze posibilitățile de căutare și identificare a persoanelor interesate și se referă în special la ținuta corpului, felul mersului, mimica, privirea, expresia fizionomiei privind vocea și vorbirea etc.<sup>2748</sup>

Expresia fizionomiei este determinată de contracția mușchilor feței, a privirii, a buzelor constituind un element relativ stabil în înfățișarea persoanei.<sup>2749</sup>

*Expresia feței și a ochilor.* În viața cotidiană, în mod aparent, expresia feței unei persoane poate fi extrem de diferită: calmă, obosită, mirată, distrată, confuză, flegmatică, supărată. La rândul ei, expresia ochilor poate fi mobilă, tristă, fixă. Așa numitele „expresii ale privirii” – ca realitate imaterială – pot fi de o mare diversitate: privire tandră, privire răutăcioasă (rea), privire furioasă (mânioasă), privire bănuitoare, neîncrezătoare, privire mirată, întrebătoare. Mai pot fi întâlnite priviri:

<sup>2744</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 438.

<sup>2745</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 208.

<sup>2746</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 192.

<sup>2747</sup> Ciopraga A. Evaluarea probei testimoniale în procesul penal. Op. cit., p. 69.

<sup>2748</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 285.

<sup>2749</sup> Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Op. cit., p. 317; Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 286.

fixe, drepte, oblice, pătrunzătoare, mobile, fugitive.<sup>2750</sup> Felul de a privi al unei persoane nu este legat numai de deprindere și de întreaga sa personalitate, ci și de anumite stări psihofiziologice prin care trece, de vârstă, de umiditatea lacrimală a ochilor, de culoarea irisului și de întreaga mimică a feței.<sup>2751</sup>

*Expresia buzelor.* Sub acest aspect este de reținut faptul că, indiferent dacă persoana vorbește sau nu, expresia buzelor poate fi: normală (obișnuită), cu aspect ironic, cu tremurături, exprimând tristețe.<sup>2752</sup>

*Ținuta corpului* este determinată de contractarea mușchilor în mers, activitatea profesională, precum și de anumite suferințe fizice sau psihice. Militarii, de pildă, datorită cerințelor profesionale de a avea o ținută dreaptă, mersul întins, capul sus, continuă să-și păstreze asemenea ținută în toate împrejurările, chiar la o vârstă înaintată. Persoanele care desfășoară o activitate de birou, la masa de scris, în biblioteci, cum sunt profesorii și cercetătorii științifici, au ținuta corpului aplecată, cu umerii aduși înainte, unii cu un umăr mai jos decât celălalt. Tot datorită profesiei sau îndeletnicirilor extraprofesionale, alte persoane au mobilitate mai ușoară în mișcări, cum sunt sportivii, inginerii silvici, agronomii, geologii și vânătorii.<sup>2753</sup>

Ținuta corpului se manifestă, de asemenea, prin poziția părților corporale, în special a mâinilor (la spate, în buzunare), a umerilor (ridicate, aplecate).<sup>2754</sup>

Felul atitudinii generale a corpului nu este o formă definitiv stabilă, putând fi ușor „deghizată” prin „jucarea unui anumit rol” după interesul pe care o persoană îl poartă unei anumite situații, dar totuși unele aspecte de bază sunt păstrate prin deprindere și acestea revin în ținuta corpului ca o constantă.<sup>2755</sup>

*Capul*, care de asemenea caracterizează ținuta corpului, poate fi aplecat înainte, înapoi, spre stânga, spre dreapta. Atunci când aceste poziții sunt constante, ele pot fi reținute de martor, victimă sau persoana implicată, ca semnalmamente funcționale.<sup>2756</sup>

De obicei, modul de a ține capul se conjugă cu ținuta generală a corpului. Ținuta capului, însă, poate să fie determinată și de anumite boli sau ca rezultat al unor accidente. În acest sens, amintim că se întâlnesc, ca particularități, tremurul capului, mișcarea capului într-un anumit mod și la anumite intervale de timp, mișcare devenită un tic nervos.<sup>2757</sup>

<sup>2750</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 356.

<sup>2751</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 441.

<sup>2752</sup> Drăghici C., Jacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Loc. cit., p. 356.

<sup>2753</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., pp. 219-220.

<sup>2754</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 207.

<sup>2755</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Loc. cit., p. 441.

<sup>2756</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 207.

<sup>2757</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 220.

*Gesturile și mimica.* Gesticulația este determinată de modalitățile prin care se caracterizează un anumit obicei, fiind un act reflex al persoanei care se manifestă prin mișcări voluntare sau involuntare.<sup>2758</sup> Gesturile și mimica interesează deoarece prin ele se exteriorizează un anumit obicei al persoanei, un anumit mod de manifestare al interiorului.<sup>2759</sup>

Gesturile și mimica constituie o categorie importantă de semnalmente dinamice. Gesticulația se manifestă de cele mai dese ori prin mișcări ale capului sau ale mâinilor, care pot fi energice sau moale, de o amplitudine mare sau mică. Sunt atestate și alte forme de mișcări ca, de exemplu, frecarea mâinilor, a nasului sau a urechilor, netezirea mustății, manipularea unor obiecte, roaderea unghiilor, scobirea în dinți etc.<sup>2760</sup>

Gesticulația trebuie descrisă și apreciată atât din punct de vedere al întinderii, cât și din punct de vedere al frecvenței, la modul general putând exista: gesticulație abundentă, gesticulație rară, gesticulație nulă.<sup>2761</sup>

Mimica poate fi spontană (de răs, plâns, emoții), convențională (mină gravă, zâmbet, mișcarea capului în semn de salut, de afirmare sau negare), originală (tipică unei persoane: mișcări ale sprâncenelor, buzelor, nărilor etc.). Expresia feței poate fi: calmă, enervantă, flegmatică, mirată, confuză, distrată sau obosită.

Mimica, corelată cu vorbirea, este reprezentată de mișcări voluntare sau involuntare, cu funcții de expresie, simbolizare, intervenție activă, fapte de conduită cu o anumită semnificație. Se manifestă sub forme variate: încrețirea frunții, mișcarea sprâncenelor, a comisurilor gurii, clipirea rapidă, scobitul în nas, frecatul mâinilor, roaderea unghiilor etc.<sup>2762</sup>

Practica criminalistică recomandă ca la descrierea gesturilor să se insiste pe intensitatea, rapiditatea și persistența acestora, precum și pe coordonarea lor cu vorbirea persoanei, inclusiv pe proporția și constanta cu care se manifestă.<sup>2763</sup>

*Alura mersului* unei persoane constituie un element prețios pentru identificarea ei, datorită fixării mișcărilor prin stereotipii dinamici. Caracteristica proprie a mersului fiecărei persoane se formează după felul de îmbinare a elementelor mersului cu mișcările corpului într-un tot organic caracteristic.<sup>2764</sup>

---

<sup>2758</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 357; Dumitrescu C., Gacea E. *Elemente de antropologie judiciara*. Ed. Ministerului de Interne. Bucuresti, 1993, p. 31.

<sup>2759</sup> Mircea I. *Criminalistica*. București, 1999. Op. cit., p. 221.

<sup>2760</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 207.

<sup>2761</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Loc. cit., p. 357.

<sup>2762</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 351.

<sup>2763</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 358.

<sup>2764</sup> Suciuc C. *Criminalistica*. Loc. cit., p. 441.

După mai mulți ani, mersul devine o mișcare stereotip, pe care omul o execută în mod instinctiv. În acest sens, trebuie avut în vedere că deprinderea omului cu un anumit mers este determinată de lungimea piciorului, greutatea corpului, înălțimea, educația școlară și familială, activitatea profesională, precum și de anumite boli.<sup>2765</sup>

În raport de vârstă, sex, ocupație, o persoană aflată în mișcare (în mers) poate fi recunoscută și descrisă după mai multe repere<sup>2766</sup>:

În cadrul fiecărui mers vom deosebi: lungimea și lățimea pașilor, unghiul de deschidere format de talpa piciorului față de axa mersului, dacă mersul antrenează cu sine mișcările întregului corp, deci dacă mersul este armonios, sau corpul rămâne rigid etc.

Antrenarea întregului corp în mișcările mersului se poate face în mod armonios, sau în forme exagerate, ca mersul cu balansarea umerilor, unduțiile bazinului etc.

Mersul unei persoane va putea fi caracterizat ca: bărbătesc, feminin, sportiv, legănat, rigid, anemic, defectuos, senil.<sup>2767</sup>

Persoanele de statură mică și de un temperament coleric ori sangvinic au mersul grăbit, avântat, cu aruncarea piciorului înainte, secondat uneori de mișcarea ritmică a brațelor și a corpului; cele înalte, masive au, în general, un mers lent, pasul întins. Rar se întâlnește un om înalt, lung în picioare, cu un mers grăbit.<sup>2768</sup>

*Vocea și vorbirea* sunt incluse în conturarea portretului vorbit deși nu sunt caracteristici ale semnalmentelor exterioare.<sup>2769</sup>

*Vocea*<sup>2770</sup> – acest element de bază prin mijlocirea căruia omul poate comunica ideile și sentimentele sale – caracterizează omul ca individ, ca personalitate, în virtutea particularităților anatomo-fiziologice, de vârstă, de sex și a altor particularități ale sale.

Caracterul individual al vocii e dat de ansamblul însușirilor acesteia: înălțimea tonului principal, a volumului, a tipului de rezonanță a timbrului, iar posibilitatea identificării persoanei după voce e asigurată de percepția împreună a acestor particularități.<sup>2771</sup>

Stabilirea apartenenței la gen a vorbitorului este posibilă, întrucât construcția anatomică a laringelui la femei este mai sus decât la bărbați. Laringele la bărbați are

---

<sup>2765</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 220.

<sup>2766</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 197.

<sup>2767</sup> Suciuc C. Criminalistica. Loc. cit., p. 441.

<sup>2768</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 220.

<sup>2769</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 351.

<sup>2770</sup> Vocea poate fi definită ca rezultatul variațiilor periodice de presiune ale aerului în cavitățile supraglotice cu participarea mecanismului linguopalatal. A se vedea Gîrbea Șt., Cotul G. Fonoaudiologie. Ed. Didactică și pedagogică. București, 1967, p. 220 și Anghelescu I. Expertiza criminalistică a vocii și vorbirii. Ed. Științifică și enciclopedică. București, 1978, p. 33.

<sup>2771</sup> Ciopraga A. Evaluarea probei testimoniale în procesul penal. Op. cit., p. 31.

următoarele dimensiuni medii: în sens vertical 40 mm, în sens transversal 43 mm și în sens anteroposterior 36 mm. Laringele la femei are dimensiuni mai reduse, mai ales în sens anteroposterior.

Vocea de conversație a bărbatului este emisă între 100-250 c/s, adică în primul registru. Vocea vorbită a femeii este emisă între 260-560 c/s, în registrul de mijloc. Emisiunea se face în două registre diferite, fiecare având un mod propriu de funcționare și un mecanism propriu al formării vocalelor.<sup>2772</sup>

Identificarea persoanelor după voce și vorbire este posibilă datorită următoarelor elemente anatomo-fiziologice și fizio-patologice:

a) *Modificările vocii în funcție de vârstă* urmează calea evoluției fiziologice a organismului, începând cu etapa de formare a vocii (în copilărie, în tinerețe), etapa vocii stabilizate a adultului și suferind unele modificări de involuție la oamenii în vârstă.

După pubertate (în special la băieții între 12-15 ani), vocea se stabilizează pentru tot restul vieții până la bătrânețe, ce ace presupune că în tot acest interval de timp caracteristicile generale și individuale propria anatomiei și fiziologiei aparatului fonator al fiecărei persoane își mențin o stare relative neschimbătoare.<sup>2773</sup>

Odată cu înaintarea în vârstă scade debitul vocal, respectiv numărul mediu de sunete sau cuvinte emise în unitatea de timp. Ca urmare se constată că la oamenii vârstnici ritmul verbal este mai lent decât la adulți. De multe ori se instalează chiar un fel de răgușeală sau o deformare vocală caracterizată de o frecvență mai joasă și o intensitate mai slabă. Totodată cu înaintarea în vârstă se produc modificări în articularea frazelor, timpul de fonație se lungește datorită ritmului mai lent iar perioada de emisiune a vocalelor se scurtează, în funcție de dificultățile debitului respirator. La unele persoane apare și fenomenul de voce tremurată ca urmare a neconcordanței între stimulii primiți și răspunsul dat de mușchii coardelor vocale.<sup>2774</sup>

b) *Diferența existentă de la o persoană la alta în construcția aparatului fonorespirator.* Toate componentele aparatului fonorespirator, de la mușchii diafragm până la orificiul bucal și orificiile nazale au o construcție proprie fiecărei persoane, care se înscrie în cadrul anatomic general. Construcția anatomică a fiecărui component prezintă particularități proprii, concretizate în diferența existentă de la o persoană la alta între dimensiunile, capacitatea și elasticitatea mușchilor, ligamentelor, membranelor, boltșilor etc.

---

<sup>2772</sup> Angheliescu I. Expertiza criminalistică a vocii și vorbirii. Ed. Științifică și enciclopedică. București, 1978, p. 35; Gîrbea Șt., Cotul G. Fonoaudiologie. Ed. Didactică și pedagogică. București, 1967, pp. 211-380.

<sup>2773</sup> Ibidem, p. 36.

<sup>2774</sup> Ibidem, p. 36; Dorizo Al. Vocea, mecanisme, afecțiuni, corelații. Ed. Medicală. București, 1972, pp. 198-199.



c) *Particularitățile prezentate de funcția fonatorie.* În fiziologia actului respirator pot apărea o serie de particularități care se reflect în intensitatea și durata vocii, exercitând totodată și o influență miotatică, maim ult sau mai puțin nuanțată a tonului coardelor vocale. Pot apărea de asemenea unele dezarmonii constituționale, caracteristice fiecărei persoane ca discrepanțele dintre un aparat respirator mare și un laringe mic, între un aparat respirator slab dezvoltat și un laringe puternic, existența unei respirații inverse, respirație de tip costal ș.a. care contribuie alături de celelalte elemente la individualizarea vocii umane.<sup>2775</sup>

d) *Particularitățile determinate de unele maladii ale aparatului fonorespirator.* Sunetul vocal prezintă întotdeauna aceleași caracteristici generale și individuale, cu condiția că starea funcțională a tuturor compartimentelor care contribuie la elaborarea lui să fie aceeași, adică normală. Orice modificare la nivelul aparatului respirator, coardelor vocale, mucoasei laringiene, a faringelui, sinusurilor, cavităților -nazală sau bucală va produce perturbări sau modificări ale vocii.

Disfoniile hipochinetice, disfoniile hiperchinetice, paraliziiile miopatiche, paraliziiile recurențiale, paraliziiile laringiene asociate, laringitele acute, laringitele cornice fac să apară o serie de perturbări ale vocii și vorbirii, ca: apariția răgușelii, diminuarea intensității, scăderea înălțimii tonale, apariția unor pauze tot mai lungi între fraze, atimbrarea vocii, amputarea sfârșitului cuvintelor sau a frazelor, apariția sunetelor bitonate, ștrangularea vocii și uneori chiar instalarea afoniei.<sup>2776</sup>

Vocea mai poate fi educată, controlată, ca în cazul oamenilor de artă, al pedagogilor etc.<sup>2777</sup>

O deosebită importanță pentru identificarea persoanei prin metoda portretului vorbit îi aparține *vorbirii*. Ea poate fi rapidă, rară, leneșă, obișnuită, corectă, incorectă, bâlbâită, cu elemente de deformare sau pronunțare incompletă a sunetelor, șuierătoare, peltică. Vorbirii îi pot fi caracteristice erori gramaticale, folosirea unor regionalisme, cuvinte străine, profesionalisme, jargoane.<sup>2778</sup>

De asemenea, se mai arată anumite defecte în vorbire. Așa, de pildă, la unele persoane, tulburări de ritm și de fluentă a vorbirii, ca *bâlbâială*, ce constă în dezordinea intermitentă a pronunției, în repetări convulsive și blocaje ale unor foneme, emisiuni precipitate, urmate de momente de dificultate în articularea unor cuvinte, unele din sunete ori cuvinte fiind pronunțate incorect. Se disting două feluri

---

<sup>2775</sup> Ibidem, pp. 36-37.

<sup>2776</sup> Ibidem, p. 40; Dorizo Al. Vocea, mecanisme, afecțiuni, corelații. Ed. Medicală. București, 1972, pp. 102-170.

<sup>2777</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Loc. cit., p. 197.

<sup>2778</sup> Doraș S. Criminalistica. Loc. cit., p. 207.

de bâlbâială: cronică, exprimată în repetarea primei silabe și tonică, ce constă în dificultatea de a articula prima silabă.<sup>2779</sup>

Un alt defect al vorbirii este *tahilalia* ce se manifestă în ritmul accelerat al vorbirii. Opusă tahilaliei este bradilalia, caracterizată printr-o vorbire încetinită, greu de urmărit. La alte persoane, însă, se întâlnesc tulburări de pronunție, cum ar fi *dislalia*, care constă în alterarea aspectului fonetic al vorbirii, pronunțându-se defectuos anumite sunete (rotacismul, pelticia etc.). Ea poate fi simplă, cu tulburări în vorbire limitate doar la anumite sunete, polimorfă, manifestată cu tulburări în pronunție a mai multor sunete și totală, când sunt afectate toate sunetele.

Mai poate fi socotită o defecțiune a vorbirii și *rinolalia*, concretizată prin nazalizarea suplimentară sau insuficientă a sunetelor ori cuvintelor.<sup>2780</sup>

*Deghizarea*. La descrierea semnalmentelor dinamice trebuie să se țină cont și de încercările infractorilor versați de a-și deghiza vocea, mersul, ținuta, precum și îmbrăcămintei, fiind profesată în timpul comiterii infracțiunii, pentru derutarea eventualilor martori oculari.<sup>2781</sup>

Deghizarea poate fi completă sau parțială. Ea se poate aplica numai la îmbrăcămintă, la ținută, la timbrul vocii, la expresivitatea feței, la mers, la statură etc.

Ca mijloace curent folosite în deghizare menționăm: haine străine, perucă, barbă, mustăți false, machiajul feței, vopsirea ei cu permanganat de potasiu pentru a părea arsă de soare, injecții subcutanate cu parafină în țesutul cărnos al nasului, mărindu-i volumul și modificându-i pentru un timp conturul muchiei, tăierea unghiurilor exterioare ale ochilor sau alte intervenții chirurgicale ale pleoapelor sau ale restului feței, îndeosebi a nasului și a gurii. În cazurile acestea deghizarea primește un caracter de permanență.<sup>2782</sup>

*Alte trăsături dinamice*. Atât practica organelor judiciare, cât și literatura de specialitate sunt unanime în a aprecia că anumite obișnuințe căpătate în timpul desfășurării activităților curente constituie veritabile semnalmente funcționale.

Printre aceste obișnuințe cu valoare în identificare, sunt menționate: felul de aprindere al chibritului sau brichetei; modul de a ține țigara – în mână sau în gură – în timpul fumatului; folosirea într-un mod specific a țigaretului ori a pipei; poziția mâinilor cu ocazia efectuării unor activități specifice profesiei sau meseriei; ținuta vestimentară aleasă sau neglijentă ș.a.<sup>2783</sup>

<sup>2779</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 220.

<sup>2780</sup> Ibidem, pp. 220-221; Guțu M. Curs de logopedie, vol. I. Cluj-Napoca, 1974, pp. 47-52, 311; Verza E. Dislalia și terapia ei. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1977, p. 54.

<sup>2781</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 351.

<sup>2782</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 442.

<sup>2783</sup> Drăghici C., Iacob A., Doboreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 359.

Femeile au tendința de a controla mereu poșeta prinsă de umăr; fac aceste mișcări și în lipsa poșetei.<sup>2784</sup>

#### *Caracteristicile obiectelor de vestimentație și portabile*

Caracteristicile vestimentației și obiectelor portabile nu prezintă întotdeauna semnalmamente stabile (constante) ale persoanelor căutate de organele de drept sau speciale de investigație, deoarece acestea pot fi ușor înlocuite cu altele. În unele situații însă, ele pot fi utilizate la întocmirea portretului vorbit al făptuitorului, victimei sau altei persoane implicate. În ceea ce privește persoanele dispărute fără urmă și cadavrele cu identitate necunoscută, descrierea îmbrăcămintei este de o importanță majoră.<sup>2785</sup>

Îmbrăcămintea unei persoane cuprinde obiecte folosite pentru acoperirea capului (căciulă, pălărie, chipiu, batic ș.a.), îmbrăcăminteapropriu-zisă (palton, costum, pulover, bluză, jachetă, fustă, rochie, pantaloni) și obiecte de încălțăminte (pantofi, ghete, cizme, sandalete, ciupici ș.a.).

Descrierea îmbrăcămintei pentru întocmirea portretului vorbit presupune delimitarea obiectelor de îmbrăcăminte percepute și a caracteristicilor acestora, avându-se în vedere materialul din care sunt confecționate, culoarea, gradul de uzură, forma (pălăriei, încălțăminte).<sup>2786</sup>

Prin obiecte particulare se înțeleg lucrurile care, într-un mod mai mult ori mai puțin stabil, se află asupra persoanei. Vorba e de un șir de obiecte portabile (ochelari, serviete, poșete, truse profesionale, umbrele, ceasuri) și diverse bijuterii (inele, broșe, brățare, medalioane, cercei). Obiectele particulare se descriu, de asemenea, după mărimea lor, materialul din care sunt confecționate, forma în care sunt purtate (la piept, pe mână, deget etc.).<sup>2787</sup>

Sub raport tactic criminalistic, reușita unei identificări pe baza descrierii semnalmamentelor exterioare depinde, în bună parte, de modul în care sunt ascultați martorii și de cum sunt interpretate declarațiile lor<sup>2788</sup>. Ascultarea presupune din partea organului judiciar nu numai pricepere, ci și circumspecție, pentru a se obține declarații precise, obiective, referitoare la înfățișarea infractorului. Percepția și redarea de către martor a imaginii unei persoane sunt procese ce depind de o multitudine de factori obiectivi și subiectivi (distanță, condiții de iluminare, starea

<sup>2784</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 198; Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Ed. Fundației „Chemarea”. Iași, 1997, p. 217.

<sup>2785</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 287.

<sup>2786</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 208.

<sup>2787</sup> Ibidem, p. 209.

<sup>2788</sup> Notă: În alcătuirea portretului vorbit, în baza descrierilor făcute de persoana care a perceput persoana căutată, trebuie aplicate și respectate regulile tacticii criminalistice specifice ascultării martorului sau părții vătămate.

timpului, fidelitatea memoriei, stările emotive), de natură să influențeze uneori decisiv obiectivitatea mărturiei.<sup>2789</sup>

#### 8.4. Metode tehnice utilizate la realizarea portretului vorbit

Fie că se executa cu ocazia cercetării la fața locului, fie la o dată ulterioară, portretul vorbit după semnalmentele exterioare s-a realizat de-a lungul timpului după următoarele metode:

- a) schița de portret;
- b) fotorobotul;
- c) identic-kit-ul și photo-identi-kit-ul;
- d) minicompozitorul și sintetizatorul fotografic;
- e) portretul robot computerizat.<sup>2790</sup>

*Schița de portret* sau *portretul schițat* este cel mai vechi dintre mijloacele utilizate la realizarea portretului-vorbit, menit să înlăture cel puțin în parte, neajunsurile determinate de modul în care o persoană descrie semnalmentele exterioare. El se bazează pe percepțiile vizuale ale victimelor sau martorilor oculari.<sup>2791</sup>

Constituirea portretului ipotetic al persoanei urmărite se schițează de către un desenator sau pictor, după semnalmentele furnizate de martori ori victimă. Pentru a înlesni descrierea semnalmentelor, martorului sau victimei i se propune spre observare fotografiile sau imaginile video ale mai multor persoane, pentru a selecta trăsăturile persoanei percepute anterior.<sup>2792</sup>

După întocmire, schița realizată urmează a se prezenta celor care au furnizat semnalmentele, pentru a preciza dacă s-a reușit să se redea înfățișarea persoanei în cauză. În baza observațiilor, se aduc retușurile necesare, schița urmând a se folosi apoi în procesul urmăririi și identificării acelei persoane.<sup>2793</sup>

Metoda deși dă rezultate notabile, procedeul se aplică mai rar în practică, din cauza numărului insuficient de desenatori de care dispun organele de cercetare penală.<sup>2794</sup>

*Fotorobotul*<sup>2795</sup>. Această metodă constă dintr-o compoziție fotografică, formată din mai multe zone ale feței luate din fotografiile unor persoane diferite. Aceste

<sup>2789</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., pp. 192-193.

<sup>2790</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., p. 320.

<sup>2791</sup> Gheorghiuță M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 288.

<sup>2792</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 210.

<sup>2793</sup> Angheliescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 113.

<sup>2794</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 107.

<sup>2795</sup> Metoda a apărut în anul 1952, inițiator fiind Pierre Chabot, comisar divizionar la Lyon. În practică a dat rezultate relativ modeste, îndeosebi din cauza unor dificultăți tehnice de realizare. De aceea nu se poate vorbi de o generalizare efectivă a acestei metode. A se vedea Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 193.

fotografiile se găsesc într-un album de fotografii executate în condiții similare de aceeași mărime. Toate fotografiile sunt secționare în 3 sau 5 părți și pot prezenta zonele (frontală, nazală sau bucală) în diverse variante.

Fragmentele fotografice ale elementelor faciale sunt selectate de către martorul ocular sau victimă după imaginațiile păstrate în memoria lor, iar specialistul le montează până ce se ajunge la o imagine concretă, care după spusele declarantului coincid cu cele ale făptuitorului – persoanei căutate.

Imaginea realizată cu ajutorul acestei metode poate fi retușată după obiecțiile făcute de martor sau victimă, apoi poate fi reprodusă în vederea multiplicării și utilizării la căutarea făptuitorului.<sup>2796</sup>

Identi-kit-ul și Photo-identi-kit-ul. Această metodă constă într-o combinație – manual sau automată – a schițelor elementelor faciale caracteristice unui grup etnologic.

Elementele faciale sunt desenate pe un material transparent, fiind alcătuite 12 grupe din cele 500-700 fișe ce conțin schițele respective (fiecare grupă are câte un element facial în diferite variante). În baza datelor furnizate de martori (victimă) se aleg elementele corespunzătoare și se reconstituie portretul persoanei care interesează.

Pentru obținerea schiței de portret trebuie să existe și un album fotografic având toate elementele faciale codificate cu aceleași simboluri (cifre și litere) ca și cele de pe fișe, folosindu-se pentru ambalare o cutie cu un gem transparent, iluminat.<sup>2797</sup> Se obține astfel o compoziție grafică, având o formă alcătuită din cifrele de cod ale fiecărui element facial, necesară pentru transmiterea către alte unități de cercetare și urmărire penală.

Portretul robot astfel obținut poate fi retușat, în varianta sa finală, inclusiv completat cu diverse elemente, ce existau pe capul ori figura persoanei atunci când a fost observată. Pentru aceasta, pe lângă caracteristicile morfologice ale figurii umane, în trusa „Identi-kit-ului” sau „Photo-identi-kit-ului”, respectiv în album și pe fișe, se mai găsesc o serie de elemente accesorii, cum sunt mustățile, bărbile, ochelarii, diverse modele de pălării etc.<sup>2798</sup>

*Mimicompozitorul* (MIMIC) se apropie, întrucâtva, de metoda Identi-kit-ului, desigur mai perfecționată. Dispozitivul are forma unei cutii prevăzute cu un ecran. Pe ecran sunt proiectate succesiv elementele faciale înregistrate pe filme de 36mm. În aparat se găsesc 6 filme pe care se află înregistrate variante ale elementelor faciale. Deplasarea filmului este dirijată de la un panou de comandă. După compunerea imaginii pe ecran, aceasta poate fi fotografiată rapid cu un aparat de tip Polaroid.<sup>2799</sup>

<sup>2796</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 288.

<sup>2797</sup> Anghelescu I., Asanache Gh., Aionitoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Op. cit., p. 115.

<sup>2798</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 194.

<sup>2799</sup> *Ibidem*, p. 194.

*Sintetizorul fotografic.* Are la bază aceleași principii de compunere a imaginii, într-un timp foarte scurt se realizează un montaj cu ajutorul a patru dispozitive, ce proiectează pe un ecran câte o zonă a feței. Procedeu se apropie de metoda fotorobotului, într-o variantă mai perfecționată, care permite compunerea de figuri din elemente faciale naturale.<sup>2800</sup>

*Portretul-robot computerizat.* Utilizarea computerului în identificarea după semnalmente exterioare ale persoanei față de metoda portretului vorbit și de procedeele tehnice clasice oferă următoarele avantaje:

Exploatarea mai eficientă a datelor furnizate de martor sau victimă prin utilizarea unor programe care folosesc o gamă largă de combinații a elementelor ce compun fizionomia umană și care permit includerea unor variante de elemente de ordin morfo-fizionomic, oferind și posibilitatea prelucrării dimensiunii și retușării fiecărui element facial;

Utilizarea altor date stocate în memoria calculatorului sau în alte baze de date referitoare la persoane care au comis infracțiuni sau care sunt suspecte, dispărute ori date în urmărire;

Utilizarea unor sisteme de procesare a imaginilor și compoziții pe baza unor elemente de deghizare și îmbătrânire.<sup>2801</sup>

Până în prezent au fost utilizate mai multe tehnici de calcul, cele mai cunoscute fiind proiectul „SIGMA”, sistemul „MACINTOSH PLUS”, sistemul „I.B.M.” ș.a. în concret, tehnicile de calcul cunoscute sunt completate cu sisteme de procesare a imaginilor, respectiv de fotografie digitală.<sup>2802</sup> Avantajul folosirii acestei metode rezidă și în aceea că permite utilizarea unor fotografii realizate cu mult înainte de momentul întocmirii portretului-vorbit și identificării persoanei interesate.<sup>2803</sup>

În esență, deși realizarea portretului robot computerizat are drept punct de plecare informațiile furnizate de martor sau victimă privitoare la elementele faciale caracteristice, aceasta va fi efectuată și pe baza altor date deținute de organele judiciare, lucru imposibil în ipoteza alcătuirii unui portret robot clasic. A devenit astfel posibilă exploatarea fotografiilor infractorilor, ori a persoanelor dispărute sau neidentificate, imaginea electronică obținându-se atât din elemente faciale grafice, cât și din elemente preluate din fotograme diferite, „retușate” de către calculator.<sup>2804</sup>

---

<sup>2800</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 199.

<sup>2801</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., pp. 107-108.

<sup>2802</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Op. cit., p. 323.

<sup>2803</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 290.

<sup>2804</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 194.

*Metode actuale de realizare a portretului robot.* Evoluția rapidă a tehnicii de calcul din ultimii ani a permis perfecționarea mijloacelor clasice de realizare a portretului.

Schița portret s-a realizat sau se mai realizează astăzi cu ajutorul unui microcalculator compatibil IBM folosind programe specializate în acest sens „Fro.”; „FACES” și mai actual programul „E-FIT” (Electronic Facial Identification Technique), care folosesc baze de date imagini pentru fiecare din elementele feței.<sup>2805</sup>

Rezultate apropiate de realitate s-a obținut cu programul „TIPSPLUS” programul ce are de multe facilități de prelucrare a imaginii în ceea ce privește forma, poziția și culoarea acesteia, acesta reușind în final să se obțină o imagine foarte apropiată cu cea memorată de martor sau victimă.<sup>2806</sup>

*Identificarea persoanelor în sistemul de recunoaștere facială.* Recunoașterea facială computerizată este o tehnologie relativ nouă, fiind introdusă de agențiile de aplicare a legii din întreaga lume pentru a identifica persoanele de interes.<sup>2807</sup>

Dezvoltarea rapidă a sistemului de recunoaștere facială este rezultatul acțiunii mai multor factori: dezvoltarea activă a algoritmilor de recunoaștere facială, existența unor baze de date mari cu imagini faciale, și elaborarea unor metode pentru evaluarea performanțelor algoritmilor de recunoaștere facială.

Recunoașterea facială este o sarcină dificilă datorită surselor numeroase de variabilitate în condiții reale. Dintre sursele numeroase de variabilitate amintim: orientarea feței în raport cu aparatul de fotografiat sau camera de filmat, nivelul de iluminare, expresia feței, timpul scurs între momentele prelevării unor imagini distincte, precum și aspectele demografice (rasa, vârsta, sexul). De asemenea, sistemul de recunoaștere facială trebuie să asigure o invarianță în raport cu transformările elementare precum translația, rotația sau schimbarea rezoluției.<sup>2808</sup>

Există două abordări majore pentru a obține informația caracteristică unei fețe:

*Abordări analitice.* Anumite puncte caracteristice sunt detectate de pe față, în special repere importante, cum ar fi de exemplu, ochii, nasul și gura. Aceste puncte detectate se numesc puncte de reper, iar caracteristicile locale extrase de pe aceste puncte, precum și unele măsuri cantitative de pe față sunt utilizate pentru recunoașterea facială. Principalul avantaj al abordărilor 'analitice este că, acestea permit o deformare flexibilă la punctele de reper, astfel încât modificările fotografiei

---

<sup>2805</sup> Drăghici C., Iacob A., Dobreanu (Mahmood) R., et. al. *Tratat de Tehnică Criminalistică*. Op. cit., pp. 323-324.

<sup>2806</sup> Ibidem, p. 325.

<sup>2807</sup> Facial-Recognition. Disponibil la <https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/Facial-Recognition>, accesat la 19.07.2023.

<sup>2808</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 108; Jonathon Phillips P., Rizvi Syed A. The FERET Evaluation Methodology for Face-Recognition Algorithms. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 22, No. 10, October 2000, p. 1090.

și unghiurile de vedere diferite pot fi compensate. Ca exemple de abordări analitice amintim: Elastic Bunch Graph Matching<sup>2809</sup> și Local Feature Analysis<sup>2810</sup>.

*Abordări holistice.* Spre deosebire de utilizarea informațiilor numai din punctele de reper, abordările holistice extrag informația din întreaga imagine a feței. Analiza pe componente principale (PCA – Principal Component Analysis<sup>2811</sup>) și Analiza Discriminatorie Liniară (LDA – Linear Discriminant Analysis<sup>2812</sup>) reprezintă două dintre abordările holistice cele mai cunoscute.<sup>2813</sup>

În prezent polițiile europene și nord-americane dispun de un sistem de recunoaștere și compunere facială denumit Imagetrak.

Sistemul de recunoaștere facială Imagetrak este un sistem integrat care stochează și examinează fotografiile de semnalmamente, date antropometrice, semne particulare și date despre fapta și modul de operare, în scopul identificării unor categorii de persoane care au săvârșit fapte penale și al clarificării unor aspecte de interes operativ în activitatea Poliției.<sup>2814</sup>

O persoană poate fi regăsită în baza de date după următoarele elemente: date de stare civilă, semnalmamente, semne particulare, cicatrici, tatuaje, deficiențe psihomotorii, fotografiile digitale sau fotografiile pe suport de hârtie, algoritm de recunoaștere facială (L.F.A.), portretul-robot realizat cu aplicația E-FIT, faptă și mod de operare ș.a.<sup>2815</sup>

Sistemul permite stocarea datelor de stare civilă pentru aproximativ 500 000 de persoane, precum și stocarea a șase fotografii digitale pentru fiecare persoană (trei pentru identificarea persoanei: una frontală și două profil; trei pentru semnalmamente: cicatrici, tatuaje, semne particulare). Pentru recunoașterea facială este obligatorie fotografia frontală. Sistemul de recunoaștere facială Imagetrak distinge 80 de puncte nodale pentru față, care măsoară distanțele dintre ochi, lățimea nasului, oasele feței, adâncimea orbitelor, linia maxilarului, bărbia. Prin măsurarea a 14-20 puncte nodale se obține un cod numeric de reprezentare a feței (faceprint) salvat într-un fișier de 84 biți.<sup>2816</sup>

---

<sup>2809</sup> A se vedea și Wiskott L., Fellous J. M., Krüger N., Christoph von der Malsburg. Face Recognition by Elastic Bunch Graph Matching. Face Recognition by Elastic Bunch Graph Matching, IEEE Transactions PAMI, vol. 17, No. 7, 1997, pp. 775-779.

<sup>2810</sup> A se vedea și Penev P., Atick J. Local feature analysis: A general statistical theory for object representation, Network: Computation in Neural Systems, vol. 7, No. 3, 1996, pp. 477-500.

<sup>2811</sup> A se vedea și Turk M., Pentland A. Eigenfaces for recognition, Journal of Cognitive Neuroscience, vol. 3, No. 1, 1991, pp. 71-86.

<sup>2812</sup> A se vedea și Belhumeur Peter N., Hespanha João P., Kriegman David J. Eigenfaces vs. Fisherfaces. Recognition using class specific linear projection, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 19, No. 7, July 1997, pp. 711-720.

<sup>2813</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., pp. 108-109.

<sup>2814</sup> Ibidem, p. 109.

<sup>2815</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 191.

<sup>2816</sup> Ibidem, p. 191.



Din punct de vedere al rasei nu este luată în calcul structura feței aceasta fiind universală indiferent de rasă. Sistemul are o plajă largă raportată la surse de preluare a imaginilor, acestea putându-se face prin folosirea unui scanner, a unei camere foto sau video.

În privința vârstei, faceprint-ul rămâne neschimbat, odată cu trecerea timpului. Machiajele, părul facial, ochelarii sau iluminarea etc. nu impietează asupra identificării persoanelor.<sup>2817</sup>

*Portretul postmortem* ajută organele de poliție operative în identificarea cadavrelor cu identitate necunoscută atunci când nu se dețin alte informații investigative care să ducă la identificare, uneori în mod decisiv, având profunde implicații sociale și juridice<sup>2818</sup>.

*Expertiza de portret* Identificarea se materializează într-un raport de expertiză de portret, în care imaginea în litigiu a persoanei cu identitate necunoscută și imaginea modelului de comparație a persoanei cu identitate cunoscută sunt examinate, comparativ, prin confruntare, stabilirea continuității liniare, folosirea carioajului, măsurarea valorilor unghiulare sau proiecția punctelor comune.<sup>2819</sup>

Expertiza de portret reprezintă o varietate a expertizelor criminalistice, efectuată în conformitate cu prevederile legii procesual-penale în vederea stabilirii persoanei în baza semnalmentelor exterioare, fixate pe diferite reflecții (imagini) obiective, cu ajutorul metodelor speciale de cercetare. Scopurile acestei expertize sunt diversificate: stabilirea identității infractorilor necunoscuți, a martorilor, a bănușilor, a persoanelor decedate în baza cadavrelor acestora, căutarea făptuitorilor etc.

Scopul dispunerii expertizei este determinat de situația concretă, care a determinat necesitatea stabilirii identității unui anumit individ și a legăturii acestuia cu un anumit fapt, eveniment.

Obiectul expertizei de portret ține de diagnostica și stabilirea identității persoanei în baza imaginilor de pe portret<sup>2820</sup>.

În cadrul expertizei de portret sunt soluționate, de obicei, sarcini de identificare și diagnosticare. La sarcinile de diagnostic se atribuie determinarea semnalmentelor complexe sau a celor fizice generale (vârsta, sexul, constituția corpului, tipul antropologic etc.).

---

<sup>2817</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 205; Popa Gh., Necula I. *Metode și Tehnici de Identificare a Persoanei*. Note de Curs. Ed. Era. București, 2005, pp. 31-36.

<sup>2818</sup> Bădulescu A. *Portretul postmortem în arta criminalistică și transformările cadaverice fizionomice*. În: *Revista Română de Criminalistică*, Volumul XXIII, nr. 3/2022, p. 208.

<sup>2819</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 357.

<sup>2820</sup> Зинин А. М., Подволоцкий И. Н. Op. cit., p. 101.

Sarcina identificatorie de bază a expertizei de portret ține de constatarea identității sau a diferenței (deosebiri) persoanelor prezentate, înfățișate în baza imaginilor și reflectărilor obiective ale aspectului exterior. Interpretarea sarcinii de bază ale expertizei de protret depinde, în fiecare caz concret, de circumstanțele cauzei și de starea obiectului identificat<sup>2821</sup>.

---

<sup>2821</sup> Ibidem, p. 109.

## Capitolul 9

### Înregistrarea penală

#### 9.1. Importanța și felurile înregistrării penale

Printre problemele care au preocupat, de foarte multă vreme, organele judiciare, a fost și aceea a identificării persoanelor condamnate sau împotriva cărora au fost luate măsuri cu caracter penal. O dată cu creșterea criminalității, problema a devenit acută, ceea ce a determinat organele de justiție și de poliție, să găsească cele mai adecvate modalități de înregistrare a infractorilor și a altor date privitoare la faptele penale, atât pentru combaterea, cât și pentru prevenirea lor.<sup>2822</sup>

În literatura de specialitate, înregistrarea penală este definită ca fiind un sistem materializat de evidență a persoanelor, obiectelor, a informațiilor despre ele care au valoare criminalistică și, de asemenea ca un domeniu specific al științei criminalistice. Or, înregistrarea penală mai este percepută și ca un sistem științific de evidențe criminalistice informative și de căutare a obiectelor purtătoare de informații cu relevanță criminalistică, folosite pentru cercetarea și descoperirea infracțiunilor.<sup>2823</sup>

Într-o altă opinie, înregistrarea penală reprezintă un compartiment al criminalisticii, bazat pe legitățile existenței, funcționării și aplicării practice a informațiilor cu relevanță criminalistică referitoare la mecanismul infracțiunii și elementele ei, fundamentat pe un sistem de prevederi și concluzii științifice, pe metode și mijloace tehnice de operare cu anumite informații (strângerea, prelucrarea, sistematizarea și prezentarea într-o formă confortabilă pentru folosire), aplicate în vederea asigurării criminalistice depline, oportune și suficiente a procesului de descoperire și cercetare a infracțiunilor.<sup>2824</sup>

În Antichitate și în Evul mediu, datorită necunoașterii caracteristicilor individuale ale persoanei, se folosea marcarea cu fierul roșu, obicei barbar, la care s-a renunțat treptat, după gradul de civilizație a țărilor respective.<sup>2825</sup>

---

<sup>2822</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 207.

<sup>2823</sup> Яблоков Н. П. Информационно-справочное обеспечение криминалистической деятельности (криминалистическая регистрация). // *Криминалистика. Учебник*. Ответственный редактор Н. П. Яблоков. 3-е издание, переработанное и дополненное. М., 2005, с. 378; Жбанов В. А. Использование государственных информационных систем при решении криминалистических задач. // *Криминалистика: Информационные технологии доказывания. Учебник для вузов*. Под редакцией В. Я. Колдина. М., 2007, с. 660.

<sup>2824</sup> Ялышев С. А. Общие положения теории криминалистической регистрации. // *Вестник криминалистики*. Ответственный редактор А. Г. Филиппов. Выпуск 1 (3). М., 2002, с. 41.

<sup>2825</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 384.

Judecătorului John Fielding, din Londra, i se atribuie meritul de a fi înființat prima cartotecă centrală în 1791,<sup>2826</sup> iar în Franța, primul care s-a gândit să aplice un sistem metodic de înregistrare a infractorilor a fost celebrul Eugène François Vidocq (1775-1857), întemeietorul primei poliții din lume „Sûreté”, înființată în Franța sub Napoleon Bonaparte, poliție care ulterior s-a bucurat de o faimă mondială și de la care au apărut primele metode criminalistice.

Pentru înregistrarea infractorilor în locul însemnării cu fierul roșu, el a înființat fișele personale ale deținuților în care se aflau notate semnalmentele lor, faptele comise, procedeele folosite, precum și cercul în care erau cunoscuți, aceasta constituind o primă încercare de cartotecă după „*modus operandi*”.<sup>2827</sup>

În România, de către vornicul Manolache Florescu în anul 1840 se propune înființarea unei evidențe alfabetice a infractorilor după modelul celor introduse în Franța în anul 1832, la Prefectura poliției din Paris.<sup>2828</sup>

Utilitatea cartotecilor sau fișelor din acele timpuri avea limitele ei firești, determinate, printre altele, de stadiul modest al dezvoltării cunoștințelor despre om și natură. Așa se explică de ce, sub raport tehnic criminalistic, de o înregistrare penală, așezată pe baze științifice, se poate vorbi de-abia după anul 1880, când Alphonse Bertillon avea să-și pună în aplicație sistemul său de înregistrare și identificare antropometrică, sistem mai curând spectaculos decât eficient.<sup>2829</sup>

Bertillon a demonstrat că notându-se mai multe dimensiuni ale corpului uman ca: talia, înălțimea, circumferința capului, înălțimea urechii drepte, lungimea anumitor falange și a altor oase de la mâna stângă, ar fi fost aproape imposibil să se găsească doi indivizi cu absolut toate dimensiunile la fel. Prin aceasta el a rezolvat pentru etapa de atunci, problema *înregistrării penale*.<sup>2830</sup>

Peste puțin timp, în anul 1887 William Herschelle și Henry Faulds, independent unul de altul, au propus posibilitatea dactiloscopică pentru identificarea infractorilor pe baza amprentelor digitale ridicate de la locul faptei. Acest sistem de evidență și identificare se aplică cu succes de către organele de drept deja mai mult de o sută de ani.<sup>2831</sup>

Astfel s-a conturat *evidența criminalistică*, constituind actualmente o ramură distinctă a criminalisticii, destinată elaborării metodelor și mijloacelor tehnice de

---

<sup>2826</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Op. cit., p. 198.

<sup>2827</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Op.cit., p. 16.

<sup>2828</sup> Țuraj C. Enigmele unor amprente. Op. cit., p. 133.

<sup>2829</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 208.

<sup>2830</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Op.cit., p. 17; Sicot M. Fausses et vraies identités. Hachetee, Paris, 1967.

<sup>2831</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 130.

înregistrare, clasificare și sistematizare a datelor caracteristice privind anumite categorii de persoane și obiecte, având ca scop asigurarea unei eventuale identificări ulterioare a acestora în cadrul cercetării actelor ilicite.<sup>2832</sup>

Necătând la dezvoltarea îndelungată a diferitor prevederi privind înregistrarea penală a obiectelor cu valoare cognitivă și de căutare în procesul de cercetare și descoperire a infracțiunilor, în criminalistică, chiar și la momentul de față se întâlnesc multiple întrebări și dezbateri privind noțiunea, formele și perspectivele de dezvoltare a acestui subiect<sup>2833</sup>.

În termeni obiectivi, înregistrarea penală poate fi prezentată sub forma a două părți componente:

1) obiecte care urmează a fi luate la evidență (însuși obiectele în expresie naturală și informațiile despre ele), acestea aflându-se în sfera cercetării penale și a activității speciale de investigații;

2) obiectele auxiliare, cu ajutorul cărora se realizează studierea și cercetarea obiectelor din prima grupă<sup>2834</sup>.

De asemenea, în literatura de specialitate se menționează că putem identifica două categorii de obiecte supuse înregistrării criminalistice (penale): purtători de informații criminalistice și surse a informațiilor criminalistice. Aceste obiecte pot fi înregistrate separat, ca de exemplu, evidența infractorilor necunoscuți în baza amprentelor digitale (obiectul – sursa de informație) și evidența urmelor papilare, rificate de la locul infracțiunilor nedescoperite (obiectul purtător de informații) sau, înglobând concomitent și sursele și purtătorii de informații, pot constitui o evidență unică, cum este, de exemplu, evidența cadavrelor neidentificate, a obiectelor sustrase, a banilor falși etc.<sup>2835</sup>.

Scopul evidențelor criminalistice constă în asigurarea organelor de drept cu informația oficială necesară pentru:<sup>2836</sup>

a) Identificarea persoanelor care au mai săvârșit infracțiuni, pe baza înregistrării penale nominale și dactiloscopice decadactilare;

b) Identificarea infractorilor pe baza înregistrării dactiloscopice monodactilare și după modul de operare;

c) Identificarea persoanelor dispărute, a persoanelor și cadavrelor cu identitate necunoscută după semnalmente exterioare ori a altor date antropologice;

<sup>2832</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 215.

<sup>2833</sup> Князьков А. С. Криминалистика. Курс лекций. Изд. ТМЛ-Пресс. Томск, 2008, с. 390.

<sup>2834</sup> Ibidem, p. 392.

<sup>2835</sup> Cușnir V., Rusu V. Sistemul de evidențe în prevenirea și combaterea infracțiunilor. În: Studii și cercetări juridice. Culegere de lucrări științifice de specialitate. Partea 1/2020. Chișinău, 2020, p. 142.

<sup>2836</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 384; Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 130; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 208.

d) Identificarea unor animale, a obiectelor pierdute, furate ori a celor corp delict.<sup>2837</sup>

Pentru ca evidențele criminalistice să fie folosite eficient în activitatea de urmărire penală și specială de investigații, ele trebuie să corespundă obligatoriu următoarelor condiții:

a) să conțină informație cât mai deplină despre diferite sisteme de indicii ale persoanelor și obiectelor, documentelor înregistrate;

b) să asigure stabilirea adevărului despre persoană ori identificarea obiectului căutat;

c) să permită a introduce informația despre obiectul căutat în masivul de registru și a obține datele necesare cât mai rapid și operativ. Condițiile menționate pot fi asigurate numai în baza utilizării a unui sistem științific bine argumentat la întocmirea și funcționarea evidențelor criminalistice, precum și a folosirii mijloacelor tehnice contemporane de calcul.<sup>2838</sup>

Indiciile (datele) obiectelor înregistrate în mod criminalistic se fixează prin diferite procedee, îndeosebi prin metoda descrierii verbale, fotografierii, dactiloscopierii, cifrării pe diferiți purtători de informații (fișe, benzi magnetice etc.). Obiectele, care conțin pe ele urme ale mijloacelor căutate fixate material (tub-cartușe, gloanțe împușcate) se depun în mod natural în colecții speciale.<sup>2839</sup>

Importanța înregistrării penale trebuie privită în dublu sens: *primul* vizând combaterea infracțiunilor, prin identificarea autorilor lor, inclusiv a celor cu antecedente penale, precum și a unor mijloace materiale de probă; *Al doilea* sens privește scopul preventiv al activității judiciare, înregistrarea celor condamnați penal, ori împotriva cărora au fost aplicate măsuri cu caracter penal, servind la o supraveghere a modului lor de reeducare și de reinsertie socială, în așa fel încât aceștia să nu mai comită alte infracțiuni.<sup>2840</sup>

Reieșind din conceptul de „înregistrare penală”, putem identifica și sarcinile ei. Sarcina de bază a înregistrării penale o reprezintă acumularea datelor, care pot fi folosite, în primul rând, pentru descoperirea, cercetarea și prevenirea infracțiunilor, pentru asigurarea condițiilor de identificare, clasificarea și diagnosticare a obiectelor; contribuția substanțială la căutarea obiectelor care se conțin în diferite tipuri de evidență; punerea la dispoziția organelor de urmărire penală și speciale de investigații a informațiilor de referință și de orientare.

<sup>2837</sup> Cîrjan L. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 357-358.

<sup>2838</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 132.

<sup>2839</sup> *Ibidem*, p. 132.

<sup>2840</sup> Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 209.

În același timp, putem vorbi și despre o sarcină specifică a înregistrării penale în calitatea ei de compartiment al științei criminalistice, și anume – cunoașterea propriului obiect. În virtutea acestui fapt, urmează să deosebim înregistrarea penală după cum urmează: în primul rând, în calitate de compartiment al științei criminalistice; în al doilea rând, ca un masiv informațional, exprimat în formă materială; în al treilea rând, ca o activitate practică a organelor specializate de stat în materia acumulării și prezentării, la solicitarea organelor judiciare, a tuturor informațiilor necesare cu relevanță criminalistică și juridico-organizațională<sup>2841</sup>.

Deci, folosind evidențele criminalistice, se pot stabili fapte concrete (circumstanțe), care au o importanță la calificarea corectă a acțiunilor făptuitorului, îndeosebi se stabilește dacă anterior persoana în cauză a fost sau nu trasă la răspundere penală. Aceste date sunt importante și se iau în considerație pentru a recunoaște în instanță persoana ca recidivist, precum și a califica acțiunile bănuțului, învinuțului, inculpatului (comiterea infracțiunii în cauză de persoana recunoscută deja ca recidivist, aflată în căutare etc.).<sup>2842</sup>

Utilizarea evidențelor în direcția criminalistică și specială de investigație stabilește ușor dacă bănuțul, învinuțul sau inculpatul a fost reținut anterior, a fost sau nu supus pedepsei penale, unde a ispășit pedeapsa, când a fost eliberat și în ce bază etc. Aceste date pot fi folosite în timpul pregătirii prealabile a acțiunii de urmărire penală respective (reținere, audiere, percheziție, recunoaștere etc.), precum și pentru a alege procedeele tactice de activitate optimală cu astfel de persoane.

De asemenea, utilizarea evidențelor în scop criminalistic ajută a stabili dacă a fost folosită una și aceeași unealtă (de exemplu, armă de foc, soluție chimică etc.) în comiterea câtorva infracțiuni, dacă una și aceeași persoană a lăsat urme digitale, de picioare la locurile săvârșirii câtorva infracțiuni etc.<sup>2843</sup>

În baza datelor concentrate în cartotecile de evidență se pot stabili:

- a) Identitatea autorilor unei infracțiuni după urmele lăuate la fața locului;
- b) Comunitatea de autori a unui grup de infracțiuni pe baza urmelor lăuate la locul faptei;
- c) Modelarea autorului faptei penale după modul de operare (*modus operandi sistem*);
- d) Identitatea cadavrelor necunoscute prin compararea amprentelor digitale ale acestora cu fișele dactiloscopice cuprinse în cartotecă, precum și potrivit semnalmentelor exterioare și a altor date privind persoanele înregistrate ca dispărute fără veste sau declarate în căutare;

<sup>2841</sup> КНЯЗЬКОВ А. С. Оp. cit., p. 392.

<sup>2842</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 132.

<sup>2843</sup> Ibidem, pp. 132-133.

e) Identitatea obiectelor-corp delict prin compararea lor cu obiectele din fondul colecțiilor criminalistice sau cu datele din cartotecile respective de evidență;

f) Identitatea persoanelor suspecte care se sustrag de la răspundere prin prezentarea de acte false, furate sau contrafăcute;

g) Antecedentele penale ale celor condamnați potrivit datelor nominale cuprinse în cartotecă. Datele privind antecedentele penale au o deosebită importanță în vederea alegerii și aplicării în întregul proces de desfășurare a cercetărilor unor procedee tactice optime, dar și în stabilirea măsurii de pedeapsă adecvate periclitării sociale pe care o prezintă persoana dată.<sup>2844</sup>

În funcție de scopul urmărit și modalitățile folosite, se cunosc mai multe feluri de înregistrare penală<sup>2845</sup>.

Astfel, în funcție de scopul urmărit, sunt cunoscute sisteme de înregistrare a persoanelor, a cadavrelor, a animalelor și a obiectelor furate sau pierdute; după modalitățile folosite, sunt cunoscute înregistrările: alfabetică, dactiloscopică, după modul de operare, după natura valorilor cărora li s-a adus atingere prin infracțiune (fals de monedă, furturi de obiecte de artă, falsificarea unor opere de artă).<sup>2846</sup>

## **9.2. Sistemele de evidență criminalistică: noțiune, conținut și clasificare**

În literatura de specialitate se vorbește despre următoarele modalități de fixare a informațiilor în evidențele de înregistrare criminalistică:

1) descriptivă, la baza căreia se află reflectarea scriptică a semnelor obiectului supus înregistrării, și anume, alfabetică, după semnalmentele exterioare, după modalitatea de comitere a infracțiunii etc.;

2) reflectivă (picturală), care există sub forma mulajelor, fișelor dactiloscopice, fotografiilor, înregistrărilor video etc.;

3) de colecție, care reprezintă strângerea unui spectru diversificat de obiecte originale (material, substanțe, produse, arme, urme ale infracțiunii etc.) și mostre necesare pentru cercetarea comparativă;

4) grafice, exprimate sub forma desenelor, spectrogramelor, profoilogramelor, hromatogramelor, radiografiilor, difractogramelor etc.;

---

<sup>2844</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., pp. 215-216.

<sup>2845</sup> A se vedea și Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 385; Golunski S.A. Op. cit., p. 204; Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 208; Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 208; Gheorghiuță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 142.

<sup>2846</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Op. cit., p. 206.



5) combinată, care, în procesul înregistrării criminalistice a anumitor obiecte, îmbină în sine câteva din modalitățile fixate supra<sup>2847</sup>.

Înregistrarea obiectelor în sistemele de evidență criminalistică se efectuează în anumite forme strict-determinate: cartoteci, jurnale albumuri, biblioteci de urme, biblioteci video și audio, colecții, baze de date, cataloage.

De asemenea, vorbind despre sistematizarea informațiilor criminalistice, trebuie să menționăm despre existența mai multor clasificări a evidențelor de înregistrare. Aceste clasificări sunt efectuate în baza mai multor criterii, la care se atribuie: caracterul informațiilor; apartenența departamentală; teritorialitatea organelor de evidență; subdiviziunile în cadrul cărora sunt duse anumite evidențe.

Clasificarea în baza primului criteriu este cea mai logică, fiind, în același timp, și cea mai complicată. În baza acestui criteriu deosebim: a) evidențe informativ-operative; b) evidențe criminalistice, în sensul îngust al cuvântului; c) evidențe informativ-auxiliare.

După apartenența departamentală, evidențele criminalistice sunt atribuite anumitor organe judiciare și structuri de forță (MAI, SIS, Serviciul Vamal, Biroul Național „Interpol” etc.).

Teritorialitatea organelor de evidență presupune organizarea evidențelor criminalistice la: a) nivel de țară; b) la nivel de țară și de regiune; c) la nivel regional.

Și, în fine, în dependență de subdiviziunile în cadrul cărora sunt duse anumite evidențe, deosebim evidențe din cadrul Centrelor informaționale corespunzătoare (unde nu sunt necesare cunoștințe criminalistice de specialitate) și din cadrul Centrelor de expertiză criminalistică (unde sunt necesare cunoștințe criminalistice de specialitate). În cadrul Centrelor de expertiză criminalistică se regăsesc: evidența dactiloscopică a urmelor de mâini, ridicate de la locul faptei; evidența documentelor falsificate și a banilor falși; evidența urmelor de instrumente și a uneltelor de spargere, ridicate de la locul faptei; evidența microobiectelor ridicate de la locul crimei etc.<sup>2848</sup>.

La baza evidențelor informativ-operative sunt plasate semnele persoanelor, obiectelor lucrurilor, produselor evidente pe exterior. Obiectele acestei forme de evidență, de obicei, nu au legătură cauzală cu fapta cercetată. În același timp, unele dintre ele sunt luate la evidență în cadrul unor cauze penale deja cercetate. Evidențele informativ-operative au destinația de a verifica prezența informațiilor despre anumite obiecte, lucruri, persoane, despre locul de aflare a acestora. Or, evidențele vizate îndeplinesc funcții de setare (prezentare) a informațiilor în privința

<sup>2847</sup> КНЯЗЬКОВ А. С. *Op. cit.*, p. 398.

<sup>2848</sup> *Ibidem*, p. 398-403.

obiectelor care prezintă interes pentru ofițerii de investigații și pentru organul de urmărire penală. Ele cuprind: evidența dactiloscopică; evidența în baza semnalemntelor exterioare; evidența infracțiunilor și a faptelor contravenționale; evidența persoanelor anunțate în căutare; evidența obiectelor sustrase, pierdute, ridicate de la infractori, a celor care au o anumită valoare istorică, culturală etc.; evidența documentelor sustrase și ridicate; evidența mijloacelor de transport (a motocicletelor) fără de stăpân și a celor aflate în căutare; evidența armelor de foc, deținute legal de către persoanele fizice și juridice etc.<sup>2849</sup>.

Evidențele criminalistice în sensul îngust al cuvântului mai cunosc și denumirea de „evidențe de experiză criminalistică”. Acest lucru poate fi explicat prin faptul că ele sunt formate cu ajutorul și implicarea nemijlocită a experților-criminaliști care au participat la efectuarea acțiunilor de urmărire penală în calitate de specialiști<sup>2850</sup>.

Obiectele din cadrul acestui tip de evidență au, fie că pot avea legătură cauzală cu fapta cercetată, servind la souționarea sarcinilor de identificare, diagnosticare și de clasificare. La acest tip de evidențe sunt catalogate: evidența în baza modalității de comitere a infracțiunilor; evidența persoanelor pierdute fără veste, a persoanelor bolnave și a cadavrelor; evidența armelor de foc sustrase, pierdute, ridicate sau predate de bună voie; evidența gloanțelor, tuburilor trase, a cartușelor; evidența urmelor de mâini ridicate de la locul infracțiunilor nedescoperite; evidența urmelor de picioare și a anvelopelor; biblioteci ale vocilor (fonotecile, fonogramele); evidența mijloacelor bănești falsificate; evidența documentelor falsificate; cartoteci ale microobiectelor și ale portretelor subiective ale făptuitorilor neidentificați<sup>2851</sup>.

La evidențele informativ-auxiliare sunt atribuite evidențele, a căror obiecte nu au legătură cauzală cu faptul infracțiunii, iar semnele de înregistrare sunt depistate, fie visual, fir cu ajutorul uneo cercetări special. Aceste evidențe sunt destinate pentru asigurarea tehnico-criminalistică a cercetărilor criminalistice în cadrul cauzelor penale. Cu ajutorul lor, de exemplu, putem obține informații despre proveniența probabilă a microobiectelor; putem judeca despre anumite semne de grup ale obiectelor și apartenența lor la o anumită clasă, tip). Ele pot fi folosite, de asemenea, în la efectuarea cercetărilor de identificare.

În literatura de specialitate, evidențele informative auxiliare sunt divitate în: a) obligatorii (colecții de arme de foc și muniții; arme și unelte ale comiterii infracțiunii; substanțe narcotice; urme de anvelope etc); b) recomandate (urme mecanice; urme ale ștampilelor și sigiliilor; urme ale materialelor fibroase, de combustibil și lubrifiante,

---

<sup>2849</sup> Ibidem, p. 403-406.

<sup>2850</sup> Криминалистика: Учебник для студентов вузов. / Под редакцией А. Ф. Волынского и В. П. Лаврова. М., 2008, с. 330.

<sup>2851</sup> Князьков А. С. *Op. cit.*, p. 407-411.

de natură piloasă etc.); c) facultative (cloeçtii de arme albe, de pulbere și substanțe explosive, de hârtie, timbrelor de acciz etc.)<sup>2852</sup>.

Scopul evidențelor criminalistice constă în asigurarea organelor de drept cu informația oficială necesară pentru identificarea unor persoane, obiecte, precum și contribuția corespunzătoare la verificarea unor date, circumstanțe ce constituie adevărul<sup>2853</sup>.

În continuare, referindu-se nemijlocit la sistemele de evidență criminalistică din Republica Moldova, menționăm că ele reprezintă o componentă esențială a sistemului judiciar al țării, fiind fundamentate pe principii științifice și tehnologii avansate. Aceste sisteme implică aplicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor specializate pentru a soluționa probleme legate de evidențele criminalistice.

Or, sistemele informaționale sunt extrem de variate și cuprind diverse categorii.<sup>2854</sup>

*Sistemului informațional integrat automatizat de evidență a infracțiunilor, a cauzelor penale și a persoanelor care au săvârșit infracțiuni*<sup>2855</sup> – este ansamblu format din resurse tehnice și de program ale tehnologiei informației și comunicației, din resurse umane, din proceduri, mijloace și metodologii de acumulare și utilizare a informației cu caracter criminal, destinat colectării, stocării, prelucrării, transmiterii și utilizării informației, precum și evidenței unice a infracțiunilor, a cauzelor penale și a persoanelor care au săvârșit infracțiuni și are următoarele funcții:

a) colectează, acumulează, prelucrează, păstrează și actualizează informația cu caracter criminal;

b) asigură la nivel de stat evidența unică: a infracțiunilor și a persoanelor care le-au săvârșit (inclusiv locuitorii Republicii Moldova care au săvârșit infracțiuni pe teritoriul altor state), precum și a pedepselor aplicate lor; a cauzelor penale și acțiunilor de urmărire penală; a obiectelor marcate de anticariat și de artă dispărute, precum și a celor constatate; a persoanelor anunțate în căutare; a persoanelor deținute și celor aflate în instituțiile penitenciare; a persoanelor eliberate din locurile de detenție; a altei informații cu caracter criminal;

---

<sup>2852</sup> Ibidem, p. 411.

<sup>2853</sup> Cușnir V., Rusu V. Op. cit., p. 142.

<sup>2854</sup> A se vedea și Glavan B., Cicala A. Activitatea specială de investigații. Sisteme informaționale. Departamentul Editorial-Poligrafic al Academiei „Ștefan cel Mare”. Chișinău, 2022.

<sup>2855</sup> Legea Nr. 216, cu privire la Sistemul informațional integrat automatizat de evidență a infracțiunilor, a cauzelor penale și a persoanelor care au săvârșit infracțiuni din 29-05-2003, în Monitorul Oficial Nr. 170-172 din 8-08-2003. A se vedea și Hotărârea Guvernului Nr. 770, cu privire la Sistemul informațional integrat automatizat de evidență a infracțiunilor, a cauzelor penale și a persoanelor care au săvârșit infracțiuni” din 06-04-2004, în Monitorul Oficial nr. 112-118 din 16-07-2004.

c) asigură cu informație operativă și statistică conducerea țării, ministerele, organele de urmărire penală, precum și alte autorități publice, în conformitate cu legislația;

d) asigură schimbul de informație cu caracter criminal între organele de urmărire penală și alte autorități publice (schimb reciproc de date între sistemele informaționale departamentale), precum și cu organele similare din alte țări;

e) supraveghează respectarea disciplinei de înregistrare și evidență a infracțiunilor și a persoanelor care le-au săvârșit, a altei informații cu caracter criminal, elaborează și realizează măsuri de reacționare oportună la tendințele și manifestările negative;

f) asigură din punct de vedere organizatoric, normativ și metodic activitatea organelor de urmărire penală care exercită nemijlocit funcțiile de evidență a informației cu caracter criminal;

g) asigură funcționarea complexului tehnic de program și a rețelelor informaționale utilizate în cadrul Sistemului.

*Sistemului informațional automatizat „Registrul informației criminalistice și criminologice”<sup>2856</sup>* – reprezintă resursa informațională specializată care include totalitatea informației sistematizate cu caracter criminal și care este format în baza Sistemului informațional integrat automatizat de evidență a infracțiunilor, a cauzelor penale și a persoanelor care au săvârșit infracțiuni. Registrul întrunește câteva baze de date și este destinat pentru formarea, acumularea, stocarea, actualizarea și analiza datelor despre starea criminalității și activitatea de combatere a acesteia în Republica Moldova.

Registrul cuprinde următoarele contururi funcționale:

a) conturul evidenței automatizate a sesizărilor despre infracțiuni – evidența automatizată unică a sesizărilor și altor informații despre infracțiuni, parvenite în procuratură și în organele de urmărire penală, precum și a hotărârilor adoptate;

b) conturul evidenței automatizate a infracțiunilor săvârșite și a urmărilor penale pornite – evidența automatizată unică a infracțiunilor săvârșite, a urmărilor penale pornite și a mișcării lor;

c) conturul evidenței automatizate a persoanelor care au săvârșit infracțiuni – evidența automatizată unică a persoanelor fizice și juridice care au săvârșit infracțiuni, precum și a persoanelor supuse evidenței centralizate, în conformitate cu legislația în vigoare;

---

<sup>2856</sup> Hotărârea Guvernului Nr. 633, cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul informației criminalistice și criminologice” din 06-06-2007, în Monitorul Oficial Nr. 86-89 din 22-06-2007 și Hotărârea Guvernului Nr. 328, cu privire la aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Sistemului informațional automatizat „Registrul informației criminalistice și criminologice” din 24-05-2012, în Monitorul Oficial Nr. 104-108 din 01-06-2012.

d) conturul evidenței automatizate a persoanelor anunțate în căutare – evidența automatizată unică a persoanelor anunțate în căutare sau dispărute fără urmă;

e) conturul evidenței automatizate a persoanelor puse sub învinuire sau cărora le-a fost aplicată măsura privativă de libertate – evidența automatizată unică a persoanelor puse sub învinuire și cărora le-a fost aplicată măsura preventivă – arestarea;

f) conturul evidenței automatizate a cadavrelor, bolnavilor și copiilor neidentificați – evidența automatizată unică a cadavrelor, bolnavilor și copiilor neidentificați;

g) conturul evidenței automatizate a persoanelor puse în evidență cu scop de profilaxie – evidența automatizată a persoanelor puse în evidență cu scop de profilaxie;

h) conturul evidenței automatizate a transportului furat, răpit sau fără stăpîn – evidența automatizată a transportului furat, răpit sau fără stăpîn pe teritoriul Republicii Moldova și al țărilor-membre ale CSI;

i) conturul evidenței automatizate a armamentului și munițiilor furate, pierdute sau depistate – evidența automatizată ce conține informația despre modelul (marca) armei de foc, indicii tehnici principali ce caracterizează armamentul și munițiile furate, depistate sau pierdute, precum și datele despre proprietarul și beneficiarul armei sau al munițiilor;

j) conturul evidenței automatizate a documentelor furate, pierdute sau depistate – evidența automatizată ce conține informația despre documentele furate, pierdute sau depistate;

k) conturul evidenței automatizate a obiectelor marcate și de anticariat furate sau găsite – evidența automatizată a obiectelor marcate și de anticariat furate sau găsite pe teritoriul Republicii Moldova și puse în evidență de către BNC „Interpol”.

*Sistemului informațional automatizat „Registrul persoanelor reținute, arestate și condamnate”*<sup>2857</sup> – este o resursă informațională specializată, care conține date despre persoanele aflate în detenție (reținute, arestate și condamnate).

„Registrul persoanelor reținute, arestate și condamnate” include următoarele blocuri funcționale:

a) Blocul „Administrarea și monitorizarea acțiunilor utilizatorilor” include funcțiile de evidență a interacțiunii informaționale dintre toți participanții la sistem în cadrul formării, prelucrării și stocării informației despre persoanele aflate sub arest, și anume: asigurarea integrității logice a informației; administrarea bazelor de date ale

---

<sup>2857</sup> Hotărârea Guvernului Nr. 25, cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul persoanelor reținute, arestate și condamnate” din 18-01-2008, în Monitorul Oficial Nr. 21-24 din 01-02-2008 și Hotărârea Guvernului Nr. 716, pentru aprobarea Regulamentului cu privire la Registrul persoanelor reținute, arestate și condamnate din 28-08-2014, în Monitorul Oficial Nr. 261-267 din 05-09-2014.

Sistemului; elaborarea și însoțirea clasificatoarelor generale de sistem; delimitarea drepturilor de acces pentru utilizatori, gestionarea sistemului de parole; asigurarea securității, protecției și integrității informației pe sistem pe baza standardelor internaționale ISO 17799 și ISO 15408;

b) Blocul „Persoane reținute și arestate” include funcțiile de evidență și control al persoanelor reținute și prevenite, care au fost primite în penitenciare. Sunt luate în evidență: persoanele reținute pentru comiterea contravențiilor administrative; persoanele reținute (suspectate) pentru comiterea infracțiunilor; persoanele în privința cărora a fost dispusă pedeapsa sub formă de arest administrativ; preveniții; deplasările persoanelor reținute și preveniților în cadrul sistemului penitenciar;

c) Blocul „Condamnați” include funcții de evidență a: persoanelor condamnate la pedeapsa privativă de liberate; deplasărilor persoanelor condamnate în cadrul sistemului penitenciar;

d) Blocul funcțiilor „Documente” include următoarele funcții: evidența documentelor eliberate în cadrul sistemului penitenciar; evidența documentelor auxiliare (din alte sisteme); evidența documentelor tehnologice;

e) Blocul „Practica disciplinară” include funcții de evidență a măsurilor disciplinare aplicate deținuților de către administrația instituției penitenciare: stimulări; sancțiuni; încheieri cu privire la gradul de corijare și reeducare a deținuților;

f) Blocul „Examenul medical” include funcții de evidență a: examenelor medicale ale deținuților și rezultatele lor; bolilor cronice ale deținuților; bolilor și traumelor primite în perioada de detenție; escortării la instituția medicală pentru tratament staționar; adresărilor pentru asistență medicală.

*Sistemului informațional automatizat „Registrul dactiloscopic”<sup>2858</sup>* – constituie o resursă informațională de stat departamentală și cuprinde date sistematizate privind: date dactiloscopice, date cu caracter personal și date despre caz.

Informația stocată în Sistem se utilizează pentru: căutarea și stabilirea identității cetățenilor Republicii Moldova și a străinilor dispăruți fără urmă; stabilirea identității cadavrelor neidentificate; stabilirea și/sau confirmarea identității cetățenilor Republicii Moldova și a străinilor, dacă aceasta nu este posibilă prin utilizarea altor mijloace; prevenirea și combaterea criminalității.

Contururile funcționale ale sistemului sunt:

a) conturul evidenței datelor despre particularitățile construcției desenelor papilare ale degetelor și palmele omului și despre identificarea persoanei;

---

<sup>2858</sup> Hotărârea Guvernului Nr. 565, cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul dactiloscopic” din 21-05-2007, în Monitorul Oficial Nr. 78-81 din 08-06-2007.

b) conturul evidenței datelor despre cercetaările efectuate ale desenelor papilare ale degetelor și palmelor, legate de stabilirea și confirmarea identității persoanei.

*Sistemul informațional automatizat „Registrul de stat al armelor”*<sup>2859</sup> – este un sistem electronic utilizat de stat pentru a înregistra și urmări informații legate de posesia și deținerea armelor de foc, munițiilor și a altor articole înrudite.

Scopul principal al Registrului de stat al armelor este să permită autorităților să monitorizeze și să controleze circulația armelor, să asigure o mai bună supraveghere a proprietarilor de arme și să faciliteze investigațiile în caz de infracțiuni sau incidente legate de arme de foc.

În general, în Registrul de stat al armelor se înregistrează informații precum: Proprietarul: Numele, adresa și alte detalii personale ale proprietarului; Arma de foc: Descrierea detaliată a armei de foc, inclusiv marca, modelul, calibrul și seria; Muniții: Informații despre tipurile și cantitățile de muniții deținute de proprietar; Tranzacții: Informații despre achiziționarea, transferul sau vânzarea armelor de foc.

*Sistemului informațional automatizat „Registrul procedurilor de executare”*<sup>2860</sup> – constituie totalitatea mijloacelor tehnice, de program, informaționale, organizaționale, normelor de drept și infrastructurii, destinate pentru evidența și controlul automatizat al documentelor executorii.

Sistemul conține următoarele contururi funcționale:

a) Conturul evidenței documentelor executorii conține date referitoare la conținutul și caracterul documentului executoriu: denumirea instanței de judecată care a eliberat titlul executoriu; cauza referitor la care a fost eliberat titlul executoriu; data pronunțării hotărârii și dispozitivul (textual); data rămânerii definitive a hotărârii sau mențiunea privind executarea imediată; numele, data și locul nașterii sau denumirea debitorului și creditorului, domiciliul ori sediul lor, datele de identificare bancare și codul fiscal; data eliberării titlului executoriu; istoria documentului; data la care documentul executoriu a fost transmis executorului;

b) Conturul evidenței debitorilor și creditorilor conține informații succinte referitoare la: evidența creditorilor; evidența debitorilor; evidența obiectului executării;

c) Conturul evidenței acțiunilor de executare conține date referitoare la măsurile întreprinse de executorii judecătorești pe parcursul efectuării acțiunilor de executare: refuzarea în primire (conform prevederilor art. 55 din Codul de executare); strămutarea în alte subdiviziuni (conform prevederilor art. 28 din Codul de executare); expedierea la locul de muncă sau la locul de detenție; achitarea benevolă a

<sup>2859</sup> Hotărârea Guvernului Nr. 609, cu privire la aprobarea Conceptului Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al armelor” din 03-07-2018, în Monitorul Oficial Nr. 246-254 din 06-07-2018.

<sup>2860</sup> Hotărârea Guvernului Nr. 1520 cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul procedurilor de executare” din 29-12-2007, în Monitorul Oficial Nr. 11-12 din 18-01-2008.

pensiei de întreținere; executarea reală; înlocuirea măsurii de pedeapsă (conform prevederilor art. 26 din Codul de executare și Codului cu privire la contravențiile administrative); amânarea, eșalonarea sau suspendarea executării; evidența sumelor încasate de condamnații care au beneficiat de asistență juridică;

d) Conturul formării datelor statistice cuprinde: formarea dărilor de seamă trimestriale și anuale; formarea registrelor documentelor executorii transmise la executorii judecătorești.

*Sistemul informațional automatizat de evidență a contravențiilor, a cauzelor contravenționale și a persoanelor care au săvârșit contravenții*<sup>2861</sup> – este totalitatea resurselor și tehnologiilor informaționale, a mijloacelor tehnice de program, a metodologiilor aflate în interconexiune și destinate păstrării, prelucrării și utilizării informațiilor cu caracter contravențional în cadrul Sistemului, precum și evidenței unice a contravențiilor.

Categoriile de persoane luate în evidență:

a) cetățenii Republicii Moldova: în privința cărora a fost pornit un proces contravențional în conformitate cu Codul contravențional; care au fost sancționați contravențional pe teritoriul Republicii Moldova; pentru care a fost înlăturată răspunderea contravențională în conformitate cu Codul contravențional; care au săvârșit fapte în prezența cauzelor ce înlătură caracterul contravențional al acestora; care au fost anunțați în căutare de organele de executare a sancțiunii contravenționale sau de alte organe abilitate;

b) cetățenii străini și apatrizii: în privința cărora a fost pornit un proces contravențional în conformitate cu Codul contravențional; care au fost sancționați contravențional pe teritoriul Republicii Moldova; care au fost reținuți pe teritoriul Republicii Moldova pentru a fi expulzați;

c) persoanele juridice: în privința cărora a fost pornit un proces contravențional în conformitate cu Codul contravențional; care au fost sancționate contravențional pe teritoriul Republicii Moldova; pentru care a fost înlăturată răspunderea contravențională în conformitate cu Codul contravențional; care au săvârșit fapte în prezența cauzelor ce înlătură caracterul contravențional al acestora;

d) persoanele cu funcție de răspundere: în privința cărora a fost pornit un proces contravențional în conformitate cu Codul contravențional; care au fost sancționate contravențional pe teritoriul Republicii Moldova; pentru care a fost înlăturată răspunderea contravențională în conformitate cu Codul contravențional; care au săvârșit fapte în prezența cauzelor ce înlătură caracterul contravențional al acestora;

---

<sup>2861</sup> Legea Nr. 185, cu privire la Sistemul informațional automatizat de evidență a contravențiilor, a cauzelor contravenționale și a persoanelor care au săvârșit contravenții din 11-09-2020, în Monitorul Oficial Nr. 259-266 din 09-10-2020.



care au fost anunțate în căutare de organele de executare a sancțiunii contravenționale sau de alte organe abilitate.

*Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al accidentelor rutiere”<sup>2862</sup>* – este resursă informațională de stat, care reprezintă totalitatea informației sistematizate cu caracter criminologic și statistic cu privire la accidentele rutiere, mijloacele de transport și persoanele participante la accident, formată cu ajutorul Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al accidentelor rutiere”

Funcția privind formarea băncii de date a Sistemului se realizează prin colectarea datelor cu privire la: faptele producerii accidentelor rutiere; mijloacele de transport implicate în accidente rutiere; persoanele participante la accident; martorii producerii accidentului rutier; locurile comiterii accidentelor rutiere; prejudiciul material cauzat persoanelor fizice și juridice în urma producerii accidentelor rutiere; sectoarele cu frecvența sporită a accidentelor de circulație.

Blocurile funcționale ale Sistemului:

a) blocul „Accidentul rutier” include funcțiile de evidență a accidentelor rutiere de toate categoriile: accidente grave; accidente ușoare; accidente soldate numai cu pagube materiale;

b) blocul „Mijlocul de transport” include funcțiile de evidență a mijloacelor de transport implicate în accidente;

c) blocul „Persoana participantă la accident” include funcțiile de evidență a persoanelor fizice participante la accident din următoarele categorii: conducători; pasageri; cicliști; pietoni; proprietari ai mijloacelor de transport; persoane decedate sau traumatizate în urma accidentului; martori ai producerii accidentului rutier;

d) blocul „Unitatea de drept” include funcțiile de evidență a unităților de drept din următoarele categorii: proprietari ai mijloacelor de transport; proprietari, administratori sau executori de lucrări pe drumurile publice (în zona de protecție a acestora);

e) blocul „Locul producerii accidentului rutier” include funcțiile de evidență a segmentelor de drum liniar pe care s-au produs accidente rutiere: în localități; pe drumuri naționale; în afara localităților și drumurilor naționale.

Principalele tipuri de evidențe criminalistice utilizate de organele de drept ale RM sunt: evidența alfabetică sau nominală (după numele infractorilor), evidența dactiloscopică (după amprente digitale ale făptașilor), evidența infracțiunilor înregistrate (după modul de operare a infractorilor, locul și timpul săvârșirii); evidența obiectelor furate sau găsite (după caracteristicile individuale); evidența persoanelor

---

<sup>2862</sup> Hotărârea Guvernului Nr. 693, cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al accidentelor rutiere” din 21-06-2007, în Monitorul Oficial Nr. 90-93 din 29-06-2007.

căutate, a persoanelor cu identitate necunoscută, a cadavrelor neidentificate (după nume sau semnalmentele exterioare) etc.<sup>2863</sup>

### 9.3. Înregistrarea alfabetică

Evidența alfabetică sau nominală se realizează în etapa reținerii bănuțului. Fișele completate se trimit în mod automatizat și se păstrează în Baza de date a Serviciului Tehnologii Informaționale<sup>2864</sup> a MAI al RM.

Scopul evidenței nominale constă în asigurarea organelor judiciare cu date privind antecedentele penale ale celor supuși justiției. Atare date au o deosebită importanță în vederea unei ample cunoașteri a personalității bănuțului, învinuțului sau a inculpatului, a periclitării sociale pe care ei o reprezintă, contribuind, în cele din urmă, la o eficientă organizare a activității de cercetare și, implicit, la rezolvarea justă a cauzei.<sup>2865</sup>

În conținutul acestor fișe se fixează: numele, prenumele (dacă au fost schimbate și cele inițiale), locul și timpul nașterii, naționalitatea, domiciliul, locul de muncă, funcția, specialitatea, situația familială, antecedentele penale, informația despre activitatea infracțională anterioară, articolul respectiv al Codului penal conform căruia persoana dată a fost trasă la răspundere, timpul condamnării, tipul pedepsei, când a fost aplicată, de care judecată, în ce instituție a avut loc ispășirea pedepsei, când a fost eliberat și în ce bază.

În afară de datele numite, în fișa alfabetică se depune amprenta degetului arătător de la mâna dreaptă și se indică formula dactiloscopică a persoanelor reținute. Amprenta de pe fișa alfabetică are menirea de a face legătura acesteia cu altă evidență decadactiloscopică.<sup>2866</sup>

La fișele nominale se anexează imaginea fotografică executată după regulile fotografiei operative de recunoaștere: bust – din față și din profilul drept, acestea putând fi folosite în activitatea de urmărire în cazul unei eventuale evadări.

Fișele sunt clasate în ordinea alfabetică a numelor de familie și a altor date de ordin personal, de unde și denumirea de înregistrare alfabetică. Atunci când persoana delincventă se prezintă sub mai multe nume de familie, se vor întocmi fișe auxiliare, acestea fiind legate de cea principală prin note de trimitere.

<sup>2863</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 142.

<sup>2864</sup> Serviciul Tehnologii Informaționale a MAI al RM – asigură colectarea, stocarea, prelucrarea și furnizarea informațiilor statistice privind starea infracționalității la nivel național, a datelor cu caracter operativ-informațional, despre căutare, cu caracter criminal, contravențional, dactiloscopic, arhivistic și altor tipuri de informații. A se vedea Hotărârea Guvernului Nr. 317, cu privire la organizarea și funcționarea Serviciului Tehnologii Informaționale din 03-06-2020, în Monitorul Oficial Nr. 131-141 din 05-06-2020.

<sup>2865</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 218.

<sup>2866</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 142.

Fișa de evidență nominală poate conține și alte date, decât cele menționate, ca, de exemplu, „*aliasul*” pe care îl poartă în lumea criminală, relațiile cu alți delincvenți, alte date de natură să caracterizeze într-un mod specific făptuitorul.<sup>2867</sup>

#### 9.4. Înregistrarea dactiloscopică

În opinia autorului Suciu C., una dintre cele mai importante înregistrări penale este socotită cea dactiloscopică, datorită preciziei și posibilităților de aplicare mult mai mari decât în cazul celorlalte înregistrări penale.<sup>2868</sup>

Utilitatea acestui gen de înregistrare<sup>2869</sup>, respectiv a existenței cartotecilor dactiloscopice<sup>2870</sup> – îndeosebi a celor decadactilare – constă, în esență, în identificarea persoanelor care au mai săvârșit infracțiuni, inclusiv a persoanelor care nu prezintă acte de identitate, ori se folosesc de acte false ori furate.

De asemenea, cartoteca dactiloscopică poate servi la identificarea unor cadavre necunoscute, în ipoteza în care cel decedat este înregistrat în cazierul judiciar.<sup>2871</sup>

Identificarea în aceste cazuri se bazează pe proprietățile cunoscute ale desenului papilar: unicitatea, fixitatea, inalterabilitatea și longevitatea acestuia, realizate printr-o verificare dactiloscopic-comparativă între amprente digitale ale persoanei reținute și cele din fișierul (registrul) dactiloscopic.<sup>2872</sup>

Pentru efectuarea unei verificări operative, organizarea cartotecilor dactiloscopice se realizează în funcție de anumite criterii, care permit găsirea fără dificultate a unei fișe dactiloscopice ce aparține unei persoane.<sup>2873</sup>

Elementele principale luate în calcul la întocmirea unei formule, pe baza căreia fișele dactiloscopice se clasifică într-o anumită ordine, au la bază tipul desenului

---

<sup>2867</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 218.

<sup>2868</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 398.

<sup>2869</sup> Înregistrarea dactiloscopică de stat este activitatea desfășurată de organele abilitate, privind colectarea, evidența, păstrarea, clasificarea, sistematizarea și furnizarea datei dactiloscopice, stabilirea și confirmarea identității persoanelor. A se vedea Legea Nr. 1549, cu privire la înregistrarea dactiloscopică de stat din 19-12-2002, în Monitorul Oficial Nr. 14-17 din 07-02-2003.

<sup>2870</sup> Masivul informațional, creat în procesul efectuării înregistrării dactiloscopice de stat și gestionat de Ministerul Afacerilor Interne, este destinat pentru: a) căutarea și stabilirea identității cetățenilor Republicii Moldova și a străinilor dispăruți fără urmă; b) stabilirea identității cadavrelor necunoscute; c) stabilirea și/sau confirmarea identității cetățenilor Republicii Moldova și a străinilor, dacă aceasta nu este posibilă prin utilizarea altor mijloace; d) prevenirea și combaterea criminalității. A se vedea Hotărârea Guvernului Nr. 1310, despre aprobarea Regulamentului cu privire la obținerea, evidența, păstrarea, sistematizarea și utilizarea datelor dactiloscopice și Listei funcțiilor deținute de persoanele supuse înregistrării dactiloscopice obligatorii din 31-10-2003, în Monitorul Oficial Nr. 226-228 din 14-11-2003.

<sup>2871</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 210.

<sup>2872</sup> Gheorghîță M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 143.

<sup>2873</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 122.

papilar, respectiv existența deltei, poziția ocupată de aceasta în desenul papilar, precum și numărul deltelor. La acestea se pot adăuga și unele caracteristici ale detaliilor, îndeosebi din centrul desenului papilar, în ipoteza alcătuirii de formule dactiloscopice monodactilare.<sup>2874</sup>

În literatura de specialitate<sup>2875</sup>, sunt utilizate diverse sisteme și tehnici de clasificare a amprentelor papilare și de întocmire a formulelor dactiloscopice.

Dintre sistemele de întocmire a formulei dactiloscopice de clasificare în cartotecă, folosite în întreaga lume, numai trei pot fi considerate originale: sistemul Henry, sistemul Vucetich și sistemul Pottecher. Celelalte sisteme fiind derivate din cele originale aducând doar mici modificări sau perfecționări, uneori prin combinarea mai multor sisteme.<sup>2876</sup>

În Republica Moldova, în fișierele de evidență centralizată, se aplică forma derivată a sistemului Henry-Galton, având la bază clasificarea desenelor papilare în trei tipuri: în arc, în laț și în cerc. Cele de tip laț se subdivizează, la rândul lor, în radiale, ale căror lațuri sunt îndreptate cu brațele spre osul mare (radial) al antebrațului mâinii respective și ulnare, ale căror lațuri sunt îndreptate cu brațele spre osul mic (ulnar) al antebrațului. La întocmirea formulei se iau în calcul, de asemenea, numărul liniilor formate de crestele zonei centrale a desenelor în laț ulnare și interpoziția deltelor în desenele în cerc.<sup>2877</sup>

Cu referire la modul de organizare a cartotecii dactiloscopice în literatura de specialitate sunt definite trei tipuri<sup>2878</sup>:

- a) decadactilare – sunt fișele pe care se găsesc amprentele celor 10 degete de la mâinile unei persoane;
- b) monodactilare – sunt fișele pe care se găsește amprenta unui singur deget;
- c) palmare – sunt fișele pe care se găsesc amprentele palmelor sau anumite regiuni ale palmelor.

*Sistemul de înregistrare dactiloscopică decadactilară* (de zece degete) reprezintă principalul mijloc de înregistrare dactiloscopică a persoanelor vii, cunoscute și bănuite, învinuite în comiterea infracțiunilor, ori a cadavrelor neidentificate. Dactilogramele în acest sistem sunt distribuite în baza formulelor dactiloscopice, care se alcătuiesc reieșind din particularitățile desenelor papilare ale degetelor. Formulele dactiloscopice nu servesc ca indicii, factori de identificare,

---

<sup>2874</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Loc. cit., p. 210.

<sup>2875</sup> A se vedea Țurui C. Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică. Op. cit., pp. 53-160.

<sup>2876</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Op. cit., p. 90.

<sup>2877</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., 221.

<sup>2878</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Op. cit., p. 197.

fiindcă ele pot fi asemănătoare pentru multe persoane, însă ele ajută la aprecierea grupului respectiv, simplificând lucrul de căutare într-un masiv voluminos.<sup>2879</sup>

Sistemul de organizare a cartotecii dactiloscopice decadactilare constă în împărțirea fișelor pe: *grupuri primare*, *subgrupuri primare*, *grupuri secundare* și *grupuri suplimentare*.

*Grupurile primare* se realizează prin aranjarea fișelor în ordinea crescândă a cifrelor cu care, în formula primară sunt notate dactilogramele ultimelor patru degete de la fiecare mână. Aranjarea lor începe cu degetul mic de la mâna stângă și se termină cu degetul mare de la mâna dreaptă. Ulterior se succed grupurile în ordinea creșterii cifrelor cu care, în formula primară, sunt notate dactilogramele ultimelor patru degete de la mâna dreaptă, începând deasemenea cu degetul mic.<sup>2880</sup>

*Subgrupurile primare* se realizează prin divizarea fiecărui grup primar în raport cu ordinea tipului de dactilogramă a degetelor arătătoare, începând cu arătătorul mâinii drepte.

*Grupurile secundare* se constituie prin divizarea subgrupurilor primare, în raport cu notarea făcută în urma aplicării formulei secundare.

*Grupurile suplimentare* se constituie prin împărțirea grupurilor secundare, în raport cu formula suplimentară făcută fiecărei dactilograme.

Ordinea de succesiune a fiecărui grup suplimentar este asemănătoare ordinii în care a fost descris sistemul de clasificare suplimentară a fiecărui tip de dactilogramă, avându-se în vedere aceleași criterii stabilite la formarea grupurilor.<sup>2881</sup>

Pentru a dactiloscopia persoana reținută, se recomandă de a verifica mai întâi dacă mâinile ei sunt curate. În cazul când ele sunt murdare, se recomandă să le spele cu săpun. Pe o bucată de sticlă ori ceva neted trebuie picurat puțină vopsea tipografică, care apoi va fi distribuită egal pe toată suprafața. După aceasta, falangele degetelor, de la o margine până la alta, pe rând, trebuie rulate pe suprafața cu vopsea și apoi pe fișa dactiloscopică în pătrățelele respective. Totodată, trebuie efectuată reflectarea de control a amprentelor digitale în comun (a fixării mâinii) prin metoda alipirii pe fișă, și nu a rulării. Toate amprente digitale trebuie să fie depline și clare.<sup>2882</sup>

În cazurile necesității dactiloscopiei cadavrului, se recomandă a proceda în felul următor. Degetele curate ale mâinilor trebuie acoperite cu vopsea tipografică. Pentru aceasta se folosește ruloul special din trusa criminalistică. Fiecare deget se rulează apoi pe o bucată de hârtie, care, fiind tăiată, se încheie în pătrățica respectivă a dactilogramei. Pentru efectuarea acestui lucru poate fi folosit serviciul

<sup>2879</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 143.

<sup>2880</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. *Secretele amprentelor papilare*. Op. cit., pp. 199-200.

<sup>2881</sup> *Ibidem*, pp. 201-208.

<sup>2882</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., pp. 143-144.

specialistului – medicului legist, îndeosebi când cadavrul este înțepenit ori s-a aflat mult timp în apă.<sup>2883</sup>

*Înregistrarea monodactilară* nu poate fi utilizată drept punct de plecare la stabilirea formulei decadactilare și nici ca sprijin pentru căutarea în fișierul decadactilar. Dar, această înregistrare permite verificarea dacă urmele de la locul faptei au fost create sau nu de o persoană înregistrată anterior. Se poate spune că această înregistrare reprezintă un supliment al înregistrării alfabetice și decadactilare<sup>2884</sup>

Sistemul de evidență dactiloscopică monodactilară (după amprente de un singur deget) reprezintă înregistrarea amprentelor persoanelor neidentificate, amprente care se găsesc și se ridică la locul săvârșirii infracțiunilor. De exemplu, cu ajutorul evidenței dactiloscopice monodactilare, se poate stabili dacă nu sunt lăsate amprente digitale la fața locului a două și mai multe infracțiuni comise de una și aceeași persoană. Tot prin această evidență se poate verifica dacă amprente ridicate la locul săvârșirii infracțiunii concrete aparțin sau nu unei anumite persoane.

E necesar de menționat că uneori la fața locului sunt descoperite amprente nu numai ale unui deget, ci ale câtorva (până la cinci). În legătură cu aceasta, amprente se trec în evidență și prin sistemul de cinci degete, care este asemănător cu cel monodactilar.<sup>2885</sup>

O variantă a înregistrării monodactilare este cartoteca urmelor digitale descoperite la locul faptei, aparținând unor infractori neidentificați, care creează posibilitatea verificării comparative a urmelor descoperite la locul faptei cu impresiunile digitale din cartotecile deca și monodactilare sau între urme și impresiunile digitale aflate în memoria computerului (sistemul AFIȘ 2000).

Formula primară monodactilară se constituie din: tipul, subtipul și varietatea desenului papilar iar formula secundară monodactilară se obține din detaliile caracteristice în nucleu și în jurul nucleului. Clasarea fișelor monodactilare se face după același sistem, precum cel folosit în clasarea fișelor decadactilare.<sup>2886</sup>

*Înregistrarea dactiloscopică palmară* funcționează similar ca înregistrarea monodactilară. Clasificarea sistemului de înregistrare dactiloscopică palmară are la bază trei criterii:

a) primul criteriu de clasificare a impresiunilor și urmelor palmare îl constituie mâna de la care provin;

---

<sup>2883</sup> Ibidem, p. 144.

<sup>2884</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 212; Basarab M. Criminalistica. Universitatea „Babeș-Bolyai”. Cluj, 1969, pp. 247-248.

<sup>2885</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 144.

<sup>2886</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 360.

b) al doilea criteriu îl constituie clasificarea impresiunilor și urmelor palmare după regiunile palmei de la care provin. Cartarea impresiunilor, după regiuni, se impune datorită faptului că în aproape toate cazurile, de la fața locului se ridică urme reprezentând numai o anumită regiune a palmei (palmelor). Chiar dacă la locul faptei s-ar fixa și ridica urma întregii palme, verificarea acesteia în cartoteca cu impresiuni se face tot după caracteristicile dintr-o anumită regiune a ei;

c) al treilea criteriu de clasificare a impresiunilor și urmelor palmare îl reprezintă particularitățile pe care le are desenul papilar dintr-o regiune sau alta a palmei, ținându-se cont de tipurile, subtipurile și varietățile desenelor papilare.<sup>2887</sup>

Cu referire la activitatea de clasificare, impresiunile palmare vor fi lipite pe regiuni, pe fișe tip și se vor cartă în ordinea regiunilor stabilite și a formulelor posibile de clasificare. Pe măsură ce se obțin fișe cu impresiuni decapalmare, acestea se cartează după ce s-a stabilit pe fișa de bază, formula general, separate pentru fiecare palmă.<sup>2888</sup>

## 9.5. Evidența persoanelor anunțate în căutare, a persoanelor dispărute și a cadavrelor neidentificate

Acest tip de evidență criminalistică se realizează în formă de fișiere cu descrierea datelor personale sau portretului-vorbit al persoanelor bănuite, învinuite în comiterea unor sau altor infracțiuni, căutate de organele statului, fie că se ascund de organele de urmărire penală, fie că au evadat din locurile de detenție, fie că se eschivează de la executarea pedepsei penale etc.<sup>2889</sup>

Aceste categorii de înregistrare se fac pe fișe separate, dar au ca elemente comune: analiza semnalmentelor după metoda portretului vorbit; compararea fotografiilor existente; analiza caracteristicilor îmbrăcăminte și a obiectelor aflate asupra persoanelor respective.<sup>2890</sup>

Înregistrarea se face în baza datelor privind persoana dispărută/căutată, acumulate de către organul judiciar și remise către baza de date a STI al MAI, într-o fișă tipizată<sup>2891</sup> care cuprinde:

- date privind fapta și circumstanțele dispariției (de loc, de mod, de timp);

---

<sup>2887</sup> Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Op. cit., pp. 216-228.

<sup>2888</sup> Ibidem, p. 229.

<sup>2889</sup> Gheorghiu M. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 145.

<sup>2890</sup> Cîrjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism.

<sup>2891</sup> Notă: Fișa tipizată cu referire la datele persoanei căutate, dispărute fără veste sau a cadavrului neidentificat se execută în două exemplare dintre care un exemplar al fișei este expediat către STI al MAI pentru a fi introdus în baza de date, al doilea exemplar este introdus în dosarul operativ de căutare a persoanei căutate, dispărute fără veste sau cadavrului neidentificat.

- date nominale (numele de familie, prenumele, locul nașterii, domiciliul, vârsta, profesia, locul de muncă) și situația juridică (bănuțit, învinuit, condamnat, antecedente penale) ale persoanei dispărute;

- date privind legăturile (de rudenie, profesie și în plan infracțional) și cauza presupusă a dispariției;

- date privind caracteristicile morfologice și funcționale ale persoanei dispărute, constituind esența acestui gen de evidență, de unde denumirea de evidență antropometrică.<sup>2892</sup>

Când e posibil, la fișa persoanei dispărute se anexează fotografia acesteia. E de dorit ca ea să fie cât mai recentă. Fotografia persoanei dispărute trebuie și poate fi prezentată organului judiciar de către acei care se adresează în legătură cu faptul dat.<sup>2893</sup>

Pentru obținerea datelor menționate, organul respectiv va întreprinde diverse cercetări și acțiuni speciale de investigații, care se vor extinde asupra diferitor obiecte de la fața locului sau frecvent folosite de cel dispărut, dar în special asupra documentelor cu caracter medical, de evidență militară a populației, precum și asupra actelor privind încadrarea în câmpul muncii sau învățământ.

Prin cercetarea la fața locului, pe lângă stabilirea împrejurărilor dispariției și precizarea obiectelor aflate asupra sa, se vor descoperi și ridica urme papilare, documente, înscrieri, diverse buletine medicale, fotografii.<sup>2894</sup>

La completarea fișei persoanei dispărute se vor folosi informații verbale furnizate de persoanele de răspundere, de colegii de muncă, învățătură și, firește, de rudele dispărutului. Caracteristicile antropometrice ale persoanei dispărute se vor nota în ordinea și prin intermediul formulelor prevăzute de metoda portretului vorbit, accentuându-se îndeosebi caracteristicile anatomice ale întregului corp, semnalmente feței și semnele particulare, variațiile anatomice și funcționale cu caracter individual.<sup>2895</sup>

Pentru asigurarea înregistrării unor date corecte, completarea fișei se face numai pe baza datelor obținute direct de organul judiciar, ori de specialistul criminalist însărcinat cu executarea acestei operații.<sup>2896</sup>

Persoana dispărută fără urmă se controlează obligatoriu după evidențele alfabetice, dactiloscopice și ale cadavrelor neidentificate. În cazul când persoana dispărută a fost supusă anterior înregistrării dactiloscopice, la fișa sa de căutare se

<sup>2892</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 225.

<sup>2893</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 145.

<sup>2894</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 225.

<sup>2895</sup> Ibidem, p. 225.

<sup>2896</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 213.



anexează copia dactilograme în alte cazuri pot fi efectuate măsuri pentru a găsi urmele amprentelor digitale ale sale pe unele obiecte la locul de trai ori de muncă, iar fotografiile lor completează fișa de căutare.<sup>2897</sup>

Tot la categoria persoanelor dispărute mai sunt înregistrate independent acele persoane care din cauza unor boli psihice și-au pierdut identitatea, sau sunt surdomuți sau copii mici abandonati.

Pentru înregistrare se folosește fișa persoanelor dispărute, în care se vor trece cu exactitate semnalmente după metoda „portretului vorbit”, semnele particulare de pe corp, data și locul unde a fost găsită persoana, îmbrăcămintea pe care o purta, de către cine a fost găsită, unitatea unde a fost plasată temporar persoana, se vor face o fotografie de identificare, o fișă dactiloscopică, o fișă dentară și procesul-verbal indicând împrejurările în care persoana a fost găsită, precum și celelalte date cerute de fișa persoanelor dispărute.<sup>2898</sup>

Ca și în cazul persoanelor dispărute, evidența constă în înregistrarea pe fișe standardizate a unui grupaj de date referitoare la locul și data depistării cadavrului, la obiectele vestimentare și altele atestate asupra cadavrului, la starea, vârsta, leziunile corporale și cauza morții, la sexul, morfologia întregului corp (statura, constituția fizică, rasa, culoarea pielii), la semnalmente și semnele particulare ce constituie trăsăturile exterioare.

Semnalmentele exterioare se notează după metoda portretului vorbit, cu participarea medicului legist.<sup>2899</sup>

Acest gen de evidență prevede obligatoriu efectuarea de fotografii după regulile fotografiei operative de recunoaștere. Fotografia de identificare, executată după îngrijirea corporală a cadavrului și aranjarea respectivă a îmbrăcămintei, trebuie să cuprindă corpul în întregime (din față, două părți laterale și din spate), vederea din față, profilul drept și cel stâng (bust). Aparte se vor fotografia detaliile urechilor și ale semnelor particulare (deformări sau amputări ale unor organe, cicatrice, pete, alunițe, tatuaj etc.).

Fișa cadavrelor neidentificate prevede, de asemenea, întocmirea odontogramei, care se va face cu concursul unui specialist stomatolog sau al medicului legist. La fișa antropometrică se va anexa neapărat fișa dactiloscopică a cadavrului.<sup>2900</sup>

În cazurile când cadavrul e de genul feminin, se stabilește suplimentar prezența virginității, gravidității, semnelor de violare sau avort.<sup>2901</sup>

<sup>2897</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 145.

<sup>2898</sup> Suci C. *Criminalistica*. Op. cit., p. 389.

<sup>2899</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 226.

<sup>2900</sup> *Ibidem*, p. 226.

<sup>2901</sup> Gheorghiu M. *Tratat de criminalistică*. Op. cit., p. 146.

Fișele persoanelor dispărute și ale cadavrelor necunoscute vor fi într-o permanentă verificare. Se vor executa verificări comparative în interiorul cartotecii antropometrice a tuturor datelor (dactiloscopice, antropometrice, fotografice) privind cadavrele necunoscute cu ale persoanelor dispărute și invers, precum și verificări între datele din cartoteca antropometrică și cele din componența altor cartoteci de evidență, în special din cartoteca dactiloscopică. Rezultatele privind identificarea cadavrului se vor comunica organului care trebuie să soluționeze cauza respectivă.<sup>2902</sup>

## 9.6. Înregistrarea după procedeele aplicate de infractori

Adesea, ca urmare a unei activități infracționale îndelungate, infractorul recidivist își formează o „tactică” de acțiune *sui generis*.<sup>2903</sup> Aceasta nu este o regulă generală, căci unii dintre infractori, foarte rari de altfel, trec cu ușurință de la o formă de infracțiune la alta, dar marea majoritate se încadrează în această formă șablon.<sup>2904</sup>

Autorul Țurai C. menționează că descoperirea autorilor necunoscuți, prin identificarea modului caracteristic în care au operat (*modus operandi*), implică compararea modului caracteristic de a opera al autorului cunoscut, cu modul în care o infracțiune, rămasă cu autori necunoscuți, a fost săvârșită.<sup>2905</sup>

Modus operandi (abreviar MO) este o expresie latină, care este de obicei tradusă ca „mod de acțiune” și denotă modul în care o persoană este obișnuită să îndeplinească o anumită sarcină. Această expresie este folosită în special în criminalistică pentru a indica un mod tipic de comitere a infracțiunilor de către un anumit grup criminal sau criminal, care servește drept bază pentru alcătuirea unui profil psihologic al unui criminal. În afara unui context legal și criminalistic, expresia poate fi folosită și pentru a descrie obiceiurile comportamentale ale cuiva, modul de lucru, modul de a efectua anumite acțiuni.<sup>2906</sup>

Cunoașterea modului caracteristic de a opera al infractorilor, în cadrul fiecărei specialități, presupune examinarea amănunțită a activității trecute a infractorului respectiv și o definiție științifică a modului caracteristic de a opera, rezultând din însuși felul în care infractorul în cauză obișnuiește să săvârșască infracțiunile. Pentru aceasta, este nevoie de un studiu amănunțit asupra fiecărei specialități criminale în parte și asupra fiecăruia dintre infractorii acestei specialități, în particular.<sup>2907</sup>

---

<sup>2902</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 226.

<sup>2903</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 224.

<sup>2904</sup> Suciu C. Criminalistica. Op. cit., p. 390.

<sup>2905</sup> Țurai C. Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică. Op. cit., p. 287.

<sup>2906</sup> [https://ru.wikipedia.org/wiki/Modus\\_operandi](https://ru.wikipedia.org/wiki/Modus_operandi). (accesat pe 15.08.2023).

<sup>2907</sup> Ibidem, p. 287.

Constituind unul dintre elementele caracteristice de bază ale unei infracțiuni săvârșite, *modul de operare* are importanță criminalistică sub următoarele aspecte:

a) ca factor cu influență determinantă asupra modalităților tehnice, tactice și metodice de cercetare a faptelor penale, atât la nivel științific, cât și la cel practic – *modul de operare* determină caracterul modificărilor mediului în care se desfășoară infracțiunea, al tuturor urmelor acesteia, fapt de care trebuie să se țină cont la aplicarea procedurilor tactice și a mijloacelor tehnice de lucru la fața locului. Totodată, practica demonstrează cu prisosință că săvârșirea infracțiunilor de același tip în condiții similare impune o anumită conduită, modalități tipice de operare, ceea ce contribuie la ordonarea faptelor penale în anumite categorii, aceasta din urmă făcând posibilă elaborarea de reguli speciale de cercetare a infracțiunilor.

b) *modul de operare* este condiționat de un șir de factori subiectivi (temperament, volitivitate, deprinderi, abilitate), dar și obiectivi, datorită cărora infractorii recidiviști activează într-o anumită formă specializată, folosind în mod relativ stabil unele și aceleași procedee și mijloace la săvârșirea diferitor infracțiuni.<sup>2908</sup>

Metoda tradițională de compilare a unui *modus operandi* cu faptele comise este, încă, considerată eficientă după mulți de ani de utilizare. Elemente importante și eficiente pentru identificarea unui tipar, a unei semnături a infractorului, sunt considerate următoarele date:

a) Proprietatea – tipul de proprietate în care se acționează oferă un indiciu excelent în infracțiunile îndreptate împotriva proprietății;

b) Descrierea – dacă a fost anchetat anterior, baza de date oferă o descriere exactă a anumitor obiceiuri ale făptuitorului ce reprezintă cel mai important indiciu al identității acestuia. Dacă persoana este recidivistă sau este cunoscută, fiind suspectată de comiterea altor fapte și cercetată anterior, fișierul va conține și fotografiile de semnamente și de identificare ale suspectului;

c) Cercetarea amănunțită a locului comiterii faptei de natură penală – utilizarea tuturor simțurilor la locul comiterii unei fapte de natură penală este importantă, deoarece poate duce la găsirea unui tipar util. Bunurile, obiectele, valorile, înscrisurile percepute prin propriile simțuri ale investigatorului vor contribui la imaginea complete;

d) Motivul – pe lângă fapta de natură penală comisă, există multe alte motive care generează acțiunea. Ocazional, cum ar fi la infracțiunile îndreptate împotriva persoanei (omorul, violul sau agresiunea), un model de comportament poate fi

---

<sup>2908</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 227.

observat într-o serie de infracțiuni. Acest model este deosebit de frecvent în faptele de natură penală comise de un sociopat sau psihopat;

e) Timpul – perioada în care au fost comise infracțiunile, reprezintă un element important în evaluarea tiparului. Desigur, deoarece momentul exact al comiterii faptei nu poate fi stabilit cu ușurință în multe cazuri, organul de urmărire penală trebuie să încerce să stabilească intervalul de timp în care a fost comisă fapta, în limite rezonabile;

f) Particularități ale slăbiciunii caracterului și temperamentului infractorului se vor dezvălui, în mod normal, în mediul nealterat al locului comiterii faptei. Particularități și obiceiuri dependente, automate, mecanice, dobândite, dintre care amintesc consumul de substanțe lichide sau de alimente ale unei victime, defecarea la fața locului sau într-o anumită locație, sustragerea unor obiecte care par lipsite de importanță, precum cravata, manșete, obiecte vestimentare intime ale victimei, sunt importante în aflarea semnăturii autorului;

g) Particularități evidente – un observator al infracțiunii poate fi în măsură să furnizeze indicii valoroase notând idiosincraziile criminalului. Tipare de vorbire, bâlbâielile sau accentul sunt indicii importante ale stabilirii identității. De asemenea, enunțarea, dialectul și dicția pot fi și ele importante.<sup>2909</sup>

Înregistrarea după procedeele aplicate de infractori realizează în baza fișelor de înregistrare a elementelor caracteristice ale modului de operare a persoanelor cunoscute ca fiind autorii anumitor categorii de infracțiuni (omor, viol, tâlhării, furturi, excrocherie) și a acelor de înregistrare a caracteristicilor respective privind faptele penale cu autorii necunoscuți. Fișa autorilor anumitor infracțiuni (recidiviștilor) cuprinde o serie de date privind starea civilă și de drept a persoanei (numele de familie, prenumele, anul și locul nașterii, domiciliul, profesia, studiile, ocupația, antecedentele penale), succedate de descrierea elementelor caracteristice ale modului de operare (timpul comiterii infracțiunii, procedeele și instrumentele folosite, acțiunile prealabile, alte date specifice). La fișa modului de operare se vor anexa fișa dactiloscopică, fotografiile, materialele video.<sup>2910</sup>

Fișa datelor privind fapta cu autorul neidentificat se întocmește în baza constatărilor făcute în urma cercetării locului faptei, a concluziilor experților, a declarațiilor martorilor oculari și a altor acte procedurale. Ea cuprinde date referitoare la organul de cercetare a cauzei, obiectivul atentat și caracteristicile de operare constatate la fața locului. La fișă se anexează dactilograma amprentelor papilare.<sup>2911</sup>

---

<sup>2909</sup> Cioacă C. Modus operandi versus semnătura infractorului. În Revista Universul Juridic, nr. 11. București, 2020, p. 40.

<sup>2910</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Loc. cit., p. 227.

<sup>2911</sup> Ibidem, p. 227.

Prelucrarea automată a datelor din cartoteca modului de operare lărgeste considerabil posibilitatea identificării prin analiză a unui număr mai mare de informații și prin trierea lor rapidă.<sup>2912</sup>

## 9.7. Alte categorii de evidențe

### *Evidența urmelor ridicate de la fața locului.*

Toate urmele și obiectele descoperite în cursul cercetării locului faptei se folosesc în vederea urmăririi și identificării infractorului încă de la începutul cercetărilor. Ele însă nu-și pierd importanța nici în acele cazuri în care fapta nu a fost descoperită și s-a dispus suspendarea urmăririi penale din cauza neidentificării persoanei vinovate.<sup>2913</sup>

Forma de evidență în cauză cuprinde, în primul rând, urmele papilare descoperite la locul faptelor comise de autori neidentificați. Evidența constă în sistematizarea urmelor descoperite drept rezultat al cercetărilor la fața locului după caracteristicile desenelor papilare (tip, subtip, varietate), întocmirea formulei monodactilare și crearea cartotecilor respective, ultimele oferind posibilitatea comparării:

a) urmelor ridicate de la fața locului cu cele existente în cartotecă în scopul identificării autorului, care a lăsat urme în câmpul infracțiunii și stabilirii făptuitorului;

b) urmelor ridicate de la fața locului cu cele existente în cartotecă pentru stabilirea dacă două sau mai multe infracțiuni au fost săvârșite de una și aceeași persoană;

c) urmelor ridicate de la fața locului cu cele ale persoanelor cu antecedente penale (recidive), cu scopul stabilirii eventualei participări a acestora la infracțiunea săvârșită.<sup>2914</sup>

În unele cazuri pot fi puse în evidență și alte urme, dacă acestea prezintă importanță criminalistică. Deosebit de frecvent sunt luate în evidență urmele instrumentelor de spargere și ale mijloacelor de transport, compararea cărora cu instrumentele și mijloacele de transport suspecte deseori conduc la identificarea acestora.<sup>2915</sup>

### *Evidența armelor și munițiilor furate, pierdute sau găsite*

Această evidență centralizată conține date caracteristice ale armelor de foc furate, pierdute sau depistate (tipul, sistemul, numărul individual al armei, calibrul,

<sup>2912</sup> Moise A. C., Stancu E. Op. cit., p. 125.

<sup>2913</sup> Golunski S.A. Op. cit., p. 222.

<sup>2914</sup> Doraș S. Criminalistica. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 228.

<sup>2915</sup> Ibidem, p. 228.

lungimea țevii, sensul și numărul ghinturilor, numărul de cartușe depistate în încărcător), precum și unele date privind împrejurările în care arma a fost furată, pierdută sau depistată (de la cine, de unde, când a fost furată, cine, când și unde a pierdut-o sau a depistat-o etc.).<sup>2916</sup>

Tuburile și gloanțele se introduc în componența colecțiilor respective după caracteristicile constructive (tip, model, fabricare, calibru, dimensiuni), dar și după urmele lăsate de mecanismele armei (percutor, închizător, gheară extractoare, ghinturile din interiorul țevii).<sup>2917</sup>

Deci, pentru a asigura plenitudinea și comprehensiunea cercetării circumstanțelor comiterii infracțiunilor cu aplicarea armelor de foc, în cadrul subdivizunilor tehnico-criminalistice ale organelor de interne sunt constituite colecții ale gloanțelor, tuburilor trase, cartușelor cu urme de arme, rificate de la locul faptei și colecții informative naturale ale armelor de foc fabricate artizanal. Aceste colecții reprezintă forme (varietăți) ale evidențelor de expertiză criminalistică, la baza lor fiind plasată știința despre evidența criminalistică, unde, un loc deosebit îl deține teoria identificării criminalistice și a informațiilor (strângerea, concentrarea și sistematizarea obiectelor omogene sau a informațiilor despre ele în baza unor semne identificatorii).

Colecțiile de expertiză criminalistică și cartotecile (fișierele) sunt destinate pentru identificarea anumitor obiecte. Or, în privința obiectelor de evidență sunt aplicate metode speciale de cercetare (de expertiză)<sup>2918</sup>.

Scopul folosirii evidențelor de expertiză criminalistică ține de acordarea ajutorului organelor de urmărire penală, celor care efectuează activitatea special de investigații, altor servicii antrenate în cercetarea infracțiunilor în ceea ce privește asigurarea informațională eficientă și folosirea mijloacelor și metodelor tehnico-criminalistice în lupta cu infracționalitatea.

Sarcina apelării la colecțiile de expertiză criminalistică și la cartoteci (fișiere) ține de folosirea optima a informațiilor care se regăsesc în urmele, ridicate de la locul faptei și în cadrul altor acțiuni de urmărire penală, în vederea cercetării și descoperirii infracțiunilor.

În procesul folosirii evidențelor de expertiză criminalistică în practica organelor de urmărire penală, avem nevoie de o abordare complexă privind obținerea informațiilor materializate în conținutul urmelor, analiza rezultatelor cercetărilor și justificarea științifică a acestora.

---

<sup>2916</sup> Gheorghică M. *Tratat de criminalistică*. Loc. cit., p. 146.

<sup>2917</sup> Doraș S. *Criminalistica*. Chișinău, 2011. Op. cit., p. 229.

<sup>2918</sup> *Криминалистика: Учебник для вузов. / Под редакцией И. Ф. Герасимова и Л. Я. Драпкина. М., 2000, с. 205.*

În timpul lucrului cu evidențele de expertiză criminalistică are loc un proces de cercetare comparativă a mostrelor cu obiectele din cadrul bibliotecilor de urme, cartotecilor și colecțiilor, care, în totalitatea sa, poate fi caracterizat ca un sistem de organizare a lucrului în raport cu evidențele criminalistice. În cadrul acestui proces, mostrele și obiectele formează două subsisteme (matricea și baza de date).

Elementele și verigile inițiale ale sistemului sunt: obiectul, plasat în colecție; obiectul purtător de urmă sau copia acestuia, perfectat sub forma unui fișier informational și, respectiv, mostra prezentată pentru verificare<sup>2919</sup>.

Datele din evidențele armelor și munițiilor pot fi folosite la stabilirea dacă arma în litigiu a fost înregistrată ca fiind furată sau pierdută, dacă aceasta a fost utilizată la săvârșirea altor infracțiuni, dacă munițiile depistate la locul faptei în cazurile cercetării diverselor infracțiuni au fost trase din una și aceeași armă.

La ridicarea armelor în cadrul perchezițiilor la domiciliul persoanelor bănuite de săvârșirea unor infracțiuni sau la reținerea acestora, se poate dispune expertiza balistică pentru identificarea armei din care s-a tras, având munițiile depistate la locul faptei.<sup>2920</sup>

#### *Evidența obiectelor furate sau pierdute.*

Această înregistrare penală se aplică la acele obiecte care au o anumită valoare și caracteristici bine definite, iar obiectele lăsate de infractor la locul faptei se înregistrează indiferent de valoarea lor.<sup>2921</sup> Eficacitatea acestei înregistrări reiese cu prisosință la descoperirea infractorilor cu prilejul valorificării obiectelor pe care le-au însușit fie la vânzarea liberă, fie în urma depunerilor la consignații sau în ateliere de reparații în vederea codificării obiectelor.<sup>2922</sup>

Referitor la aceste obiecte în fișele de înregistrare se include informația despre: denumirea precisă, model, materiale din care este confecționat, starea obiectului cu semnele distinctive, volumul, forma, culoarea, eventualele defecte, alte caracteristici particulare, locul și timpul dispariției (furtului) sau depistării acestuia, numărul de inventariere etc. O categorie aparte constituie obiectele de anticariat și de cult, precum și operele de artă care se iau în evidență în caz de dispariție (furt) din proprietatea persoanelor fizice sau juridice.<sup>2923</sup>

Autovehiculele furate, răpite sau fără stăpân se înregistrează centralizat și în evidențele locale de unde au dispărut în baza fișelor standardizate, care conțin informația deplină despre mijlocul de transport.<sup>2924</sup>

<sup>2919</sup> Копма В. Д. Op. cit., p. 110.

<sup>2920</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 146.

<sup>2921</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Op. cit., p. 208.

<sup>2922</sup> Suciuc C. Criminalistica. Op. cit., p. 389.

<sup>2923</sup> Gheorghică M. Tratat de criminalistică. Loc. cit., p. 146.

<sup>2924</sup> Ibidem, p. 146.

*Înregistrarea animalelor.*

Această formă de înregistrare cuprinde numai animalele care au anumită valoare și cu caracteristici bine definite pentru a fi identificate mai ușor.

Înregistrarea animalelor pierdute sau furate în prezent se face tot mai rar, această formă de evidență fiind foarte rar folosită.<sup>2925</sup>

Animalele se înregistrează în ordine alfabetică cu denumirea lor, vârsta, culoarea, defectele în mers, în privire, obiceiurile, numele la care răspund, data dispariției lor, adresa proprietarului. Fișele de înregistrare penală se sortează în ordine alfabetică, după specie și nume.<sup>2926</sup>

În ultimii ani, în multe țări puternic dezvoltate economic, animalele de rasă, de valoare deosebită (câini, pisici etc.), precum și păsările de apartament pot fi ușor identificate, în caz de dispariție, după evidența ținută la Societatea de Protecție a Animalelor și Păsărilor. Aceștia li se introduce sub piele un microemițător, reglat pe lungime de undă cunoscută și înregistrată și la organele de poliție, care este foarte utilă identificării în cazul pierderii sau al sustragerii în scopul valorificării de către persoanele interesate.<sup>2927</sup>

Pentru a pune în evidență utilitatea înregistrării penale în identificarea persoanelor și obiectelor, considerăm necesar și oportun să amintim, foarte pe scurt, că evidențele menționate nu reprezintă decât o parte – desigur cea mai importantă – a cartotecilor criminalistice.

Din sistemul cartotecilor mai fac parte și alte genuri de cartoteci ca: cartoteca scrisului de mână (scriptotecă); cartoteca antropometrică; cartoteca vocii și vorbirii; cartoteca scrisului dactilografiat; cartoteca fonobalistică; pelicule de vopsea auto; cerneluri, tușuri și paste de scris; produse din hârtie; colecția tălpilor de încălțăminte; colecția sistemelor de iluminare și semnalizare auto; colecția spectrală; colecția fibrelor și firelor textile;<sup>2928</sup> cartoteci ale falsului de monedă ori de alte valori, ale mașinilor de scris, falsurilor unor opere de artă, de produse cosmetice și alimentare, toate având ca scop identificarea obiectelor corp delict ori, cel puțin, stabilirea apartenenței de gen sau de grup a obiectului.<sup>2929</sup>

Și, în fine, putem susține în totalitate opinia că eficiența folosirii evidențelor criminalistice crește substanțial în legătură cu aplicarea mijloacelor de automatizare și a tehnicii de calcul, ceea ce permite diminuarea vizibilă a termenelor de prelucrare a interpelărilor și identificarea corelației dintre obiectele înregistrării criminalistice<sup>2930</sup>.

<sup>2925</sup> Suciu C. Criminalistica. Loc. cit., p. 389.

<sup>2926</sup> Mircea I. Criminalistica. București, 1999. Loc. cit., p. 208.

<sup>2927</sup> Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Op. cit., p. 209.

<sup>2928</sup> Cîrjan L. Tratat de criminalistică. Op. cit., p. 361.

<sup>2929</sup> Stancu E. Tratat de criminalistică. Ediția a VI-a. Op. cit., p. 215.

<sup>2930</sup> Cușnir V., Rusu V. Op. cit., p. 142.



## REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

### **Acte normative**

Cod Penal al Republicii Moldova. Legea RM nr.985 din 18-04-2002. În Monitorul Oficial Nr. 72-74 din 14-04-2009.

Cod Procedură Penală a Republicii Moldova. Legea RM nr.122 din 14-03-2003. În Monitorul Oficial Nr. 248-251, din 05-11-2013.

Legea Nr. 1549, cu privire la înregistrarea dactiloscopică de stat din 19-12-2002, în Monitorul Oficial Nr. 14-17 din 07-02-2003.

Legea Nr. 216, cu privire la Sistemul informațional integrat automatizat de evidență a infracțiunilor, a cauzelor penale și a persoanelor care au săvârșit infracțiuni din 29-05-2003, în Monitorul Oficial Nr. 170-172 din 8-08-2003.

Legea Nr. 59, „privind activitatea specială de investigații”, din 29.03.2012. În Monitorul oficial Nr. 113-118, din 08.06. 2012.

Legea Nr. 185, cu privire la Sistemul informațional automatizat de evidență a contravențiilor, a cauzelor contravenționale și a persoanelor care au săvârșit contravenții din 11-09-2020, în Monitorul Oficial Nr. 259-266 din 09-10-2020.

Legea nr.130, „privind regimul armelor și al munițiilor cu destinație civilă” din 08-06-2012. În Monitorul Oficial Nr. 222-227 din 26-10-2012, cu modificările ulterioare în Monitorul Oficial Nr. 97-99 din 24.03.2023.

Hotărârea Guvernului Nr. 1310, despre aprobarea Regulamentului cu privire la obținerea, evidența, păstrarea, sistematizarea și utilizarea datelor dactiloscopice și Listei funcțiilor deținute de persoanele supuse înregistrării dactiloscopice obligatorii din 31-10-2003, în Monitorul Oficial Nr. 226-228 din 14-11-2003.

Hotărârea Guvernului Nr. 770, cu privire la Sistemul informațional integrat automatizat de evidență a infracțiunilor, a cauzelor penale și a persoanelor care au săvârșit infracțiuni” din 06-04-2004, în Monitorul Oficial nr. 112-118 din 16-07-2004.

Hotărârea Guvernului Nr. 565, cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul dactiloscopic” din 21-05-2007, în Monitorul Oficial Nr. 78-81 din 08-06-2007.

Hotărârea Guvernului Nr. 633, cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul informației criminalistice și criminologice” din 06-06-2007, în Monitorul Oficial Nr. 86-89 din 22-06-2007.

Hotărârea Guvernului Nr. 693, cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al accidentelor rutiere” din 21-06-2007, în Monitorul Oficial Nr. 90-93 din 29-06-2007.

Hotărârea Guvernului Nr. 1520 cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul procedurilor de executare” din 29-12-2007, în Monitorul Oficial Nr. 11-12 din 18-01-2008.

Hotărârea Guvernului Nr. 25, cu privire la aprobarea Concepției Sistemului informațional automatizat „Registrul persoanelor reținute, arestate și condamnate” din 18-01-2008, în Monitorul Oficial Nr. 21-24 din 01-02-2008.

Hotărârea Guvernului Nr. 328, cu privire la aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Sistemului informațional automatizat „Registrul informației criminalistice și criminologice” din 24-05-2012, în Monitorul Oficial Nr. 104-108 din 01-06-2012.

Hotărârea Guvernului Nr. 716, pentru aprobarea Regulamentului cu privire la Registrul persoanelor reținute, arestate și condamnate din 28-08-2014, în Monitorul Oficial Nr. 261-267 din 05-09-2014.

Hotărârea Guvernului Nr. 609 cu privire la aprobarea Conceptului Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al armelor” din 03-07-2018, în Monitorul Oficial Nr. 246-254 din 06-07-2018.

Hotărârea Guvernului Nr. 317, cu privire la organizarea și funcționarea Serviciului Tehnologii Informaționale din 03-06-2020, în Monitorul Oficial Nr. 131-141 din 05-06-2020.

Ordinul Inspectoratului General al Poliției nr. 412 „Procedura operațională standart privind ambalarea, etichetarea și păstrarea mijloacelor materiale de probă”, din 17.12.2020.

### **Tratate, manuale, monografii**

#### **A**

Aionîtoaie C., Berchesan V., Butoi T., et. al. *Tratat de tactica criminalistica*. ed. a II-a. Ed. Carpați. Craiova, 1992.

Alămoreanu S., Zamfirescu N. *Introducere în interpretarea fenomenologică a urmelor*. Ed. Alma Mater. Cluj, 2003.

Alămoreanu S. *Elemente de criminalistică*. Ed. Alma Mater. Cluj-Napoca, 2000.

Alămoreanu S. *Falsul în acte. Aspecte clasice și moderne în cercetarea sa criminalistică*. Ed. ProUniversitaria. București, 2021.

Alecu Gh. *Criminalistica*. Ed. EXPONTO. Constanța, 2008.

Ander Z., Bilegan I., Molnar V. *Medicină legală*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1966.

Angelescu I. *Expertiza criminalistică a vocii și vorbirii*. Ed. Științifică și enciclopedică. București, 1978.

Angelescu I., Barciuc A. *Filmul judiciar*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1974.

Angelescu I., Asanache Gh., Aionițoaie C., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. I. Ed. Serviciul Editorial, Presă și Propagandă în Rândul Populației. București, 1976.

Angelescu I., Asanache Gh., Barbu T., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. vol. II. Serviciul Editorial. București, 1978.

Angelescu I., Angelescu O., Asanache Gh., et. al. *Tratat practic de Criminalistică*. Vol. III. Serviciul Editorial și Cinematografic. București, 1980.

Angelescu I., Asanache Gh., Buta Il., et. al. *Tratat practic de criminalistică*. Vol. IV. Ed. Serviciul Editorial și Cinematografic. București, 1982.

Angelescu I. Dan N., Constantin I. R., et. al. *Dicționar de criminalistică*. Ed. științifică și enciclopedică. București, 1984.

Andrei Z., Bilegan I., Molnar V. *Medicina legală*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1966.

Argeșanu I. *Criminalistica și medicina legală în slujba justiției*. Vol. I. Ed. Lumina Lex. București, 1996.

Argeșanu I. *Criminalistica și criminologia în acțiune*. Ed. Lumina Lex. București, 2001.

Asanache Gh. *Elemente de biocriminalistică, partea XIV, vol. II*. Ed. Detectiv. București, 2007.

## **B**

Baciu Gh. *Curs de medicină legală, partea a II-a*. Chișinău, 1993.

Barry A.J.F., Svenson A., Wendel O. *Techniques of crime scene investigation*. Edition – 9th ed. Taylor & Francis Group. Milton, 2022.

Basarab M. *Criminalistica*. Universitatea „Babeș-Bolyai”. Cluj, 1969.

Baș I., Burlui I., Dragne M.D. et. al. *Ghid privind tehnica și tactica stingerii incendiilor*. București, 2013.

Bădulescu p. *Cauzele tehnice ale incendiilor și prevenirea lor*. Ed. Tehnică. București, 1971.

Beliș V. *Tratat de medicină legală*. Ed. Medicală. București, 1995.

Bercheșan V. *Investigarea criminalistică a omorului*. Ed. Paralela-45. Pitești, 1998.

Bercheșan V. Cercetarea penală. Îndrumar complet de cercetare penală. Ed.și Tip. Icar. București, 2002.

Bercheșan V., Ruiu M. Tratat de tehnică criminalistică. Ed. LittleStar. București, 2004.

Bercheșan V. Cercetarea la fața locului principal mijloc de probă în procesul penal. Ed. Little Star. București, 2006.

Bercheșan V. Fotografia judiciară clasică, fotografia digitală, identificarea persoanei după semnalmente. Ed. Sitech. Craiova, 2008.

Berud G. Compendiu de criminologie și de poliție științifică. Tip. Vreamea. București, 1940.

Bidian L., Vicol I. Îndrumarul specialistului în grafoscopie. Ed. Ministerului de Interne. București, 1970.

Bodziak W.J. Footwear Impression Evidence. Ed. Elsever. Florida, 1990.

Bogdanovici E. Raport între grafologie și expertiză grafică. Paralelism istoric. București, 1944.

Boroi Al., Gorunescu M., Popescu M. Dicționar de drept penal. Ed. Al. Beck. București, 2004.

Bouraz P., Pinatel J. Traité de droit et de criminologie. vol. I. Ed. Sirey, Paris, 1963.

Buquet A. Manuel de criminalistique modern et de police scientifique. Ed. Presses Universitaires de France. Paris, 2001.

## C

Cataraga O. Expertiza Judiciară. Ed. ProUniversitaria. București, 2022.

Calotă S., Popa Gh., Sorescu S. et. al. Ghid de cercetare a cauzelor de incendii. Ediția a III-a revizuită. Ed. Universul Juridic. București, 2023.

Cătuna N.V. Criminalistica. Ed. C.H. Beck. București, 2008.

Cârjan L. Compendiu de Criminalistică. Ediția a II-a. Ed. Fundației România de Măine. București, 2004.

Cârjan L. Compendiu de criminalistică. Ed. Fundația României de Măine. București, 2005.

Cârjan L. Tratat de criminalistică. Ed. PINGUIN BOOK. București, 2005.

Cârjan L., Chiper M. Criminalistică. Tradiție și modernism. Ed. Curtea Veche. București, 2009.

Cârjan L. O istorie a criminalisticii din România. Ed. ProUniversitaria. București, 2015.

Ceccaldi P.F. La criminalistique. Press Universitaires de France. Paris, 1962.

Cioacă C. Cercetarea și interpretarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană. Ed. Universul Juridic. București, 2019.

Ciopraga A. Evaluarea probei testimoniale în procesul penal. Ed. Junimea. Iași, 1979.

Ciopraga A. Criminalistica Tratat de tactică. Ed. Gama. Iași, 1996.

Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistica. Ed. Fundației „Chemarea”. Iași, 1997.

Ciopraga A., Iacobuță I. Criminalistică. Ed. JUNIMEA. Iași, 2001.

Coman L. Aspecte privind cercetarea la fața locului a infracțiunilor de omor. I.G.M., București, 1975.

Constantinescu M. Considerații privind conceptul de identificare în expertiza criminalistică. Ed. Ministerului Justiției. București, 1979.

Constantin I.R., Rădulescu M. Dactiloscopia. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975.

Constantin R., Drăghici P., Ioniță M. Expertizele – mijloc de probă în procesul penal. Ed. Tehnică. București, 2000.

Coroiu V., Panfil G. Noțiuni de tehnică criminalistică. Curs universitar. Ed. SITECH. Craiova, 2016.

Cotuțiu L. Dermatoglifyele în practica medicală și judiciară. Ed. PsihOmnia. Iași, 1998.

Crăciun I., Lencu L., Calotă S. Stabilirea și prevenirea cauzelor de incendii. Ed. Tehnică. București, 1993.

Cristescu D. I. Investigarea criminalistică a infracțiunilor contra securității naționale și de terrorism. Ed. Solness. Timișoara, 2004.

Cristescu D. I., Enescu V. C. Practica investigativă penală și judiciară în cazul infracțiunilor contra securității naționale și de terrorism. Elemente de tactică criminalistică. Volumul I. Ed. Solness. Timișoara, 2017.

## **D**

Deribere M. La photographie en infrarouge. Ediția a II-a. Ed. Paul Montei. Paris, 1948.

Derobert L. Médecine légale. Ed. Flammarion. Paris, 1976.

Diaconescu O. Interceptarea, între informare și dezinformare. Ed. Globus. București, 1999.

Dicu A. Manualul fotografului amator. Ed. Științifică. București, 1961.

Didâc V., Căpățici M., Cușnir V., Moraru V. Tactica criminalistică. Activitatea operativă de investigații. (Institutul Național al Justiției. Seria: Suporturi de curs, 10). Ed. Elan Poligraf S.R.L. Chișinău, 2009.

Dică I., Iofis E. Tehnica și arta fotografică. Ed. Tehnică. București, 1961.

Dolea Ig. Drepturile persoanei în probatoriul penal. Ed. Cartea Juridică. Chișinău, 2009.

Dolea Ig. Codul de procedură penală (comentariu aplicativ) : Textul cu modificările legislative operate până la 1 septembrie 2016. Ed. Cartea Juridică. Chișinău, 2016.

Doraș S. Criminalistica. Vol. I. Ed. Știința. Chișinău 1996.

Doraș S. Criminalistica. Ed. Cartea Juridică. Chișinău, 2011.

Dorizo Al. Vocea, mecanisme, afecțiuni, corelații. Ed. Medicală. București, 1972.

Drăghici C. Tehnica Criminalistică. Editura ERA. București, 2003.

Drăghici C., Lupu M. Tehnica Criminalistică. Ediția a II-a. Ed. Fundația Culturală LIBRA, București, 2004.

Drăghici C., Iacob A., Iftimie C. Metode și tehnici moderne de cercetare și identificare criminalistică. Ed. Lumina Lex. București, 2006.

Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnică criminalistică. Ed. SITEH. Craiova, 2009.

Drăghici C., Iacob A., Dobreanu(Mahmood) R., et. al. Tratat de Tehnică Criminalistică. Ediția a III-a revăzută și adăugită. Ed. SITEH. Craiova, 2018.

Dumitrescu C., Gacea E. Elemente de antropologie judiciara. Ed. Ministerului de Interne. Bucuresti, 1993.

Dicționar Explicativ Ilustrat al Limbii Române, Ed. Arc&Gunivas, Italia, 2007.

Dicționar de filosofie. Colectiv. Ed. Politică. București, 1978.

Dicționar de logică. Ed. Politică. București, 1978.

## **E**

Eckert W. G., Stuart M.S.J. Interpretation of Evidence at Crime Scenes. Elsevier Science Publishing Co. Inc. New York, 1989.

Enescu G. Dicționar de logică. Ed. Științifică și Enciclopedică. București, 1985.

## **F**

Frățilă A., Constantin R. Expertiza grafică și raționamentul prin analogie. Ed. Tehnică. București, 2000.

## **G**

Gayet J. Manuel de Police Scientifique. Ed. Payot, Paris, 1961.

Gayet J. A.B.C. de police scientifique. Ed. Payot. Paris, 1973.

Geza K. Cercetarea de identificare a urmelor în procedura penală. Budapesta, 1965.

Gheorghiuță M. Tratat de metodică criminalistică. CEP USM. Chișinău, 2015.

Gheorghiuță M. Tratat de Criminalistică. F.E.-P. Tipografia Centrală. Chișinău, 2017.

Gârbea Șt., Cotul G. Fonoaudiologie. Ed. Didactică și pedagogică. București, 1967.

Glavan B., Cicala A. Activitatea specială de investigații. Sisteme informaționale. Departamentul Editorial-Poligrafic al Academiei „Ștefan cel Mare”. Chișinău, 2022.

Golubenco Gh. Urmele infracțiunii. Teoria și practica examinării la fața locului. Ed. Garunda-art. Chișinău, 1999.

Golubenco Gh. Criminalistică: obiect, sistem, istorie. Studiu monografic. F.E.-P. Tipografia Centrală. Chișinău, 2008.

Golubenco Gh. Criminalistică: Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii. F.E.-P. Tipografia Centrală. Chișinău, 2015.

Golunski S.A. Criminalistica. Ed. Științifică. București, 1961.

Grofu N. Infracțiunile la regimul armelor și al munițiilor. Ed. Didactică și pedagogică. București, 2019.

Groza I. L., Astărăstoae V. Introducere în medicina legală pentru juriști. Ed. C. H. BECK. București, 2007.

Ghidul Ordonatorului Expertizei Judiciare. Casa Editorial Poligrafică Bons Offices S.R.L. Chișinău, 2022.

Guțu M. Curs de logopedie, vol. I. Cluj-Napoca, 1974.

## H

Harris Howard A., Lee Hehry C. Introduction to Forensic Science and Criminalistics. Second Edition. CRC Press. Taylor and Francis Group. Boca Raton, 2019.

Harvey W. Dental Identification and Forensic Odontology. Ed. Henry Kimpton. Londra, 1976.

Henry G. Wells. Știința judiciară. Londra, 1969.

Hotcă M.A. Dicționar de drept penal. Ed. Editas. București, 2004.

## I

Iacobuță I. Radiografia crimei. Ed. Graphix. Iași, 1995.

Iarovici E. Portretul modern. Ed. Tehnică. București 1972.

Ifrim M., Niculescu Gh. Compendiu de anatomie. Ed. Științifică și Enciclopedică. București, 1988.

Ionescu L. Expertiza criminalistică a scrisului. Ed. Junimea. Iași, 1973.

Ionescu L., Sandu D. Identificarea criminalistică. Ed. Științifică. București, 1990.

Ionescu L., Sandu D. Identificarea criminalistică. Ed. C.H. Beck. București, 2011.  
Ionescu F. Criminalistica. Ed. Universală. București, 2008.

## J

Jitariuc V. Metodica investigării infracțiunilor de trafic de ființe umane. Monografie. Ed. Pro Universitaria. București, 2022.

## K

Kernbah M. Medicină judiciară. Ed. Medicală. București, 1958.  
Kirk Paul L. Crime Investigation, Physical Evidence and the Police Laboratory – Interscience. New York, 1966.

## L

Ladislau K. Analiza fizico-chimică. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1979.  
Lalande A. Vocabulaire technique et critique de Philosophie. Presses Universitaires de France. ed. a 12-a. Paris, 1970.  
Lambert L. Formulaire des officiers de police judiciaire. Formulationstyle-droite. Librairie générale de droit et de jurisprudence. Paris, 1979.  
Le Clère M. Manuel de police technique. Éd. Police Revue. Paris, 1974.  
Lealikov I. Metode fizico-chimice de analiză. E.D.P. București, 1979.  
Li R. Forensic Biology. Second Edition, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, Florida, 2015.  
Locard E. Manuel de technique policière. Ed. Payot. Paris, 1948.  
Locard Ed. Les faux en écriture et leur expertise. Paris, 1959.  
Locard Ed. Traité de criminalistique. vol. I. Ed. I. Desvigne. Lyon, 1931.  
Locard Ed. Traité de criminalistique. vol. II. Ed. I. Desvigne. Lyon, 1931.  
Locard Ed. Traité de criminalistique-vol.III. Ed. I. Desvigne. Lyon, 1932.  
Louwage F.E. Curs de Poliție Tehnică și Tactică de Poliție Criminală. Ed. Cartea Românească. București, 1939.

## M

Manual de bune practici privind procedura cercetării la fața locului. Anexă a Ordinului privind cercetarea la fața locului, nr. 182/2009 (MAI) și 1754/C/2009 (Parchetul de pe lângă Înalta Curte de Casație și Justiție).

Manea V., Dumitrescu C., Niță Gh., et. al. Curs de tehnică criminalistică. Vol. I, editat de Școala de ofițeri activi ai Ministerului de Interne. București, 1981.

Manea V. Determinarea distanței de la care s-a produs împușcătura prin examenul urmelor descoperite pe țintă. București, f.a. (Ministerul de Interne).



- Marton G., Zeghene N. Fotogrametria. Ed. Științifică. București, 1972.
- Mateuț Gh. Tratat de procedură penală. Partea generală. Volumul II. Ed. C. H. Beck. București, 2012.
- Măcelaru V. Balistica judiciară. Ed. Ministerului de Interne. București, 1972.
- McDermid V. Forensics. What bugs, Burns, Prints, DNA and more tell us about crime. Grove Press. New York, 2014.
- Mihuleac Em. Expertiza judiciară. Ed. Științifică. București, 1971.
- Mihuț E.A. Identificarea Persoanelor. După Urmele Reliefului Papilar. Ed. Lumina Lex. București, 2004.
- Minovici N. Manual tehnic de medicină legală. București, 1904.
- Minovici M. Tratat complet de medicină legală. Vol. II. Ed. Socec. București, 1930.
- Mircea I. Criminalistica. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1978.
- Mircea I. Criminalistica. Ed. Universitatea Babeș-Bolyai. Cluj-Napoca, 1992.
- Mircea I. Criminalistica. Ed. Fundației Chemarea. Iași, 1992.
- Mircea I. Criminalistica, Ed. a II-a, Ed. Fundației Chemarea. Iași, 1994.
- Mircea I. Valoarea criminalistică a unor urme la locul faptei. Ed. Vasile Goldiș. Arad, 1996.
- Mircea I. Criminalistica. Ed. Lumina Lex. București, 1999.
- Moise A. C., Stancu E. Criminalistica. Elemente de tehnică și de tactică a investigării penale. Ed. Universul Juridic. București, 2020.
- Montel p. Toute la photographie. Ed. Publications Montel. Paris, 1972.
- Moraru I. Medicina Legală. Ed. Medicală. București, 1967.

## N

- Neagu I. Drept procesual penal – partea generală. Tratat. Ed. Global Lex. București, 2006.
- Neagu I., Damaschin M. Tratat de procedură penală. Partea generală. Ed. Universul Juridic. București, 2014.
- Neagu I., Damaschin M. Tratat de procedură penală. Partea generală. Ediția a III-a, revizuită și adăugită. Ed. Universul Juridic. București, 2020.
- Novac A. Curs de fizică generală – Optică, T.U.B. București, 1971.

## O

- O Hara Ch. E. Fundamentals of Criminal Irvestigations. Ed. Charles C. Thomas, Springfield. Illinois, 1970.
- O'Brien K.P., Sullivan R. Criminalistica. Theory and Practice. Holbrook Press. Londra, 1976.
- Obrocea P., Bobu E., Gavrilesco D., Tehnologia celulozei și hârtiei – Aplicații practice. Vol. II. Institutul Politehnic. Iași, 1987.

Osoianu T., Ostavciuc D., Odagiu I., et. al. Tactica acțiunilor de urmărire penală. Ed. Cartea militară. Chișinău, 2020.

## **P**

Panghe C. Urmele urechilor, nasului și ale altor părți ale feței și corpului uman. În: Colectiv. Tratat de criminalistică. Vol. I. Serviciul Editorial, Presă și Propagandă în rândul populației. București, 1976.

Papilian V. Anatomia omului. Vol. II. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1979.

Pandrea p. Criminalistică dialectică. Ed. Fundația Regelui Mihai I. București, 1945.

Panghe C., Dumitrescu C. Portretul vorbit. Serviciul cultural, presă și editorial al Ministerului de Interne. București, 1974.

Parhon C.I. Încercări de grafologie științifică. Opere alese, vol. 2. Ed. Academiei R.P.R. București, 1957.

Pășescu Gh., Constantin I.R. Secretele amprentelor papilare. Ed. Național. București, 1996.

Pășescu Gh., Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. Ed. Național. București 2000.

Petre A., Trif V. Constatarea infracțiunilor de corupție. Ed. C. H. BECK. București, 2016.

Popa Gh. Microurmele – o problemă pentru practica criminalistică românească. Ed. Sfinx. București, 2000.

Popa Gh., Buzatu N., Hanga Gh., et. al. Exploatarea urmelor prin expertize criminalistice. Ed. ERA. București, 2005.

Popa Gh., Drăghici C., Lăzureanu C.M., et. al. Valorificarea Urmelor și Mijloacelor Materiale de Probă Prin Constatări Tehnico-Științifice Și Expertize Criminalistice. Curs Postuniversitar. Ed. Era. București, 2008.

Prokop O. Die menschiden blut und Serum-Grouppen. Jena, 1966.

## **R**

Radley J.A. Photography in crime detection. Ed. Chapman Hall Ltd. Londra, 1948.

Reiss R.A. Manuel de police scientifique. Ed. Felix Alcan. Paris, 1911.

Ruiu M. Valorificarea științifică a urmelor infracțiunii. Curs de tehnică criminalistică. Vol. II. Ed. LITTLE STAR. București, 2003.

Ruiu M., Stancu E. Criminalistica. Tehnici de investigare traseologică. Ed. Universul Juridic. București, 2016.

**S**

Saferstein R. *Criminalistics: an introduction to Forensic science*. Engkewood Cliffs (publish.), N.Y., Prentice Hall, 1995.

Saferstein R. *Criminalistics. An Introduction to Forensic Science*. Twelfth Edition. Ed. Pearson Education. New Jersey, 2018.

Sandu D. *Falsul în acte*. Ed. Dacia. Cluj, 1977.

Sandu D. *Falsul în acte – Descoperirea și combaterea prin mijloace criminalistice*. Ed. LUMINA LEX. București, 1994.

Sannie Ch. *La recherche scientifique du criminel*. Ed. Armand Colin. Paris, 1954.

Sava V. *Manual de dactiloscopie*. București, 1943.

Sava A. *Aprecierea probelor în procesul penal*. Ed. Junimea. Iași, 2002.

Scripcaru Gh. *Medicina în lupta contra crimei*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1973.

Scripcaru G., Terbancea M. *Medicina legală*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1970.

Scripcaru G., Terbancea M. *Medicina legală*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1979.

Sicot M. *Fausses et vraies identités*. Hachette, Paris, 1967.

Simonin Ch. *Médecine légale judiciaire*. Librairie Maloina. Paris, 1974.

Snydere Le Moyne, *Homicide investigation*. C.C.Thomas Publisher. SUA, Illinois, 1959.

Stanciu F., Toma D.T. *Particularități ale cercetării incendiilor și exploziilor*. Ed. Focus. București, 2005.

Stancu E. *Criminalistica*. Tipografia Universității din București. București, 1981.

Stancu E. *Investigarea științifică a infracțiunilor – Curs de criminalistică pentru învățământul juridic universitar și postuniversitar, partea I*. Tipografia Universității București. București, 1986.

Stancu E. *Criminalistica, știința investigării infracțiunilor*. Vol. I. Ed. Tempus SRL. București, 1992.

Stancu E. *Criminalistica*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1994.

Stancu E. *Criminalistica*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1995.

Stancu E. *Criminalistica. Tactica și metodologia criminalistică*. Ed. Actami. București, 1997.

Stancu E. *Criminalistică*. Vol. I. Ed. Actami. București, 1999.

Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ed. Actami. București, 2001.

Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a II-a. Ed. Universul Juridic. București, 2002.

Stancu E. *Tratat de Criminalistică*. Ediția a III-a. Ed. Universul Juridic. București, 2004.

Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a IV-a. Ed. Universul Juridic. București, 2007.

Stancu E. *Tratat de criminalistică*. Ediția a VI-a, revăzută. Ed. Universul Juridic. București, 2015.

Stancu E., Manea, T. *Tactică criminalistică (I)*. Curs universitar. Ed. Universul Juridic. București, 2017.

Stapf H. *Practica fotografică*. Ed. Tehnică. București, 1958.

Stelzer Eh. *Teoria și metodologia criminalistică generală*. Ed. Științifică Germană. Berlin, 1977.

Suciu C. *Criminalistica*. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1972.

Swensson A., Wendel O. *Descoperirea infracțiunilor – metode moderne de investigație criminală*. Londra, 1957.

Swensson A., Wendel O. *Techniques of crime scene investigation*, American Elsevier Publishing Company Inc. New York, 1965.

## Ș

Șchiopu D. *Tratat de Medicină Legală*. Ed. Medicală. București, 1995.

Ștefănescu p. *Pagini din istoria medicinei legale și criminalisticii*. Ed. Medicală. București, 1984.

Ștefăneț M. *Anatomia Omului*. Centrul Editorial-Poligrafic Medicina. Chișinău, 2007.

## T

Theodoru Gr., Chiș I.-P. *Tratat de drept procesual penal*. Ediția a 4-a. Ed. Hamangiu. București, 2020.

Thorwald J. *Un secol de luptă cu delincvența*. Traducere: Dumitru Dorobăț și Gheorghe Scripcaru, vol. I. Ed. Moldova, 1997.

Tudoran V. M. *Teoria și practica interceptărilor și înregistrărilor judiciare audio-video*. Ed. I Universul Juridic. București, 2012.

## Ț

Țîru G., Lepăduși V., Nenov Zd.P. et. al. *Dicționar Român de Criminalistică*. Tipografia TRIUMPH. București, 2012.

Țurai C. *Elemente de criminalistică și tehnică criminală – Poliție științifică*. Tipografia Prefecturii Poliției Capitalei. București 1947.

Țurai C., Leonida C.I. Dermatoglifologia. Amprente palmo-plantare. Ed. Medicală. București, 1971.

Țurai C. Enigmele unor amprente. Ed. Albatros. București, 1984.

## U

Udroiu M. Dicționar de drept penal și de procedură penală. Ed. C.H. Beck. București, 2009.

Udroiu M., Slăvoiu R., Predescu O. Tehnici speciale de investigare în justiția penală. Ed. C. H. BECK. București, 2009.

Ungurean S. Medicina legală. Ed. Știința. Chișinău, 1993.

## V

Vasiliu F., Bojin D. Microscopie electronica. Ed. Științifică și enciclopedică. București, 1985.

Verboncu S., Iancu I. Armament de infanterie. Ed. Academiei Militare. București, 1980.

Verza E. Dislalia și terapia ei. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 1977.

Vinberg A.I., Mitricev S.M. Criminalistica. Vol. I. București, 1953.

Volonciu N. Drept Procesual Penal. vol. I. Ed. Șansa. București, 1993.

Vochescu I., Bercheșan V. Bancnota și falsificatorii de banknote. Casa de editură „ȘANSA” SRL. București, 1996.

Voinea D., Drăghici C., Necula I. Categoriile de urme care fac obiectul de studiu al tehnicii criminalistice. Ed. H.G.Chimics S.R.L. București, 2011.

## W

Wells H. Forensic Science. Ed. Sweet Maxwell. Londra, 1968.

Werner W. Echeș au crime, Histoire de la criminologie. Ed. Casterman. Bruxelles, 1966.

## Z

Zamfirescu N. Investigarea științifică a infracțiunilor de omor rămase cu autori neidentificați. Ed. Național. București, 2000.

Ziuskin N.M., Kiricinsky B. Metode fotografice și fizice de examinare a corpurilor delictive. Ed. de Stat pentru Literatură Juridică. Moscova, 1962, (trad. în lb.română).

**Tratate, manuale, monografii în alte limbi.**

Аверьянов А. Система: философская категория и реальности. М., 1976.

Аверьянова Т. В. и др. Криминалистика. Учебник для вузов. Под ред. Белкина Р.С. Изд. НОРМА-ИНФРА, М., 1999.

Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Криминалистика: Учебник для вузов. Изд. НОРМА. М., 2001.

Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Криминалистика: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. Изд. Норма: ИНФРА-М. М., 2023.

Астапкин Д.И., Астапкина С.М. Криминалистика. Изд.Инфра-М. Москва, 2002.

Артамонов, Н. И. Порубов, Советская криминалистика (учебнонаглядное пособие), Минск, 1977.

Баканова Л. П., Пулатов Ю. С. Описание криминалистических объектов в процессуальных документах. Акад. МВД Респ. Узбекистан, Ташкент, 2004.

Балашов Д.Н., Балашов Н.М., Маликов С.В. Криминалистика: учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. Изд. ИНФРА-М, М., 2022.

Белкин Р.С. Ленинская теория отражения и методологические проблемы советской криминалистики. ВШ МВД СССР. М., 1970.

Белкин Р. С. История отечественной криминалистики. Изд. Норма. М., 1999.

Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. Изд. Мегатрон. М., 2000.

Белкин Р.С. Курс криминалистики: учеб. пособие для вузов. 3-е изд., дополненное. Изд. ЮНИТИ-ДАНА. Закон и право. М., 2001.

Ваднер М. Б. Криминалистическая экспертиза материалов, веществ, изделий. Изд. ПИТЕР. СПб, 2001.

Ваднер М. Б. Использование микрочастиц при расследовании преступлений. Изд. ПИТЕР. СПб, 2001.

Винберг А.И. Криминалистика. Изд. юрид. Литературы. М., 1959.

Волчецкая Т.С. Криминалистическая ситуалогия: Монография. Изд. Юнить. М., 1997.

Гапанович Н. Оpoznание в судопроизводстве. Минск, 1975.

Георгицэ М. Возможности судебных экспертиз: криминалистическое обеспечение. Научно-практическое пособие. Кишинэу, 2008.

Грановский Г. Основы трасологии. М., 1974.

Гончаренко В. Научно-технические средства в следственной практике. Киев, 1984.

Дервянко А. И., Езикян В. И. Криминалистика. Учебное пособие. ЮРГТУ. Новочеркасск, 2007.

Драпкин Л. Я., Карагодин В. Н. Криминалистика. Учебник. Изд. ПРОСПЕКТ. М., 2007.

Жбанов В. А. Использование государственных информационных систем при решении криминалистических задач. // Криминалистика: Информационные технологии доказывания. Учебник для вузов. Под редакцией В. Я. Колдина. М., 2007.

Закатов А.А. Криминалистическое учение о розыске. ВСШ. Волгоград, 1988.

Зинин А. М., Подволоцкий И. Н. Габитоскопия. Изд. Юрлитинформ. М., 2006.

Зорин Г.А. Теоретические основы криминалистики. Изд.Амалфея. Минск, 2000.

Ищенко Е. Научные основы генотипоскопического анализа // Криминалистика. М., 1994.

Ищенко Е. П., Топорков А. А. Криминалистика. М., 2010.

Ищенко Е.П., Топорков А.А. Криминалистика. Изд. ИНФРА-М. М., 2003.

Кисин М.В., Петранек Г., Сулимов К.Т., Шмидт Р., Дерда В. Использование консервированного запаха в раскрытии преступлений. Пособие / Под общей ред. М.В. Кисина. Москва-Берлин, 1983.

Кириченко А.А. Проблемы судебной одорологии. Изд. Основа. Харьков, 1997.

Кириченко А. А. Основы судебной микрообъектологии. Изд. Основа. Харьков, 1998.

Князьков А. С. Криминалистика. Курс лекций. Изд. ТМЛ-Пресс. Томск, 2008.

Корма В.Д. Предварительные криминалистические исследования следов применения грузия: Учебно-практическое пособие. М., 2005.

Корухов Ю.Г. Понятие и сущность криминалистической диагностики. Изд. Юнити. М., 1984.

Колдин В.Я. Криминалистика. Изд. Юристь. М., 2001.

Колмаков В. Криминалистическая идентификация как способ доказывания в уголовном и гражданском судопроизводстве. Криминалистика и судебная экспертиза. Киев, 1966.

Колмаков В. П. Введение в курс науки советской криминалистики. Одесса, 1973.

Корма В. Д. Предварительное криминалистическое исследования следов применения оружия. Учебно-практическое пособие. Изд. Приор. М., 2005.

Криминалистика. Т.1. Под ред. Р.С.Белкина, В.П. Лаврова, И.М.Лузгина. М., 1987.

Криминалистика: Учебник для вузов. Ответственный редактор, профессор Н. П. Яблоков. Изд. БЕК. М., 1997.

Криминалистика: Учебник для вузов. / Под редакцией И. Ф. Герасимова и Л. Я. Драпкина. М., 2000.

Криминалистика: Учебник для студентов вузов. / Под редакцией А. Ф. Волынского и В. П. Лаврова. М., 2008.

Криминалистика: Учебник для студентов вузов. Под ред. А.Ф.Волынского, В.П.Лаврова. 2-изд., перераб. и доп. Изд. ЮНИТИ – ДАНА: Закон и право. М., 2013.

Криминалистика: Учебник. / Т. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская. 4-е издание, переработанное и дополненное. Изд. НОРМА: ИНФРА-М. М., 2016.

Криминалистика: учебно-практическое пособие. / Составитель А. Ф. Соколов. Ярославский Государственный Университет им. П. Г. Демидова. Ярославль, ЯрГУ, 2017.

Криминалистика: Учебник. Под общей редакцией К. И. Сотникова. Издательство СПб Университета МВД России. СПб, 2020.

Крылов И. Следы на месте преступления. Л., 1961.

Леви А. Видеозапись и киносъемка. Справочник следователя. М., 1990.

Локар Э. Руководство по криминалистике. Юридическое издательство. М., 1941.

Митричев С. П. Криминалистика. М., 1963.

Молчанов В. И., Попов В. Л., Калмыков К. Н. Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза. Руководство для врачей. Изд. МЕДИЦИНА. Л., 1990.

Моторный И. Д. Криминалистическая взрывотехника: новое учение в криминалистике. Учебно-методическое и справочное пособие. Издатель Шумилова И. И. М., 2005.

Орлова В. Идентификационные признаки почерка// Судебно-почерковедческая экспертиза, М., 1971

Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под редакцией кандидата юридических наук А. И. Дворкина. Изд. Юристъ, М., 2001.

Павличенко Н. История письма. Минск, 1987.

Пантелеев И. Криминалистика. М., 1993.

Пахомов А.В. Криминалистика. Краткий конспект лекции. Воронеж, 2000.



Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов: науч.-практич. пособие. Под ред. Т.В. Аверьяановой, В.Ф. Статкуса. Издательство Юрайт. М., 2011.

Россинская Е.Р. Криминалистика. Вопросы и Ответы. Изд. Юнити. М., 1999.

Самищенко С.С. Современная дактилоскопия: основы и тенденции развития. Московский психолого-социальный институт. М., 2004.

Свенссон А., Вендель О. Раскрытие преступлений. Под ред. С.П. Митричева. пер. с англ. Изд. иностр. лит. М., 1957.

Сегай М. Методология судебной идентификации. Киев, 1970.

Селиванов Н. А., Эйсман А. А. Судебная фотография. Изд. Юридическая Литература. М., 1965.

Селиванов А. Советская криминалистика (система понятий), М., 1982.

Селиванов Н.А. Вещественные дозательства (Криминалистическое и уголовно-процессуальное исследование). Юрид. литература. М., 1971.

Селиванов Н. и др. Обнаружение невидимых и маловидимых следов, М., 1975.

Скорченко П. Т. Руководство по применению криминалистических слеодообразующих средств. Учебное пособие. Изд. БЫЛИНА. М., 2005.

Следственные действия. Криминалистические рекомендации. Типовые образцы документов. Под редакцией доктора юридических наук, профессора В. А. Образцова. Изд. Юристъ. М., 2001.

Снетков В. А. Габитоскопия. Учебник для Вузов МВД СССР. Волгоград, 1979.

Соклакова Н. А., Хрусталеv В. Н. Криминалистическое исследование материалов документов. 2-е издание. Изд. ПИТЕР. СПб, 2005.

Строгович М. С. Уголовный процесс. М., 1946.

Строгович М. С. Учение о материальной истине в уголовном процессе. М., 1947.

Судебная психиатрия: Учебник. / Под редакцией проф. А. С. Дмитриева и проф. Т. В. Клименко. Изд. Юристъ. М., 1998.

Судебно-медицинская экспертиза. (Справочник для юристов). Авторы составители: Виноградов И. В., Гладких А. С., Крюков В. Н. и др. Изд. Юридическая Литература. М., 1980.

Терзиев Н.В., Эйсман А.А. Введение в криминалистическое исследование документов. Издательство Академии Архитектуры СССР. М., 1949.

Терзиев Н.В. Идентификация и определение родовой принадлежности: Лекции по криминалистике. Изд. ВЮЗИ. М., 1961.

- Толковая библия. В 3 томах / – Т. 1. Под ред. Лопухина А.П. – М., 2001.
- Томилин В.В. Судебная медицина. ИНФРА-М. НОРМА. М., 1997.
- Тогвальд Ю. Развитие судебной серологии // Криминалистика сегодня, М., 1980.
- Торвальд Ю. Век криминалистики: / Под. ред. Решетников Ф. М. –3е изд. Изд. Прогресс, М., 1991.
- Чельцов М. А., Чельцова Н. В. Проведение экспертизы в советском уголовном процессе. ГОСЮРИЗДАТ. М., 1954.
- Шамонова Т.Н., Уалерианова Л.П., Стегнова Т.В. Особенности участия специалиста-криминалиста в расследовании преступлений против личности: Уч. пособие. ЭКЦ МВД России. М., 1996.
- Шамонова Т. Н., Старовойтов Т. И. и др. Использование запаховой информации при расследовании убийств и других преступлений против личности. М., 1997.
- Шевченко Б. Теоретические основы трасологической идентификации в криминалистике. М., 1975.
- Шиханцов Г. Г. Юридическая психология. Изд. Зерцало. М., 1998.
- Федосюткин Б.А. Справочник по медицинской криминалистике. Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.
- Филиппова А.Г. Криминалистика: Учебное пособие в схемах. Изд. Новый юрист, М., 1998.
- Филиппов А. Г. Криминалистика: учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. Изд. Юрайт. М., 2023.
- Чистова Л.Е. Техничко-криминалистическое обеспечение осмотра места происшествия. Уч. пособие. Изд. МЮИ МВД России. М., 1998.
- Яблоков Н.П. Криминалистика. Изд. Юрист. М., 2001.
- Яблоков Н.П. Криминалистика: Учебник. Изд. ЛексЭст. М., 2003.
- Яблоков Н. П. Информационно-справочное обеспечение криминалистической деятельности (криминалистическая регистрация). // Криминалистика. Учебник. Ответственный редактор Н. П. Яблоков. 3-е издание, переработанное и дополненное. М., 2005.

### **Teze/Articole de specialitate**

- Adam S. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului. În Studii Juridice Universitare, nr.1-2. Chișinău, 2014.
- Adam S. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană. Teză de Doctorat. Chișinău, 2020.

Aginski V.N. Dating and characterising writing, stamp pad and jet printing inks by gas chromatography/mass spectrometry. *International Journal of Forensic Document Examiners*, Vol. 2, Nr. 2. April/June 1996.

Alămoreanu S., Dimaio D., Gattamorta CL. Despre sisteme de expertiză diferite și unele direcții necesare de dezvoltare a sistemului din România. În *Revista Legea și viața*, nr.1, Chișinău, 2019.

Allard J.E. The collection of data from findings in cases of sexual assault and the significance of spermatozoa on vaginal, anal and oral swabs. *Scientific Justice* nr. 37(2), 1977.

Ander Z. Leziunile și moartea prin electricitate atmosferică. În *Probleme de medicină judiciară și criminalistică*, vol. V. Ed. Medicală. București, 1966.

Anghel G.-I. Fotografia judiciară – temelie a criminalisticii. În: *Revista Română de Criminalistică*, Volumul XXIII, nr. 3/2022.

Aron I. Biometria metodă de identificare criminalistică a personelor. *Rezumatul tezei de doctorat*. București, 2010.

Andrei T. Contribuții la studiul urmelor ele contur în criminalistică. În *R.R.D.* nr. 2/1974. Andrei I. Natura și utilitatea urmelor de contur. În „*Fiat justiția*”, nr. 1. Cluj-Napoca, 1997.

Badia A. Tehnica criminalistică: exegeză istorico-evolutivă. În *Legea și Viața*. Chișinău, 2016.

Badia A. Obiectul și sistemul tehnicii criminalistice. În: *Jurnalul Juridic Național: Teorie și Practică*, nr.6. Chișinău, 2016.

Badia A. Scurtă privire asupra unor mijloace tehnico-criminalistice și reactive de detecție a urmelor materiale infrafracționale. În *Revista Națională de Drept*, nr. 2. Chișinău, 2017.

Badia A. Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului. *Autoreferatul tezei de doctorat*. Chișinău 2018.

Badia A. Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului. *Teză de doctorat*. Chișinău, 2018.

Ballantyne J. et al., eds. *DNA Technology and Forensic Science*, Cold Spring Harbor Press, 1989.

Baranek S. O nouă metodă de amprentare a cadavrelor. În revista „*Problemy Kryminalistiky*”, nr. 40, Varșovia, 1962.

Barnea L. Cod cu bare. Material informativ difuzat de Total Technologies. București, 1997.

Bădulescu A. Portretul postmortem în arta criminalistică și transformările cadaverice fizionomice. În: *Revista Română de Criminalistică*, Volumul XXIII, nr. 3/2022.

Belhumeur Peter N., Hespanha João P., Kriegman David J. Eigenfaces vs. Fisherfaces. Recognition using class specific linear projection, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 19, No. 7, July 1997.

Boboș L. Procedee și tehnici de lucru la pozitivarea urmelor digitale fixate prin fo- tografiere. În Probleme de criminalistică și de criminologie, nr. 4. București, 1981.

Boboș L. Unele probleme privind determinarea distanței de tragere și stabilirea mărimii alicelor la tragerile efectuate cu arme de vânătoare. În „Probleme de medicină legală și criminalistică”, vol. 9. Institutul de medicină legală. București, 1971.

Boia M., Crainic K., Vasiliu L. Cercetări asupra determinării aglutinogenelor A și B în pata de spermă. Comunicare la Sesiunea științifică medico-legală, București, 1966.

Boia M., Vasiliu L. Cercetări privind antigenele salivare și importanța lor în expertizele biologice. În Prezent și perspectivă în știința criminalistică. Ed. Ministerului de Interne. București, 1979.

Buruianova A., Codreanu S. Metodologia de investigare folosită în criminalistică. În materialele conferinței „Instruire prin cercetare pentru o societate prosper”. Chișinău, 2020.

Buta I., Goldhar I. Un nou praf fluorescent folosit în cercetarea urmelor papilare. Revista Probleme de medicină legală și criminalistică, nr. 7-8. București, 1969.

Cantu A.A. Analytical methods for detecting fraudulent documents – An analytical approach. Analytical Chemistry, Vol. 63, Nr. 17/1991.

Cantu A.A. A sketch of analytical methods for document dating. International Journal of Forensic Document Examiners, Vol. 1, Nr. 1 Jan/Mar, 1995.

Chende M.-P., Dunca I. Considerații despre dantura umană și despre rolul acesteia în identificarea criminalistică. În: Revista Română de Criminalistică, Volumul XXIII, nr. 3/2022.

Chiriac Ed. Aplicarea metodei difuzo-copiative în studiul și expertizarea documentelor, în „Probleme de medicină legală și judiciară”, Vol. V, Ed. Medicală. București, 1966.

Cioacă C. Modus operandi versus semnătura infractorului. În Revista Universul Juridic, nr. 11. București, 2020.

Clement J.L., Le Pareux A. L'identification des traces de poudre pyroxilée par la microspectrophotométrie dans l'infrarouge. În RIPC, nr. 375, februarie 1984.

Clement J.L., Rissi B., L'expertise scientifique des documents falsifiés ou contrefaits, Part I, Revue Internationale de Police Criminelle, nr.3/1983.

Clement J.L., Rissi B. L'expertise scientifique des documents falsifiés ou contrefaits, Part II, Revue Internationale de Police Criminelle, nr.5/1983.

Clement J.L., Tiffes D., Ceccaldi P.F., La contrefaçon, les filigranes dans les fausses pièces d'identité, Revue de l'O.I.P.C., nr. 350/1983.

Colodrovschi V. Asistența tehnico-criminalistică a descoperirii și cercetării infracțiunilor: realități și perspective. Teză de doctorat, Chișinău, 2009.

Coman L., Diniță Gh. Cercetarea la fața locului a accidentelor de circulație. I.G.M. București, 1970.

Coman L. Folosirea polistirenului expandat pentru relevarea urmelor digitale. În Culegerea de comunicări. Școala românească de criminalistică. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975.

Comunicare a delegației franceze la Colocviul asupra metodelor de identificare a persoanelor și urmelor, Saint-Cloud, 30.XI-2.XII.1976, în rezumatul lucrărilor, tipărit de INTERPOL.

Constantin I.R. Unele metode și principii ale Criminalisticii. În culegerea de referate „Școala românească de criminalistică”. Ed. Ministerul de Interne. Institutul de Criminalistică. București, 1975.

Constantin I.R., Moise D. Contribuții la stabilirea vechimii urmelor papilare. În culegerea de referate Prezent și perspectivă în știința criminalistică. Ed. Ministerului de Interne. București, 1979.

Cristescu D. I. Interceptarea comunicărilor, înregistrările audio-video și fotografiile – procedee probatorii în procesul penal roman. În Pro Lege, nr. 2/2001.

Cruceanu D. Un aparat și o metodă nouă pentru stabilirea direcției și traiectoriei unui proiectil tras. În Revista „Probleme de medicină legală și de criminalistică”, vol. IV. Ed. Medicală. București, 1965.

Cușnir V., Rusu V. Sistemul de evidențe în prevenirea și combaterea infracțiunilor. În: Studii și cercetări juridice. Culegere de lucrări științifice de specialitate. Partea 1/2020. Chișinău, 2020.

Dan N. 20 de ani de expertiză criminalistică la Ministerul Justiției. În culegerea de referate 20 de ani de expertiză criminalistică. București, 1979.

Dilbeck L. Use of Bluestar in lieu of luminol at crime scenes. Journal of Forensic Identification, nr. 56(5), 2006.

Dobrin G. Arme de alarmă și de semnalizare ușor convertibile în arme de foc letale. În: Revista Română de Criminalistică, Volumul XXIII, nr. 3/2022.

Drăghici C. Metode și mijloace moderne de cercetare și identificare criminalistică. Teză de doctorat. Universitatea București, 2005.

Duane W. Barcodes, the 52-nd Annual Meeting of American Society of Forensic Sciences. Long Beach. California, 1994.

Ellin R.I. et. al. Un aparat pentru detectarea și determinarea cu precizie a emanațiilor umane volatile. În *Journal of Chromatography*, nr. 100, 1974.

Florescu I.S. Identificarea autorilor și probarea vinovăției prin expertize chimice, în *R.C.*, nr. 2/2000.

Garcia Ayala J.A. Un emploi d'un laser: la revelation d'empreintes latentes. *Revista Internațională de Poliție Criminală* nr. 377 din aprilie 1984.

Geza K. Cercetarea incendiilor. În *Rev. Belugyi Szemle*, nr.6. Budapeste, 1965.

Gheorghiuță M. Diagnosticarea criminalistică ca premise a identificării criminalistice. În: *Materialele Conferinței Internaționale de Criminalistică „Metode și Tehnici de Identificare”*. București, 2006.

Gheorghiuță M. Odorologia criminalistică – o nouă ramură a tehnicii criminalistice. În *materialele Simpozionului „Dezvoltarea durabilă a mediului rural – realizări și perspective*. Chișinău, 2018.

Golubenco Gh. Tehnica criminalistică: concept, tendințe, obiective. În *Revista Criminalistica*, nr. 2. București, 2004.

Golubenco Gh., Dușa S. Conceptul, importanța și problemele actuale ale diagnosticării criminalistice. În *Studia Universitatis*, nr.8(28). Chișinău, 2009.

Golubenco Gh., Vacaru I. Identificarea și diagnosticul criminalistic – sarcini soluționate în cadrul expertizelor criminalistice. În *materialele conferinței „Știința juridică autohtonă prin prisma valorilor și tradițiilor europene”* Chișinău, 19 octombrie 2011.

Golubenco Gh., Vacaru I. Considerații istoriografice privind apariția și dezvoltarea domeniului cercetării criminalistice a documentelor. În *materialele conferinței „Știința juridică autohtonă prin prisma valorilor și tradițiilor europene”*. Chișinău, 2001.

Golubenco Gh., Vacaru I. Conceptul de document în criminalistica contemporană. În *Studii Juridice Universitare*, nr. 3-4(15-16). Chișinău, 2011.

Goldhaar I., Musca A. Analiza prin activare cu neutroni, un nou mijloc de cercetare criminalistică. În *Aev. Probleme de medicină legală și de criminalistică*. Vol. 11/1964.

Gorgăneanu I. Gh. Noi reglementări privind perfecționarea legislației procesual-penale. În: *RDP*, nr. 2/1996.

Grigorescu I. Novac M. Metode cromatografice de depistare a vinurilor falsificate. În *culegerea Prezent și perspectivă în știința criminalistică*.

Griggs J. An introduction to bar codes. *TAGA Proceedings*, 1987.

Groza L., Văduva N. Recoltarea și conservarea probelor AND. În *Revista de Criminalistică Română*, nr. 6. București, 2001.

Hanga Gh. Identificarea microurmelor metalice prin spectrometrie de fluorescență de raze X. În volumul „Rolul și contribuția probelor criminalistice și medico-legale în stabilirea adevărului”. Ed. Luceafărul. București, 2005.

Hilton O. The Evolution of Questioned Documents in the last 50 years, *Journal of Forensic Sciences*, Vol. 33, nr. 6/Nov., 1988.

Hilton O. Detecting fraudulent photocopies. *Forensic Science Journal*, Vol. 13, 1979.

Hirschi Fr. Cambrioleurs internationaux. În „Revue Internationale de Police Criminelle”. Nr. 239/1970.

Iana A.-S. Arta criminalistică – prezent și viitor. În: *Revista Română de Criminalistică*, Vol XXI, nr. 2/2020.

Ionescu N. Fotografia de semnalmente în România. În culegerea de referate intitulată „Școala românească de criminalistică”. Editată de Ministerul de Interne. București, 1975.

Ionescu L. Unele aspecte ale examinării impresiunilor formate de materiale textile. În *Probleme de medicină legală și criminalistică*, vol. I. Ed. Medicală. București, 1968.

Ionescu L. Despre stabilirea vechimii actelor dactilografiate, în „Probleme de medicină judiciară și de criminalistică”, vol. V. Ed. Medicală. București, 1966.

Jitariuc V. Reflecții de ordin teoretico-practic privind aplicarea înregistrărilor audio-video la cercetarea locului faptei. În *Revista de Criminalistică*, nr.1. București, 2020.

Johnston E.A., Ames C.E., Dagnall K.E., et. al. Comparison of presumptive blood test kits including Hexgon. *Journal of Forensic Sciences* nr. 53(3), 2008.

Jonathon Phillips P., Rizvi Syed A. The FERET Evaluation Methodology for Face-Recognition Algorithms. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 22, No. 10, October 2000.

Kerr E.R. La radiographie au neutrons. În R.I.P.C. nr. 4/1984.

Lazăr C., Vlădescu L., Cazacu C. I. Chimie analitică. Metode de separare în biochimie. TUB, 1980.

Levinson Jay., Perelman B. Examination of Cachet Impressions. *Journal of Forensic Sciences*, JSFCA, Vol. 28, Nr. Jan. 1983.

Matei G. Considerații privind amprenta genetică. În *Revista de Criminalistică Română*, nr. 1. București, 2001.

Mateuț Gh. În legătură cu noua reglementare privind înregistrarea audio sau video în probațiunea penală. *Dreptul* 8. București, 1998.

Mathyer J. Comparaison des encres par chromatographie sur papier. *Revue de l'organisation internationale de police criminelle*, nr. 148/1961.

Mircea I. Propuneri de îmbunătățire a criteriului identificării dactiloscopice. În *Studia Universitatis Babeș-Bolyai. Iurisprudentia*, nr.1. Cluj-Napoca, 1982.

Nepote J. Situation actuelle et tendance d'évolution de la criminalistique. *R.J.P.C.* nr. 384, ian. 1983.

Nistor R., Savin O., Golohaar I. Microscopia electronică în cercetarea criminalistică a urmelor. Comunicare la cel de-al VH-lea Simpozion de criminalistică. București, 1970.

Niță N., Hegheș N.-E. Cercetarea criminalistică a urmelor de buze și dinți și importanța acestora în identificarea autorilor infracțiunilor. În: *Revista Română de Criminalistică*, Vol. XXIV, nr. 1/2023.

Olaru I. Dezvoltarea școlii românești de criminalistică. În culegerea de referate „Școala românească de criminalistică”. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975.

Pareaux A., Clement J.L. Technique modernes de revelation et de relevement des tracs de doigts. In *Science et Vie*. Paris, sept. 1982.

Pasescu N., Culcea D. Posibilități de identificare traseologică a obiectelor pe baza unor caracteristici temporare. În lucrarea 20 de ani de expertiză criminalistică.

Penev P., Atick J. Local feature analysis: A general statistical theory for object representation, *Network: Computation in Neural Systems*, vol. 7, No. 3, 1996.

Perjoiu Gh. Relevarea urmelor pe suprafețe grase sau uleioase. În „*Documentar de criminalistică*”, nr.1. București, 1974.

Pisarenco C. Valorificarea criminalistică a microobiectelor în activitatea de cercetare a infracțiunilor. Teză de doctorat. Chișinău, 2016.

Pleșca I. Relevarea urmelor papilare de pe diverse obiecte folosind instalația de vaporizare cu cianoacrilat din dotarea autolaboratorului. În *Revista Română de Criminalistică*, nr. 5. București, 2005.

Popa Gh. Sinteza integratoare privind metode inedite, novatoare de relevare și valorificare a amprentelor papilare. În: *Revista Română de Criminalistică*, Volumul XXIII, nr. 1/2022.

Popescu S.-I. Caracterul criminalisticii, rolul ei în sistemul științelor juridice și tendințe actuale de dezvoltare. În: *Revista Română de Criminalistică*, Vol XXIV, Nr. 2, iunie 2023.

Rață H. Particularitățile căutării, descoperirii, fixării, ridicării și ambalării armelor, tuburilor trase, gloanțelor și urmelor de explozii descoperite la fața locului. În: *Investigarea criminalistică a infracțiunilor din domeniul crimei organizate*. Asociația Criminalistilor din România. București, 2010.

Rău A. Scrisul ca sistem supraordonat. *Magazin bibliologic*, nr. 3-4. Chișinău, 2010.

Rohmann M. Der Nachweiss von papierstoffen mit hilfe des Infrarotspektroskopie. Doktorat Ausgedankt. Darmstädter Universität, 1966.



Rusnac C., Andronache A. Aplicarea mijloacelor tehnice audio-video la audierea persoanei. În *Anale științifice ale Academiei „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova*.

Rusnac C., Robu C. Conceptul criminalistici prin dezideratele sale istorice. În *Analele Științifice ale Academiei „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova*. nr.15. Chișinău, 2022.

Rusu V. Metodologia cercetării dactiloscopice: reflecții de ordin teoretico-practic. În: *Revista Română de Criminalistică*, Volumul XXI, nr. 2/decembrie 2020.

Sandu D. Metode de comparare a proiectilelor în scopul identificării armei cu care s-a tras. În *„Probleme de medicină judiciară și criminalistică”, vol. I*. Ed. Medicală. București, 1964.

Seta S. Identification judiciaire des taches de fluides corporels par microscopie à balayage électronique et microanalyse par energie dispersive des rayons X, în *R.I.P.C.*, nr. 307/1977.

Szanak I. L'identification des odeurs, une nouvelle méthode efficace pour la repression de la criminalité; l'identification des malfaiteurs par comparaison de leurs odeurs conservés. În *RIPC*, nr. 386, martie 1985.

Sensabaugh G.F. The isolation and characterisation of a semen-specific protein from human seminal plasma: A potential new marker for semen identification. *Journal of Forensic Sciences*, nr. 23, 1978.

Stoica V. Cercetarea evenimentelor deosebite (incendii și explozii). În: Ursu I., Cristescu I.D. *Ghidul procurorului criminalist*. Vol. II. Timișoara: Helicon, 1994.

Stoiculescu Gh. Examinarea criminalistică a scrisului de mână la gemeni. În *Revista de Criminalistică*, nr. 5/1999, pp. 23-24; nr. 1/2000, pp. 28-30; nr. 2/2000.

Suciu C. Dezvoltarea învățământului criminalistic în România. În *culegerea de referate „Școala românească de criminalistică”*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975.

Teacă A. Principiile fundamentale ale identificării criminalistice, din perspectiva „Declarației de la Sydney”. În: *Revista Română de Criminalistică*, Volumul XXII, nr. 2/2021.

Terbancea M., Vasiliu M., Crainic K., Boia M. Limitele și posibilitățile examenelor serologice în infracțiunile privind viața sexuală. În *culegerea Școala românească de criminalistică*. Ed. Ministerului de Interne. București, 1975.

Theys P., Turges Y., Pareux A., Chevet G., Ceccaldi P.F. Nouvelle technique de relevation de traces papilaires latentes (sur le papier) par matellization sur vide. În *R.O.I.P.C.*, nr. 217, 1978.

Thornton J. I. La doctrine de la dissimilitude unique dans l'identification dactyloscopique. *R.I.P.C.* Nr. 306. Martie 1977.

Tobe S.S., Watson N., Daeid N.N. Evaluation of six presumptive tests for blood: Their specificity, sensitivity, and effect on night molecular weight DNA. *Journal of Forensic Sciences*, nr. 52(1), 2007.

Totty R.N., Baxendale D. Defect marks and the identification of photocopying machines. *The forensic Scientist Society Journal*, Vol. 21, nr. 1/1981.

Trutia Ath. *Spectroscopie optică aplicată*. TUB, 1976.

Țurac C., Panghe C. Un nou tip de desen papilar digital, palmar, și plantar, tipul danteliform și problemele de clasificare și identificare medico-legală și criminalistică pe care le ridică. București, 1973.

Turk M., Pentland A. Eigenfaces for recognition, *Journal of Cognitive Neuroscience*, vol. 3, No. 1, 1991.

Vasiliu L. Posibilități și limite în cercetarea urmelor biologice de pe corpurile delictive. În *Probleme de criminalistică și criminologie*, nr. 3-4. București, 1985.

Voin N.A. Investigarea amenințărilor la adresa securității publice: exploziile. *Autoreferatul Tezei de doctorat*. București, 2014.

Wiskott L., Fellous J. M., Krüger N., Christoph von der Malsburg. Face Recognition by Elastic Bunch Graph Matching. *Face Recognition by Elastic Bunch Graph Matching*, *IEEE Transactions PAMI*, vol. 17, No. 7, 1997.

Whitehead G.D. The versatility of Optical Thin Film for Currency and Document Security. *International Journal of Forensic Document Examiners*, Vol. I, Nr. 2, April 1995.

Zanders J.P. Assessing the risk of chemical and biological weapons proliferation to terrorists. In *The Nonproliferation Review*, 1999.

Аксентьев П.В., Холодный Ю.И. Применение полиграфа в России: современный уровень и перспективы развития. В: *Российский следователь*, № 10, Москва, 2003.

Бибиков В. В. Микрообъекты и их криминалистическое исследование методами молекулярной микроскопии. Автореф. дис. канд. юрид. наук. Москва, 1981.

Винберг А.И. Идентификационная, диагностическая и ситуационная криминалистическая экспертиза. В: *Советское государство и право*, №9. Москва, 1978.

Вандер М.Б. Применение научно-технических средств при расследовании преступлений. СПб: Санкт-Петербургский юрид.институт генеральной прокуратуры РФ, 2000.

Грузкова В. Г. Комплекс судебных экспертиз и комплексная судебная экспертиза. *Межведомственный научно-методический сборник*. Выпуск 51. Киев, 2003.

Кочубей А. В. Методологические, правовые и естественнонаучные основы использования микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений. Дис. д-ра юрид. наук. Волгоград, 2007.

Макогон И. В. Техничко-криминалистические и тактико-организационные вопросы обнаружения, изъятия, исследования и использования микрообъектов в раскрытии и расследовании преступлений. Дис. канд. юрид. наук. Волгоград, 2003.

Нежурбіда С. Ганс Гросс: людина, вчений, вчитель // Вісник Академії прокуратури України. 2006. № 3, с. XII.

Новоселова Н.А. О неидентификационных исследованиях в криминалистике. В: Вопросы судебной экспертизы, №10. АНИИСЭ. Баку, 1969.

Плескачевский В.М. Проблемы формирования криминалистического оружиеведения в свете укрепления общественного порядка. В: Сб. научн. трудов. Изд. МЮИ. Москва, 1990.

Романов Н. С. Микроскопическое и микрометрическое исследование вещественных доказательств в криминалистических целях. Дис. канд. юрид. наук. Харьков, 1958.

Ружа Я. Замечания по теоретическим проблемам, а также практическая информация об исследовании микроследов. В: Микроследы. Симпозиум 4.VII-6.VII.1972. Перевод Академии МВД СССР. Библиотека криминалистики, Варшава, 1973.

Селезнев В.М., Червяков М.Э. Особенности выявления следов рук с применением эфиров цианокриловой кислоты. Вестник КрасГау. № 9.

Снетков В.А. Проблемы криминалистической Диагностики. Труды ВНИИ МВД СССР, но.23. Москва, 1972.

Снетков В.А. Экспертная криминалистическая диагностика. В: Диагностика при производстве криминалистических экспертиз. ВНИИ МВД СССР. Москва, 1984.

Удалова Л. Д. Некоторые проблемные вопросы собирания доказательств. În: Криминалистика и судебная экспертиза. Междуведомственный научно-методический сборник. Выпуск 51. Киев, 2003.

Хрусталеv В. Н. Криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий из них: современное состояние, проблемы и перспективы. СЮИ МВД России. Саратов, 2003.

Шавер Б.М. Предмет и метод советской криминалистики. В: Социалистическая законность, № 6. Москва, 1938.

Шамонова Т. Н. Микрообъекты: особенности поиска и обнаружения. В: Гражданин и право, № 3, 2002.

Ялышев С. А. Общие положения теории криминалистической регистрации. // Вестник криминалистики. Ответственный редактор А. Г. Филиппов. Выпуск 1 (3). М., 2002.

### **Suporturi de Curs**

Alămoreanu S. Criminalistica: Note de curs. Cluj Napoca, 2012.

Golubenco Gh. Criminalistica. Note de curs. Vol. I. ULIM, Chișinău, 2008.

Golubenco Gh. Criminalistică: Note de curs. Fundamente teoretice; Tehnica; Tactica; Metodica. Chișinău, 2020.

Ionescu L. Criminalistica. Note de curs. Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir”. București, 1997.

Ionescu L. Criminalistica. Note de curs. Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir”. București, 2002.

Jitariuc V. Criminalistica și Expertiza Judiciară. Note de Curs. Tip. Centrografic SRL. Cahul, 2023.

Mârzac V. Înregistrarea audio/video în activitatea de urmărire penală. Note de curs. Academia „Ștefan cel Mare”. Chișinău, 2007.

Popa Gh., Necula I. Metode și Tehnici de Identificare a Persoanei. Note de Curs. Ed. Era. București, 2005.

Stancu E. Criminalistică. Suport de curs. Ed. ProUniversitaria. București, 2004.

Баев О. Я. Основы криминалистики. Курс лекций: Эксмо. ISBN 978-5-699-31069-2, Москва, 2001.

Белкин Р.С. Курс криминалистики: учеб. пособие для вузов. 3-е изд., дополненное. Изд. ЮНИТИ-ДАНА. Закон и право. Москва, 2001.

### **Surse Web:**

Alphonse Bertillon et l'anthropométrie judiciaire. Disponibil la <https://journals.openedition.org/criminocorpus/2716>, accesat la 19.04.2023.

Alphonse Bertillon, <https://criminocorpus.org/fr/expositions/anciennes/suspects-accuses-coupables/alphonse-bertillon-et-lidentification-des-personnes-1880-1914/>, accesat la 19.04.2023.

Analiza Microstructurala Prin Microscopie Electronica De Baleiaj. Disponibil la <https://infim.ro/analiza-microstructurala-prin-microscopie-electronica-de-baleiaj-sem/>, accesat la 27.06.2023.

Aron I. Biometria metodă de identificare criminalistică a persoanelor. Rezumatul tezei de doctorat. București, 2010, p. 20. Disponibil și la <https://vdocuments.mx/aron-ioan-biometria-metoda-de-identificare-criminal-is-tic-a-a-persoana-55a4d3f6ae374.html>, accesat la 04.05.2023.

Dicu A. Manualul fotografului amator. Ed. Științifică. București, 1961, p. V, disponibil la <https://anyflip.com/oqhpp/cqdd/basic/51-100>, accesat la 19.04.2023.

Centrul tehnico-criminalistic și expertize judiciare a Inspectoratului General al Poliției al Republicii Moldova. Disponibil la <https://ctcej.politia.md/ro/scurt-istoric>, accesat la 09.10.2022.

Centrul tehnico-criminalistic și expertize judiciare a Inspectoratului General al Poliției al Republicii Moldova. Lista întrebărilor soluționate în cadrul examinărilor, constatărilor tehnico-științifice și expertizelor balistice. Disponibil la <https://ctcej.politia.md/sites/default/files/document/attachments/%C3%8Entreb%C4%83ri%20solu%C8%9Bionate%20%C3%AEEn%20cadrul%20examin%C4%83rii%20balistice.pdf>, accesat la 27.06.2023.

Centrul tehnico-criminalistic și expertize judiciare a Inspectoratului General al Poliției al Republicii Moldova. Examinarea grafoscopică. Disponibil la <https://ctcej.politia.md/ro/content/examinarea-grafoscopic%C4%83>, accesat la 13.07.2023.

Edward Henry. Classification and uses of Finger Prints. Disponibil la <https://galton.org/fingerprints/books/henry/henry-classification.pdf>, accesat la 01.04.2023.

Facial-Recognition. Disponibil la <https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/Facial-Recognition>, accesat la 19.07.2023.

Institutul Național de Expertize Criminalistice, România, <https://inec.ro/scurt-istoric/>, accesat la 09.10.2022.

Juan Vucetich. Dactiloscopia comparada. Buenos Aires, 3-10 de Abril de 1904. Disponibil la [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Dactiloscop%C3%ADa\\_comparada.pdf](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Dactiloscop%C3%ADa_comparada.pdf), accesat la 01.04.2023.

Laborator SANDIA, disponibil la <https://www.sandia.gov/>, accesat la 13.04.2023.

Laborator LIVERMORE, disponibil la <https://placeandsee.com/ro/laboratorul-national-lawrence-livermore>, accesat la 13.04.2023.

La méthode comprend la prise systématique de douze mesures du corps des détenus, disponibil la <https://www.lepelerin.com/patrimoine/petits-et-grands-personnages-de-l-histoire/alphonse-bertillon-pionnier-de-la-police-scientifique-5500>, accesat la 19.04.2023.

Lampa Wood, disponibil la <https://www.medicalexpo.com/prod/daray-medical/product-89741-684149.html>, accesat la 22.05.2023.

Le service photographique de la Préfecture de police de Paris, disponibil la <https://journals.openedition.org/criminocorpus/2716>, accesat la 19.04.2023.

Microscopul optic, disponibil la <https://www.scritub.com/stiinta/fizica/Microscopul-optic-Masurarea-di52549.php>, accesat la 11.04.2023.

Modèle de fiche parisienne élaborée par Alphonse Bertillon, disponibil la <https://journals.openedition.org/criminocorpus/354?lang=en>, accesat la 19.04.2023.

Polilight PL500 UV-Vis-IR. Disponibil la <https://latentforensics.com/products/r-ofin-polilight-pl500-uv-vis-ir-option-included>, accesat la 05.05.2023.

Reactivul BlueStar disponibil la, <https://www.bluestar-forensic.com/more-about-bluestar/>, accesat la 18.05.2023.

Service national de police scientifique. France. Disponibil la, <https://www.polic-e-nationale.interieur.gouv.fr/Organisation/SNPS>, accesat la 01.04.2023.

SIRCHIE. Disponibil la <https://www.sirchie.com/forensics.html>, accesat la 05.05.2023.

Spectrometrul de fluorescență de raze X. Disponibil la <https://www.spectro.ro/product-category/spectrometre-cu-raze-x/>, accesat la 27.06.2023.

Vedere de la fereastra din Le Gras, <https://lesphotographes.org/fr/magazine/la-toute-premiere-photographie>, accesat la 19.04.2023.

Турчин П. Циклы насилия в США и пути их преодоления. Disponibil la <https://tfolk.ru/?p=12566>, accesat la 01.04.2023.

<http://www.rasfoiesc.com/legal/drept/Expertiza-judiciara-ca-procede61.php>  
Accesat la 10.08.2023.

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Modus\\_operandi](https://ru.wikipedia.org/wiki/Modus_operandi). Accesat la 15.08.2023.