

Maslinin moljac (maslinina grizlica)

Prays oleae Bern., Lepidoptera, Hyponomeutidae

Rasprostranjenost i biljke domaćini

Maslinin moljac spada u skupinu ekonomski važnih štetnika masline. Naseljava područja uzgoja masline na Sredozemlju, crnomorskom priobalju, središnjoj Aziji, Eritreji (Afrika) te Sjevernoj i Južnoj Americi. Gusjenice ovog štetnika, osim masline, oštećuju zeleniku, jasmin i kalinu.



Leptir maslinina moljca

Opis kukca

Leptir je srebrno-sive boje, prosječne duljine tijela 6 mm i raspona krila 13 mm. Prednja krila su ukrašena nepravilnim tamnim šarama dok su stražnja krila jednolično obojena. Donji rub stražnjih krila je obrastao finim, sivim dlačicama. Jaje maslininog moljca ima oblik leće, duljine 0,5 mm i 0,4 mm širine. Svježe položeno jaje je mlijecno-bijele boje, a starenjem postaje svjetlijie i poprima žučkastu boju. Mlade gusjenice su duge svega 0,6 mm, a pri kraju svog razvoja narastu do 7 mm. Tijelo gusjenice je zelenkasto do zagasito smeđe boje kad napada plod i list, te zagasito smeđe boje kad napada cvijet. Kukuljica je tamno smeđe boje, duljine oko 6 mm. Smještena je u tankom, svilenom, djelomice prozirnom jajastom zapredku.

Način života

Maslinin moljac ostvaruje tri generacije godišnje od kojih se svaka odvija na različitim biljnim organima. Prva generacija naziva se antofagna ili generacija cvijeta masline. Generacija koja napada plodove naziva se karpofagna, odnosno generacija ploda masline, a treća generacija se naziva filofagna, odnosno generacija lista masline.

Prezimljava u listu masline kao aktivna gusjenica koja se kukulji tijekom ožujka i travnja.

Leptiri izljeću u doba pojave cvjetnih resa, a aktivni su u sumrak i zoru. Ženke odlažu jaja na čašice zatvorenih cvjetova. Nakon 10 do 12 dana iz jaja izlaze gusjenice i ubušuju se u još neotvorene cvjetove te se hrane njegovim sadržajem. Kad pojedu sadržaj prvog cvijeta, ponovo se ubušuju u drugi cvijet. Ovu radnju ponavljaju sve dok ne dostignu veličinu koja im onemogućava smještaj u cvijetu i zbog toga nastavljaju jesti cvjetove s njihove vanjske strane. Dakle, razvoj gusjenica prve generacije štetnika se odvija na cvjetnim pupovima i cvatovima masline i traje 30 do 35 dana. U tom razdoblju jedna gusjenica maslinina moljca može pojesti do 20 cvjetova. Odrasla gusjenica se kukulji između latica zapredenih i uništenih cvjetova. Leptiri izljeću nakon 10 do 15 dana od kraja svibnja i početka lipnja. Oplođene ženke polažu jaja na plodiće masline duljine oko 4 mm. Ženka prosječno položi oko 120 jaja, a na jednom plodiću može položiti nekoliko jaja. Nakon 3 do 6 dana iz jaja izlaze gusjenice druge generacije koje se izravno ubušuju u mlade plodove te kroz košticu, koja je tada mekana, ulaze u njenu jezgru. Kad plod raste, rupica kroz koju je ušla gusjenica se začepi. Gusjenica pojede sav sadržaj koštice te ispuni prazninu svojim tijelom i izmetom. U jednom plodu može se razvijati samo jedna gusjenica. Kada je potpuno razvijena, krajem kolovoza, progrize košticu sa strane peteljke, jer je na toj strani mekša i izlazi iz ploda. Ukoliko gusjenice napuštaju plodove prije njihovog otpadanja, kukulje se u granama. Ako se gusjenice nalaze u otpalim plodovima, kukulje se u tlu nakon izlaska iz plodova. Stadij kukuljice traje od 8 do 14 dana. Leptiri iz kukuljica izlaze tijekom rujna. Ženke leptira polažu jaja, obično po jedno, na gornjoj strani listova masline. Nakon 7 do 15 dana gusjenice treće generacije izlaze iz jaja i izravno se ubušuju u list. Hrane se lisnim zelenilom pri čemu ne oštećuju gornju i donju kožicu lista. Tako rade vijugave hodnike – mine, prosječne dužine 25 mm i širine 0,2 mm. Kako rastu, mijenjaju i listove na kojima prave hodnike različitih oblika. Krajem razvoja započinju uništavati list s njegove vanjske donje strane tako da

nikad ne dodiruju gornju kožicu lista. Gornja kožica lista je srebrenkaste boje i to je znak koji maslinara može upozoriti na nazočnost maslinina moljca u masliniku. Razvijena gusjenica napušta unutrašnjost lista te se kukulji između dva ili tri zapredena lista u pukotinama grana i grančica ili u suhim listovima na tlu. Time je završen životni ciklus.

Štete

Jedna gusjenica prve generacije prosječno uništi od 15 do 17 cvjetova masline. Uništavanje reprodukcijskih organa potvrđuje se sušenjem cvjetova što se očituje žuto-smeđom bojom latica cvijeta. Napad moljca prve generacije obično varira iz godine u godinu te od jednog do drugog maslinika. Generacija što napada plodove, s gospodarskog



Uništena veza ploda i peteljke

stajališta je najzanimljivija. Prodor ličinki u koštice kroz cijevne sveze peteljke i ploda izaziva otpadanje plodova koje je prilično značajno krajem lipnja odnosno u prvoj polovici srpnja. Gusjenica se u ovim otpalim plodovima ne može razvijati i ugiba. To otpadanje se jako smanjuje tijekom ljeta i postaje ponovno vrlo značajno tijekom prve polovice rujna, tj. u doba kada gusjenica završava svoj razvoj i izlazi iz ploda masline. Napad maslininog moljca na maslinino lišće ne uvjetuje njihovo otpadanje i smatra se da treća, odnosno filofagna generacija nema nikakvo gospodarsko značenje.

Mjere zaštite

Klimatski čimbenici i korisni kukci imaju značajnu ulogu u smanjenju brojnosti maslininog moljca, ali s gospodarskog stajališta rijetko zadovoljavaju. Stoga, je potrebno provesti različite mjere i metode zaštite masline protiv generacija koje napadaju cvijet ili plod.

Redovitom zimskom rezidbom i uništavanjem odrezanih grana i grančica smanjuje se brojnost gusjenica koje prezimljuju u listovima masline.



Delta lovka



Funnel lovka

Za praćenje leta maslininog moljca koriste se lovke s feromonom (Delta trap). Po metodi "masovnog ulova", navedene lovke koriste se i u zaštiti masline od napada generacije cvijeta i ploda maslininog moljca. Sredinom travnja na svako stablo masline se objesi po jedna feromonska lovka. Lovke na stablu ostaju do prvih dana srpnja. Kroz cijelo navedeno razdoblje, svakih petnaestak dana, ljepljivi uložak sa dna feromonske lovke očisti se od uhvaćenih moljaca i ponovo se ulaže u feromonsku lovku. Feromonske kapsule nije potrebno mijenjati. U fazi kad je otvoreno 10% cvjetova koriste mikrobiološki insekticid na osnovi spora i toksina bakterije *Bacillus thuringiensis* Berliner (Baturad, Biobit).

Suzbijanjem gusjenica prve generacije smanjuju se izravne štete, ali i brojnost druge generacije štetnika. Ukoliko nije provedeno suzbijanje gusjenica prve generacije, preostaje mogućnost suzbijanja gusjenica druge generacije koje oštećuju plodove.

Za suzbijanje maslinina moljca u konvencionalnoj proizvodnji koriste se insekticidni pripravci: Decis 2,5EC, Decis 100EC, Rotor Super, Cythrin max, Imidan 50WG, Poleci plus, Scatto, Rotor super, Ritmus, Asset, Deltametrina 25EC.

Navedeni insekticidi primjenjuju se u vrijeme kada su plodovi veličine zrna graška.