

Štetnici u proizvodnji sadnica

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

Дата: 09.03.2020 *Брой:* 3/2020



U rasadničkim objektima uzgajaju se sadnice za negrijane staklenike i polietilenske plastenike te za niske tunele. Počinje sjetva sjemena za rane poljske usjeve – rajčice, paprike, patlidžana, kupusa, a kasnije za srednje rane usjeve. Rasadnički objekti se čiste od biljnih ostataka iz prethodne vegetacije, korova i samoniklih biljaka. Priprema se supstrat za presadnice. Najbolje je da se radi o smjesi treseta i perlita, kojom se pune pladnjevi, posude i lončići. Ako se postavljaju izravno na tlo, površina mora biti dobro izravnata. Na nju se postavlja polietilenska folija koja izolira posude za sadnice od tla i ne dopušta prolaz patogena i štetnika. Za sjetvu se koriste zdravo ili dezinficirano sjeme. U prostoru za sadnice osigurava se optimalan temperaturni i vlažni režim.

II. Štetnici

Lisne uši

Uzročnik – fam. Aphididae

Simptomi/šteta:

Kao rezultat hranjenja uzrokuju klorotične pjege i deformaciju listova, usporavanje rasta i uvenuće biljaka.

Kontaminacija lisne površine "medljikom" koju izlučuju tijekom hranjenja.

Razvoj gljivica čađave plijesni na njoj i smanjenje fotosintetske površine.

Životni ciklus:

Osim izravne štete na biljkama, lisne uši prenose i određene opasne viruse.

Suzbijanje:

- Nakon otkrivanja prvih primjeraka u sadnicama, potrebno je provesti tretman sredstvima za zaštitu bilja (PPP);
- Posljednji tretman provodi se neposredno prije sadnje na stalno mjesto;
- Uništavanje korovne vegetacije u i oko gredica, koja je rezervoar za očuvanje i izvor virusne infekcije;
- Odobreni afikticidi: Aktara 25 WG 0,007%; Ampligo 150 SE 40 ml/ha; Bi-58 0,05–0,07%; Biscaya 240 OD 0,06%; Danadim Progress 400 EC/Rogor L40/Bi-58 Top 0,05–0,075%; Dekka EC/Desha EC/Dena EC 50 ml/ha; Deltagri 30–50 ml/ha; Decis 100 EC 7,5–17,5 ml/ha; Calypso 480 SC 0,02%; Confidor Energy OD 0,06%; Closer 120 SC 20 ml/ha; Kohinor 200 SL 0,05%; Lannate 25 WP 90–100 g/ha; Lannate 20 SL 125 ml/ha; Mavrik 2 F 0,02%; Masai WP 15–25 g/ha; Meteor 0,08–0,09%; Mospilan 20 SP 0,0125%; Mospilan 20 SG 25 g/ha; Nexide 015 CS 0,02%; Picador 20 SL 0,05%; Sivanto Prime 45 ml/ha; Skato 30–50 ml/ha; Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5 EC/Oasis 5 EC 0,02%; Tepekki 10 g/ha; Fury 10 EC 15–20 ml/ha.

Staklenička bjelokrilka

Uzročnik – fam. Trialeurodes vaporariorum

Simptomi/šteta:

Štetne su ličinke, nimfe i odrasli. Sisu sok uglavnom s donje strane listova biljke.

Tijekom hranjenja izlučuju "medljiku", zbog čega listovi postaju ljepljivi.

Na njima se razvijaju gljivice čađave plijesni, koje smanjuju fotosintetsku površinu.

Životni ciklus:

Odrasle bjelokrilke aktivne su noću, kada prelijeću kratke udaljenosti.

Osim izravne štete, one također prenose neke opasne viruse na rajčici.

Suzbijanje:

- Za praćenje pojave i gustoće populacije bjelokrilke treba koristiti žute ljepljive zamke;
- Pri niskoj gustoći populacije u staklenicima može se pustiti biološki agens suzbijanja *Encarsia formosa*;
- Nakon pojave prvih primjeraka, provodi se tretman s PPP;

Odobreni PPP: Admiral 10 EC – 0,05%; Aktara 25 WG – 0,03%; Bi-58 0,1%; Braid 50–112,5 ml/ha; Vaztak Nov 100 EC 0,03%; Dekka EC/Desha EC/Dena EC 50 ml/ha; Confidor Energy OD 0,08%; Krisant EC 75 ml/ha; Closer 120 SC 20–40 ml/ha; Lannate 20 SL 125 ml/ha, Lannate 25 WP 80–100 g/ha; Meteor 0,08–0,09%; Mospilan 20 SP 0,02%; Mospilan 20 SG 35–40 g/ha; Mulligan 25–95 ml/ha; Naturalis 75–100 ml/ha; Natur Breaker 75 ml/ha; Pyrethro Natura 75 ml/ha; Proximo 50–80 ml/ha; Sivanto Prime 56 ml/ha.

Tripsi: duhanski tripso i zapadni cvjetni tripso

Uzročnik – *Thrips tabaci*; *Franklinella occidentalis*

Simptomi/šteta:

Na napadnutim biljnim organima (listovima, peteljka, cvjetovima i plodovima) nastaju male bjelkaste pjege s tamnim točkama, koje su izmet štetnika. Pri većoj gustoći populacije, pjege se spajaju. Generativni organi biljaka napadnutih u ranim fazama njihova razvoja suše se i otpadaju.

Životni ciklus:

Duhanski tripso nalazi se uglavnom na listovima, rjeđe na cvjetovima. Povoljni uvjeti za njegov razvoj su visoke temperature i niska vlažnost zraka.

Zapadni cvjetni tripso napada uglavnom cvjetove.

Tripso su vektori virusa brončanosti rajčice (TSWV).

Suzbijanje:

- Za praćenje treba koristiti plave ljepljive zamke, koje, u većem broju, smanjuju gustoću populacije štetnika;
- Nakon pojave, tretman s PPP;
- Odobreni PPP: Deka EC/Desha EC/Dena EC 30 ml/ha; Dicarzol 10 SP 556 g/ha; Lannate 25 WP 80–100 g/ha; Meteor 0,06–0,07%; Naturalis – 75–100 ml/ha; Sineis 480 SC – 10–37,5 ml/ha; Fury 10 EC 0,015%.

Minaš rajčice

Uzročnik – Tuta absoluta

Simptomi/šteta:

Moljac stvara kratke i široke mine na listovima, u kojima se mogu vidjeti gusjenice i izmet, smješteni na jednom kraju.

Oštećenje plodova pruža mogućnosti za razvoj bolesti koje uzrokuju njihovo truljenje.

Životni ciklus:

Odrasli moljci aktivni su noću, a danju se skrivaju među listovima.

Štetu uzrokuju gusjenice. Najviše preferiraju listove, ali napadaju i plodove.

Suzbijanje:

- Korištenje feromonskih zamki i crnih ljepljivih ploča za pravovremeno otkrivanje štetnika, za smanjenje gustoće njegove populacije i za poduzimanje odgovarajućih mjera suzbijanja.
 - Pri niskoj gustoći populacije može se pustiti jedan od bioloških agenasa suzbijanja *Macrolophus pygmaeus* ili
- <