

**RELAȚIA DINTRE PROTECȚIA MEDIULUI ȘI STAREA DE SECURITATE
ECOLOGICĂ A POPULAȚIEI**

**Valentin AȘEVSCI, Aurelia CRIVOI, Elena CHIRIȚA, Iurie BACALOV,
Lidia COJOCARI, Iona POZDNEACOVA, Veronica CUCU,
Luminița SUVEICĂ, Olga TOBULTOC, Oleg CAZACU,
Ion BULMAGA, Iana PEREDERCO, Ion UNGUREANU,
Iulian PARA, Elena MOȘNOI, Adriana DRUȚA**

Universitatea de Studii Politice și Economice Europene „Constantin Stere”

Universitatea de Stat din Moldova

Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”

The state of the environment is one of the priority and fundamental issues of humanity. At present, mankind is particularly concerned about the danger of exhaustion of natural resources, the increased risk of pollution and the impact of environmental imbalances on health, the decline in environmental quality, and the huge industrial and radioactive waste stocks.

Keywords: ecology, pollution, environmental protection, health, natural resources.

Starea mediului ambiant reprezintă una din problemele prioritare și fundamentale ale umanității. Actualmente, omenirea este preocupată în mod special de pericolul epuizării resurselor naturale, de creșterea riscului poluării și de impactul dezechilibrului ecologic asupra sănătății, de scăderea calității mediului ambiant, de stocurile uriașe de deșeuri industriale și radioactive.

Transformările tehnologice ale mediului din anii postbelici sub influența factorului antropogen au dus la diverse modificări cu efecte nefaste asupra sănătății umane. Grație dezvoltării științei au fost elaborate noi metode de producție, tehnologii de vârf deosebit de eficiente, însă cu consecințe grave pentru sănătatea omului. Deoarece în prezent nu există suficiente resurse financiare pentru soluționarea în scară planetară a problemelor de mediu, e foarte important ca fiecare țară aparte să abordeze aceste probleme în mod prioritar. Statistica maladiilor din ultimii ani din Republica Moldova, și în deosebi din municipiul Chișinău este un argument serios pentru acordarea unei atenții deosebite problemei impactului mediu-sănătate [2].

Protecția mediului înconjurător și folosirea rațională a resurselor naturale constituie una dintre problemele globale ale societății la etapa actuală, care determină nu numai nivelul de dezvoltare social-economică a Republicii Moldova, dar și condițiile de existență ale generației viitoare. Problema mediului înconjurător preocupă lumea întreagă, indiferent de hotarele administrative și politice, de nivelul dezvoltării economice și de nivelul de viață a populației. Calitatea vieții devine o sferă de preocupare a oamenilor de știință nu numai în țările cu un grad înalt de dezvoltare, dar și în țările „lumii a treia”.

În centrele populate, caracteristice printr-un grad înalt de dezvoltare economică și tehnică poluarea mediului ambiant: aerul, apa, solul – este strâns legată de particularitățile modului de viață.

Într-un mod, sau altul, fiecare persoană contribuie la poluarea mediului ambiant, și în același rând suportă consecințele ei. Felul de construire a orașelor, de organizare a transportului, de obținere a energiei termice și electrice, a produselor industriale, folosire a lor și în ce mod se îndepărtează resturile acestora reprezintă factorii ce condiționează poluarea elementelor mediului înconjurător, de unde survin multiplele modificări ale interrelației om – biosferă [11].

Omul ca ființă biologică și socială produce deșeuri proprii existenței și activității sale, care sunt în continuă creștere. Se apreciază că populația actuală a globului, 6 miliarde de locuitori, produce o poluare a mediului mult mai accelerată de cât ar fi produs-o 40 miliarde de oameni în condițiile epocii de piatră. Cantitatea de deșeuri pe cap de locuitor cât și diversitatea acestora sunt în continuă creștere. Specialiștii prevăd că volumul deșeurilor crește mai rapid decât masa lor.

Mediul este supus unui presant impact chimic, care afectează atât sanogeneza sa cât și sănătatea viețuitorilor, în special a omului, ființa superioară biologică, dar și atât de vulnerabilă. Un risc deosebit îl reprezintă anti-dăunători și substanțele fertilizate de agricultura intensivă. Pesticidele reprezintă o accentuată toxicitate precum și o înaltă selectivitate în privința dăunătorilor de origine vegetală și animală. Ca urmare a contaminării apei, solului, aerului, riscul chimic pe care îl comportă se alimentează din an în an ca urmare a efectului de concentrare în organele vitale ale viețuitoarelor. Fertilizantii chimici oferă posibilitatea creșterii spectaculoase a recoltei la hectar. Riscul chimic derivat din folosirea lor este dat de posibilitatea prin care elementele fertilizante, neabsorbite de culturi, pot să ajungă până în pânza de apă freatică impurificând-o sau în apele de suprafață (lacuri, râuri), unde crește probabilitatea eutrofizării acestora [1].

Dezvoltarea producției a condus la poluarea mediului ambiant, transformând suprafețele întinse într-un peisaj dezmoștenit și trist, ca urmare a ignorării exigențelor s-a ajuns la stabilirea capacității de autopurificare a sistemelor naturale ale Terrei. De la revoluția industrială și până în prezent, fie din lipsa cunoștințelor adecvate [3], fie din interesele unilaterale, imediate, resursele naturale au fost exploatate nemilos și au fost denaturate cu substanțe nocive, ale căror efecte abia acum se resimt pe deplin în anumite zone ale lumii.

Conștientizând epuizarea resurselor terestre, omul și-a îndreptat speranțele spre bogăția mărilor și oceanelor. Cu timpul, omul a transformat oceanul planetar într-un depozit de deșeuri de substanțe toxice. În felul acesta, omul s-a îngrădit de propria sa activitate [16]. Deoarece există un singur Pământ, conservarea mediului ambiant, menținerea echilibrului în toate sistemele ecologice trebuie să facă parte din responsabilitatea și obligația morală a tuturor generațiilor, guvernelor și organizațiilor neguvernamentale.

Aspectele negative ale poluării mediului [8] se cunosc destul de bine în prezent, iar perspectivele lor în viitorul apropiat sunt sesizabile. Protecția mediului înconjurător se conturează din ce în ce mai precis ca fiind una din soluțiile de salvare a celui mai important capital – Pământul. Secolul al XX-lea se înscrie ca o perioadă în care omul a devenit un puternic factor de transformare a mediului. Atitudinea pe care omul o va adopta în viitor față de natura-mamă va puncta viitorul biosferei și însăși existența omului ca ființă biologică [15]. Este necesar ca cerințele omului să nu depășească posibilitățile de regenerare și de autopurificare a biosferei, ceea ce presupune un act de conștientizare a consecințelor pe termen lung a activității antropice.

Se poate afirma cu certitudine că influența omului asupra mediului ambiant a condus la schimbări în sistemul imun și adaptativ al biosferei. Se observă abateri ale echilibrului ecologic, creșterea frecvenței îmbolnăvirilor de cancer, boli infecțioase, alergii, scăderea cantității și calității apei, scăderea sanogenezei mediului [12].

Este deja cunoscut faptul că calitatea mediului înconjurător direct sau indirect acționează asupra sănătății populației. Problema ecologică de bază a Republicii Moldova – impurificarea majoră a mediului ambiant, rămâne destul de alarmantă, chiar cu unele încercări de a ameliora situația în această direcție. Într-o măsură oarecare, în ultimii ani, s-a micșorat poluarea solului în republică. Acest fapt se datorează micșorării utilizării în agricultură a pesticidelor și îngrășămintelor minerale. În rezultatul cartografierii agrochimice s-au stabilit anumite zone cu „anomalii chimice” ale solului ce se caracterizează printr-un conținut mare de fluor, fosfor, nitrați. Toate acestea, desigur influențează calitatea produselor agricole și sănătatea oamenilor.

Astfel solurile cu o concentrație sporită de fluor și fosfor sunt întâlnite pe larg la sudul republicii, cu concentrația majoră de cupru în centrul republicii, ceea ce este rezultatul utilizării neraționale a îngrășămintelor în agricultură. Zone majore de sol cu cantitatea mărită de nitrați se observă în împrejurul complexelor animaliere [13]. În republică au fost construite aproximativ 620 de instalații de epurare, inclusiv 30 de instalații complexe orașenești, dintre care funcționează doar mai puțin de 50 %. Ca rezultat în fiecare an în rețeaua râurilor sunt eliminate aproximativ 532 mln. m³ incomplet purificate și 7,2 mln. m³ fără o oarecare purificare.

O mai mare acțiune impurificatoare a resurselor acvatice o au revărsările întâmplătoare, accidentale. În afară de aceasta serviciul „Hidrometeo” în fiecare an determină un număr mare de cazuri de impurificare majoră [6]. Despre calitatea nesatisfăcătoare a resurselor acvatice ne vorbește și acel fapt, că stațiile sanitaroepidemiologice determină în fiecare a doua probă de apă din sursele subterane și de suprafață, o abatere de la cerințele sanitaro – igienice și indicii compoziției chimice [4]. Iar după indicii bacteriologici normele sunt depășite în fiecare a treia probă. De asemenea e mărită cantitatea de nitrați și nitriți în apele subterane, fapt alarmant în legătură cu aceea că 55% din populația republicii locuiește la țară și 83% din ei consumă apă din fântâni.

Poluarea mediului ambiant nu poate să nu influențeze producția agricolă. Astfel, în fiecare an, în 20-25% de probe colectate se determină urme de diferite pesticide și până la 10% cu nitrați, dintre care 1-1,5% sunt poluate în proporții ce depășesc anumite concentrații limite. De regulă, din treizeci de probe se determină aproximativ în două - urme de pesticide.

Fiecare etapă istorică, fiecare orânduire socială își pune amprenta specifică asupra naturii și a ansamblului peisajului umanizat, ca urmare a modului diferit în care se desfășoară relațiile omului cu natura. Caracteristicile epocii noastre sunt date de dezvoltarea tehnică, economică și politică. Unul dintre aspectele de ansamblu este cel al omenirii ajunse într-un înaintat studiu de civilizație care prin puterile date de tehnica contemporană, domină natura în manifestările ei obișnuite, dar nu și în cele excepționale [5]. Se adaugă modificările continuu în perioada istorică a relațiilor om-societate, care imprimă mobilitatea extraordinară a individului. Caracteristicile esențiale ale stadiului actual al civilizației umane sunt deci: industrializarea, urbanizarea și traficul auto-rutieră.

Transporturile sunt considerate în prezent una dintre cele mai importante surse de impurificare atmosferică [10]. Automobilele consumă mari cantități de oxigen (un singur autoturism

consumă la 1000 km o cantitate de oxigen necesară unei familii de 4 persoane pe timp de un an) și emană hidrocarburi, oxid de carbon, oxizi de azot și plumb. Toate aceste au dus la aceea că în prezent la populația din Moldova se detestă un disbalans [9] în indicii imunologici (30%, de la normă), s-au majorat numărul maladiilor patologice a căilor respiratorii, aparatului locomotor, maladiilor infecțioase și mortalitatea cauzată de ciroza ficatului și cancer.

Pericolul influenței antropice asupra mediului ambiant are în bază reacția de răspuns a biosferei, care este lentă, cumulativă în timp, în funcție de caracterul interacțiunii. Unele probleme ecologice apar ca o consecință a creșterii intensive a natalității, în unele regiuni ale globului. Fiecare specie posedă un anumit potențial biotic. În lumea plantelor și animalelor, natalitatea [16] se supune în principal unor reguli genetice, fiziologice, marcate de lupta pentru existență. Presiunea mediului ambiant asupra potențialului biotic al unei specii se face din ce în ce mai mult simțită.

Existența omului ca ființă biologică este strâns legată de calitatea mediului ambiant, iar creșterea populației este limitată de următorii factori: habitatul; asigurarea substanțelor nutritive necesare pentru menținerea proceselor de activitate vitală; dezvoltarea consumatorilor tipici ai ecosistemului; cantitatea și viteza de acumulare în mediu a substanțelor toxice dăunătoare pentru activitatea vitală.

Luând în considerație relațiile de feed-back stabilite între starea sănătății oamenilor și starea mediului ambiant, se evidențiază ideea, că pe om îl copleșește pericolul [16] unor boli infecțioase virotice și tumorale. Omul devine ținta reversului influenței sale asupra mediului, ca rezultat al apariției unor factori nefavorabili: intensificarea radiației solare, contaminarea chimică a aerului, apei, solului și a unor produse alimentare, contaminarea radioactivă, fenomene de schimbare a climatului [14], utilizarea nerațională a rezervelor naturale, instabilitatea ecosistemelor ambiante etc.

Paralel cu creșterea populației, cresc și cerințele societății care conduc la necesitatea ridicării hiperexponențiale a volumului producției industriale și agricole. În prezent se constată că dublarea producției de energie are loc la fiecare 7-10 ani, iar volumul producției industriale și agricole se dublează fiecare 30-35 ani. Utilizarea intensivă a resurselor naturale a condus la creșterea cantităților de deșeuri, micșorarea fertilității solului, contaminarea termică și chimică a mediului ambiant [7].

Pe teritoriul Republicii Moldova poluarea mediului înconjurător ridică serioase probleme ecologice [14]. Practic toate componentele mediului sunt poluate într-o măsură considerabilă, ceea ce contribuie la contaminarea produselor agricole și lasă amprente serioase asupra sănătății oamenilor. Conform datelor publicate în ultimii ani de Ministerul Mediului, Republica Moldova ocupă primul loc printre raioanele economice ale fostei URSS privitor la poluarea solurilor, locul trei privitor la poluarea apei și locul șapte [13] privitor la poluarea aerului. Particularitățile regionale ale problemelor ecologico-economice din Republica Moldova sunt în strânsă legătură cu influența extrem de mare a activității agricole asupra mediului ambiant. În Republica Moldova, la o unitate de suprafață, comparativ cu valoarea medie pe fosta Uniune Sovietică, sunt: de 7,8 ori mai multe investiții capitale, fonduri fixe, produse industriale; de 7,3 ori mai multe autostrăzi; de 5,3 ori mai multe căi ferate, de 15 ori mai multe produse agricole. În timp ce gradul de asigurare cu apă este de 9,3 ori mai mare decât media, consumul de apă proaspătă depășește de 3,1 ori nivelul mediu din CSI.

Folosirea irațională a îngrășămintelor minerale [9] și a pesticidelor a condus la modificarea echilibrului elementelor chimice de bază. În unele raioane se semnalizează anomalii geochimice ale

solului cu surplusuri de fluor, fosfor și cupru. Anual se elimină în atmosferă, la nivelul Republicii Moldova, circa un milion tone de noxe, din care 60% provin din gazele de eșapament ale autovehiculelor, în paralel, se obțin anual 4,87 mln. tone deșeuri, din care 225 mii tone sunt toxice, jumătate din numărul fântânilor noastre conțin nitrați în cantități excesive [1].

Un pericol deosebit pentru sănătatea omului îl constituie bazinele de acumulare a dejecțiilor din complexele de creștere a animalelor. În Republica Moldova, concentrația unor substanțe în mediu depășește de 6-8 ori valoarea maximă admisă. În orașe, instalațiile de purificare sunt în permanență supraîncărcate, fapt care face o bună parte din apa poluată să fie frecvent revărsată în mediul ambiant. Un factor important în poluarea mediului revine activității urbane.

Situația ecologică din agricultura Moldovei [4] prezintă particularități locale care își aduc o largă contribuție în cadrul crizei ecologice naționale, care de altfel prezintă și un caracter de transfrontieră. Poluarea mediului înconjurător prezintă ca factor important deșeurile solide eliminate de întreprinderile industriale, în special, șlamuri ale industriei galvanice, care conțin cantități relativ mari de metale grele toxice. Printre cei mai nocivi poluanți ai atmosferei se enumeră oxizi de azot și oxizii de sulf, care se transformă cu ușurință în acizi și stau la baza fenomenului de producere a ploilor acide.

Starea gravă a atmosferei în Republica Moldova [14] aflată în prag de catastrofă ecologică, necesită elaborarea unor tehnologii eficiente din punct de vedere tehnic și economic, de captare a oxizilor de azot din gazele care se evacuează în atmosferă. Depășind limitele capacității de asimilare specifice naturii, agenții poluanți se răspândesc cu ușurință în apă, sol, aer, dezvoltând și propagând unul dintre cele mai grave pericole [13] cu care se confruntă civilizația modernă. Prin activitatea sa generală, insuficient controlată și neadaptată în întregime la realitățile naturii ambientale, omul amenință echilibrul ecologic și însăși existența sa pe Pământ.

Necesitatea gestionării reiese din funcția mecologică a statului. Scopul constă în armonizarea relațiilor între societate și natură cât și asigurarea corelării intereselor economice a societății cu menținerea și ameliorarea calității mediului înconjurător [3]. Gestionarea constă în stabilirea scopurilor de bază atât pentru instituții de stat cât și pentru agenții economici în utilizarea rațională a resurselor și mediului. Gestionarea are un șir de funcții de bază:

1. Planificarea ecologică, care constă în elaborarea planurilor de măsuri și utilizarea resurselor naturale.
2. Reglementarea activității ecologice a resurselor naturale și mediului, înconjurător.
3. Autorizarea resurselor naturale, normarea poluării mediului.
4. Prognosticarea ecologică, evaluarea tendințelor modificării mediului și a securității ecologice.

În scopul prevenirii degradării e necesar ca un organ de stat să protejeze sau să prevină: dirijarea cu activitatea protecției resurselor naturale; coordonarea activității de protecție a resurselor naturale; dirijarea cu studiile științifice aplicative; organizarea cooperării internaționale; funcționarea monitoringului ecologic. Funcționarea gestionării se realizează prin intermediul totalității de instituții de stat la diferit nivel.

În Republica Moldova, managementul resurselor naturale este realizat de câteva instituții de Stat. Parlamentul definește principiile politicii de mediu și determină limitele exploatării resurselor

naturale. Guvernul este responsabil pentru implementarea politicii naționale în domeniul protecției mediului, prin intermediul unor agenții de stat: dintre care Ministerul Ecologiei și Resurselor Naturale; Ministerul Sănătății, Concernul de Stat „Apele Moldovei”, Asociația de Stat „Geologia Moldova” au un rol deosebit de important [4].

Sarcinile principale ale Ministerului Ecologiei și Resurselor Naturale cuprind: elaborarea și implementarea politicii de stat în domeniul protecției mediului înconjurător [13] și folosirii resurselor naturale, controlul de stat asupra folosirii resurselor naturale și stării mediului, expertiza și monitoringul mediului, organizarea protecției ecosistemelor naturale și landșaftelor, aprobarea limitelor legislative și normative în domeniul protecției mediului.

Autoritățile locale cu agențiile de mediu și cele sanitare determină condițiile de exploatare a resurselor naturale (apă, aer, sol, flora și fauna), asigură controlul respectării regimului fâșiilor de protecție, elaborează programe locale în scopul menținerii calității apei și protecției sănătății populației. Actuala bază legislativă în domeniul managementului și protecției mediului reflectă [16] particularitățile perioadei de tranziție prin care trece țara. O parte din actele normative și legislative în vigoare au fost adoptate în perioada economiei centralizate, altele au fost elaborate și adoptate după ce Moldova a devenit independentă și s-a orientat spre un sistem politic democratic și o economie bazată pe relații de piață.

Folosirea rațională a resurselor naturale și mai ales a apei, resurselor funciare în majoritatea localităților rurale se face fără vre-o autorizație specială și trebuie să se conformeze necondiționat directivelor autorizațiilor sanitare de stat și reglementărilor cu privire la folosirea rațională și protecția resurselor naturale. Autorizațiile locale trebuie să elaboreze condițiile de folosință generală a resurselor naturale, reieșind din principiul utilizării lor durabile.

Sunt numeroase argumente ce ar putea fi reprezentate în vederea demonstrării faptului că protecția mediului influențează starea de securitate. Noi subliniem doar, că protecția mediului ambiant contribuie la realizarea securității, prin influența pozitivă a creșterii produsului [12] național brut, indicator esențial în ceea ce privește aprecierea puterii de apărare a unui stat; menținerea la cote ridicate a capacității de muncă a cetățenilor, asigurarea protecției resurselor naturale ale națiunii; păstrarea resurselor fundamentale - aerul, apa și solul – în formă și proporțiile necesare existenței și bunăstării oamenilor.

Având în vedere pericolozitatea riscurilor de natură ecologică pentru securitatea națională, ne exprimăm opinia, conform căreia, deciziile [4] care ar putea antrena efecte de ordin ecologic, vor trebui adoptate cu foarte mare precauție, punând la baza acestora principii cum sunt: reducerea efectelor daunelor; conservarea biodiversității și ecosistemelor; respectarea unor regimuri speciale pentru unele activități periculoase.

Deciziei NATO de a bombarda Iugoslavia i-au fost proprii și riscuri de ordin ecologic, riscuri ale căror efecte au fost complet ignorate, inclusiv atunci când acestea s-au materializat în efecte poluante ale aerului, apei și solului din unele perimetri inclusiv din România. Nu-i mai puțin adevărat că, în zilele noastre, evenimentele cu implicații ecologice negative s-au înmulțit, multe dintre acestea înscriindu-se în ceea ce e numit eco-războiul care în opinia specialiștilor [15], s-ar putea situa, în viitor, în prim-planul confruntărilor. De aceea, și prin lucrarea de față avertizăm asupra necesității unui control riguros, legat de respectarea tratatelor ambientale, așa cum, astăzi sunt respectate tratatele care se referă la convențiile privind controlul armamentelor.

Actualitatea problemei ocrotirii mediului înconjurător în Republica Moldova în prezent are o însemnătate primordială în măsura hotărârilor problemelor de restructurare economică și ecologică. Anume intensificarea industriei și agriculturii au adus la situația catastrofală a componenților mediului înconjurător.

Pericolul prezentat de progresul tehnico-științific constă în următoarele:

1. Modificarea condițiilor de muncă, noi tipuri de energie, zgomotul și vibrația care duc la dereglări psiho-nervoase;

2. Urbanizarea intensivă a populației provoacă înrăutățirea condițiilor de trai, poluarea crescândă a atmosferei cu deșeuri gazoase ale întreprinderilor, mijloace de transport, sporirea zgomotului și traumatismului rutier, influența radiației electromagnetice ultracurte. Toate acestea duc la regimul accelerat de viață – hipodinamie.

3. Chimizarea industriei și agriculturii, folosirea pe larg a materialelor sintetice în domeniul vestimentar, în construcție, alimentație. Toate acestea, fiind manifestați potențiali de acțiune toxică, alergică, cancerigenă.

Poluarea mediului cu diferiți ingredienți de natură fizică și chimică, influențează negativ asupra condițiilor igienice și sanitare a vieții și sănătății. Analizând și suprapunând datele cartografice după răspândirea printre populația rurală a bolilor oncologice [12], organelor respiratorii, organelor digestive și bolilor cardio-vasculare cu hărțile presiunii agricole a componenței naturii, densitatea populației, resurselor forestiere a fost determinat, că mortalitatea este direct proporțională cu: gradul influenței producerii agriculturii asupra mediului înconjurător; nivelul poluării bazinului atmosferic; densitatea populației și invers proporțională cu suprafețele forestiere.

A fost înregistrată o legătură directă dintre irigare și răspândirea bolilor infecțioase, dintre nivelul de conținere a fluorului în apă și fluoroza, a cariei dentare, morbiditatea cu afecțiuni ale căilor respiratorii și nivelul poluării atmosferice. Este determinat faptul pericolului real de influență negativă a pesticidelor asupra sănătății omului. De rând cu ele, pericolul prezintă și nitrații majorând morbiditatea populației, în primul rând a copiilor (organele respiratorii, metabolice, imunitatea, anomalii înnașcute).

Concluzii

1. Situația ecologică în Republica Moldova este gravă în legătură cu situația social-economică și politică la momentul dat. Sunt necesare și un șir de măsuri concrete, alocări capitale de mijloace bănești, reconstrucții, reutilizarea proceselor de producere, în unele cazuri, ar fi necesară reprofilarea întreprinderilor, reconstrucția ecologică în Republica Moldova.

2. Se necesită aplicarea unor măsuri energice în vederea modificării tehnologiei de producere, mărirea disciplinei de producere, elaborarea unor Programe de Stat îndreptate spre minimalizarea producerii de deșeuri, reutilizarea lor, ce în rezultat va conduce la micșorarea poluării mediului ambiant și îmbunătățirea stării sănătății populației.

3. Dezvoltarea extensivă creează falsa impresie, falsa psihologie, că din natură se poate lua orice și oricând. Dezvoltarea intensivă agroindustrială care se impune în mod necesar la ora actuală, nu se mai poate realiza decât prin echilibru și raționalitate economică, care la rândul ei este imposibil de realizat fără echilibru și raționalitate ecologică.

4. Cu toate că starea mediului câte puțin se ameliorează, situația rămâne destul de complicată, mai în ales în privința resurselor acvatice. Toate aceste modificări sunt reunite într-un fel sau altul în spațiul marilor aglomerări urbane, în cuprinsul cărora natura este modificată la maximum. Orașul mare duce la modificări ale naturii, până la crearea unui habitat propriu, fiind vorba despre un peisaj natural și un peisaj antropizat.

Bibliografie:

1. AȘEVSCI V., DUDNICENCO T., ROȘCOVAN D. *Ecologia și protecția mediului*. Chișinău, Ed. „Foxtrot”, 2007. p. 400.
2. BARDHAD B., Palade S., MUICA N. *Intoxicațiile cu pesticide*. București, Ed. „Medicală”, 1980. p. 384.
3. BOGDAN S., HANSGEORG Killyen. *Ecologie: probleme generale și de tehnologie didactică*. București, Ed. „Didactică și Pedagogică”, 1975. p.289.
4. CRIVOI A. *Ecologie umană. Suport de curs*. Chișinău, CEP USM, 2005. p.386.
5. ROPOT V. *Aspecte privind folosirea și protecția apelor în Republica Moldova*. Management ecologic și dezvoltare durabilă. Chișinău, 1996. p.187.
6. ROPOT V., SANDU M., LOZAN R., MUNTEANU T. *Aspecte privind calitatea apei râurilor Prut și Dunărea în Secțiunea confluenței lor*. // Management ecologic și dezvoltare durabilă. Chișinău, 1996. p.189.
7. SARAERSCHI I. *Ecologia și protecția mediului înconjurător în Republica Moldova*. Chișinău, Ed. „Știința”, 1992. p.314.
8. Starea și protecția mediului în Republica Moldova: raport elaborat de către Conferința Europeană a mediului // Departamentul Protecția Mediului Înconjurător, Institutul Național de Ecologie. Sofia, 1995. p. 226.
9. SANDU M., LOZAN R., ROPOT V. *Metode și instrucțiuni pentru controlul calității apelor*. Chișinău, Ed. „Știința”, 1992. p.322.
10. TURCU M. *Efectele psihice ale perturbării somnului în serviciul de gardă militară*. Sibiu, Ed. Universității „Lucian Blaga”, 2001. p.348.
11. БОЛКОВА Н. *Учет эффекта суммаций загрязняющих веществ, поступающих в водную среду промышленных центров*. Москва, Изд-во «Наука», 1992. с.401.
12. ВАВЕЛЬСКИЙ М., НИКУЛИЦЭ Г. *Влияние промышленных выбросов на природную среду*. Кишинев, Изд-во «Штиинца», 1990. с.293.
13. ДЕДЮ И. *Экологический энциклопедический словарь*. Кишинев, Изд-во «Штиинца», 1989. с.589.
14. ЗВИНЯЦОВСКИЙ Л. *Влияние комплекса факторов окружающей среды на заболеваемость населения*. В: Журн. Гигиена и санитария. 1993/4. с.126.
15. ШАРАЙ В. *Функциональное состояние студентов в зависимости от форм организации экзаменационного процесса*. Москва, Изд – во МГУ, 1999. с.321.
16. ЯРОВОЙ П., СПЫНУ К. *Влияние биогенного загрязнения открытых водоемов на состояние здоровья населения // Охрана природы Молдавии*. Кишинев, Изд-во «Картеа Молдовенеаскэ», 1988. с.341.