PLANTE PENTRU O AGRICULTURĂ DURABILĂ

Ghid-identificator pentru aplicare în practică



PLANTE PENTRU O AGRICULTURĂ DURABILĂ

Ghid-identificator pentru aplicare în practică

CHIȘINĂU • 2022

Elaborat în colaborare cu:

Asociația Obștească „Educație pentru Dezvoltare” (AED)

Tamara Șchiopu, expert, „Etnogastronomica” SRL

Design: „Smart Up” SRL

Tipografia „Foxtrot”
mun. Chişinău, str. Florilor, 1
Tel.: +373 22 31 12 38, +373 79 43 66 09
foxtrotmd@gmail.com

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAŢIONALE A CĂRŢII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Plante pentru o agricultură durabilă: Ghid-identificator pentru aplicare în practică / Asociația Obștească “Educație pentru Dezvoltare” (AED), Proiectul “InfOrganic Moldova 2020-2022”; elaborare: Tamara Şchiopu. – Chişinău: S. n., 2022 (Foxtrot). – 88 p.: il., tab.

Referinţe bibliogr.: p. 88. – Apare cu suportul financiar al Fundației “Servicii de Dezvoltare din Liechtenstein” (LED). – 300 ex.

ISBN: tipar: 978-9975-89-253-7. ISBN: PDF: 978-9975-89-254-4.

631.95:[581.5+633/635](036)
P 70

Acest material este realizat în cadrul proiectului „InfOrganic Moldova 2020-2022”, implementat de A. O. „Educație pentru Dezvoltare” (AED), cu suportul financiar al Fundației „Servicii de Dezvoltare din Liechtenstein” (LED).

AED mulțumește Tamarei Șchiopu pentru produsul elaborat.

CUPRINS

Introducere 4

Capitolul 1
Fâșii cu flori sălbatice 8

Capitolul 2
Pajiști și pășuni cu plante graminee 30

Capitolul 3
Îngrășăminte verzi și culturi de acoperire cu leguminoase 41

Capitolul 4
Garduri verzi cu arbuști 50

Capitolul 5
Fâșii forestiere și crânguri cu arbori 70

Tabel 1 Garduri verzi cu arbuști 69

Tabel 2 Fâșii forestiere cu arbori 87

Surse și imagini 88



INTRODUCERE

Simplificarea sistemelor agro-alimentare în lume a început în anii 1960, odată cu „Revoluția Verde”, când s-a intensificat utilizarea îngrășămintelor sintetice, a energiei provenite din surse neregenerabile, a apei și pesticidelor.

Globalizarea pieței alimentare și subvenționările în bază de recoltă au condus și mai mult la reducerea numărului speciilor de plante cultivate, simplificând și omogenizând la maximum landșafturile agricole.

În prezent:

- 75% din diversitatea genetică a plantelor a dispărut, fiind abandonate de către fermieri, deoarece aceștia preferă soiuri uniforme și înalt-productive;
- 75% din alimentația de pe glob este produsă din doar 12 specii de plante și 5 specii de animale;
- În natură sunt în jur de 250 – 300 mii de specii de plante, dintre care 4% (cca 1,000 specii) sunt cunoscute ca fiind comestibile. Totuși, omenirea consumă doar 150 – 200 specii;
- Doar 3 specii – orezul, porumbul și grâul – generează 60 de procente din toate caloriile și proteinele obținute de oameni din plante.

Odată cu acest declin, dispar și speciile de plante necultivate, din flora spontană. Mai mult, diminuarea biodiversității agricole conduce la degradarea terenurilor și scăderea umidității din sol, dar și la eliminarea ”gazelor de seră”, fapt ce contribuie la schimbarea climei, punând în pericol însăși securitatea alimentară de pe glob.

Prin urmare, sistemele alimentare moderne trebuie să evolueze, iar asta presupune o combinație între producerea agricolă performantă și un impact cât mai redus asupra ecologiei.

Acest obiectiv poate fi atins prin diversificarea sistemelor agroalimentare atât în timp (asolamente) cât și în spațiu (planificarea terenurilor).

Cele mai productive practici în acest scop sunt:

- extinderea asolamentului / rotația culturilor;
- intercalarea culturilor (creșterea simultană a 2 sau mai multe culturi);
- invecinarea culturilor (creșterea a 2 sau mai multe culturi pe același teren în același an);



- creșterea culturilor de acoperire și a îngrășămintelor verzi;
- consolidarea fâșiilor de flori sălbatice, a gardurilor verzi / vii și a perdelelor forestiere din amestecuri de specii autohtone;
- restabilirea terenurilor erodate, a pantelor, a malurilor spațiilor acvatice și porțiunilor inundabile din perimetrul gospodăriilor agricole.

Ghidul de față a fost elaborat pentru agricultori, pentru grădinari amatori dar și pentru primari și organizații de mediu care depun eforturi de conservare și dezvoltare a biodiversității naturale locale.

Scopul Ghidului este de a oferi cunoștințe practice în observarea, identificarea și alegerea speciilor de plante din flora spontană a Moldovei pentru scopuri și obiective specifice, fie că se dorește sporirea biodiversității, crearea infrastructurii verzi, restabilirea pajiștilor, a marginilor câmpurilor, sau reabilitarea terenurilor erodate și nevalorificate.

În Ghid sunt folosite informații științifice acumulate de savanții din Republica Moldova care au descris speciile autohtone de plante în seria ”Lumea vegetală a Moldovei”, ediția 2005, sub redacția academicianului Andrei Negru.

Recomandările agrotehnice de utilizare a speciilor descrise sunt preluate din lucrările științifice ale savanților de la Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția" din Bălți (www.selectia.md), din ghiduri profesionale – Cotswold Seeds, Marea Britanie și din alte materiale educative elaborate în Moldova

Ghidul este organizat în 5 capitole care indică diverse elemente și servicii ecologice care pot fi create în cadrul unei gospodării agricole

- **Fâșii cu flori sălbatice** – pentru atragerea prădătorilor naturali, sporirea polenizării și sechestrarea carbonului;
- **Pajiști și pășuni** – pentru conservarea sau restabilirea terenurilor, gestionarea corectă, producerea furajelor de înaltă calitate;
- **Îngrășăminte verzi și culturi de acoperire** – pentru fertilizarea terenurilor, păstrarea nutrienților și umidității în sol, structurarea solului;
- **Garduri verzi** – pentru sporirea biodiversității, delimitarea terenurilor, protejarea culturilor, evitarea alunecărilor, producerea biomasei pentru compost și mulcire;
- **Fâșii forestiere și crânguri** – pentru protecția culturilor, crearea de microclimă, producerea biomasei pentru foc, materiale industriale, etc.

În fiecare caz aparte, plantele din flora spontană mai aduc și beneficii de mediu prin captarea de Carbon din atmosferă. Și nu în ultimul rând, plantele sălbatice oferă și produse alternative cu efect terapeutic, cultural și psihologic. O gospodărie bogată în diversitate biologică creează un anturaj de confort și o atmosferă de bunăstare, atât pentru viețuitoarele sălbatice, cât și pentru oamenii care lucrează, vizitează zona sau locuiesc acolo.

Fiecare capitol din Ghid conține o introducere succintă despre modul în care pot fi utilizate speciile de plante descrise ulterior. Mai apoi, se prezintă o selecție a celor mai utile specii, toate fiind autohtone și frecvent întâlnite în flora spontană.

Fiecare specie este descrisă pe scurt, inclusiv morfologia sa (tipul rădăcinii, forma tulpinii și a frunzelor, culoarea petalelor de flori), habitatul său (unde poate fi întâlnită în natură), modul de înmulțire, importanța ecologică, alimentară sau industrială și unele curiozități. Descrierea speciilor este însoțită de ilustrații care vin să ajute utilizatorul în identificarea plantelor în natură.

Multe dintre plantele descrise sunt comercializate pe larg prin rețelele de magazine specializate, în pepinierile Moldsilva sau în magazine on-line.

Totodată, unele specii, precum florile sălbatice și ierburile, pot fi colectate din natură, apoi sădite pe propriile terenuri.

Atenție! Colectarea de semințe, butași și lăstari din flora spontană pentru plantarea în gospodării poate fi limitată de reglementări de stat care vizează protecția mediului înconjurător, a speciilor rare și a habitatelor naturale. Consultați Inspectoratul Ecologic local înainte să extrageți material semincer din flora spontană a Moldovei (www.ies.gov.md).

Fiecare fermier trebuie să-și cunoască plantele sălbatice, păsările, insectele și solul care îl înconjoară. Această publicație este despre plante. Este o sursă de inspirație și atunci când vedeți o floare necunoscută în câmp, sau atunci când cumpărați puieți, folosiți acest ghid și luați decizii în baza lui.



FÂȘII CU FLORI SĂLBATICE

Utilizarea fâșiilor cu plante din flora spontană va răsplăti agricultorul prin faptul că va atrage populațiile de insecte prădătoare, care, la rândul lor, se vor hrăni cu insectele dăunătoare.

Fâșiile cu flori din flora spontană sunt rar întâlnite în gospodăriile agricole, și chiar la fermele ecologice, în special cele care cresc legume.

Fermierii care le folosesc în continuu, observă că numărul speciilor de insecte folositoare crește constant. În special se înviorează activitatea păsărilor, fapt ce servește ca un indicator excelent al dezvoltării biodiversității la fermă.

Fâșiile cu flori sălbatice se plasează la intersecția parcelelor de asolament, servind ca marcaj.

De asemenea, fâșiile cu flori sălbatice pot fi situate la margine de câmp sau de grădină.

În general, acestea au o lățime de 1.5 - 2 metri și se întind cât lungimea rândurilor de culturi. Aceasta permite insectelor să se deplaseze liber între plante pe întreg terenul.



Fâșiile de flori sunt alcătuite din specii diverse, atât anuale cât și perene și este important ca ele să unească gardurile verzi și copacii de la fermă.

Pierderea de teren în exploatare poate ajunge la 5 – 10%, inclusiv marginile de teren. Acesta este un preț care merită plătit în schimbul problemelor reduse cu dăunătorii.

Există un beneficiu suplimentar în stabilirea acestor fâșii, și anume, că ele permanent acumulează o rezervă mare de carbon, lucru care va compensa o parte din impactul adus de fermă asupra sistemului ecologic.

Sunt două modalități de a stabili fâșiile cu plante din flora spontană:

1. Trebuie doar să lăsați o fâșie de pământ necultivată și observați ce crește pe ea. Inițial, acest lucru va arăta ca o fâșie de buruieni, dar într-un an sau doi ar putea să fiți surprinși de ceea ce se conturează. Depinde foarte mult și de banca de semințe inerentă a solurilor, deoarece, în timp, unele buruieni anuale vor dispărea, pe măsură ce plantele perene, mai rezistente, se vor acomoda împreună cu unele anuale, care au nevoie de prezența speciilor mai înalte. După câteva sezoane banda va ajunge la un echilibru natural si se va umple cu o diversitate floral stabilă.
2. Semănați primăvara un amestec specific de flori sălbatice și plante graminee. Acestea trebuie să fie indigene / autohtone. Mai jos oferim o listă de plante cu flori pe care le puteți cumpăra din magazinele specializate sau puteți colecta semințe din flora spontană.

Fâșiile de flori sălbatice trebuie menținute timp de mai mulți ani, după care ele pot fi reînnoite sau deplasate în alte locuri.

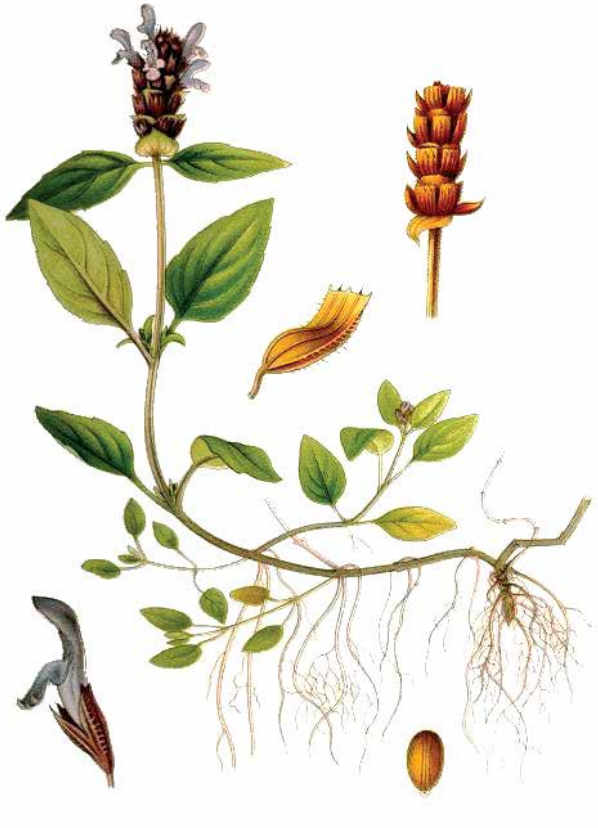


ALBĂSTRIȚĂ ORIENTALĂ



Denumire populară	**Albăstriță orientală**
Denumire științifică	*Centaurea nigra*
Ordinul, Familia	Asterale, Asteracee
Descriere	Tulpină erectă, simplă sau ramificată în partea superioară. Frunze pieloase și lucioase, cele bazale - lungi de 15-30 cm. Flori mari, galbene-verzui.
Habitat	Vegetează prin stepe, pe pante, prin rariști și poiene ale pădurilor de stejar pufos.
Particularități	Plantă erbacee, perenă, calcefilă de stepă. Crește solitar și în grupuri mici.
Înălțime	40-100 cm
Înflorire	Iunie-septembrie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Furajeră, decorativă, sursă bună de nectar.
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Poate fi indicată în amenajarea spațiilor verzi.

BUSUIOC SĂLBATIC



Denumire populară	**Busuioc sălbatic**
Denumire științifică	*Prunella vulgaris*
Ordinul, Familia	Lamiale, Lamiacee
Descriere	Tulpini erecte, verzi sau pal-violete. Frunze ovate sau ovat-alungite. Inflorescență cilindrică alcătuită din flori de culoare violetă.
Habitat	Vegetează prin poiene și liziere, tufărișuri, în lunci și pajiști. Preferă locurile umede.
Particularități	Plantă erbacee, perenă.
Înălțime	15-40 cm
Înflorire	Iunie – august (septembrie)
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Medicinală, meliferă, furajeră
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Frunzele conțin vitamina C, iar fructele nucule conțin ulei gras.

CIUBOȚICA-CUCULUI



Denumire populară	**Ciubotica-cucului**
Denumire științifică	*Primula veris*
Ordinul, Familia	Primulale, Primulacee
Descriere	Tulpina dens-păroasă. Frunze dispuse în rozetă, alungite și ovate. Inflorescența cu multe flori de culoare galbenă.
Habitat	Vegetează în zona pădurilor de stejar, prin poiene, liziere, rariști și tufărișuri.
Particularități	Plantă erbacee, perenă, ce crește solitar sau în grupuri.
Înălțime	15-30 cm
Înflorire	Aprilie-mai
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Medicinală, decorativă, alimentară
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Specie rară. Colectarea din natură și defrișarea pădurilor periclitează specia.

GHIZDEI



Denumire populară	**Ghizdei**
Denumire științifică	*Lotus corniculatus*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Tulpini pline și ramificate, scurt-păroase. Frunze cu 5 foliole la vârf acute sau rotunjite. Inflorescența din 3-6 flori cu petale galbene, uneori portocalii. Produce păstăi cilindrice de 2-3 cm.
Habitat	Vegetează în lunci de ierburi, cu graminee și leguminoase, pe pante stepice, pe terenuri degradate, în vii, livezi și câmpuri. Formează un covor dens, galben, plăcut.
Particularități	Plantă erbacee, perenă. Rezistentă la secetă.
Înălțime	15-40 cm
Înflorire	Mai-septembrie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Plantă furajeră, meliferă, medicinală, decorativă
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice. Îngrășăminte verzi.
Curiozități	Conține multă proteină, carbohidrați, vitamina C. Florile au efect antiseptic, calmant.

JALEȘ MEDICINAL



Denumire populară	**Jaleș medicinal**
Denumire științifică	*Stachys officinalis*
Ordinul, Familia	Lamiale, Lamiacee
Descriere	Plantă cu tulpina solitară, păroasă, cu frunze lungi inserate în rozetă, flori de culoare purpurie.
Habitat	Se întâlnește în liziere și poiene, în diferite tipuri de păduri și rariști. Preferă regiuni umede.
Particularități	Plantă erbacee perenă
Înălțime	30-80 cm
Înflorire	Iunie-august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Medicinală, meliferă, furajeră, decorativă
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Tulpina și frunzele conțin ulei eteric, utilizat la aromatizarea vinurilor. Posedă și proprietăți tinctoriale.

MĂCRIȘ COMUN



Denumire populară	**Măcriș comun**
Denumire științifică	*Rumex acetosa*
Ordinul, Familia	Poligonale, Poligonacee
Descriere	Rădăcini subțiri, numeroase. Tulpina erectă, roșiatică. Frunze întregi. Flori dispuse în verticilii de culoare roz, roșietice sau gălbui.
Habitat	Se întâlnește prin liziere și poiene, în locuri umede și jilave, în luncile râurilor, în grădini.
Particularități	Plantă erbacee, perenă, crește solitar sau în grupuri mici, disperse. Nerezistentă la secetă.
Înălțime	25-50 cm
Înflorire	Iulie – august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Tanantă, alimentară, tinctorială
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Rădăcinile conțin substanțe tanante indicate în tăbăcirea pieilor. La fel se folosește la vopsirea țesăturilor în culori verzui și albastru.

MĂZĂRICHE GRANDIFLORA



Denumire populară	**Măzăriche grandiflora**
Denumire științifică	*Vicia grandiflora Scop.*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Tulpini cilindrice, ascendente, ramificate. Frunze paripenate terminate cu cârcel ramificat. Flori de culoare palid-galbenă. Fruct – păstaie liniară de 3.5-5 cm.
Habitat	Vegetează prin tufărișuri, poiene și lizierele pădurilor de stejar și ale stejăretelor cu tei și frasin. Trece ușor în terenurile defrișate.
Particularități	Plantă erbacee, anuală sau bianuală.
Înălțime	25-50 cm
Înflorire	Mai-iulie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Furajeră, meliferă
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice. Îngrășăminte verzi.
Curiozități	Conținut înalt de proteină, grăsimi, vitamina A și C.

MORCOV SĂLBATIC



Denumire populară	**Morcov sălbatic**
Denumire științifică	*Daucus carota L.*
Ordinul, Familia	Apiale, Apiacee
Descriere	Sistem radicular pivotant, fusiform, îngroșat. Tulpina erectă, aspru-păroasă. Frunze simple. Inflorescență – umbrelă compusă din flori multe albe, gălbui sau roze.
Habitat	Se întâlnește prin pajiști, pe pante ierboase, locuri ruderale, liziere, poiene și lunci.
Particularități	Plantă erbacee, bianuală. Crește solitar sau în grupuri mici.
Înălțime	30-100 cm
Înflorire	Mai – septembrie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Medicinală, industrială, alimentară
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	O plantă poate produce până la 12 600 semințe.

NALBĂ MICĂ



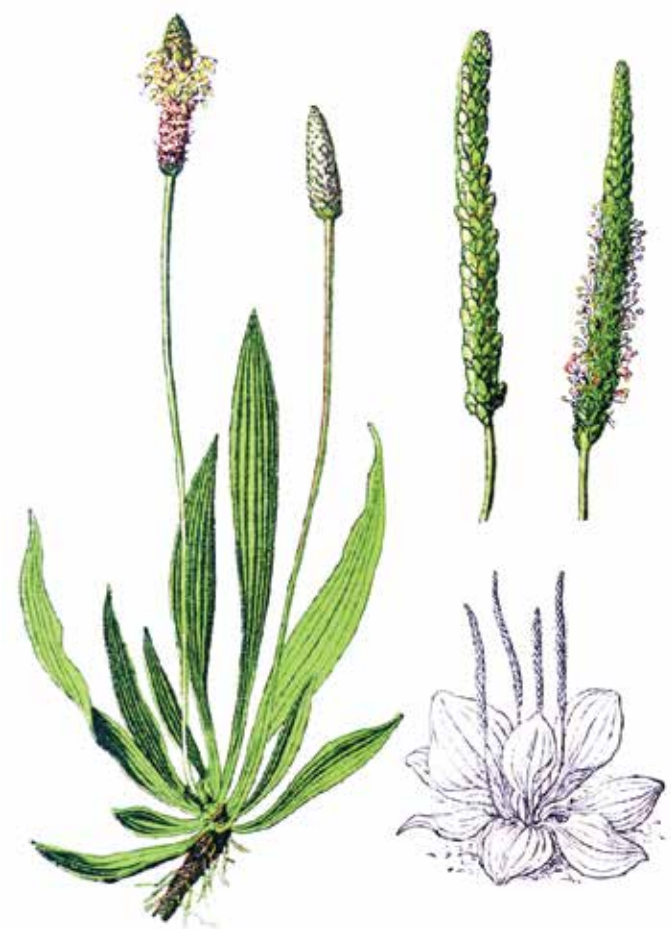
Denumire populară	**Nalbă mică**
Denumire științifică	*Malva pusilla Smith.*
Ordinul, Familia	Malvale, Malvacee
Descriere	Rădăcina pivotantă. Tulpina ascendentă sau erectă. Frunze rotunde pe pețiol lung. Flori albicioase în axila frunzelor.
Habitat	Crește pe locuri ruderale și cultivate, prin grădini, pe lângă drumuri, garduri și case, în luncile râurilor și păraielor, pe ogoare.
Particularități	Plantă erbacee anuală sau bianuală.
Înălțime	10-30 cm
Înflorire	Iulie-septembrie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Medicinală, furajeră
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Conține cantități considerabile de vitamina C.

OPAIȚĂ



Denumire populară	**Opaiță**
Denumire științifică	*Silene alba Latifolia*
Ordinul, Familia	Cariofilale, Cariofilacee
Descriere	Rădăcină pivotantă. Tulpină erectă și ramificată în partea superioară. Frunze simple, opuse. Flori albe.
Habitat	Vegetează prin poiene, tufărișuri și liziere, în lunci, pe pante cu vegetație de luncă, mai rar pe marginea câmpurilor, a drumurilor, deseori prin livezi. Nu suportă salinizarea.
Particularități	Plantă erbacee, anuală sau bianuală.
Înălțime	30-80 cm
Înflorire	Mai-august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Medicinală, meliferă, furajeră
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Florile se deschid seara, cu miros pătrunzător. Conține proteine, saponine, vitaminele C, A, caroten.

PĂTLAGINĂ



Denumire populară	**Pătlagină**
Denumire științifică	*Plantago lanceolata*
Ordinul, Familia	Scrofulariale, Plantaginacee
Descriere	Rădăcină fasciculată. Tulpini scapiforme cu câte un spic terminal. Frunze bazale în rozetă, ovate sau ecliptice. Spic până la 40 cm lungime, dens.
Habitat	Vegetează în pajiști, pe câmpuri, ogoare, pe malul apelor, pășuni umede și locuri ruderale.
Particularități	Plantă erbacee, perenă, de luncă.
Înălțime	10-40 (50) cm
Înflorire	Iunie-august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Medicinală, furajeră
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Frunzele conțin glicozide, vitamina K, acid ascorbic.

PICIORUȘUL-COCOȘULUI-AURIU



Denumire populară	**Piciorușul-cocoșului-auriu**
Denumire științifică	*Ranunculus acris*
Ordinul, Familia	Ranunculale, Ranunculacee
Descriere	Rizom scurt, vertical, cu multe rădăcini adventive. Tulpina erectă, în partea superioară foliată. Frunze bazale rotunde. Flori din 5 petale galbene, lucitoare.
Habitat	Vegetează în subarboretul pădurilor revene și aride, în liziere, parchete, pe pante calcaroase. Crește solitar.
Particularități	Plantă erbacee, perenă.
Înălțime	40-60 cm
Înflorire	Aprilie-iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Meliferă
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Contribuie la menținerea stabilității învelișului ierbos.

SÂNZIENE GALBENE



Denumire populară	**Sânziene galbene**
Denumire științifică	*Galium verum/Galium mollugo*
Ordinul, Familia	Gentianale, Rubiacee
Descriere	Tulpină erectă și ramificată. Frunze simple, liniare. Inflorescența este formată din semi umbrele cu flori mărunte cu miros de miere, de culoare galbenă.
Habitat	Vegetează prin poiene și liziere, pe pante înierbate, pe stâncării, prin stepe și pajiști.
Particularități	Plantă erbacee, perenă ce crește de regulă în grupuri.
Înălțime	30-80cm
Înflorire	Iunie-septembrie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Medicinală, tinctorială, industrială, meliferă, furajeră (pentru ovine)
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Florile conțin o enzimă ce coagulează rapid laptele. Plantele vopsesc țesăturile în roșu, galben, cafeniu și verde.

SOROCINĂ



Denumire populară	**Sorocină**
Denumire științifică	*Achillea millefolium*
Ordinul, Familia	Asterale, Asteracee
Descriere	Rizom viguros, cu stoloni. Tulpini surii ascendente, simple sau ramificate, în partea inferioară de nuanță roșiatică. Frunze alterne, compuse. Flori tubuloase de culoare albă.
Habitat	Vegetează prin poiene și liziere, pe coline uscate, înierbate, în stepe, pe pante lutoase și calcaroase.
Particularități	Plantă erbacee, perenă, de stepă.
Înălțime	20 – 80 cm
Înflorire	Iunie – august (septembrie)
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Medicinală, oleaginoasă, meliferă
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Are un rol important în menținerea echilibrului ecologic și ameliorarea solului. Se utilizează în industria cosmetică.

SUNĂTOARE PERFORATĂ



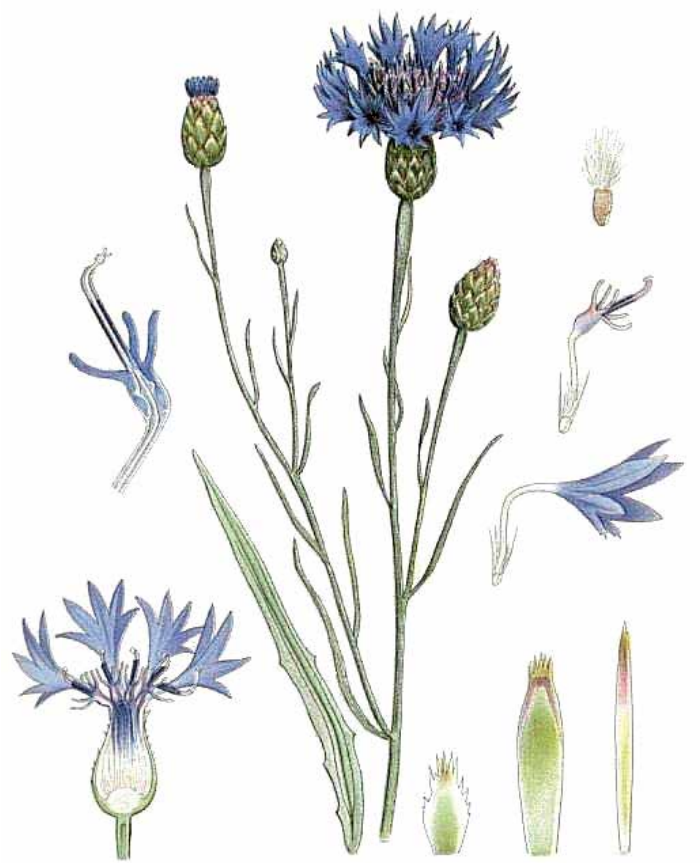
Denumire populară	**Sunătoare perforată**
Denumire științifică	*Hypericum perforatum*
Ordinul, Familia	Teale, Hipericacee
Descriere	Tulpina erectă, cilindrică, abundent foliată. Frunze oval-alungire, cu multe puncte transparente. Flori de culoare oranj-gălbui.
Habitat	Vegetează prin poiene și liziere, prin fânețe, livezi și ogoare necultivate, pe marginea drumurilor.
Particularități	Plantă perenă, erbacee. Crește în grupări mici.
Înălțime	30-100 cm
Înflorire	Mai-septembrie
Tip de înmulțire	Vegetativă (prin rizomi), rar prin semințe
Importanța	Medicinală, industrială, tinctorială
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Din semințe se presează ulei eteric întrebuințat în parfumerie. Plantele sunt utilizate în fabricarea vinului „Buchetul Moldovei”.

TURICIOARĂ



Denumire populară	**Turicioară**
Denumire științifică	*Agrimonia eupatoria L.*
Ordinul, Familia	Rosales, Rosaceae
Descriere	Plantă cu tulpina erectă, ramificată spre vârf, cu frunze mari, moi, păroase, cu flori de culoare galbenă.
Habitat	Crește în poiene și pe la margini de câmpuri, fânețe, pe pante abrupte și calcaroase, în grădini și pârloage.
Particularități	Plantă erbacee perenă.
Înălțime	30-100 cm
Înflorire	Iulie-august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Constituentă a învelișului ierbos
Aplicație în Ghid	Flora spontană.
Curiozități	Proprietăți medicinale și tinctoriale.

ALBĂSTRIȚA COMUNĂ



Denumire populară	**Albăstrița comună**
Denumire științifică	*Centaurea cyanus*
Ordinul, Familia	Asterale, Asteracee
Descriere	Rădăcina ramificată. Tulpina erectă, ramificată. Frunze liniare. Flori marginale albastre, cele centrale violacee.
Habitat	Vegetează prin semănături, vii, culturi de cereale, pe câmpuri, locuri ruderale, înierbate, rareori prin liziere ale pădurilor.
Particularități	Plantă erbacee, anuală, segetală.
Înălțime	30-50 cm
Înflorire	Mai – septembrie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Medicinală, tinctorială
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Din antichitate florile se utilizau la vopsirea țesăturilor. Mierea din flori de albăstriță are miros de migdale. Extractul obținut din planta înflorită se folosește la aromatizarea vinului „Vermut”.

MAC-ROȘU-DE-CÂMP



Denumire populară	**Mac-roșu-de-câmp**
Denumire științifică	*Papaver rhoeas*
Ordinul, Familia	Papaverale, Papaveracee
Descriere	Rădăcină pivotantă. Tulpină erectă, păroasă. Frunze mari, alterne. Flori solitare de culoare roșu-aprins, mai rar alb, roz sau liliachiu, cu o pată neagră la bază.
Habitat	Habitează în lizierele pădurilor de stejar, în tufărișul de pe malul râurilor, în locuri ruderale, pe marginea drumurilor, în semănături, pârloage, mai rar pe pante stepice și pietroase. Crește dispersat.
Particularități	Plantă erbacee, anuală. Petalele după înflorire cad a doua zi.
Înălțime	20-60 cm
Înflorire	Mai – iulie (septembrie)
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Medicinală, industrială
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Petalele se folosesc în cofetărie drept colorant vegetal. Semințele conțin ulei gras care se consideră cel mai bun pentru prepararea vopselelor. Este toxic pentru animale.

NEGHINĂ



Denumire populară	**Neghină**
Denumire științifică	*Agrostemma githago*
Ordinul, Familia	Cariofilale, Cariofilacee
Descriere	Sistem radicular pivotant care poate ajunge până la 130 cm. Tulpină erectă simplă. Frunze simple, dispuse opus, liniare și acute. Flori solitare de culoare purpurie, rar albe.
Habitat	Vegetează prin lanuri cu culturi cerealiere și în alte semănături, la marginea drumurilor, în livezi.
Particularități	Plantă erbacee, anuală. Semințele încolțesc la temperatura de +4 - +6 grade C la adâncime nu mai mare de 12 cm. Plantulele răsar în martie-mai și august – septembrie, ultimele iernează.
Înălțime	20-60 cm
Înflorire	Iunie-august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Perioada de semănat	Timpurie
Importanța	Plantă segetală, toxică, medicinală.
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Se folosește în homeopatie.

ROMANIȚĂ RUSEASCĂ



Denumire populară	**Romaniță rusească**
Denumire științifică	*Anthemis ruthenica*
Ordinul, Familia	Asterale, Asteracee
Descriere	Rădăcină fusiformă. Tulpină erectă, abundent-ramificată, densă, și lung-păroasă. Flori albe și galbene.
Habitat	Vegetează prin poiene și liziere, în păduri, pe pante stepice, în fășii de protecție, livezi și vii, locuri ruderale.
Particularități	Plantă erbacee, anuală, de stepă.
Înălțime	15-50 cm
Înflorire	Iunie – august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Decorativă, meliferă
Aplicație în Ghid	Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Menține echilibrul ecologic și ameliorează solul.

PAJIȘTI ȘI PĂȘUNI CU PLANTE GRAMINEE

Pajiștile sunt cea mai importantă sursă de furaje pentru fermieri. La rândul lor, plantele graminee au un rol major în crearea covorului vegetal al pajiștilor, fiind specii dominante și edificatoare în comunitățile vegetale spontane / naturale. Conținând cantități sporite de zaharuri (glucide), ierburile prezintă o sursă accesibilă de hrană pentru animale.

În Republica Moldova pajiștile naturale ocupă o suprafață de 250 - 300 mii de hectare și sunt amplasate în majoritatea lor pe pante cu grad diferit de înclinare. Pentru a preîntâmpina eroziunea lor și scăderea productivității este necesar ca toate gospodăriile pe terenurile obștești și cele private să aleagă specii de ierburi perene cu înaltă productivitate pentru reînsămânțarea pajiștilor și pășunilor exploatate.

Mixturile de plante graminee sunt folosite de către fermierii care dețin animale, în diferite scopuri precum pășunatul, producerea de siloz, cositul, etc. Amestecurile de plante erbacee sunt folosite în regim multianual pe pajiști și pășuni și se păstrează 3-5 ani prin gestionare corectă. Reînsămânțarea este o metodă simplă dar eficientă pentru a prelungi productivitatea pășunilor fără a le ara sau semăna din nou.

Savanții de la Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția” au elaborat recomandări de utilizare a celor mai productive plante graminee atât pe pajiștile obștești, cât și pe pășunile private. Se recomandă amestecuri de cel puțin trei, cel mult cinci specii de ierburi cu lucernă. Cel mai efectiv amestec recomandat este alcătuit din:

- lucernă (12 kg/ha);
- păiuș mare (10 kg/ha);
- păiuș de livadă (8 kg/ha);
- obsiga nearistată (9 kg/ha).

În agricultura ecologică, precum și în alte sisteme de agricultură prietenoasă mediului, mixturile de ierburi se aplică:

- pentru acoperirea terenurilor între culturi;
- pentru îmbunătățirea structurii solului;
- pentru înerbarea rândurilor în livezi și vii;
- pentru reținerea nutrienților în sol.

O altă modalitate de utilizare a plantelor graminee este cu plantele leguminoase în calitate de îngrășăminte verzi, mai ales în perioadele de odihnă a terenului, folosindu-se specii de plante multianuale (capitolul 3).

Plantele graminee intră și în componența mixturilor de semințe pentru crearea fâșiilor de plante din flora spontană (capitolul 1). Adăugarea semințelor de ierburi în amestecurile de flori sălbatice prezintă un beneficiu atât biologic, sporind biodiversitatea fâșiei, cât și economic, semințele de erbacee fiind mai ieftine.

Unele dintre aceste specii, fiind bogate în nutrienti, sunt produse comercial iar semințele pot fi procurate de la furnizorii specializați.

Zizania, sau raigras (*Lolium perenne*), este cea mai frecventă specie comercială folosită pe pășuni și în mixturile pentru culturi de acoperire. Este și cea mai populară specie pentru siloz, iar cererea sporită a condus la elaborarea a foarte multe soiuri de raigras pentru diferite scopuri.

Mai nou, eforturile depuse de către fermieri, autoritățile publice și organizațiile de mediu pentru stabilizarea terenurilor erodate sau pentru reconstituirea și crearea habitatelor spontane, de-a lungul cursurilor fluviale, necesită cunoștințe practice în alegerea speciilor de plante erbacee potrivite și utilizarea lor în mixturi cu alte plante din flora spontană.



COADA-VULPII-DE-LUNCĂ



Denumire populară	**Coada-vulpii-de-luncă**
Denumire științifică	*Alopecurus pratensis*
Ordinul, Familia	Poale, Poaceae
Descriere	Tulpină înaltă, rizom scurt, târâtor, cu stoloni subterani. Frunze liniare, plane. Inflorescența densă, cilindrică.
Habitat	Crește în stațiuni umede, pe soluri aluviale din văile râurilor, formează mărăcinișuri.
Particularități	Plantă perenă. Suportă bine inundațiile de primăvară.
Înălțime	70-100 cm
Înflorire	Mai-iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Este utilizată la crearea pajiștilor de luncă.
Aplicație în ghid	Pajiști și pășuni, Îngrășăminte verzi, Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Nu suportă cositul timpuriu și pășunatul intensiv.

FIRUȚĂ-DE-LUNCĂ



Denumire populară	**Firuță-de-luncă**
Denumire științifică	*Poa pratensis*
Ordinul, Familia	Poale, Poaceae
Descriere	Rizomi și stoloni lungi. Tulpină erectă, cilindrică și netedă. Frunze plate, la vârf acute. Anicul erect, răsfirat după înflorire.
Habitat	Crește în pajiști de luncă, pe soluri aluviale, uneori slab salinizate.
Particularități	Plantă perenă.
Înălțime	20-80 cm
Înflorire	Mai-iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Plantă furajeră. Înțelenește terenurile, malurile bazinelor acvatice. Foarte rezistentă la secete.
Aplicație în ghid	Pajiști și pășuni, Îngrășăminte verzi, Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Se cultivă pentru fân și crearea de peluze. Semințele au nevoie de lumină, ca să germineze.

GOLOMĂȚ



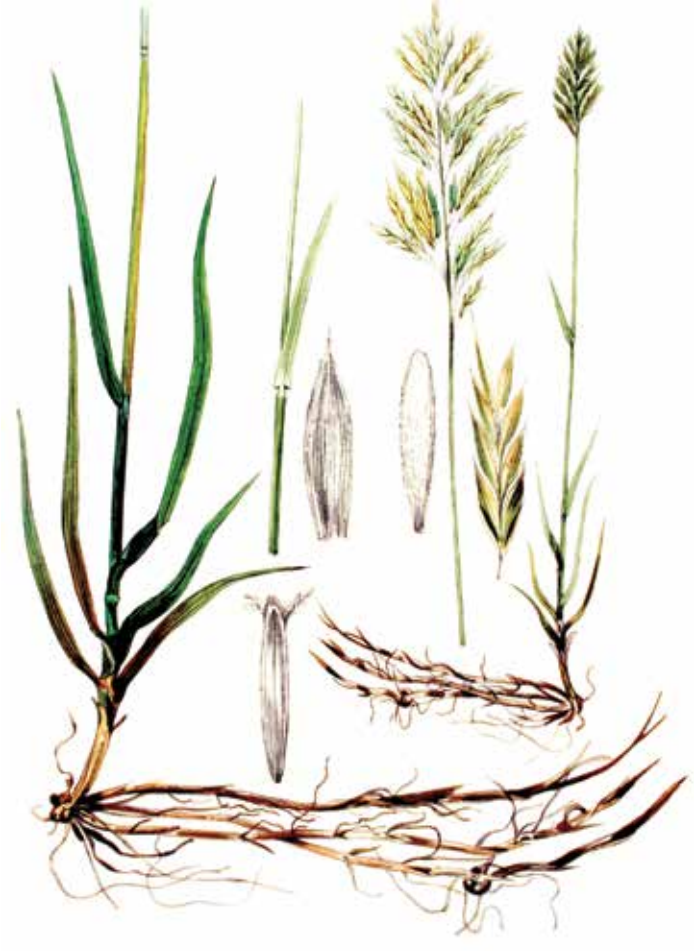
Denumire populară	**Golomăț**
Denumire științifică	*Dactylis glomerata*
Ordinul, Familia	Poale, Poaceae
Descriere	Tulpină erectă, la bază netedă. Frunze liniare, lungi de 35-40 cm cu lățime de 3-10 mm. Spiculețe numeroase, alungit ovate, palid verzui, adesea roșietice sau violacee, cu 3-5 flori.
Habitat	Vegetează în stațiuni revene, în poieni, liziere, pe pajiști, în văile râurilor.
Particularități	Plantă perenă. Rezistentă la bătătorire, umbrire, longevivă.
Înălțime	40-90 cm
Înflorire	Mai-iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Cultură de acoperire și protecție a solului de eroziuni. Are cele mai adânci rădăcini din toate tipurile de raigras, și crește bine și pe timp de secetă, adăugând materie organică în solurile sărace și supraexploatate.
Aplicație în ghid	Pajiști și pășuni, Îngrășăminte verzi, Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Plantă utilă pentru amenajarea peluzelor.

IARBA-CÂMPULUI



Denumire populară	**Iarba-câmpului**
Denumire științifică	*Agrostis capillaris*
Ordinul, Familia	Poale, Poaceae
Descriere	Plantă compact cespitoasa, cu tulpină erectă. Frunzele plane, aspre de 2-6 mm lățime.
Habitat	Vegetează în pajiști mlăștinoase.
Particularități	Plantă erbacee perenă, nu suportă salinizarea solurilor.
Înălțime	30-80cm
Înflorire	Iunie-iulie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Plantă furajeră.
Aplicație în ghid	Pajiști și pășuni, Îngrășăminte verzi, Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Se adaptează ușor la majoritatea tipurilor de sol și este rezistentă la secetă.

OBSIGĂ NEARISTATĂ



Denumire populară	**Obsigă nearistată**
Denumire științifică	*Bromopsis inermis*
Ordinul, Familia	Poale, Poaceae
Descriere	Plantă cu rizom gros, stoloni subterani lungi de câțiva decimetri. Tulpină erectă bogat foliata, verde deschis sau suriu verzuie. Frunze plane. Panicul erect cu antere galbene.
Habitat	Crește în stațiuni aride, pe locuri neinundabile.
Particularități	Plantă erbacee perenă.
Înălțime	30 - 100 cm
Înflorire	Mai - iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă
Importanța	Plantă furajeră.
Aplicație în ghid	Pajiști și pășuni, Îngrășăminte verzi, Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Este rezistentă la secetă. Restabilește terenurile erodate.

PĂIUȘ-DE-LIVADĂ



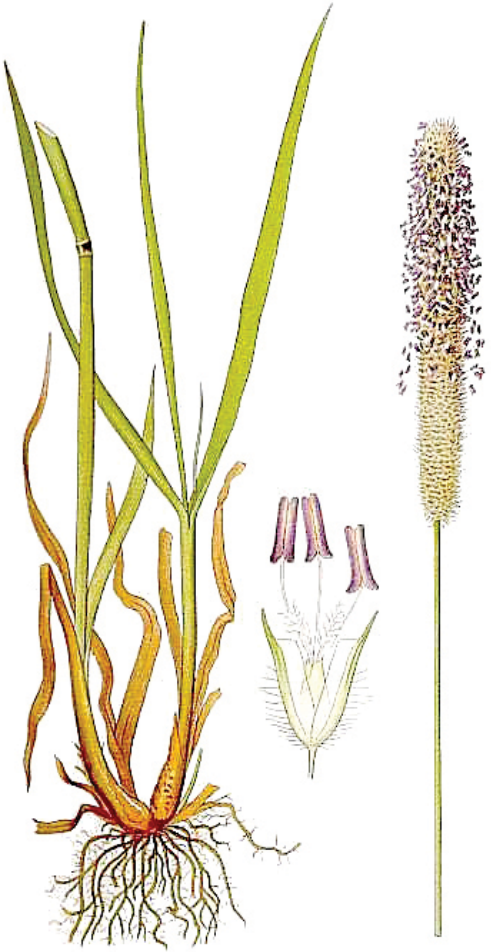
Denumire populară	**Păiuș-de-livadă**
Denumire științifică	*Festuca pratensis*
Ordinul, Familia	Poale, Poaceae
Descriere	Plantă înaltă, asemănătoare cu Păiușul mare, cu tulpină erectă sau ascendentă. Frunze lungi și late, de culoare verde aprinsă. Panicul verzui - maroniu. Spiculețe cu 5 - 14 flori.
Habitat	Vegetează pe lângă zonele umede, este răspândit și apare si în zonele aride periodic.
Particularități	Plantă erbacee perenă. Specia prosperă cel mai bine pe soluri proaspete și umede, bogate în nutrienți.
Înălțime	80 - 120 cm
Înflorire	Iunie - iulie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Plantă furajeră.
Aplicație în ghid	Pajiști și pășuni, Îngrășăminte verzi, Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Foarte bună rezistență la iernare, secetă și boli.

PĂIUȘ-MARE



Denumire populară	**Păiuș-mare**
Denumire științifică	*Festuca gigantea*
Ordinul, Familia	Poale, Poaceae
Descriere	Plantă relativ înaltă cu tulpină erectă sau ascendentă cu 3-5 noduri. Frunzele adulte sunt lungi și late. Spiculețe liniar lanceolate.
Habitat	Crește bine pe soluri cenușii de pădure, argilo-nisipoase, ușor podzolite.
Particularități	Plantă perenă, pe terenuri umbrite nu se întâlnește.
Înălțime	70-100 cm
Înflorire	Iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Plantă furajeră și decorativă
Aplicație în ghid	Pajiști și pășuni, Îngrășăminte verzi, Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Plantă cu valoare nutritivă înaltă pentru animale domestice.

TIMOFTICĂ-DE-LUNCĂ



Denumire populară	**Timoftică-de-luncă**
Denumire științifică	*Phleum pratense L.*
Ordinul, Familia	Poale, Poaceae
Descriere	Rizom scurt, târâtor. Tulpină subțire, la bază noduroasă, adesea purpurie. Frunze plane, lungi, acute, aspre pe ambele părți. Panicul spiciform, cilindric, îngust spre capete.
Habitat	Crește în pajiști, păduri rare, locuri aride.
Particularități	Plantă perenă. Suportă secete de lungă durată și un grad ridicat de carbonatare a solului.
Înălțime	50-80cm
Înflorire	Iunie-iulie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Este considerată cea mai importantă plantă erbacee perenă în agricultură. Nu are boli cunoscute.
Aplicație în ghid	Pajiști și pășuni, Îngrășăminte verzi, Fâșii cu flori sălbatice
Curiozități	Înțelenește contra alunecării și eroziunilor terenurilor. Una din cele mai bune ierburi furajere. Servește ca sursă importantă de nutriție pentru vitele cornute mari și cai.

ZIZANIE / RAIGRAS



Denumire populară	**Zizanie / Raigras**
Denumire științifică	*Lolium perenne L.*
Ordinul, Familia	Poale, Poaceae
Descriere	Rizom scurt, cu numeroși lăstari foliați. Tulpină dreaptă.
Habitat	Crește în mărăcinișuri, luncile râurilor, în pășuni, livezi, vii neprelucrate.
Înălțime	20-40cm
Înflorire	Iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Furajeră, de înțelenire. Este cel mai persistent tip de raigras și folosit pe larg în pășunat. Este reprezentată prin multe soiuri comerciale și supraviețuiește în jur de 5 ani.
Aplicație în Ghid	Pajiști și pășuni, Îngrășăminte verzi, Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Înțelenește terenurile pentru pășunat, se utilizează la amenajarea peluzelor.

ÎNGRĂȘĂMINTE VERZI ȘI CULTURI DE ACOPERIRE CU LEGUMINOASE

Plantele leguminoase, sau boboasele, au o proprietate deosebită. Acestea colectează azotul din atmosferă, după care îl pun la dispoziția plantelor, în sol.

Furajele bogate în leguminoase prezintă o sursă ieftină de hrană animalieră, deoarece necesită aport minim de îngrășăminte. Leguminoasele, fiind bogate în proteină, sunt preferate de vitele cornute mari și contribuie la o performanță sporită a acestora.

În agricultura ecologică și în alte forme de agroecologie plantele leguminoase se mai numesc "îngrășăminte verzi" și se aplică în amestecuri diferite pentru a fertiliza solul, pentru a acoperi terenurile și pentru a crea fâșii cu flori sălbatice (capitolul 1).

Printre cele mai pe larg utilizate plante leguminoase se numără speciile de trifoi, de lucernă, de sparcetă și de măzăriche.

Mixturile de vară se seamănă din primăvară târzie de-a lungul sezonului, apoi se încorporează în sol înainte de semănatul de toamnă. Un amestec potrivit de leguminoase timpurii va crea un covor dens care va suprima și buruienile.

Leguminoasele fixează azotul din aer când temperatura solului depășește 8 grade C, deci vor fertiliza solul în perioada aprilie – august.

Atenție! *Efectul fertilizator se atinge prin încorporarea leguminoaselor în sol, fără a înlătura masa verde de pe teren.*

Mixturile de toamnă fixează azotul, care a rămas în sol de la cultura precedentă și previn pierderile de nutrienți pe timp de iarnă. În momentul incorporării leguminoaselor în sol, azotul va fi eliberat.

Amestecurile multianuale de leguminoase sunt alcătuite din specii perene de trifoi și se folosesc pentru acumularea azotului în sol pe o durată mai lungă în asolament. În momentul încorporării leguminoaselor în sol, azotul va fi eliberat.

Pentru a încetini eliberarea azotului în sol, se folosesc amestecuri de leguminoase cu plante graminee precum raigras sau secara, care conțin mai mult carbon și acționează ca buretele, reținând azotul pe o durată mai lungă. Acest moment este important pentru culturile de toamnă, care necesită mult azot.

Efectul îngrășămintelor verzi asupra fertilității solului depinde de amestecul ales și de corectitudinea lucrărilor efectuate:

- În scop de acoperire a terenului îngrășămintele verzi se aplică pe sol umezit înainte ca terenul să fie acoperit cu cultura de bază.
- Culturile de acoperire pe timp de iarnă se seamănă până la sfârșitul lunii septembrie.
- Amestecurile de primăvară-vară vor fi gata peste 8 – 10 săptămâni, în momentul înfloririi.
- Amestecurile de toamnă pot fi încorporate în sol în lunile martie - mai, anul următor.
- Speciile de raigras din amestecuri vor crește după cosit și pot fi lăsate pentru cosire ulterioară sau pentru mulcire.

În general, un amestec de îngrășăminte verzi poate fixa peste 100 kg azot per hectar în regim de primăvară-vară.

Secara poate fixa până la 90% din azotul din sol.

Măzărichea și trifoiul pot fixa peste 200 kg de azot per hectar, dacă sunt lăsate pe teren.



LUCERNA GALBENĂ



Denumire populară	**Lucerna galbenă**
Denumire științifică	*Medicago sativa*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Rădăcină pivotantă. Tulpini ascendente, erecte. Frunze trifoliate. Flori – 15-30 de culoare galbenă, rareori albicioase. Fructul este o păstaie în formă de seceră, negricioasă la maturitate.
Habitat	Vegetează în grupuri prin poiene și rariști de pădure, în câmpuri, vii, livezi, uneori formează pâlcuri. Crește în luncile râurilor în condiții de umiditate ridicată. În stepe, pe pantele stepice, pietroase și calcaroase.
Particularități	Plantă erbacee, perenă. Poate fi cosită de 3 ori pe an. De obicei se cultivă împreună cu alte plante de companie, de exemplu cu Păiușul (Festuca sp) sau cu Timoftica-de luncă (Phleum Pratense).
Înălțime	20 – 60 cm
Înflorire	Mai – septembrie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Plantă furajeră, meliferă. Rezistentă la secetă, la temperaturile joase. Puțin atacată de agenții patogeni. Rezistentă la pășunat..
Aplicație în Ghid	Îngrășăminte verzi. Pajiști și pășuni.
Curiozități	Plantă cu calități nutritive valoroase și conținut bogat de vitamina C.

LUCERNA LUPULINĂ



Denumire populară	**Lucerna lupulină**
Denumire științifică	*Medicago lupulina*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Rădăcină pivotantă. Tulpină ascendentă, ramificată. Frunze alterne, trifoliate. Inflorescență cu 20 – 30 flori, mici, galbene-aurii. Fructul este o păstaie reniformă, mică.
Habitat	Crește în componența vegetațiilor de fabacee cu graminee de luncă. Trece ușor în habitate de proveniență secundară, fâșii forestiere, vii și livezi.
Particularități	Plantă erbacee. În funcție de condițiile de mediu, lucerna are ciclu de viață mai lung sau mai scurt. În soluri aluviale umede se dezvoltă ca plantă bianuală, înflorind în al doilea an. Pe pante secetoase vegetează până la câteva luni.
Înălțime	10 – 40 cm
Înflorire	Mai – iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Plantă furajeră, meliferă, medicinală.
Aplicație în Ghid	Îngrășăminte verzi. Pajiști și pășuni. Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Lucerna lupulină regenerează ușor mulțămită semințelor numeroase. Crește devreme și se încorporează în amestecuri timpurii.

MĂZĂRICHE GRANDIFLORA



Denumire populară	**Măzăriche grandiflora**
Denumire științifică	*Vicia grandiflora Scop.*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Tulpini cilindrice, ascendente, ramificate. Frunze paripenate terminate cu cârcel ramificat. Flori de culoare palid-galbene. Fruct – păstaie liniară de 3.5-5 cm.
Habitat	Vegetează prin tufărișuri, poiene și lizierele pădurilor de stejar și ale stejăretelor cu tei și frasin. Trece ușor în terenurile defrișate.
Particularități	Plantă erbacee, anuală sau bianuală.
Înălțime	25-50 cm
Înflorire	Mai-iulie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Plantă furajeră, meliferă.
Aplicație în Ghid	Îngrășăminte verzi. Pajiști și pășuni. Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Conținut înalt de proteină, grăsimi, vitamina A și C.

SPARCETĂ MĂZĂRIFOLIE (SAINFOIN)



Denumire populară	**Sparcetă măzărifolie (Sainfoin)**
Denumire științifică	*Onobrychis viciifolia*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Rădăcină pivotantă cu rizom ramificat. Tulpină arcuit-erectă, fin-păroasă. Frunze lungi până la 15 cm, cu 6 – 14 perechi de foliole alungite. Inflorescența cu flori numeroase de culoare carmin-roșie. Fructul este o păstaie densă, pe creastă cu ghimpi scurți.
Habitat	Crește pe pante stepice, pășuni, lunci uscate, mai rar prin poiene.
Particularități	Plantă erbacee, perenă. Poate crește pe cele mai fine soluri alcaline, extrem de rezistentă la secetă și crește încontinuu.
Înălțime	30 – 60 cm
Înflorire	Iunie – august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Structura rădăcinilor afânează excelent solul și este de neînlocuit în asolamente simple. Rădăcina ajunge la adâmcime mare de unde extrage nutrienții, mai bine decât alte specii de leguminoase.
Aplicație în Ghid	Îngrășăminte verzi.
Curiozități	Planta conține proteine, lipide, substanțe minerale (Mg, Ca, P, Se, etc). Sparceta este o bună fixatoare de azot și este răspândită în cultură în toată Europa.

SULFINA MEDICINALĂ



Denumire populară	**Sulfina medicinală**
Denumire științifică	*Melilotus officinalis*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Rădăcină pivotantă. Tulpină ramificată, ascendentă sau erectă. Frunze trifoliate. Inflorescența lungă de 5-10 cm cu flori mici de culoare galbenă. Fructul este o păstaie obovată și comprimată.
Habitat	Crește în comunitățile vegetale de luncă, pe pante înierbate post forestiere, prin tufărișuri. Ocupă sectoarele defrișate, după pășunat, depresiunile și pantele degradate. Nu rezistă pe sectoare sărături oase sau mlăștinoase.
Particularități	Plantă erbacee, bienală. Înflorirea în masă are loc în anul doi de vegetație.
Înălțime	50 – 100 (200) cm
Înflorire	Iunie – august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Plantă furajeră, meliferă, medicinală.
Aplicație în Ghid	Îngrășăminte verzi. Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Se recomandă pentru fixarea terenurilor degradate. Produce cantități vaste de masă verde în luna iulie, dacă seamănă în luna mai. Un îngrășământ verde foarte bun, care fixează mult azot și adaugă multă materie organică în sol.

TRIFOI ALB



Denumire populară	**Trifoi alb**
Denumire științifică	*Trifolium repens*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Rădăcină pivotantă. Tulpină ramificată. Frunze alterne, trifoliate cu foliole lungi de 3-6 cm. Flori 20-40 albe, roz-gălbui, uneori verzui-albe, după înflorire – brun-deschis. Fructul este o păstaie liniară și comprimată.
Habitat	Vegetează în luncile râurilor, în poiene și liziere. Crește în grupuri și suportă inundații de scurtă durată. Suportă solurile sărături oase.
Particularități	Plantă erbacee perenă, de luncă. Este una dintre cele mai valoroase plante în agricultură. Conține 20-25% proteină și servește ca sursă importantă în pășunat. Recomandată pentru ameliorarea pășunilor naturale.
Înălțime	10 – 40 cm
Înflorire	Mai – septembrie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Plantă furajeră, medicinală, meliferă.
Aplicație în Ghid	Îngrășămintele verzi. Fâșii cu flori sălbatice. Pajiști și pășuni.
Curiozități	Există multe tipuri de trifoi alb, clasificate după dimensiunile frunzelor. Cu cât mai mică frunza, cu atât mai mare toleranța la pășunat.

TRIFOI-DE-LUNCĂ



Denumire populară	**Trifoi-de-luncă**
Denumire științifică	*Trifolium pratense*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Rădăcină pivotantă. Tulpini simple sau ramificate. Frunze trifoliate, pețiolate. Flori de culoare roșie - roz, rareori albe sau crem. Fructul este o păstaie ovată membranoasă.
Habitat	Vegetează preponderent în comunitățile de ierburi-graminee-fabacee din luncile râurilor. Crește pe malurile apelor, prin tufărișuri și lizierele pădurilor de plop și salcie.
Particularități	Plantă erbacee, perenă, de luncă. Primii lăstari apar în martie-aprilie; cresc noaptea pe baza substanțelor acumulate ziua. Se cultivă cel mai des în combinație cu raigras (Zizania, *Lolium perene*), sau cu alte plante mai agresive.
Înălțime	30 – 70 cm
Înflorire	Iunie – iulie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin rizomi)
Importanța	Plantă furajeră, medicinală, meliferă.
Aplicație în Ghid	Îngrășăminte verzi. Fâșii cu flori sălbatice.
Curiozități	Rol semnificativ în stabilirea ecosistemelor durabile. Trifoiul-de-luncă produce cu 30% mai multă vegetație decât trifoiul alb, dar durează doar 2-4 ani.

GARDURI VERZI CU ARBUȘTI

Gardurile verzi au o valoare biologică, culturală și istorică înaltă și oferă beneficii multiple pentru agricultori.

Ele servesc drept adăpost adăpost pentru animale, susțin biodiversitatea, protejează culturile și leagă diferite habitate între ele, suprimând eroziunea și seceta. Nu în ultimul rând, gardurile verzi bucură ochiul și creează spații similare marginilor de pădure în cadrul gospodăriile agricole.

În trecut, gardurile verzi ofereau o gamă largă de produse tradiționale: lemne de foc, materie primă pentru vopseli, medicamente naturale. Însă aceste practici au fost uitate, odată cu scumpirea forței de muncă, intensificarea agriculturii, avansarea produselor petroliere și a biotehnologiilor.

În agricultura ecologică și în alte forme de agricultură prietenoasă mediului gardurile verzi sunt recomandate pentru trasarea haturilor între terenuri, protejarea terenurilor ecologice de cele convenționale, ca măsuri de stabilizare a solurilor pe pante , protecție contra dăunătorilor agricoli și atragerea insectelor polenizatoare.

Gardurile verzi, corect stabilite și gestionate sunt dense, cu tulpini sănătoase, de 2 – 5 metri înălțime. Asemenea garduri reprezintă habitate excelente pentru fauna sălbatică și oferă umbră și hrană pentru animale. Culturile agricole din perimetrul lor sunt foarte bine protejate și pot reține umiditatea din sol pe durate mai lungi.

Tunderea gardurilor bine dezvoltate se face o dată la 2 – 3 ani pentru a controla invaziile pe terenul cultivat și pentru a menține structura dorită.

Deseori gardurile verzi se sădesc din diferite specii, inclusiv din specii care cresc rapid și pot servi ca sursă de foc.

Piața produselor obținute din gardurile verzi este, deocamdată, slab dezvoltată, dar fermierii care utilizează aceste produse, pot dezvolta un model de business mai durabil și mai divers decât doar culturile agricole.

- Rumeguș de lemn – pentru mulcire, compost, așternut la animale sau pentru pelete. La fermele mici, rumegușul de lemn se utilizează, în special, pentru prepararea compostului propriu și a mulciului. În acest scop, se folosește masa verde, care se acumulează după tunderea gardului verde, și sunt necesare tocătoare relativ mici.
- Produse alimentare - frunzele, florile și fructele multor specii de arbuștii folosiți la gardurile verzi conțin vitamine și micro-elemente importante pentru

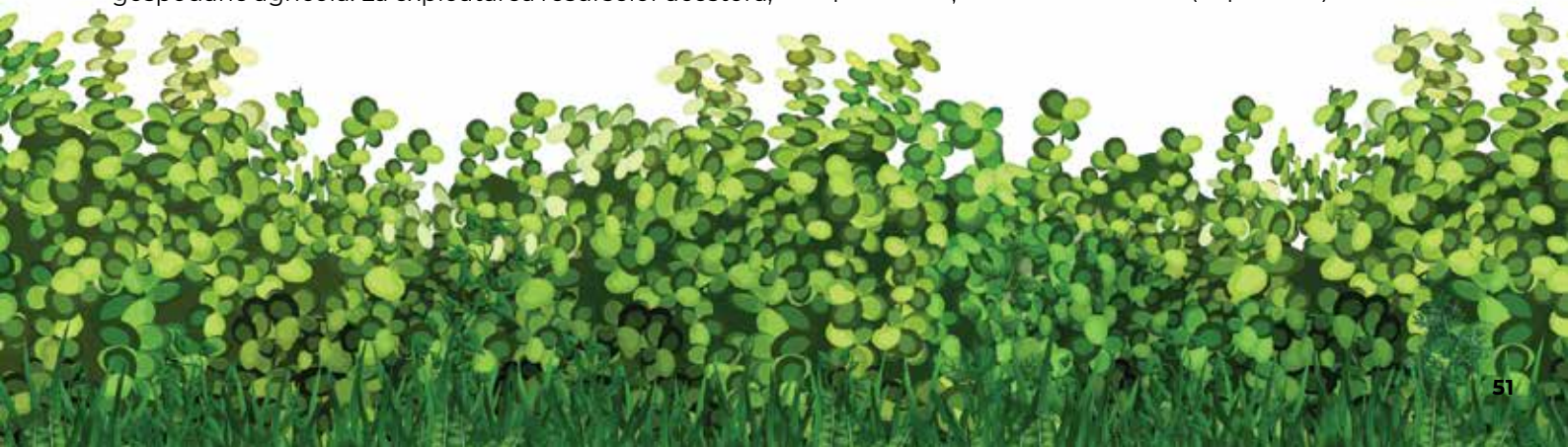
sănătate și sunt tradiționale pentru ceaiuri, tincturi, siropuri, jeleuri și dulcețuri.

- Instrumente muzicale și de tâmplărie – meșterii artizanali sunt mereu în căutarea materiei prime deosebite pentru obiecte de valoare artistică.
- Hrană pentru animale – gardurile verzi cu acces pentru animalele de casă servesc ca sursă de hrană ieftină, mai ales pe timp de secetă, dar accesul trebuie gestionat pentru a menține structura dorită. Uneori masa verde este tunsă apoi oferită animalelor ca hrană proaspătă sau uscată, sau este însilozată.

Sumarul speciilor de arbuști descrise în acest capitol oferă informații utile care vor ajuta agricultorii să aleagă cele mai potrivite specii pentru stabilirea gardurilor verzi noi sau pentru restaurarea celor bătrâne.

Considerațiuni pentru biodiversitate. Gardurile verzi prezintă cea mai mare sursă de biodiversitate, într-o gospodărie agricolă. La exploatarea resurselor acestora, este important să se respecte anumite reguli, pentru a evita un impact negativ asupra florei și faunei, care se adăpostește în gardurile verzi:

- Evitați întreruperea gardului verde, asta permite deplasarea liberă și continuă a insectelor și vietăților care și-au găsit adăpost aici.
- Tundeți gardul verde iarna târziu, pentru a păstra cât mai multă hrană pentru viețuitoarele de aici și pentru a evita pierderea cuiburilor de primăvară.
- La tundere, păstrați un minim de 10 cm din creșterea de anul precedent.
- Păstrați lemnul putred printre gardul verde, acolo unde este posibil.
- Folosiți specii locale, în amestec, indicate în acest Ghid.
- Lăsați cel puțin 2 metri în gardul verde și terenul cultivat. Folosiți această suprafață pentru acces sau pentru fâșii cu flori sălbatice (capitolul 1).



ALUN



Denumire populară	**Alun**
Denumire științifică	*Corylus avelana L*
Ordinul, Familia	Betulale, Betulacee
Descriere	Rădăcină pivotantă. Scoarța tulpinii cenușie brunie, netedă. Lujerii anuali roșietici. Frunze simple, alterne, păroase. Flori mărunte. Fruct – nucula cuprinsă într-un involucru da o cupă verde tubuloasă.
Habitat	Vegetează în pădurile de stejar cu carpen, în liziere, tufărișuri, pante calcaroase, lunca Nistrului. Preferă solurile cenușii revene.
Particularități	Arbust foios. Fructificarea începe la vârsta de 10 ani. Longevitatea – 70-80 ani.
Înălțime	2 – 5 (6) m
Înflorire	Martie – aprilie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Alimentară, medicinală, industrială.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Arbust prețios pentru fixarea pantelor. Fructele sunt folosite în patiserie, din semințe se obține ulei aromat. Lemnul este folosit la producerea și pregătirea pulberii.

CAPRIFOI LEMNOS



Denumire populară	**Caprifoi lemnos**
Denumire științifică	*Lonicera xylosteum*
Ordinul, Familia	Dipsacale, Caprifoliacee
Descriere	Tulpini erecte, ramificate. Frunze simple, opuse, palide. Flori de culoare albă sau gălbui-roșietice. Fruct – bacă sferică, roșie-închis, lucioasă.
Habitat	Vegetează pe pante pietroase, în păduri de stâncării, tufărișuri, în asociații cu specii de corn, salbă, scumpie, etc.
Particularități	Arbust de stâncării. Fructele se maturizează în lunile iulie-august. Preferă soluri cu troficitate scăzută, slab neutru-acide.
Înălțime	1 – 3 m
Înflorire	Iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Decorativă, meliferă
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Plantă utilizată pentru amenajarea spațiilor verzi și în plantațiile de protecție de pe calcare.

CĂLIN



Denumire populară	**Călin**
Denumire științifică	*Viburnum opulus*
Ordinul, Familia	Dipsicale, Viburnacee
Descriere	Rădăcină ramificată. Tulpină cu scoarța netedă. Lujeri cenușii. Frunze opuse, cu margini dințate. Flori cu 5 petale albe. Fruct – drupă sferică, roșie, gust amărui.
Habitat	Vegetează prin pădurile de luncă, la poalele pantelor, prin vâlcele, liziere, în lungul râurilor.
Particularități	Arbust. Fructele se coc în luna august, iar fructificarea începe de la 3-4 ani.
Înălțime	2 – 4 (5) m
Înflorire	Mai
Tip de înmulțire	Vegetativă (prin lăstari și butași). Mai rar prin semințe.
Importanța	Fructele conțin pectine, zaharuri, substanțe tanante, vitaminele C, P, caroten, microelemente; au proprietăți tinctoriale. Oferă mult nectar și polen albinelor. Arbust ornamental.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Florile marginale nu produc fructe, ele atrag insectele polenizatoare, făcând inflorescența mai vizibilă. Fructele sunt comestibile după căderea brumei.

CĂTINA ALBĂ



Denumire populară	**Cătina albă**
Denumire științifică	*Hippophae rhamnoides*
Ordinul, Familia	Eleagnale, Eleagnacee
Descriere	Rădăcini întinse cu nodozități, care fixează azotul din atmosferă. Tulpină ramificată, ramuri cu spini. Lujeri solzoși, cu muguri mici păroși. Frunze liniare de culoare verde cenușie pe partea superioară. Pe cea inferioară – albicios argintii. Flori mici, galbene-ruginii, apar înaintea frunzelor. Fruct – drupe „false”, la maturare – galbene-portocalii.
Habitat	Vegetează în locuri nisipoase, pe pante abrupte, în lungul râurilor, în stâncării.
Particularități	Arbust care fructifică la vârsta de 4 – 5 ani.
Înălțime	5 – 6 m
Înflorire	Aprilie – mai.
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Reduce eroziunea solului, consolidează pantele. Din fructe se prepară sirop, marmeladă, jeleuri. Posedă proprietăți tinctoriale. Plantă meliferă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Din frunze se obține vopsea neagră și cafenie, iar din fructe – galbenă, verde și cenușie.

CORN



Denumire populară	**Corn**
Denumire științifică	*Cornus mas*
Ordinul, Familia	Cornales, Cornacee
Descriere	Rădăcină puternică. Tulpină scurtă, deseori sub formă de tufă. Frunze simple, opuse cu perișori alb-cenușii. Flori galbene. Fruct – drupă roșie-vișinie, lucioasă, cu un gust acrișor.
Habitat	Preferă pădurile de gorun cu tei și frasin, pe pante, în tufărișuri.
Particularități	Arbust sau arbore. Fructele se maturizează în august – septembrie.
Înălțime	4 – 5 m
Înflorire	Martie – aprilie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Alimentară, medicinală, tinctorială, meliferă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Longevitate 250 – 300 ani. Lemnul este utilizat în strungărie.

CRUȘIN FRAGIL



Denumire populară	**Crușin fragil**
Denumire științifică	*Frangula alnus*
Ordinul, Familia	Ramnale, Ramnacee
Descriere	Tulpină înaltă cu scoarță plumburiu închis. Lujeri nespinoși brun cenușii. Frunze alterne. Flori mici de culoare alb-verzui. Fruct – drupă sferică violet-negrie la maturitate.
Habitat	Vegetează în luncile râurilor, în mărăcinișuri de salcie, pe pante nisipoase și pietroase.
Particularități	Arbust sau arbore scund. Înfrunzește la sfârșitul lunii mai. Fructele se coc în august – septembrie. Longevitate – 60 de ani.
Înălțime	3 – 7 m
Înflorire	Mai-iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Medicinală, meliferă, decorativă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii de protecție.
Curiozități	Scoarța se folosește în industria farmaceutică. Din frunze se obține vopsea.

DÂRMOZ



Denumire populară	**Dârmoz**
Denumire științifică	*Viburnum lantana*
Ordinul, Familia	Dipsicale, Viburnacee
Descriere	Rădăcină trasantă, cu numeroși pivoți. Tulpina în formă de tufă. Frunze opuse, ovate. Flori mici de culoare albă sau alb roz. Fruct – drupă ovoidală, verde roșie, la maturitate neagră sidefie.
Habitat	Vegetează în pădurile revene de gorun cu carpen, gorun cu frasin, in tufărișuri. Crește solitar și dispersat. Evită terenurile umede.
Particularități	Arbust. Fructele se polenizează din iulie până în octombrie.
Înălțime	1 – 3 (5) m
Înflorire	Mai
Tip de înmulțire	Vegetativă (prin marcote), generativă (prin semințe).
Importanța	Decorativă. Meliferă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Lăstarii se folosesc pentru împletirea diverselor obiecte.

LEMN CÂINESC



Denumire populară	**Lemn câinesc**
Denumire științifică	*Ligustrum vulgare*
Ordinul, Familia	Oleale, Oleacee
Descriere	Sistem radicular puternic ramificat. Lujeri verzi bruni. Frunze ovate de 3 – 8 cm lungime. Inflorescențe piramidale cu flori alb-gălbui. Fruct – bacă neagră, lucioasă, de 5 – 10 mm lungime.
Habitat	Crește în păduri, tufărișuri, poiene și liziere mai rar în subarboret.
Particularități	Arbust abundent ramificat. Fructificarea în august – septembrie.
Înălțime	1 – 5 m
Înflorire	Iunie – iulie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Medicinală, tinctorială, meliferă, decorativă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Arbust prețios pentru fixarea pantelor. Lemnul se folosește în strungărie. Din lăstari se împletesc coșulețe. Scoarța se folosește la vopsitul țesăturilor.

MĂCEȘ CANIN



Denumire populară	**Măceș canin**
Denumire științifică	*Rosa canina*
Ordinul, Familia	Rozale, Rozacee
Descriere	Tulpini ramificate cu ghimpi robuști. Frunze cu perișori rari, uneori cu ghimpi mici. Flori solitare sau grupate câte 3-5 cu petale albe roz.
Habitat	Vegetează în diverse tipuri de păduri, în rariști, pe pante înțelenite, pe marginea drumurilor.
Particularități	Arbust ce crește solitar sau în grupuri. Fructele se coc în august – septembrie.
Înălțime	1 – 3 m
Înflorire	Mai – iunie
Tip de înmulțire	Vegetativă (prin lăstari), mai rar prin semințe.
Importanța	Medicinală, alimentară, decorativă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Din măcețe se prepară sucuri, marmeladă, etc. Indicată pentru fixarea solului.

MĂLIN COMUN



Denumire populară	**Mălin comun**
Denumire științifică	*Padus avium*
Ordinul, Familia	Rozale, Rozacee
Descriere	Rădăcină trasantă. Tulpină cu scoarță cenușie negrie. Lujeri păroși, apoi lucitori, bruni gălbui deschis. Frunze cu baza rotunjită de culoare verzui închis. Flori albe. Fruct – drupă de 6-8 mm în diametru.
Habitat	Vegetează în păduri revene, prin liziere și margini de poiene.
Particularități	Arbore care fructifică în lunile iulie – august, de la vârsta de 5-6 ani. Preferă soluri afânate, bogate în humus. Rezistent la umbră.
Înălțime	3 – 10 m
Înflorire	Mai
Tip de înmulțire	Vegetativă (prin drajoni de tulpină și rădăcină), mai rar prin semințe
Importanța	Decorativă, alimentară, meliferă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Lemnul galben cenușiu se folosește în construcții și tâmplărie. Din scoarță se obține vopsea verde și brun roșcată.

MUR



Denumire populară	**Mur**
Denumire științifică	*Rubus caesius*
Ordinul, Familia	Rozale, Rozacee
Descriere	Lăstari cilindrici, subțiri, cu ghimpi inegali. Flori mari, cu petale albe. Fruct – drupeolă (2-20), neagră, pruinoasă.
Habitat	Vegetează în pădurile de luncă, zăvoaie, prin tufărișuri, pe locuri jilave sau umede, prin livezi și garduri.
Particularități	Arbust indigen, de pădure. Fructele se coc treptat din iulie până în octombrie.
Înălțime	1 m
Înflorire	Mai – august
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari înrădăcinați, butași)
Importanța	Plantă cu plasticitate ecologică înaltă, suportă atât inundațiile cât și perioadele secetoase, suportă umbrirea. Alimentară, tinctorială, meliferă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi.
Curiozități	Plantă fixatoare de terenuri degradate și alunecate. Sucul de fructe poate servi ca materie primă în industria coloranților vegetali.

PĂDUCEL MONOGIN



Denumire populară	**Păducel monogin**
Denumire științifică	*Crataegus monogyna*
Ordinul, Familia	Rozale, Rozacee
Descriere	Rădăcină pivotant-trasantă. Tulpină cilindrică, neregulată. Lujeri de 2 și mai mulți ani cenușii bruni cu spini brun-roșcați. Frunze lungi până la 7 cm. Flori numeroase cu petale albe. Fructe globuloase cu 1 – 2 sâmburi.
Habitat	Vegetează în subarboret, în rarişti de păduri, prin tufărișuri, sectoare defrișate, coaste însorite.
Particularități	Arbust spontan. Maturizarea fructelor are loc în august – septembrie.
Înălțime	2 – 5 (10) m
Înflorire	Mai – iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Medicinală, decorativă, meliferă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Tufărișurile de păducel adăpostesc specii forestiere importante, care, pe măsură ce se dezvoltă, elimină prezența acestuia.

PORUMBAR SPINOS



Denumire populară	**Porumbar spinos**
Denumire științifică	*Prunus spinosa*
Ordinul, Familia	Rozale, Rozacee
Descriere	Tulpină puternic ramificată, cu scoarță cenușie închisă. Lujeri bruni, păroși. Frunze simple, alterne, pe partea inferioară aspru păroase. Flori cu petale de culoare albă. Fruct – drupe globuloase, negre-brumate, cu miez verzui.
Habitat	Vegetează în diverse tipuri de păduri, prin poiene, liziere și rariști, pante însorite, în sectoare de stepă, stâncării, pe marginea drumurilor, în locuri ruderalizate.
Particularități	Arbust indigen, ce crește în grupuri, formând tufărișuri de nepătruns. Fructele se coc în septembrie – octombrie.
Înălțime	1 – 2 (3) m
Înflorire	Aprilie – mai
Tip de înmulțire	Vegetativă (prin drajoni) și generativă (prin semințe).
Importanța	Medicinală, alimentară, industrială.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi.
Curiozități	Arbust cu rol important în fixarea pantelor. Lemnul dur, trainic se folosește la confecționarea diverselor obiecte. Scoarța are proprietăți tinctoriale.

SĂLCIOARĂ



Denumire populară	**Sălcioară**
Denumire științifică	*Elaeagnus angustifolia*
Ordinul, Familia	Elegnale, Eleagnacee
Descriere	Rădăcină pivotant-trasantă. Tulpină neregulată. Scoarță subțire, brună. Coroană deasă. Plantă lemnoasă, argintie, cu spini lungi până la 3 cm și cu peri stelați care acoperă lăstarii și frunzele pe partea inferioară. Flori de culoare galbenă. Fruct – drupă rotund-ovată, uscată, brunie, cu 8 brazde longitudinale.
Habitat	Vegetează pe malul rezervoarelor de apă, pe marginea drumurilor, în pădurile din lunca râurilor, prin depresiuni, pe locuri nisipoase, pe coaste pietroase, uscate, se dezvoltă bine pe soluri mai umede.
Particularități	Arbust sau arbore. Fructele se coc în lunile august – septembrie. Înflorește de la vârsta de 4 ani, fructifică de la 5 – 6 ani, abundent.
Înălțime	3 – 7 m
Înflorire	Mai – iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Meliferă, industrială, decorativă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Se distinge prin rezistență înaltă la ger, secetă și gaze. Contribuie la diminuarea eroziunii solului. Îmbogățește solul cu bacterii fixatoare de azot. Din lemn se produc instrumente muzicale.

SÂNGER



Denumire populară	**Sânger**
Denumire științifică	*Cornus sanguinea / Swida sanguinea*
Ordinul, Familia	Cornale, Cornacee
Descriere	Rădăcină puternică, superficială cu numeroase rădăcini laterale. Tulpină subțire, deseori sub forma de tufă, coroană rară, luminoasă. Scoarța tulpinii cenușie – cafenie, a lăstarilor – roșie purpurie. Frunze simple. Flori albe verzui. Fructe – drupe globuloase, negru albăstruie.
Habitat	Vegetează în păduri. Crește dispers, solitar sau în grupuri mici.
Particularități	Arbust rezistent la ger și în condiții de secetă, suportă umbrirea. Fructele se coc în august – septembrie.
Înălțime	3 – 4 m
Înflorire	Mai – iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Meliferă, industrială, decorativă
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Protejează și afânează bine solul. Sâmburii conțin ulei gras întrebuințat la fabricarea săpunului. Din lăstari se împletesc coșuri.

SCUMPIE



Denumire populară	**Scumpie**
Denumire științifică	*Cotinus coggygria*
Ordinul, Familia	Rutale, Anacardiacee
Descriere	Rădăcină pivotant-trasantă. Lujeri lucitori, la tăiere secretă suc lăptos. Flori mici, de culoare verzuie albicioasă, sau verzi-gălbuie. Fructul – drupă mică, uscată, oblic ovală.
Habitat	Crește în stejărete, preferă soluri carbonate.
Particularități	Arbust, începe să înfrunzească la începutul lunii aprilie, fructele se coc în iulie – august. Longevitate – 65-100 ani.
Înălțime	4 – 5 (7) m
Înflorire	Mai – iunie
Tip de înmulțire	Vegetativă (prin butași și lăstari).
Importanța	Medicinală, industrială, decorativă, meliferă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii forestiere.
Curiozități	Frunzele conțin ulei volatil, indicat în parfumerie drept colorant. Oferă un efect ornamental deosebit prin frunze, care primăvara au culoarea roșie violacee, vara - verzi, iar toamna - roșii, prin inflorescențe bogate cu aspect de perucă.

SOC NEGRU



Denumire populară	**Soc negru**
Denumire științifică	*Sambucus nigra*
Ordinul, Familia	Dipsicale, Sambucacee
Descriere	Rădăcină profundă cu multe ramificații.
Habitat	Vegetează în pădurile de luncă, pe terenurile de alunecare, pe haturi, în lungul gardurilor, pe loturi particulare.
Particularități	Arbust indigen. Fructele se coc în august – septembrie.
Înălțime	4 – 5 (10) m
Înflorire	Aprilie – mai
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Medicinală, meliferă, decorativă.
Aplicație în Ghid	Garduri verzi. Fâșii de protecție.
Curiozități	Toate părțile plantei au utilizări terapeutice în afară de frunze (sunt otrăvitoare).

TABEL 1. **GARDURI VERZI CU ARBUȘTI**

Denumire populară	Denumire științifică	Ordinul, Familia	Înălțime, m	Înflorire	Înmulțire	Fructificarea, ani	Alimentară/ medicinală	Industrială/ tâmplărie	Meliferă	Fixare de teren	Ameliorare de sol	Decorativ
Alun	*Corylus avellan*	Betulale, Betulacee	2-5 (6)	Martie-aprilie	G, V	10	v	v		v	v	
Caprofoi lemnos	*Lonicera xylosteum*	Dipsacale, Caprifoliacee	1-3	Iunie	G, V				v			v
Călin	*Viburnum opulus*	Dipsacale, Viburnacee	2-4 (5)	Mai	V, G, lăstari și butași	3-4	v		v			v
Cătina albă	*Hippophae rhamnoides*	Eleagnale, Eleagnacee	5-6	Aprilie-mai	G, V drajoni, marcote	4-5	v		v	v		v
Corn	*Cornus mas*	Cornale, Cornacee	4-5	Martie-aprilie	G, V		v	v	v			
Crușin fragil	*Frangula alnus*	Ramnale, Ramnacee	3-7	Mai-iunie	G, V			v	v			v
Dârmoz	*Viburnum lantana*	Dipsacale, Viburnacee	1-3 (5)	Mai	G, V, prin marcote			v	v			v
Lemn cainesc	*Ligustrum vulgare*	Oleale, Oleacee	1-5	Iunie-august	G, V, prin drajoni			v		v		v
Măceș	*Rosa canina*	Rosale, Rosacee	1-3	Mai-iunie	G, V		v	v	v	v		v
Mălin comun	*Padus avium*	Rosale, Rosacee	3-10	Mai	G, V	5-6	v	v	v			
Mur	*Rubus caesus*	Rosale, Rosacee	1	Mai - august	G, V		v	v	v	v		
Păducel monogin	*Crataegus monogyna*	Rosale, Rosacee	2-5 (10)	Mai-iunie	G, V		v		v		v	v
Porumbar spinos	*Prunus spinosa*	Rosale, Rosacee	1-2 (3)	Aprilie - mai	V, G, prin d rajoni		v	v	v	v		
Sălcioară	*Elaeagnus angustifolia*	Eleagnale, Eleagnacee	3-7	Mai-iunie	G, V drajoni, marcote	5-6		v	v	v	v	v
Sânger	*Swida sanguinea*	Cornale, Cornacee	3-4	Mai-iunie	G, V			v	v		v	v
Scumpie	*Cotinus coggygria*	Rutale, Anacardiacee	4-5 (7)	Mai-iunie	G, V, butași și marcote		v			v		v
Soc	*Sambucus nigra*	Dipsacale, Sambucacee	4-5 (10)	Aprilie-mai	G, V, prin marcote		v		v			v

FÂȘII FORESTIERE ȘI CRÂNGURI CU ARBORI

Fâșiile forestiere sunt binevenite în gospodăriile mai mari de 3-5 hectare și încorporează în sine atât arbuști (capitolul 4) cât și pomi fructiferi și arbori din flora spontană.

Fâșiile forestiere, sau perdelele forestiere, sunt amplasate în jurul unui obiectiv (drum, localitate, teren agricol), pe care îl protejează de diverși factori ce îl amenință - vânturi puternice, viscoliri și înzăpeziri, secete și temperaturi extreme.

Printre beneficiile perdelelor forestiere se numără:

- o calitate mai bună a aerului,
- un regim mai echilibrat al precipitațiilor și temperaturilor,
- fertilitate mai mare a solurilor,
- peisaje mai atrăgătoare.

Beneficiile economice constau în:

- creșterea producției agricole,
- costuri reduse pentru deszăpeziri,
- reducerea sau evitarea pagubelor aduse de inundații.

Este important să se folosească specii indigene de arbori adaptați la condițiile locale.

Pe de altă parte, crângurile, sau dumbrăvile plantate în gospodării, nu necesită suprafețe mari și aduc o serie de beneficii suplimentare, precum ar fi materia primă pentru compost și mulci, haragi și nuiele, dar și material pentru foc și pentru unelte și instrumente.

Crângul este o pădurice permanentă – „arborete” - aflată pe porțiuni de teren unde cultivarea agricolă este ineficientă. Acestea sunt amplasate pe terenuri supuse inundațiilor frecvente, pante abrupte și erodate sau terenuri infertile și poluate.

Speciile de arbori folosiți au proprietatea să dea lăstari noi de la ciot sau de la rădăcină, după tăiere. Apoi, lăstarii sunt lăsați să se dezvolte câțiva ani, după care se taie din nou. Asemenea proces se mai numește emondaj.

Recoltarea crângurilor - emondajul - a stopat odată cu importul masiv de cărbune și combustibil fosil, dar recent tot mai mulți gospodari pornesc pe urmele acestei îndeletniciri tradiționale rurale.

În acest scop se aleg specii de arbori locali potriviți pentru recoltare în crânguri, precum salcia (*Salix*), arinul

(*Alnus*), arțarul (*Acer*), carpenul (*Carpinus*), salcâmul (*Robinia*).

Crângurile se organizează în parcele de asolament, fiecare porțiune fiind recoltată pe rând, o dată la 5-6-7 ani.

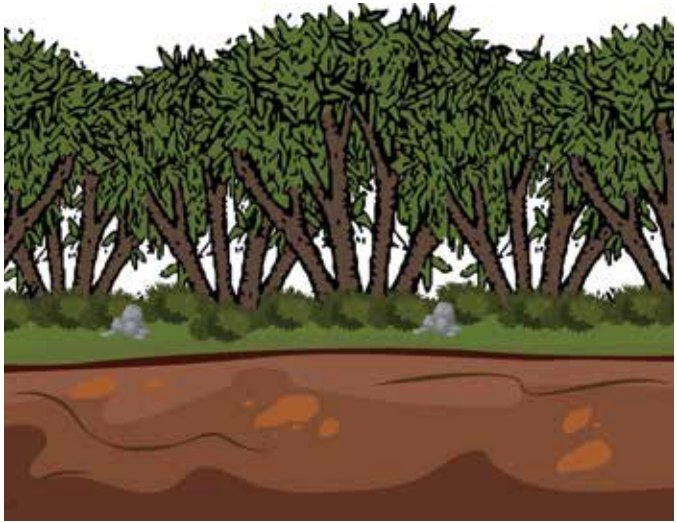
Arborii se sădesc în rânduri, după o schemă de 5 m x 5 m. Un asolament de 5 ani presupune 5 parcele divizate între ele cu porțiuni de acces de 2 m lățime.



În primii ani de dezvoltare buruienile se gestionează prin cosit și / sau mulcire pentru a nu crea prea mare concurență. Puieții care nu s-au prins sau au fost vătămați de animale, vor fi înlocuiți periodic.

Pentru a asigura creșterea continuă, tăierea crângului în asolament necesită câteva reguli simple:

- Tulpinile groase se taie sub un unghi, pentru a evita acumularea de apă pe mijlocul tulpinii;
- Se lasă cel puțin 5 cm de la suprafața solului, dacă se taie tulpina;
- Creanga tăiată se separă pentru foc, haragi, nuiele, rumeguș de lemn (mulcire, compost sau așternut).
- Se evită specii cu ghimpi, dacă rumegușul de lemn se folosește ca așternut pentru animale.
- O parte dintre crengile cele mai subțiri se lasă peste cioturile tăiate, pentru a evita păscutul animalelor și pentru a adăposti microfauna;
- Se pune un gard temporar, dacă sunt vite cornute mari în apropiere, pentru a le stopa accesul.
- Crângurile se taie iarna târziu, atunci când hrana din ele deja s-a epuizat, iar păsările încă nu au făcut cuiburi noi.



CARPEN



Denumire populară	**Carpen**
Denumire științifică	*Carpinus betulus*
Ordinul, Familia	Betulale, Betulacee
Descriere	Rădăcină pivotantă puternică. Tulpina dreaptă. Flori dispuse în amenți atârnați. Fruct – nucula comprimată, lucitoare.
Habitat	În păduri, alcătuiește masive pure (cărpinete) sau de amestec cu stejarul și fagul.
Particularități	Arbore. Frunzele înverzesc la sfârșit de aprilie.
Înălțime	15 – 25 m
Înflorire	Mai - iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe).
Importanța	Industrială, medicinală, decorativă, meliferă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere. Crânguri.
Curiozități	Are o longevitate de 200 – 300 ani. Lemnul dur este utilizat la prepararea parchetelor, confecționarea pieselor de utilaje, articolelor de sport. Scoarța este utilizată la tăbăcitul pieilor.

FRASIN ALB



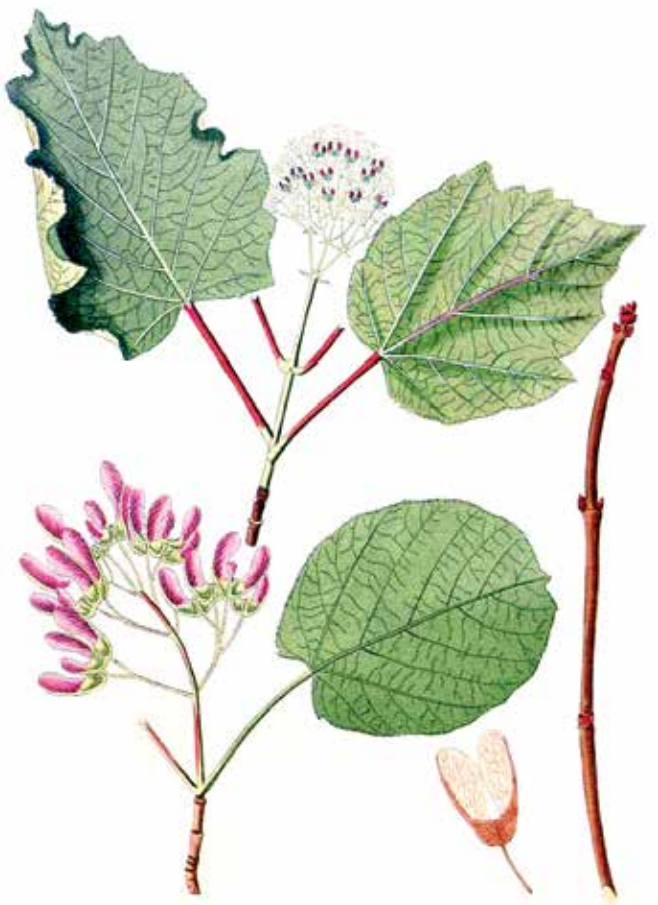
Denumire populară	**Frasin alb**
Denumire științifică	*Fraxinus ornus*
Ordinul, Familia	Oleales, Oleacee
Descriere	Rădăcini laterale bine dezvoltate. Frunzele de 20 – 25 cm lungime cu 7-9 foliole pețiolate. Flori în panicule atârnate. Sămânța lungă de 15-20 mm și lată de 4.5 mm.
Habitat	Crește bine pe coaste însorite, prin tufărișuri, pe soluri calcaroase, uneori pietroase.
Particularități	Arbore care protejează solul de alunecări, eroziuni, de formarea râpelor.
Înălțime	4 – 10 m
Înflorire	Aprilie - mai
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe).
Importanța	Medicinală, decorativă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere.
Curiozități	Se folosește în rotărie, pentru meșterirea cepurilor de butoaie.

FRASIN



Denumire populară	**Frasin**
Denumire științifică	*Fraxinus excelsior*
Ordinul, Familia	Olealis, Oleacee
Descriere	Rădăcină pivotantă-trasantă. Tulpină dreaptă, cilindrică. Scoarța netedă, cenușie-verzuie. Frunze opuse compuse din 7 – 15 foliole, lungi până la 40 cm. Inflorescența – panicul atârnat, care apare înaintea frunzelor. Fruct – samară.
Habitat	Vegetează în toate genurile de păduri.
Particularități	Arbore. Se dezvoltă pe soluri cenușii de pădure.
Înălțime	25 – 40m
Înflorire	Martie - aprilie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe).
Importanța	Decorativă, industrială.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere.
Curiozități	Crește intensiv. Lemnul se folosește la confecționarea mobilei și a instrumentelor muzicale.

GLADIȘ



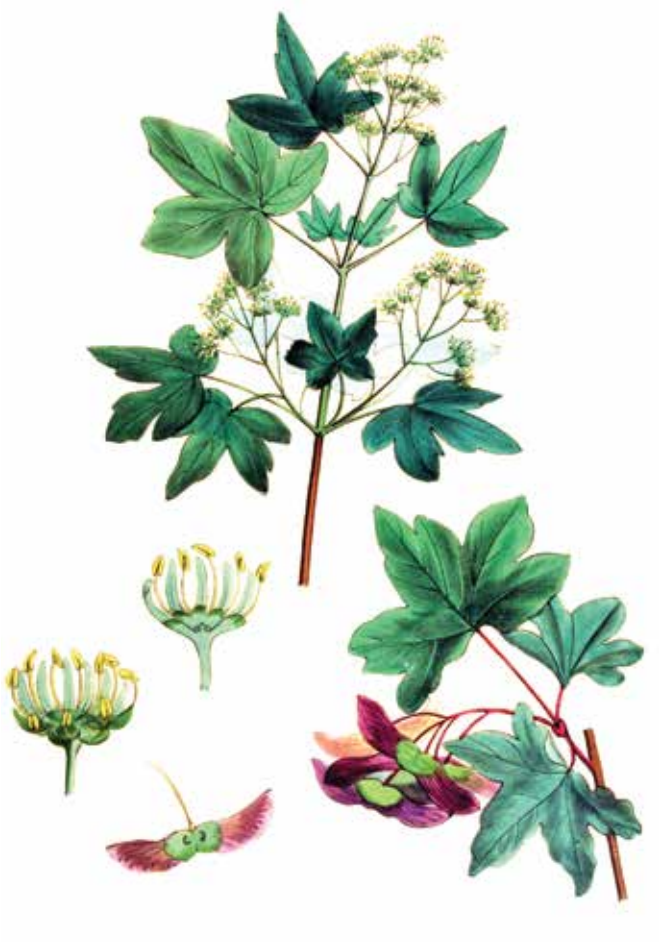
Denumire populară	**Gladiș**
Denumire științifică	*Acer tataricum*
Ordinul, Familia	Sapindale, Aceracee
Descriere	Rădăcina puternică, tulpină erectă, uneori încovoiată. Frunze simple opuse. Inflorescența – panicul, ovoidal. Flori alb-gălbui, mirositoare.
Habitat	Vegetează în păduri, în luncile inundabile, pe pante abrupte, în tufărișuri.
Particularități	Arbore sau arbust rezistent la secetă, nepretențios față de sol, ușor suportă umbrirea și lumina solară.
Înălțime	6 – 10 (12) m
Înflorire	Aprilie - mai
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe)
Importanța	Decorativă, meliferă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere.
Curiozități	Contribuie la menținerea echilibrului ecologic. Decorativă toamna prin frunzele galbene și fructele roșii-purpurii.

GLĂDIȚĂ



Denumire populară	**Glădiță**
Denumire științifică	*Gleditsia triacanthos*
Ordinul, Familia	Fabale, Cesalpinacee
Descriere	Arbore cu coronament rar. Frunze alterne, lungi până la 20-30 cm. Flori cu petale albe verzui. Fruct – păstaie lungă de 30-45 cm
Habitat	Vegetează în sectoare stepice, câmpuri, ogoare, pante degradate, erodate.
Particularități	Plantă lemnoasă, forestieră, de cultură, cu creștere intensă – la 5 ani atinge înălțimea de 4 m.
Înălțime	20 (45) m
Înflorire	Mai - iunie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe).
Importanța	Medicinală, decorativă, meliferă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere.
Curiozități	Rezistentă la secetă.

JUGASTRU



Denumire populară	**Jugastru**
Denumire științifică	*Acer campestre*
Ordinul, Familia	Sapindale, Aceracee
Descriere	Rădăcină pivotant-trasantă. Tulpină erectă. Scoarța netedă. Coroană sferică, dens foliată. Frunze subțiri, opuse, simple, cu pețioli lungi. Flori cu petale galbene verzui.
Habitat	Vegetează în păduri și crește solitar sau în grupuri.
Particularități	Arbore, uneori arbust. Fructele se coc în octombrie, rămânând pe copac până în martie. Fructifică rar.
Înălțime	15 – 16 m
Înflorire	Aprilie – mai.
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Meliferă, industrială, decorativă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere. Crânguri.
Curiozități	Unul dintre cei mai rezistenți arțari la secetă.

MĂR-DE-PĂDURE



Denumire populară	**Măr-de-pădure**
Denumire științifică	*Malus sylvestris*
Ordinul, Familia	Rozale, Rozacee
Descriere	Sistem radicular pivotant, puternic. Tulpină cenușie. Ramuri cu ghimpi. Frunze aproape rotunde. Flori albe. Fructul sferic, mic, cu gust astringent.
Habitat	Preferă poienele si luminișurile pădurilor. Se întâlnește pe coaste stâncoase, în rariști, lângă drumuri, iazuri, pe maluri de râuri, pe soluri nisipoase și argiloase.
Particularități	Arbore. Fructele se coc în august – septembrie.
Înălțime	6 – 10 m
Înflorire	Aprilie – mai
Tip de înmulțire	Vegetativă, prin lăstari emiși de la rădăcină.
Importanța	Meliferă, alimentară.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere.
Curiozități	Contribuie la menținerea insectelor polenizatoare. Lemnul durabil este întrebuințat în tâmplărie.

PALTIN



Denumire populară	**Paltin**
Denumire științifică	*Acer pseudoplatanus*
Ordinul, Familia	Sapindale, Aceracee
Descriere	Rădăcină pivotant-trasantă. Tulpina înaltă, scoarța cenușie-brună, exfoliată în plăci. Coroană deasă în formă de glob. Frunze opuse, simple, rotund-ovate. Flori de culoare galben-verzui.
Habitat	În regiunea de nord și de centru crește în păduri pe soluri cenușii.
Particularități	Arbore. Fructele se coc în lunile septembrie – octombrie. Plantă rezistentă la căldură, frig și umbrire.
Înălțime	25 m
Înflorire	Mai
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Medicinală, industrială, decorativă, meliferă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere.
Curiozități	Longevitate de 400 de ani. Din lemnul alb se fabrică mobilă, obiecte de strungărie, placaj, furnire, pachete, etc.

PĂR-DE-PĂDURE



Denumire populară	**Păr-de-pădure**
Denumire științifică	*Pyrus pyraster*
Ordinul, Familia	Rozale, Rozacee
Descriere	Rădăcină puternică. Tulpină ramificată. Frunze simple, lungi de 2.5-5 cm, lat-ovate. Flori de culoare albă.
Habitat	Vegetează în păduri de stejar cu carpen, crește în liziere, sectoare defrișate.
Particularități	Arbore de pădure. Fructele se coc în lunile iulie-august.
Înălțime	12 – 15 m
Înflorire	Aprilie - mai
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (prin drajoni).
Importanța	Decorativă, meliferă, protecția mediului.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere.
Curiozități	Este apreciat în agricultură ca portaltoi.

PLOP NEGRU



Denumire populară	**Plop negru**
Denumire științifică	*Populus nigra*
Ordinul, Familia	Salicale, Salicacee
Descriere	Rădăcină pivotant-trasantă. Tulpină dreaptă, cu coroană globuloasă; scoarța cenușie. Frunze simple, alterne, verzi-închis.
Habitat	Vegetează prin luncile râurilor, prin zăvoaie.
Particularități	Arbore ce crește solitar sau în grupuri. Fructifică abundent în luna mai. Rezistent la înghețuri.
Înălțime	20 – 30 m
Înflorire	Aprilie
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari de rădăcină)
Importanța	Industrială, medicinală, decorativă, meliferă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere.
Curiozități	Lemnul este folosit la fabricarea chibriturilor și a celulozei. Mugurii sunt folosiți în parfumerie și în farmaceutică. Secreția rezinoasă este sursa principală de propolis.

SALCÂM ALB



Denumire populară	**Salcâm alb**
Denumire științifică	*Robinia pseudacacia*
Ordinul, Familia	Fabale, Fabacee
Descriere	Rădăcină pivotant-trasantă. Tulpină cilindrică, dreaptă. Coroană rară, luminoasă. Frunze lungi de 20 – 30 cm cu câte 2 spini și cu foliole numeroase. Flori de culoare albă. Fruct – păstaie turtită, brun-roșiatică, lungă de 5-10 cm cu 4 – 10 semințe.
Habitat	Vegetează pe câmpii, în regiunea rândurilor. Se dezvoltă pe soluri ușoare, revene, ușor-permeabile.
Particularități	Arbore foios. Fructele se maturizează în iunie – august.
Înălțime	16 – 20 (30) m
Înflorire	Mai – iunie.
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari)
Importanța	Industrială, medicinală, meliferă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere. Crânguri.
Curiozități	Crește intens. Scoarța și lemnul se folosesc în tâmplărie.

SALCIE ALBĂ



Denumire populară	**Salcie albă**
Denumire științifică	*Salix alba*
Ordinul, Familia	Salicale, Salicacee
Descriere	Rădăcină pivotant-trasantă. Tulpină erectă, cu coroana larg ramificată. Frunze simple, lanceolate. Inflorescențe – amenți cilindrici.
Habitat	Vegetează prin luncile râurilor și pâraielor, prin zăvoaie, depresiuni umede și pe malul apelor. Arbore ce crește solitar sau în grupuri.
Particularități	Specie edificatoare pentru pădurile de luncă. Datorită creșterii rapide (50-60 cm pe an) este utilizată în înverzirea terenurilor umede.
Înălțime	20-30 m
Înflorire	Aprilie - mai
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă (lăstari de la rădăcină).
Importanța	Medicinală, tanantă, meliferă, decorativă, insutrială.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere. Crânguri.
Curiozități	Lujerii și scoarța sunt utilizați în împletitul rogojinelor, coșurilor, etc.

SALCIE CĂPREASCĂ



Denumire populară	**Salcie căprească**
Denumire științifică	*Salix caprea*
Ordinul, Familia	Salicale, Salicacee
Descriere	Rădăcină pivotant-trasantă. Frunze simple, lanceolate. Inflorescențe – amenți cilindrici. Semințe cu peri lungi.
Habitat	Vegetează prin luncile râurilor și păraielor, prin păduri și liziere, pe marginea drumurilor din pădure.
Particularități	Arbust sau arbore ce crește în grupuri, formând desișuri. Rezistent la înghețuri.
Înălțime	9 m
Înflorire	Martie – aprilie
Tip de înmulțire	Predominant generativă (prin semințe) și vegetativă.
Importanța	Industrială, decorativă, tanantă, tinctorială, meliferă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere. Crânguri. Garduri verzi.
Curiozități	Este un bun melifer timpuriu.

SCORUȘ-DE-MUNTE



Denumire populară	**Scoruș-de-munte**
Denumire științifică	*Sorbus aucuparia* S *domestic*
Ordinul, Familia	Rozale, Rozacee
Descriere	Rădăcină pivotant – trasantă. Tulpină cilindrică, dreaptă; coronament rotund, rar. Floare cu petale albe. Fruct fals, globulos, cărnos, oranj-roșiatic, rareori galben.
Habitat	Vegetează în păduri, pe soluri cenușii, brune de pădure pe substrat calcaros, pietros.
Particularități	Arbore de pădure. Fructele se maturizează în august – septembrie.
Înălțime	5 – 10 m
Înflorire	Mai
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe), vegetativă (prin lăstari), altoire
Importanța	Industrială, medicinală, decorativă, meliferă.
Aplicație în Ghid	Fâșii forestiere.
Curiozități	Lemnul de calitate este utilizat în tâmplărie.

SORB



Denumire populară	**Sorb**
Denumire științifică	*Sorbus torminalis*
Ordinul, Familia	Rozale, Rozacee
Descriere	Rădăcină pivotantă bine dezvoltată. Tulpină cilindrică, erectă, coroană în formă de glob, rareori piramidală. Frunze simple. Flori de culoare albă.
Habitat	Vegetează în păduri de stejar. În liziere înflorește abundent și fructifică.
Particularități	Arbore indigen de pădure. Fructele se maturizează în lunile septembrie – octombrie. Fructifică o dată la 2 – 3 ani.
Înălțime	15 m
Înflorire	Mai
Tip de înmulțire	Generativă (prin semințe) și vegetativă.
Importanța	Alimentară, medicinală, decorativă, meliferă.
Aplicație în Ghid	Fâșii de protecție.
Curiozități	Fructele se folosesc la fabricarea gemului, marmeladei, siropului, sucurilor, oțetului. Lemnul se folosește în tâmplărie.

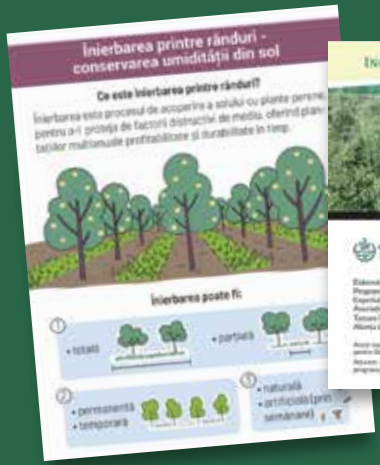
TABEL 2. **FÂȘII FORESTIERE ȘI CRÂNGURI CU ARBORI**

Denumire populară	Denumire științifică	Ordinul, Familia	Înălțime, m	Înflorire	Înmulțire	Alimentară/ medicinală	Industrială/ tâmplărie	Meliferă	Combustibil	Decorativ
Carpen	*Carpinus betulus*	Betulale, Betulacee	15-28 m	Mai-iunie	G		v		v	v
Frasin alb	*Fraxinus ornus*	Oleale, Oleacee	4-10 m	Aprilie - mai	G	v	v		v	v
Frasin	*Fraxinus excelsior*	Oleale, Oleacee	25 – 40 m	Martie - aprilie	G		v			v
Gladiș	*Acer tataricum*	Sapindale, Aceracee	6-10m (12m)	Aprilie - mai	G			v		v
Glădiță	*Gleditsia triacanthos*	Fabale, Cesalpinacee	20 (45) m	Mai - iunie	G	v		v		v
Jugastru	*Acer campestre*	Sapindale, Aceracee	15-16m	Aprilie - mai	G, V		v	v	v	
Măr-de-pădure	*Malus sylvestris*	Rozale, Rozacee	6-10m	Aprilie - mai	V	v		v		
Paltin	*Acer pseudoplatanus*	Sapindale, Aceracee	25m	Mai	G, V	v	v	v		v
Păr-de-pădure	*Pyrus pyraster*	Rozale, Rozacee	12-15m	Aprilie - mai	G, V	v	v	v		v
Plop alb	*Populus alba*	Salicale, Salicacee	35 m	Martie - aprilie	G, V		v			v
Plop negru	*Populus nigra*	Salicale, Salicacee	20-30m	Aprilie	G, V	v	v	v		v
Salcâm alb	*Robinia pseudacacia*	Fabale, Fabacee	16-20 (30) m	Mai - iunie	G, V	v	v		v	
Salcia albă	*Salix alba*	Salicale, Salicacee	20-30m	Aprilie - mai	G, V	v	v	v	v	v
Salcie căprească	*Salix caprea up to*	Salicale, Salicacee	9 m	Martie - aprilie	G, V		V	V	V	V
Scoruș-de-munte	*Sorbus aucuparia S domestic*	Rozale, Rozacee	5 – 10m	Mai	G, V	v	v	v		v
Sorb	*Sorbus torminalis*	Rozale, Rozacee	15m	Mai	G, V	v	v	v		v

SURSE:

- Back to Earth – UK Organic Horticulture through the Lifetime of a Grower by Iain Tolhurst, p. 167 Box Schemes and beetle banks, 2016, UK
- Biodiversitatea în gospodăriile agricole – Ghid de buzunar pentru agricultorii din Moldova – Tamara Șchiopu, proiectului InfOrganic, Asociația Educație pentru Dezvoltare, 2021, www.aed.ong
- Cotswold Grass Seeds Direct, 2021, 48th edition, www.cotswoldseeds.com
- Lumea vegetală a Moldovei - Plante cu flori, Vol. I, II, III, Ediția 2005, sub redacția academicianului Andrei Negru, Întreprinderea editorial-poligrafică Știința, RM
- Perdele de protecție infografic , AO Ecovisio, proiectul InfOrganic, Asociația Educație pentru Dezvoltare, 2021, www.aed.ong
- Selectarea speciilor valoroase de plante graminee perene în scopul ameliorării pajiștilor, Zaițeva Tamara, Vozian V., Avădănii Larisa, Centrul științifico-practic ”Selecția!, mun. Bălți, RM
- What is Happening to Agrobiodiversity? Building on Gender, Agrobiodiversity and Local Knowledge”, FAO, 2004 https://www.fao.org/3/y5609e/y5609e02.htm
- Infografic: Înființarea fâșiilor de protecție – Ecovisio.org, 2021
- Video: Înființarea fâșiilor de protecție – Ecovisio.org, 2021
- Articol: Fâșiile de protecție – importanță, înființarea și costuri – Agrobiznes.md, 2021
- Broșură, flyer: Perdelele forestiere și beneficiile lor pentru horticultură - Dumitru Galupa (ICAS) & Gabriela Isac (AO EcoVisio), 2019
- Ilustrații

  Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org
  Cotswold Seeds, UK www.cotswoldseeds.com
  SmartUp SRL, RM


Înierbarea printre rânduri - conservarea umidității din sol
Ce este înierbarea printre rânduri?
Înierbarea este procesul de acoperire a solului cu plante perene,
Înierbarea poate fi:
• totală
• parțială
• permanentă
• temporară
• naturală
• artificială (prin semănare)


ÎNGRĂȘĂMINTE VERZI
ÎN CONDIȚIILE DE SECETĂ ALE REPUBLICII MOLDOVA
CNTA
USAID


Ce reprezintă îngrășămintele verzi?
Îngrășămintele verzi
materia organică
nutrienți
La ce folosesc?
controlul/reducerea buruienilor


BIODIVERSITATEA
în gospodăriile agricole
GHID DE BUZUNAR
PENTRU AGRICULTORII DIN MOLDOVA


PERDELE DE PROTECȚIE
De ce sunt necesare?