

BULETIN DE AVERTIZARE NR.9

Pentru prevenirea și combaterea organismelor daunatoare: **MOLIA MINIERA A TOMATELOR** și modul de atac, fotografie mod de atac)



Se recomandă efectuarea tratamentelor în spațiile protejate: Solarii, Sere, Rasadnite 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. Galeria produsă 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-Bolyai-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.127/1991al 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 profesionisti 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, semnătura	Data începerii recoltării produsului agricol	Nr. si 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.

Cooronator,
Danciu Iuliana



Responsabil Prognoza si Avertizare,
Draganeanu Elisabeta

manifesta în perioada de parga-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 dezmușurire mai întâi sub forma unor pete de culori și dimensiuni diferite în funcție de specie. Pe măsură 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 deosebit 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 cauzează 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 ataca și fructele tinere. Acestea sunt acoperite de pasla albă miceliană. Fructele crașă și putrezesc.

Toamna frunzele cazute se îngroapă 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 (rapan, 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 peretele celular al 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 ciupericii. 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 înfloritului 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 dezmușuririi mugurilor floralii. 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 strictete 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 Alimentației și Turismului, Ordinul nr.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. responsabile 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			

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



RESPONSABIL PROGNOZA SI AVERTIZARE

Draganeanu Elisabeta

BULETIN DE AVERTIZARE NR.11

Pentru prevenirea și combaterea organismelor daunatoare: **MUSCA CEPEI ȘI USTUROIULUI (DELIA ANTIQUE), TRIPS TABACI + MANA (PERONOSPORA DESTRUCTOR).**

(o scurtă descriere a organismului daunător și modul de atac, fotografie mod de atac)

MANA CEPEI



MUSCA USTUROIULUI



TRIPS TABACI



Se recomandă efectuarea tratamentelor la (cultura). **CEAPA + USTUROI** :cu

1. ALLSTAR-0,75-1,0 l/ha + BENEVIA- 0,75 l sau
2. ALLIETE 80 WG -2kg/ha + KATATE ZEON-0,02% sau
3. CUPROFIX ULTRA-1,4-1,8 kg/ha + FASTER 10 CE-0,03% sau
4. FULIAL-0,75-1,0 l/ha + BENEVIA -0,75 l/ha

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.

Alte recomandări:

MANA CEPEI

Vremea răcoroasă și umedă favorizează apariția și răspândirea uneia dintre cele mai pagubitoare boli ale cepei - Mana cepei (Peronospora destructor). Atacul afectează atât cultura de ceapa pentru bulbi, cât și culturile de seminceri și de producere de arpagic. Mana la ceapa se manifestă pe frunze și tulpinile florifere. Pe acestea apar pete galbene, concentrice, în dreptul cărora se observă un puf cenușiu-violet.

Frunzele și tijele plantelor atacate se înmoaie și se frâng în dreptul zonei afectate (asa încât în partea superioară se usuca) căzând la pământ. În cazul unui atac puternic, sunt atacați și bulbi, aceștia rămânând mici, iar în timpul depozitării se înmoaie și putrezesc. Transmiterea bolii de la un an la altul este asigurată prin spori care rămân în resturile vegetale și bulbii infectați. În vegetație se răspândește prin conidii. Boala apare în toate culturile de ceapă atunci când vremea este ploioasă și rece și este foarte pagubitoare în special pentru culturile de seminceri de ceapă.

- ***Se va respecta, cu strictete, intervalul de pauză dintre ultimul tratament și recoltarea cepei, în cazul în care aceasta se comercializează ca ceapă verde, în funcție de produsele utilizate.***
- ***Ceapa pentru stufat nu se tratează.***

Tripsul cepei

Este întâlnit pretutindeni cu preponderență în zonele de câmpie, atât în sere solarii cât și în câmp. În sere încălzite se înmulțește tot timpul anului, iar în rest iernează în sol. Populația de trips într-o cultură se poate dezvolta în timp foarte scurt, poate avea 5-6 generații pe an, înmulțindu-se pe cale asexuată. Femela depune 30-50 ouă în țesuturile funzelor, florilor sau fructelor plantelor gazdă. Larvele se hrănesc cu respectivele țesuturi, iar o generație completă a tripsului, în funcție de condițiile de mediu, trăiește aproximativ 15-40 zile.

Larvele și adulții se poziționează în spațiile dintre frunzele de ceapă, unde înțepă și sug seva plantei, provocând daune importante plantelor tinere.

MUSCA CEPEI are două generații de adulți pe an, larvele din prima generație atacă frunzele în formare, iar cele din a doua generație numai bulbii.

În interiorul unui bulb de ceapă se dezvoltă larvele care produc galerii profunde, atacul fiind însoțit de degradarea țesuturilor pe care se instalează diferite ciuperci. Bulbii atacați își pierd fermitatea și au un miros caracteristic neplăcut, iar frunzele se îngălbenesc, se vestejesc și se usuca.

Pentru limitarea atacului, dintre măsurile preventive, se recomandă rotația culturilor, strângerea și distrugerea resturilor vegetale rămase în câmp după recoltare, arături adânci de toamnă pentru a îngropa adânc pupele hibernante, prasile repetate, semănarea anticipată de benzi capcană formate din ceapă.

Pentru combaterea eficientă a acestui dăunător trebuie respectat momentul optim de aplicare a tratamentelor cu insecticide care corespunde în general cu stadiul de 2-3 frunze în vegetație al plantei și apariția în masă a adulților hibernanți, când curba de zbor se înscrie în valori de maximă densitate numerică (moment care corespunde cu începutul eclozării primelor larve din ouă). Larvele odată eclozate patrund în interiorul tulpinii, în zona coletului și se localizează în bulbi pe care-i distrug. După atac, bulbii sunt compresibili cu tunicile interne de culoare maronie, umede și urât mirositoare. Plantele atacate se dezvoltă lent, își pierd turgescența, se usuca și pier.

Pentru prevenirea și combaterea dăunătorului se recomandă efectuarea a **două tratamente** la interval de 10-12 zile. Tratamentul se recomandă **în stadiul de 2-3 frunze și apariția în masă a adulților hibernanți**. După patrunderea larvelor în tulpina, tratamentul este inefficient.

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!

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.127/1991al 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.297/2017privind 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,apelorsi 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 (prestatori, fermieri) 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!

Inainte de utilizarea instalatiei de aplicat PPP, verificati daca aceasta corespunde din punct de vedere tehnic, se va instrui operatorul pe linie de utilizare a PPP si intocmiti procese verbale.

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

Conform HG.1230/2012 art.3 alin.2, nerespectarea de catre utilizatorii profesioniști a prevederilor art. 67, alin. 1 din Reg. (CE) nr. 1107/2009 privind mentinerea evidentei PPP pe care le utilizeaza, pe o perioada de cel putin 3 ani, 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 tratam. (ziua luna, anul)	Cultura și locul unde este situat terenul	Timpul aplicării/ fenofaza culturii	Tratamentul efectuat					Numele, prenumele pers. responsabile de efectuarea tratamentului , semnătura	Data începerii recoltării produsului agricol	Nr. si data document prin care s-a data în consum populației
			Agentul de dăunare: boli/ dăunători/ buruieni	Denumire ppp folosit	Doza Omolo găță/ doza folosită	Supra-fața 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



Responsabil Prognoza si Avertizare,
Draganeanu Elisabeta