

NR.1551 / O / 31.05.2024

BULETIN DE AVERTIZARE NR. 32

Condițiile climatice din ultimele zile au favorizat apariția și dezvoltarea daunătorului/bolii
DIFERITE BOLI LA FLOAREA – SOARELUI: Alternarioza (Alternaria helianthi),
Botrytis cinerea (putregaiul cenușiu), Sclerotinia sclerotiorum (putregaiul alb),
Phomopsis helianthi (frangerea tulpinilor),
Plasmopara helianthi (mana florii soarelui)

care poate/pot cauza pierderi importante la culturile.....

FLOAREA - SOARELUI

Pentru prevenire și combatere se recomandă executarea tratamentului numai pe parcelele pe care s-au realizat următoarele condiții:.....

TRAT. 1 – în stadiul de 6 – 8 perechi de frunze

TRAT. 2 – după înflorit, la formarea calatidiului

1. **Alternarioza - Alternaria helianthi**

Alternarioza este o boală asemănătoare cu septorioza, care atacă în principal frunzele plantei de floarea-soarelui, mai exact porțiunile localizate între nervurile acestora.

Simptome: O plantă atacată de alternarioză va prezenta pete maronii-negre sau negre între nervurile frunzelor, dar și pe alte organe aeriene, precum calatidiile sau tulpinile acestora.

Primele simptome vizibile pot fi observate la marginea frunzelor, unde vor apărea pete brune, care mai apoi se vor extinde spre interiorul acestora și se vor uni cu alte pete, iar pe vreme umedă acestea se vor dezvolta și mai mult.

Pe tulpini se vor observa pete negre, care se vor uni și vor crea dungii brune și negre, iar la nivelul calatidiului se vor observa, la început, pete de decolorare, după care se vor transforma în pete brun-negrice.

Transmitere : Agenții patogeni se transmit de la un an la altul prin intermediul resturilor vegetale rămase pe sol, în care ciuperca va putea supraviețui iernii. Organele aeriene infectate cu alternarioză vor prezenta pete concentrice, care vor forma spori și care vor infecta cultura pe tot parcursul verii.



2. Mana - *Plasmopara halstedii*

Simptome: Mana la floarea-soarelui se manifestă în cazul infecției sistemice prin plante care suferă de fenomenul de piticire.

Primele simptome se observa la plantele tinere, ce apar din semintele infectate. Acestea raman pitice, au inaltimea de cel mult 25-30 cm, cu internodii scurte. Prezinta frunze mici, decolorate, incretite si radacini slab dezvoltate. Pe fata superioara a frunzelor apar zone mari galbene, in dreptul carora pe fata inferioara a frunzelor incepand de la coada frunzei, de-a lungul nervurilor principale si intre nervuri, se formeaza o pasla alba, deasa de miceliu.

Plantele pot forma palarii mici, de 1-5 cm in diametru, dar nu infloresc si nu fac seminte. Plantele mature infectate mai tarziu prezinta pe frunze pete galbene-untdelemnii langa nervuri, zone care se brunifica in scurt timp. In dreptul lor, pe fata inferioara apare un puf alb de miceliu.

Plantele infectate mai tarziu formeaza palarii mai mici. Acestea infloresc inaintea plantelor sanatoase si uneori pot fructifica, dar semintele sunt infectate fara sa prezinte la exterior simptome.

Transmitere: Principalul mod de transmitere a manei este prin resturi vegetale infectate, ciuperca reușind să reziste între 5 și 10 ani, sub formă de oospori. De asemenea, sporii pot fi ridicați de pe sol și purtați de vânt în cultura de floarea-soarelui, pe parcele aflate chiar la kilometri distanță de zona afectată. Aceasta este cunoscută sub denumirea de infecție secundară.

În cele mai multe cazuri, atunci când plantele tinere de floarea-soarelui sunt infectate sistemic cu *Plasmopara halstedii*, rezultatul va consta fie în moartea plantelor fie în apariția fenomenului de piticire, iar plantele nu mai produc semințe.

Deoarece boala se transmite prin seminte, este important ca acestea sa provina din loturi semincere, unde ciuperca nu a fost prezenta. Pe terenurile unde s-a constatat prezenta agentului patogen nu se va reveni cu floarea soarelui decat dupa 7-8 ani. Recoltarea florii soarelui se va face la momentul optim, pentru a se evita scuturarea semintelor si deci aparitia samulastrei in anul urmator, care ar putea fi o sursa de infectii primara. Cea mai eficienta metoda este cultivarea de soiuri rezistente.

Inainte de plantare se recomanda tratarea semintelor cu fungicide specifice.



3. Putregaiul cenușiu - *Botrytis cinerea*

Simptome:

La floarea-soarelui, ciuperca va parazita interiorul calatidului plantei, unde va produce pete brune. Putregaiul poate cuprinde întreg calatidul plantei, tesutul atacat se înmoaie și apoi putrezește. Semințele afectate de putregaiul cenușiu nu mai au luciul caracteristic, sunt pătate la exterior și cad foarte ușor de pe plantă.

Transmitere:

Ciuperca se transmite de la un an la altul în principal prin resturi vegetale infectate, dar și prin intermediul semințelor infectate. Sporii putregaiului cenușiu sunt transportați de vânt sau de picăturile de ploaie. În condiții favorabile, aceștia germinează pe plantele de floarea-soarelui, cel mai adesea pe calatidul, și formează un miceliu care realizează infecția țesuturilor plantei.

Calatidiul unei plante de floarea-soarelui afectată de putregaiul cenușiu va putrezi, iar miezul semințelor este inutilizabil, având un gust amar. În cele mai multe cazuri, semințele unei plante afectate își vor pierde și capacitatea de germinație.



4. **Putregaiul alb - *Sclerotinia sclerotiorum***

Putregaiul alb este o boală care se manifestă asupra tulpinii și calatidiului florii-soarelui. În urma acestei boli, plantele pot fi serios afectate și se va ajunge la situația în care vor putrezi.

Simptome:

Această boală va afecta planta în întregime, indiferent de faza de dezvoltare a acesteia. O plantă infectată va prezenta o tulpină brunificată și acoperită cu un strat păslos, alb și care în final se poate frânge. Totuși, atunci când vremea este uscată, pâsla încetează să se mai dezvolte. Pe calatidii, pe fața inferioară a acestora, se va putea observa o pigmentare brună, iar pe partea superioară, fertilă, se poate sesiza un miceliu alb, care va forma scleroți negri.

Transmitere:

Ciuperca *Sclerotinia Sclerotiorum* se transmite de la un an la altul prin scleroții de rezistență care se formează în organele atacate și care pot supraviețui în sol mai mulți ani. Primăvara, după răsărirea culturii de floarea-soarelui, scleroții pot produce infecții atât direct prin micelii de infecție, cât și prin sporii care se formează pe poteci.

Principalele daune cauzate de această boală se observă atunci când planta de floarea-soarelui are 90-100 cm înălțime. La baza acesteia se va putea observa un inel de mucegai, sub care țesuturile plantei vor putrezi, iar vasele vor fi invadate de miceliu, lucru ce duce la o ofilire totală. De asemenea, infecțiile mai târzii apărute pe tulpină determină frângerea acesteia.

5. **Pătarea brună și frângerea tulpinii - *Diaporthe helianthi* f.c. *Phomopsis helianthi***

Simptome: În majoritatea cazurilor, această boală se manifestă pe frunzele, petiola, codițele și pe tulpinile plantelor. În zona în care se instaurează infecția vor putea fi observate anumite pete brune, care au până la 20 de centimetri lungime și 3 lățime, iar atunci când se extind, petele înconjoară tulpina.

Transmitere: Transmiterea acesteia de la un an la altul este asigurată de miceliile din resturile de plante bolnave, pe care se vor forma în primăvara următoare și fructificații cu spori.

La atacurile timpurii și în condiții favorabile de evoluție, pătarea brună se poate extinde sub forma unui cerc concentric care acoperă tulpina de jur împrejur, va distruge țesuturile în interior, iar la cea mai mică adiere de vânt sau chiar din cauza greutății pălăriei, planta se va rupe.



6. Pătarea neagră sau Înnegrirea tulpinilor - *Leptosphaeria lindquistii* f.c. *Phoma macdonaldi*

Simptome: O plantă atacată de această ciupercă va prezenta leziuni negre sau brun-negricioase la nivelul tulpinii, cu luciu metalic și ușor observabile față de zonele verzi. De asemenea, întreaga frunză și pețiolul din zona de tulpina afectată se usucă. La început, efectele produse de ciupercă se manifestă doar asupra epidermei, însă odată cu avansarea bolii, poate afecta și interiorul tulpinii.

Transmitere:

Se transmite de la un an la altul prin resturi vegetale infectate. În timpul anului, sporii sunt transportați de vânt sau de ploaie.



Folositi unul din produsele de mai jos, dupa caz:

1. PICTOR ACTIVE (CAPARTIS) – 0,5 - 1,0 L/ha sau
2. AMISTAR GOLD - 1,0 L/ha sau
3. RETENGO (COMET) – 0,5 – 1,0 L/ha sau
4. PROPULSE 250 SE – 0,8 – 1,0 L/ha

sau alte produse omologate recomandate in lista oficiala PEST-EXPERT –

<https://aloe.anfd.ro/> (utilizator si parola este **quest**)

Alte recomandari: Daca se constata atac de daunatori, se adauga un insecticid omologat. La depistarea **manei florii soarelui (*Plasmopara helianthi*)** se recomanda eliminarea plantelor cu simptome de atac prin strangerea acestora in saci de plastic sau hartie si distrugerea lor prin ardere.

Luati masurile ce se impun pentru protectia mediului inconjurator.

Respectati cu strictete normele de lucru cu produse de uz fitosanitar, pe cele de securitate a muncii, de protectie a albinelor si a animalelor.

In conformitate cu prevederile legale, se va respecta legislatia nationala in vigoare respectiv: Ordonanta Guvernului nr. 4/1995, Ordonanta Guvernului nr. 41/22.08.2007, Ordinul comun nr. 45/1991 al Ministerului Agriculturii si Alimentatiei, nr. 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor, nr. 68/05.02.1992 al Ministerului Mediului, nr. 15b/3404/08.11.1991 al Departamentului pentru Administratie Locala si nr. 127/21.10.1991 al Asociatiei Crescatorilor de Albine din Romania privind unele masuri pentru protectia familiilor de albine impotriva intoxicatiilor cu pesticide, veti lua toate masurile ce va revin, mai ales in perioada de "inflorire", pentru a asigura protectia familiilor de albine.

ATENTIE!!!

Agricultorii care prin activitatea lor depoziteaza, manipuleaza si utilizeaza produse de protectie a plantelor au urmatoarele **obligatii**:

1. Sa utilizeze numai produse de protectie a plantelor omologate de Comisia Nationala de Omologare a Produselor de Protectie a Plantelor, care se regasesc in baza de date PEST-EXPERT;
2. Sa utilizeze produsele de protectie a plantelor doar in scopul pentru care acestea au fost omologate si numai in conformitate cu instructiunile de utilizare;
3. Sa se asigure ca produsele de protectie a plantelor clasificate ca fiind foarte toxice (T+) si toxice (T) vor fi utilizate numai de persoanele juridice care detin **autorizatie** pentru utilizarea acestor produse;
4. Sa nu aplice tratamente cu produse de protectie a plantelor in zonele de protectie a resurselor de apa, in zonele de protectie sanitara si ecologica, precum si in alte zone protejate stabilite in conditiile legii;
5. Sa respecte conditiile de depozitare, manipulare si utilizare a produselor de protectie a plantelor in exploatarele agricole, conform *Ghidului de bune practici de utilizare si depozitare a produselor de protectie a plantelor*, elaborat de Autoritatea Nationala Fitosanitara;

Cerinte obligatorii pentru fermieri: Conform Hotararii 1230 din 12 Decembrie 2012, art.67, privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.107/2009 al Parlamentului European, utilizatorii profesionisti de produse de protectie a plantelor au obligatia sa pastreze pentru o perioada de cel putin 3 ani, evidenta produselor de protectie a plantelor pe care le utilizeaza.

In registrul in care tin evidenta produselor de protectie a plantelor se va specifica:

- denumirea produsului de protectie a plantelor;
- momentul aplicarii;
- doza utilizata;
- zona si cultura pentru care s-a folosit produsul de protectie a plantelor.

La cerere, utilizatorii profesionisti pun la dispozitia inspectorilor fitosanitari informatiile relevante din evidentele respective.

Nerespectarea de catre utilizatorii profesionisti a prevederilor art. 67 alin.(1) din **Regulamentul (CE) nr. 1.107/2009**, privind mentinerea evidentei pe o perioada de cel putin **3 ani** a produselor de protectie a plantelor pe care le utilizeaza constituie contraventie si se sanctioneaza cu amenda de la 8000 lei la 10000 lei, conform **Hotararii 1230 din 12 decembrie 2012, Art. 3 alin. (1), litera i.**

Va alaturam mai jos modelul de REGISTRU pentru evidenta tratamentelor cu produse de protectie a plantelor.

Nume și prenume fermier/soc. comercială.....
 Domiciliul fermier/sediul social al societății
 (Comuna, județul)
 Ferma (nume/număr, 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. și data document 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.

Acest registru trebuie pastrat la domiciliul fermierului sau la sediul exploatației pe o perioadă de cel puțin 3 ani.

IMPORTANT:

In vederea desfasurarii in bune conditii a utilizarii si depozitarii produselor de protectia plantelor, fermierul are obligativitatea sa consulte si sa respecte “ Ghidul pentru utilizarea in siguranta a produselor de protectie a plantelor” postat pe urmatorul site:

<http://www.madr.ro/norme-de-eco-conditionalitate-in-domeniul-fitosanitar.html>

Intocmit,
 STEFAN MARIANA