

Dezvoltarea agriculturii ecologice în Parcul Național Orhei



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET



Empowered lives.
Resilient nations.



Broșura a fost elaborată în cadrul programului de sensibilizare și informare în domeniul conservării biodiversității în regiunea Orhei în cadrul proiectului PNUD “Fortificarea capacităților instituționale și a reprezentativității sistemului de arii protejate din Republica Moldova”, finanțat de Fondul Global de Mediu.

Opiniile exprimate în această publicație nu reflectă necesar politicile sau viziunile oficiale ale Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare în Moldova sau altor organizații internaționale implicate în implementarea proiectului.

DESPRE FONDUL GLOBAL DE MEDIU:

Fondul Global de Mediu (GEF) este un organism internațional unic menit să asigure protecția mediului la nivel global. GEF reunește 182 țări membre care activează în parteneriat cu instituțiile internaționale, organizațiile neguvernamentale, precum și sectorul privat pentru a soluționa problemele globale de mediu. GEF finanțează acțiuni menite să contracareze pericolele deteriorării mediului la nivel global, prin subvenții pentru țările în curs de dezvoltare și cele cu economii în tranziție prin proiectele ce țin de biodiversitate, schimbările climatice, apele internaționale, degradarea terenurilor, stratul de ozon, și poluanții organici persistenți. GEF are drept scop să asigure conservarea și administrarea durabilă a beneficiilor globale oferite de mediul natural în care trăim. Mai multe despre GEF la www.thegef.org.

DESPRE PNUD:

Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare lucrează cu oamenii la toate nivelurile societății pentru a sprijini crearea unor țări rezistente la crize și pentru a ghida și susține o dezvoltare, care contribuie la îmbunătățirea vieții fiecărui om. Prezenți în 177 de țări și teritorii, noi oferim o perspectivă globală și soluții locale pentru abilitarea oamenilor și pentru crearea unor țări rezistente. Mai multe despre PNUD la www.undp.org și www.undp.md.

Autor: Ciobanu Vasile, Gherciu Viorel.

Foto: Ciobanu Vasile, Omelciuc Alexandru, Leonid Voloșciuc, Chisnicean Lilia.

Design și machetare: Ciobanu Vasile.

Dezvoltarea agriculturii ecologice în viitorul Parc Național Orhei

Copyright 2011 © PNUD Moldova

Cuprins

I. Ce este agricultura ecologică.....	3
II. Relația între agricultura ecologică și biodiversitate.....	4
III. Beneficiile agriculturii ecologice.....	5
IV. Cadrul legislativ în domeniul agriculturii ecologice.....	6
V. Certificarea produselor ecologice.....	7
VI. Conversia de la agricultura convențională la agricultura ecologică....	8
VII. Componente cheie ale tehnologiei de cultivare în domeniul agriculturii ecologice.....	9
Asolamentul și rotația culturilor.....	10
Lucrările solului.....	12
Sămânță și semănat.....	14
Fertilizarea.....	15
Combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor.....	16
 Anexă: Preparate biologice, feromoni sexuali și regulatori de creștere permise pentru utilizare în agricultura ecologică.....	 18

I. Ce este agricultura ecologică?

«Agricultura ecologică este un sistem de producție care susține starea de sănătate a solurilor, a ecosistemelor și a oamenilor. Ea se bazează pe procese ecologice, biodiversitate și cicluri adaptate la condițiile locale, mai degrabă decât pe utilizarea practicilor cu efecte adverse. Agricultura ecologică combină tradiția, inovația și știința pentru a beneficia de un mediu în comun și promovează relații echitabile și o bună calitate a vieții pentru toți cei implicați». *Federația Internațională a Mișcării Agriculturii Organice, IFOAM.*

Agricultura ecologică se bazează pe următoarele principii:

Principiul de sănătate

Agricultura ecologică ar trebuie să susțină și să îmbunătățească starea de sănătate a solului, plantelor, animalelor, oamenilor și a planetei ca unul și indivizibil.

Principiul de ecologie

Agricultura ecologică ar trebuie să se bazeze pe sisteme și cicluri ecologice de viață, să lucreze cu ele și să ajute la susținerea lor.

Principiul echității

Agricultura ecologică trebuie să se bazeze pe relații care asigură corectitudinea în ceea ce privește mediul și oportunitățile vieții comune.

Principiul de îngrijire

Agricultura ecologică ar trebui să fie gestionată într-o manieră responsabilă și cu precauție pentru a proteja sănătatea și bunăstarea generațiilor actuale, viitoare și a mediului.

Aceste principii sunt rădăcinile de la care agricultura ecologică crește și se dezvoltă. Ele exprimă contribuția pe care agricultura ecologică o poate face pentru lume, precum și o viziune pentru a îmbunătăți toate agriculturile într-un context global.

II. Relația între agricultura ecologică și biodiversitate

Practicarea agriculturii ecologice poate fi văzută ca un prim pas spre un sistem modern de agricultură care nu numai că contribuie la obținerea de produse sănătoase, libere de boli și dăunători, lipsite de reziduri nocive, cu un conținut echilibrat în substanțe bioactive și minerale, dar totodată, contribuie și la conservarea biodiversității.

Agricultura ecologică servește ca un model de agricultură care protejează mediul și conservează natura.

Una dintre cele mai importante obiective de conservare a biodiversității este crearea condițiilor de trai adecvate pentru flora și fauna din zona unde se practică agricultura ecologică. Astfel, de exemplu, conservarea fertilității solului prin rotația culturilor, renunțarea la pesticide și îngrășăminte sintetice creează, de asemenea, diverse habitate pentru animalele sălbatice care locuiesc în zona dată și duc în final la păstrarea florii și faunei din regiune.

Până de curând, eforturile de conservare a biodiversității s-au concentrat exclusiv asupra ecosistemelor naturale. Inițiativele s-au bazat pe crearea ariilor protejate, care reprezintă mai puțin de zece la sută din totalul suprafeței terestre a pământului. În schimb, aproximativ 37 la sută din teren este utilizat pentru producția agricolă. Având în vedere amploarea de creștere a modelelor de utilizare a terenurilor agricole, există recunoașterea faptului că multe specii interacționează cu sistemele agricole, chiar dacă habitatele lor primare apar în zonele naturale. Din păcate, în ultimul secol gestionarea terenurilor agricole a fost în detriment pentru biodiversitate, având mai multe pierderi decît câștiguri.

Prin natura sa holistică, agricultura ecologică integrează biodiversități sălbatice, agro-biodiversități și conservarea solului, și fiind de mică intensitate, o agricultură extensivă cu un prim pas în eliminarea totală a folosirii îngrășămintelor chimice și a pesticidelor. Aceasta nu este doar o ameliorare pentru sănătatea umană, dar și pentru fauna și flora, asociate cu exploatațiile agricole. Agricultura ecologică are un potențial imens pentru creșterea biodiversității, atât la suprafață cît și sub pământ.

Agricultura ecologică ar trebui să fie întotdeauna angajată la conservarea biodiversității în cadrul sistemelor agricole, atât din punct de vedere filozofic cît și din punct de vedere practic, și de a menține productivitatea.

III. Beneficiile agriculturii ecologice.

1. Produse agricole, apă și aer mai puțin contaminate prin neutilizarea pesticidelor (erbicide, insecticide, fungicide).
2. Condiții sigure de muncă pentru agricultori.
3. Oferă micilor producători șanse reale de a penetra piața economică atractivă concomitent cu îmbunătățirea securității alimentare.
4. Sol fertil și sănătos prin practici biologice, precum: rotația culturilor, lucrări manuale, prașit, compostare și mulcire.
5. Pierderi mai reduse de elemente nutritive prin folosirea de îngrășăminte organice și neutilizarea îngrășămintelor chimice care reduc riscul spălării substantelor nutritive.
6. Reducerea eroziunii solului se realizează prin menținerea terenului acoperit cât mai mult timp posibil, prin mulcire, fie prin cultivarea unor culturi de acoperire.
7. Management mai bun al solului prin creșterea conținutului în materie organică și îmbunătățirea structurii ce duce la o mai bună reținere și conservare a apei în sol, ceea ce are ca efect reducerea nevoilor de irigare.
8. Calitatea nutritivă superioară a produselor ecologice printr-un conținut mai ridicat în substanță uscată, respectiv în aminoacizi, vitamine, săruri minerale, oligoelemente.



9. Minimizarea contribuției agriculturii la problemele globale de mediu, precum: ploaia acidă, încălzirea globală, reducerea biodiversității și deșertificarea, reducerea emisiei de gaze răspunzatoare de efectul de seră (CO₂, metan și oxizi de azot).
10. Utilizarea mai redusă a resurselor neregenerabile.
11. Agricultură ecologică contribuie indirect la creșterea productivității sistemelor de agricultură convențională.

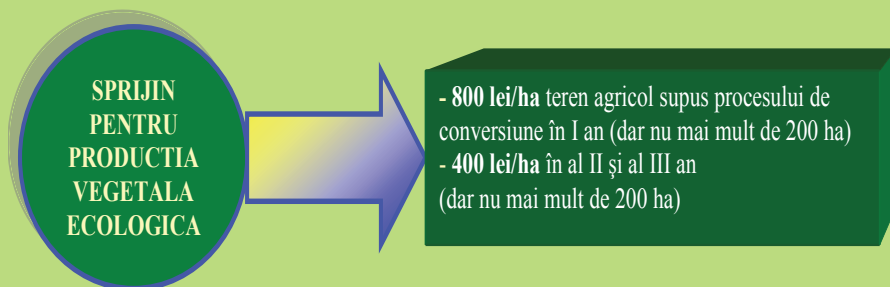
IV. Cadrul legislativ și normativ în domeniul agriculturii ecologice.

1. Legea Nr. 115 din 09.06.2005 cu privire la producția agroalimentară ecologică.
2. Hotărârea Guvernului Nr. 149 din 10.02.2006 pentru implementarea Legii cu privire la producția agroalimentară ecologică.
3. Hotărârea Guvernului nr. 1078 din 13.10.2008 “Reglementarea tehnică privind aplicarea Regulamentului CE 834/2007 cu privire la producția agroalimentară ecologică, etichetarea și controlul”.

Principalul mecanism de dezvoltare a agriculturii ecologice este **Programul național privind producția agroalimentară ecologică** care are două scopuri:

1. Cantitativ - creșterea suprafețelor cultivate după modul de producție agroalimentară ecologică;
2. Calitativ - plasarea producției agroalimentare ecologice în centrul agriculturii moldovenești, ca motiv al dezvoltării durabile a acesteia.

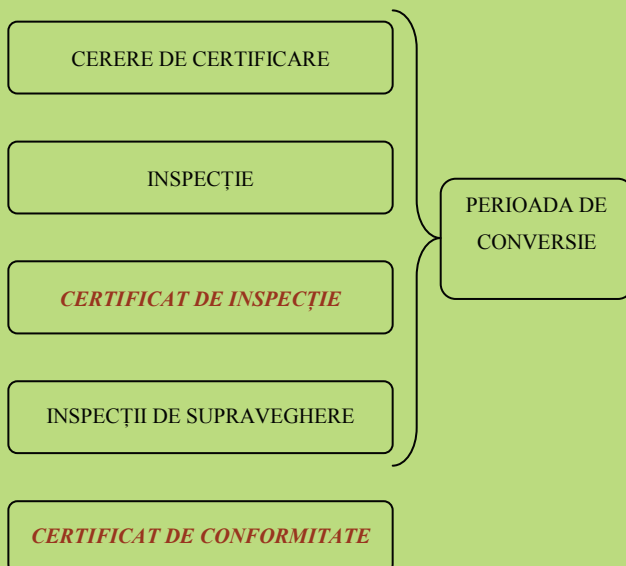
Pentru realizarea acestor scopuri statul anual acordă sprijin din bugetul de stat pentru susținerea dezvoltării agriculturii ecologice. Pentru anul 2011 suma alocată a constituit 7 mil lei, sprijinul fiind diferențiat în felul următor:



V. Certificarea produselor ecologice.

Certificarea produselor ecologice este necesară pentru ca consumatorii să aibă garanții că produsele date sunt conforme cu cerințele legislației cu privire la producția agroalimentară ecologică, sunt calitative și întrunesc toate condițiile de siguranță alimentară.

Schema generală de certificare a produselor ecologice.



VI. Conversia de la agricultura convențională la agricultura ecologică

Perioada de conversie este un proces complex care presupune reorganizarea activității unității de producție, schimbarea proceselor de producție și introducerea de noi tehnologii în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.



În perioada de conversie, unitatea va trebui să realizeze o serie de obiective:

- Ameliorarea fertilității solului, prin introducerea rotației adecvate a culturilor, introducerea leguminoaselor pentru fixarea azotului în sol.
- Limitarea foarte strictă în folosirea pesticidelor și a îngrășămintelor chimice.
- Interzicerea folosirii organismelor modificate genetic.
- Schimbarea sistemului de producție astfel încât combaterea bolilor, dăunătorilor și buruienilor să se facă cu substanțe permise.

Obiectivul cel mai important pentru îndeplinirea obiectivelor sus menționate este de a clarifica preventiv până la demararea conversiunii care sunt șansele și riscurile administrării ecologice a întreprinderii, care sunt cerințele față de infrastructura pe care ea va trebui să le satisfacă și care sunt posibilitățile de marketing.

Durata perioadei de conversie la agricultura ecologică este de:

- 2 ani înainte de semănat, pentru culturile anuale, pășuni și pajiști;
- 3 ani înainte de recoltare, pentru culturile perene și plantații;
- 12 luni în cazul bovinelor și cabalinelor pentru producția de carne și, în orice caz, nu mai mult de trei sferturi din durata lor de viață;
- 6 luni pentru rumegătoare mici și pentru porci;
- 12 săptămâni în cazul animalelor pentru producția de lapte;
- 10 săptămâni - pentru păsările destinate producției de ouă și/sau carne, achiziționate la vârsta de 3 zile.
- 1 an pentru albine, dacă familia a fost cumpărată din stupine convenționale.

VII. Componente cheie ale tehnologiei de cultivare în domeniul agriculturii ecologice

Zona în care este amplasat Parcul Național Orhei ne dă posibilitate ca să cultivăm aproape toate culturile în sistemul ecologic pe teritoriul dat.

Componentele cheie ale tehnologiei de cultivare pentru culturile anuale și multianuale.

Culturile anuale:

- Asolamentul și rotația culturilor
- Lucrările solului
- Fertilizarea
- Semința și semănatul
- Combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor.

Culturile multianuale:

- Asolamentul
- Materialul săditor
- Lucrările solului
- Fertilizarea
- Combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor.



Asolamentul și rotația culturilor

Organizarea asolamentului la nivelul gospodăriei cu agricultură ecologică reprezintă un obiectiv principal pentru folosirea rațională a solului, menținerea pe termen lung a fertilității solului și creșterea biodiversității agroecosistemului.

Asolamentul este o sursă de bază a succesului în producerea ecologică. Asolamentul - reprezintă împărțirea terenului în sole, pe care speciile de cultură se succed în spațiu și în timp într-o ordine bine stabilită.

Rotația culturilor este ordinea (succesiunea) de cultivare a plantelor în timp, pe o solă.

Asolamentul asigură:

- utilizarea eficientă a capacităților productive a solului;
- îmbunătățirea caracteristicilor fizico-chimice și regimului hidric a solului;
- acumularea masei organice și elementelor nutritive în sol, la cultivarea ierburilor graminee și leguminoase anuale și perene;
- reducerea nivelului de intoxicare și afectare a proceselor microbiologice în sol;
- întreruperea naturală a ciclurilor de creștere a buruienilor, insectelor și de dezvoltare a bolilor;
- prevenirea și combaterea eroziunii solului, la cultivarea culturilor ce asigură un strat compact protector (ierburi graminee, perene și anuale);
- obținerea recoltelor maxime a culturilor agricole cultivate.

Întocmirea și amplasarea asolamentelor se va efectua reținând din următoarele considerente:

- condițiile naturale (solul și clima, amplasarea terenurilor, adâncimea apelor, ș.a.);
- specificul organizării unități sau fermei agricole;



- sistemul de cultură practicat și sistemul de mașini agricole din dotare;
- de modul de folosire a fiecărei suprafețe de teren: arat, pășune, fânețe, plantații horticole, etc;
- stabilirea numărului de sole pentru fiecare asolament, a formei și mărimii acestora;

Durata asolamentului este foarte importantă pentru combaterea dăunătorilor și bolilor care se înmulțesc sub protecția solului.

Cultura	Revenirea, ani
Grâu, orz de iarna	1-3
Porumb	1
Floarea soarelui	6-7
Soia	1-3
Fasolea	3
Mazărea de grădină	6-7
Tomatele	3-6
Castravetele	3-5
Varză	1-2
Ridichile	3-4
Morcovul	3-4
Ceapa	3-5
Pepenele verde	5-7
Cartofi	1-3

Lucrările solului.

Lucrările solului se execută cu plugul, plugul paraplow, cizelul, grapa, cultivatorul, combinatorul, freza etc., contribuind la distrugerea buruienilor în vegetație sau în curs de răsărire, prin lucrări de bază, lucrări de pregătire a patului germinativ și lucrări de întreținere.

Respectarea cerințelor agrotehnice la executarea lucrărilor solului contribuie la păstrarea apei în sol, asigurând mobilitatea și accesibilitatea elementelor nutritive. Răsărirea uniformă și rapidă a culturii scurtează perioada în care agenții patogeni pot ataca plantele în faza germinației, totodată, influențând într-o măsură mare formarea florei sănătoase.

Prelucrarea solului contribuie în mod direct la distrugerea dăunătorilor, prin strivirea ouălor, pupelor (gândaci, coropișniță, gărgărițe, cărăbuși etc.).

Prin arătură sunt tăiate, încorporate în sol și distruse aproape toate buruienile anuale și bienale în vegetație și numai temporar cele perene (pirul, pălămida, volbura, susaiul, trestia, rugul, mărul lupului etc.) care regenerează după un timp din organele vegetative (rizomi, bulbi etc.). O bună parte din masa organelor subterane este adusă la suprafața solului și distrusă prin uscarea, vara, sau prin îngheț, în timpul iernii.



Întreținerea arăturilor prin lucrări superficiale (de exemplu – grăparea) determină distrugerea buruienilor abia răsărite. Rezultatele bune se obțin când solul este mai uscat, altfel rădăcinile se restabilesc în solul umed și buruienile încep să vegeteze din nou. Arătura are efect bun în combaterea buruienilor numai atunci când este executată în momentul optim, imediat după recoltarea culturii premergătoare (vara sau toamna timpuriu). Dacă se întârzie efectuarea arăturilor efectul de combatere al buruienilor este mult diminuat, deoarece buruienile ajung la maturitate și diseminează.

Totodată, dacă arătura se efectuează an de an la aceeași adâncime semințele de buruieni îngropate vor fi aduse iarăși la suprafață, fapt ce impune și din acest punct de vedere, alternarea adâncimii de lucrare a solului. Arăturile foarte adânci și îndeosebi cele de desfundare (efectuate periodic) combat radical toate buruienile. Lucrările de afânare fără întoarcerea brazdei, efectuate cu paraplow sau cizel, realizează o combatere mai redusă a buruienilor, în comparație cu arătura cu plugul cu corman, fapt ce impune controlul îmburuienării prin accentuarea altor metode.

Lucrările de pregătire a patului germinativ pentru culturile anuale reprezintă, prin epoca de execuție și realizarea indicilor de calitate, metoda agrotehnică cea mai eficientă pentru combaterea buruienilor (îndeosebi pentru culturile de primăvară). Din acest punct de vedere este obligatorie executarea ultimei lucrări de pregătire a patului germinativ, în ziua sau preziua semănatului, pentru a combate întreg spectrul de buruieni cu germinație și răsărire identică cu biologia plantei semănată.



Sămânță și semănat

La această lucrare agricolă trebuie să se țină seama de:

1. Proveniență și calitatea materialului semincier - sunt indicate soiurile rezistente la boli și dăunători, mai rustice, chiar dacă producția este uneori mai scăzută. (Aceasta se referă și la materialul săditor pentru plantațiile multianuale). Sămânța destinată semănatului trebuie să fie sănătoasă, provenită din culturi neinfectate cu boli, să posede o puritate minimă de 98% și o facultate germinativă de cel puțin 80%.

2. Densitatea de semănat - se stabilește în funcție de germinația semințelor și de pierderile de plante pe parcursul vegetației din cauza prașilelor și a atacului de boli. O desime mai mare, către limita maximă recomandată pentru specia, soiul sau hibridul cultivat, împiedică dezvoltarea buruienilor. Dacă desitatea este mică, buruienile invadează cultura și mai ales golurile din ea. De exemplu, costreiu și romanița, în zona colinară, sunt buruieni care „sanționează” imediat golurile din lanuri.

3. Epoca de semănat - epoca de semănat se stabilește la fiecare cultură în parte. De exemplu la cultura de grâu, semănată prea devreme, poate cauza apariția fâinării încă din toamnă și pagubele produse sunt mult mai mari. Culturile de toamnă, semămate prea târziu, vor avea în general daune mai importante din cauza succesiunilor de împrejurări nefavorabile ale iernii.

În cazul plantelor de primăvară semănatul prea devreme duce la o răsărire prea lentă și la creșterea pericolului de apariție a bolilor. Astfel, semănatul trebuie început în epoca optimă și terminat într-un timp cât mai scurt posibil.

Semănatul timpuriu, în cadrul epocii optime, poate avea avantaje pentru unele culturi. Astfel, floarea-soarelui se coace înaintea ploilor de vară și se evită putregaiurile calatidiului.

În primăverile mai răcoroase și mai ploioase, culturile semămate prea devreme răsar mai greu și sunt îmburuienate, întrucât, buruienile cu germinație primăvara timpurie vor invada terenul înaintea plantelor cultivate. Dimpotrivă, dacă se seamănă către sfârșitul epocii optime, plantele de cultură răsar mai repede, se stabilesc bine pe teren și luptă mai bine cu buruienile. Fermierul trebuie să urmărească cu atenție condițiile pedoclimatice locale și să adopte cele mai bune practici în funcție de toți factorii care influențează procesul de producție agricolă.

Fertilizarea.

Fertilizarea reprezintă acțiunea de aplicare a îngrășămintelor în vederea sporirii fertilității solului și asigurării substratului necesar obținerii producției vegetale.

În fermele ecologice se folosesc următoarele categorii mari de îngrășăminte:

1. Îngrășăminte organice naturale: gunoiul de grajd, urina și mustul de gunoi, mranita, gunoiul de păsări; compostul din resturile organice gospodărești (resturi de origine animală și vegetală) constituit dintr-un amestec de gunoi, turbă, var, nămol, cenușă, resturi de paie, pleavă, vreji de cartof, tulpini de mazăre și fasole, buruieni, râme, frunze de copaci, rumeguș și alte materii vegetale.



2. Îngrășăminte verzi: plante care se cultivă în scopul încorporării lor în sol (lupin, mazăre, mazărice, secara, rapița etc.).



3. Îngrășăminte complexe – reziduuri organice rezultate din industrie, agricultură și industria alimentară.
4. Îngrășăminte din zăcăminte naturale, formațiuni geologice, roci, prafuri de roci.

Combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor

1. Combaterea buruienilor.

În agricultura ecologică, combaterea buruienilor are o importanță deosebită. În general, dacă plantele au o densitate bună, acestea constituie un avantaj, care permite lupta împotriva combaterii naturale a buruienilor.



Metode folosite la combaterea buruienilor:

- a) Structura optimă a culturilor, introducerea corespunzătoare a plantelor prășitoare și a amestecului de ierburi și leguminoase. Astfel, trebuie de întreținut un procent adecvat între plantele prășitoare și cele care se recoltează prin cosiri repetate. Totodată, în unele cazuri este recomandată introducerea ogorului negru.
- b) Executarea la timpul optim și cu profesionalism a lucrărilor mecanice, alegerea momentului optim pentru realizarea lor (executarea ogoarelor de vara, folosirea combinatorului și a țesalei de buruieni etc.). Această metodă se folosește și la plantațiile multianuale.



2. Protecția plantelor contra bolilor și dăunătorilor.

Combaterea bolilor și dăunătorilor se realizează prin cultivarea soiurilor și hibridilor rezistenți, aplicarea unor măsuri agrotehnice eficiente și aplicarea tratamentelor cu preparate biologice permise în agricultura ecologică.



Pentru culturile anuale se folosesc metode agrotehnice, cum ar fi, boronirea cu grapa cu dinți primăvara timpuriu, cultivarea mecanică între rânduri, precum și tratarea cu săruri de cupru a semințelor.

Preparate biologice, feromoni sexuali și regulatorii de creștere permise pentru utilizare în agricultura ecologică elaborate în baza cercetărilor efectuate de specialiștii de la Institutul de Protecție a Plantelor și Agricultură Ecologică ASM, și Institutul de Genetică și Fiziologie a Plantelor a RM sunt prezentate în anexa acestei broșuri.

Combaterea omizilor la varză prin atragerea entomofagelor la sădirea în rând a coreandrului sau mărarului.



Anexă: Preparate biologice, feromoni sexuali și regulatorii de creștere permise pentru utilizare în agricultura ecologică

Mai multe informații referitor la metodele de utilizare a mijloacelor biologice în protecția integrală a culturilor agricole, tehnica de aplicare a feromonilor sexuali și tehnica de aplicare a regulatorilor de creștere le găsiți în publicația lui Vasile Voineac, IPPAE și Iurie Senic, MAIA «Tehnica de aplicare a mijloacelor bioraționale în protecția plantelor».

Preparate biologice permise pentru utilizare în agricultura ecologică

Denumirea	Cultura, obiectul de prelucrare	Organismul nociv
Nematofagină-BL,	Culturi legumicole (seră)	Nematozii galigeni
Actofit, EC	Vița de vie	Molia verde a strugurilor
	Măr	Viermele merelor
	Cartof	Gîndacul din Colorado
Foray 48 B	În silvicultură	Molii, cotari cu predominarea cotarului verde al pomilor
Verticilină granulară - BL	Castraveți (seră)	Musculița albă de seră (larve)
Virin-CP	Măr	Viermele merelor
Virin ABB-3	Livezi, culturi silvice și decorative, zone de recreație	Omida păroasă a dudului
Virin - OS	Culturi cerealiere, legumicole, cucurbitacee, sfecla pentru zahăr, flori, plante medicinale	Buha semănăturilor, buha sfeclei, buha ipsilon (larvele de vîrsta I-III)
Virin-MB	Varză, alte culturi legumicole, sfecla pentru zahăr	Buha verzii (larvele de vîrsta I-II)
Virin-HS-2	Tomate, alte culturi legumicole, sfecla pentru zahăr	Buha capsulelor bumbacului (larvele de vîrsta I-II)
Pentafag-M,	Pomi fructiferi	Bacterioze
	Cucurbitacee	Bacterioze
Paurin	Vița de vie (rădăcinile la plantare în substrat natural după in vitro)	Cancerul bacterian
	Vița de vie (butași rebutați)	
Rizoplan	Varză	Înnegrirea și putrezirea rîsadului, bacterioze
	Varză	Bacterioze
	Cartof	Reducerea manifestării bolilor
Trihodermină Th-7F-BL,	Culturi legumicole, zarzavaturi	Putregai alb, putregai radicular
Trihodermină BL,	Culturi legumicole, (seră)	Putregai radicular, putregai alb și cenușiu, fuzarioza.

Feromoni sexuali pentru utilizare în agricultura ecologică

Denumirea	Cultura	Organismul nociv
ArmiGALI	Porumb, culturi legumicole, bumbac	Buha fructificațiilor
FeroBRAS	Varză	Buha verzei
FeroFUN	Prun	Viermele prunului
FeroMOL	Piersic, cais	Molia fructelor
FeroORAN	Măr	Molia cojii (pielei) fructelor
FeroPOD	Măr	Molia mugurilor și fructelor
FeroROS	Măr	Molia rozacelor
FeroSEG	Culturi de câmp	Buha semănăturilor
Grozdemon 03.09.2003	Vița de vie	Molia strugurilor
Merenol	Măr	Viermele mărului
Operculat	Cartof	Molia cartofului
Pernicil	Măr	Păduchele din San-Jose

Regulatori de creștere de proveniență vegetală pentru utilizare în agricultura ecologică

Denumirea	Cultura	Destinația
Ecostim 85%-90%	Sfecla pentru zahăr	Sporirea roadei de rizocarpi
Moldstim, 80-90% PS	Tomate (câmp deschis și seră)	Sporirea imunității la boli virotice, capacității germinative a semințelor
Pavstim, 80-90	Castraveți	Sporirea imunității la boli virotice, capacității germinative, numărului de flori fertile, roadei timpurii și totale, calității roadei
Reglalg 1	Grâu, Soia, Porumb	Sporirea rezistenței plantelor la ger, secetă și mucegaiul de zăpadă Sporirea rezistenței plantelor la ger, secetă

Bibliografia

1. Senic I., Gherciu V., Murahovschi A., Ciobanu V. «Metode agrotehnice de producție a culturilor ecologice», Chișinău, 2009.
2. Senic I., Gherciu V., Murahovschi A., Ciobanu V. «Conversiunea la agricultura ecologica, planificarea și proceduri practice de implementare», Chișinău, 2009.
3. Voineac V., Senic I., «Tehnica de aplicare a mijloacelor bioraționale în protecția plantelor», Chișinău, 2011.
4. www.ifoam.org.

Proiectul PNUD/GEF “Fortificarea capacităților instituționale și a reprezentativității sistemului de arii protejate din Moldova

Sistemul național al ariilor protejate (SAP) din Moldova nu protejează în prezent suficient biodiversitatea sa, deoarece acesta nu este reprezentativ din punct de vedere ecologic. Gestionarea actuală a ariilor protejate nu oferă o siguranță completă pentru anumite specii sau ecosisteme. Ariile protejate sunt în mare măsură fragmentate, dispersate, nerepresentative, cu hotare nemarcate, iar clasificarea unor arii protejate nu corespunde semnificației lor pentru biodiversitate.

Pentru a redresa situația în domeniu, Fondul Global de Mediu (GEF) a oferit un grant Guvernului Republicii Moldova pentru 2009-2013, care va permite conservarea habitatelor terestre importante din punct de vedere al biodiversității și crearea primului parc național din Moldova în regiunea Orheiului.

Proiectul va contribui la crearea unui cadru legal și instituțional eficient pentru gestionarea și extinderea SAP, îmbunătățirea reprezentativității și acoperirii SAP și fortificarea capacităților instituțiilor responsabile de gestionarea ariilor protejate.

