

Zaštitne mjere za povrtne kulture tijekom travnja

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

Дата: 16.04.2023 *Брой:* 4/2023



U travnju se vrijeme stabilizira i postaje toplije. Poboljšani vanjski uvjeti omogućuju održavanje dobrog režima u uzgoju povrtnih kultura, kako u staklenicima tako i na otvorenom. Nastavljaju se mjere potrebne za njihovu zaštitu od bolesti i štetnika. Terenski pregled i praćenje usjeva važan su preduvjet za pravovremenu provedbu mjera zaštite bilja.



U rasadničkom odjelu nastavlja se njega za rasade namijenjene poljskoj proizvodnji rajčice, paprike, patlidžana i krastavca, koje će se presaditi krajem travnja i početkom svibnja. U slučaju produljenog i trajnog zagrijavanja, konstrukcije u kojima se uzgajaju moraju se zasjeniti. Prostore treba redovito provjetravati kako bi se spriječio porast vlažnosti zraka, što je preduvjet za napad gljivičnih bolesti, lisnih uši itd. Treba ponovno podsjetiti da razlika između dnevne i noćne temperature u rasadničkom odjelu ne smije prelaziti $6^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$, kako se ne bi stvarala kondenzacija na biljkama i stvorili uvjeti za simptome slične "palači" (damping-off). Ako tijekom razdoblja dođe do pada temperatura, može se pojaviti "prava palača". Prve oboljele biljke treba sakupiti u vrećicu i uništiti izvan prostora. Mjesta ispod njih dezinficiraju se zalijevanjem s 3% otopinom bakrenog sulfata ili amonijevog nitrata ($3-4 \text{ l/m}^2$). Preostale biljke tretiraju se registriranim fungicidima – Beltanol 400 g/ha, Proplant 722 SL 0.1% u količini od 25-50 ml/biljci, ovisno o njihovoj veličini. Potrebno je strogo pratiti rasade na pojavu tripsa i lisnih uši, kao i na moljca minirača rajčice. U slučaju pojave štetnika i prije presađivanja, preporučljivo je provesti tretman insekticidom šireg spektra djelovanja: Sineis 480 SC – 10-37,5 ml/ha; Exalt 200-240 ml/ha; Krisant EC 75 ml/ha; Natur Breaker 75 ml/ha; Neem Azal T/S 0,3%; Limocid 800 ml/ha, itd.



U stakleniku rana proizvodnja rajčice i krastavca već je posađena. Sadnja paprike odvijat će se u kasnijoj fazi. Bolesti i štetnici uočeni na već presađenim biljkama isti su kao oni koji napadaju rasade. Potrebno je provoditi redovito praćenje radi ranog otkrivanja bolesti i štetnika. Moraju se osigurati preventivne mjere zaštite bilja, u skladu s ekonomskim pragovima štete (EIL). U tu svrhu vješaju se žute, svijetloplave i crne ljepljive zamke za otkrivanje i hvatanje letećih oblika sitnih insekata (staklenička bjelokrilka, lisne uši, moljac minirač rajčice). Mogu se koristiti i feromonske zamke za otkrivanje početka leta moljca minirača rajčice, kao i za smanjenje gustoće njegove populacije. Napadnuti listovi, peteljke s mrljama bolesti, kolonije lisnih uši, nakupine jajašaca, ličinke, mine itd., skupljaju se i uklanjaju iz staklenika radi uništenja.

BOLESTI

**Rana plamenjača (pjegavost listova) (*Alternaria spp.*)**

Na listovima se pojavljuju tamnosmeđe do crne mrlje koncentrične strukture. Mrlje na drugim nadzemnim dijelovima su slične. Kada su napadnute peteljke cvjetova, cvjetovi otpadaju. Mrlje na plodovima najčešće se nalaze u udubljenju kod peteljke i također imaju koncentričnu strukturu. Pri visokoj vlažnosti zraka, oboljeli dijelovi prekriveni su tamnom plijesni od sporulacije gljivice. Uzročnik preferira stare listove koji su završili rast.

Kako bi se ograničila pojava i širenje bolesti, potrebno je održavati optimalni temperaturno-vlažni režim u objektima za uzgoj; redovito provjetravati; tretirati sredstvima za zaštitu bilja (PPP) pri pojavi bolesti ili kada nastupe povoljni uvjeti.

Registrirani PPP: Azaka 80 ml/ha; Dagonis 100 ml/ha; Zoxis 250 SC 70-80 ml/ha; Kopfor Extra 200 g/ha; Ortiva Top SC 100 ml/ha; Prev-Gold 200-600 ml/ha; Sinstar 70-80 ml/ha; Taegro 18,5-37,0 g/ha; Tazer 250 SC 80-200 ml/ha.

Siva plijesan rajčice (*Botrytis cinerea*)

Razvija se u uvjetima visoke vlažnosti zraka. Napada sve nadzemne dijelove biljaka. U početku su mrlje vođeno natopljene, kasnije postaju nekrotične i prekrivene su sivo-smeđim micelijem i sporulacijom gljivice. Konidije patogena šire se zračnim strujama i uzrokuju nove infekcije. Također može postojati kao saprofit u tlu.

Održavanje optimalne vlažnosti zraka i redovito provjetravanje rasadničkog odjela ograničavaju njegovu pojavu i širenje. Napadnuti dijelovi biljaka uklanjaju se i uništavaju izvan usjeva. Pri pojavi prvih mrlja provodi se tretman PPP-om.

Registrirani PPP: Geox WG 50 g/ha; Pretill 200 ml/ha; Prolectus 50 WG 80-120 g/ha; Signum 100-150 g/ha; Switch 62,5 WG 100 g/ha; Folpetis 50 SC 250 ml/ha; Fontelis SC 240 ml/ha.

Plijesan listova rajčice (*Fulvia fulva*)

Na gornjoj strani listova pojavljuju se relativno velike, svijetle, nepravilnog oblika i slabo ograničene mrlje. Kasnije požute. Pri visokoj vlažnosti zraka, njihova donja površina prekrivena je svijetlom plijesni od sporulacije gljivice, koja kasnije potamni i postane baršunasto-smeđa. Kada je broj mrlja na jednom listu značajan, one se spajaju i list izgori. Pod povoljnim uvjetima, biljke mogu potpuno izgubiti listove. Bolest se razvija pri visokoj vlažnosti zraka.

Kako bi se bolest ograničila, treba uzgajati otporne sorte (većina sorti koje se nude na tržištu su otporne). Održavanje optimalne vlažnosti zraka i redovito provjetravanje rasadničkog odjela dio su mjera suzbijanja. Treba provoditi uravnoteženu gnojdbu i uništavanje biljnih ostataka i korova, jer patogen preživljava u njima. Po potrebi – tretman PPP-om.

Registrirani PPP: Eminent 125 ME 40-60 ml/ha; Zoxis 250 SC 70-80 ml/ha; Ortiva Top SC 100 ml/ha; Signum 100-150 g/ha; Sinstar 70-80 ml/ha; Folpetis 50 SC 250 ml/ha.

Plamenjača krastavca (*Pseudoperonospora cubensis*)

Bolest je važna tijekom uzgoja krastavaca tijekom cijelog vegetacijskog razdoblja. Na gornjoj strani listova pojavljuju se žućkaste, nepravilnog oblika mrlje, ograničene žilama. U vlažnom vremenu su vođeno natopljene, a njihova donja površina prekrivena je labavom sivo-ljubičastom plijesni od sporulacije gljivice. Kasnije se mrlje povećavaju, spajaju i cijeli list izgori. U uvjetima visoke vlažnosti zraka u rasadničkom odjelu, bolest može u kratkom vremenu zahvatiti cijelu biljku i snažno smanjiti prinos.

Potrebno je održavati optimalan režim zraka i vlage te redovito provjetravati rasadnički odjel. Grijanje u ranim jutarnjim satima sprječava stvaranje rose i infekciju plamenjačom. Prvi oboljeli listovi uklanjaju se i uništavaju izvan staklenika. Po potrebi se provodi tretman PPP-om.

Registrirani PPP: Enervin SC 120 g/ha; Zoxis 250 SC 70-80 ml/ha; Infinito SC 120-160 ml/ha; Korseit 60 WG 20-30 g/ha; Prev-Gold 160-600 ml/ha; Taegro 18,5-37,0 g/ha.

Prašina krastavca (*Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*)

Na listovima se pojavljuju male, nepravilnog oblika mrlje prekrivene bijelom praškastom plijesni od sporulacije gljivice. Kasnije se mrlje spajaju. Listovi izgaraju. Mrlje se uočavaju i na gornjoj i na donjoj površini lista, kao i na peteljka i stabljikama. Gljivica prezimljava kao konidije na biljnim ostacima, kao micelij i spore na usjevima u staklenicima. Konidije se šire zračnim strujama i uzrokuju nove infekcije. Povoljni uvjeti za njezin razvoj su: poremećeni temperaturno-vlažni režim; neuravnotežena gnojidba dušikom; smanjen intenzitet svjetlosti.

Za suzbijanje ovog patogena preporučuju se sljedeće mjere: uzgoj otpornih sorti; uklanjanje biljnih ostataka iz prethodne vegetacije; uravnotežena gnojidba dušikom; održavanje optimalnog temperaturno-vlažnog režima; tretman PPP-om pri pojavi prvih mrlja.

Registrirani PPP: Vivando 20 ml/ha (0,02%); Dagonis 60 ml/ha; Domark 10 EC 50 ml/ha; Zoxis 250 EC 70 ml/ha; Collis SC 40-50 ml/ha; Legado 80 ml/ha; Ortiva Top SC 100 ml/ha; Sivar 80 ml/ha; Sonata SC 500-1000 ml/ha; Taegro 18,5-37,0 g/ha; Topaz 100 EC – 35-50 ml/ha; Trunfo 80 ml/ha; Phytosev 200 ml/ha; Fontelis SC 240 ml/ha.

ŠTETNICI



Tripsi (*Thrips tabaci*; *Frankliniella occidentalis*)