

Surse de Boli și Dăunători la Plantelor Legumicole de Seră – Pregătirea pentru Noua Sezon Vegetațional

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

Дата: 30.01.2024 *Брой:* 1/2024



Rezumat

Care sunt sursele de boli și dăunători în sere? Răspunsul la această întrebare este foarte important, deoarece va face posibilă prevenirea pierderilor de recoltă cauzate de patogenii și dăunătorii plantelor. Articolul evidențiază principalele surse de dăunători în culturile de seră. Acestea sunt: solul infestat cu patogeni și dăunători, resturile vegetale din cultura anterioară; plantele cultivate pe tot parcursul anului; vegetația de buruieni; materialul de plantare introdus din alte sere; apa de irigație; curenții de aer. Sunt indicate activitățile

sanitare care pot limita răspândirea dăunătorilor – curățarea zonelor de resturi vegetale și buruieni; dezinfectarea structurilor și a echipamentelor. Activitățile sanitare trebuie să însoțească toate etapele de dezvoltare a culturii: material de plantare curat; monitorizarea răsadurilor pentru boli și dăunători; cerințe stricte pentru lucrători; eliminarea surselor de boli și dăunători; practici agrotehnice; tratarea plantelor vechi înainte de îndepărtarea din seră, etc.

Surse de infecție

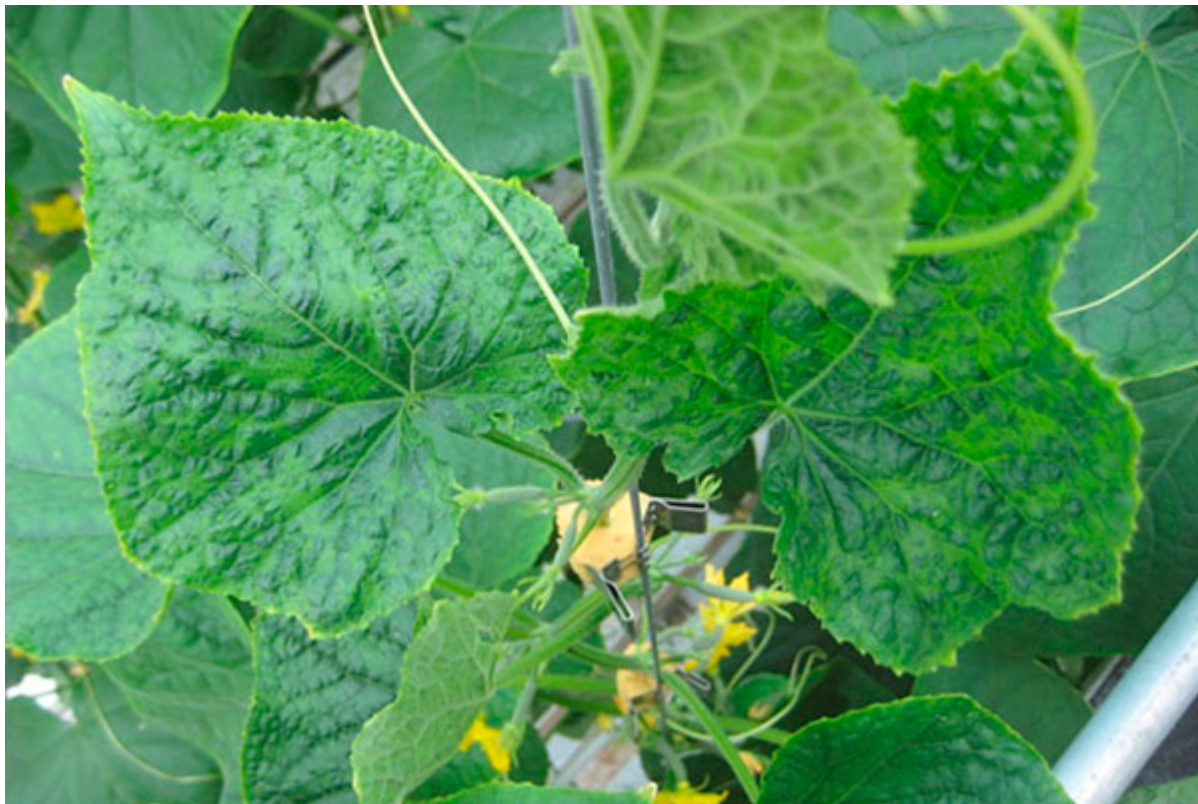
Sol infestat

Mulți patogeni și dăunători ai plantelor pot fi găsiți în sol: ciuperci din genurile *Fusarium*, *Verticillium*, *Botrytis* și *Rhizoctonia*; oomicete din genurile *Pythium* și *Phytophthora*; bacteria *Clavibacter*; TMV și nematode (în principal nematodele galicole din genul *Meloidogyne*), precum și viermii tăietori ai unor fluturi nocturni (viermi cenușii). Ciupercile din genul *Pythium* sunt cele mai frecvent întâlnite și apar în toate substraturile. Atunci când culturile sunt plantate în amestecuri care conțin acești patogeni, aceștia sunt stimulați de exudatele rădăcinilor plantelor și pot provoca boli la acestea. Prin urmare, amestecul pentru containere și ghivece trebuie să fie lipsit de patogeni înainte de însămânțare și plantare. Amestecul dezinfectat trebuie depozitat pe o suprafață curată, manipulat cu unelte curate și așezat în containere, tăvi și ghivece curate. Indiferent cât de atent este cultivatorul, bolile cauzate de patogenii din sol pot apărea întotdeauna. Chiar și atunci când se lucrează cu un amestec de turbă-perlit, solul se găsește în multe locuri din seră. Poate fi adus pe încălțăminte lucrătorilor, pe mașinile folosite pentru mutarea materialelor, împreună cu lăzile și tăvile depozitate în exterior sau pe sol. Este foarte important ca solul care ar putea fi contaminat să nu pătrundă în substratul pentru răsaduri. Uneltele, furtunurile și alte obiecte care pot intra în contact cu solul care conține patogeni trebuie curățate și dezinfectate temeinic înainte de lucru. Dacă containerele vechi sunt umplute cu sol, acesta trebuie sterilizat sau acoperit cu polietilenă curată pentru a-l separa de tăvile și plantele în ghivece așezate pe el. Zonele cu infestări de nematode galicole peste pragul economic trebuie dezinfectate înainte de a fi utilizate pentru culturi legumicole.

Resturi vegetale din cultura anterioară

Majoritatea patogenilor plantelor au o etapă în dezvoltarea lor individuală în care se află într-o stare latentă. În acest fel supraviețuiesc perioadelor în care temperaturile sunt extreme sau umiditatea este insuficientă pentru dezvoltare și creștere. Unii patogeni supraviețuiesc într-o stare latentă în frunzele, tulpinile și rădăcinile moarte unde au provocat anterior boală. În interiorul acestor țesuturi sunt protejați de condițiile nefavorabile ale solului și aerului și sunt departe de competiția cu alte organisme. Au o sursă gata de nutrienți până când condițiile

devin din nou favorabile. Bacteriile din genul *Erwinia*, ciupercile din genurile *Botrytis*, *Verticillium*, *Fusarium*, *Alternaria*, oomicetele din genurile *Pythium*, *Phytophthora*, nematodele foliare (*Aphelenchoides*) și virusul mozaicului tutunului, virusul mozaicului verde pătat al castraveților și alții supraviețuiesc luni de zile, iar unii ani de zile, în resturile vegetale.



Denumirea oficială a mozaicului verde pătat al castraveților este CGMMV (*Cucumber Green Mottle Mosaic Virus*). În Bulgaria este cunoscut și sub numele de mozaic englezesc, deoarece a fost descoperit în Anglia în 1935. Mozaicul verde pătat al castraveților este o boală virală, similară cu mozaicul obișnuit al castraveților. Principala diferență între ele nu este atât în simptome, cât în modul de infecție. În cazul mozaicului verde pătat al castraveților, purtătorii infecției sunt chiar semințele folosite pentru însămânțare.

Bolile provocate de aceștia pot reapărea dacă resturile vegetale infectate sunt lăsate în seră, unde pot intra în contact cu noua cultură. Resturile vegetale pot găzdui, de asemenea, larve de muște minere și omizi de fluturi nocturni, minereul frunzelor de roșie și alți dăunători. Prin urmare, zonele trebuie curățate temeinic de acestea.

Plante cultivate pe tot parcursul anului

Patogenii care sunt paraziți obligatorii au nevoie de țesuturi vegetale vii pentru a crește, a se reproduce și a supraviețui. O proporție considerabilă dintre virusurile plantelor, cum ar fi CMV și altele, supraviețuiesc doar în

celulele vegetale vii. Gazdele acestui virus sunt atât plante cultivate, cât și buruieni – spanac, pălăria-pământului și altele.



Gălbenușa infecțioasă la castraveți

Principalele rezervoare ale virusului gălbenușei infecțioase la castraveți sunt păpădia, traista-ciobanului, măcrișul și loboda – toate buruieni răspândite. Agenții cauzali ai fâinăriilor supraviețuiesc și ele pe plante vii, dar și pe structură. Situația este similară pentru ruginile, dar acestea trebuie să treacă printr-o gazdă alternativă în timpul ciclului lor de viață. În absența unei astfel de gazde, acestea mor în decurs de o săptămână. Atunci când condițiile din seră (lumină, umiditate și temperatură) sunt favorabile pentru dezvoltarea acestor patogeni, boala poate apărea și se poate răspândi rapid. Mulți dăunători polifagi, cum ar fi afidele, tripsurile, musculițele albe și acarienii, se pot dezvolta pe plante pe tot parcursul anului și reprezintă un risc pentru cultura principală. Unii dintre ei pot provoca daune nu numai direct, ci și indirect ca vectori ai bolilor virale. În consecință, plantele cultivate în seră pe tot parcursul anului acționează ca rezervoare de patogeni și dăunători și trebuie monitorizate continuu. Unele buruieni pot crește în sere în locuri greu de văzut – sub conductele de încălzire, la capetele rândurilor, în jurul ușilor. Astfel de plante nu numai că găzduiesc patogeni, dar sunt și refugii excelente pentru tripsuri, musculițe albe, afide și acarieni.

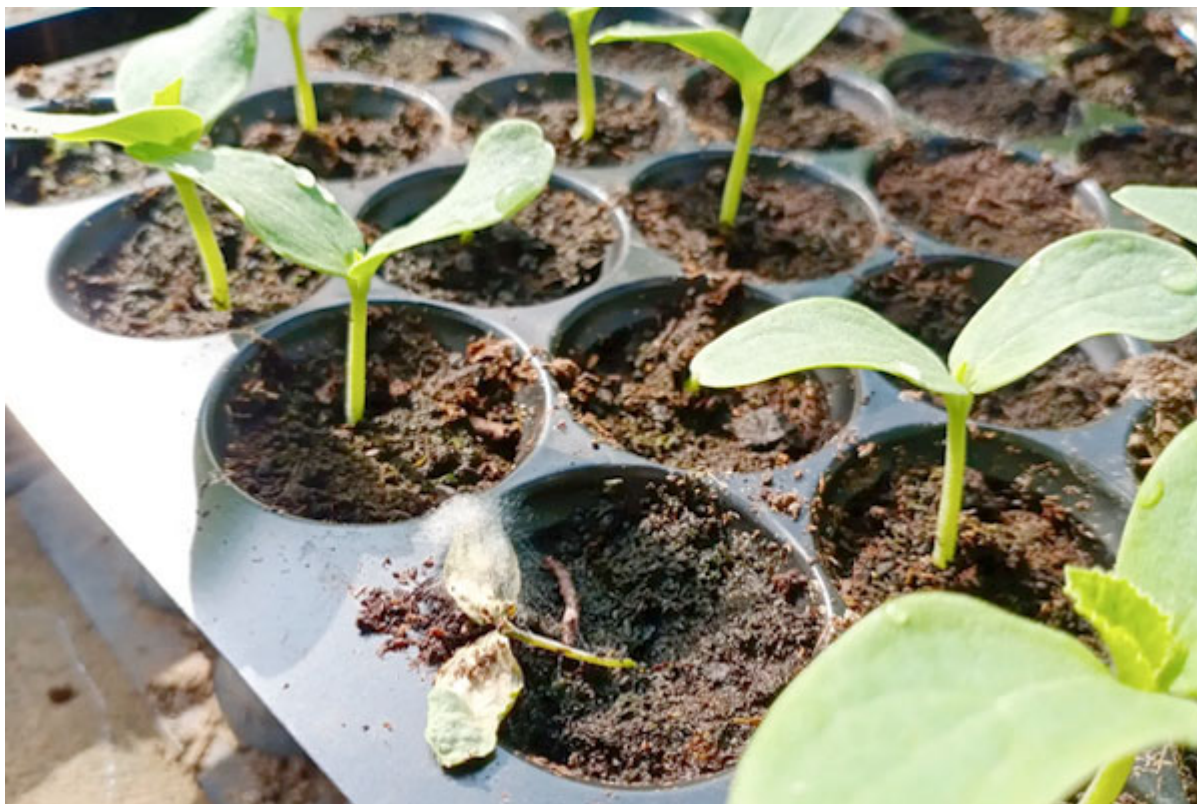


Material de plantare introdus din alte sere

Foarte des producătorii achiziționează răsaduri gata făcute de roșie, castravete, ardei pentru a le planta în propriile sere. Deși producătorul furnizor selectează cu atenție plantele, este totuși posibil ca unele dintre ele să fie purtători de boli și dăunători într-o fază inițială, când sunt încă greu de detectat. Clientul trebuie să efectueze și el o inspecție atentă și amănunțită a materialului de plantare achiziționat și să-i evalueze starea de sănătate. Dacă este necesar și dacă furnizorul nu a făcut-o, se efectuează un tratament cu un amestec de fungicide și insecticide cu spectru larg înainte de plantarea răsadurilor în locul lor permanent.

Ара

Oomicetele din genurile *Phytophthora* și *Pythium*, care provoacă putregaiul rădăcinilor și al tulpinilor, sunt principalii patogeni care pot fi introduși în seră cu apa. Apele de suprafață, cum ar fi lacurile și râurile, conțin acești patogeni. Când apa se scurge din acestea, aceștia pot fi transportați către sursele de apă deschise și de acolo să intre în seră.



Pythium și *Phytophthora* reprezintă o problemă majoră în sistemele hidroponice.

Aerul

Sporii agenților cauzali ai făinăriei, mucegaiului cenușiu, petelor brune de pe frunze și alții pot fi transportați de curenții de aer de la plantele din afara serei. Prin urmare, chiar dacă se depun eforturi pentru a elimina alte surse de patogeni, anumiți organisme patogene pot fi transmise prin aer. Din acest motiv, în perioadele calde, când ferestrele de aerisire sunt deschise, sursele de patogeni din afara serei trebuie eliminate cât mai mult posibil. Acest lucru este valabil și pentru dăunători.

Activități sanitare

În sere trebuie aplicate reguli stricte de igienă. În timpul vegetației, cerințele sanitare sunt respectate cu scopul de a suprima și limita dezvoltarea dăunătorilor și a bolilor. La sfârșitul fiecărei sezoane de creștere, înainte de plantarea următoarei culturi, se efectuează o curățenie sanitară majoră a compartimentelor serei. Aceasta include îndepărtarea materialului vegetal din vegetația anterioară, urmată de curățarea și dezinfectarea structurii serei și a echipamentelor utilizate în aceasta. Acest proces minimizează transferul de dăunători și surse de boli către noua cultură și asigură un început curat pentru noul sezon de creștere. Avantajele unui început curat includ:

- Limitarea eficientă a dăunătorilor și a bolilor;
- Gestionarea dezvoltării rezistenței la pesticide;
-