

Oficiul Fitosanitar Cluj

Bulevardul Muncii, Nr. 18,
Cluj-Napoca, 400641
NR. 1201/O/10.06.2022

Tel/Fax +40 264 274 636

Mob +40 787 538 729

www.anfdf.ro

ofcluj@anf.ro

BULETIN DE AVERTIZARE

Nr. 26 din 10.06.2022

La legume în spații protejate pentru diminuarea complexului de agenți patogeni

1. Pentru prevenire și combaterea organismelor dăunătoare:

PĂTAREA BRUNĂ A FRUNZELOR DE TOMATE (*Alternaria solani*);

ANTRACNOZA (*Colletotrichum coccodes*);

CERCOSPORIOZĂ (*Cercospora apii*);

FĂINAREA (*Leveillula taurica*)

MANA TOMATELOR (*Phytophthora infestans*);

PĂTAREA CAFENIE LA TOMATE (*Fulvia fulvum*);

PUTREGAIUL CENUȘIU (*Botrytis cinerea*)

PĂTAREA BRUNĂ A FRUNZELOR DE TOMATE (*Alternaria solani*) se manifesta frecvent in culturile de tomate din camp si solarii, unde produce pagube importante. Plantele pot fi atactate in toate **fazele de dezvoltare**, boala manifestandu-se pe toate organele supraterane. In rasadnita atacul se manifesta prin pete alungite, cu aspect neregulat, brun inchise, care cuprind partea bazala a tulpinii de jur-imprejur, simptom caracteristic denumit si “putregaiul in forma de guler”.



<https://www.botanistii.ro/blog/patarea-bruna-frunzelor-de-tomate-alternaria-dauci-f-sp-solani/>

ANTRACNOZA (*Colletotrichum coccodes*) cunoscută ca putregaiul rădăcinilor și fructelor de tomate și apare atunci când temperaturile sunt ridicate, dar în același timp există și un nivel ridicat de umiditate. Antracnoza la tomate este cauzată de o ciupercă microscopică și atacă rădăcinile de tomate, dar și frunzele sau fructele. Cu toate că fructele sunt infestate când sunt verzi, primele simptome vor apărea la coacerea acestora. Pe fructele de tomate apar niște pete, în jurul cărora țesutul începe să se scufunde. Se vor forma niște puncte negricioase, ciuperca va afecta epiderma, iar apoi vor afecta și pulpa fructului. Se întâmplă ca petele negricioase să fie apoi acoperite cu un mușgai de culoare roz-portocalie.



<https://www.google.com/search?source=univ&tbm=isch&q=Colletotrichum+coccodes+poze&client>

CERCOSPORIOZĂ (*Cercospora apii*) boala este produsă de ciuperca *Cercospora beticola*. Apariția bolii este favorizată de prezența apei pe frunze (precipitații, irigare prin aspersiune, rouă), temperaturi de 18- 32 °C, umiditatea relativă a aerului de peste 90%. Boala se poate confunda cu mana, dar în cazul cercosporiozei nu este prezent puful de pe fața inferioară a frunzelor.



<https://www.botanistii.ro/blog/tratamente-informatii-legume-telina/>

FĂINAREA (*Leveillula taurica*) agentul patogen este *Leveillula taurica*. Ciuperca rezista in sol pe resturile vegetale sub forma de fructificatii de rezistenta. Din acestea, in anul urmator vor iesi sporii ce pot produce noi infectii. In cursul vegetatiei, sporii purtati de vant, picaturile de apa de ploaie sau apa de irigatie, asigura raspandirea ciupercii.



<https://www.botanistii.ro/blog/fainarea-ardeiului-leveillula-taurica/>

MANA TOMATELOR (*Phytophthora infestans*) este provocată de ciuperca *Phytophthora infestans*, care sporulează pe partea inferioară a frunzelor, însă se poate dezvolta și pe alte organe ale plantei. Pe partea inferioară a frunzelor apar conidioforii și conidiile ciupercii. Conidioforii sunt hialini și ramificați monopodial. Conidioforii sunt asociați în mănunchiuri, sunt subțiri, incolori și cilindrici. Ramificațiile monopodiale apar în partea superioară și au câte una sau patru ramuri. Pe fiecare ramificație în parte se formează câte o conidie, cu formă ovoidă sau limoniformă, unicelulară și incoloră, cu o dimensiune de 22-32 x 16-24 μm.



<https://www.agro.basf.ro/ro/stiri/basf-in-camp/mana-la-tomate-cauze-simptome-combatere.html>

PĂTAREA CAFENIE LA TOMATE (*Fulvia fulvum*) este o boală specifică spațiilor protejate, boala este cauzată de ciuperca *Cladosporium fulvum*. Apariția bolii este favorizată de temperaturi ridicate și umiditate de peste 95%, nebulozitate persistentă, lipsa aerisirii la care se adaugă și prezența picăturilor de apă de pe frunze. Transmiterea bolii de la un an la altul se realizează cu ajutorul resturilor plantelor infectate și prin sporii ciupericii "conidii" ce se regăsesc în praful depus pe elementele din seră sau solar.



<https://www.google.com/search?source=univ&tbm=isch&q=Fulvia+fulvum+poze>

PUTREGAIUL CENUȘIU (*Botrytis cinerea*) sau mucegaiul cenușiu al legumelor este o boală provocată de fungul necrotrofic (fung care se hrănește cu țesuturi moarte) *Botrytis cinerea*. Boala provoacă pagube semnificative în speciile la culturile protejate. Boala poate infecta toate părțile aeriene ale plantelor: tulpină, pețiol, frunze, aparat floral, fructe tinere sau mature. Condițiile optime de apariție și dezvoltare a infecției cu *Botrytis cinerea* sunt umiditatea relativă a aerului de peste 95%, temperatura cuprinsă între 17 și 23 °C și luminozitatea scăzută în seră/solar. Aceste valori sunt caracteristice spațiilor protejate dar boala apare și în câmp deschis în condiții de precipitații abundente și temperaturi între 2 și 30 °C.



<https://gd.eppo.int/taxon/BOTRCI/photos>

2.Modul de dăunare:

La **PĂTAREA BRUNĂ A FRUNZELOR DE TOMATE** pe frunzele de tomate, apar pete izolate, brune, cu zone concentrice. În cazul unui atac puternic, petele se maresc, se unesc, determinând defolierea parțială sau totală a plantelor. Pe tulpini apar pete închise la culoare, ușor cufundate în țesut. Pe fructe, boala se manifestă la început în zona pedunculului, unde apar pete mici, zonate concentric, ușor adâncite în țesut. Boala se transmite prin resturile vegetale afectate și semințe infectate.

La **ANTRACNOZĂ** ciuperca infectează fructele încă de când sunt verzi, dar simptomele apar când încep să se coacă. Pe suprafața lor apar pete mici, circulare în dreptul cărora țesuturile se cufundă. Odată cu evoluția bolii, la suprafața petelor apar zonalități concentrice. Sub epiderma fructului se formează puncte negricioase. Pe frunze pot să apară pete mici, de culoare neagră. În cazul rădăcinilor, atacul se manifestă sub forma unui putregai uscat.

La **CERCOSPORIOZĂ** boala atacă frunzele, mai rar celelalte organe aeriene. Ciuperca își face apariția la sfârșitul lunii iunie. Pe frunze apar pete de culoare galbenă. Boala evoluează și petele încep să devină cenușii. Petele sunt la început izolate, iar apoi se înmulțesc, se unesc și acoperă mari porțiuni din limb. La un atac puternic, frunzele se îngălbenesc și se usucă prematur.

La **FĂINARE** ciuperca ataca toate organele aeriene ale plantei, dar simptome evidente se observă pe frunze. Atacul începe pe frunzele bazale, ce se acoperă cu o pasla albă miceliana. Țesuturile afectate se brunifică, iar frunzele se usuca în întregime. Plantele atacate formează un număr mic de fructe, ce ajung la maturitate foarte greu. Ciuperca produce pagube însemnate în spațiile protejate.

La **MANA TOMATELOR** primele semne ale atacului sunt reprezentate de brunificarea și vestejirea plantelor. Frunzele bazale ale plantei se îngălbenesc, iar tulpina emite rădăcini adventive. Pe fructe apar pete cenușii-verzui, cu margini difuze și zonalități concentrice. În final, fructele au un aspect putrezit și cad pe sol.

La **PĂTAREA CAFENIE LA TOMATE** boala se manifestă în special pe frunze, unde pe fața superioară apar pete decolorate, ușor galbui. Pe fața inferioară a frunzei, apare un mușgai dens, de culoare brună. În caz de atac puternic, zonele afectate se măresc și se unesc, determinând uscarea frunzei.

La **PUTREGAIUL CENUȘIU** simptomele acestei boli pot fi observate pe tulpini, petiolul frunzelor, pe flori, pe fructe și pe frunze. La baza tulpinilor apar zone de culoare brună, ușor cufundate în țesut. Zonele atacate se acoperă de un puf cenușiu, iar în final sunt distruse, iar planta se ofilește. Florile atacate putrezesc și se acoperă cu un puf cenușiu. Dacă umiditatea se menține ridicată, boala ataca fructele aproape coapte, în zona coditei (peduncul). Atacul se manifestă sub forma de pete apoase, ce se acoperă cu un puf cenușiu. În urma atacului, fructele sunt distruse.

3. Se recomandă efectuarea tratamentelor fitosanitare cu:

Nr. Crt.	Produsul de protecție a plantelor	Cultura	Organismul de dăunare combătut	Doza omologată	Țimp pauză zile până la recoltare
1.	ORTIVA TOP	ardei	putregaiul cenușiu, mană, pătarea cafenie, făinare, alternarioză	1,0 l/ha	7
		castraveți, dovlecei	făinare, pătarea brună	1,0 l/ha	3
		salată	alternarioză, cercosporioză, mană, putregai	0,8 l/ha	14
		țelină	făinare, septorioză, putregai	1,0 l/ha	14
		tomate, vinete	putregai cenușiu, mană, pătarea cafenie, făinare, alternarioză	1,0 l/ha	7
2.	DAGONIS	ardei, tomate, vinete	făinare	0,6 l/ha	-
			alternarioză	1,0 l/ha	-
		cucurbitacee cu coaja comestibilă (castraveți, zucchini etc.)	făinare, antracnoză	0,6 l/ha	-
3.	REVUS 250 SC	dovlecei, tomate, vinete	mană	0,6 l/ha	3

	vinete	mană	0,4-0,6 l/ha	3
	pătrunjel, rucola, salată, spanac	mană	0,6 l/ha	7

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

4.Perioada optimă de tratament:

Tratamentele se pot aplica preventiv când factorii de mediu favorizează apariția agentului patogen sau la apariția primelor simptome de instalare al bolii.

5.Alte recomandări:

Utilizarea alternativă a produselor de protecția plantelor pentru pentru maximizarea eficienței tratamentelor efectuate.

Luați măsurile ce se impun pentru protecția mediului înconjurător.

Respectați cu strictețe normele de lucru cu produsele de protecție a plantelor, norme de protecție și securitate a 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 și Alimentației, 15b/3403/1991 al Departamentului pentru Administrație Locală și 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 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.

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 exploatarea agricole care poate fi accesat la adresa [http://www.madr.ro/norme-de-eco-condiționalitate – in – domeniul fitosanitar.html](http://www.madr.ro/norme-de-eco-condiționalitate-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 accesată la adresa :<http://www.madr.ro>, la secțiunea 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 fiecărui 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 în:

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 și 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 exploatațile 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**