Autoritatea Națională Fitosanitară

Oficiul Fitosanitar Cluj
Bulevardul Muncii, Nr. 18,
Cluj-Napoca , 400641
NR.1618 /O/ 16.10.2023

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

BULETIN DE AVERTIZARE
Nr. 51 din 16.10.2023

La legume în spații protejate pentru dezinfectarea substratului de cultură

1.Pentru prevenire și combaterea organismelor dăunătoare:

MANA LA SOL (*Phytophtora parasitica*);
FUZARIOZA (*Fusarium oxysporum f.sp*);
NEMATODUL GALICOL AL RĂDĂCINILOR (*Meloidogyne incognita*);
COROPIȘNIȚA (*Gryllotalpa gryllotalpa*);

MANA LA SOL (***Phytophtora parasitica***) în prima parte a perioadei de vegetație, ciuperca produce o brunificare a vârfului rădăcinii principale și a rădăcinilor secundare, urmată de brunificarea bazei tulpinii, veștejirea și moartea plantelor. Țesuturile atacate, brunificate, devin sfărâmiciose datorită putrezirii uscate a lor. În condiții de umiditate ridicată, pe baza tulpinii atacate, se formează un puf albicios. Prezența ciupercii în tulpină, duce la dezvoltarea de rădăcini adventive (la suprafața solului), iar frunzele bazale se îngălbenesc, se lasă în jos și cad. Plantele care în primele faze manifestă pete verzi închise la bază, urmate de brunificarea zonelor, îngalbenirea și căderea frunzelor, se vor usca foarte repede.



https://www.gardenfarm.ro/combatere-mana-de-sol/
https://ipm.ucanr.edu/agriculture/tomato/phytophthora-root-rot/

FUZARIOZA (***Fusarium oxysporum f.sp***) poate să apară atât în faza de răsad, cât și în faza de vegetație după plantare.La plantele afectate se observă o reducere a creșterii, frunzulițele bazale devin galbene, se ofilesc și se curbează, apoi toată planta se ofilește și moare. Simptomele caracteristice sunt culoarea mai deschisă și ofilirea ușoară pe timpul zilei a frunzelor bazale (de multe ori doar o jumătate

a unei frunze), împreună cu o decolorare pronunțată a vaselor de transport, apoi, cu timpul, în condiții de temperaturi mari sau irigare deficitară frunzele ofilite devin galben-intens, iar ofilirea și îngălbenirea frunzelor cuprind toată planta, care în scurt timp se ofilește și moare.



https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5222046
https://gd.eppo.int/taxon/FUSALC/photos

<u>NEMATODUL GALICOL AL RĂDĂCINILOR</u> (***Meloidogyne incognita***) în spațiile protejate se întâlnește pe tot parcursul anului și poate avea 4-8 generații pe an. O femelă poate depune între 300-1.000 de ouă, dar în condiții optime poate ajunge și la 2.000 de ouă. După eclozare, larvele de vârsta a II-a migrează printre particulele de sol, atât pe orizontală, cât și pe verticală, parcurgând distanțe apreciabile, în căutarea rădăcinuțelor plantei. La contactul cu rădăcinuțele plantei, larvele pătrund în interiorul țesuturilor până în zona vârfurilor de creștere. După un timp de hrănire, larvele se orientează spre zona vaselor conducătoare, unde devin imobile. Celulele din zona în care se localizează larvele se multiplică și se hipertrofiază, rezultând celule gigantice, ce au un rol important în hrănirea, creșterea și dezvoltarea larvelor. După o perioadă de hrănire de 2-3 săptămâni, larvele trec prin patru năpârliri rapide de numai câteva zile, transformându-se astfel în adulți. Dezvoltarea acestui nematod are loc în condiții de temperaturi ridicate, din care cauză, în condițiile climatului din țara noastră nu se poate dezvolta în câmp deschis, ci doar in spații protejate, unde ciclul evolutiv al unei generații poate varia între 25-90 de zile, în funcție de temperatură și umiditatea solului.



https://infonet-biovision.org/PlantHealth/Pests/Root-knot-nematodes
https://plantwiseplusknowledgebank.org/doi/full/10.1079/pwkb.species.33245

COROPIȘNIȚA (***Gryllotalpa gryllotalpa***) insecta care atacă planta la rădăcină și în zona coletului (zona ce face legătura între rădăcină și tulpină). Insecta taie planta în zona coletului (in sol), plantele tăiate se ofilesc și mor.



https://www.inaturalist.org/taxa/71219-Gryllotalpa-gryllotalpa/browse_photos

2.Modul de dăunare:

-***MANA LA SOL*** produce o brunificare a vârfului rădăcinii principale și a rădăcinilor secundare, urmată de brunificarea bazei tulpinii, veștejirea și moartea plantelor. Țesuturile atacate, brunificate, devin sfărâmicioase datorită putrezirii uscate a lor.În condiții de umiditate ridicată, pe baza tulpinii atacate, se formează un puf albicios. Prezența ciupercii în tulpină, duce la dezvoltarea de rădăcini adventive (la suprafața solului), iar frunzele bazale se îngălbenesc, se lasă în jos și cad.

-La ***FUZARIOZĂ*** frunzele afectate își pierd turgescența și se curbează în jos. Țesuturile vasculare ale plantelor infectate sunt decolorate la început, apoi se colorează în maro și maro-închis, frunzele căpătând pete ruginii, plantele dezvoltă rădăcini adventive**.**

-La ***NEMATODUL GALICOL AL RĂDĂCINILOR*** infestarea plantelor se face imediat după plantarea răsadurilor, iar apariția galelor pe rădăcini poate fi observată după 3-4 săptămâni. Primele simptome se observă prin ofilirea frunzelor și stagnarea din creștere, urmată de uscarea plantei de la vârf spre bază.
În cele mai multe cazuri atacul nematozilor favorizează infecțiile cu Fusarium spp. si Verticillium spp., care grăbesc moartea plantelor.

-La ***COROPIȘNIȚĂ*** daunele produse sunt **directe**, prin roaderea sistemului radicular al plantelor (retează tulpinile în momentul răsăririi sau repicării) sau **indirecte** prin galeriile săpate pentru deplasare, scoțând la suprafața solului, semințele încolțite sau plantele tinere. Plantele atacate se veștejesc și se apleacă pe sol, smulgându-se ușor. Este considerată cea mai periculoasă specie polifagă a plantelor legumicole.

3.Se recomandă efectuarea tratamentelor fitosanitare cu:

- BASAMID GRANULE 500 kg/HA

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

4.Perioada optimă de tratament:

Aplicarea produsului BASAMID GARNULE în spații protejate se va efectua după eliminarea în totalitate a culturilor legumicole.

5.Alte recomandări:

Înainte de aplicarea acestui produs care are proprietăți de nematocid și dezinfectant al solului, substratul de cultură din spațiile protejate se va săpa cu ajutorul unui cultivator sau sape rotative.

Pentru apicarea acestui produs se va utiliza echipament de protecție alcătuit din combinezon, mască de protecție, ochelari de protecție și mănuși de cauciuc.

Ganulele împrăștiate, se vor încorpora cu sapa rotativă și substratul se va uda pentru umectarea solului.Se aplică o folie de acoperire peste solul tratat și pentru o perioadă de 30 de zile se va ține acoperit solul tratat. Granulele în contact cu apa se va gazifica și astfel se vor elimina agenții de dăunare din sol. După 30 de zile se va dezcoperi suprafața tratată și se va aerisii spatial de cultură cel puțin 10-15 zile până se elimină gazele emanate din spatiul de cultură.

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 și al Consiliului din 21.X.2009, privind introducerea pe piață a produselor fitosanitare, fiecare utilizator a produselor de protecția plantelor trebuie să păstreze cel puțin 3 ani evidența contabilă a produselor de protecția plantelor depozitate și utilizate, precum și evidența efectuării fiecarui tratament prin completare într-un registru după modelul de mai jos:

Nume și prenume fermier/ societate comercială…...
Domiciliu fermier/sediul social al societății…….
(Comuna, județul)
Ferma (nume/număr,adresa)…….
Toate tratamentele cu produse de protecția plantelor se completează la zi in:

Registrul de evidență a tratamentelor

Data efectuării tratam. (ziua, Luna, Anul)	Cultura și locul unde este situat terenul	Timpul aplicării	Tratamentul efectuat					Nume, Prenume pers. responsabile de efect. tratament. Semnătura	Data începerii Recoltării produsului agricol	Nr. și Data Documentului prin care s-a dat 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 administratorului societății.

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

ÎN ATENȚIA FERMIERILOR ! :
Se vor respecta normele de ecocondiționalitate prevăzute în Ordinul nr. 869/2016 .
Se vor respecta condițiile de depozitare, manipulare și utilizare a produselor de protecție a plantelor în exploatațiile agricole, conform *Ghidului de bune practici de utilizare și depozitare a produselor de protecția plantelor*, https://www.anfdf.ro/sanatate/ghid/ghiduri.html elaborate de AUTORITATEA NAȚIONALĂ FITOSANITARĂ.

Responsabil Prognoză și Avertizare:
Cons. superior Csaba SZABO