

Mjere zaštite bilja u voćnim usjevima u travnju – štetnici

Автор(и): доц. д-р Недялка Палагачева, Аграрен университет в Пловдив; гл.ас. д-р Павлин Василев, Аграрен университет в Пловдив

Дата: 03.04.2023 Брой: 4/2023



Lisne uši na voćnim usjevima (por. *Aphididae*)

Lisne uši su podcijenjen problem za voćne usjeve u našoj zemlji, ali pojavljuju se svake godine i, osobito u godinama s češćim oborinama, smatraju se štetnicima od velikog gospodarskog značaja. Štetu uzrokuju sisanjem biljnih sokova i ubrizgavanjem sline koja sadrži regulatore rasta, što rezultira slabijim ili jačim uvijanjem i deformacijom napadnutih dijelova. Pri jakom napadu, oštećeni listovi se suše i opadaju, izbojci se deformiraju i zaostaju u razvoju, a plodovi ostaju mali i deformirani.

Neke vrste izlučuju obilne količine "medne rose" na kojoj se razvijaju gljivice čađavice, čime se remete fiziološki procesi. Druge vrste prenose virusne bolesti na biljke, što dodatno povećava njihov štetni učinak.

Suzbijanje lisnih uši provodi se na temelju praćenja njihove pojave i gustoće populacije, kao i njihovih entomofagnih prirodnih neprijatelja.

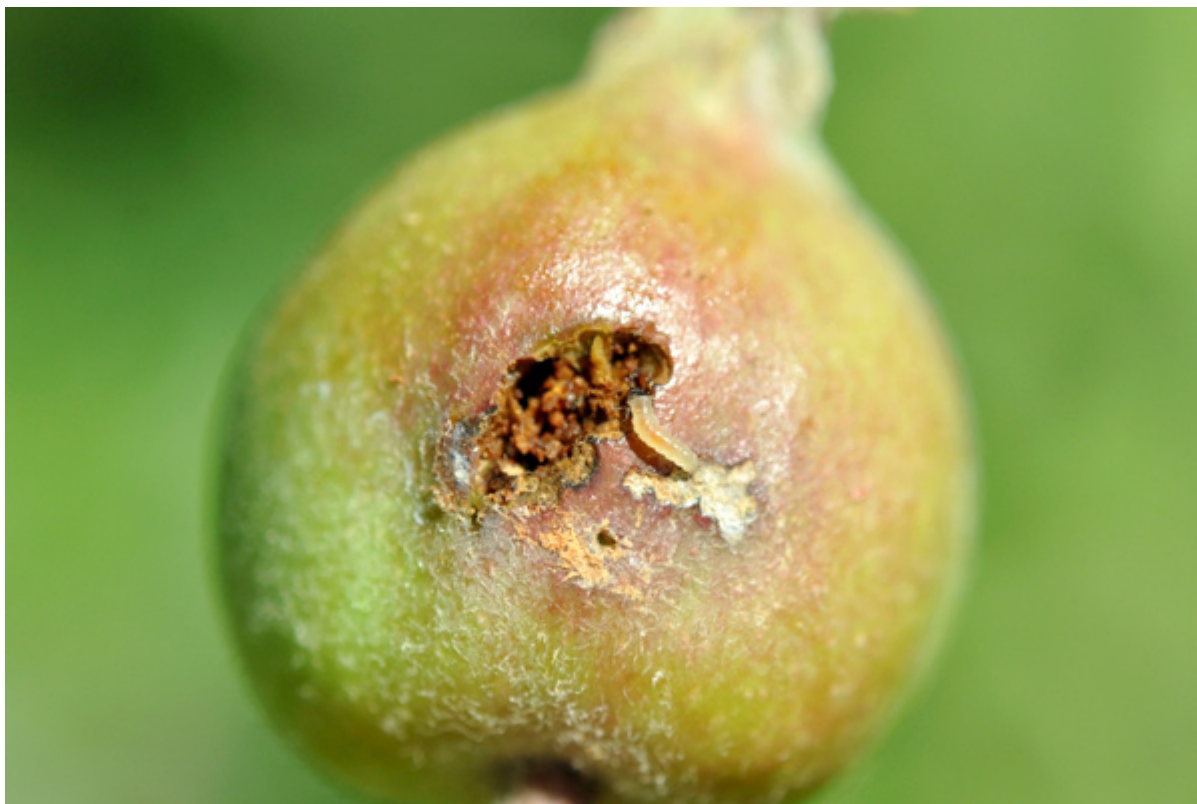
Prag ekonomske štetočnosti (PES). Kemijsko suzbijanje je potrebno pri 10-15% napadnutih izbojaka prije cvatnje i 8-10% napadnutih izbojaka nakon cvatnje.

Odobreni su sljedeći sredstva za zaštitu bilja: a.s. tebufenpirad - Shirodo 25 g/da; a.s. flonikamid - Teppeki 14 g/da, Afinto 14 g/da, Hinode 14 g/da; a.s. piretrini - Abanto 75 ml/da, Chrysant EC 75 ml/da, Natur Breaker 75 ml/da, Pyreguard 75 ml/da za marelice, breskve, šljive i trešnje; a.s. flupiradifuron - Sivanto Prime 90 ml/da za jabuke i kruške; a.s. spirotetramat - Movento 100 SC 0,075-0,12% za jabuke i kruške i 0,075-0,1% za marelice, breskve, šljive i trešnje; a.s. sulfoksaflor - Closer 120 SC 20-40 ml/da za jabuke, kruške, dunje, breskve i trešnje; a.s. azadirachtin - Oikos 100-150 ml/da, Neemik ten 260-390 ml/da za jabuke.

U travnju, vrste koštuničavog voća prelaze iz fenološke faze *"pucanje cvjetnih pupova"* – *"ružičasti pup"* u fenološku fazu *"cvatnja"*.

Vrste koštuničavog voća

Jabuka



• *Jabučni savijač*

Leptiri prve generacije počinju letjeti krajem cvatnje jabuke. Ženke polažu jaja pojedinačno, uglavnom na gornjoj strani listova. Štetu uzrokuju ličinke koje se uvlače u plodove i hrane se plodnim mesom oko sjemene komore.

Suzbijanje: Kemijski tretman provodi se na početku polaganja jaja hormonskim insekticidima (inhibitorima sinteze hitina) i protiv ličinki prije nego što se uvuču u plodove.

Prag ekonomske štetočnosti (PES) - 3-5 odraslih jedinki/zamku/tjedno.

Odobrena sredstva za zaštitu bilja: a.s. spinetoram - Delegate 250 WG 30 g/da; a.s. klorantraniliprol - Coragen 20 SC 16-30 g/da, Voliam 16-30 ml/da; a.s. cipermetrin - Cyperfor 100 EC 30 ml/da, Sherpa 100 EC 30 ml/da, Afikar 100 EC 30 ml/da, Efcymertrin 10 EC 30 ml/da i drugi; a.s. emamektin benzoát - Affirm Opti 200 g/da; a.s. spinosad - Sineis 480 SC 20-30 ml/100 l vode; a.s. Granulovirus – CpGV-V22 3 x 10¹³ granula/litra - Madex Twin 10 ml/da;

• *Jabučna piljuga*

U proljeće, neposredno prije ili tijekom cvatnje jabuke, ženke svojim leglicom probijaju čašice cvjetova i polažu po jedno jaje u podnožju peteljki prašnika. Lažne gusjenice probijaju se ispod kože formirajućih mladih plodova

i prave lučnu hodnicu ispod gornjeg epidermisa, koja često postaje plutošta kako plod raste.

Strategija suzbijanja:

Izvodí se potresanje grana rano ujutro kako bi se utvrdila gustoća piljuga.

Kemijsko suzbijanje usmjereno je protiv odraslih jedinki prije polaganja jaja i protiv lažnih gusjenica.

PES odraslih jedinki: 2-3 na 100 potresenih grana.

Nema odobrenih sredstava za zaštitu bilja. Mogu se koristiti preparati odobreni za suzbijanje voćnih moljaca.

• Minirajući moljac jabuke

Let moljaca počinje u travnju i podudara se s početkom cvatnje zimskih sorti jabuke. Ženke polažu jaja na donju stranu listova. Ličinke uzrokuju štetu ulaskom u parenhimsko tkivo lista, na kojem se hrane neposredno ispod položenog jaja, tvoreći okruglu minu.

Strategija suzbijanja: Kemijsko suzbijanje provodi se na početku izlijevanja ličinki.

PES: u fenološkim fazama *"začetak ploda"* i *"rast ploda"* - 2-3 jaja i mine po listu.

Odobrena sredstva za zaštitu bilja: a.s. klorantraniliprol - Coragen 20 SC 16-30 g/da, Voliam 16-30 ml/da; a.s. emamektin benzoát - Affirm Opti 200 g/da; a.s. cipermetrin - Cyperfor 100 EC 30 ml/da, Sherpa 100 EC 30 ml/da, Afikar 100 EC 30 ml/da, Efcymertrin 10 EC 30 ml/da i drugi.

Kruška

• Kruškina pjenušava uš

Kruškina pjenušava uš postaje aktivna rano u proljeće, seli se na stabla i razvija se na pupovima i mladim izbojcima. Pjenušave uši prve generacije pojavljuju se krajem travnja–početkom svibnja. Odrasle jedinke i nimfe sišu sok iz pupova i listova, izlučujući obilnu mednu rosu; izbojci pocrne i prenose mikoplazmatsku bolest, zbog čega stabla krušaka suše i odumiru.

Strategija suzbijanja: Kemijsko suzbijanje usmjereno je protiv odraslih jedinki i nimfi. **PES:** u fenološkoj fazi pucanje zelenog pupa - "mišje uho" - 2-3 jedinke/100 pupova; u fazi pupa - nimfe i odrasle jedinke na 2-3%

napadnutih rozeta.

Odobrena sredstva za zaštitu bilja: a.s. tebufenpirad - Shirodo 25 g/da; a.s. spirotetramat - Movento 100 SC 0,12-0,15%; a.s. spinosad – Sineis 480 SC 30-35 ml/100 l vode i drugi;

Fenološka faza razvoja koštičavog voća je "bijeli pup" - "puna cvatnja" - "začetak ploda".

Vrste koštičavog voća

Šljiva



● Voćne piljuge

Piljuge se pojavljuju prije cvatnje ranijih sorti šljive. Ženke polažu jaja u zelene čaške ili u čašicu cvijeta. Lažne gusjenice probijaju se u mlade plodove i uništavaju ih, a do završetka svog razvoja napadaju nekoliko mladih plodova i hrane se njihovom unutrašnjošću.

Strategija suzbijanja: Prskanje nakon cvatnje treba provesti (kada je 2/3 latica uvenulo, ali nije opalo) protiv lažnih gusjenica, prije nego što se uvuču u mlade plodove.

PES: faza pupa–cvjetne rozete–do početka cvatnje: odrasle jedinke 2-3 na 10 potresenih grana.

Nema odobrenih sredstava za zaštitu bilja. Mogu se koristiti preparati odobreni za suzbijanje voćnih moljaca.

- **Šljivin savijač**

Odrasli moljci izlaze u prvoj polovici travnja. Ženke polažu jaja na plodove navečer pri temperaturama iznad 13-14°C. Štetu uzrokuju ličinke koje se hrane plodnim mesom oko koštice.

Strategija suzbijanja: Kemijski tretman provodi se na početku polaganja jaja hormonskim insekticidima (inhibitorima sinteze hitina) i protiv ličinki prije