

Не потцените штеточине крушака у јесен

Автор(и): Кирил Кръстев, агроном

Дата: 25.09.2022 Брой: 9/2022



Zrelost za berbu zimskih sorti kruški nastupa u septembru – oktobru, tako da većina ovih sorti još uvek nije ubrana – Komisija Beurré, Abbé Fétel, Beurré Bosc, Beurré d'Hardenpont, Passé Crassane i druge. Lišće drveća aktivno fotosintetiše, obezbeđujući asimilate za ishranu plodova, diferencijaciju plodnih pupoljaka i taloženje rezervnih hranljivih materija. Dok je opasnost od bolesti prošla, nekoliko štetočina napada zasade krušaka do kraja meseca – **krušina mrežasta stjenica**, **krušina buva**, **krušin plodni moljac**. Tretmani zaštitnim sredstvima moraju biti u skladu sa prethodnim rokovima od korišćenja pesticida do berbe.



Krušina mrežasta stjenica

Široko rasprostranjena štetočina u celoj zemlji. Napada krušku, jabuku, trešnju, višnju, šljivu, crnu aroniju, ružu i druge voćne vrste, kao i neke ukrasne vrste drveća i žbunja. Izuzetno je opasna štetočina u voćnjacima gde se ne sprovodi zaštita bilja. Krušina mrežasta stjenica razvija dve generacije godišnje, a u toploj jeseni delimično i treću. Prezimljava kao odrasli insekt ispod opalog lišća i u ispucaloj kori.

Početkom avgusta pojavljuju se odrasle jedinke druge generacije. U toploj jeseni, do kraja septembra – sredine oktobra, razvija se i treća generacija.

Gornja strana listova dobija mozaički izgled, jer insekti isisavaju zrna hlorofila zajedno sa ćelijskim sokom. U početku su pege malobrojne, ali se postepeno povećavaju i, pri jakom napadu, delimično ili potpuno požute i mogu prerano otpasti. Ako su izloženi suncu, proces je znatno ubrzan i oštećena područja dobijaju bronzani ton.

Pri jakom napadu štetočine, listovi ne fotosintetišu normalno, potpuno požute i prerano otpadaju, plodovi ostaju mali, a drveće se iscrpljuje i postavlja manje plodnih pupoljaka za narednu godinu.

Posebno su osetljiva mlada drveća i sadni materijal, kao i novozasnovani voćnjaci gde se ne sprovodi redovna zaštita bilja.

Nakon kopulacije, ženke polažu jaja na donjoj strani listova, ubacujući ih koso u tkivo parenhima i lepeći ih lepljivom tečnošću koja se stvrdnjava na vazduhu. Prosečna plodnost je 170 jaja. Larve se izležu nakon 20-25 dana i hrane se na isti način na donjoj strani listova.

Suzbijanje

Na štetočinu deluju insekticidi koji se koriste za suzbijanje drugih štetočina u voćnjacima i posebne mere suzbijanja obično nisu potrebne. Za hemijsko suzbijanje pogodni su svi piretroidni insekticidi – Deca EC (30-50 ml/da), Efzimetrin 10 EC (30 ml/da), Sumi Alpha 5 EC (0,02%) i drugi, i većina bioinsekticida – Abanto (75 ml/da) i drugi proizvodi na bazi piretina, Neem Azal T/C (300 ml/da) i drugi proizvodi na bazi azadirahatina, Sineis 480 SC (30-35 ml/da), Naturalis (100-200 ml/da). **Ekonomski prag štetnosti je 3 larve/list u fenofazi nalivanja ploda.**



Krušina buva

Krušina buva je rasprostranjena sa visokom gustinom populacije u celoj zemlji. Oštećuje samo krušku. Sortama sa dugim i produženim rastom izdanaka napad je jači. Razvija 4-5 generacija godišnje. Prezimljava kao odrasli insekt ispod kore debla i glavnih grana, u pukotinama i rascepima debla, u opalom lišću i drugim zaštićenim mestima, na velikom broju voćnih i drugih vrsta drveća. Pojava odraslih jedinki četvrte generacije počinje u drugoj polovini avgusta, a pete – u trećoj dekadi septembra. Odrasle jedinke žive više od mesec dana.

Krušina buva prenosi mikoplazmatsku bolest Propadanje kruške (Pear decline), pri čemu se provodno tkivo začepљуje i delovi grana, zajedno sa lišćem na njima, suše i odumiru. Oštećena područja progresivno se povećavaju: isprva se suše samo mali grančici, kasnije velike grane, i na kraju mogu odumreti čitava stabla. Ovo je jedan od razloga za masovno odumiranje čitavih zasada krušaka u našoj zemlji. Za razliku od vatrene plamenjače, vrhovi osušenih grančica se ne savijaju kao kuka.

U periodu maj–oktobar, buve polažu jaja pojedinačno ili u lancu, pored lisnih nerava. Jedna buva položi preko 200 jaja. Stadijum jajeta traje od 4 do 13 dana, a stadijum larve – od 14 do 38 dana.

Glavnu štetu nanose larve i nimfe, koje sišu sok iz pupoljaka, listova i plodova. Formiraju guste kolonije na završnim delovima izdanaka i grančica, lučeći obilnu medljiku, na kojoj se razvijaju gljive čađavice. Listovi požute i uvijaju se nadole. Na napadnutim delovima pojavljuju se tamne pege i menjaju se njihove fiziološke karakteristike – transpiracija se povećava 3-4 puta, gubitak vode 6-7 puta, a intenzitet disanja – oko 2 puta. Menjaju se i neki biohemijski pokazatelji – slobodni šećeri se smanjuju za 33,1%; fosfor – za 47,2%, dok se sadržaj azota povećava za 30,4%. Ovo dovodi do prevremenog starenja i iscrpljivanja napadnutog drveća.

U drugoj polovini oktobra i prvoj polovini novembra, buve se sele na mesta prezimljavanja.

Suzbijanje

Ne sme se dozvoliti formiranje velikih kolonija, gusto prekrivenih medljikom, jer to otežava pristup proizvoda telima buva. Možete koristiti jedan od sledećih proizvoda: Bermektin (40-120 ml/da) ili drugi proizvod na bazi abamektina, Voliam Targo 063 SC (75 ml/da), Imidan 50 WG (150 g/da), Delegate 250 WG (30 g/da), Deca EC (50 ml/da) ili drugi proizvod na bazi deltametrina, Movento 100 SC (0,12-0,15%), Naturalis (100-200 ml/da), Sineis 480 SC (30-44 ml/da), Flipper (1-2 l/da). Korišćeni proizvodi moraju se naizmenično menjati kako bi se izbegla rezistencija.

U fenofazi nalivanja ploda, ekonomski prag štetnosti je 4-6% izdanaka sa kolonijama.

Predatorska stenica *Anthocoris nemoralis* igra izuzetno važnu ulogu u smanjenju gustine krušinih buva. Preporučena norma za naseljavanje je 150-200 stenica po dekaru, dva do četiri puta u nedeljnim intervalima.



Krušin plodni moljac

Primećen je u ograničenoj meri, ali je verovatno rasprostranjen u celoj zemlji. Oštećuje samo krušku – gajenu i divlju. Lako se može pomešati sa voćnim smotavcem.

Krušin plodni moljac razvija jednu generaciju godišnje i prezimljava kao zrela larva u zemljištu, u projekciji krošnje stabala kruške.

Jaja se polažu samo na plodove kruške. Prosečna plodnost je 60-80 jaja. Obično ima 1-2 jaja na plodu, ali pri visokoj gustini populacije može biti položen znatno više. Embrionalni razvoj traje 10-12 dana.

Za razliku od voćnog smotavca, larve koje se izlegnu progrizaju horion jajeta – na mestu gde je pričvršćeno – i ulaze u plod bez puzanja u potrazi za pogodnim mestima za ulazak. Horion ostaje dugo vremena na mestu bez otpadanja.

Na mestu ulaska nema izmeta i nema truleži ploda, a rana se obično brzo zarasta. Veoma često je to područje čašice. Larva pravi hodnik do semenjače, koji je ravan, čist, sa glatkim zidovima. U poslednja dva stupnja potpuno uništava semenjaču bez prelaska u meso. Jedna larva se hrani u samo jednom plodu, bez prelaska na drugi, i zbog kanibalizma, od nekoliko larvi koje su ušle, obično ostaje samo jedna.

U području hodnika, ćelije ploda imaju usporen rast i tkivo se stvrdnjava. Kod kasnije zrelih i naročito zimskih sorti, javljaju se udubljenja različite dubine. Oštećeni plodovi često prerano otpadaju zajedno sa larvama. Nakon što napuste plodove, oko široke izlazne rupe obično se primećuju trule površine. Nakon završetka razvoja, larve napuštaju plodove i sele se u površinski sloj zemljišta – do 5 cm, gde pletu čahuru i ostaju da prezimljuju.

Posebno ih privlače korovom obrasli prostori između redova.

Suzbijanje

Gustina populacije krušinog plodnog moljca može se svesti na bezopasan nivo samo agrotehničkim merama – okopavanjem prostora između redova, sakupljanjem