



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

CONTROLUL AGENȚILOR DE DĂUNARE LA CULTURILE DE TOMATE ÎN SPAȚII PROTEJATE

INTRODUCERE

Tomatele reprezintă cultura principală în serele și solariile din România și ocupă cea mai mare pondere pentru legumicultura țării noastre, cultivându-se anual pe circa 50.000 ha, aproximativ 20-25% din suprafața legumicolă în câmp liber și 60-80% din cea a serelor și solariilor în culturi forțate și protejate(2-4).

Cultura de tomate, în comparație cu alte culturi legumicole, asigură venituri dintre cele mai mari, într-un raport bine echilibrat cu cheltuielile. Tomatele prezintă, de asemenea, o importanță economică deosebită, datorită utilizării eșalonate a forței de muncă ca efect al diferitelor sisteme și forme de cultură, producțiilor mari care se realizează și a veniturilor aferente prin valorificarea acestora.

Fructele de tomate dețin cele mai mari suprafețe în toate sistemele și formele de cultură și cea mai mare pondere de consum, ocupând în prezent un loc fruntaș în culturile legumicole, datorită valorii alimentare și terapeutice ridicate a fructelor, precum și a gamei variate de utilizare a lor în gastronomie și industria conservelor.

Tomatele cultivate în spații protejate sunt afectate de o serie de boli și dăunători, care în condiții de umiditate și temperatură ridicată, pot compromite cultura în totalitate

REZULTATE

În spațiile protejate, precum serele și solariile, condițiile de mediu favorizează obținerea unor producții ridicate, dar și dezvoltarea rapidă a agenților de dăunare. Controlul acestora este esențial pentru menținerea sănătății plantelor și a calității producției.

Pentru prevenirea și combaterea organismelor dăunătoare din cultura de tomate, atât în câmp cât și în spații protejate, este necesară monitorizarea culturii și aplicarea tratamentelor periodice, în funcție de presiunea de infecție a bolilor/gradul de atac al dăunătorilor și starea fitosanitară a culturii.



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

Pe întreaga perioadă de vegetație cultura de tomate este monitorizată pentru identificarea timpurie a bolilor și a dăunătorilor, astfel încât aplicarea tratamentelor să se efectueze la momentul optim.

Majoritatea agenților patogeni pentru producerea infecțiilor, au nevoie de umiditate atmosferică ridicată (peste 85%), iar dintre unele ciuperci (care determină alternarioza, antracnoza, mana, pătarea frunzelor, putregaiul cenușiu, putregaiul negru, rugina, septorioza) și de prezența picăturilor de apă, inclusiv pe organele plantelor. Irigarea prin aspersiune favorizează apariția și evoluția atacului majorității agenților, cu excepția ciupercilor care dezvoltă fainarea. Dacă irigarea are loc în timpul nopții, când temperatura este mai scăzută, riscul apariției manei în culturile de tomate și a putregaiului rădăcinii este maxim. Irigarea prin picurare previne și întârzie în mare măsură apariția bolilor foliare. Prin aerisirea solariilor și serelor, în vederea reducerii umidității atmosferice și zvântării condensului de pe frunze, se reduce considerabil pericolul declanșării atacului de alternarioză, pătarea cafenie a frunzelor, mană, putregaiul alb și negru.(1-3)

Prin menținerea temperaturii în sere mai mare de 20°C și a umidității atmosferice sub 85% se previne în mare măsură riscul apariției atacului de mană în culturile de tomate.

La tomate, dintre agenții patogenii specifici, se numără: mana(*Phytophthora infestans*), fainarea(*Leveillula taurica*), alternarioza(*Alternaria solani*), pătarea cafenie(*Fulvia fulva*), pătarea albă(*Septoria lycopersici*), putregaiul cenușiu(*Botrytis cinerea*) iar dintre dăunători: acarianul roșu(*Tetranychus urticae*), musculița albă de seră(*Trialeurodes vaporariorum*), molia(*Tutta absoluta*), afide,etc.

Pentru prevenirea problemelor cauzate de boli și dăunători se recomandă îmbinarea tuturor metodelor de combatere(agrotehnica, fizica, biologica si chimica) astfel incat sa nu se depaseasca pragul economic de daunare.

PED este atins atunci când valoarea pagubei produsă de boli și dăunători, fără a lua măsuri de protecție, este cel puțin egală sau mai mare decât costul tratamentului.

Conceptul de combatere integrată s-a adoptat din cauza utilizării pe scară largă, uneori abuzivă, a pesticidelor. Din cauza utilizării în exces a pesticidelor, apar dificultăți în combatere, deoarece bolile și dăunătorii au dobândit o rezistență mare. Strategia pe care acest sistem se



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

bazează este utilizarea la maxim a metodelor care perturbă cât mai puțin mediul înconjurător. Această metodă favorizează coexistența organismelor dăunătoare în cultură dar la un nivel la care să nu producă pagube importante astfel păstrând un echilibru în lanțul trofic.

De exemplu, combaterea celui mai temut dăunător din acest moment, *Tuta Absoluta*, care a căpătat o rezistență foarte mare, astfel încât tratamentele cu pesticide nu mai sunt atât de eficiente împotriva acestui dăunător, dar dăunătoare mediului și omului, prin acumularea de reziduuri.

Măsuri preventive:

- Rotația culturilor (metodă agrotehnică)
- Utilizarea de soiuri rezistente la boli și dăunători;
- Dezinfecția serelor și a solarelor;
- Combaterea buruienilor (care pot fi plantă gazdă);
- Evitarea excesului de apă;

Măsuri curative:

- Metode fizice: utilizarea de capcane cu feromoni sexuali sintetici; folosirea foliei profesionale, folosirea foliei de mulcire;
- Metode biologice: utilizarea de produse pe bază de bacterii și virusuri;
- Metode chimice: utilizarea de produse de protecția plantelor de ultimă generație, cu respectarea timpului de repaus până la recoltare;

CONCLUZII

Reducerea pierderilor de producție datorate agenților patogeni, dăunătorilor și buruienilor la culturile de tomate este condiționată de aplicarea unui complex de măsuri de prevenire și limitare a atacurilor. Combaterea bolilor și a dăunătorilor se face prin metode preventive și curative, ținând seama de biologia plantelor, sortimentele de pesticide, biologia agenților dăunători.

Se recomandă alegerea produselor sau a amestecurilor eficiente pentru unu sau mai multe organisme țintă vizate și respectarea dozelor de folosire. Aplicarea se face cu aparate și echipamente care pulverizează fin soluțiile iar reglarea duzelor trebuie să asigure o distribuție uniformă a acestora pe aparatul vegetativ, flori și fructe. Tratamentele preventive înlătură riscul apariției atacurilor grave.



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

Asigurarea sănătății tomatelor prin metode integrate de protecție reprezintă o strategie de succes pentru orice cultivator care își dorește randament ridicat și calitate superioară. Este esențial ca oricine se ocupă de cultivarea tomatelor să înțeleagă rolul intervențiilor chimice în complementaritate cu măsuri de management agricol, deoarece echilibrul dintre cele două garantează rezultate vizibile și de durată. Rotirea fungicidelor, ajustarea dozelor în funcție de severitatea atacurilor și urmărirea condițiilor de mediu sunt elemente cheie în prevenirea dezvoltării rezistenței agenților patogeni.

Materialul este publicat pe site-ul Direcției pentru Agricultură Județene Iași .

BIBLIOGRAFIE

1. Koike S.T., Gladders,P., Paulus A.O., 2007 - Vegetable Diseases, A Colour Handbook. Manson Publishing, p. 327.
2. Șovărel Gabriela, Costache M., Cenușă Emilia, Hogeș Simona, 2020 - Bolile și dăunătorii culturilor de legume din spații protejate și câmp – recunoaștere și combatere. Editura PIM, Iași, p.48-55.
3. Tsitsigiannis D. I., Antoniou Polymnia P., Tjamos S. E., Paplomatas E. J., 2008 – Major diseases of tomato, pepper and eggplant in greenhouses. The European Journal of Plant Science and Biotechnology, www.globalsciencebooks.info, p.107.
- 4.<https://www.gazetadeagricultura.ro>;

***Întocmit ,
Consilier
Ramona Beșleagă***