

GRAMBUOLIAI - MIŠKŲ IR SODŲ RYKŠTĖ



GRAMBUOLIAI - TAI VISIEMS GERAI ŽINOMI VABALAI, KURIŲ IŠVAIZDA IR SANDARA APRĄŠYTA NET MOKSLEIVIŲ VADOVĖLIUOSE. JŲ GALI PRISIVEISTI LABAI DAUG (SUSIFORMUOJA ŽIDINIAI). ŠIE VABZDŽIAI PADARO ŽALOS MIŠKUOSE, LAUKUOSE PRIE PAMIŠKIŲ, MEDELYNUOSE, SODUOSE.

KUO GRAMBUOLIAI MAITINASI?

Suaugėliai apgraužia medžius ir krūmus, ypač jaunus, besiskleidžiančius ažuolų, beržų, alksnių, gudobelių, klevų, liepų, drebulių, karklų, lazdynų, kaštonų, obelių, slyvų, vyšnių, vynmedžių, agrastų lapus. Mėgsta ir maumedžių spyglius, pušų žiedynus, rečiau jų spyglius. Tačiau labiausiai kenkia visaėdės lervos, kurios apgraužia jaunų augalų šaknis, tarp jų apynių, arbūzų, bulvių, cukrinių runkelių, česnakų, grikių, javų, kopūstų, linų, melionų, mėtų, morkų, rapsų, saulėgražų, svogūnų, šalavijų, žemuogių. Lietuvoje dažniau nukenčia spygliuočiai, ypač pušaitės. Pažeisti spygliai vysta, nyksta ir geltonuoja, medeliai lengvai išsitraukia iš dirvos.



Paprastojogrambuoliolerva

pusėje dvi lygiagrečios eilės sudarytos iš 25-30 šerelių. Šios eilės maždaug apie pusę ilgio išlindusios virš kablelinių šerelių lauko.

Paprastojogrambuolio lervas atskirti nuo miškinio grambuolio lervų labai sunku.

GYVENAMOSIOS VIETOS

Grambuolių gausumas priklauso nuo daugelio veiksnių. Patelės visada ieško palankiausių vietų. Kai gegužį būna vėsu, kiaušinius jos deda į atvirų vietų dirvą, jaunų nepavėsinių kultūrų plotuose. Kai šį mėnesį būna karšta ir sausa, kiaušiniai dedami pavėsingose miško vietose, kur viršutinis dirvos sluoksnis džiūva lėčiau. Lervos greitai auga ir gerai vystosi, kai joms pasiseka aptikti maistingų augalų šaknų, kuriose daug angliavandenių ir mažai azotinių medžiagų. Labiausiai patinka pušys ir beržai.

Išsiritusiems vabalams maitinantis papildomai būtinas azotas. Jo gausu

ažuolų lapuose. Toks derinys, kai lervos minta pušų šaknimis, o suaugėliai - ažuolų lapais, labai tinkamas gyvybingoms (vislioms ir gausioms) grambuolių generacijoms susidaryti.

Dažnai lervoms atitenka prastas maistas, nes jos negali toli nukeliauti, todėl menkai auga. Palikuonys būna nevislūs, ir tik nedidelė dalis išgyvena. Nustatyta, kad grambuolių lervų tankumas po lendrūnų velėna didesnis negu po eraičinų ar gauromečių. Šie augalai dar ir maistingesni, ir po jų kupstais susilaiko drėgmė. Lervos, mirtusios lendrūnais, masė yra 259 mg, o eraičiais - tik 246 mg.

Grambuolių lervos vengia vietų, kur auga kryžmažiedžiai (svėrės, engros), lubinai, esparcetai, dobilai, šėivamedžiai, karaganos. Tankūs grikių, aguonų, kanapių pasėliai užpavėsina dirvą, todėl patelės kiaušinių joje nededa.

Lervos migruoja vertikaliai dėl drėgmės ir temperatūros svyravimų. Dažniau jos koncentruojasi sluoksnuose, kur drėgmė yra 6-7%, o temperatūra - 17-20° C. Kai drėgmė pasiekia 10-11% arba temperatūra - per 25° C, beveik visos lervos pasitraukia. Vasarą jos paprastai gyvena dirvos paviršiuje (10-30 cm), o rugpjūčio-rugsėjo mėnesiais leidžiasi gilyn (70-120 cm) ir ten žiemoja.

Grambuolių lervos greitai auga ir gerai vystosi, kai joms pasiseka aptikti maistingų augalų šaknų, kuriose daug angliavandenių ir mažai azotinių medžiagų. Labiausiai patinka pušys ir beržai.

DVI PAVOJINGOS RŪŠYS

Aukščiau išvardinti augalai yra puolami dviejų rūšių grambuolių: paprastojo ir miškinio. Suaugėlius galima atskirti pagal pilvelių gale esančius darinius - pigidimus ir priešnugarėles.

Paprastojogrambuolio pigidiumas palengva siaurėja į gana plačią, gale su lygiagrečiais šonais ataugą, o priešnugarėlė juoda. Miškinio grambuolio pigidiumas palyginti trumpas, siauras, galas šiek tiek paplatėjęs, priešnugarėlė rusva. Abiejų rūšių lervoms būdingi šie požymiai: keturi paskutiniai kvėptukai gerokai mažesni negu prieš tai esantys; paskutinio pilvelio segmento apatinėje



Paprastasis grambuolių

KODĖL RETĖJA GRAMBUOLIŲ GREOTOS

Viena grambuolių generacija paprastai vystosi ketverius metus. Ketvirtųjų metų **birželį—liepą** dirvoje, 30-50 cm gylyje, lervos virsta lėliukėmis, vėliau (liepa-rugpjūtį) - vabalais. Šie žiemoja dirvoje ir kitą pavasarį išskrenda. Jei žiema būna labai šalta ir nedaug sniego, nemažai lervų žūva. Tačiau taip nutinka palyginti retai.

Mirtingumui daugiau įtakos turi biotiniai veiksniai. Patogeniniai grybai *Beauveria bassiana* Baes ir *8. tenella* Link sukelia muskardiniozę, kuri išplinta drėgnų metų vasarą ir rudenį. Mermidai *Tunicamermis melolonthae* ir *Melolonthinimermis hagmeiri* - parazitinės kirmėlės, taip pat galinčios reguliuoti populiacijos gausumą. Bakterinės ir virusinės ligos daugiau įtakos turi vyresnių ūgių lervų išgyvenimui. Tachinų *Dexia* ir vapsvų *Scollidae* - lervų parazitų - vaidmuo nedidelis.

Plėšrūnų, mintančių lervomis, poveikis didesnis, kai dirva ariama ar pu-renama. Kurmiai, ežiai, kovai, varnėnai ir kiti paukščiai gerokai sumažina grambuolių skaičių.

Skirtingais metais šių kenkėjų gausumas nevienodas. Pastebėta, kad po krizės laikotarpio (vabzdžių kiekis minimalus), populiacijos palengva gausėja, kol pasiekia kulminaciją. Toks periodas gali trukti 10-12 metų, o visas svyravimo ciklas apima 23-24 metus. Gausos metais grambuolių daroma žala būna



Suaugėliai apgraužia jaunus medžius ir krūmus.

akivaizdi. Židiniai gali susidaryti perne-lyg intensyviai kertant medžius, nesilaikant agrotechninių, biologinių ar kitų apsaugos priemonių. Tada nuostolių galima patirti beveik kasmet.

Skirtingais metais šių kenkėjų gausumas nevienodas. Pastebėta, kad po krizės laikotarpio populiacijos palengva gausėja, kol pasiekia kulminaciją. Toks periodas gali trukti 10-12 metų, o visas svyravimo ciklas apima 23-24 metus.

Kitose šalyse siūloma įterpti į dirvą insekticidų, kai leistinas kenkėjų tankumas didesnis negu norma: 1 m² sauso smėlio - 6 pirmojo ūgio lervos (galvos plotis - 2,5 mm), 3 antrojo ūgio lervos (galvos plotis - 4,2 mm), 1 trečiojo

ūgio (galvos plotis - 7 mm); 1 m² drėgnoko smėlio - 12 pirmojo ūgio lervų, 6 antrojo ūgio, 2 trečiojo ūgio. Lietuvoje terpti į dirvą insekticidų neleidžia įstatymai, bet mokslininkams problema žinoma. Jie ieško tinkamų poveikio priemonių grambuolių gausumui reguliuoti. Galbūt vertėtų pasinaudoti pasauline patirtimi ir išbandyti parazitinius vabzdžių nematodus.

Henrikas Ostrauskas

Gerbiamieji skaitytojai, pasidalinkite patirtimi, kaip su grambuoliais kovojate Jūs. Kokias apsaugos priemones taikote? Skyrelis „Man pasisėk“ laukia laiškų ir patarimų adresu: „Sodo spalvos“, Ateities g. 2A-1, LT-08333, Vilnius, arba ei. p. sodospalvos@takas.lt.

REKOMENDUOJAMOS APSAUGOS PRIEMONĖS

Iš apsaugos priemonių dažniausiai nurodomos šios:

- apriboti pagrindinio naudojimo miškų kirtimus grambuolių židiniuose;
- miško kultūras kenkėjų apniktose dirvose sodinti tik gausiausio vabalų skraidymo metais arba pirmaisiais metais po jo;
- prieš numatomą pavasarinį kultūrų sodinimą, anksti rudenį, dirvą giliai suarti;
- sodinant daigų šaknis apvelti molio tyre su insekticidu;
- tinkamai ir kruopščiai prižiūrėti jaunuolynus pirmais metais; sistemingai sodinti kultūras, kol jos visiškai suaugę;
- dirvą (pūdyto, pasėlių, daigyno) įdirbti masinio lervų virtimo lėliukėmis arba kiaušinių dėjimo metu;
- rūgščią dirvą kalkinti, o lengvą – tręšti;
- kultūrų augimo sąlygas nederlingoje smėlio dirvoje pagerinti atliekant fitomelioraciją (auginti lubinus);
- iškelti inkilus paukščiams, naikintiems grambuolius;
- neleisti augti mitybiniam lervų augalams (pavyzdžiui, lendrūnams);
- atlikti grambuolių apskaitas ir daryti prognozes.