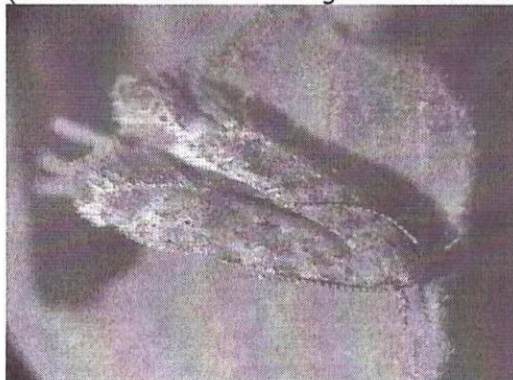


BULETIN DE AVERTIZARE NR. 9

Pentru prevenirea și combaterea organismelor daunatoare: **MOLIA MINIERA A TOMATELOR**
(o scurtă descriere a organismului daunator și modul de atac, fotografie mod de atac)



Se recomandă efectuarea tratamentelor în spațiile protejate: Solarii, Sere, Rasadnitate cu:

1. VOLIAM TARGO-0,8 l/ha sau
2. AIVERDE-1,0 l/ha sau
3. BACTOSPEINE DF-0,33-0,66 kg/ha sau
4. CORAGEN-175 ml/ha sau
5. BERMECTINE -1l/ha sau
6. MINECTO ALPHA-1,0-1,25 l / ha (3 zile pulverizare, 14 zile picurare)

Alte produse de protecția plantelor omologate, pentru a fi utilizate pe teritoriul României.

Măsuri alternative de combatere: mecanice, fizice, biologice

Metodele durabile: biologice, fizice, mecanice și alte metode nechimice trebuie preferate metodelor chimice, dacă acestea asigură un control corespunzător al organismelor daunătoare.

Modul de daunare:

Insecta are un potențial productiv foarte mare, ciclul biologic fiind complet în 29-38 zile. Ouăle sunt depuse pe partea aeriană a plantelor, o femelă depunând în cursul vieții aproximativ 260 de ouă. Eclozarea durează 5-7 zile la temperatura de 26-30°C și umiditate relativă de 60-75%, larvele trecând ulterior prin 4 stadii larvare, în aproximativ 20 de zile. Împuparea are loc în sol, la o adâncime de 1-2 cm, în interiorul minelor sau pe frunze. Dăunătorul nu intră în diapauză atâta timp cât există hrană disponibilă, după 10-13 zile de la împupare apar adulți care pot trai în condiții optime.

Larvele atacă toate părțile aeriene ale plantelor de tomate și pot produce pagube în toate stadiile de dezvoltare ale plantelor.

Acestea produc prin hrănire mine neregulate care în stadiu avansat de atac devin necrotice. Galerile produse în tulpină influențează negativ dezvoltarea plantelor. Fructele pot fi atacate încă de la apariție și galeriile formate pot fi invadate ulterior de patogeni secundari.

Larvele pot fi depistate cu ușurință deoarece preferă staționarea pe mugurii apicali, flori sau fructele în formare, pe care se văd resturi de culoare neagră produse prin hrănire.

Modul de raspândire a dăunătorului se face prin plante destinate plantării, fructe, ambalaje, zborul adulților.

Măsuri preventive :

- utilizarea răsadurilor sănătoase care provin din zone cunoscute ca fiind libere de dăunător
- monitorizarea culturii prin instalarea **capcanelor** care au rol de a pune în evidență prezența dăunătorului, dar și de colectare a indivizilor.
- asigurarea etanșeității serelor și utilizarea plaselor de insecte
- smulgerea și distrugerea prin ardere a plantelor suspecte a fi infestate
- eliminarea în totalitate a buruienilor gazdă din imediata vecinătate

Pentru capcane cu feromoni la Universitatea Babeș Bolya-Cluj Napoca

Tel: 0745615590 Doamna Aurelia Pop- adresa de e-mail aurelia_po@ubb.cluj.ro

Măsuri curative

- metode biologice prin:

- tratamente cu BACTOSPEINE DF 0,33-0,66 kg/ha, administrându-se de la eclozare și în primele stadii;
- insecticide bazate pe bacteria *Bacillus thuringiensis*
- paraziți: *Trichogramma cacoeciae*
- prădători: *Nesidiocoris tenuis*, *Macroliphus caliginosus*

Alte recomandari:

Verificati, cu mare atentie recomandarile cu privire la compatibilitatea produselor atunci cand intentionati sa aplicati amestecuri de produse de protectia plantelor!

Luati masurile ce se impun pentru protectia mediului inconjurator!

Respectati cu strictete normele de lucru cu produse de protectia plantelor, normele de protectie si securitatea muncii, de protectie a albinelor si a animalelor in conformitate cu legea nr.383/2013 a apiculturii, cu modificarile si comletarile ulterioare si Ordinul nr.127/1991 al ACA din Romania, Ordinul comun nr. 45/1991 al Ministerului Agriculturii Alimentatiri 15b/3404/1991 al Dep.pentru Administratie Locala si 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor , precum si cu Protocolul de colaborare nr.328432/2015, incheiat cu ROMAPIS (privind implementarea legislatiei, in vederea protectiei familiilor de albine, impotriva intoxicatiilor cu produse de protectia plantelor).

Respectati prevederile Ordinului ministrului agriculturii si dezvoltarii rurale nr.297/2017 privind aprobarea Codului de bune practici pentru utilizarea in siguranta a produselor de protectia plantelor.

Respectati obligatiile ce va revin conform Ordinului ministrului agriculturii si dezvoltarii rurale, al ministrului mediului, apelor si padurilor si al presedintelui Autoritatii Nationale Sanitare Veterinare si pentru Siguranta Alimentelor nr.352/636/54/2015 pentru aprobarea normelor privind ecoconditionalitatea in cadrul schemelor si masurilor de sprijin pentru fermieri in Romania, cu modificarile ulterioare.

Toti utilizatorii de PPP (prestatorii, fermierii) sunt obligati sa respecte conditiile de ecoconditionalitate - SMR 10. Acestia au obligatia sa detina registrul privind evidenta tratamentelor si sa tina evidenta contabila a produselor utilizate pe o perioada de cel putin 3 ani!

Se va respecta de catre toti utilizatorii de PPP Ghidul pentru utilizarea in siguranta a Produselor de Protectia Plantelor /2016 postat pe site: <http://www.madr.ro/norme-de-eco-conditionalitate-in-domeniul-fitosanitar.html>, elaborat de MADR-Autoritatea Nationala Fitosanitara.

Conform HG.1230/2012 art.3 aliniatul 2, nerespectarea de catre utilizatorii profesioniști a prevederilor art. 67, alin. 1 din Reg. (CE) nr. 1107/2009 privind mentinerea evidentei pe o perioada de cel putin 3 ani a PPP pe care le utilizeaza se sanctioneaza cu amenda de la 8.000 la 10.000 lei.

Nume si prenume fermier/Societate comerciala-----

Domiciliu Fermier/sediusocial SC(Comuna, judet)-----

Ferma(numar,numar,adresa)-----

REGISTRUL de evidență a tratamentelor cu produse de protecție a plantelor

Data efectuării tratam. (ziua luna, anul)	Cultura și locul unde este situat terenul	Timpul aplicării / fenofaza a culturii	Tratamentul efectuat					Numele, pre-numele pers. responsabile de efectuarea tratamentului i, semnătura	Data începerii recoltării produsului i agricol	Nr. și data document prin care s-a data în consum populației
			Agentul de dăunare: boli/dăunători/buruieni	Denumire Ppp folosit	Doza omologată /doza folosită	Suprafața ha	Cantități utilizate (kg, l)			

Conform Reg. CE nr. 1107/2009, art. 67, (1) - producătorul agricol numerotează paginile registrului. Pe spatele registrului (pe ultima pagină) se menționează câte pagini conține registrul, purtând semnătura (și ștampila, după caz) fermierului sau a administratorului societății.

**Coordonator,
Danciu Iuliana**



**Emitent,
GIUGEA Stefan**

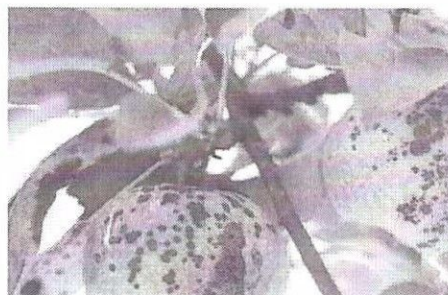
BULETIN DE AVERTIZARE NR.10

Pentru prevenirea si combaterea organismelor daunatoare: MONILIOZA, CIURUIREA FRUNZELOR, PATAREA ROSIE A FRUNZELOR, BASICAREA FRUNZELOR, FAINAREA (MONILINIA L., CORYNEUM B., POLYSTIGMA R., TAPHRINA D., PODOSPHERA T.)

FAINARE



RAPAN



BASICAREA FRUNZELOR



PATAREA ROSIE A FRUNZELOR



MONILINIA L.



Se recomanda efectuarea tratamentelor la: **PRUN, CAIS, PIERSIC, CIRES, VISIN** cu:

1. CUPROXAT FLOWABLE-0,35 % (cires)
-2,6 l (cais) sau
2. BOUILLIE BORDELAISE WDG-0,5% sau
3. KENJA-0,9 l sau
4. JAVISE-0,5 kg sau
6. ORIUS 25 EW-0,075-0,1%
7. FYTOSAVE-2,0 l

Alte produse de protectia plantelor omologate, pentru a fi utilizate pe teritoriul Romaniei.

Masuri alternative de combatere: mecanice, fizice, biologice

Metodele durabile: biologice, fizice, mecanice si alte metode nechimice trebuie preferate metodelor chimice, daca acestea asigura un control corespunzator al organismelor daunatoare.

Monilioza este din ce in ce mai des intalnita si agresiva cu toate speciile de samburoase: cires, visin, cais, piersic, prun, inosebi in anii cu primaveri ploioase, cu ceata, roua si umiditate atmosferica ridicata. Agentul patogen ierneaza pe fructe uscate (mumificate) ramase in pom sau pe sol, pe lastari, pe ramuri atacate si infectate. In primavara, infectarea florilor se face cu doua tipuri de spori produsi de ciuperci: infectia cu spori de pe fructe si ramuri infectate si infectia care se formeaza pe fructele cazute pe sol, care elibereaza spori in timpul infloritului. Boala apare in primavara, pe lastari si pe flori la toate speciile de samburoase. Lastarii si florile atacate nu produc fructe. Lastarii cu frunze si flori brunificate, reprezinta o sursa puternica de infectie ce se poate

manifesta în perioada de pargă-recoltat pe fructele mature. Organele atacate, ofilite și uscate rămân pe pomi până toamna sau chiar în timpul iernii.

Ciuruirea frunzelor se manifestă pe frunze, pe lăstarii tineri și pe fructe. Atacul pe frunze se manifestă imediat după dezmugurire mai întâi sub forma unor pete de culori și dimensiuni diferite în funcție de specie. Pe măsura ce boala avansează petele se necrozează iar țesutul afectat se desprinde și cade, aparând perforațiile care dau frunzelor aspectul de ciuruit.

Patarea roșie a frunzelor este o boală frecventă în toate livezile de samburoase, aparând agresiv deosebi în primăverile umede. Ca simptome, menționăm apariția încă din luna mai, pe frunze, a unor pete oarecum circulare, la început galbene, apoi portocalii și în final roșii. În dreptul lor, țesutul se îngroașă, devine crustos, cu aspect ceros, ușor bombat spre fața superioară. Frunzele se usușă și cad ceea ce duce la scăderea rezistenței pomului la ger, fructele rămân mici și de calitate slabă.

Fainarea apare pe frunzele lăstarilor tineri prin apariția unor pete albe. Acestea se extind și acoperă întreaga frunză. Boala evoluează, iar miceliul devine cenușiu și prafos. Țesuturile atacate se încrețesc și usușă. Ciuperca atacă și fructele tinere. Acestea sunt acoperite de pasla albă miceliană. Fructele crapă și putrezesc.

Toamna frunzele cazute se îngroașă prin arătura, prin această măsură se distruge sursa de infecție. În regiunile cu condiții favorabile dezvoltării agenților patogeni se vor cultiva soiuri rezistente. Se recomandă suprimarea tuturor ramurilor cu simptome de boli (răpan, fainare, fructe moniliate și ramuri, etc).

Basicarea frunzelor se dezvoltă în spațiile intercelulare a frunzei. Ciuperca secretă enzime, care au capacitatea să descompună polizaharidele. Una din polizaharidele foarte importante în regnul vegetal este celuloza. Această polizaharidă, se găsește în pereții celulari ai celulelor având rol mecanic, de susținere.

Basicarea frunzelor, se instalează în general pe frunzele aflate în creștere, crengile tinere și chiar pe fructe. Odată ce frunzele piersicului au ajuns la maturitate, la dimensiunea normală acestea **nu mai sunt susceptibile** atacului ciupercii. Din acest motiv tratamentele din primăvară sunt cele care elimină ori ce apariție a bolii, capabilă să aducă prejudicii recoltei anului în curs.

Primele simptome apar vremelnic, în perioada înfloriturii sau imediat după. Frunzele infectate chiar dacă nu sunt complet dezvoltate, în locul unde a avut infecția prind o culoare roșiatică. La o privire atentă, se va putea observa cum frunzulița infectată începe să se gofreze, începând cu locul în care, a prins culoarea roșiatică.

Tratamentul se execută în faza umflării mugurilor sau în timpul dezmuguririi mugurilor florali. Tratamentele au acțiune preventivă și curativă reducând astfel posibilitatea transmiterii bolilor (agenților patogeni).

Toate tratamentele se vor executa pe timp liniștit, fără vânt.

Alte recomandări:

Verificați, cu mare atenție recomandările cu privire la compatibilitatea produselor atunci când intenționați să aplicați amestecuri de produse de protecția plantelor!

Luati măsurile ce se impun pentru protecția mediului înconjurător!

Respectați cu strictețe normele de lucru cu produse de protecția plantelor, normele de protecție și securitatea muncii, de protecție a albinelor și a animalelor în conformitate cu legea nr.383/2013 a apiculturii, cu modificările și completările ulterioare și Ordinul nr.127/1991 al ACA din România, Ordinul comun nr. 45/1991 al Ministerului Agriculturii Alimentării 15b/3404/1991 al Dep.pentru Administrație Locală și 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor, precum și cu Protocolul de colaborare nr.328432/2015, încheiat cu ROMAPIS (privind implementarea legislației, în vederea protecției familiilor de albine, împotriva intoxicațiilor cu produse de protecția plantelor).

Respectați prevederile Ordinului ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr.297/2017 privind aprobarea Codului de bune practici pentru utilizarea în siguranță a produselor de protecția plantelor.

Respectați obligațiile ce vă revin conform Ordinului ministrului agriculturii și dezvoltării rurale, al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr.352/636/54/2015 pentru aprobarea normelor privind ecocondiționalitatea în cadrul schemelor și măsurilor de sprijin pentru fermieri în România, cu modificările ulterioare.

Toti utilizatorii de PPP (prestatorii, fermierii) sunt obligati sa respecte conditiile de ecoconditionalitate - SMR 10. Acestia au obligatia sa detina registrul privind evidenta tratamentelor si sa tina evidenta contabila a produselor utilizate pe o perioada de cel putin 3 ani!

Se va respecta de catre toti utilizatorii de PPP **Ghidul pentru utilizarea in siguranta a Produselor de Protectia Plantelor** /2016 postat pe site: [http:// www.madr.ro / norme- de -eco-conditionalitate-in -domeniul -fitosanitar. html](http://www.madr.ro/norme-de-eco-conditionalitate-in-domeniul-fitosanitar.html), elaborat de MADR-Autoritatea Nationala Fitosanitara.

Conform HG.1230/2012 art.3 aliniatul 2, nerespectarea de catre utilizatorii profesioniști a prevederilor art. 67, alin. 1 din Reg. (CE) nr. 1107/2009 privind mentinerea evidentei pe o perioada de cel puțin 3 ani a PPP pe care le utilizeaza se sanctioneaza cu amenda de la 8.000 la 10.000 lei.

Nume si prenume fermier / Societate comerciala-----
Domiciliu fermier/sediu social SC(Comuna, judet)-----
Ferma (nume/numar, adresa)-----

REGISTRUL de evidență a tratamentelor cu produse de protecție a plantelor

Data efectuării tratamentului (ziua luna, anul)	Cultura și locul unde este situat terenul	Timpul aplicării / fenofaza culturii	Tratamentul efectuat					Numele, pre-numele pers. responsabil de efectuarea tratamentului, semnătura	Data începerii recoltării produsului agricol	Nr. și data document prin care s-a data în consum populației
			Agentul de dăunare: boli/ dăunători / buruieni	Denumirea ppp folosit	Doza Omologată/ doza folosită	Suprafața ha	Cantități utilizate (kg. l)			

Conform Reg.CE nr. 1107/2009, art. 67, (1)

Producătorul agricol numerează paginile registrului. Pe spatele registrului (pe ultima pagină) se menționează câte pagini conține registrul, purtând semnătura (și ștampila, după caz) fermierului sau a administratorului societății.

COORDONATOR ,

DANCIU Iuliana



Emitent,

Giugea Stefan