

Mjere zaštite bilja u povrtnim kulturama u svibnju

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

Дата: 05.05.2023 *Брой:* 5/2023

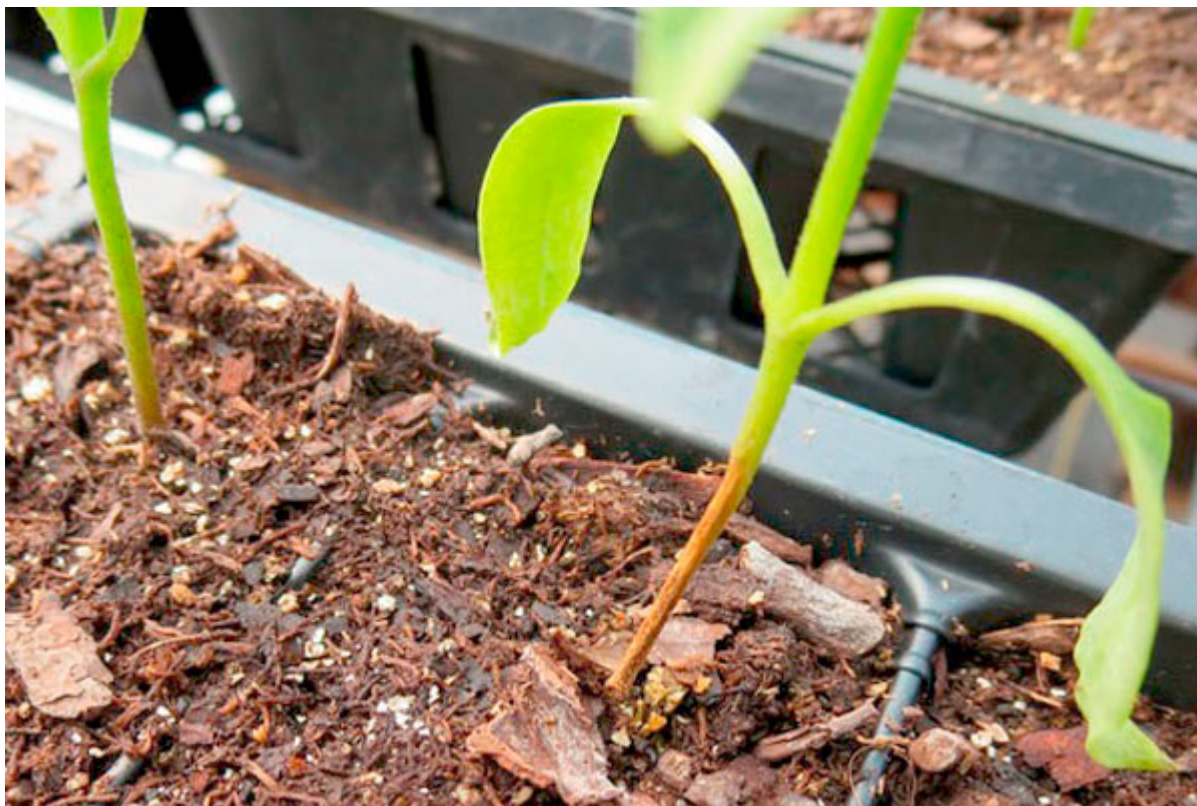


Mjere zaštite bilja za povrtne kulture u svibnju nastavljaju se i u staklenicima i na otvorenom. Tijekom ovog mjeseca vrijeme se zagrijava i stabilizira u pogledu temperatura i oborina. Ipak, redovito praćenje je ključno za pravovremenu provedbu mjera zaštite bilja. Štetnike se ne smije dopustiti na početku vegetacije, jer to uvelike određuje budući fitosanitarni status usjeva.

Uz trajne klimatske promjene, očekuje se uspješno prezimljavanje mnogih štetnika i postoji opasnost od napada već na početku proizvodne sezone.

Proizvodnja presadnica

U staklenicima se još uvijek uzgajaju presadnice za srednje rano poljsko uzgoj rajčice, paprike, patlidžana i krastavaca, koje se presaduju početkom mjeseca. Ako vrijeme postane trajno toplije, moraju se zasjeniti. Redovito provjetravanje će ih zaštititi od povećane vlažnosti zraka, što je preduvjet za pojavu gljivičnih bolesti, lisnih uši, itd.



Ako tijekom razdoblja dođe do temperaturnih depresija, moguća je pojava **"pravog polijeganja"**. Prve oboljele biljke se skupe u vrećicu i unište izvan objekta. Mjesta ispod njih se dezinficiraju zalijevanjem s 3% otopinom bakrenog sulfata ili amonijevog nitrata ($3-4 \text{ l/m}^2$). Preostale biljke se tretiraju registriranim fungicidima – Beltanol 400 g/da, Proplant 722 SL 0.1% u količini 25-50 ml/biljci, ovisno o njihovoj veličini.

Mogući su napadi bolesti lisnih pjegavosti – **rana plamenjača, siva plijesan i lisna plijesan** na rajčici te **plamenjača i prašinasta pepelnica** na krastavcima.

Siva plijesan i rana plamenjača razvijaju se pri visokoj vlažnosti zraka, dok se prašinasta pepelnica javlja pri niskoj vlažnosti. Stoga se u objektu za presadnice mora održavati optimalni temperaturno-vlažni režim.

Među štetnicima na presadnicama tijekom ovog razdoblja, najčešći su: **tripse, staklenička bjelašica, lisne uši, lisne muhe, gusjenice, moljac rajčice, grinje**. Za praćenje i smanjenje gustoće populacije postavljaju se ljepljive zamke – žute (za bjelašicu i lisne uši), svijetloplave (za tripse), crne (za moljca rajčice) i žuto-narančaste (za lisne muhe). Po potrebi se provode tretmani odobrenim sredstvima za zaštitu bilja (SZB).

Suzbijanje bolesti i štetnika opisano je pod Stakleničkom proizvodnjom.

Tjedan dana prije iznošenja presadnica na otvoreno, one se preventivno poprskaju insekticidom širokog spektra djelovanja kao što su Deltagri 30-50 ml/da; Closer 120 SC 20 ml/da; Sineis 480 SC 10-25 ml/da i fungicidima Polyram DF 0.2% ili Signum 0.1%.



Staklenička proizvodnja

Uzgajane kulture su u fazi plodonošenja. U negrijanim staklenicima započinju prve berbe, a u grijanim se provode masovne berbe – 2-3 puta tjedno. Potrebno je pažljivo odabrati SZB – s kraćim rokom čekanja do berbe. Rokovi čekanja do berbe moraju se striktno poštivati.

Zbog porasta vanjskih temperatura i intenziteta sunčeve svjetlosti, mora se osigurati zasjenjenje tamo gdje to još nije učinjeno. U tu svrhu koristi se otopina vapna ili gotove mješavine dostupne u agrofarmacijama. Za održavanje vlažnosti zraka u objektima, staze se moraju navlažiti nekoliko puta dnevno. Usjeve je potrebno pregledavati svakodnevno ili barem dva puta tjedno na prisutnost bolesti i štetnika. Kao izvori informacija mogu se koristiti obojene ljepljive zamke, koje se postavljaju već pri sadnji na razini vrha biljke. Tijekom vegetacije prate rast biljaka. Listovi, peteljke i plodovi s mrljama bolesti, kolonije lisnih uši, nakupine jajašaca, ličinke, mine, itd. se skupljaju, uklanjaju iz staklenika i uništavaju.

Na biljkama u staklenicima mogu se uočiti **bolesti** navedene za presadnice:

Na rajčici to su: **rana plamenjača (Alternaria)**, **siva plijesan (Botrytis)**, **lisna plijesan**. U slučaju napada, usjevi se tretiraju registriranim SZB-ovima na sljedeći način:

Protiv **rane plamenjače** – Azaka 80 ml/da; Dagonis 100 ml/da; Zoxis 250 SC 70-80 ml/da; Kopfor Extra 200 g/da; Ortiva Top SC 100 ml/da; 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) na rajčici

Protiv **sive plijesni** – Geox WG 50 g/da; Pretil 200 ml/da; Prolectus 50 WG 80-120 g/da; Signum 100-150 g/da; Switch 62.5 WG 100 g/da; Folpetis 50 SC 250 ml/da; Fontelis SC 240 ml/da.

Protiv **lisne plijesni** – Eminent 125 ME 40-60 ml/da; Zoxis 250 SC 70-80 ml/da; Ortiva Top SC 100 ml/da; Signum 100-150 g/da; Sinstar 70-80 ml/da; Folpetis 50 SC 250 ml/da. Sjeme rajčice sorti otpornih na **lisnu plijesan** dostupno je na tržištu.



plamenjača

Na krastavcima: Glavne bolesti koje mogu biti štetne na krastavcima su **plamenjača** i **prašinasta pepelnica**.

Mnoge sorte krastavaca koje se uzgajaju u staklenicima otporne su na prašinastu pepelnicu, a neke i na plamenjaču. Kod osjetljivih sorti, nakon pojave **prašinaste pepelnice**, provodi se tretman registriranim fungicidima: Vivando 20 ml/da (0.02%); Dagonis 60 ml/da; Domark 10 EC 50 ml/da; Zoxis 250 EC 70 ml/da; Collis SC 40-50 ml/da; Legado 80 ml/da; Ortiva Top SC 100 ml/da; Sivar 80 ml/da; Sonata SC 500-1000 ml/da; Taegro 18.5-37.0 g/da; Topaz 100 EC – 35-50 ml/da; Trunfo 80 ml/da; Phytosev 200 ml/da; Fontelis SC 240 ml/da.

Osiguravanje grijanja u ranim jutarnjim satima ograničava napad **plamenjače**. Po pojavi, prskanje se provodi svakih 7-10 dana odobrenim SZB-ovima: Enervin SC 120 g/da; Zoxis 250 SC 70-80 ml/da; Infinito SC 120-160 ml/da; Corzate 60 WG 20-30 g/da; Prev-Gold 160-600 ml/da; Taegro 18.5-37.0 g/da.

Štetnici



staklenička bjelašica

Tripse, lisne uši, staklenička bjelašica, moljac rajčice, gusjenice i grinje uzrokuju štetu.

Za praćenje **tripse** koriste se plave ljepljive zamke koje, u većem broju, smanjuju gustoću štetnika. Po pojavi, tretman SZB-om provodi se pri ekonomskim pragovima štete (EPS) za rajčicu od 1 odrasla jedinka/1 cvijet, 3 odrasle jedinke i ličinke/1 list; za krastavce 1 odrasla jedinka i ličinka/cvijet, 3-5 odraslih jedinki i ličinki/list.

Odobreni SZB-ovi: Azatin EC 100-150 ml/da; Dicarzol 10 SP 556 g/da; Exalt 200-240 ml/da; Limocid 400-800 ml/da; Minecto Alpha 100-125 ml/da; Niimik Ten 390 ml/da; Oikos 100-150 ml/da; Requiem Prime 500-1000 ml/da; Sineis 480 SC – 10-37.5 ml/da, Naturalis 100-150 ml/da.

Lisne uši imaju visoku reproduktivnu sposobnost. One su vektori virusnih bolesti. Kada se otkriju prve jedinke, treba provesti tretman jednim od odobrenih SZB-ova: Azatin EC 100-150 ml/da; Ampligo 150 ZC 40 ml/da; Delmur 50 ml/da; Deltagri 30-50 ml/da; Closer 120 SC 20 ml/da; Mavrik 2 F 20 ml/da; Niimik Ten 390 ml/da; Oikos 100-150 ml/da; Sivanto Prime 45 ml/da; Tepeki/Afinto 10 g/da; Flipper 1-2 l/da; Shirudo 15 g/da.

Za praćenje pojave i gustoće **stakleničke bjelašice** koriste se žute ljepljive zamke. Pri niskoj gustoći u staklenicima, može se uvesti biološki agens *Encarsia formosa*. Tretman SZB-om pri EPS-u za rajčicu: 10 odraslih jedinki/1 biljka; za krastavce: 5 odraslih jedinki/biljci.