SPECIILE CULTURILOR SIDERATE PENTRU APLICAREA TEHNICILOR ECOLOGICE

Lucernă	Medicago sativa
Trifoi	Trifolium
Secară	Secale cereale
Hrișcă	Fagopyrum esculentum
Măzăriche	Vicia cracca
Cicoare	Cichorium intybus
Nu-mă-uita	Myosotis
Boraga	Borago officinalis
Calendula	Calendula officinalis
Romaniță	Matricaria chamomilla
Cosmos	Cosmos bipinnatus
Pojarniță	Hypericum perforatum



APLICAREA PRACTICILOR ECOLOGICE ÎN PLANTAȚIILE DE ARBUȘTI FRUCTIFERI ȘI CĂPȘUN DIN MOLDOVA



Acest material a fost realizat în cadrul unui subcontract susținut financiar de Centrul de Consultanță în Afaceri (CCA), în cadrul proiectului „Îmbunătățirea Productivității și Accesul la Piața a Producătorilor de Pomușoare (AMIB) din Centru și Nordul RM", finanțat de Fundația HEKS-Moldova

CENTRUL DE CONSULTANȚĂ ÎN AFACERI

AMIB
Performanta prin schimbare

HEKS EPER

Chișinău 2016

Autor: Tamara Șchiopu
Corector: Echipa CCA și Communications Boutique
Paginare/ilustrare: Iulia Grădinar
Tiraj: 5000 de exemplare
Tipărire: Casa Editorial Poligrafică Bons Offices

Dragă cititor,

Ne bucurăm că te interesează informația pe care am adunat-o, cu grijă, în această broșură. Cu siguranță, întâlnești des, în activitatea ta de fermier, termenii „Bio", „Eco" și „Organic". Aceștia vin să confirme caracterul natural și sănătos al tehnologiilor de cultivare, dar și valoarea înaltă a produselor alimentare obținute.

Indiferent de faptul că aplicarea practicilor ecologice nu-ți oferă dreptul să te poziționezi ca un producător ecologic, cu experiența obținută din implementarea lor, vei fi cu câțiva pași mai aproape de obținerea unui certificat ecologic, recunoscut oficial.

Doar acest certificat îți va oferi dreptul să declari că produsul tău este „Organic", „Bio" sau „Eco".

Practicile ecologice aplicate într-o plantație sunt variate, dar și foarte simple, pentru că vin din natură. Sănătatea unei plantații ecologice se transmite, prin fructe, celui care le consumă. De aceea, consumatorul secolului XXI, care dedică o atenție deosebită calității produselor, este gata să achite un preț mai mare pentru astfel de fructe.

Totuși, nu doar prețul mai mare este avantajul aplicării practicilor ecologice. Grija față de: sol, culturi, vietățile din sol – vor menține plantația într-o stare mai bună și vor proteja mediul în care trăiești tu, familia şi în care, ulterior, vor trăi urmașii tăi.

Ține minte - practicile ecologice nu presupun doar neaplicarea produselor chimice.
Ele presupun o stare de echilibru cu natura.

O fermă obișnuită, fără certificat Eco poate aplica, cu succes, mai multe practici ecologice în scopul ridicării calității produselor și al protejării mediului ambiant.

La baza acestor practici stau patru Principii Internaționale ale Agriculturii Ecologice:

I. PRINCIPIUL SĂNĂTĂȚII

Dacă avem grijă de sănătatea solului, la ferma noastră, vor fi sănătoase și culturile agricole pe care le cultivăm și animalele ce se hrănesc din ele, dar și oamenii care lucrează, locuiesc sau se alimentează din produsele fermei noastre.

II. PRINCIPIUL ECOLOGIEI

În natură nu există ”boli și dăunători”. În natură există un echilibru ecologic între toate organismele și mediul ambiant, fapt ce permite evitarea exploziilor de epidemii distrugătoare. Fermierul ecologic copiază aceste procese ecologice la ferma sa, cu scopul de a evita la maxim sau de a reduce epidemiile și dăunătorii.

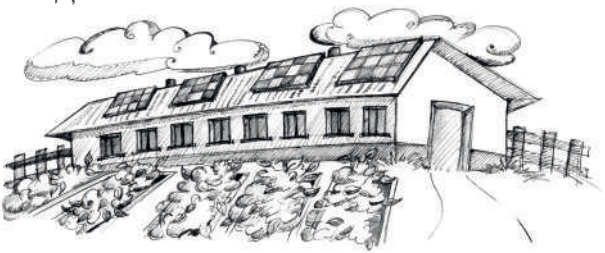
III. PRINCIPIUL JUSTEȚEI

La o fermă ecologică, toți sunt tratați după justa lor valoare. De la sol - la culturi, animale, angajați, clienți și furnizori. Toți merită oportunități egale.

IV. PRINCIPIUL GRIJII

Doar manifestând grijă față de: muncitori, animale, produse, clienți, mediul înconjurător și față de viitor, poți construi o fermă durabilă, care va rezista în timp.

În baza acestor principii au fost elaborate un șir de practici ecologice, care pot fi aplicate, cu succes, pe orice plantație de arbuști fructiferi și căpșun.



Obținerea unui certificat pentru agricultura ecologică în Moldova este posibilă prin respectarea legislației în vigoare și ca urmare a înregistrării întreprinderii la Ministerul Agriculturii, departamentul „ Agricultura Ecologică ". Detalii pe site-ul ***www.ecoportal.md*** *și* ***http://maia.gov.md/ro/categorii/organisme-de-inspectie-si-certificare.***

1. LOCAȚIA POTRIVITĂ

Dacă nu ați creat încă plantația, alegeți o locație cât mai potrivită, care Vă va scuti de mai multe probleme în viitor. Plantația trebuie:

- *să fie ferită de vânturi reci sau fierbinți;*
- *să fie fără buzunare de îngheț - frecvente în văi;*
- *să aibă o sursă de apă pentru vietăți și pentru irigare;*
- *să aibă acces la drum;*
- *să fie localizată în apropierea unei pădurice bogată în biodiversitate;*
- *să fie aproape de piața de clienți;*
- *să dispună de sol potrivit.*

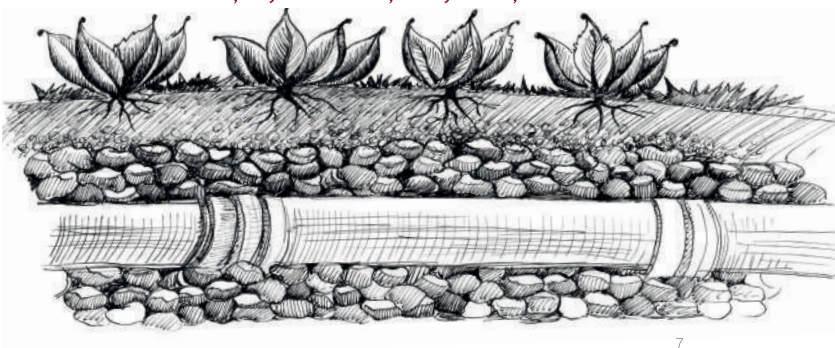
2. SOLUL POTRIVIT

Proprietățile solului sunt foarte importante pentru plantațiile de arbuști fructiferi.

PH-ul solului pentru culturile bacifere ar trebui să fie, în mod ideal, între 6.0 – 7.0. Analizați pH-ul înainte să decideți ce culturi bacifere doriți să cultivați. Studiați bine cerințele culturilor dorite, pentru a fi siguri că solul de care dispuneți corespunde întocmai.



- *Drenajul solului ales trebuie să fie unul liber. Aplicați tehnici agronomice (vedeți mai jos) prin folosirea culturilor siderate care vor spori rata de drenaj a solului. Populațiile masive de râme vor spori și ele rata de drenaj a solului.*
- *Ponderea materiei organice, prezentă în sol, trebuie să fie, în mod ideal, în jur de 4% sau mai mare. Aplicați compost, culturi siderate, frunze putrezite – toate vor duce la sporirea materiei organice în sol.*
- *Este recomandat să existe un echilibru lut-nisip pe plantația Dumneavoastră, fapt care va contribui la un drenaj mai bun al solului.*
- *Convingeți-vă că locația aleasă dispune de rezerve de fosfor (P) și potasiu (K). Până a începe lucrul și a face investiția - efectuați analiza solului.*



3. GARDURILE VERZI

Îngrădiți plantația cu un gard verde alcătuit din pomi și arbuști. Alegeți specii autohtone, care cresc rapid, și care Vă pot oferi și produse alternative: lemne de foc, fructe, nuci, flori medicinale etc.



Un gard cu înălțimea de 10 m va proteja de vânt cca 100 m de plantație. Dacă plantația este mică, plantați garduri mai joase. Dacă suprafața este mai mare, aranjați gardurile de-a lungul ei, din pomi mai înalți.

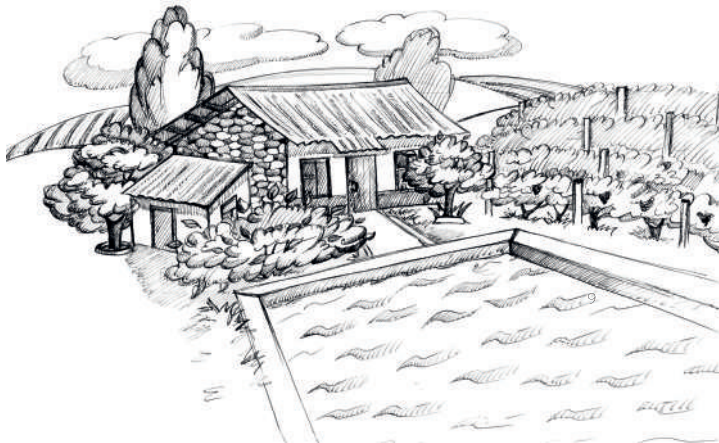
Beneficiile gardurilor verzi sunt imense:

- *Sporesc biodiversitatea plantației - mai multe insecte și păsări care vor lupta cu dăunătorii;*
- *Fixează carbonul în sol, protejând mediul ambiant;*
- *Ameliorează solul;*
- *Protejează culturile de vânt și de arșiță, de răspândirea bolilor.*

4. BAZINUL DE APĂ

Un bazin acvatic în plantație sau în imediata vecinătate are un șir de beneficii pentru culturile bacifere din această plantație. Dacă nu dispuneți de un bazin natural, construiți unul artificial în perimetrul plantației. Beneficiile bazinului acvatic sunt următoarele:

- *Susțineți biodiversitatea, dacă Vă doriți multe insecte folositoare pe plantație. Albinele și păsările vor avea nevoie de apă, la fel ca și oamenii. Un râu sau un iaz, care trec prin apropiere, pot fi îngrijite corespunzător și pot să servească drept sursă de apă organismelor folositoare.*
- *Poate fi folosit ca sursă pentru irigare. Dacă aveți noroc de un bazin adânc, și dacă vi se permite, puteți folosi apa și pentru irigarea culturilor.*



5. SOIURILE POTRIVITE

E bine să urmăriți tendințele de pe piață, să știți ce și unde se întreabă, însă (!) pe plantația dumneavoastră veți cultiva acele soiuri, care se potrivesc condițiilor existente. Atunci când alegeți soiurile pentru plantație luați în considerare: clima, precipitațiile, pH-ul solului, accesul la irigare, accesul la piață etc.



Ca să reduceți numărul bolilor și dăunătorilor pe plantații, alegeți soiurile care:

- *Se potrivesc pentru clima și solul dat.*
- *Sunt mai rezistente la boli.*
- *Dau roade înalte.*
- *Sunt de cea mai înaltă calitate.*
  Atenție la materialul săditor infectat!
- *Au un sezon prelungit de rodire.*
- *Sunt aromate și gustoase.*
- *Rezistă la transportare*
  (dacă vă doriți să exportați).
- *Dezvoltă vegetație viguroasă.*

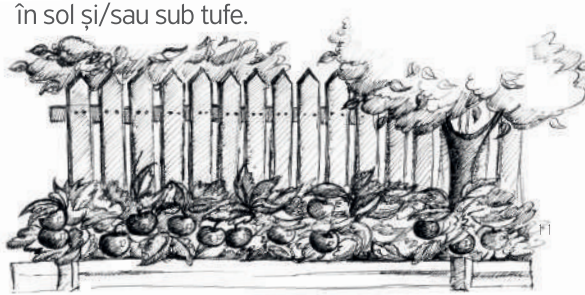
6. CULTURILE SIDERATE

În Natură nu există sol dezgolit și asta pentru că Natura are grijă ca solul, organismele care locuiesc în sol sau pe suprafața lui și ca mediul ambiant, în general, să fie protejate.

Aplicați acest principiu ecologic în plantație. Semănați culturi siderate înainte de a planta sau după plantare – între rândurile de arbuști sau căpșun.

Dacă aveți căpșun – includeți sideratele în asolament. Asolamentul la căpșune va fi de 6-7 ani, dintre care căpșunile vor ocupa 3 ani.

Alegeți culturi autohtone de siderate: lucernă, trifoi, secară, hrișcă, măzăriche etc.
Cosiți după înflorire. Niciodată nu înlăturați masa verde de pe plantație, ci lăsați-o să putrezească în sol și/sau sub tufe.



Alegeți culturi perene (lucerne, trifoi) pentru fertilizarea solului.
Alegeți culturi anuale sau bianuale (ex. secara, trifoi) și păstrați-le peste iarnă, pentru a proteja solul în sezonul rece al anului.

Beneficiile culturilor siderate în plantațiile de arbuști fructiferi și căpșun:

- *Reduc lucrările de cultivare mecanizată.*
- *Reduc masa de buruieni.*
- *Sporesc biodiversitatea în plantație, atât cea din sol, cât şi cea terestră.*
- *Obțin elemente nutritive, din adâncul solului, cu ajutorul rădăcinilor (P, K).*
- *Oferă materie organică pentru sol - „biomasă”.*
- *Măresc conținutul de carbon în sol.*





7. COMPOSTUL

Cel mai bun compost este cel pregătit la fermă. Prin această măsură de precauție se evită infecțiile, posibile, de la alte ferme. În plus, compostul pe care îl preparați de sine stătător este mai ieftin.

Aplicați compost la baza tufelor, o dată la fiecare 2 ani, într-un strat de 3-5 cm grosime.
În plantațiile de căpșun, compostul se aplică cu 6 luni înainte de plantare. La fel, compostul poate fi aplicat și între vetrele de căpșun, după plantare.

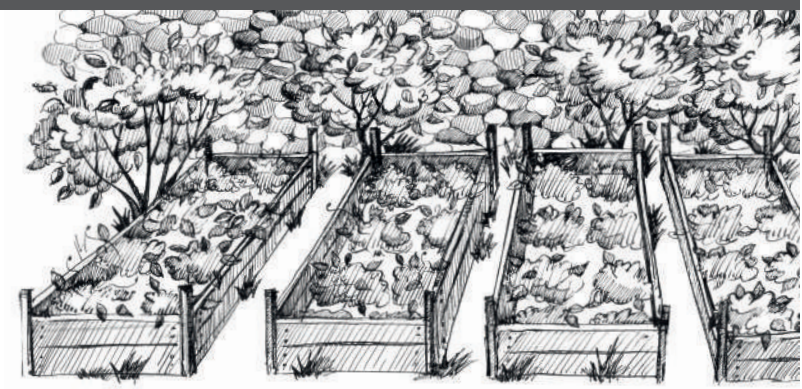
8. FÂȘIILE SPONTANE

Semănați fâșii de 1-2 metri lățime cu specii din flora spontană autohtonă, la fiecare 40 metri.
Aceste fâșii vor servi drept ”punți” între gardurile verzi de pe perimetrul câmpului.

Nu cosiți și nu înlăturați masa verde de pe fâșii. Pe lângă aspectul estetic, foarte plăcut, aceste fâșii au o serie de beneficii pentru plantația Dumneavoastră, cum ar fi:

- *Susțin biodiversitatea pe plantație.*
- *Oferă adăpost de iarnă pentru insectele prădătoare.*
- *Sporesc biologia solului.*
- *Fixează carbonul în sol.*

Dacă fâșiile sunt inundate, în timp, de lăstari de pomi, schimbați locația și semănați o fâșie nouă.



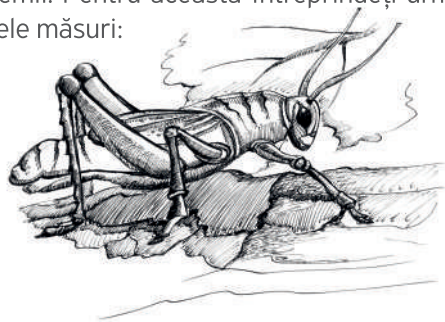
9. DĂUNĂTORII ȘI BOLILE

Cea mai eficientă metodă de a lupta cu dăunătorii și bolile este luarea măsurilor necesare de prevenire a acestora!

În Natură nu există boli și dăunători. Există plante mai slabe, care sunt consumate de organismele prădătoare. Sunt considerate procese normale, atâta timp cât există un echilibru.

Omul distruge acest echilibru, și din această cauză „explodează" epidemiile de boli sau dăunători.

Folosirea preparatelor biologice nu este o alternativă pentru cele sintetice, pentru că preparatele biologice sunt la fel de toxice. Alternativa constă în prevenirea acestor explozii/epidemii. Pentru aceasta întreprindeți următoarele măsuri:



- *Plantați gardurile verzi. (P. 3)*
- *Semănați culturi siderate între rânduri. (P. 6)*
- *Aranjați, pe plantație, fâșii de floră spontană la fiecare 40 m. (P. 8)*
- *Asigurați-vă că insectele folositoare au apă pe timp de arșiță și adăpost uscat și cald pe timp de iarnă.*
- *Alegeți o locație aproape de pădurici sau alte elemente bogate în biodiversitate.*
- *Folosiți material săditor sănătos, neinfectat, cu certificat ce-i atestă calitatea.*

Cu cât mai mult plantația Dumneavoastră va semăna cu una naturală și veți imita procesele din Natură, cu atât mai puține probleme veți avea cu bolile și dăunătorii. Nu putem lichida, definitiv, insectele dăunătoare – acestea vor exista mereu, însă numărul acestora trebuie ținut sub control. Insectele au și ele rolul lor - susțin populațiile de prădători.
Când înființați o plantație de culturi bacifere, studiați toți dăunătorii posibili. Faceți-vă tema de acasă și răspundeți la întrebările:

- *Cum se numesc acești dăunători în limba Latină?*
- *Care este ciclul lor de viață?*
- *Unde își fac adăpost, pe care parte a plantei? Dar larvele?*
- *Cu ce se hrănesc?*
- *Cine se hrănește cu ei?*
- *Ce nu le place?*
- *Ce le place celor care îi mănâncă?*

Folosiți aceste informații inteligent, adaptați-le condițiilor plantației Dumneavoastră.

Când plantația se confruntă cu o problemă – boli sau dăunători - nu învinovățiți natura. Dar întrebați-vă ce v-a scăpat din vedere și în ce moment ați permis ca insecta/boala să se răspândească la dumneavoastră la fermă.
Dacă plantația este infectată profund, analizați posibilitățile și schimbați locația.



10. BURUIENILE

Erbicidele nu sunt utilizate la o plantație respectabilă - fie ea ecologică sau nu. Ce înseamnă o ”buruiană”? Este o plantă care crește acolo unde nu este dorită. Și o plantă de cartof poate fi o ”buruiană”, dacă crește într-o plantație de căpșun.

Nu există soluții magice sau ecologice contra buruienilor. Doar prin planificare inteligentă și muncă poți ajunge la un compromis, iar sapa este cea mai bună prietenă în acest caz.

- *Smulgeți buruienile multianuale înainte să înființați plantația.*
- *Prășiți plantația în primul sezon, după care aplicați, pentru o perioadă îndelungată, un strat,*



gros, de mulci din materie organică, de exemplu: rumeguș de lemn. Acesta va opri majoritatea buruienilor, iar cele mai răzbătătoare – smulgeți-le mecanic, înainte să înflorească. Distrugeți complet plantele smulse.

- *Cosiți regulat fâșiile verzi între rânduri, dar nu aruncați sau nu dați foc materiei cosite – dați-o la compost sau aranjați-o sub tufe.*
- *Este recomandat să scoateți din plantație buruienile cosite și să le ardeți, doar în cazul depistării infecției sau a dăunătorilor, care pot servi drept focar de infecție pentru anul următor.*
- *Nu scoateți la suprafață semințele de buruiene îngropate adânc – nu arați/prelucrați solul foarte adânc - maximum 12 cm.*

ȚINEȚI MINTE!
Practicile ecologice nu presupun doar neaplicarea produselor chimice!

Practicile ecologice implică grija față de sol, față de culturi, față de vietățile din sol în așa fel, încât aplicarea produselor chimice să nu fie necesară!