



PRODUCEREA MATERIALULUI SĂDITOR POMICOL ÎN SPAȚIUL PRUTO-NISTREAN

*Dumitru RUSU, șef Direcție control semincer a Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor;
Dumitru BRATCO, doctor în agricultură, consultant Direcția politici și reglementări în sectorul vitivinicol din cadrul Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare*

1. INTRODUCERE

În Republica Moldova pomicultura a fost, este și trebuie să rămână una dintre ramurile importante ale horticulturii, atât pentru asigurarea independenței alimentare, cât și pentru crearea unei valoroase disponibilități pentru export.

Pe plan mondial, producția de fructe este în continuă creștere. Constatăm cu îngrijorare că în țara noastră după anul 1990 atât suprafețele, cât și, mai ales, producția de fructe înregistrează o scădere semnificativă.

Redresarea pomiculturii în noile condiții socioeconomice nu este posibilă fără reorganizarea structurală și dimensională a sectorului de producere a materialului săditor. Este necesar să se actualizeze în permanență informațiile privind bazele teoretice și practice referitoare la producerea materialului săditor pomicol. Mai mult ca atât, producătorii de material săditor pomicol trebuie să respecte normele tehnice și standardele naționale care stabilesc criteriile și rigorile de calitate pentru materialul săditor.

Datorită poziției geografice și condițiilor ecologice favorabile în care se încadrează țara noastră, pomicultura s-a practicat aici din cele mai vechi timpuri. Aceasta a evoluat concomitent cu societatea umană. Creșterea numerică și schimbările calitative ale componenței populației au generat creșterea cererii de fructe pe piață. Pentru satisfacerea acesteia s-au impus extinderea suprafețelor cultivate cu pomi și arbuști fructiferi, precum și îmbunătățirea continuă a sortimentelor și metodelor de cultivare. Totodată, evoluția pomiculturii nu ar fi fost posibilă fără perfecționarea continuă a calității și metodelor de producere a materialului săditor.

2. UNELE ELABORĂRI MOȘTENITE DE LA CIVILIZAȚIILE ANTICE ȘI PRACTICATE PÂNĂ ASTĂZI ÎN SPAȚIUL PRUTO-NISTREAN

În timpurile îndepărtate, pomicultorii utilizau în calitate de material săditor puieti și drajoni din flora spontană. Variabilitatea genetică mare a pomilor proveniți din aceste surse a permis o anumită selecție genetică rudimentară desfășurată de-a lungul secolelor, care ulterior a permis crearea unor exemplare deosebit de valoroase din care în perioada contemporană au fost obținute soiuri devenite între timp universale. Din acestea au fost obținute soiurile locale, folosindu-se unica metodă de transmitere prin descendență a însușirilor biologice și agroproductive valoroase – metoda de înmulțire pe cale vegetativă.

Soiurile locale au asigurat pentru o perioadă îndelungată producerea cantității necesare de fructe pe piețele



internă și externă. Pe măsură ce piața solicita cantități de fructe din ce în ce mai mari, s-au intensificat și cercetările pentru crearea de noi soiuri și portaltoaie mai performante. Pentru perfecționarea continuă a tehnologiilor de cultură în dezvoltarea și modernizarea pomiculturii, o verigă principală a constituit-o producerea materialului săditor.

Încă cu trei secole și jumătate î.Hr., botanistul din epoca antică Teofrast (*Theophrastos*), „părintele pomologiei”, scria despre polenizarea încrucișată la curmal, smochin etc.

Mai mult ca atât, chiar însuși Hipocraț a scris despre înmulțirea artificială a pomilor prin altoire și oculație. Și discipolul lui Platon – Aristotel, care în operele sale scria despre fructe, vorbește despre înmulțirea pomilor prin semințe și altoire. Mai târziu, în *Georgicele* sale, Virgiliu scrie despre altoirea plantelor pomicole ca procedeu foarte important în cultivarea soiurilor nobile de fructe de calitate: „Haide, așadar, o țărane, să înveți/Ce grijă anumită pomii ți-o cer/Și cum să îmblânzești pădurețele fructe”.

Doar din câteva citate putem deduce că încă din timpurile cele mai vechi, la diferite civilizații, omul cunoștea căile de înmulțire și înnobilare a plantelor pomicole, precum și procedeele tehnice de realizare a acestora în practică.

La D. Cantemir citim: „De copaci roditori vei găsi nu pomete, ci păduri. Poamele lor cresc în munți de la sine, dar și la șes trebuie să fie «hultuite», dar pentru acestea sunt și mai bune la gust”. Deci, din cele mai îndepărtate timpuri era cunoscută înmulțirea vegetativă și ameliorarea plantelor pomicole.

Este cunoscut faptul că înființarea Parcului central din Chișinău, care a început în anul 1818 la inițiativa namestnicului Novorossiei N.A. Bahmetiev, s-a târăgănat până în anul 1835, în primul rând, din cauza lipsei materialului săditor. În lipsa pepinierelor, materialul săditor pomicol era produs de țărani amatori mai mult pentru necesități personale, dar și în scop comercial.

3. EVOLUȚIA PRODUCERII MATERIALULUI SĂDITOR POMICOL

3.1. Determinarea dezvoltării pepinieritului pomicol în spațiul pruto-nistrean

Odată cu destrămarea feudalismului își fac apariția marii proprietari funciari. Și aici e cazul să remarcăm interesul și politica promovată de guvernul Rusiei în scopul exploatarei spațiului dintre Prut și Nistru după anexarea în 1812 a Basarabiei.

În a doua jumătate a sec. al XIX-lea, datorită extinderii rapide a pomiculturii comerciale permanent se simțea deficitul de material săditor altoit. Nu întâmplător încă în anii '80 așa-numita Adunare a proprietarilor funciari din Basarabia bătea oficial alarma: „Lipsa pepinierelor în Basarabia nu poate fi justificată prin nimic. În situația creată, proprietarii de plantații pomicole sunt nevoiți să aducă de la depărtări pomi fructiferi altoiți, din afara Basarabiei – de la Odesa, Kremenciug, Crimeea ș.a.”

Evident, pe piața locală apar negustori intermediari, care răspândesc material săditor de calitate biologică și sortiment de proveniență suspectă. Insistent își fac apariția și întreprinzătorii – meșteșugari/șarlatani, care oferă marfă cumpărătorilor nevoiași. Acești producători erau supuși criticii pentru că periclita viitorul plantațiilor pomicole.

Totodată și marii proprietari funciari, promotori ai pomiculturii (și viticulturii) comerciale, găsesc ieșire din impas: înființează propriile pepiniere, în care materialul săditor se producea la discreția proprietarului, o parte din acesta fiind comercializat. Așa că în anii 1840–1850 în Basarabia apar primele pepiniere pomicole.

3.2. Primele pepiniere de stat în producerea și furnizarea materialului săditor pomicol

Pe parcursul anilor 1846–1850 s-au produs cca 90 mii de pomi altoiți și arbuști fructiferi. Situația dificilă creată impune organele administrative de stat să întreprindă unele măsuri de ameliorare: crearea unei rețele de școli agricole inferioare cu statut special care prevedeau în paralel pregătirea cadrelor, o influență practică asupra agriculturii, inclusiv răspândirea celor mai valoroase specii, soiuri, semințe și material de înmulțire.

În același timp, materialul săditor pomicol și viticol începe să fie produs în pepinierele școlilor agricole inferioare organizate în județele Hotin (s. Grinăuți, Ocnița), Orhei (s. Cucuruzeni) și Cetatea Albă (s. Purcari) și, mai târziu, la școlile profesionale (pe acele timpuri numite „populare”) din Trifănești și Parcani, jud. Soroca, și Saharna, jud. Orhei.

Practica a demonstrat că unele din aceste pepiniere au activat timp îndelungat, contribuind la dezvoltarea pomiculturii în întreaga Basarabie.

3.3. Pepinieritul național în anii interbelici

La sfârșitul sec. al XIX-lea, în acest teritoriu activau pepiniera de stat din Chișinău, pepiniera hortiviticolă Bucovăț și pepiniera Societății Evreiești pentru Colonizare „EKO” (Еврейское колонизационное общество), dar și altele mult mai mici care au rezistat chiar și în condițiile când, după Primul Război Mondial și evenimentele din anii 1917–1918, multe pepiniere au fost distruse.

În perioada interbelică, în sudul Basarabiei funcționau cca 48 de pepiniere, care produceau anual 350–400 mii de pomi altoiți. În primul rând trebuie de menționat că în condițiile când agricultura (inclusiv pomicultura și viticultura) continua să degradeze, „drept colac de salvare” al economiei naționale a servit *Legea privind Reforma Agrară pentru Basarabia*, votată de Sfatul Țării la 27 noiembrie 1918 și promulgată prin Decretul Regal din 28 decembrie 1918. Pentru punerea în aplicare a legii, pepinierele trebuiau să dețină un statut industrial cu amplasarea uniformă pe întreg teritoriul ținutului.

În această perioadă, prin rezultate bune la producerea și distribuirea materialului săditor viticol și pomicol s-au remarcat Școala Națională de Viticultură, Enologie și Horticultură din Chișinău și un șir de școli primare cărora, în cadrul „Proiectului Camerei Agricole de a înființa pepiniere pomiviticele pe lângă școlile primare de la sate”, Statul le acorda o atenție sporită. În programele școlare erau incluse teme care altoiau copiii dragostea față de pomicultură, precum și referitor la dezvoltarea ei în perspectivă. Aceste școli activau în strânsă colaborare cu Camerele Agricole.

Referitor la controlul fitosanitar al culturilor din țară, conform art. 6 (Darea de seamă privind activitatea serviciului de protecție a plantelor pe anul 1936, București, 1937), în Basarabia existau trei regiuni (de Nord, Centru



și de Sud), în care controlul fitosanitar se exercita de către personalul stației fitopatologice Chișinău. În 1936, cele 24 de pepiniere din regiunea sud-est (județele Tighina, Ismail, Cetatea Albă) au fost supuse controlului, în urma căruia s-a stabilit că plantele nu au fost atacate de *Dispidiotus perniciosus* și *Bacterium tumefaciens*. Așadar, afirmațiile că Basarabia în anii interbelici a rămas „fără bază pepinieristică” nu corespund adevărului. Suprafețele ocupate de pepinierele pomicole și cantitatea de pomi altoiți au oscilat mult de la o perioadă la alta, în funcție de volumul materialului săditor solicitat. Aceste date sunt prezentate în tabelul 1.

Producerea materialului săditor avea un caracter extensiv. În unele pepiniere nu se aplicau toate elementele tehnologice și nu se multiplicau cele mai bune soiuri și portaltoale.

3.4. Pepinieritul pomicol în perioada postbelică

Recensământul din toamna anului 1945 denotă diminuarea suprafețelor de livezi, numărul mare de goluri în plantațiile rămase și degradarea culturii tehnice a celor din urmă, precum și că sectoarele de plante-mamă în pepiniere ocupau 38 ha, inclusiv plantații de seminceri – 5,5 ha și livezi pentru recoltarea ramurilor-altoi – 32,5 ha. Sectoarele de înmulțire constituiau 23 ha, dintre care 19,5 ha erau ocupate cu școlile de puiți ai speciei măr. Celorlalte specii le reveneau suprafețe foarte mici – între 0,2 și 0,8 ha. Sectoarele de producere a pomilor pe întreg teritoriul ocupau 60 ha: câmpul I – 1,4 ha, câmpul II – 1,1 ha, câmpul III – 54,7 ha. Materialul săditor (pomii altoiți de doi ani în câmpurile de formare, produși în perioada războiului) urma să fie distribuit în același an, 1945, sau în primăvara anului 1946: meri și peri – 190 mii de buc., pruni – peste 325 mii de buc., cireși – peste 100 mii de buc. Necesarul pentru înființarea a nu mai puțin de 3 500–4 000 ha de noi livezi clasice fiind de 800 mii de pomi altoiți în vârstă de 2 ani. Evident că o bază pepinieristică de acest fel n-ar fi satisfăcut necesitățile ramurii și nici n-ar fi asigurat planurile gigantice de înființare a noilor plantații. Situația impunea dezvoltarea accelerată a pepinieritului și asigurarea producerii materialului săditor de calitate.

Următoarea etapă a fost cooperarea în producerea materialului săditor. Printre măsurile organizatorice întreprinse cu scopul restabilirii accelerate a producției pepinieristice s-a impus fondarea, în toamna anului 1945, a Direcției de Stat pentru pepinieritul pomicol „Moldogosplo-dopitomic”. În cadrul acesteia s-au înființat pepinierele pomicole în: Cahul (85 ha), Tighina (215 ha), Bucovăț (167 ha), Bălți (53 ha), Cogălniceni (150 ha), Dondușeni (80 ha). În scurt timp s-au creat suplimentar: „Iasnaia Po-leana” în Baimaclia, „Marianovski”, „Căușeni”, „Biruința” în Briceni. Mai rămânea însă organizarea producerii materialului săditor și asigurarea cu material inițial de înmulțire.

În ianuarie 1947 a fost înființată Direcția principală a cooperării pomiviticele pe lângă guvernul republicii, în cadrul căreia au fost organizate întovărășirile cooperatiste

pomiviticele. Epopeea acestora (doar după 2 ani de activitate) s-a încheiat fără glorie, iar producerea materialului săditor cu rezultate mai palpabile se înfăptuia pe alte căi.

3.5. Dezvoltarea pepinieritului industrial

Conform hotărârii pentru perioada anilor 1949–1950, conducerea republicii a preconizat producerea a 9 mil. de pomi altoiți.

Prin urmare, Trustul Sovhozurilor Pepinieristice (anul 1952) și câte 2-3 pepiniere pomicole create în fiecare raion, către anul 1955 deja însumau peste 150 de sovhozuri și colhozuri care contribuiau la sporirea volumului de material săditor în țară. Cantitățile de material săditor pomicol creșteau de la un an la altul și în 1962 a urcat la 11 mil.

Astfel, pentru prima dată se constată o supraproducere a pomilor tineri și aceasta în detrimentul calității materialului săditor, fapt ce se explică prin mai multe cauze, toate pornind de la îndeplinirea obligatorie a sarcinilor „trasate de sus”. Plus la toate, nivelul scăzut al agrotehnicii în majoritatea pepinierelor (nu depășeau 1–3 ha), proasta lor asigurare cu cele necesare, lipsa atenției din partea conducătorilor de gospodării polivalente (cu multe ramuri de producție, între care producerea materialului săditor se afla pe plan secund), precum și lipsa cointeresei materiale.

O altă cauză a supraproducerii materialului săditor de calitate nesatisfăcătoare era trecerea „științific argumentată” la producerea și punerea în vânzare a pomilor altoiți (în special măr și păr) în vârstă de un an care, de regulă, nu erau formați inițial și adesea (în lipsa irigației) nu atingeau dimensiunile necesare în dezvoltare.

Producerea pomilor altoiți în vârstă de un an (din câmpul II) era considerată drept o deosebită realizare științifico-economică: se reducea perioada de producere cu 1 an; în mod accelerat se puneau la dispoziția cumpărătorilor materialul săditor.

Doar la sfârșitul anilor '80, fiind impuși de realitate și opinia publică, cărmacii CAI al republicii au fost nevoiți să recunoască necesitatea producerii pomilor altoiți de doi ani la speciile sămânțoase. „Având în vedere această situație, în pepinierele AȘP „Codru” către anul 1990 toți merii altoiți pe portaltoalele M9 și M26 trebuiau să fie crescuți și comercializați la vârsta de 2 ani.”

Așadar, anume criteriul calității (joase) a contribuit, până în anii '60, la supraproducerea materialului săditor care devine puțin solicitat. Nu întâmplător, după anul 1962 se constată o scădere bruscă în producția pomilor altoiți: în 1963 s-au produs 8,5 mil., în 1964 – 6,3 mil., în 1965 – 4,3 mil., în 1966 – 3,4 mil., în anul 1967 – 2,8 mil., în 1970 – 2,1 mil.

Între timp, odată cu trecerea la pomicultura intensivă, necesarul de material săditor de înaltă calitate crește substanțial.

Pornind de la aceste cerințe, în republică au fost elaborate măsuri de ordin economico-organizatoric și agrotehnic pentru trecerea pepinieritului pomicol pe făgaș in-

Tabelul 1

Producerea pomilor altoiți în diferite perioade

Anii	1890	1917–1918	1944–1953	1960	1970	1974
Pomi altoiți, mil.	0,09	0,35-0,4	5,1	11	2,1	2,5



dustrial. În urma concentrării și specializării pepinieritului, numărul structurilor economice care practicau producerea materialului săditor în anii 1965–1974 s-a redus de la 195 la 17, suprafețele pepinierelor mărindu-se cu cca 40 ha per pepinieră.

Ca rezultat al măsurilor întreprinse, numărul pepinierelelor pomicele continuă să se reducă până în anul 1974 și să atingă proporții industriale. Amplasarea acestora depindea de condițiile pedoclimatice ale regiunilor pomicele, iar specializarea lor se efectua conform raionării speciilor, aprobată în anul 1964. De exemplu, în cele două zone nordice (de silvostepă și de stepă) se aflau pepinierele „Biruința” (Briceni), „Sadovoe” (Glodeni) și „Țaul” (Dondușeni) care produceau preponderent pomi altoiți de specii sămânțoase. În regiunea de Centru funcționau pepinierele „Nistru” (Jora de Jos, Orhei) și cea a Institutului de Cercetări Științifice pentru Pomicultură. Gospodăriile regiunii de Sud erau aprovizionate cu material săditor, preponderent de specii sămburoase, de pepinierele „Calea nouă” (Zaim, Căușeni) și „Doina” (Cahul). În regiunea nistreană (subzona sudică) funcționa pepiniera pomicolă „M. Frunze” de lângă Tiraspol. Din alte 12 pepiniere ale Consiliului colhozurilor, mai puțin uniform amplasate, 8 se aflau în zonele nordice și câte două în regiunea Codrilor și cea de Sud.

În pofida concentrării și specializării activității de producție, pepinieritul pomicol industrial încă nu satisfăcea necesitățile gospodăriilor, mai cu seamă ale celor specializate în producerea fructelor-marfă – cerințe determinate de condițiile intensificării pomiculturii. Acestea impuneau, în prim-plan, înființarea plantațiilor-mamă de portaltoi clonal cu vigoare redusă și a plantațiilor-mamă pentru ramuri-altoi de soiuri înalt productive și precoce, fructele cărora s-ar fi distins prin valoare comercială superioară.

În republică din nou apare problema asigurării unităților agricole producătoare de fructe, mai ales a celor specializate, cu material săditor adecvat pentru extinderea plantațiilor de „tip intensiv și superintensiv”. Deci, se impuneau măsuri practice care s-ar fi soldat cu un salt calitativ în privința asigurării producerii materialului săditor în cantități suficiente și de calitate biologică înaltă.

Între timp, situația creată putea fi depășită prin procurarea parțială a materialului săditor, contra valută forte, din Iugoslavia, Bulgaria și alte țări.

În anii 1964–1966 au fost deja „înființate livezi de tip nou pe o suprafață de peste 2 500 ha”. Mai mult, pepinie-

rele produceau „pomi de măr altoiți pe portaltoia pitice”, obținuți din propriile plantații-mamă pe portaltoi clonal. Începând cu anul 1961, ponderea numerică a materialului săditor pe portaltoi vegetativ creștea din an în an.

Diminuarea bruscă a producerii materialului săditor pomicol, care a continuat până la mijlocul deceniului 7, a fost totuși stopată. Se impuneau unele măsuri urgente, care, aplicate în practică, ar fi condus atât la o reală ameliorare a situației în pepinieritul industrial, cât și la asigurarea succesului în ce privește intensificarea pomiculturii.

Chiar și ampla activitate a organelor de conducere, de control și de asistență tehnico-științifică (Direcția pepinieristică și material semincer din cadrul Ministerului Agriculturii, Trustul gospodăriilor pepinieristice și semincere; Institutul interdepartamental de inspecții pentru calitatea materialului săditor și semincer; secția pepinierit a Institutului de Cercetări Științifice pentru Pomicultură și specialiștii din gospodăriile producătoare de material săditor) prea puțin putea influența și ameliora situația în pepinieritul pomicol.

4. REFORMA PEPINIERITULUI POMICOL

În anul 1973 conducerea de vârf a republicii a decis ameliorarea cardinală a producției materialului de înmulțire și săditor. În fond, reforma a pornit de la înființarea Asociației Științifice de Producție (AȘP) pentru pomicultură „Codru”, specializată în producerea materialului săditor pomicol. În componența acesteia, la început, au fost incluse opt sovhozuri mari care deja erau sau urmau să fie specializate în producerea materialului de înmulțire și săditor: „Doina” (Cahul), „Calea Nouă” (Zaim, Căușeni), „S. Lazo” (Cogâlniceni, Rezina), „Nistru” (Jora de Mijloc, Orhei), „Bolboci” (Soroca), „Sadovoe” (Glodeni), „Biruința” (Briceni) și pepiniera Institutului de Cercetări Științifice în Domeniul Pomiculturii, Viticulturii și Vinificației. Ultimul se afla în fruntea AȘP „Codru”.

Datorită acestor măsuri, se modernizează și se lărgesc în ritm sporit baza de producție și tehnico-materială a tuturor pepinierelelor. Aceasta a permis sporirea producerii materialului săditor pomicol de la 2,5 mil. în primul an de activitate a AȘP (1974) până la circa 12 mil. în anul 1980.

Datele demonstrează o creștere succesivă până în anul 1981. În următorii 5 ani, volumul producerii materialului săditor pomicol se menține cam la același nivel, însă,

Tabelul 2

Ponderea pomilor altoiți pe portaltoi clonal

Anii	Pomi altoiți produși, mil.	Inclusiv pe portaltoi vegetativ, mil.
1959	4,0	-
1960	5,5	-
1961	6,5	0,4
1962	11,0	0,5
1963	8,5	0,6
1964	6,4	0,8
1965	4,3	1,9
1966	3,4	2,3



Tabelul 3

Producerea pomilor altoiți în gospodăriile pepinieristice ale AȘP „Codru”

Anii	Pomi altoiți, mil.	Anii	Pomi altoiți, mil.
1976	7,5	1981	6,9
1977	7,6	1982	10,7
1978	11,0	1983	7,6
1979	11,3	1984	8,9
1980	11,9	1985	10,3

din an în an, este supus unor oscilații. În ciuda acestor realizări (obținute în scurt timp), asociația nu putea îndeplini sarcinile mereu crescânde.

Trebuie să recunoaștem că pepinierele AȘP „Codru” nu-și îndeplineau misiunea, nu-și coordonau planurile de producere a materialului săditor cu cerințele întreprinderilor de conserve în ceea ce privește asigurarea lor cu material săditor în asortiment. Totodată, absolut întemeiat se înaintau pretenții pepinierelor pomicole, din cauza că- rora în republică nu se înființau plantații pomicole de spe- cii sâmburoase și arbuști fructiferi. Cu toate acestea și în ciuda criticii exagerate, AȘP „Codru” continua cu succes crearea bazei tehnico-materiale, dezvoltând totodată și in- frastructura corespunzătoare. În cadrul pepinierii „Nistru” – cea mai mare și mai bine organizată – în ritmuri sporite a fost fondată și continua să se dezvolte baza tehnico-ma- terială pentru producerea materialului săditor devirozat.

Chiar de la începutul deceniului 8 aici se cultivau și se exploatau plantații-mamă pentru producerea materialului de înmulțire devirozat: de ramuri-altoi – 238 ha, de portal- toi MM106, M26, M27 – peste 120 ha, în plus, au mai fost construite și date în exploatare: Complexul de înmulțire accelerată a plantelor prin cultura țesuturilor meristemi- ce (*in vitro*); sere – teren protejat, cu o suprafață de circa 1 ha pentru înrădăcinarea butașilor (în uscat și în verde) ai speciilor de pomi, arbuști fructiferi, căpșuni etc.; atelierul de altoire la masă (pe timp de iarnă) cu capacitatea de 200 mii de butași; sistemul automatizat de irigare pe o su- prafață de 450 ha etc.

Dotarea acestui Complex cu utilaj modern a asigurat producerea, pe lângă cele cca 3 mil. de pomi altoiți deviro- zați, a încă 20 mil. de stoloni de căpșuni și arbuști fructiferi liberi de boli virotice și micoplasme.

În același timp, secția Virusologie a Institutului CȘP, organizată odată cu fondarea Asociației „Codru” (în baza laboratorului ce funcționa din anul 1966), deja avea anu- mite realizări: erau depistați și studiați 37 de viruși și mi- coplasme la pomii speciilor pomicole și 8 boli virotice la arbuștii fructiferi.

Totodată, celelalte pepiniere ale AȘP „Codru”, în ritm accelerat, „creează plantații-mamă de elită de tip intensiv”, se perfecționează în tehnologia producerii pomilor altoiți, care include și „elementele programării calităților înalte”. Se studiază noi portaltoai de talie pitică și semipitică, in- clusiv pentru speciile sâmburoase.

Institutul de Cercetări Științifice pentru Pomicultură – instituție de elită în AȘP „Codru” – efectuează „testarea și întremarea portaltoaielor soiurilor raionale... în scopul în- ființării plantațiilor-mamă superelită de tip intensiv”. Prima pepinieră pomicolă de acest fel a fost înființată „în sovho- zul „Biruința” (s. Voinescu, Hâncești) în anul 1991. Pe ace- le timpuri se prevedea ca „în perspectivă să fie trecute

la producerea pomilor altoiți devirozați toate gospodăriile pepinieristice ale AȘP”.

Mai mult ca atât, aici s-a și purces la elaborarea sis- temului de certificare a materialului săditor și de înmulțire în conformitate cu practica țărilor din Europa Occidentală.

Așadar, după patru decenii de activitate, când erau cre- ate premisele reale de tranziție a pepinieritului pomicol la producerea materialului săditor lipsit de viruși, rămâne de regretat că situația continuă să fie tergiversată. Conform obiectivelor trasate în „Programul dezvoltării pomiculturii în Republica Moldova pentru anii 2002–2020”, era expres stipulat că „începând cu anii 2004–2005 se va efectua tre- cerea treptată la producerea în masă a materialului săditor genetic superior devirozat, fiziologic bine dezvoltat, care se va finaliza către anul 2015, constituind baza înființării plantațiilor pomicole înalt productive. Urgentarea acestui proces necesită importul unor clone de calitate superioare pentru înființarea plantațiilor-mamă de multiplicare a por- taltoaielor și altoaielor”.

Asemenea declarații lipsite de temei producătorii de fructe au tot citit ani la rând, dar de această dată chiar au mizat pe seriozitatea afirmațiilor. De facto, în pepinieritul autohton lucrurile au evoluat în alt fel.

5. STAREA ACTUALĂ ȘI PERSPECTIVA PRODUCERII MATERIALULUI SĂDITOR ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Ca și întreaga economie, activitatea de producere a materialului săditor pomicol a intrat după anul 1992 într-un proces de restructurare și redimensionare. În conformita- te cu sistemul de producere și comercializare a materialu- lui săditor pomicol, această sarcină îi revine MAIA și Insti- tutului de ramură. A fost creat cadrul legal, conform căruia materialul săditor poate fi produs și de către persoanele fizice sau juridice care îndeplinesc condițiile prevăzute de lege.

Trecerea economiei naționale de la sistemul de plani- ficare și centralizare excesivă la sistemul economiei libere de piață a afectat profund și acest sector, ritmul plantări- lor reducându-se simțitor. Acest fapt a avut repercusiuni și asupra patrimoniului pomicol, în sensul că suprafețele cu pomi au scăzut odată cu privatizarea pământului, în schimb au crescut suprafețele de livezi degradate, unele din ele nefiind defrișate nici până în prezent.

La acel moment, urmare a celor întâmplare, cererea pentru materialul săditor s-a redus considerabil. Majorita- tea pepinierelor au fost puse în imposibilitatea de a valo- rifica materialul săditor și au fost nevoite să-și restrângă activitatea an de an. S-a constatat că față de anul 1990 producția de pomi altoiți a scăzut continuu și în anul 2003 a ajuns la cca 300 mii de bucăți.



Tabelul 4

Producerea materialului săditor pomicol între anii 2003–2016

Anii	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pomicole, mil.	0,3	0,7	1,9	3,4	4,9	5,9	7,0	5,8	6,2
Anii	2012	2013	2014	2015	2016				
Pomicole, mil.	7,4	10,7	8,7	6,5	7,7				
Bacifere, mil.	0,5	0,7	3,6	3,7	3,1				

Pentru următoarea etapă s-a declarat că pomicultura trebuie să redevină unul dintre principalele sectoare ale horticulturii Republicii Moldova. Producția de fructe trebuie să acopere nu numai consumul intern, ci și o parte cât mai mare din cererea de pe piețele externe. Având resurse ecologice, materiale și umane suficiente, pomicultura trebuie să contribuie mai consistent la creșterea venitului național, iar prin majorarea cantităților de fructe proaspete și industrializate, valorificabile pe piețele externe, ea poate și trebuie să asigure tot mai mult echilibrarea balanței de plăți. Acest lucru nu se realizează însă de la sine, ci printr-un complex de măsuri tehnice și organizatorice bine structurat și fundamentat teoretic și practic de organele abilitate. Politicul are și în acest caz un rol determinant în luarea unor decizii îndrăznețe.

Trebuie de recunoscut că în trecut au fost elaborate și publicate programe și strategii de dezvoltare a ramurii pomiculturii, dar cu părere de rău destrămarea relațiilor existente anterior și pierderea pieței sigure de desfacere a producției pomicole, insuficiența mijloacelor financiare, precum și lipsa unei politici flexibile cu privire la prețurile produselor agricole, strategia de creditare și impozitare ș.a. au generat situația pe care o avem.

Un pas foarte important și absolut necesar este ca pe baza unor studii de marketing privind cererea și oferta de pe piețele internă și externă, pe termen scurt, mediu și lung să se stabilească rolul și locul pomiculturii în Republica Moldova pe plan național și regional. Fără acest studiu pomicultura ar avea o evoluție nedeterminată, cu mici șanse de a-și realiza obiectivele propuse. Pe baza acestui studiu ar trebui realizat un program strategic de dezvoltare a pomiculturii pe etape, cu precizarea expresă a suprafețelor și cantităților de fructe pe specii și soiuri, pe care piețele internă și externă le poate absorbi în stare proaspătă și pentru industrializare.

Acest program este absolut obligatoriu, mai ales pentru pomicultură – sector unde investițiile trebuie făcute pe termen lung. Orice greșală în subdimensionarea sau supradimensionarea unor activități are grave consecințe. Într-o autentică economie de piață și la nivelul actualelor tehnologii nu este greu să produci, ci mai greu e să valorifici eficient ceea ce ai produs.

O componentă de bază a programului strategic de dezvoltare a pomiculturii o constituie restructurarea și redimensionarea sectorului de producere a materialului săditor pomicol, fără de care restructurarea pomiculturii nu este posibilă.

Pe baza acestor planuri trebuie redistribuite resursele bugetare și extrabugetare necesare îndeplinirii planului strategic. Stimularea autohtonă printr-o politică financiară, practică în alte țări, este o primă măsură menită să contribuie la redresarea pomiculturii. Acordarea unor împrumuturi cu dobândă subvenționată de la buget și o peri-

oadă de grație până la intrarea plantațiilor pe rod este una din măsurile imediate și obligatorii.

Una dintre cele mai importante acțiuni este reorganizarea, prin restructurare și redimensionare, a sectorului de producere a materialului săditor pomicol. Acordarea unor împrumuturi avantajoase pepinieriștilor este o altă măsură, prin care activitatea în acest sector poate fi imediat îmbunătățită.

Pe lângă toate acestea se impune amplificarea cercetărilor științifice menite să contribuie la îmbunătățirea permanentă a tehnologiilor de cultură și aducerea lor la nivel mondial. Numai atunci când prețul de cost este mai mic decât prețul de valorificare, acest sector își poate continua activitatea într-o autentică economie de piață.

Dacă nu se vor întreprinde măsurile sus-menționate, pomicultura din Republica Moldova ar putea avea o evoluție incertă.

Este necesar de prevăzut în programul de redresare a pomiculturii, ca o componentă importantă, și pregătirea specialiștilor în producerea materialului săditor, înființarea și întreținerea plantațiilor și valorificarea producției pomicole la nivelul cerințelor contemporane.

6. CONDIȚIILE PE CARE TREBUIE SĂ LE ÎNTRUNEASCĂ MATERIALUL SĂDITOR

Materialul săditor destinat înființării plantațiilor pomico- le trebuie să întrunească următoarele condiții:

1) Să fie autentic, adică să prezinte toate caracteristicile biologice și agroproductive ale soiului din care face parte. La pomii altoiți trebuie asigurată autenticitatea atât pentru altoi, cât și pentru portaltoale.

Producătorul de material săditor este obligat prin lege să înmulțească doar soiurile și portaltoalele omologate sau autorizate și care sunt înscrise în Catalogul soiurilor de plante al Republicii Moldova. Periodic, inspectorii subdiviziunilor teritoriale ANSA efectuează controale și verifică actele și autenticitatea plantațiilor de seminceri, a puietilor în școlile de puieti și în câmpul I, a ramurilor-altoi în plantația de ramuri-altoi numită „bază” și a pomilor altoiți din câmpul II. De fiecare dată verifică registrul de evidență a materialului săditor pomicol și modul de respectare în teren, repartizarea în parcele și în cadrul parcelor pe rânduri a portaltoalelor și soiurilor. Dacă aspectele controlate sunt corespunzătoare, inspectorul eliberează un certificat de corespundere a autenticității materialului săditor, respectiv semințe, puieti, marcote, butași înrădăcinați, ramuri-altoi sau pomi altoiți.

2) Să fie sănătos, adică să nu fie atacat de boli și dăunători care pot diminua potențialul productiv al pomului. Pepinieristul trebuie să cunoască aceste boli și dăunători și să aplice măsurile de prevenire și combatere a lor. Starea fitosanitară a materialului săditor pomicol este veri-



ficată de inspectorii fitosanitari din cadrul subdiviziunilor teritoriale ANSA. Ei efectuează controale repetate în perioada de vegetație în toate sectoarele pepinierii și dacă nu constată prezența obiectelor de carantină, eliberează certificatul fitosanitar.

Pomii trebuie să fie etichetați individual cu etichete pe care să fie indicat soiul, portaltoiul și unitatea producătoare.

3) Să aibă dimensiuni optime în funcție de vârstă și alte particularități importante prevăzute de standardele în vigoare. Acestea sunt însușiri care influențează prinderea pomilor la plantare și creșterea lor în primii ani până la formarea scheletului, intrarea pe rod a pomilor și în final cantitatea și calitatea producției.

7. MANAGEMENTUL CALITĂȚII MATERIALULUI DE ÎNMULȚIRE ȘI SĂDITOR POMICOL

Actualmente, în Republica Moldova calitatea materialului săditor este determinată în majoritatea cazurilor după starea morfologică, dimensiunile tulpinii și rădăcinii prevăzute în Standardele moldovene. La aceasta se mai adaugă și starea fitosanitară apreciată vizual, în special lipsa bolilor și dăunătorilor de carantină fitosanitară.

Cu părere de rău, *Legea despre pomicultură* nr. 728 din 06 februarie 1999 este învechită și cu unele prevederi

deja depășite în timp și care se cer racordate la prevederile naționale și internaționale în domeniul respectiv. Odată cu intrarea în vigoare la 21.06.2014 a Hotărârii Guvernului nr. 415 din 28.06.2013 pentru aprobarea Normei privind producerea, controlul, certificarea și comercializarea materialului de înmulțire și săditor fructifer, celelalte Reglementări tehnice anterior aprobate prin ordinul MAIA și-au pierdut actualitatea, fiind abrogate. Documentele privind reglementarea și organizarea activității de producere a materialului săditor pomicol în Republica Moldova prevăd că asigurarea calității biologice superioare a materialului săditor pomicol este posibilă numai în cadrul unui sistem de producere integrat cu știința, bine organizat în aspect funcțional și teritorial la nivel național și în fiecare pepiniere pomicolă.

Garantarea calității materialului săditor impune respectarea de către producător a tuturor prevederilor în domeniu, precum și un control riguros din partea ANSA, MAIA și a Institutului Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare. Aceasta se poate înfăptui doar în pepiniere autorizate conform *Legii despre semințe* nr. 68 din 05.04.2013 (capitolul V) și cu respectarea prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 415 din 21.06.2013 pentru aprobarea Normei privind producerea, controlul, certificarea și comercializarea materialului de înmulțire și săditor fructifer.

Pepinierele din Republica Moldova nu dispun de plan-

Tabelul 5

Condițiile pe care trebuie să le întrunească pomii altoiți de 1-2 ani cu și fără coroană

Specificarea indicilor	Pomi altoiți de 1 an fără coroană (vergi)	Pomi altoiți cu coroană	
		de 1 an	de 2 ani
Autenticitate	100%	100%	100%
Sănătate	Fără paraziți declarați periculoși de către Autoritatea Fitosanitară		
Rădăcini principale: - aspect	Caracteristice speciei de portaltoaie, bine dezvoltate, dispuse uniform în jurul bazei portaltoiului, nedeshidratate, fără răni, fără urme de paraziți și vătămări mecanice, fără pete brune în secțiunea oblică. Un sistem radicular bine dezvoltat sau un pivot îmbrăcat în rădăcini.		
- număr minim	3	3	3
- lungime minimă, cm	25	25	30
Trunchi: - aspect	Drept, sănătos, cu scoarța de culoare caracteristică speciei și soiului, nebrunificat, nedeshidratat, fără vătămări mecanice, fără urme lăsate de grindină și de ger sau paraziți, fără pete brune în secțiunea transversală.		
- lungime minimă de la locul de altoire, cm:			
- la pomi cu trunchi pitic	50-60 cm	50-60 cm	50-60 cm
- la pomi cu trunchi mijlociu	60-70 cm	60-70 cm	60-80 cm
- la pomi cu trunchi înalt	70-80 cm	60-70 cm	60-80 cm
- grosimea minimă, cm:			
- la pomi cu trunchi pitic	1,2 cm	1,3 cm	1,4 cm
- la pomi cu trunchi mijlociu	1,2 cm	1,4 cm	1,6 cm
- la pomi cu trunchi înalt	1,2 cm	1,4 cm	1,6 cm
Scoarța	Sănătoasă, netedă		
Coroana	Nedeshidratată, fără răni nevindecate, fără pete brune în secțiune oblică, cu ramurile de schelet simetrice și distanțele pe ax la 8–12 cm.		
Ramurile de schelet: - număr minim	-	3 (exclusiv axul)	
- lungime minimă, cm	-	30 cm	60 cm



tații moderne de seminceri. Producerea semințelor speciilor pomicele și în mare măsură a portaltoiului produs din semințe se efectuează în sectorul silvic. Aici colectarea semințelor se face de la plante spontane cu polenizarea și condițiile de creștere necontrolate. Aceasta duce la neuniformitate genetică și culturală a portaltoaielor seminceri – imprimă pomilor altoiți scăderea productivității și calității fructelor. Ca argument este faptul că plantația de seminceri constituie unicul sector unde este obligatoriu înfloritul, care atrage insectele transmițătoare de boli virotice, terenul destinat plantațiilor trebuie să fie izolat spațial la cel puțin 1 000 m de alte plantații pomicele în care se găsesc diferiți viruși periculoși ce atacă speciile pomicele. Plantația de seminceri trebuie să fie îngrădită cu plasă cu înălțimea de 2 m, iar plasa să fie îngropată în pământ la adâncimea de 12–15 cm, pentru a nu permite pătrunderea animalelor transmițătoare de viruși (iepurii etc.). Pentru livada de seminceri se folosesc pomi altoiți pe portaltoai generative viguroase de categorie biologică „Prebază”.

Actualmente, există unele probleme și la întreținerea livezilor, recoltarea fructelor, extragerea, condiționarea și păstrarea semințelor, inclusiv pregătirea semințelor pentru încolțire și semănat (stratificarea semințelor – durata perioadei în funcție de specie). În literatura de specialitate este stipulat că în cadrul fiecărui soi pomicol uneori pot fi evidențiate mutații mugurale transmisibile prin înmulțirea vegetativă, inclusiv prin altoire. Acest fenomen negativ se manifestă când altoaiile se recoltează în livezile pentru producerea fructelor, chiar și atunci când s-a efectuat autentificarea varietală prealabilă (inspecția în câmp) și s-au marcat cei mai valoroși pomi. Considerăm că răspuns la această întrebare ar putea avea savanții instituțiilor științifice de ramură.

Plantațiile-mamă pentru producerea altoaielor în funcție de habitusul natural, gradul de vigoare, densitatea plantării, sistemul de conducere a pomilor și durata de exploatare pot fi de tip obișnuit sau standard, intensive și superintensive.

Sunt încălcate termenele exploatarei eficiente a plantațiilor-mamă de tip standard pentru producerea altoaielor care pot dura până la 8-10 ani. În cazul unei densități relativ mare a plantațiilor pomicele, unde sunt răspândite bolile virotice și alți agenți patogeni periculoși, se impune reducerea duratei de exploatare până la 5-6 ani, pentru a evita infectarea lor.

Producerea pomilor altoiți în școala de pomi este structurată în 2-3 câmpuri. Se utilizează producerea pomilor altoiți prin diferite metode:

1. Prin altoire la masă.
2. Prin oculare.
3. Înființarea câmpului întâi cu puietți produși pe palete sau în containere.

4. Producerea pomilor altoiți la locul permanent. În condițiile Republicii Moldova este eficientă și rațională prin altoirea portaltoaielor semincere crescute la locul permanent fără transplantare, în urma căreia se traumează rădăcinile și se deformează arhitectura naturală a sistemului radicular.

Procedura de certificare se realizează doar în cazul când materialul săditor întrunește următoarele condiții:

- are acte de proveniență;
- are acceptul menținătorului;
- cultura a fost inspectată și aprobată în câmp;

- rezultatele testelor corespund normelor pentru categoria respectivă;

- au fost achitate tarifele corespunzătoare certificării.

În baza documentelor de inspecție în câmp, inspectorii din cadrul Subdiviziunilor Teritoriale ANSA eliberează Certificatul de valoare biologică și etichetele oficiale ale materialului de înmulțire și săditor.

Etichetele oficiale pot fi folosite de solicitanții certificării, care sunt obligați să țină evidența privind numărul de etichete, seria și numărul de acordare a etichetelor primite, folosite, deteriorate sau dispărute, pe care să o pună la dispoziția inspectorilor responsabili din cadrul Subdiviziunilor Teritoriale ANSA. Comercializarea se efectuează conform contractelor încheiate anterior și prin vânzare liberă. Fiecare lot sau unitate de material săditor este însoțit de documente care atestă calitatea lor. Comercializarea materialului săditor se face în ambalaje specifice, etichetate oficial, care să ateste autenticitatea, identitatea și calitatea acestora potrivit normelor în vigoare.

Documentele de referință pentru inspectorii responsabili de certificarea materialului de înmulțire și săditor, dar și pentru producătorii și comercianții de material săditor pomicol:

a) **Legea despre semințe nr.68 din 05.04.2013** (Monitorul Oficial, 2013, nr. 17–18, art. 88);

b) **Legea cu privire la pomicultura nr. 728 din 06.02.1996** (M.O. 17–18, art. 188 din 21.03.1996);

c) **Hotărârea Guvernului nr. 415 din 21.06.2013** pentru aprobarea Normei privind producerea, controlul, certificarea și comercializarea materialului de înmulțire și săditor fructifer (Monitorul Oficial, nr. 136–139);

d) **PO-01/03 Procedura operațională.** Certificarea materialului săditor fructifer din 10.07.2014 (elaborată și aprobată de ANSA);

e) Standardele moldovene, după cum urmează:

SM 129:2011 Ramuri altoi de nuc. Material săditor pomicol;

SM 123:2011 Material săditor pomicol. Puietți portaltoi de nuc;

SM 209:2012 Material săditor pomicol. Butași înrădăcinați de coacăz și de agriș;

SM 56:2015 Material săditor pomicol. Pomi altoiți de curmal de China;

SM 156:2015 Material săditor pomicol. Portaltoai ale culturilor pomicele;

SM 155:2015 Material săditor pomicol. Pomi altoiți de specii sămânțoase și sămburoase;

SM 57:2015 Material săditor pomicol. Ramuri-altoi de specii pomicele și butași de arbuști fructiferi;

SM 237:2015 Material săditor pomicol. Pomi altoiți de nuc.

BIBLIOGRAFIE

1. Adrian Baci, Ioan Codreanu. Producerea materialului săditor pomicol. Craiova, Editura Universitară, 2000, 220 p.
2. Vasile Babuc. Producerea pomilor altoiți cu valori biologice superioare. Chișinău, ACSA, 2002, 136 p.
3. Ilie Donică, Andrei Donică. Starea actuală și perspectiva pomiculturii în Republica Moldova. Lucrări științifice, Chișinău, 2009, 6 p.
4. Ilie Fulga. Pomicultura între Prut și Nistru (din negura trecutului până la pragul mileniului III). Chișinău, Editura Prometeu, 2005, 456 p.

