

Prakse zaštite bilja kod povrtarskih useva u aprilu

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 aprilu se vreme stabilizuje i postaje toplije. Pобољшани spoljni uslovi omogućavaju održavanje dobrog režima u gajenju povrtarskih kultura, kako u zaštićenom prostoru tako i na otvorenom polju. Nastavljaju se mere neophodne za njihovu zaštitu od bolesti i štetočina. Terenski pregled i monitoring useva važan su preduslov za pravovremenu primenu mera zaštite bilja.



U rasadničkom odeljenju nastavlja se nega rasada namenjenog za poljsku proizvodnju paradajza, paprike, plavog patlidžana i krastavca, koji će biti presađeni krajem aprila i početkom maja. U slučaju dugotrajnog i trajnog zagrevanja, konstrukcije u kojima se gaje moraju biti zasenjene. Prostore treba redovno provetravati kako bi se sprečio porast vlažnosti vazduha, što je preduslov za napad gljivičnih bolesti, vaši i sl. Treba ponovo podsetiti da razlika između dnevne i noćne temperature u rasadničkom odeljenju ne sme preći $6^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$, kako se ne bi stvarala kondenzacija na biljkama i stvorili uslovi za pojavu simptoma sličnih "palači" (damping-off). Ako u tom periodu dođe do padova temperature, može se javiti "prava palača". Prve obolele biljke treba sakupiti u kesu i uništiti van prostorija. Mesta ispod njih se dezinficiraju zalivanjem sa 3% rastvorom bakar-sulfata ili amonijum-nitrata ($3-4 \text{ l/m}^2$). Preostale biljke se tretiraju registrovanim fungicidima – Beltanol 400 g/ha, Proplant 722 SL 0.1% sa 25-50 ml/biljci, u zavisnosti od njihove veličine. Neophodno je striktno pratiti rasad na pojavu tripsa i vaši, kao i moljca minera na paradajzu. U slučaju pojave štetočina i pre presađivanja, preporučuje se izvršiti tretman insekticidom šireg spektra: 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/plasteniku rana proizvodnja paradajza i krastavca je već zasedjena. Sadnja paprike će se obaviti u kasnijoj fazi. Bolesti i štetočine primećene na već presađenim biljkama su iste kao one koje napadaju rasad. Redovan monitoring treba sprovoditi radi ranog otkrivanja bolesti i štetočina. Moraju se obezbediti preventivne mere zaštite bilja, u skladu sa ekonomskim pragovima štete (EPŠ). U tu svrhu se postavljaju žute, svetloplave i crne lepljive zamke za otkrivanje i hvatanje letećih oblika sitnih insekata (staklenička bela mušica, vaši, moljac minar paradajza). Mogu se koristiti i feromonske zamke za otkrivanje početka leta moljca minara paradajza, kao i za smanjenje njegove gustine populacije. Napadnuti listovi, peteljke sa pegama od bolesti, kolonije vaši, naklade jaja, larve, mine itd., skupljaju se i uklanjaju iz staklenika radi uništavanja.

BOLESTI

**Rana plamenjača (pegavost lišća) (*Alternaria* spp.)**

Na listovima se pojavljuju tamno braon do crne pege sa koncentričnom strukturom. Pege na drugim nadzemnim delovima su slične. Kada su napadnute peteljke cvetova, cvetovi opadaju. Pege na plodovima se najčešće nalaze u udubljenju kod drške i takođe imaju koncentričnu strukturu. Pri visokoj vlažnosti vazduha, oboleli delovi su prekriveni tamnom plesni od sporulacije gljive. Uzročnik preferira starije listove koji su završili rast.

Da bi se ograničila pojava i širenje bolesti, neophodno je održavati optimalan temperaturno-vlažni režim u objektima za gajenje; redovno provetravati; tretirati sredstvima za zaštitu bilja (SZB) pri pojavi bolesti ili kada se stvore povoljni uslovi.

Registrovana SZB: 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 plesen paradajza (*Botrytis cinerea*)

Razvija se u uslovima visoke vlažnosti vazduha. Napada sve nadzemne delove biljaka. U početku su pege vodeno natopljene, kasnije postaju nekrotične i prekrivene sivo-braon micelijumom i sporulacijom gljive. Konidije patogena se šire vazдушnim strujama i izazivaju nove infekcije. Može postojati i kao saprofit u zemljištu.

Održavanje optimalne vlažnosti vazduha i redovno provetravanje rasadničkog odeljenja ograničavaju njegovu pojavu i širenje. Napadnuti delovi biljaka se uklanjaju i uništavaju van useva. Pri pojavi prvih pega, vrši se tretman SZB.

Registrovana SZB: 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.

Pegavost lišća paradajza (*Fulvia fulva*)

Na gornjoj strani listova pojavljuju se relativno velike, svetle, nepravilnog oblika i slabo ograničene pege. Kasnije požute. Pri visokoj vlažnosti vazduha, njihova donja površina je prekrivena svetlom plesni od sporulacije gljive, koja kasnije potamni i postane somotasto-braon. Kada je broj pega na jednom listu značajan, one se spajaju i list izgara. Pod povoljnim uslovima, biljke mogu potpuno otpati. Bolest se razvija pri visokoj vlažnosti vazduha.

Da bi se ograničila bolest, treba gajiti otporne sorte (većina sorti koje se nude na tržištu su otporne). Održavanje optimalne vlažnosti vazduha i redovno provetravanje rasadničkog odeljenja deo su mera suzbijanja. Treba sprovoditi uravnoteženu ishranu i uništavanje biljnih ostataka i korova, jer patogen u njima preživljava. Kada je neophodno – tretman SZB.

Registrovana SZB: 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 značajna tokom gajenja krastavca u celom vegetacionom periodu. Na gornjoj strani listova pojavljuju se žućkaste, nepravilnog oblika pege, ograničene nervaturom. U vlažnom vremenu su vodeno natopljene, a njihova donja površina je prekrivena rastresitom sivo-ljubičastom plesni od sporulacije gljive. Kasnije se pege povećavaju, spajaju i ceo list izgara. Pod uslovima visoke vlažnosti vazduha u rasadničkom odeljenju, bolest može za kratko vreme zahvatiti celu biljku i snažno smanjiti prinos.

Neophodno je održavati optimalan režim vazduha i vlage i redovno provetravati rasadničko odeljenje. Grejanje u ranim jutarnjim satima sprečava stvaranje rose i infekciju plamenjačom. Prvi oboleli listovi se uklanjaju i uništavaju van staklenika. Kada je neophodno, vrši se tretman SZB.

Registrovana SZB: 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 plesan krastavca (*Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*)

Na listovima se pojavljuju male, nepravilnog oblika pege prekrivene belom praškastom plesni od sporulacije gljive. Kasnije se pege spajaju. Listovi izgaraju. Pege se primećuju i na gornjoj i na donjoj strani lista, kao i na peteljka i stabljikama. Gljiva prezimljava kao konidije na biljnim ostacima, kao micelijum i spore na usevima u staklenicima. Konidije se šire vazдушnim strujama i izazivaju nove infekcije. Povoljni uslovi za njen razvoj su: poremećen temperaturno-vlažni režim; neuravnotežena azotna ishrana; smanjen intenzitet svetlosti.

Za suzbijanje ovog patogena preporučuju se sledeće mere: gajenje otpornih sorti; uklanjanje biljnih ostataka iz prethodne vegetacije; uravnotežena azotna ishrana; održavanje optimalnog temperaturno-vlažnog režima; tretman SZB pri pojavi prvih pega.

Registrovana SZB: 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.

ŠTETOČINE



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

Tripse prepoznavamo po maloj veličini i izduženom, vretenastom telu. Često se poredi sa mal