

Suzbijanje štetnika u proizvodnji sadnica

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

Дата: 10.02.2024 Брой: 2/2024



Sažetak

Navedene su glavne bolesti i štetnici koji napadaju povrtnu sadnicu, kao i povoljni uvjeti za njihov razvoj. Opisani su simptomi oštećenja. Agrotehničke mjere suzbijanja su: uzgoj otpornih sorti, dezinfekcija sjemeni, poštivanje dobrih sanitarnih praksi, održavanje optimalnog temperaturnog i vlažnog režima u prostoru za sadnicu, postavljanje ljepljivih ploča i feromonskih klopki za praćenje štetnika, optimalan režim ishrane, redovito praćenje za rano otkrivanje bolesti i štetnika. Tamo gdje je potrebno kemijsko suzbijanje, navedeni su registrirani sredstva za zaštitu bilja (SZB) protiv uzročnika bolesti i štetnika.

Suzbijanje bolesti i štetnika u prostoru za sadnicu započinje dobrim sanitarnim praksama. One uključuju periodično čišćenje ili dezinfekciju svih korištenih materijala i objekata. Redovito praćenje za rano otkrivanje pojave bolesti i štetnika te preventivna zaštita bilja, u skladu s ekonomskim pragom štete (EIL), također ih podržavaju.

Za otkrivanje i hvatanje letećih oblika sitnog kukca (staklenički štitasti moljac, lisne uši), postavljaju se žute ljepljive klopke; za trips – svijetloplave, a za muhe minere – narančasto-žute. Feromonske klopke također se mogu koristiti za određivanje početka leta moljca minera rajčice, kao i za smanjenje njegove populacije. Uklanjaju se listovi i peteljke s mrljama bolesti, kolonijama lisnih uši, nakupinama jaja, ličinkama, minama itd., iznose iz staklenika i uništavaju.

Bolesti u proizvodnji sadnica

Kod sadnica rajčice mogu se pojaviti propadanje sadnica, rana plamenjača, plijesan na listu i siva plijesan. Sadnice krastavca mogu biti napadnute pepelnicom i plamenjačom. Sadnice paprike također napadaju propadanje sadnica i rana plamenjača.



Propadanje sadnica

Javlja se kod svih povrtnih kultura koje se uzgajaju iz sadnica – rajčice, paprike, krastavca, patlidžana, zelene salate itd. Razvija se tijekom cijele godine u proizvodnji sadnica za različite proizvodne smjerove. Pojavljuje se kada su uvjeti za razvoj biljaka nepovoljni – niske temperature zraka i tla, prekomjerna vlažnost, prekomjerna dušična gnojidba itd. Patogeni mogu zahvatiti već nateklo sjeme i uzrokovati njegovo truljenje. Ponekad napadaju vrlo mlade, još neizniknule klice, koje vrlo brzo ugibaju. Obično se ti procesi odvijaju u tlu i oštećenje se ne može primijetiti. Sadnice koje izniknu u takvim uvjetima slabo se uspostavljaju. Uzrokovano je gljivicama iz rodova *Pythium*, *Phytophthora*, *Fusarium*, *Pyrenochaeta lycopersici*, i *Colletotrichum atramentarium*, koje imaju različite temperaturne zahtjeve.

Prve oboljele biljke i zdrave oko njih uklanjaju se. Mjesta se zalijevaju otopinom bakrenog sulfata ili amonijevog nitrata – 3,0%. Preostale biljke tretiraju se registriranim fungicidima – Beltanol 400 g/j; Rival 300 ml/m³; Propplant 722 SL 5 ml/m²; primjena bioloških proizvoda Trichodermin ili Fuzaclin; korištenje otpornih podloga. U slučaju utvrđene truleži korijena u presađenim usjevima, primjenjuju se slične prakse.



Rana plamenjača (*Alternaria porri* f. sp. *solani*)

Pojava ovog patogena opaža se pri visokoj vlažnosti zraka. Na listovima rajčice i paprike pojavljuju se male vodene mrlje, promjera do 5-7 mm. Kasnije se suše, postaju tamno smeđe do crne, s koncentričnom strukturom, spajaju se i list izgori. Mrlje na stabljici i peteljkaama su slične, s karakterističnom koncentričnom strukturom. Pri visokoj relativnoj vlažnosti zraka zahvaćena područja prekrivena su crnim prevlakama sporulacije gljivice.

Suzbijanje: Dezinfekcija sjemena; Proizvodnja sadnica u sterilnom ili dezinfeciranom supstratu; Održavanje optimalnog temperaturnog i vlažnog režima u objektima za uzgoj; Redovito provjetravanje objekata; Tretiranje SZB-ovima po pojavi ili u prisutnosti povoljnih uvjeta;

Odobreni SZB: Difcor 250 SC 50 ml/j; Zoxis 250 SC 70-80 ml/j; Karyal Star 60 ml/j; Captan 80 WG 150-190 g/j; Ortiva Top SC 100 ml/j; Polyram DF 0,2%; Sinstar 70-80 ml/j; Score 0,05%; Cidely Top 100 ml/j.



Plijesan na listu (*Fulvia fulva*)

Na gornjoj strani listova pojavljuju se relativno velike, svijetle mrlje nepravilnog oblika s nejasnim granicama. Kasnije požute. Pri visokoj vlažnosti zraka njihova donja površina prekrivena je svijetlim prevlakama sporulacije gljivice, koje kasnije potamne i postanu baršunasto smeđe. Kada je broj mrlja na listu značajan, one se spajaju i list izgori. Pod povoljnim uvjetima biljke mogu gubiti lišće. Bolest se razvija pri visokoj vlažnosti zraka.

Suzbijanje: Uzgoj otpornih sorti; Održavanje optimalne vlažnosti zraka u prostoru za sadnicu; Redovito provjetravanje; Uništavanje biljnih ostataka i korova, jer patogen u njima preživljava. Ako je potrebno – tretiranje SZB-ovima.

Odobreni SZB: Zoxis 250 SC 70-80 ml/j; Ortiva Top SC 100 ml/j; Sinstar 70-80 ml/j; Score 250 SC 0,05%; Cidely Top 100 ml/j.



Siva (*Botrytis*) plijesan (*Botrytis cinerea*)

Napada biljke u svim fazama njihovog razvoja. Na peteljkaма и врhovima lisnih plojki pojavljuju se svijetlosmeđe izdužene mrlje. Pri visokoj vlažnosti zraka mrlje su prekrivene obilnom sivo-smeđom micelijom и sporulacijom gljivice. Visoka vlažnost zraka povoljno je okruženje за razvoj bolesti.

Suzbijanje: Održavanje optimalne vlažnosti zraka u prostoru за sadnicu; Redovito provjetravanje; Uništavanje biljnih ostataka и korova, jer patogen u njima preživljava; Prilikom rezanja bočnih izbojaka ne smiju se ostavljati dijelovi izbojaka. Preporuča se да se то radi по sunčanom vremenu и nakon što se rosa podigne; Zahvaćeni dijelovi biljaka skupljaju se u vrećice и uništavaju izvana; Pri povećanoj vlažnosti zraka и pojavi prvih mrlja, provodi se tretiranje SZB-ovima;

Odobreni SZB: Avalon 200 ml/j; Botrybel 0,4-1,5 l/j; Geox WG 50 g/j; Difcor 250 SC 50 ml/j; Erune 40 SC 200 ml/j; Julieta 250 g/j; Captan 80 WG 150-190 g/j; Laitane 200 ml/j; Polyversum 10-30 g/j; Pretill 200 ml/j; Prolectus 50 WG 80-120 g/j; Serenade ASO SC 400-800 ml/j; Signum 100-150 g/j; Skomrid Aerosol 3 g/j; Switch 62,5 WG 100 g/j; Fontelis SC 240 ml/j; Fungisei 300 ml/j.



Plamenjača krastavca (*Pseudoperonospora cubensis*)

Ova bolest je važna u uzgoju krastavca tijekom cijelog vegetacijskog razdoblja. Na gornjoj strani listova pojavljuju se žućkaste mrlje nepravilnog oblika, ograničene žilama. Po vlažnom vremenu su vodene, a njihova donja površina prekrivena je labavim sivo-ljubičastim prevlakama sporulacije gljivice. Kasnije se mrlje povećavaju, spajaju i cijeli list izgori. Pri visokoj vlažnosti zraka u prostoru za sadnicu bolest može u kratkom vremenu zahvatiti cijelu biljku i uzrokovati njezinu smrt.

Suzbijanje: Održavanje optimalnog režima zraka i vlage. Redovito provjetravanje prostora. Ako je moguće, uključivanje grijanja u ranim jutarnjim satima. Uklanjanje prvih oboljelih listova i njihovo uništavanje izvan staklenika. Ako je potrebno, tretiranje SZB-ovima.

Registrirani SZB: Aliette Flash 0,3%; Bordeaux Mix 20 WP 375-500 g/j; Enervin SC 120 g/j; Erwan SC 250 ml/j; Golbex WG 250 g/j; Golbex WP 250 g/j; Zoxis 250 SC 70-80 ml/j; Infinito SC 120-160 ml/j; Keefol WG 250 g/j; Kilate WP 250 g/j; Kilate WG 250 g/j; Kopranol Duo 250 g/j; Corseit 60 WG 20-30 g/j; Kocide 2000 WG 100-155 g/j; Quantum Rock 300 g/j; Previcur Energy (Prev-Gold) 160-600 ml/j; Polyram DF 180-200 g/j; Presidium One 83-100 ml/j; Propplant 722 SL 300 ml/j; Ranman Top 50 ml/j; Taegro 18,5-37,0 g/j.



Pepelnica na krastavcu (*Podosphaera xanthii*)

Na listovima se pojavljuju male svijetle mrlje nepravilnog oblika, posute na gornjoj strani bijelim praškastim prevlakama sporulacije gljivice. Kasnije se mrlje spajaju. List