

**NR. 1071 / O / 11.04.2024**

**BULETIN DE AVERTIZARE NR.15**

Condițiile climatice din ultimele zile au favorizat apariția și dezvoltarea daunătorului/bolii

..... **BOLI FOLIARE – Tratam. 1.....**

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

**CEREALE PAIOASE**

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

**Tratamentul se execută la începutul alungirii paiului – apariția frunzei standard**

**1. Fainarea (*Erysiphe graminis*) – Simptome:**

Atacul se manifestă pe limbul și teaca frunzelor, pe tulpină și foarte rar pe spice.

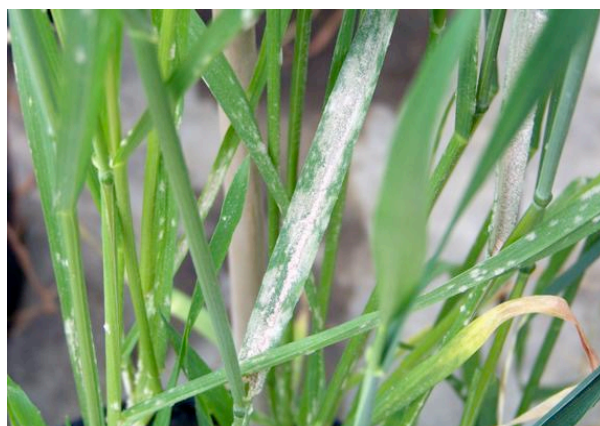
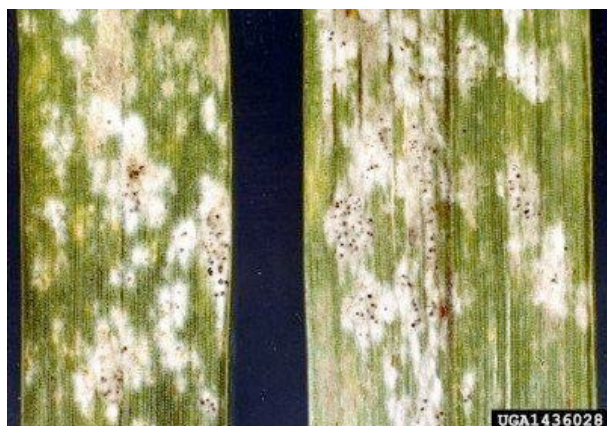
La început apar pete galbene sau verzi deschise, la suprafața cărora apar pernițe păsoase, proeminente, de câțiva milimetri lungime. Când atacul este puternic, aceste pete confluează, acoperind suprafețe mari din țesutul organului atacat. Pe teci, ele formează un fel de manșon de jur împrejurul tulpinii.

Aglomerările de miceliu au culoare albă, dar cu timpul se închid la culoare și devin prăfoase (făinoase), împrăștiind un praf alb format din conidiile ciupercii.

Pernițele formate din miceliul ciupercii se formează la suprafața epidermei, iar sub acestea țesutul se îngălbeniște la început, apoi se brunifică. Mai târziu, pernițele se desprind de țesutul pe care s-au format și cad, iar pe frunză rămâne o pată brun-violacee de forma și mărimea perniței. Frunzele puternic atacate se usucă de timpuriu și plantele prezintă o coacere forțată.

În semănăturile de toamnă, mai ales în luna aprilie, atacul se prezintă sub formă de vetre, care, dacă vremea este favorabilă (umedă și rece), se măresc radier, putând ocupa suprafețe mari din cultură sau chiar întreaga cultură.

Plantele atacate din toamnă sunt mai sensibile la ger și unele pier în întregime; cele care supraviețuiesc cresc mai încet, în primăvară au sistemul radicular mai slab format, rămân în urmă în dezvoltare și sunt debile; frații mai puternic atacați nu mai dau în spic, iar cei care au înspicat au spicul mai scurt, cu boabe puține, mai mici și mai ușoare. Un atac puternic în perioada de înfrățire și mai ales de împăiere poate să reducă sensibil producția de boabe.



## 2. Rugina neagră a graului (*Puccinia graminis*) – Simptome:

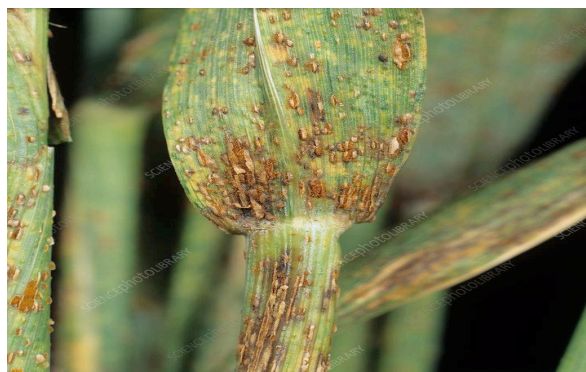
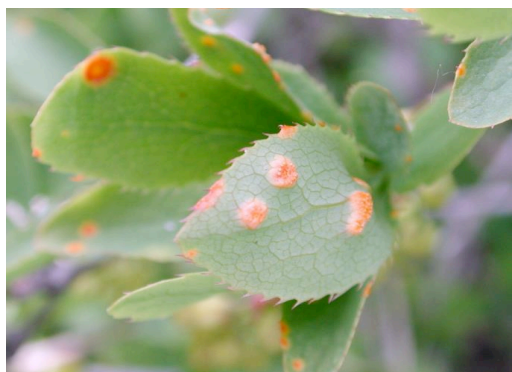
Rugina neagră se dezvoltă pe plantele de grâu în a doua jumătate a lunii iunie și în prima jumătate a lunii iulie, în perioada când grâul se apropie de maturitate și apare direct de la început pe frunzele din etajul superior al plantei.

Fructificațiile ciupercii apar pe toate organele aeriene ale grâului și ocazional pe spice, glume, ariste, chiar și pe sămânță. Mai frecvent ele apar pe limbul și teaca frunzelor și pe pai, mai rar pe spic. Zonele cu atac cuprind ambele fețe ale frunzei și sunt de formă alungită, liniară, de 2-4 mm lungime (când confluează, până la 10-12 mm), de culoare brun închis. La început, fructificațiile ciupercii sunt acoperite de epidermă, dar pe măsură ce ele evoluează, sub presiunea uredosporilor, epiderma se sfâșie, pustulele devin pulverulente și sunt înconjurate de resturile rupte neregulat ale epidermei.

Pe frunzele plantelor tinere (grâul de toamnă), rugina se manifestă sub forma unor pustule de uredospori mult mai mici, mai puțin numeroase și de culoare mai puțin închisă, ceea ce face ca atacul ei să se deosebească mai greu de cel de rugina brună.

Spre sfârșitul perioadei de vegetație a grâului, încep să se formeze sporii de rezistență (teleutosporii), pustulele schimbându-și treptat culoarea, din brună închis în brun-negricioasă și apoi în neagră.

Plantele atacate dau producții mai mici de boabe, iar acestea sunt cu atât mai șistave cu cât atacul a fost mai puternic și s-a produs mai de timpuriu. Boabele de grâu șistave sunt mai sensibile față de acțiunea fitotoxică a produselor utilizate împotriva mălurei, dând naștere la plante slăbite, care se dezvoltă mai lent și rămân întârziate în vegetație. Boabele recoltate de la plantele atacate au un conținut de proteină, gluten și hidrați de carbon mai scăzut și dau o făină cu valoare nutritivă și capacitate de panificație scăzute. De asemenea, conținutul în carotină este mai ridicat și făina are o culoare mai închisă.



## 3. Rugina galbenă a graului (*Puccinia striiformis*) – Simptome:

Simptomele se manifestă pe toate organele aeriene, mai ales pe frunze. Pe ambele fețe ale limbului apar dungii galbene, fusiforme, lungi, dispuse în lungul nervurilor, dungii ce pot uneori să fuzioneze. Pe fața superioară, dungile sunt acoperite cu pustule ce conțin uredospori, iar spre sfârșitul perioadei de vegetație teleutosporii. Frunzele puternic atacate pot avea deseori marginile răsucite sau mai rar poate să apară o sfâșiere a țesutului atacat. La început, atacul se manifestă pe frunzele bazale și apoi progresează pe frunzele superioare.

Atacul se manifestă și pe: tecile frunzelor, tulpină (în treimea superioară), spice, rahisul spicului, ariste, glume și la suprafața boabelor.

Un atac puternic, care s-a declanșat de timpuriu, poate să producă o uscăre timpurie a frunzelor și o coacere forțată a boabelor.



#### 4. Pătarea brună (uscată) a frunzelor de grâu (Septoria tritici) – Simptome:

Simptomele se dezvoltă pe parcursul întregii perioade de vegetație, pe toate părțile aeriene ale plantelor. Inițial, apar pete clorotice, mai ales pe frunzele care se află în contact direct cu solul. Petele se extind și se formează leziuni de formă neregulată (1-5 X 4-15 mm). Leziunile cauzate de *S. tritici* au tendința de a fi poziționate de-a lungul și între nervurile frunzei. Petele cresc și devin alungite, eliptice. Uneori acestea se prezintă ca niște dungii longitudinale. La început, leziunile sunt umede, apoi devin uscate, galbene și în final, gri-brune sau cu centru de culoare cenușie, înconjurată de o margine brună deschis sau brună cenușie. Într-o fază mai înaintată a bolii, la suprafața petelor apar picnidiile (fructificațiile ciupercii), cufundate ușor în epidermă, care se văd ca niște puncte mici, negricioase, dispuse în rânduri paralele de-a lungul nervurilor.

Când atacul este puternic, frunzele se usucă de timpuriu, începând cu cele de la bază. Plantele atacate se dezvoltă slab și dau o producție de boabe inferioară cantitativ și calitativ.



5. Înnegrirea cerealelor (Cladosporium herbarum) – Simptome: Boala se întâlnește la grâu, mai frecvent pe plantele înaintate în vegetație sau ajunse la maturitate, dar poate să apară și pe plantele tinere.

Atacul se manifestă pe toate organele aeriene (glume, glumele, teaca și limbul frunzei, paie) pe care apar puncte numeroase, mici la început, de culoare brună și care cu timpul cresc, devin confluențe și de culoare negricioasă (fructificațiile ciupercii), dispuse în șiruri longitudinale.

Atacul ia proporții mari când recoltatul se întârzie și survine o vreme ploioasă, și mai ales când grâul este căzut la pământ.

Un atac timpuriu la spice poate produce înnegrirea și sterilitatea parțială sau totală a acestora. Boala se dezvoltă și pe boabe, care prezintă pe tegument striuri sau puncte negre, mai evidente în dreptul embrionului, și o înnegrire a smocului de perișori din vârful bobului.

Făina provenită din grâu atacat are o culoare negricioasă.



6. Fusarioza (Fusarium spp.) - una dintre cele mai periculoase boli ale graului este fuzarioza spicelor cunoscută și sub numele de arsura, înroșirea sau albirea spicelor. Simptomele bolii apar pe spice și pe porțiunea de tulpină situată imediat sub spic. Spicile infectate devin mai moi, apoi își pierd clorofila, se albesc treptat și se usucă. Ele rămân mai mici și erecte comparativ cu cele sănătoase. Boala poate cuprinde spicul parțial sau în întregime. Dacă atacul apare înainte de înflorire, spicele rămân seci, iar când se produce după înflorire, intervine șiștăvirea boabelor. Boabele din spiculețele albite sunt zbârcite, de culoare albicioasă, mată și mai mici decât cele din porțiunile neinfectate ale spicului.





Folositi unul din produsele sau din amestecurile de mai jos, dupa caz:

1. FULIAL (FORTUNA MAX) – 0,75 - 1,0 L/HA sau;
2. ELATUS ERA (INDAVIUS) – 0,5 – 1,0 L/HA sau ;
3. PROTECTOR SUPER 250 EC (VIP 250 EC) – 0,5 L/HA sau;
4. FALCON PRO ( IMPULSE PRO 425 EC ) – 0,6 L/HA sau
5. AMISTAR (MIRADOR 250 SC) – 0,75 – 1,0 L/HA sau
6. CHAMANE (AFFIX 250 SC) – 1,0 L/HA sau
7. CARAMBA 60 SL (ASPIRE) – 1,0 L/HA sau
8. REVYSTAR – 0,5 – 1,5 L/HA sau
9. REVYCARE – 0,5 – 1,5 L/HA sau
10. AVIATOR XPRO 225 EC (ZANTARA XPRO) – 0,8 – 1,0 L/HA

sau alte produse omologate

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 contravenție 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 si 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. si 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 exploatareii pe o perioada 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

