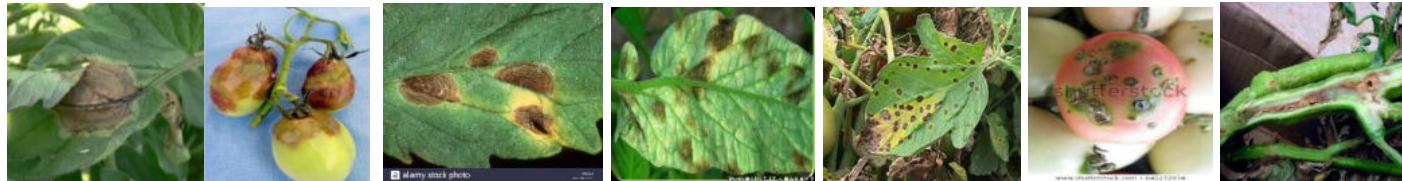


TRATAMENT PENTRU COMBATAREA BOLILOR ȘI DĂUNĂTORILOR LA TOMATE

I. Principalele boli care afectează culturile de tomate, în această perioadă, în câmp și spații protejate sunt :
Mana tomatelor (Phytophthora infestans), **alternarioza** (Alternaria solani), **pătarea cafenie a frunzelor** (Fulvia fulva), **pătarea albă a frunzelor** (Septoria lycopersici), **făinarea** (Leveillula taurica) și **bacteriozele: pătarea pustulară** (Pseudomonas tomato), **pătarea frunzelor și bășicarea fructelor de tomate** (Xanthomonas vesicatoria), **ofilirea bacteriană a tomatelor** (Coynebacterium michiganense)

Sunt boli care prezintă simptome specifice și care, în general, prezintă ca factori de risc, umiditatea ridicată a aerului (ploi, rouă), temperaturi scăzute, diferențe de temperatura zi- noapte, lipsa aerisirii și a luminii în spațiile protejate.



mana

alternarioza

pătarea cafenie

pătarea albă

bășicarea fructelor

ofilirea bacteriana

Pentru prevenirea/combateră bolilor sunt necesare tratamente preventive și curative în câmp cât și în spații protejate.

Se recomandă efectuarea tratamentelor fitosanitare, astfel:

Tratament I se va aplica, utilizând unul dintre produsele :

ARMETIL COBRE (MANOXIN COMBI) - 2,5 kg/ha – pentru combaterea manei la tomate sau

CUPERTINE SUPER / COMBIDUO COBRE - 3,5 kg/ha- produs omologat pentru combaterea manei, alternariozei, antracnozei, vestejirii bacteriene și arsurii bacteriene la tomate sau

DAGONIS - 0,6 - 1 l/ha – pentru combaterea alternariozei, făinării, pătării cafenie la tomate sau

AMISTAR (MIRADOR 250 SC) - 0,75- 1 l/ha - pentru combaterea manei, făinării, alternariozei, pătării cafenie sau

TAEGRO - 0,37 kg/ha - produs biologic pentru combaterea manei, făinării, alternariozei sau

Sunt produse sistemice care protejează cultura 8 - 10 zile. **Intervalul dintre tratamente se adaptează în funcție de condițiile climatice, presiunea de infecție a bolilor, de evoluția culturii și în funcție de perioada de protecție a produselor utilizate.**

MOMENTUL APLICĂRII TRATAMENTULUI: Tratamentul se va aplica preventiv, când plantele se unesc pe rând și când sunt condiții favorabile pentru dezvoltarea bolilor (temperaturi moderate, ploi abundente și umiditate ridicată)

Tratament II se va aplica, utilizând unul dintre produsele :

ALCUPRAL 50 PU - 0,5 % (4 -5 kg/ha) - pentru pătarea pustulară, pătarea fz. și bășicarea fructelor și **1- 2 kg/ha** pentru mana și alternarioza sau **CHAMP 77 WG /COPPERMAX - 2 kg/ha (0,2 %)** - pentru pătarea pustulară și bășicarea fructelor sau

CUPRIDIN (VITRA 50 WP) – 1,5 – 2 kg/ha - pentru mana, alternarioza, pătarea bacteriană, putregaiul radacinilor și fructelor, pătarea pustulară a tomatelor sau **FLOWBRIX (COPPER-FIELD) – 2,6 l/ha (2,6 ml/10 m²)** - pentru mană și agenți patogeni bacterieni sau

POLYRAM DF – 0,2 % - combate mana, alternarioza, pătarea albă, pătarea cafenie

Produsele menționate sunt fungicide de contact și protejează cultura 7 - 8 zile, în condiții climatice normale.

II. DĂUNĂTORI.

Molia minieră a frunzelor (Tuta absoluta) este un dăunător al culturii de tomate, dar poate ataca și alte plante din familia Solanaceae (cartof, vinete, ardei) precum și diverse buruieni. Adultul este un fluturaș de culoare brună cenușie, ușor argintată, cu pete mici. Depune ponta pe partea aeriană a frunzelor. Larvele atacă părțile aeriene ale plantelor și pot produce pagube în toate stadiile de dezvoltare ale plantelor. Acestea produc prin hrănire mine neregulate care în stadiul avansat de atac devin necrotice. Galeria produse în tulpină influențează negativ dezvoltarea plantelor. Fructele pot fi atacate încă de la apariție; ulterior galeriile formate pot fi invadate de patogeni secundari.



Alti **dăunători** care pot produce atac în cultura de tomate sunt: **afidele, musculița albă, tripsul, omida fructificațiilor.**

Pe lângă pagubele directe produse de insecte, acestea sunt vectori ai numeroaselor boli foarte grave la tomate (viroze), pentru care nu există măsuri chimice de combatere.

Se recomandă efectuarea tratamentului, la depistarea dăunătorilor, în funcție de pragul economic de dăunare, cu:

VOLIAM TARGO - 0,8 l/ha – pentru molia Tuta absoluta, acarieni, omida fructelor- în sere și solarii *sau*
AFFIRM - 1,5 kg/ha sau ALVERDE-1 l/ha - pentru Tuta absoluta, omida fructificațiilor, insecte miniere *sau*
LASER 240 SC- 0,05 % - pentru molii miniere *sau* **MOSPILAN 20 SP - 0,04%** - pentru trips *sau*
MAVRIK 2 F - 0,05 % (0,5 l/ha) – pentru afide, omida fructificațiilor, trips *sau*
REQUEM PRIME- 0,65 % - produs natural obținut din extract de plante pentru combaterea musculitei albe, tripsului californian și acarianului roșu *sau*
AGREE 50 WP – 0,5 – 1 kg/ha sau BACTOSPEINE DF (DIPEL DF) - 0,5 -1 kg/ha- pentru omida fructificațiilor și alte omizi defoliatoare și miniere, în spații protejate *sau*
SIVANTO PRIME 200 SL - 0,56 l/ha – pentru combaterea afidelor și a musculiței albe în spații protejate *sau*
NOFLY WP – 200 - 250 g/la 100 l apa – insecticid biologic pentru musculița albă în spații protejate *sau*
EXALT (s.a.spinetoram) - 2,4 l/ha- pentru molia Tuta absoluta, omida fructelor și trips - în spații protejate

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor la tomate, pot fi utilizate și alte produse omologate pentru a fi utilizate pe teritoriul României, produse cuprinse în baza de date PEST-EXPERT (user name: guest ; parola: guest)

Metodele durabile : metode biologice, biotehnice, fizice, mecanice și alte metode nechimice, trebuie preferate metodelor chimice, dacă acestea asigură un control corespunzător al agenților de dăunare.

ALTE RECOMANDARI:

Se va respecta cu strictete timpul de pauza indicat pe ambalajul produsului pe care îl utilizați.

Pentru o recunoaștere rapidă a celor mai importante organisme daunatoare a culturilor de tomate cultivate în spații protejate (sere, solarii) și pentru controlul eficient al acestora, vă recomandăm consultarea **Ghidului pentru recunoașterea și combaterea bolilor și dăunătorilor la tomatele cultivate în spații protejate, adresa:**

w.anfdf.ro/utile_files/ghiduri/ghidboli.pdf. Ghidul furnizează informații utile, de natură practică, însoțite de imagini cu organismele dăunătoare și simptome ale atacului produs de acestea la tomatele cultivate în spații protejate

♦ La realizarea amestecurilor se va verifica, cu mare atenție, compatibilitatea produselor utilizate.

♦ Luați măsurile ce se impun pentru protecția mediului înconjurător.

♦ **Respectați cu strictețe normele de lucru cu produse de protecție a plantelor, normele de protecție și securitate a muncii, de protecție a animalelor și familiilor de albine în conformitate cu : Legea apiculturii 383 /2013, cu modificările și completările ulterioare, Ordinul nr. 127/1991 al Asociației Crescătorilor de Albine din România, Ordinul comun nr. 45/1991 al Ministerului Agriculturii și Alimentației; 15 b/ 3404/1991 al Departamentului pentru Administrație locală și 1786/TB/1991 al Ministerului Transporturilor; precum și cu 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 protecție a plantelor.**

♦ Respectați Ordinul nr. 297/2017 al Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, privind aprobarea Codului de bune practici pentru utilizarea în siguranță a produselor de protecție a plantelor, postat pe site ANF (www.anfdf.ro).

♦ Respectați obligațiile ce vă revin conform Ordinului Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor și al președintelui Autorității Naționale Sanitar Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 352/636/54/2015 pentru aprobarea **normelor privind ecocondiționalitatea** în cadrul schemelor și măsurilor de sprijin pentru fermieri în România, cu modificările ulterioare.

♦ Nu se efectuează tratamente fitosanitare la viteze ale vântului mai mari de 5 m/s.

♦ Citiți cu atenție și respectați măsurile înscrise pe ambalajul produsului pe care îl utilizați; eticheta oferă informații privind instrucțiunile de utilizare, doza de aplicare, timpul de pauză, modul de aplicare, măsurile de protecție a mediului.

♦ Respectați cu strictețe măsurile pentru utilizarea produselor de protecție a plantelor, așa cum au fost prezentate în **adresa de informare nr.273 din 3.02.2022 a OF Suceava.**

♦ Producătorii agricoli (persoane fizice și persoane juridice) sunt obligați să întocmească **Registrul de evidență a tratamentelor cu produse de protecție a plantelor**. Conform **Reg. (CE) nr.1107/2009 , art.67**, utilizatorii profesioniști de ppp, au obligația să păstreze pe o perioadă de cel puțin 3 ani evidența produselor de protecție a plantelor pe care le utilizează.

În conformitate cu HG 1230/2012, Art.3(1), lit. i), constituie contravenție 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 produselor de protecție a plantelor pe care le utilizează și se sancționează cu amendă de la 8000 lei la 10.000 lei.

Responsabil Prognoză și Avertizare
ing. Platon Maria