

'Štetnici lešnika'

Автор(и): гл. експерт д-р Мария Христозова, Институт по овощарство Пловдив, ССА; гл. експерт д-р Пламен Иванов, Институт по овощарство – Пловдив, ССА; гл. експерт Даниела Ангелова, Институт по овощарство Пловдив, Селскостопанска академия ; доц. д-р Мариета Нешева, Институт по овощарство Пловдив, Селскостопанска академия

Дата: 20.08.2024 **Брой:** 8/2024



Apstrakt

Lešnik spada među najvažnije orašaste voćke, pri čemu se njegova proizvodnja i potrošnja drastično povećavaju zbog visoke nutritivne i ekonomske vrednosti. Bolesti i štetočine su među glavnim problemima u gajenju ove kulture. U 2024. godini sprovedeno je istraživanje radi utvrđivanja vrstnog sastava štetočina na teritoriji Plovdivske oblasti. Opisane su glavne štetočine i metode za njihovo suzbijanje.

Обични lesnik (*Corylus avellana* L.) je rasprostranjen u Evropi, Severnoj Africi i Maloj Aziji. Javlja se uglavnom u mešovitim širokolisnim šumama i dobro se razvija kako na mestima sa intenzivnom sunčevom svetlošću, tako i na zasenčenim lokacijama. Dobro raste na slabo kiselim i neutralnim zemljištima (Hicks, 2022).

Najveći svetski proizvođači lešnika su Turska, Italija, Azerbejdžan, SAD, Iran i Gruzija. U 2021. godini, globalni prinos je dostigao 1,1 milion tona, pri čemu je Turska vodeći proizvođač, a slede Italija i SAD. U Bugarskoj, zasadima lešnika je zauzeto 2700 ha, od kojih je u 2023. godini dobijeno 463 kg proizvodnje.

Lešnik se gaji uglavnom zbog svojih jezgara, koja su bogata proteinima, masnim kiselinama, vitaminom E, gvožđem, fosforom i magnezijumom. Jezgra se mogu konzumirati sirova ili pržena. Široko se koriste u prehrambenoj industriji za proizvodnju čokolade, čokoladnih bombona, proteinskih barova, itd. (Gantner, 2000).

Lešnik privlači veliki broj štetočina, kao što su vaši, grinje, bube i moljci, koje u nekim delovima sveta doprinose smanjenju prinosa i do 20%.

Lesnikov pipun (*Curculio nucum* L.)

Lesnikov pipun je rasprostranjen širom zemlje i nalazi se uglavnom u područjima gajenog i divljeg lesnika. Napada prvenstveno gajeni i divlji lesnik, ali se može naći i na kestenju.

Vrsta razvija jednu generaciju godišnje i prezimljava kao larva u zemljištu. Larve se učauruju u proleće, a odrasli insekti izlaze tokom prve polovine juna. Bube glodaju lišće i zelene orahe. Nakon dostizanja polne zrelosti, bube se pare i započinju polaganje jaja. Ženke naprave malu rupu svojim rijalom, u koju polože jedno, retko dva jajeta. Zavisno od temperature, embrionalni razvoj traje od 8 do 10 dana. Larva se hrani jezgrom, a napadnuti plodovi potamne. Obično ostaju u ljusci ili otpadaju. Po završetku svog razvoja, larva napravi okruglu izlaznu rupu u ljusci, nakon čega se kreće u zemljište, pripremi zemljanu komoricu i tu ostaje da prezimljava.

Obrada zemljišta oko žbunova lešnika može značajno smanjiti gustinu štetočine. Hemijsko suzbijanje je usmereno protiv odraslih jedinki pre polaganja jaja, a tretmani se mogu izvoditi sa Coragen-om, koji je registrovan protiv ove štetočine.

Lesnikov staklorep (*Oberea linearis* L.)

Rasprostranjen je širom zemlje, ali se češće nalazi u južnoj Bugarskoj. Uglavnom napada lesnik, ali se javlja i na brijestu, vrbi i bukvi.

Vrsta ima dvogodišnji razvojni ciklus i prezimljava kao larva na mestima oštećenja. Larve se ućauruju u galerijama oštećenih izdanaka, a odrasli insekti izlaze u maju i junu. Ženke polažu po jedno jaje ispod kore izdanaka. Embrionalni razvoj traje od 10 do 14 dana. Mlade larve se uvlaće u drvo i prave galerije ispunjene izmetom i izlučevinama. Napadnuti izdanci se suše i lome na mestu polaganja jaja. Kasnije, larve prave šire galerije dužine do 40 cm, u kojima ostaju da prezimljava. Sledećeg proleća nastavljaju da se hrane i produžavaju galerije. Ostaju da prezimljava drugi put i ućauruju se u proleće.

Suzbijanje se sprovodi u jesen ili rano proleće sečenjem i uništavanjem svih zaraženih grančica.

Južna zelena smrdibuba (*Nezara viridula* L.)



Nimfa petog stupnja na lesniku

Vrsta je polifagna i široko je rasprostranjena širom zemlje.

Štetočina razvija dve generacije godišnje i prezimljava kao odrasla jedinka pod biljnim ostacima, u starim zgradama i objektima, itd. Odrasle jedinke napuštaju mesta prezimljavanja krajem marta i početkom aprila. Nakon parenja, ženke polažu jaja na donjoj strani listova biljaka domaćina. Oštećenja biljaka izazivaju nimfe i odrasle jedinke. One sišu sok iz svih delova biljaka domaćina, ali preferiraju pupoljke i plodove.



Oštećenja na lesniku

Na lešniku, smrdibuba napada zelene orahe sišući sok iz njih. Oštećenje se ispoljava u formiranju mrlja ili udubljenja na jezgru, kao i u prevremenom opadanju plodova (Sl. 1 i 2).

Mrka mramorasta smrdibuba (*Halyomorpha halys* Stål)

Štetočina je prvi put zabeležena u Bugarskoj 2016. godine. Danas je široko rasprostranjena širom zemlje i javlja se zajedno sa južnom zelenom smrdibubom.

Vrsta je polifagna i napada povrtarske, mahunarke, voćne i ukrasne vrste.



Nimfa petog stupnja mrke mramoraste smrdibube

U Bugarskoj, mrka mramorasta smrdibuba razvija jednu generaciju godišnje i prezimljava kao odrasla jedinka pod biljnim ostacima, u industrijskim zgradama i objektima i drugim zaštićenim mestima. Oštećenja biljaka izazivaju nimfe i odrasle jedinke, koje se hrane uglavnom pupoljcima i plodovima (Sl. 3). U usevima kao što je lešnik, smrdibube mogu izazvati oštećenja tokom celog vegetacionog perioda. Ishrana smrdibuba na neformiranim jezgrama dovodi do prekida razvoja jezgra, a ljuske ostaju prazne. Kod jezgara koja se uvećavaju, primećuju se deformacije, dok je kod potpuno razvijenih jezgara oštećenje izraženo u formiranju plutevih i nekrotičnih mrlja.

Suzbijanje smrdibuba je usmereno protiv nimfi, budući da su one manje pokretne i osetljivije na insekticide (Decis 100 EC).

Voćna štitasta vaš (*Eulecanium corni* B.)

Voćna štitasta vaš se nalazi širom zemlje, ali je njena gustina najveća u regionima gajenja šljive.

Vrsta je polifagna, ali izaziva najteža oštećenja na šljivi, breskvi, vinovoj lozi i lesniku.



Odrasla jedinka Eulecanium corni

Štetočina razvija jednu generaciju godišnje i prezimljava kao nimfa drugog stupnja na ispucaloj kori grana i grančica, u podnožju stabla i na izdancima. Sa porastom temperatura u proleće, larve postaju aktivne i sele se

na jednogodišnje izdanke. Počinju da se hrane sišući sok iz kore. Kako rastu, njihove noge atrofiraju i one ostaju nepokretne na mestima ishrane. Larve se intenzivno hrane, presvlače se i pretvaraju u odrasle insekte. Vaši izazivaju najveća oštećenja od sredine marta do sredine maja. Nimfe i odrasle ženke sišu sok iz grančica, grana i listova. Oštećenje se ispoljava u slabljenju stabala, usporavanju rasta i, pri visokoj gustini populacije, u odumiranju pojedinih grana i grančica.

Suzbijanje štetočine može započeti tokom perioda mirovanja zimskim prskanjem pomoću parafinskih ulja. Sledeći tretman je u proleće kada larve postanu aktivne, primenom kontaktnih insekticida (MOVENTO 100 SC).

Reference

1. Hicks, D. (2022). Biological Flora of Britain and Ireland: *Corylus avellana*: No. 302. *Journal of Ecology*, 110(12), 3053-3089.
2. Gantner, M. (2000, August). Occurrence of hazelnut pests in southeastern Poland. In V International Congress on Hazelnut 556 (pp. 469-478).
3. Hamidi, R., Calvy, M., Valentie, E., Driss, L., Guignet, J., Thomas, M., & Tavella, L. (2022). Symptoms resulting from the feeding of true bugs on growing hazelnuts. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 170(6), 477-487.
4. Hedstrom, C., Walton, V., Shearer, P., Miller, J., & Olsen