

Štetnici lješnjaka

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



Sažetak

Lješnjaci su među najvažnijim plodovima orašastog voća, a njihova proizvodnja i potrošnja drastično rastu zbog njihove visoke nutritivne i ekonomske vrijednosti. Bolesti i štetnici su među glavnim problemima u uzgoju ove kulture. Godine 2024. provedeno je istraživanje kako bi se utvrdio vrstni sastav štetnika na području Plovdivske regije. Opisani su glavni štetnici i metode za njihovu suzbijanje.

Обићни лješњак (*Corylus avellana* L.) raširen je u Europi, Sjevernoj Africi i Maloj Aziji. Pojavljuje se uglavnom u mješovitim širokolisnim šumama i dobro se razvija kako na mjestima s intenzivnom sunčevom svjetlošću, tako i na zasjenjenim lokacijama. Dobro raste na blago kiselim i neutralnim tlima (Hicks, 2022).

Najveći svjetski proizvođači lješnjaka su Turska, Italija, Azerbajdžan, SAD, Iran i Gruzija. Godine 2021. globalni prinos dosegao je 1,1 milijun tona, pri čemu je Turska vodeći proizvođač, slijede je Italija i SAD. U Bugarskoj, nasadi lješnjaka pokrivaju 2700 ha, s kojih je 2023. godine dobiveno 463 kg proizvodnje.

Lješnjaci se uglavnom uzgajaju zbog svojih jezgri, koje su bogate proteinima, masnim kiselinama, vitaminom E, željezom, fosforom i magnezijem. Jezgre se mogu konzumirati sirove ili pržene. Široko se koriste u prehrambenoj industriji za proizvodnju čokolade, čokoladnih bombona, proteinskih pločica itd. (Gantner, 2000).

Lješnjak privlači veliki broj štetnika, poput lisnih uši, grinja, kornjaša i moljaca, koji u nekim dijelovima svijeta doprinose smanjenju prinosa do 20%.

Lješnjakova pipa (*Curculio nucum* L.)

Lješnjakova pipa rasprostranjena je diljem zemlje i nalazi se uglavnom u područjima uzgojenog i divljeg lješnjaka. Napada prvenstveno uzgojeni i divlji lješnjak, ali se može naći i na kestenu.

Vrsta razvija jednu generaciju godišnje i prezimljava kao ličinka u tlu. Ličinke se kukulje u proljeće, a odrasli jedinci izlaze tijekom prve polovice lipnja. Kornjaši glodaju lišće i zelene orahe. Nakon postizanja spolne zrelosti, kornjaši se pare i započinju polaganje jaja. Ženke svojim rijlom naprave malu rupu u koju polože jedno, rjeđe dva jaja. Ovisno o temperaturi, embrionalni razvoj traje od 8 do 10 dana. Ličinka se hrani jezgrom, a napadnuti plodovi potamne. Obično ostaju u ljusci ili otpadaju. Po završetku razvoja, ličinka napravi okruglu izlaznu rupu u ljusci, nakon čega se seli u tlo, pripremi zemljanu komoricu i tu ostaje prezimiti.

Obrada tla oko grmova lješnjaka može značajno smanjiti gustoću štetnika. Kemijsko suzbijanje usmjereno je protiv odraslih jedinki prije polaganja jaja, a tretmani se mogu provesti s Coragenom, koji je registriran protiv ovog štetnika.

Lješnjakova strizibuba (*Oberea linearis* L.)

Rasprostranjena je diljem zemlje, ali se češće nalazi u južnoj Bugarskoj. Uglavnom napada lješnjak, ali se pojavljuje i na brijestu, vrbi i bukvi.

Vrsta ima dvogodišnji razvojni ciklus i prezimljava kao ličinka na mjestima oštećenja. Ličinke se kukulje u hodnicima oštećenih izdanaka, a odrasli jedinci izlaze u svibnju i lipnju. Ženke polažu po jedno jaje ispod kore izdanaka. Embrionalni razvoj traje od 10 do 14 dana. Mlade ličinke probijaju drvo i prave hodnike ispunjene izmetom i izlučevinama. Napadnuti izdanci se suše i lome na mjestu polaganja jaja. Kasnije, ličinke prave šire hodnike duljine do 40 cm, u kojima ostaju prezimiti. Sljedećeg proljeća nastavljaju se hraniti i produžuju hodnike. Ostaju prezimiti drugi put i kukulje se u proljeće.

Suzbijanje se provodi u jesen ili rano proljeće izrezivanjem i uništavanjem svih zaraženih grančica.

Južna zelena stjenica (*Nezara viridula* L.)



Nimfa petog stupnja na lješnjaku

Vrsta je polifagna i široko je rasprostranjena diljem zemlje.

Štetnik razvija dvije generacije godišnje i prezimljava kao odrasla jedinka pod biljnim ostacima, u starim zgradama i objektima itd. Odrasle jedinke napuštaju mjesta prezimljavanja krajem ožujka i početkom travnja. Nakon parenja, ženke polažu jaja na donju stranu listova biljaka domaćina. Oštećenja biljaka uzrokuju nimfe i odrasle jedinke. One sišu sok iz svih dijelova biljaka domaćina, ali preferiraju pupoljke i plodove.



Oštećenje na lješnjaku

Na lješnjaku, stjenica napada zelene orahe sišući sok iz njih. Oštećenje se očituje u stvaranju mrlja ili udubljenja na jezgri, kao i u prijevremenom opadanju plodova (sl. 1 i 2).

Mramorasta smeđa stjenica (*Halyomorpha halys* Stål)

Štetnik je prvi put zabilježen u Bugarskoj 2016. godine. Danas je široko rasprostranjen diljem zemlje i pojavljuje se zajedno s južnom zelenom stjenicom.

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



Nimfa petog stupnja mramoraste smeđe stjenice

U Bugarskoj, mramorasta smeđa stjenica razvija jednu generaciju godišnje i prezimljava kao odrasla jedinka pod biljnim ostacima, u industrijskim zgradama i objektima te drugim zaštićenim mjestima. Oštećenja biljaka uzrokuju nimfe i odrasle jedinke, koje se hrane uglavnom pupoljcima i plodovima (sl. 3). U usjevima poput lješnjaka, stjenice mogu uzrokovati štetu tijekom cijelog vegetacijskog razdoblja. Hranjenje stjenica na neformiranim jezgrama dovodi do prekida razvoja jezgre, a ljuske ostaju prazne. Kod rastućih jezgri uočavaju se deformacije, dok je kod potpuno razvijenih jezgri šteta izražena u stvaranju plutenih i nekrotičnih mrlja.

Suzbijanje stjenica usmjereno je protiv nimfi, budući da su one manje pokretne i osjetljivije na insekticide (Decis 100 EC).

Voćna ljuskava uš (*Eulecanium corni* B.)

Voćna ljuskava uš nalazi se diljem zemlje, ali je njezina gustoća najveća u regijama uzgoja šljiva.

Vrsta je polifagna, ali uzrokuje najteža oštećenja na šljivi, breskvi, vinovoj lozi i lješnjaku.



Odrasla jedinka Eulecanium corni

Štetnik razvija jednu generaciju godišnje i prezimljava kao nimfa drugog stupnja na ispucanoj kori grana i grančica, u podnožju debla i na izdancima. S porastom temperatura u proljeće, ličinke postaju aktivne i sele se na jednogodišnje izdanke. Počinju se hraniti sišući sok iz kore. Kako rastu, njihove noge atrofiraju i ostaju

nepokretne na mjestima hranjenja. Ličinke se intenzivno hrane, presvlače se i pretvaraju u odrasle kukce. Ljuskave uši uzrokuju najveću štetu od sredine ožujka do sredine svibnja. Nimfe i odrasle ženke sišu sok iz grančica, grana i listova. Oštećenje se očituje u slabljenju stabala, usporavanju rasta i, pri visokoj gustoći populacije, odumiranju pojedinih grana i grančica.

Suzbijanje štetnika može započeti tijekom razdoblja mirovanja zimskim prskanjem pomoću parafinskih ulja. Sljedeći tretman je u proljeće kada ličinke postanu aktivne, primjenom kontaktnih insekticida (MOVENTO 100 SC).

Literatura

1. Hicks, D. (2022). Biologija flore Britanije i Irske: *Corylus avellana*: Br. 302. *Journal of Ecology*, 110(12), 3053-3089.
2. Gantner, M. (2000, kolovoz). Pojava štetnika lješnjaka u jugoistočnoj Poljskoj. U V. međunarodni kongres o lješnjaku 556 (str. 469-478).
3. Hamidi, R., Calvy, M., Valentie, E., Driss, L., Guignet, J., Thomas, M., & Tavella, L. (2022). Simptomi koji proizlaze iz hran