

Mucegaiul cenușiu pe culturile legumicole din familia Solanaceae

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив

Дата: 01.07.2022 Брой: 7/2022



Mana praf este o boală comună care afectează multe specii de legume. Patogenii care o provoacă sunt diferiți – Erysiphe spp., Sphaerotheca spp., Leveillula spp. și Oidium spp. Fiecare patogen atacă doar anumite specii de plante.

Printre culturile legumicole afectate de mana praf se numără roșiile, castraveții, ardeii, vinetele, morcovii, pepenii verzi, pepenii galbeni, alte cucurbitacee, mazărea, fasolea comună, salata verde, salatele cu frunze, precum și cartofii. Pentru dezvoltarea sa, mana praf nu necesită de obicei o picătură de apă pentru germinarea conidiilor, dar are nevoie de umiditate ridicată a aerului și de temperatură.

Boala este caracteristică regiunilor mediteraneene uscate din Israel, Turcia, Grecia, Spania și altele. Pentru unele dintre culturile legumicole cultivate, aceasta se situează pe locul doi ca importanță economică, după manele. Răspândirea infecției are loc prin curenții de aer, care transportă conidiile de la plantele bolnave la cele sănătoase. Atunci când există o combinație favorabilă de vreme caldă și umiditate a aerului, conidiile germinează și infectează plantele sănătoase. Primele simptome sunt asociate cu apariția unor pete deschise acoperite cu un înveliș alb, ca de cretă, pe întreaga plantă – frunze, tulpini, flori și fructe. Mai târziu, frunzele se îngălbenesc, se pâresc și uneori cad. Ca urmare, fructele devin expuse și apar arsuri solare pe ele. Plantele bolnave formează o recoltă mai mică, fructele rămân mici și se coc prematur, iar perioada de vegetație este scurtată.

Toate manelele praf se dezvoltă pe țesuturi vegetante. Patogenii cauzali sunt paraziți obligatorii; prin urmare, prezența gazdelor cultivate și a buruienilor pe tot parcursul anului este o condiție necesară pentru dezvoltarea lor. Aceștia acoperă suprafața frunzelor, tulpinilor și fructelor cu un înveliș alb, prafos, format din miceliu și spori ai patogenului. Aceștia din urmă sunt răspândiți de curenții de aer și infectează plante noi. Dezvoltarea patogenului și a conidiilor este foarte sensibilă la lumina directă a soarelui.

Boala este răspândită în întreaga lume, atât în structurile de cultură protejată, cât și în câmp deschis. Pierderile la recoltă pot ajunge până la 50% atunci când infestarea este severă.

Lupta

Măsurile preventive sunt de o importanță deosebită pentru gestionarea cu succes a acestei boli periculoase:

- Trebuie evitate nivelurile ridicate de fertilizare cu azot. Trebuie aplicate doze optime și echilibrate de fertilizare;
- Densitate optimă a culturii pentru a asigura o circulație normală a aerului. Trebuie evitată îngrămădirea și umbrirea, deoarece acestea pot duce la creșterea umidității aerului în jurul plantelor și pot crea condiții favorabile patogenului;
- Culturile nu trebuie udate prin aspersie deasupra;
- Plantele tinere nu trebuie cultivate și plantate în instalații unde există plante mai în vârstă, bolnave;
- Cultivarea de soiuri rezistente sau mai puțin sensibile. Aceasta este cea mai radicală metodă de combatere. Cercetările arată că diferite soiuri au sensibilitate diferită la agenții cauzali ai manei praf. S-au găsit surse de rezistență în specii sălbatice;

- Menținerea câmpurilor și a zonei din jurul lor fără buruieni;
- Monitorizarea câmpurilor. Detectarea timpurie a bolii este importantă, deoarece lupta timpurie va limita dezvoltarea și gradul de infestare cu patogenul. Monitorizarea trebuie efectuată săptămânal;
- Îndepărtarea frunzelor infectate nu este o bună practică agricolă, deoarece în acest fel va crește răspândirea sporilor patogenului;
- Tratament cu produse de protecție a plantelor (PPP) la apariția primelor pete sau atunci când este prognozată apariția acestora. Scopul este de a proteja plantele și de a distruge infecția care a apărut deja. Există PPP-uri biologice și convenționale înregistrate care pot fi utilizate cu succes pentru combatere. Produsele convenționale sunt PPP-uri chimice;
- Produsele biologice pot include uleiuri și extracte vegetale, biofungicide și bicarbonat de sodiu. Uleiurile vegetale din susan, rozmarin, cimbru și neem sunt eficiente. Uleiurile nu trebuie aplicate în perioade de secetă și la temperaturi ridicate, deoarece vor provoca pârlire. Biofungicidele se bazează pe tulpini active din genurile *Bacillus* și *Streptomyces*. Bicarbonatul de sodiu are proprietăți antifungice pronunțate și contribuie la controlul timpuriu al manelor praf. Literatura de specialitate raportează un control eficient cu aspirină sau lapte organic. Cel mai eficient tratament preventiv este cu sulf, sulful lichid fiind mai eficient decât sulful umectabil. Tratamentul cu acesta trebuie efectuat dimineața sau seara, când temperaturile nu sunt ridicate, deoarece poate apărea pârlirea frunzelor. Dacă plantele au fost tratate anterior cu uleiuri, sulful trebuie utilizat nu mai devreme de două săptămâni mai târziu. În schimb, dacă culturile au fost tratate cu sulf, utilizarea uleiurilor trebuie să fie, de asemenea, la cel puțin 2 săptămâni mai târziu.
- În SUA a fost dezvoltat un model de prognoză bazat pe condițiile meteorologice, care oferă informații despre riscul iminent și necesitatea de a trata plantele. Tratamentele de protecție a plantelor se efectuează de obicei o dată pe săptămână sau după ploaie, pentru întreținere și control. Agenții cauzali ai manei praf dobândesc cu ușurință rezistență la PPP-urile utilizate. Prin urmare, acestea trebuie alternante. Un element important este aplicarea de înaltă calitate – acoperirea completă a suprafeței frunzelor;
- Atunci când se aleg PPP-uri, trebuie luate în considerare proprietățile lor pesticidice, eficacitatea, intervalele pre-recoltare și perioada de aplicare, impactul asupra albinelor, efectul asupra speciilor benefice și asupra mediului;
- Menținerea umidității relative a aerului sub 85,4%;

- Asigurarea unei bune circulații a aerului în interiorul culturilor;
- Îndepărtarea resturilor vegetale la sfârșitul perioadei de vegetație;
- Cultivarea de soiuri rezistente;
- Introducerea rotațiilor culturilor.