Autoritatea Națională Fitosanitară

Oficiul Fitosanitar Cluj
Bulevardul Muncii, Nr. 18,
Cluj-Napoca , 400641
NR.553/O/16.05.2024

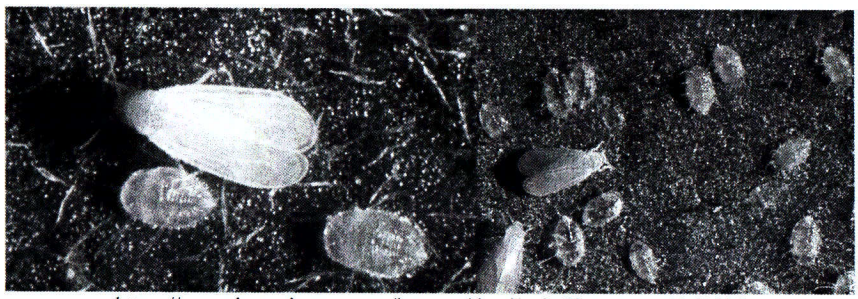
Tel/Fax +40 264 274 636
Mob +40 787 538 729
www.anfdf.ro
ofcluj@anfof.ro

BULETIN DE AVERTIZARE
Nr. 33 din 16.05.2024

La cultura de tomate în spații protejate pentru diminuarea complexului agenților de dăunare

1. Pentru prevenire și combaterea organismelor dăunătoare:
MUSCULIȚA ALBĂ DE SERĂ (*Trialeurodes vaporariorum*);
MOLIA MINIERĂ A TOMATELOR (*Tuta absoluta*);
PĂDUCHELE SOLANACEELOR (*Macrosiphon euphorbiae*);
TRIPSUL CALIFORNIAN (*Frankliniella occidentalis*);

MUSCULIȚA ALBĂ DE SERĂ (***Trialeurodes vaporariorum***) este un dăunător polifag ce atacă culturile horticole înființate în spații protejate, câmp și grădină. **Adulții** sunt musculițe albe mici, 0,8-1,1 mm lungime, aripile sunt acoperite cu strat fin de ceară alba. Aripile sunt albe, toracele-capul-corpul sunt galbene iar ochii sunt roșii. Femela este mai mare decât masculul, trăiesc cca. 1,5 luni și depun ouă pe spatele frunzelor tinere. **Larvele** au forma ovală sunt transparente și sunt acoperite cu un strat fin de ceară. Perioada larvară are 4 stadii de dezvoltare, ultimul stadiu fiind dezvoltarea larvelor în **pupe,** culoarea devine mai închisă și prezintă ochii roșii al viitorilor adulți. **Ouăle** de culoare alb-gălbui oval-alungite care sunt depuse pe spatele frunzelor. Dăunătorul iernează în toate stadiile de dezvoltare.



https://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=1263015
https://insects.fandom.com/wiki/Trialeurodes_vaporariorum

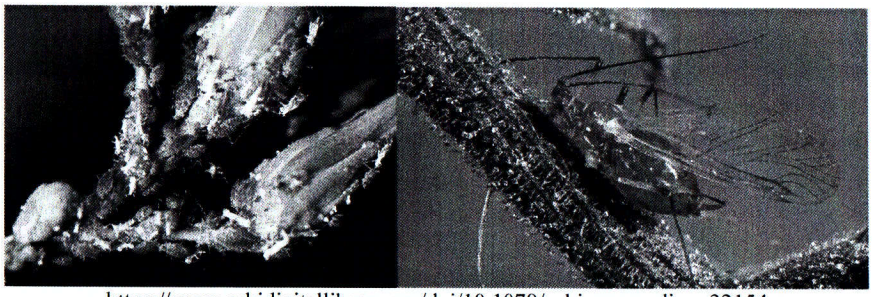
MOLIA MINIERĂ A TOMATELOR (***Tuta absoluta***) este o specie de molie din familia Gelechiidae, Prezintă 4 stadii de dezvoltare: ou, larvă, pupă și adult. Ouăle pot fi observate pe partea inferioară a frunzelor, sunt de culoare crem și au dimensiunea de 0,35 mm. Larvele recent eclozate sunt de culoare albă, urmând ca odată cu maturizarea, acestea să capete o culoare verzuie sau roz deschis, cu capul negru. Acestea trec prin 4 stadii larvare până la stadiul de pupă.Pupele au culoare verzuie la început, după care devin maronii spre sfârșitul stadiului. Când împuparea are loc în sol sau pe organele aeriene ale plantei, pupa este înconjurată de un cocon țesut de larvele mature. Acest cocon lipsește dacă

împuparea are loc în galeriile săpate.Adulții sunt molii de culoare maronie, ce au o lungime de 6-7 mm și o anvergură a aripilor de 10 mm. Prezintă două antene filiforme și formațiuni solzoase argintii sau gri, iar pe aripile anterioare se observă puncte negre. Femelele sunt mai voluminoase decât masculii.



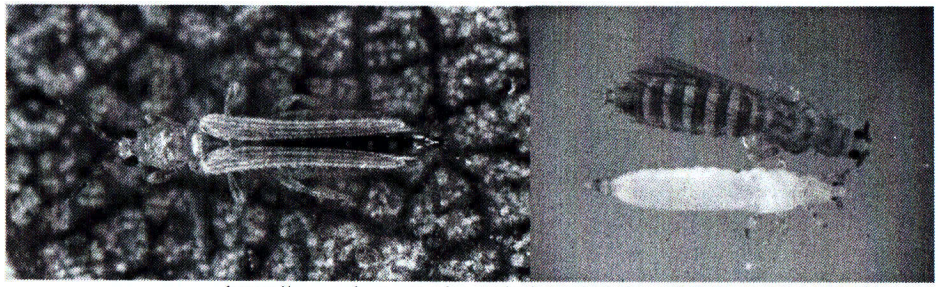
https://gd.eppo.int/taxon/GNORAB/photos

PĂDUCHELE SOLANACEELOR (***Macrosiphon euphorbiae***) este o specie de afide polifagă care atacă numeroase specii de plante, atacă culturile horticole din câmp, grădini și spații protejate. Are exemplare de tip virginogenă apteră fără aripi de culoare verde-cenușiu până la roz. Exemplarele aripate care apar în luna mai, asigură răspândirea dăunătorului. Poate avea 8-12 generații de adulți pe an, iernează sub formă de ou de iarnă sau în seră sub formă activă pe culturile infestate. O femelă dă naștere la 30-50 larve iar o generație apare la fiecare 3 săptămâni.



https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.32154

TRIPSUL CALIFORNIAN (***Frankliniella occidentalis***) specie polifagă care atacă o gamă largă de plante horticole, se găsește în spații protejate, câmp și grădini. Insecta se hrănește cu polen sau înțeapa și suge sucul cellular al plantelor astfel pe lângă afide este un vector de transmitere al virozelor. **Adulții** sunt de dimensiuni mici, au 4 aripi galben-maro cu o nervură longitudinală. Femelele trăiesc 15-22 zile, timp în care își introduce ouăle sub epiderma frunzelo, florilor, fructelor. **Ouăle** sunt opace, galben-pal eliptice cu dimensiuni microscopice acestea fiind introduse cu ajutorul ovipozitorului printr-o incizie sub epidermal. **Larvele** au 0,5-1,2 mm, corpul alungit, nu au aripi sunt de culoare galben pal se deplasează cu repeziciune. Preferă organele din vârfurile de creștere: frunze tinere, flori. Insecta trece prin două stadii larvare în decurs de 10-14 zile. Alături de formele adulte, larvele produc daune însemnate culturilor atacate.Larvele se împupează în sol la câțiva cm. **Pupa**-în stadiul larvar 2 migrează în sol la baza plantelor și se transformă întâi în **prepupă** și apoi în **pupă**. În câmp poate avea 3-5 generații pe an, în spații protejate încălzite poate ajunge la 10-14 generații.



https://www.shutterstock.com/ro/search/thrips-tabaci
https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.53746

2. Modul de dăunare:

La ***MUSCULIȚA ALBĂ DE SERĂ*** plantele sunt afectate prin aparatul de înțepat și supt, adulții și larvele secretă pe plante substanțe lipicioase-translucide, bogate în zaharuri. Prezența acestei substanțe duce la apariția ciupercilor care capătă o culoare neagră, apar furnicile și alte insect care se hrănesc cu acet lichid. Frunzele atacate capătă o culoare gălbuie , se gofrează.

La ***MOLIA MINIERĂ A TOMATELOR*** larvele atacă culturile de tomate de la răsad la plantele mature. Larvele rod mezofilul, realizând o zonă minată sub formă de pată ovală. În zona minată din interiorul frunzei își lasă să excrementele. La maturitate, larva se transformă în nimfă. Larvele de Tuta absoluta, atacă și fructele de tomate astfel favorizând apariția unor boli de fruct, în special putregaiurile.

La ***PĂDUCHELE SOLANACEELOR*** adulții și larvele se hrănesc cu ajutorul aparatului bucal adaptat pentru înțepat și supt, sug sucul celular și injectează saliva în plantă astfel fiind vector de răspândire pentru diferite viroze. Atacul afectează plantele în toate stadiile de dezvoltare, răsadurile se înmoaie și mor, la plantele mature se încetinește creșterea și se instalează diferite boli care pot favoriza distrugerea acestora.

La ***TRIPSUL CALIFORNIAN*** plantele sunt afectate grav în urma depunerii ouălor sub epidermă, în timpul hrănirii își injectează saliva în organele plantelor atacate având ca effect avortarea florilor. Atacul asupra bobocilor de flori are ca efect incapacitatea acestora de a se mai deschide. Locul unde tripsul s-a hrănit apar numeroase puncte pe organele plantei care se deformează și devin locul de instalare pentru diferite boli. Pe frunze apar pete galben-cenușiu, zonele atacate se regăsesc de-a lungul nervurilor frunzei. Plantele atacte prezintă un ritm de creștere lent, fructele atacate se deformează și prezintă un aspect comercial neadecvat.

3. Se recomandă efectuarea tratamentelor fitosanitare cu:

- SIVANTO PRIME 200 SL cu doza de 0,56 l/ha sau POLECI cu doza de 30-50 ml la 1000 litrii de apă pentru: **MUSCULIȚA ALBĂ DE SERĂ** (*Trialeurodes vaporariorum*);
  Pentru identificarea dăunătorului se vor utiliza **capcane atraVAP** (panou A3).

- VOLIAM TARGO cu doza de 0,6-0,8 l//HA sau AFFIRM cu doza de 1,5 kg//HA pentru:
  MOLIA MINIERĂ A TOMATELOR (*Tuta absoluta*);
  Pentru identificarea dăunătorului se vor utiliza **set capcane atra TUT-S**.

- CLOSER cu doza de 0,08 l/HA sau MAVRIK 2 F cu doza de 0,5 l/HA pentru:
  PĂDUCHELE SOLANACEELOR (*Macrosiphon euphorbiae*);
  Pentru identificarea dăunătorului se vor utiliza capcane lipicioase galbene.

• MINECTO ALPHA cu doza de 1,25 l/HA sau POLECI cu doza de 0,030-0,050 l la 1000 l de apă pentru: **TRIPSUL CALIFORNIAN** (*Frankliniella occidentalis*);

Pentru identificarea dăunătorului se vor utiliza capcane **atraOCCID** sau capcane lipicioase albastre.

sau alte produse de protecția plantelor omologate pentru a fi folosite pe teritoriul României.

4. Perioada optimă de tratament:

- la **MUSCULIȚA ALBĂ DE SERĂ** tratamentele se aplică din momentul ce se identifică prezența dăunătorului pe capcanele colorate sau la apariția furnicilor pe plantele de cultură care se hrănesc cu saliva larvelor.
- la **MOLIA MINIERĂ A TOMATELOR** se aplică tratamente de combatere la sesizarea zborului adulților prinși în capcane cu feromoni, capcane colorate sau la apriția primelor semene ale atacului.
- la **PĂDUCHELE SOLANACEELOR** tratamentele se aplică înaintea înființării culturilor la pregătirea spațiului de cultură. În timpul vegetației se aplică tratamente la acoperire când se semnalează prezența păduchilor pe plante.
- la **TRIPSUL CALIFORNIAN** se tratamente se aplică de la apariția primilor adulți depistați cu ajutorul capcanelor și se continuă pe toată perioada ciclului de vegetație.

5. Alte recomandări:

Utilizarea alternativă a produselor de protecția plantelor pentru eliminarea instalării rezistenței agentului de dăunare față de produsele de protecția plantelor.

Ambalajele de carton provenite de la produsele de protecție a plantelor se vor plia, iar cele din material plastic se vor clăti obligatoriu de 3 ori cu folosirea apei rezultate din rezervorul mașinii de tratat. Ambalajele recuperate se vor depozita în magazii până când se vor preda unei societăți autorizate să colecteze ambalaje de pesticide sau se vor preda în campaniile "SCAPA de ambalaje"-www.aiprom.ro .

Luați măsurile ce se impun pentru protecția mediului înconjurător.

Respectați cu strictețe normele de lucru cu produsele de protecție a plantelor, norme de protecție si securitate a muncii, de protecție a albinelor și a animalelor in conformitate cu Legea nr. 383/2013 a apiculturii, cu modificările și complectările ulterioare și Ordinul nr. 127/1991 al ACA din România, ordinul comun nr. 45/1991 al Ministerului Agriculturii și Alimentației,15b/3403/1991 al Departamentului pentru Administrație Locală si 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor, precum și cu Protocolul de colaborare nr. 328432/2015, încheiat cu ROMPIS (privind implementarea legislației, în vederea protecției familiilor de albine, împotriva intoxicațiilor cu produse de protecție a 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 protecție a 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 si pentru siguranța alimentelor nr. 352/636/54/2015 pentru aprobarea normelor privind ecocondiționalitatea în cadrul schemelor și măsurilor de sprijin pentru fermieri in România, cu modificarile ulterioare.

Citiți și respectați instrucțiunile și informațiile înscrise pe eticheta produselor de protecția plantelor.

Respectați normele cuprinse în Ghidul pentru utilizarea în siguranță a produselor de protecția plantelor în exploatațiile agricole care poate fi accesat la adresa http://www.madr.ro/norme-de-eco-conditionalitate – in – domeniul fitosanitar.html)

Pentru rezervele biologice de buruieni din buletinul de avertizare, se vor utiliza doar produse de protecția plantelor (ppp) omologate de Comisia Națională de Omologare a Produselor de Protecția

Plantelor, care sunt înregistrate în baza de date **PEST – EXPERT**, care poate fi accesata la adresa :http ://www.madr.ro, la sectiunea Fitosanitar – adresa web:https://aloe.anfdf.ro, utilizator - quest ;parola – guest.

Conform Reg. (CE) Nr. 1107/2009 al Parlamentului European şi al Consiliului din 21.X.2009, privind introducerea pe piaţă a produselor fitosanitare, fiecare utilizator a produselor de protecţia plantelor trebuie să păstreze cel puţin 3 ani evidenţa contabilă a produselor de protecţia plantelor depozitate şi utilizate, precum şi evidenţa efectuării fiecarui tratament prin completare într-un registru după modelul de mai jos:

Nume şi prenume fermier/ societate comercială…...

Domiciliu fermier/sediul social al societăţii…….

(Comuna, judeţul)

Ferma (nume/număr,adresa)…….

Toate tratamentele cu produse de protecţia plantelor se completează la zi in:

Registrul de evidenţă a tratamentelor

Data efectuării tratam. (ziua, Luna, Anul)	Cultura şi locul unde este situat terenul	Timpul aplicării	Tratamentul efectuat					Nume, Prenume pers. responsabile de efect. tratament. Semnătura	Data începerii Recoltării produsului agricol	Nr. şi Data Documentului prin care s-a dat în consum populaţiei
			Agentul de dăunare: boli/ dăunători/ buruieni	Denumire ppp folosit	Doza omologată/ doza folosită	Suprafaţa (ha)	Cantităţi utilizate (kg.l)			

Conform Reg. CE nr.1107/2009, art. 67 (1) producătorul agricol numerotează paginile registrului. Pe spatele registrului (pe ultima pagină) se menţionează câte pagini conţine registrul, purtând semnătura (şi ştampila după caz) fermierului sau administratorului societăţii.

Inspectorii Oficiului Fitosanitar pot sancţiona fermierul, conform HG nr. 1230 din 12 decembrie 2012 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1107/2009 al Parlamentului European şi al Consiliului din 21 octombrie 2009 privind introducerea pe piaţă a produselor fitosanitare şi de abrogare a Directivelor 79/117/CEE si 91/414/CEE ale Consiliului, art. 3, pct. 1 (i),(1) Constituie contravenţii următoarele fapte: i.) nerespectarea de către utilizatorii profesionişti a prevederilor art.67 alin. (1) din Regulamentul (CE) nr. 1107/2009 privind menţinerea evidenţei pe o perioadă de cel puţin 3 ani a produselor de protecţie a plantelor pe care le utilizează (se sancţionează cu amendă de la 8.000 lei la 10.000 lei).

ÎN ATENŢIA FERMIERILOR ! :

Se vor respecta normele de ecocondiţionalitate prevăzute în Ordinul nr. 869/2016 .

Se vor respecta condiţiile de depozitare, manipulare şi utilizare a produselor de protecţie a plantelor în exploataţiile agricole, conform *Ghidului de bune practici de utilizare şi depozitare a produselor de protecţia plantelor*, https://www.anfdf.ro/sanatate/ghid/ghiduri.html elaborate de AUTORITATEA NAŢIONALĂ FITOSANITARĂ.

Verificat:
Coordonator Camelia CHIRIŢĂ

AUTORITATEA NAŢIONALĂ FITOSANITARĂ * ROMÂNIA * Oficiul Fitosanitar Cluj

Întocmit:
Responsabil Prognoză şi Avertizare
Cons. superior Csaba SZABO