



ENPARD - Programul European de Vecinătate  
pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală

# PERDELELE FORESTIERE ȘI BENEFICIILE LOR PENTRU HORTICULTURĂ

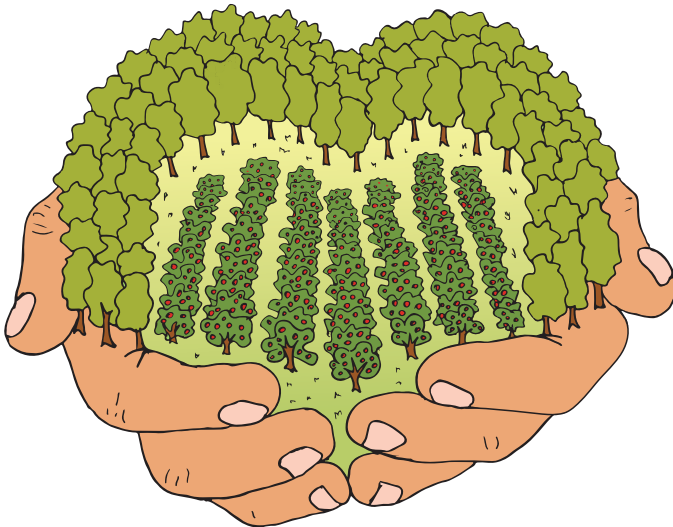
Broșură destinată instituțiilor  
de învățământ profesional



Chișinău, 2019

## Cuprins

1. Domeniul horticol din Republica Moldova și factorii naturali care îl influențează.....	3
2. Perdelele forestiere de protecție. Tipuri de perdele forestiere.....	5
3. Efectele perdelelor forestiere de protecție.....	6
4. Sistemul perdelelor forestiere de protecție.....	10
4.1. Construcția perdelelor forestiere.....	11
4.2. Alegerea speciilor forestiere.....	14
5. Economia perdelelor forestiere de protecție.....	15
6. Recomandări.....	15



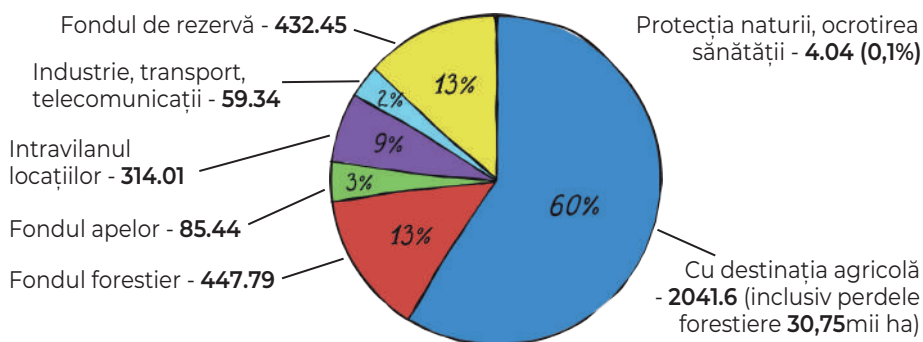
## 1. Domeniul horticol din Republica Moldova și factorii naturali care îl influențează

Republica Moldova este situată în partea de sud-est a Europei, ocupând o parte considerabilă din suprafața interfluvială Nistru-Prut și o fâșie îngustă pe malul stâng al Nistrului.

Suprafața este de **3384,7 mii ha**, care se folosesc în felul următor:

Figura 1.1. **Structura fondului funciar din Republica Moldova**

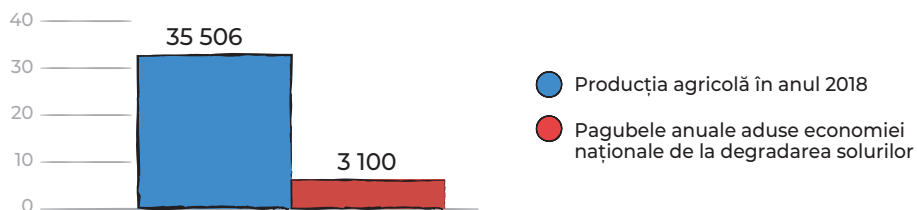
(suprafața terenurilor, mii ha)<sup>1</sup>



Combinăția climei, reliefului și a activităților umane se manifestă prin următoarele provocări pentru fermieri: secetele, furtunile de ploaie sau zăpadă, grindina, înghețurile, chiciura, inundațiile, alunecările de teren, eroziunea solurilor (ravenele). Alte fenomene alarmante sunt aridizarea climei și deșertificarea.

Suprafața terenurilor erodate crește anual cu 0,9%, iar de pe terenurile agricole se pierd 26 mil. tone de sol fertil. Nivelul cel mai înalt de erodare a terenurilor agricole s-a înregistrat în raioanele Călărași (57,6%), Ungheni (46,3%), Cahul (42,5%), Hâncești (42,1%).<sup>2</sup>

Figura 1.2. **Compararea producției agricole cu pagubele anuale aduse de la degradarea terenurilor (mld. lei)<sup>3</sup>**

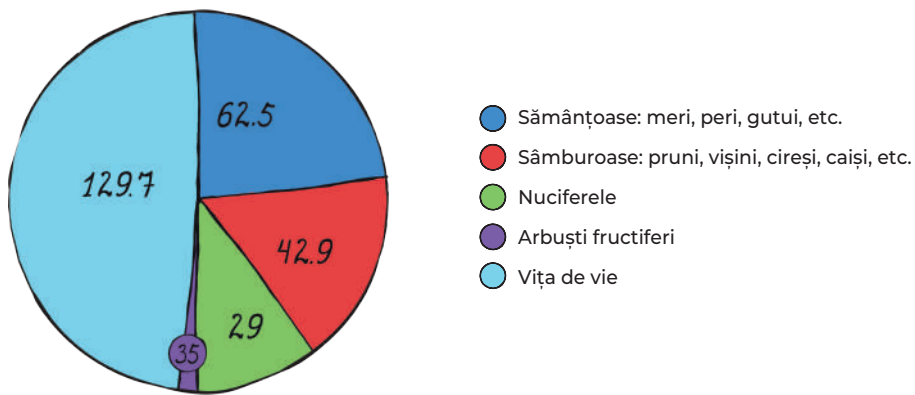


1, 2 Conform Cadastrului funciar general la 1 ianuarie 2018.

3 Datele Biroului Național de Statistică.

Totodată, suprafața totală a plantațiilor pomicele și de arbuști fructiferi a crescut de la 114,1 mii ha în anul 2008 până la 137,9 mii ha în anul 2017 (6,8% din toate terenurile agricole). Din acestea, livezile au constituit, în anul 2008, 113,2 mii ha, și au rămas constante: în anul 2017 - 113,4 mii ha. Plantațiile de viță de vie au ocupat 129,7 mii ha în anul 2017, pe când în anul 2008 au constituit 149,8 mii ha (BNS).

Figura 1.3. **Suprafața plantațiilor, mii ha**



### **Verificați-vă cunoștințele!**

- Care sunt provocările pentru dezvoltarea agriculturii în Moldova?
- Care este situația în domeniul horticol din Moldova?



## 2. Perdelele forestiere de protecție. Tipuri de perdele forestiere

Pentru a asigura evoluția continuă a domeniului agricol, precum și a activității umane în general, este nevoie de atenuarea efectelor factorilor de mediu negativi. În acest sens, în ajutorul fermierilor vin perdelele forestiere de protecție, care la moment ocupă suprafața de 30,75 mii ha sau 1,5% din suprafața terenurilor cu destinație agricolă.

**Perdelele forestiere de protecție** reprezintă formațiuni forestiere create artificial prin semănături și/sau plantări cu lungimi diferite și lățimi relativ înguste amplasate la o anumită distanță dintre ele sau față de un obiect cu scopul de a-l proteja împotriva unor factori dăunători.



Perdelele forestiere pot fi clasificate după următoarele criterii:

**1. După scopul pentru care au fost create:** de protecție antierozională, de protecție contra vânturilor, de protecție a malurilor vâlcetelor, de protecție a malurilor râpelor (ravenelor), cu funcții sanitaro-igienice de protecție a diferitor obiecte de menire balneologică, de protecție a apelor, de protecție a pajiștilor.

**2. După locul creării:** pe câmpurile arabile agricole, în plantații fructifere, în vii, de-a lungul șoselelor și căilor ferate, în jurul obiectelor de importanță deosebită (sanatorii, spitale, stațiuni, unități și poligoane militare, etc.), în extra- și intravilanul localităților, pe pajiști (pășuni și fânețe), pe terenurile fondului apelor, pe alte terenuri.

**3. După consistență sau desime:** *perdele compacte sau impenetrabile* (nu lasă vântul să treacă prin ele, creând în spatele lor o zonă de calm absolut), *perdele semipenetrabile* (cel mai recomandat tip de perdele - vântul trece prin ele, diminuându-și progresiv intensitatea), *perdele penetrabile* (vântul pătrunde ușor, în special sub nivelul coronamentelor arborilor).

**4. După structura lor ca arboret:** *perdele pure* (dintr-o singură specie), *perdele mixte* (din mai multe specii de arbori și arbuști).

**5. După natura speciilor ce le compun:** *perdele forestiere* (se folosesc numai specii de arbori și arbuști forestieri) și *perdele foresto-horticole* (se bazează pe specii forestiere, completate cu specii ornamentale, pomi fructiferi, etc.).

**6. După rolul lor în structura terenurilor:** *perdele principale* (amplasate perpendicular pe direcția vântului dominant) și *perdele secundare* (amplasate perpendicular pe direcția perdelelor principale, întregind astfel rețeaua de perdele dintr-un perimetru dat).

### **Verificați-vă cunoștințele!**

- Cum pot fi clasificate perdelele forestiere de protecție?

### **3. Efectele perdelelor forestiere de protecție**

Perdele forestiere de protecție generează următoarele beneficii economice, ecologice și sociale:

- **Micșorarea vitezei vânturilor** cu 31-35% în partea adăpostită și cu 10-15% în cea expusă.

- **Sporirea umidității aerului și a solului** - datorită reducerii vitezei vântului, evaporarea apei din sol se micșorează cu până la zece ori. Așadar, umiditatea se păstrează în sol pentru a susține plantele în caz



de secetă. Mai mult decât atât, perdele forestiere favorizează curenți verticali la înălțimi mari, sporind astfel probabilitatea de ploaie.

- **Atenuarea extremelor termice în timpul verii și a iernilor geroase:** Vara, datorită umbririi și evapotranspirației, are loc un efect de răcorire atât a aerului, cât și a solului, ceea ce iar are un impact pozitiv asupra umidității. Iarna, prin micșorarea vitezei vântului, perdelele forestiere asigură protecția solului contra fenomenului de îngheț.

- **Reducerea evapotranspirației neproductive** – de exemplu, în zona de 100m a unei perdele cu înălțimea de 15-18m evapotranspirația pomilor se micșorează cu 20-40%.

- **Reținerea și distribuția uniformă pe suprafață a zăpezii** – în comparație cu un câmp deschis, într-o livadă protejată de perdele forestiere se acumulează de vreo 3-4 ori mai multă zăpadă, și, prin urmare, asigurarea cu apă este cu circa 50 mm mai mare. Stratul de zăpadă protejează rădăcinile pomilor fructiferi de înghețuri, iar regimul favorabil de umiditate din primăvară sporește fructificația.



- **Stoparea eroziunii, conservarea și sporirea fertilității solurilor** – perdele forestiere scad viteza scurgerilor de suprafață, previn apariția / opresc dezvoltarea fâgașelor și râpilor. Datorită surplusului de substanță organică din frunze și rădăcini, îmbogățesc solul cu humus și alte substanțe nutritive, reduc și stabilizează pH-ului acestuia.

- **Oprirea / neutralizarea poluanților** aruncați în aer de întreprinderile industriale și transportul auto, precum și a excesului de pesticide, fertilizanți și a altor substanțe folosite în agricultură, păstrând aerul, solul, apa și roadele mai curate.

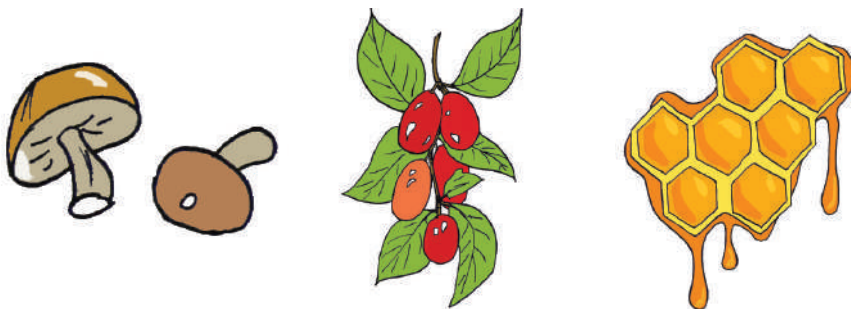
- **Crearea condițiilor favorabile pentru faună folositoare.**

Perdele forestiere pot micșora cheltuielile pentru protecția plantațiilor pomicole prin faptul că creează condiții de cuibărire, reproducere și de hrană pentru diferite mamifere, păsări, reptile și insecte care controlează dăunătorii.





- **Dezvoltarea armonioasă a pomilor** - creșterea medie anuală a arborilor fructiferi într-o livadă protejată este cu 5-10% mai mare decât cea a arborilor în afara zonei de protecție.<sup>4</sup>
- **Sporirea roadei și ridicarea calității produselor horticole** - roada plantelor horticole crește cu 10-30%.<sup>5</sup>
- **Masa lemnoasă** – lemn de lucru și de foc.
- **Produse nelemnoase** – fructe de pădure, plante medicinale, fauna de vânătoare, care pot aduce venituri de circa 320 USD/ha.<sup>6</sup>
- **Sporirea polenizării și baza meliferă** – o livadă protejată e mai atractivă pentru albine, iar specii forestiere precum salcâm sau tei pot să producă circa 1200 kg de miere de pe un hectar.
- **Sporirea biodiversității** - creează condiții pentru conservarea, dezvoltarea, diversificarea biodiversității naturale.
- **Sporirea suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră.**
- **Conservarea, stabilizarea și îmbunătățirea peisajului** – și sporirea stabilității și eterogenității agrolandsaftului, conservarea formelor de relief caracteristice Republicii Moldova, crearea noilor zone de recreere.
- **Diminuarea efectelor schimbărilor climatice** prin captarea carbonului din atmosferă.



4 Защитное лесоразведение в СССР, ред. Pavlovshii E., Moscova, 1986

5 Эффективность и технология выращивания защитных лесонасаждений в Молдавии, Paladiiuc A., Chișinău, 1986

6 Datele ICAS-Moldsilva din anii 2014-2018. Rapoartele ICAS la proiectele PCSM, PDSFCM.



**Aflați mai multe:** După datele Institutului Național Rus de Cercetări Agrosilvoameliorative, roadele medii a plantelor în sisteme agrosilvice sunt mai mari în comparație cu terenul deschis cu 14-24% în stepă și cu 24-31% în stepele aride. În general, creșterea roadei constituie, în %: pentru graminee - 18-25, culturi tehnice -20-26, culturi furagere - 29-41. Cercetările demonstrează că în apropierea perdelelor forestiere penetrabile fructificarea pomilor fructiferi, la pomușoare, struguri crește și este stabilă.

### Protectorii naturali ale plantațiilor horticole

Perdele forestiere protejează plantațiile și în mod indirect – prin atragerea și adăpostirea diverselor prieteni ai fermierului:

**Mamifere:** ariciul, cârțița, chițcanii, liliecii, care distrug larvele, omizile și adulții a numeroase specii de insecte. Pe lângă acestea ei se mai hrănesc și cu melci, râme (viermi) și mamifere mici.

**Păsări:** pițigoii, mierlele, muscarii suri, ciocănitorele pestrice mari, măcăleandrii, codrașii, vrăbiile comune / europene / domestice, rândunelele și graurii, precum și păsările răpitoare de noapte sau de zi, care distrug multe insecte, dar și mamifere mici dăunătoare (de exemplu, șoarecii). Perdele forestiere, de asemenea, creează condiții pentru populațiile de fazani, potârnicși, hulubi, care pe lângă aportul la nimicirea dăunătorilor prezintă un interes deosebit pentru vânătoare.

**Reptile:** broasca râioasă brună, gușterii și șopârlele sunt prădătorii naturali pentru numeroase insecte dăunătoare

**Insecte:** buburuze (ele și larvele lor consumă cantități mari de afide), păianjeni, libelule, etc.



## Dezavantajele

- Perdelele forestiere de protecție influențează termenul de coacere a fructelor în sensul reținerii acestuia cu 4-6 zile decât în livadă deschisă.
- Perdelele forestiere pot deveni și focare de dezvoltare a insectelor dăunătoare – de aceea trebuie să fie monitorizate de specialiști în protecție, menținute în stare satisfăcătoare (lucrări de îngrijire, tratamente după necesitate).
- Spațiul ocupat de perdelele forestiere "fură" de la 2 la 6% din suprafața plantației horticole (dar poate fi schimbată destinația – suprafața respectivă nu va mai fi impozitată ca teren agricol).

### Verificați-vă cunoștințele!

- Care sunt avantajele și dezavantajele perdelelor forestiere pe terenul agricol?

## **4. Sistemul perdelelor forestiere de protecție**

Pentru a avea efecte pozitive maxime de la perdelele forestiere, este important de a avea sisteme integre cu influențe multiple și asupra întregului landsaft și teritoriu, holistic și durabil.

Sistemul de perdele forestiere de protecție e de dorit să fie constituit cu 2-5 ani înainte a fi creată plantația horticolă.

În proces de planificare a unui sistem de perdele de protecție trebuie de ținut cont de:

- suprafața terenului,
- forma suprafeței, relieful, clima, solul și roca mamă,
- condițiile hidrografice (apele freatice, cursurile de apă de suprafață și rețeaua de canale), prezența surselor de apă (izvoare, fântâni, cișmele, ș.a.) și/sau a locurilor cu exces de umiditate,
- expoziția și unghiul versantului,
- vegetația forestieră existentă,
- agrotehnica,
- rețeaua de șosele și drumurile,
- amploarea fenomenelor de eroziune (liniară și/sau de suprafață),
- prezența surselor de apă (izvoare, fântâni, cișmele, ș.a.) și/sau a locurilor cu exces de umiditate,
- materialul săditor (semințe, puieți, butași),
- modul de pregătire a solului pentru plantare.

În funcție de acești factori se determină elementele de bază necesare pentru amplasarea perdelelor forestiere de protecție, și anume: orientarea, distanța, lățimea și deschiderile dintre perdele. În dependență de suprafața plantației pomicole se va alege și tipul perdelei.

De asemenea, este necesar de a ține cont de vecinătăți, structura și ponderea terenurilor naturale și agricole limitrofe, oportunități de asociere cu alți producători agricoli din vecinătate și trecere la protecție integrată a arborilor și arbuștilor, posibilitatea creării unor condiții pentru menținerea și conservarea avifaunei, entomofaunei folositoare și altor aspecte ale biodiversității naturale, crearea infrastructurii de drumuri, rețele de irigare, depozite ș.a.



Este foarte important ca pe terenul pe care se proiectează crearea plantațiilor horticole să fie menținute toate sursele de apă existente și locurile cu exces de umiditate, chiar și cu prezența vegetației acvatică și palustre, stuful, rogozul etc. În jurul acestora se vor planta arbori forestieri corespunzători, se vor amenaja și curăța izvoarele, fântânile, cișmelele. Influența acestor locuri asupra regimului hidrologic și termic va fi una foarte benefică.

### **Verificați-vă cunoștințele!**

- Ce factori trebuie de luat în considerare în proces de planificare a unui sistem de perdele forestiere?

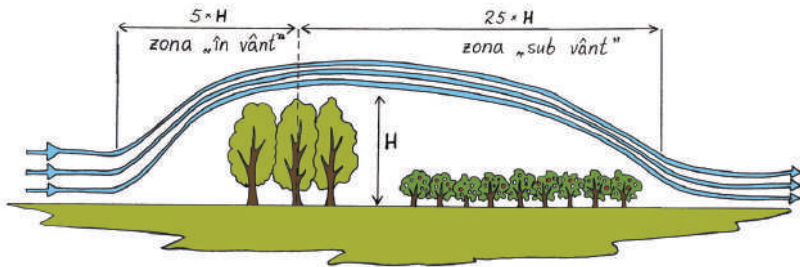
## **4.1. Construcția perdelelor forestiere**

Un ha de perdele forestiere protejează și influențează favorabil circa 25-30 ha de teren agricol. Influențele și eficacitatea perdelelor forestiere depind de structura lor: înălțimea, densitatea, numărul de rânduri, compoziția, orientarea, continuitatea.

**Înălțimea** perdelei forestiere este cel mai important factor care determină mărimea suprafeței protejate din fața și spatele perdelei. În partea expusă a perdelei forestiere reducerea vitezei vântului se constată de la o distanță de 2-5 ori înălțimea perdelei (2-5H).

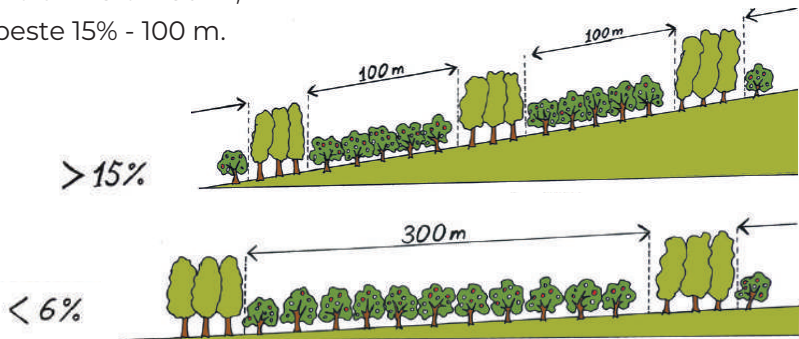
În partea de sub vânt (din spatele perdelei forestiere) scăderea vitezei vântului se produce până la 20-30 înălțimi.

În cazul unei rețele de perdele forestiere, când vântul trece peste mai multe perdele consecutive, s-a constatat o scădere continuă a vitezei vântului. Astfel, se recomandă ca perdelele să constituie 4-6% din suprafața totală a câmpului – amplasate la margine și în interiorul livezilor.



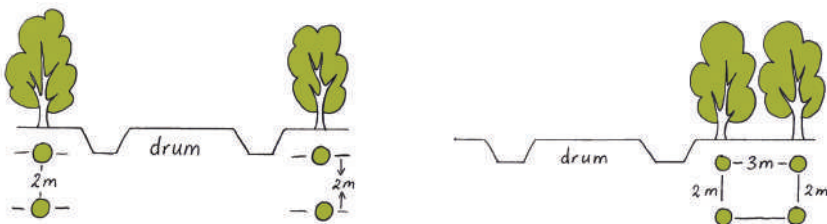
**Distanța** maximă între perdelele principale e de dorit să fie până la 500 m, iar cele secundare (perpendiculare) la distanțe maxime de 1000 m sau pe marginea câmpurilor. În cazul prezenței eroziunii eoliane distanța dintre perdelele principale va fi de 200 m. Pentru protecția solurilor supuse eroziunii prin apă distanța dintre perdelele principale în funcție de panta terenului vor fi:

- pantă sub 6% - 300 m;
- pantă între 6-10% - 200 m;
- pantă între 11-15% - 150 m;
- pantă peste 15% - 100 m.

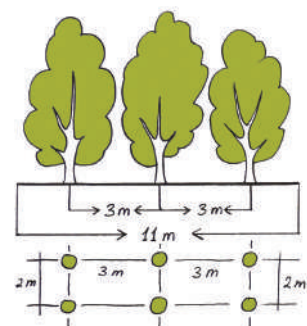


**Orientarea:** cele mai eficiente perdele sunt cele orientate în unghi drept față de vântul predominant. Scopul și forma fiecărui tip de perdea sunt unice, astfel că orientarea acestora depinde de obiectivele pe care urmează să le îndeplinească.

**Densitatea** perdeli forestiere este determinată de numărul de rânduri, distanța dintre arbori și speciile care o constituie. Creșterea numărului de rânduri ale perdeli sau plantarea puieților la distanțe mici pe rând crește densitatea perdeli și asigură o piedică mai solidă împotriva vântului – însă, distanța lor de influență e mai scurtă. Așadar, cea mai bună variantă pentru livezi sunt totuși perdeli de tip penetrabil sau semipenetrabile.



Perdelile forestiere de protecție se pot fi împărțite în cele amplasate pe marginea câmpului/livezii, care funcționează ca lizieră, și contra



vânturilor din interiorul livezilor / pe hotarele parcelelor. Perdelile pe marginea livezilor se recomandă a fi create din 3-5 rânduri (schema plantării 3x2 m). În jurul livezilor mai mari de 100 ha se plantează perdeli forestiere impenetrabile, iar în interior din 2-3 rânduri penetrabile ca alei. Livezile de nuci au nevoie de un sistem de perdeli forestiere de protecție contra vânturilor: în jurul livezilor se plantează arbori în 2-3 rânduri, iar în interior de-a lungul drumurilor și parcelelor 1-2 rânduri, schemele tot 3x2 m.

**Lățimea** perdelilor forestiere de protecție principale va fi de 7,5 metri, iar a celor secundare - 4,5 metri. Pentru scopuri antierozionale, lățimea perdelilor principale va fi 15-20 metri, pentru protecția malurilor și digurilor - 10-50 metri.

**Aflați mai multe:** Una dintre funcțiile de bază a perdelilor forestiere e protecția contra vântului, care se explică în felul următor: pătrunzând în interiorul perdeli forestiere, curenții de aer își pierd o rezervă considerabilă de energie de la procesul de frecare a particulelor aeriene de fusul și crengile arborilor.

Altă parte componentă a acestor curenți ocolește obstacolul apărut, masivul forestier, pe deasupra acestuia. Astfel, viteza se micșorează până la 55-60% din valorile inițiale. În afara perdelei forestiere viteza mai scade cu 10-40% din cauza plantelor pomicole (depinde de specia, densitatea, înălțimea, coronamentul, starea solului dintre rânduri ș.a.). Totuși, influența principală aparține perdelei forestiere, și poate să extindă pe o zonă de până la 30H în cazul construcției penetrabile. Acest tip de construcție este cel mai potrivit împotriva vânturilor de iarna, crivățul, a celor de vară uscate și fierbinți.

### **Verificați-vă cunoștințele!**

- Explicați dependența influenței și și eficacității perdelelor forestiere de structura și amplasarea lor.

## **4.2. Alegerea speciilor forestiere**

Alegerea speciilor se va face în funcție de zona unde vor fi amplasate perdelele, precum și de importanța, caracterele morfologice, biologice și cerințele ecologice ale speciilor. Se recomandă plantarea speciilor forestiere repede crescătoare, rezistente, care nu au dăunători comuni cu speciile pomicole. De asemenea, sunt importante calitățile melifere, perioada și durata înfloririi.

Printre speciile forestiere recomandate sunt următoarele **Stejar** (*Quercus robur*), **Stejar roșu** (*Quercus borealis*), **Sofora** - salcâm japonez (*Sophora japonica* L.), **Salcâm** (*Robinia pseudacacia*), **Glădiță** (*Gleditsia triacanthos*), **Ulm de Turkestan** (*Ulmus pumila*), **Plop euramerican**, **Pin negru** (*Pinus nigra*), **Nuc** (*Juglans regia*), **Măr pădureț** (*Malus silvestris*), **Paltin de câmp** (*Acer platanoides*), **Tei** (*Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Tilia platyphyllos*), **Mălin american** (*Prunus serotina*), **Jugastru** (*Acer campestre*), **Corn** (*Cornus mas*), **Sâmbovina** (*Celtis australis* L.), **Cătină albă** (*Hippophae rhamnoides*) ș.a.<sup>7</sup>

Se va evita folosirea speciilor: **Drăcilă** (*Berberis vulgaris* L.) și spinul cerbului (*Rhamnus catharticus* L.), fiindcă pe frunzele lor se dezvoltă rugina grâului; **Sânger** (*Cornus sanguinea* L.), pentru ca favorizează dezvoltarea păduchilor verzi, și **Păducel** (*Crataegus monogyna* L.), deoarece adăpostește o serie de dăunători ai pomilor fructiferi.

### **Verificați-vă cunoștințele!**

- Care specii forestiere sunt recomandate pentru crearea perdelelor forestiere?

<sup>7</sup> Ghid tehnic privind cele mai bune practici agroforestiere în cadrul gestionării durabile a terenurilor. Galupa D.Talmaci I. Spitic L.(et al.) Chișinău 2017.

## 5. Economia perdelelor forestiere de protecție

Investiții capitale în perdele forestiere pot fi considerate drept investiții spre diminuarea efectelor negative și prejudiciului posibil plantațiilor pomicole de către diferiți factori naturali limitativi, pentru obținerea roadelor stabile, mai înalte și mai calitative.

Cheltuielile pentru crearea unui hectar de perdele forestiere variază de la 15,6 mii lei până la peste 60 mii lei de la etapa pregătirii solului până la trecerea în faza de masiv și exercitarea funcțiilor de protecție stabilite. Suprafața ocupată de perdelele forestiere micșorează suprafața plantației și generează unele pierderi în roada scontată.

Cu toate acestea, balanța cheltuielilor și a pierderilor în raport cu veniturile suplimentare obținute de la plantarea unei perdele forestiere – adaosul la roadă, economiile din urma micșorării numărului de tratamente chimice, veniturile de la masă lemnoasă și produse nelemnoase, vânat, etc. - este pozitivă, chiar dacă unele aspecte de stabilitate, calitate, alte influențe pozitive nu pot fi cuantificate.



## 6. Recomandări

În contextul condițiilor naturale ale Moldovei și pe fundalul schimbărilor climatice globale este strict necesară aplicarea practicilor agricole tradiționale și a sistemelor agroforestiere create anterior atât în zona amplasării țării noastre, cât și în alte zone cu climă spre care evoluează condițiile ei. Aceste practici protejează investițiile în domeniul horticulturnii, asigură o stabilitate și un echilibru ecologic al factorilor de mediu, care influențează cantitatea și calitatea fructelor și pomușoarelor cultivate, precum și sporesc valoarea lor prin apariția produselor suplimentare. Pentru a avea efecte maxime de la perdelele forestiere este important de a avea sisteme integrale cu influențe multiple, holistice și durabile asupra întregului landsaft și teritoriu.

Pentru o mai bună asociere a plantelor forestiere și horticoale, crearea de structuri optime a perdelelor forestiere privind construcțiile, densitățile, compozițiile și alte aspecte, sunt necesare cercetări științifice, care pot fi temele lucrărilor de diplomă, masterat și doctorat, susținute în cadrul instituțiilor de învățământ. Este un domeniu de conlucrare benefică și interesantă între tineretul studios și practicieni.



## Contacte

**Autorii:** Dumitru Galupa (ICAS) & Gabriela Isac (AO EcoVisio)

### Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS)

Web: [icas.com.md](http://icas.com.md)

Tel: 022 59-33-51

MD-2069 Chișinău, str. Calea Leșilor 69

### Agenția „Moldsilva”

Web: [moldsilva.gov.md](http://moldsilva.gov.md)

### Asociația „EcoVisio”

Web: [ecovisio.org](http://ecovisio.org)

### Proiectul Livada Moldovei

Web: [livada-moldovei.md](http://livada-moldovei.md)

Tel. 022 100 900

MD-2023 Chisinau, str. Calea Basarabiei 18, et. 2

MD-2069 Chișinău, str. Calea Leșilor 8, et. 5



**ENPARD - Programul European de Vecinătate  
pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală**



în colaborare cu



EU4Business



Ministry of Agriculture,  
Regional Development  
and Environment



**European  
Investment  
Bank**

*The EU bank*



# ECOVISIO

Această broșură a fost elaborată cu ajutorul **proiectului de Asistență Tehnică pentru Proiectul “Livada Moldovei”**, finanțat de către BEI (Banca Europeană de Investiții), și a **proiectului de Asistență Tehnică pentru implementarea Contractului de Reformă Sectorială: Programul European de Vecinătate pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală**, finanțat de către UE.

Această publicație a fost produsă cu suportul financiar al Uniunii Europene. Conținutul acestei publicații este responsabilitatea exclusivă a autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene.