

Mjere zaštite bilja u povrtnim kulturama u ožujku

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

Дата: 12.03.2023 *Брой:* 3/2023



S početkom ožujka, priroda se budi i poljoprivredna aktivnost započinje. Paralelno s tim, i štetnici postaju aktivni. Pozornost vlasnika zemljišta i poljoprivrednika mora biti usmjerena na uspješan početak proizvodne sezone, od koje uvelike ovise dobra zaštita usjeva, dobivanje kvalitetnih proizvoda, dobri prinosi i visoki prihod. Ožujak je karakterističan po promjenjivom vremenu. Uočavaju se velike fluktuacije temperature, kao i različite vrste i količine oborina (snijeg-kiša). Duljina dana se povećava. Stvaraju se povoljni uvjeti za rad na otvorenom. Nije rijetkost da se pojave hladni valovi i veće količine oborina, što komplicira terenske poljoprivredne radove.



U odjeljku za rasada nastavlja se njega za rasad (rajčice, paprike, patlidžane, krastavce). Za dobivanje zdrave rasade, razlika između dnevnih i noćnih temperatura ne bi trebala prelaziti $6-8^{\circ}\text{C}$ kako se ne bi izazvalo "lažno propadanje" rasade. Pozornost treba obratiti na činjenicu da neki štetnici prenose opasne virusne bolesti u povrtnim kulturama: lisne uši – razne mozaike; tripse – brončanost rajčice; štitaste moljce – žutila. To zahtijeva svakodnevno praćenje kako bi se otkrio pojav štetnika i pravovremeno provodile mjere zaštite bilja, kako bi se izbjegao rizik od oboljelih, virusom zaraženih biljaka koje će kasnije ugroziti nasade i proizvodnju. U odjeljku za rasadu, vlažnost tla održava se na 50-60% poljskog vodnog kapaciteta, a temperatura supstrata na $20-25^{\circ}\text{C}$. Kontrola režima hraniva od velike je važnosti za kvalitetu rasade: $\text{pH} = 6,2 - 6,8$, ukupna koncentracija soli u supstratu – $\text{EC} = 1,2 - 1,8 \text{ mS/cm}$ ovisno o rasadi (gusta, pikirana) i kulturi.



U staklenicima je već posađena rana proizvodnja rajčice i krastavca. Ako staklenik nije grijan, sadnja paprike slijedi u kasnijoj fazi. Bolesti i štetnici koji se uočavaju na već presađenim biljkama isti su kao i oni koji napadaju rasadu. Potrebno je redovito praćenje za rano otkrivanje pojave bolesti i štetnika i preventivnu zaštitu bilja, u skladu s ekonomskim pragovima štete (EIL). Postavljaju se žute, svijetloplave i crne ljepljive zamke za otkrivanje i hvatanje letećih oblika sitnih insekata (staklenički štitasti moljac, lisne uši, moljac miniraš rajčice). Također se mogu koristiti feromonske zamke kako bi se utvrdio početak leta moljca miniraša rajčice, kao i za smanjenje gustoće njegove populacije. Napadnuti listovi, peteljke s mrljama bolesti, kolonije lisnih uši, naklade jaja, ličinke, mine itd. skupljaju se i uklanjaju iz staklenika radi uništavanja.

BOLESTI

**Rana plamenjača (listne pjegavosti) (*Alternaria* spp.)**

Listne mrlje su tamno smeđe do crne s koncentričnom strukturom. Slične mrlje pojavljuju se na drugim nadzemnim dijelovima. Napad na cvjetne stapke uzrokuje opadanje cvjetova. Mrlje na plodovima najčešće su smještene na kraju peteljke i također imaju koncentričnu strukturu. Oboljeli dijelovi prekriveni su tamnim prevlakama gljivične sporulacije. Patogen preferira stare listove koji su završili rast. Razvija se u uvjetima visoke relativne vlažnosti zraka.

Zaštita

Održavanje optimalnog temperaturnog i vlažnog režima u zaštićenim objektima; Redovito provjetravanje objekata; Tretiranje sredstvima za zaštitu bilja (PPP) pri pojavi simptoma ili pod povoljnim uvjetima. Registrirani PPP: Dagonis 100 ml/da; Polyram DF 0,2%; Prev-Gold 200-600 ml/da; Sinstar 70-80 ml/da; Taegro 18,5-37,0 g/da; Tazer 250 SC 80-200 ml/da.



Siva plijesan (*Botrytis trulež*) rajčice (*Botrytis cinerea*)

Napadnuti su svi nadzemni dijelovi biljaka. Bolest se razvija pri visokoj vlažnosti zraka. Mrlje su vodeno natopljene i kasnije postaju nekrotične, prekrivene obilnom sivo-smeđom micelijom i gljivičnom sporulacijom. Konidije patogena šire se strujama zraka i uzrokuju nove infekcije. Patogen također može postojati kao saprofit u tlu.

Zaštita

Održavanje optimalne vlažnosti zraka u odjeljku za rasadu i posađenim staklenicima; Redovito provjetravanje; Uklanjanje zaraženih biljnih dijelova i njihovo uništavanje izvana; Pri pojavi prvih mrlja provodi se tretman PPP. Registrirani PPP: Avalon 200 ml/da; Geox WG 50 g/da; Erune 40 SC 200 ml/da; Pretil 200 ml/da; Prolectus 50 WG 80-120 g/da; Signum 100-150 g/da; Switch 62,5 WG 100 g/da; Fontelis SC 240 ml/da.

**Listna plijesan (*Fulvia fulva*)**

Na gornjoj strani listova pojavljuju se relativno velike, svijetle mrlje nepravilnog oblika s nejasnim rubovima. Kasnije požute. Pod visokom vlažnošću zraka, njihova donja površina prekriva se svijetlom prevlakom gljivične sporulacije, koja kasnije potamni i postane baršunasto smeđa. Kada je broj mrlja na jednom listu značajan, one se spajaju i list postaje nekrotičan. Pod povoljnim uvjetima, biljke mogu postati defolirane. Bolest se razvija u uvjetima visoke vlažnosti zraka.

Zaštita

Uzgoj sorti otpornih na bolest (većina sorti koje se nude na tržištu su otporne). Održavanje optimalne vlažnosti zraka u odjeljku za rasadu; Redovito provjetravanje; Uravnotežena gnojidba; Uništavanje biljnih ostataka i korova, jer patogen u njima preživljava. Po potrebi – tretiranje PPP. Registrirani PPP: Eminent 125 ME 40-60 ml/da; Signum 100-150 g/da.

**Plamenjača krastavca (peronospoza) (*Pseudoperonospora cubensis*)**

Ova bolest je važna tijekom cijelog vegetacijskog razdoblja krastavca. Na gornjoj strani listova pojavljuju se žućkaste mrlje nepravilnog oblika, ograničene žilama. U vlažnom vremenu one su vodeno natopljene, a donja površina prekrivena je rijetkim sivoljubičastim prevlakama gljivične sporulacije. Kasnije se mrlje povećavaju, spajaju i cijeli list postaje nekrotičan. Pri visokoj vlažnosti zraka u odjeljku za rasadu, bolest može u kratkom vremenu zahvatiti cijelu biljku i ozbiljno smanjiti prinos.

Zaštita: Održavanje optimalnog režima zraka i vlage; Redovito provjetravanje odjeljka; Pokretanje grijanja u ranim jutarnjim satima sprječava stvaranje rose i infekciju peronosporom; Uklanjanje prvih oboljelih listova i njihovo uništavanje izvan staklenika. Po potrebi, tretiranje PPP. Registrirani PPP: Enervin SC 120 g/da; Prev-Gold 160-600 ml/da; Taegro 18,5-37,0 g/da.

**Prašinasta pepelnica krastavca (*Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*)**

Na listovima se pojavljuju male mrlje nepravilnog oblika, posute bijelim praškastim prevlakama gljivične sporulacije. Kasnije se mrlje spajaju. Listovi postaju nekrotični. Mrlje se mogu uočiti i na gornjoj i na donjoj površini lista, kao i na peteljka i stabljikama. Gljive prezimljuju kao konidije na biljnim ostacima, kao micelij i spore na stakleničkim kulturama. Konidije se šire strujama zraka i uzrokuju nove infekcije. Povoljni uvjeti za razvoj su: poremećeni temperaturni i vlažni režim; neuravnotežena dušična gnojidba; smanjeno svjetlo.

Zaštita: Uzgoj otpornih sorti; Uklanjanje biljnih ostataka iz prethodne vegetacije; Uravnotežena dušična gnojidba; Održavanje optimalnog temperaturnog i vlažnog režima; Tretiranje PPP pri pojavi prvih mrlja.

Registrirani PPP: Vivando 20 ml/da (0,02%); Dagonis 60 ml/da; Domark 10 EC 50 ml/da; Collis SC 40-50 ml/da; Sivar 80 ml/da; Sonata SC 500-1000 ml/da; Trunfo 80 ml/da; Phytosev 200 ml/da; Fontelis SC 240 ml/da.

ŠTETNICI



Lisne uši (fam. *Aphididae*)

Često se uočavaju u povrtnim kulturama čak i tijekom proizvodnje rasade i nakon presađivanja. Razvijaju se na vršnim, mladim dijelovima biljaka i često tvore guste kolonije. Imaju visoku reproduktivnu sposobnost. Uzrokuju klorotične mrlje na listovima i deformacije. One kontaminiraju lisnu površinu "medljikom", na kojoj se razvijaju gljive čađave plijesni, onečišćujući listove i ometajući fotosintezu. Biljke zaostaju u razvoju. One su