



**BULETIN DE AVERTIZARE NR . 34/553/23.06.2017**

**TRATAMENT PENTRU COMBATAREA BOLILOR LA VARZA**

**Mana**(*Peronospora brassicae*) apare in toate fazele de dezvoltare ale plantelor ;se manifesta prin aparitia de pete mici de forma neregulata ,de culoare verde-galbuie care evoluiaza spre cenusiu –brun.Pe fata inferioara a frunzelor ,in dreptul petelor apare un puf cenusiu ,apoi petele se unesc determinand distrugerea frunzelor care putrezesc in conditii de vreme umeda.

**Patarea neagra a frunzelor**(*Alternaria brassicae*)-pe frunze atacul se manifesta sub forma unor pete circulare sau elipsoidale de culoare brun-cenusie care pot sa ajunga la 1 cm diametru sau mai mult. Frunzele atacate puternic se ingalbenesc si se usuca;petele sunt inconjurate de o zona de tesut galben.Pe nervurile principale ale frunzelor ,pe petioluri si pe tulpini petele au o forma alungita ,liniara si sunt dispuse longitudinal.La suprafata organelor atacate se observa aparitia fructificatiilor ciupercii.

**Hernia radacinilor de varza**(*Plasmodiophora brassicae*)-boala se manifesta prin piticirea plantelor, ingalbenirea frunzelor si ofilirea acestora.Plantele bolnave prezinta malformatii ,ingrosari exagerate localizate in regiunea bazala a tulpinii si in special pe radacini.La inceput ingrosarile sunt sub forma unor nodozitati care mai tarziu se transforma in umflaturi de dimensiuni mari in special pe radacina principala.La plantare se vor evita terenurile acide.



*mana*



*alternaria*



*hernia radacinilor de varza*

**PRODUSE RECOMANDATE:**

**RIZA250EC-1,25l/ha** (s.a. tebuconazol) sau  
**ORTIVA TOP-1l/ha** (s.a.azoxistrobin + difenoconazol) sau  
**RIDOMIL GOLD MZ-2,5kg/ha**( s.a.mefenoxam+mancozeb) **sau**  
**EQUATION PRO—0,4kg/ha**(s.a.cimoxanil+famoxadon)

Sunt produse sistemice care asigura protectia culturii timp de 10 -12 zile in conditii climatice normale; pentru prevenirea si combaterea bolilor se va repeta tratamentul utilizand unul din urmatoarele produse :

**POLYRAM DF-0,2%** sau  
**DITHANE M 45-0,2%** sau  
**ALIETTE 80 WG-0,2%** sau

**BRAVO 500 SC-0,2l/ha**;sunt produse de contact eficiente in combaterea bolilor la varza

**Alte boli frecvent intalnite** in culturile de varza(mai ales atunci cand nu s-au respectat masurile de igiena culturala si o rotatie corespunzatoare),sunt :

**Nervatiunea frunzelor de varza**(*Xanthomonas campestris*)-pe frunzele plantelor infectate apar pete neregulate galbene in dreptul carora nervurile sunt brunificate si innegrite;tesuturile din dreptul petelor devin pergamentoase subtiata si se usuca;uneori,din cauza zonelor afectate ,frunza devine asimetrica.Evolutia bolii pe timp secetos are loc prin putrezirea uscata a zonelor afectate si uscarea maduvei ;pe vreme ploioasa boala evoluiaza rapid si pe tesuturile putrezite umed se fixeaza si alte ciuperci.

**Putregaiul umed al cruciferelor (Erwinia carotovora)**-atacul se observa la locul prinderii frunzei de cocean, unde apare mai intai un putregai umed ,galbui care contine numeroase bacterii. In conditii de umiditate atmosferica ridicata ,atacul cuprinde in intregime capatana transformand-o intr-o masa de mucilagiu urat mirositoare.



*nervatiunea neagra*



*putregaiul umed*

Pentru combaterea acestor bacterioze sunt indicate urmatoarele produse (conform precizarilor din literatura de specialitate):

**CHAMPION 50 WP-0,3%** sau

**NOVOZIR MN80-0,2%** sau

**FUNGURAN OH 50WP-0,4%**

Pentru o bună aderență a soluției pe frunze, se va adăuga în soluția de stropit un adjuvant (SILWET GOLD sau SPRAYGARD sau alt produs )

**Momentul aplicării** : se vor efectua tratamente periodice funcție de starea culturii și evoluția condițiilor climatice, până la formarea capetanilor.

#### **ALTE RECOMANDARI**

*\* Pentru protecția albinelor este obligatorie respectarea Ordinului privind măsurile pentru protecția familiilor de albine împotriva intoxicațiilor cu pesticide Ordinul comun nr. 45/1991 al Ministerului Agriculturii și Alimentatiei; 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor; 65/05.02.1992 al Ministerului Mediului; 15 b/3404/1991 al Departamentului pentru Administratie locala și 127/1991 al Asociației Crescătorilor de Albine din România, Legea apiculturii 383/2013, Protocolul de colaborare nr.328.432/31.03.205 încheiat între Agenția Națională Fitosanitară și Asociația Crescătorilor de Albine din România, Protocolul nr.3242/21.10.2016 dintre Autoritatea Națională Fitosanitară și Federația Asociațiilor Apicole din România - Romapis , privind implementarea legislației în vederea protecției familiilor de albine împotriva intoxicațiilor cu produse de protecția plantelor.*

\*Producătorii agricoli sunt obligați să întocmească **Registrul de evidență a tratamentelor cu produse de protecția plantelor** (conform modelului transmis ). Conform **Regulamentului (CE) nr.1107/2009 , art.67**, utilizatorii profesioniști de produse de protecția plantelor au obligația să păstreze pe o perioadă de cel puțin 3 ani evidența produselor de protecția plantelor pe care le utilizează.

\*Respectați normele de ecocondiționalitate prevăzute în Ordinul nr.352 din 10 februarie 2015, conform căruia orice fermier care solicită plăți în cadrul schemelor și măsurilor de sprijin trebuie să respecte cerințele cu privire la utilizarea produselor de protecția plantelor ( **SMR 10**)

\* Respectați cu strictețe condițiile de depozitare, de manipulare și utilizare a produselor de protecția plantelor în exploatarea agricolă, așa cum sunt prevăzute în Ghidul pentru utilizarea în siguranță a produselor de protecția plantelor (<http://www.madr.ro/norme-de-eco-condiționalitate-in-domeniul-fitosanitar.html> )

\* La realizarea amestecurilor se va verifica compatibilitatea pesticidelor ;

\* Efectuați tratamentul pe timp liniștit, fără vânt ;

\* Respectați normele de lucru cu produse de protecția plantelor și pe cele de securitate și protecția muncii.

\* Citiți cu atenție și respectați măsurile înscrise pe ambalajul produsului pe care îl utilizați.

**Intocmit,ing. Ciobanu Maria**