

	AUTORITATEA NAȚIONALĂ FITOSANITARĂ B-dul Voluntari, nr. 11, Voluntari, 077190 Tel: +40(21) 270 3256 Fax: +40(21) 270 3254 www.anfd.ro	OFICIUL FITOSANITAR MUREȘ Str. Dezrobirii, nr. 80, Tg. Mureș, jud. Mureș Tel/ Fax: 0265.435 245 E-mail: ofimures@anf.ro
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nr. 396 din 31.05.2023

BULETIN DE AVERTIZARE Nr. 39/ 31.05.2023

Pentru prevenirea și combaterea complexului de boli și dăunători la floarea soarelui **Alternarioza** (*Alternaria helianthi*), **Putregaiul cenușiu** *Botrytis cinerea* **Putregaiul alb** *Sclerotinia sclerotiorum*, **Frangerea tulpinilor** *Phomopsis helianthi*, **Mana florii soarelui**, *Plasmopara halstedii*, **afide** (*Aphis fabae*, *Brachycaudus helichrysi*, etc.),

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

TRAT. 2 – după înflorit, la formarea calatidiului.

Condițiile climatice din primăvara ploii frecvente, umiditate ridicată, temperaturi scăzute au creat condiții aproape ideale de apariție a unui complex de boli foliare și în mod cu totul excepțional a **manei florii soarelui**.

Oficiul Fitosanitar Mureș avertizează de necesitatea combaterii în special al manei, deoarece plantele atacate puternic se usucă, fiind și un focar pentru cele sănătoase. La atacuri puternice cultura poate fi compromisă în totalitate.

Mana *Plasmopara halstedii*. Primele simptome se observa la plantele tinere, ce apar din semințele infectate. Acestea raman pitice, au înaltimea de cel mult 25-30 cm, cu internodii scurte. Prezintă frunze mici, decolorate, încrētite și radacini slab dezvoltate. Pe fața superioară a frunzelor apar zone mari galbene, în dreptul cărora pe fața inferioară a frunzelor începând de la coada frunzei, de-a lungul nervurilor principale și între nervuri, se formează o pasla albă, deasă de miceliu. Plantele pot forma palarii mici, de 1-5 cm în diametru, dar nu înfloresc și nu fac semințe. Plantele mature infectate mai târziu prezintă pe frunze pete galbene-untdelemnii lângă nervuri, zone care se brunifică în scurt timp. În dreptul lor, pe fața inferioară apare un puf alb de miceliu. Plantele infectate mai târziu formează palarii mai mici. Acestea înfloresc înaintea plantelor sănatoase și uneori pot fructifica, dar semințele sunt infectate fără să prezinte la exterior simptome. 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, spori pot fi ridicați de pe sol și purtați de vânt în cultura de floarea-soarelui, sau pe parcele aflate la distanță de zona afectată, cunoscută sub denumirea de infecție secundară. 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 semințe, este important ca acestea să provină din loturi semincere, unde ciuperca nu a fost prezentă. Pe terenurile unde s-a constatat prezența agentului patogen nu se va reveni cu floarea soarelui decât după 7-8 ani. Recoltarea florii soarelui se va face la momentul optim, pentru a se evita scuturarea semințelor și deci apariția samulastrei în anul următor, care ar putea fi o sursă de infecție primară. Cea mai eficientă metodă este cultivarea de soiuri rezistente și tratarea semințelor cu fungicide specifice.



Alternarioza *Alternaria helianthi* este o boală asemănătoare cu septorioza, care atacă în principal frunzele florii-soarelui, mai exact porțiunile localizate între nervurile acestora. Planta atacată de alternarioză va prezenta pete maronii-negre sau negre între nervurile frunzelor, dar și pe alte organe aeriene, precum calatidii sau tulpina. Primele simptome vizibile pot fi observate la marginea frunzelor, care mai apoi se vor extinde spre interiorul acestora și se vor uni cu alte pete. 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-negricioase. Boala se transmite de la un an la altul prin intermediul resturilor vegetale rămase pe sol. Organele aeriene infectate cu alternarioză vor forma spori care vor infecta cultura pe tot parcursul verii.

Putregaiul cenușiu *Botrytis cinerea*. Ciuperca va parazita interiorul calatidiului plantei, unde va produce pete brune. Putregaiul poate cuprinde întreg calatidiul plantei, țesutul 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. 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 calatidii, și

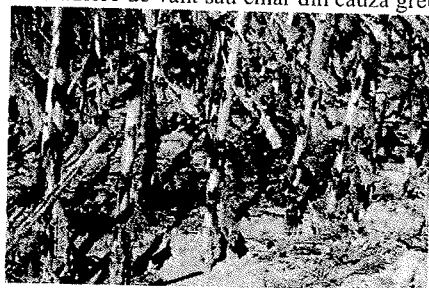
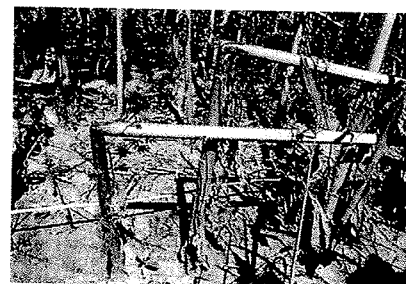


formează un miceliu care realizează infecția țesuturilor plantei. Calatidiul unei plante de floarea-soarelui afectată de putregaiul cenușiu va putrezi, iar miezul semințelor este inutilizabil, având un gust amar. În cele mai multe cazuri, semințele unei plante afectate își vor pierde și capacitatea de germinare.

Putregaiul alb *Sclerotinia sclerotiorum* este o boală care se manifestă asupra tulpinii și calatidiului florii-soarelui. În urma atacului, plantele pot fi serios afectate și se va ajunge la situația în care vor putrezi. 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. Ciuperca 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 miceliile de infecție, cât și prin spori care se formează pe apoteci. 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 mușcăi, sub care țesuturile plantei vor putrezi, iar vasele vor fi invadate de miceliu, lucru ce duce la o ofilire totală. Infecțiile mai târzii apărute pe tulpină determină frângerea acesteia.



Pătarea brună și frângerea tulpinii *Diaporthe helianthi* f.c. *Phomopsis helianthi* 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 greutateii pălăriei, planta se va rupe.



Pătarea neagră sau înnegrirea tulpinilor *Leptosphaeria lindquistii* f.c. *Phoma macdonaldi* 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 petiolul 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. Boala se transmite de la un an la altul prin resturi vegetale infectate. În timpul anului, spori sunt transportați de vânt sau de ploaie.

Pentru tratament se va folosi unul din următoarele produse de protecția plantelor:

PICTOR ACTIVE / CAPARTIS	Sclerotinia sclerotiorum (Putregaiul alb); Alternaria helianthi (Alternarioza); Plenodomus lindquistii (Pătarea neagră a tulpinilor de floarea-soarelui); Diaporthe helianthi (Pătarea brună și frângerea tulpinii)	0,5-1,0 l/ha
AMISTAR GOLD	Patarea bruna si frangerea tulpinilor, putregaiul alb, patarea neagra 2 tratamente pe an.	1,0 l/ha timp de pauza 60 zile
RETENGO / COMET	Alternarioza, patarea bruna si frangerea tulpinilor, patarea neagra, putregaiul alb	0,5-1,0 L/ha timp de pauza 21 zile
PROPULSE 250 SE	Înnegrirea tulpinilor, alternarioza, patarea bruna si frangerea tulpinilor, putregaiul alb, putregaiul cenușiu	0,8 – 1,0 l/ha timp de pauza 28 zile
REVYVIT	Diaporthe helianthi (Patarea bruna), Plenodomus lindquistii (Patarea neagra), Sclerotinia sclerotiorum (putregaiul alb), Alternaria helianthi (Alternarioza)	1,0-1,5 L/ha
PICTOR/FILAN SC	putregaiul alb, putregaiul cenușiu, patarea si frangerea tulpinilor, alternarioza, fainarea	0,5 l/ha

La depistarea manei florii soarelui se recomanda eliminarea exemplarelor cu simptome, unde este posibil.

În literatura de specialitate este menționat efectul cuprului de combatere a manei florii soarelui iar în caz de atac puternic pot fi aplicate în timpul vegetației stropiri cu produse pe baza de cupru în concentrație de 1%.

În caz de atac al dăunătorilor (afide, etc.), aplicați în soluția de stropit unul din insecticidele: DELTAGRI / (FASTER DELTA) - 0,3 L/ha sau KARATE ZEON / (NINJA) -- 0,15 L/ha (TP 21 zile) sau MAVRIK 2 F / EVURE – 0,2 l/ha (TP 60 zile).

Pentru tratament se pot folosi și alte produse omologate cu efect similar.

Tratamentul se aplică în zilele însorite fără vânt cu temperatura aerului mai mică de 22 ° C.

Luati măsurile ce se impun pentru protecția mediului inconjurator. Respectati cu strictete normele de lucru cu produse de uz fitosanitar, pe cele de securitate a muncii, de protecție a albinelor și a animalelor. În conformitate cu prevederile legale, se va respecta legislația națională în vigoare respectiv: Ordonanța Guvernului nr. 4/1995, Ordonanța Guvernului nr. 41/22.08.2007,

Ordinul comun nr. 45/1991 al MAA, nr. 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor, nr. 68/05.02.1992 al Ministerului Mediului, nr. 15b/3404/08.11.1991 al Departamentului pentru Administrație Locală și nr. 127/21.10.1991 al ACA din România privind unele măsuri pentru protecția familiilor de albine împotriva intoxicațiilor cu pesticide, veți lua toate măsurile ce va revin, mai ales în perioada de "înflorire", pentru a asigura protecția familiilor de albine.

ATENȚIE! Agricultorii care prin activitatea lor depozitează, manipulează și utilizează produse de protecție a plantelor (ppp) au următoarele obligații:

1. Să utilizeze numai ppp omologate de Comisia Națională de Omologare a PPP, ce se regăsesc în baza de date PEST-EXPERT; Referințe: <https://www.madr.ro/ro/fitosanitar>.
2. Să utilizeze ppp doar în scopul pentru care acestea au fost omologate și numai în conformitate cu instrucțiunile de utilizare;
3. Să se asigure că ppp clasificate ca fiind foarte toxice (T+) și toxice (T) vor fi utilizate numai de persoanele juridice care dețin autorizație pentru utilizarea acestor produse;
4. Să nu aplice tratamente cu ppp în zonele de protecție a resurselor de apă, în zonele de protecție sanitară și ecologică, precum și în alte zone protejate stabilite în condițiile legii;
5. Să respecte condițiile de depozitare, manipulare și utilizare a ppp în exploatarea agricolă, conform Ghidului de bune practici de utilizare și depozitare a ppp, elaborat de **Autoritatea Națională Fitosanitară**;

Cerințe obligatorii pentru fermieri: Conform Hotărârii 1230 din 12 Decembrie 2012, art.67, privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.107/2009 al Parlamentului European, utilizatorii profesioniști de ppp au obligația să pastreze pentru o perioadă de cel puțin 3 ani, evidența ppp pe care le utilizează.

La cerere, utilizatorii profesioniști pun la dispoziția inspectorilor fitosanitari informațiile relevante din evidențele respective. Nerespectarea de către utilizatorii profesioniști a prevederilor art. 67 alin.(1) din Regulamentul (CE) nr. 1.107/2009, privind menținerea evidenței pe o perioadă de cel puțin 3 ani a ppp pe care le utilizează constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 8000 lei la 10000 lei, conform Hotărârii 1230 din 12 decembrie 2012, Art. 3 alin. (1), litera i.

Va alăturăm mai jos modelul de REGISTRU pentru evidența tratamentelor cu produse de protecție 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 tratamentului	Cultura și locul unde este situat terenul	Tipul aplicării	Tratamentul efectuat				Numele persoanei responsabile pt efectuarea tratamentului. Semnătura	Data începerii recoltării produsului agricol	Nr și data doc prin care s-a dat în consum populației		
			Agenți de dăunare combătuți Boli/dăunători / buruieni	Denumire produs de protecție a plantelor folosit	Doza :					Supra-fața (ha)	Cantități utilizate (kg/l)
					Omolo-gată	Folosi-tă					

(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 păstrat la domiciliul fermierului sau la sediul exploatarea pe o perioadă de cel puțin 3 ani.

IMPORTANT: În vederea desfășurării în bune condiții a utilizării și depozitării produselor de protecție a plantelor, fermierul are obligativitatea să consulte și să respecte "Ghidul pentru utilizarea în siguranță a produselor de protecție a plantelor" postat pe următorul site: <http://www.madr.ro/norme-de-eco-conditionalitate-in-domeniul-fitosanitar.html>.

SEF SERVICIU
Dr. ing. Pogăcian Marian



Intocmit
Ing. Bologa Vasile

