

Nr. 276 din 26.04.2024

**BULETIN DE AVERTIZARE Nr. 25/ 26.04.2024**

Pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor la răsadurile de legume **după transplantare. (Căderea plantuțelor - *Pythium de baryanum*, mana - *Phytophthora infestans*, fuzarioza - *Fusarium oxysporium*, septorioza - *Septoria lycopersici*, viroze, dăunători.**

**Bolile care pot să afecteze răsadul pot fi provocate de:**

**ciuperci** – spori în solul folosit pentru substrat. Acestea provoacă boli cum ar fi căderea plântuțelor, putrezirea sau înnegrirea rădăcinilor, mana, fuzarioza.

**bacterii** – surse de infecții pot fi semințele infectate, substratul necalitativ, unelte de lucru nedezinfectate, resturile vegetale. Cea mai agresivă boală este ofilirea bacteriană a tomatelor, produsă de *Clavibacter michiganensis spp. michiganensis*.

**virusuri** – **împotriva bolilor produse de virusuri nu există tratamente cu adevărat eficiente, iar crucială e prevenirea:** utilizarea semințelor sănătoase și sigure, dezinfectarea uneltelor, combaterea la timp a dăunătorilor (de exemplu tripsii sau afidele sunt vectori ai răspândirii unor virusuri).

În general, principalele tratamente la răsaduri pentru a preveni bolile sunt făcute la răsărire (în special pentru controlul căderii plântuțelor), la repicare (pentru a evita riscurile asociate prezenței bolilor în sol și manipulării) și înainte de plantare (cu 1-2 zile înainte de plantare pentru a evita riscurile asociate plantării la locul definitiv).

La **răsaduri de legume** se recomandă 2 tratamente preventive după transplantarea

- tratamentul **I** la 2 - 3 zile după plantare.

- tratamentul **II** la 7 zile de la primul tratament.

**Căderea plântuțelor** sau putregaiul plântuțelor *Pythium de baryanum*, este o boală comună pentru diferite culturi, nu doar tomate (ardei, vinete, castraveți, varză) produsă de ciuperci din genurile

*Phytium spp.* și *Phytophthora spp.*, fiind una dintre cele mai frecvente boli. Boala se dezvoltă din cauza încălcării regulilor de plantare și îngrijire – utilizarea semințelor și a solului netratate, udarea excesivă, în special în combinație cu temperaturile scăzute, densitate prea mare, fertilizări excesive cu azot, ventilația slabă și lipsa de lumină.



**Mana tomatelor *Phytophthora infestans*.** Aceasta afectează atât tulpinile, cât și frunzele sau sistemul radicular. Pe răsaduri poate decurge mai întâi asimptomatic, iar apoi pe partea supraterană apar pete întunecate cu o placă albicioasă. Odată cu dezvoltarea ulterioară, frunzele și tulpinile se îngălbenesc, pierd vigoarea, iar ciuperca se răspândește pe toată suprafața. Răspândirea bolii este favorizată de umiditatea ridicată combinată cu nopți reci, umede și zile călduroase, răsaduri dese, precum și de un conținut ridicat de azot în sol. *Aerul uscat și temperaturi mai mari 30°C inhibă sau stopează dezvoltarea manei.*

Răsadurile sunt afectate de două tipuri de **putregai** – **putregaiul cenușiu și putregaiul rădăcinii**, acestea fiind și unele dintre cele mai periculoase boli. Simptomele se manifestă prin pete de culoare verde-gălbui pe frunzele bazale, cu un puf cenușiu. Treptat, acestea se extind, iar plantuțele cad, se ofilesc și se usucă. Putregaiul rădăcinii, afectează partea subterană a răsadului. Simptome: întârziere în dezvoltare, turgescență slabă, îngălbenirea și uscarea frunzelor inferioare. La o examinare atentă se observă zone întunecate pe tulpini, aproape de suprafața solului. Sistemul radicular se deformează, este slab și putred. **Dezvoltarea putregaiurilor este favorizată de udarea în exces, insuficiența luminii și de drenajul slab al solului.**



**Fuzarioza - *Fusarium oxysporium*.** Poate fi confundată cu putregaiul rădăcinilor. Se caracterizează, prin îngălbenirea și ofilirea frunzelor inferioare, deoarece pornește de la rădăcini și apoi se răspândește prin sistemul vascular al plantei, provocând putrezirea rădăcinii și a coletului. *Fusarium oxysporium* provoacă pagube atât răsadului, cât și după plantare. Răsadurile afectate își pierd turgescența, au o creștere redusă. Frunzele de la bază se îngălbenesc, se ofilesc, iar în cele din urmă se usucă. Eficiența tratamentului este slabă, deoarece agentul patogen este rezistent la majoritatea fungicidelor. Cauza bolii poate fi solul infectat, iar catalizatorul întregului proces este udarea excesivă.

**Solurile acide, cu conținut mare de azot și conținut redus de potasiu favorizează dezvoltarea fuzariozei.**

**Pătarea albă a frunzelor de tomate** - *Septoria lycopersici* atacă plantele în toate stadiile de dezvoltare.

Apare de obicei, **pe răsaduri mari, deja bune de plantat**. Semnele bolii apar mai întâi pe frunze prin pete, mai întâi maro, iar mai târziu devin pete alb - murdar cu o margine întunecată. Boala afectează mai întâi nivelul inferior al tulpinii, iar apoi se răspândește pe toată planta. Se recomandă respectarea măsurilor de prevenire: semințe sănătoase, distrugerea resturilor vegetale, respectarea asolamentului. Condițiile optime pentru răspândirea bolii sunt: umiditate ridicată a aerului și a solului, prezența apei pe frunze, circulația deficitară a aerului și temperaturi de peste 22 °C.



**Mozaicul tomatelor** este o boală virală extrem de periculoasă. Culoarea frunzelor răsadurilor bolnave devine pestriță, cu pete gălbui și verzi. Agentul patogen afectează mai întâi celulele slăbite și apoi se răspândește în toate țesuturile. În timp, frunzele bolnave se ondulează și mor, apoi moare întreaga plantă. Mozaicul, ca și alte boli provocate de virusuri, nu se pretează la tratament, **planta afectată trebuie eliminată și distrusă iar celelalte din apropierea ei, ținute sub control**.

Apariției virozelor este deseori legată de atacul de dăunători. Aceștia, deteriorând învelișul plantelor, deschid calea virusului. **Evitarea pătrunderii tripsșilor din exterior în spațiile protejate și instalarea capcanelor pentru monitorizarea tripsșilor e obligatorie**

a) Pentru combaterea agenților patogeni recomandăm unul dintre produsele:

**PREVICUR ENERGY - 3 l/ha** - aplicat prin picurare sau **3 ml /m<sup>2</sup>** - tratament aplicat la sol, (castraveti, pepeni, tomate) sau **FOLPAN 80 WDG (FLOVINE) - 0.15% - 4-5 l solutie /mp** (castraveti, ceapa, tomate);

b) **În cazul atacului de insecte** - se aplica unul din insecticidele:

**MAVRYK 2F 0,05 %** (castraveti, ceapa, tomate, varza) sau **MOSPILAN 20 SG /KRIMA 20 SG – 0,025 %** (ardei, castraveti, ceapa, varza).

c) Dacă semnalăți atac de **acarieni** se aplică un insecto-acaricid:

**FLIPPER - 16,0 l/ha** la castraveti, tomate, vinete - în spații protejate și **20,0 l/ha** - în câmp sau **REQUIEM PRIME - 0,65 % maxim 10 l/ha**. (ardei, castraveti, diovlecel, pepeni verzi, tomate, vinete).

d) Pentru combaterea **coropișniței** se va folosi **COROCID SUPER -20 kg/ha**.

e) Pentru combaterea **melcilor fără cochilie**, puteți utiliza **AGROSAN B – 15 kg/ha** (legume câmp).

Cu 8-10 zile înaintea plantării, răsadurile se călesc, aducându-se treptat la condițiile de temperatură apropiate de cele în care se vor dezvolta în continuare.

Pentru tratament se pot folosi și alte produse omologate, cu efect similar. Efectuați în prealabil testul de compatibilitate. Se vor respecta cu strictețe indicațiile trecute în prospectul fiecărui produs folosit.

**Reamintim producătorilor** agricultori obligativitatea respectării prevederilor legale privind depozitarea, manipularea, utilizarea produselor de protecția plantelor și completarea la zi a Registrului privind evidența tratamentelor fitosanitare. Se vor utiliza numai produselor de protecția plantelor omologate ce sunt înregistrate în baza de date PEST-EXPERT care poate fi accesată la adresa : <http://www.madr.ro>. Respectarea prevederilor legale privind utilizarea produselor de protecția plantelor este verificată prin controale în teren de inspectorii Oficiului fitosanitar și APIA.

Recomandăm accesarea ghidului pentru utilizare în siguranță a produselor de protecția plantelor la adresa:

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

În conformitate cu prevederile legale respectați normele de tehnică securității muncii, protecția animalelor, albinelor și a mediului înconjurător, împotriva intoxicațiilor cu produse de protecția plantelor!

SEF SERVICIU  
Dr. ing. Pogăcian Marian



Intocmit  
Ing. Bologa Vasile