



Valsts augu
aizsardzības dienests

Graudaugu kaitēkļi un integrētā augu aizsardzība

Linda Būcēna

VAAD Augu aizsardzības departaments

Integrētās augu aizsardzības daļa

vecākā referente

t. 67550951, linda.bucena@vaad.gov.lv

2016.

Graudaugu kaitēkļi

Labību spradzis *Phyllotreta vittula*

Bioloģija. Bojā visas graudaugu sugas, var būt postīgs augu attīstības sākumā. Gadā attīstās viena paaudze. Ziemo pieauguši īpatņi (imago) zemsedzē vai augsnes virskārtā, mežmalās, krūmājos, grāvmalās u.c. vietās. Ziemošanas vietas atstāj agri pavasarī un barojas ziemāju graudaugos, pēc tam pāriet uz vasarājiem. Olas dēj augsnes virskārtā. Pēc divām nedēļām izšķīlušas kāpuri un barojas ar augu saknītēm. Kāpuri iekūņojas apmēram jūlijā. Divas nedēļas pēc iekūņošanās izšķīlušas jaunās vaboles. Ziemot dodas apmēram septembrī. Savairošanos sekmē silts, sauss laiks.



Foto:<http://www.pisvojvodina.com>

Bojājumi. Lapas galotnes daļā plankumveida izgrauzta lapas virsējā kārtā. Bojājumus izdara imago.

Mehāniskie, bioloģiskie un agrotehniskie pasākumi kaitēkļa ierobežošanai. Aršana,

Rudzu tripsis

Limothrips denticornis

Bioloģija. Bojā rudzus, kviešus, miežus. Gadā attīstās divas paaudzes. Ziemo imago (apaugļotas mātītes) zemsedzē. No ziemošanas vietām iznāk rudzu vārpošanas sākumā. Ielien aiz ziemāju graudaugu lapu maksts, sūc vārpas aizmetni. Dēj olas lapu maksts audos. Kāpuri sūc lapumaksti. Apaugļota mātīte pārlido uz vasarāju graudaugiem un savvaļas stiebrzālēm, kur attīstās rudzu tripša otrā paaudze. Savairošanos sekmē silts, sauss laiks.

Bojājumi. Lapu makstis kļūst gaišākas. Bojātā vārpas daļa kļūst bāla, diegveida.

Mehāniskie, bioloģiskie un agrotehniskie pasākumi kaitēkļa ierobežošanai. Rugaines lobīšana, savlaicīga rudens aršana.



Ievu-auzu laputs *Rhopalosiphon padi*

Bioloģija. Sastopama uz visām graudaugu sugām un savvaļas graudzālēm.

Gadā attīstās vairākas paaudzes: pavasarī 2 - 3 uz ievām un citiem augiem, kur ziemo olas, vēlāk 3 - 4 paaudzes uz graudaugiem vai savvaļas graudzālēm. Kāpuri izšķīļas agri pavasarī, mitinās barības auga lapu apakšpusē. Jūnija beigās jūlijā pārlido uz graudaugiem, kur barojas ar augu sulu no lapām. Septembrī lido atpakaļ uz ziemošanas augiem, kur dzemdē kāpurus. No tiem attīstās oldējējas mātītes, kas dēj olas uz ievu vai citu koku zariem.



Foto: VAAD



Foto: M.Bērziņa

Labību laputs

Sitobion avenae

Bioloģija. Bojā visas graudaugu sugas. Gadā attīstās vairākas paaudzes. Ziemo olas uz ziemāju asniem un savvaļas graudzālēm. Pavasarī no olām attīstās dibinātājmātītes, pēc tam vairākas bezspārnoto un spārnoto laputu paaudzes. Pēc ziemāju nogatavošanās pārlido uz vasarājiem un graudzālēm. Septembrī attīstās dzimumpaaudze. Pēc kopulācijas mātītes dēj olas uz ziemāju un graudzāļu lapām.

Bojājumi. Bojātās augu daļas sačokurojas, lapu malas deformējas, maina krāsu.

Mehāniskie, bioloģiskie un agrotehniskie pasākumi kaitēkļa ierobežošanai. Rugaines lobīšana, savlaicīga rudens aršana.



Foto: M.Bērziņa

Gliemeži

Bioloģija. Kailgliemežu ziemojošā stadija - olas, kas tiek iedētas augsnes virskārtā, smiltīs vai zem augu atliekām 5 līdz 10 cm dziļumā. Labvēlīgos apstākļos pārziemo arī pieauguši īpatņi. Pavasarī no olām izšķiļas jaunie gliemeži. Imago (pieaugušo) stadiju tie parasti sasniedz vasaras vidū. Rudenī veido olu dējumus.

Vīngliemežu *Helix pomatia* ziemojošā stadija – imago. Olas dēj jūnijā – jūlijā. Izšķiļas apmēram mēneša laikā. Pieaug 2 - 5 gadu laikā. Dzīves ilgums – apmēram 20 gadi.

Bojājumi. Nograuž dīgļstus un izgrauž lapās neregulārus caurumus.

Mehāniskie, bioloģiskie un agrotehniskie pasākumi kaitēkļa ierobežošanai. Augsnes virskārtas apvēršana, nezāļu ierobežošana, veldres novēršana, sārņaugu ierobežošana, lauka malu applaušana.



Foto: M.Bērziņa

Gliemeži

Kaitīguma sliekšnis Lielāks risks – laukos, kur jau iepriekš novērota nozīmīga gliemežu izplatība, kas robežojas ar ūdenstilpēm, mežmalās, kur izmanto bezapvēršanas tehnoloģiju. Postīgi atsevišķos ziemāju graudaugu laukos ar paaugstinātu riska pakāpi, mitros laika apstākļos augu augšanas sākumā sākot no dīgšanas fāzes.

Ķīmiskā ierobežošana Parādoties pirmajām bojājumu pazīmēm vai konstatējot gliemežus, izmanto šim nolūkam Latvijā reģistrētus limacīdus.



Foto: M.Bērziņa



Valsts augu
aizsardzības dienests

Labību sarkankakla lapgrauzis *Oulema melanopus* labību zilais lapgrauzis *O. cyanella*

Bioloģija. Ziemo imago augsnē. 1 paaudze gadā. Izlien no augsnes, kad vidējā diennakts gaisa temperatūra sasniedz $+7.5 - 9^{\circ}\text{C}$. Optimāli apstākļi olu un kāpuru attīstībai - gaisa temperatūra $+22 - 25^{\circ}\text{C}$, gaisa relatīvais mitrums 60 - 70%.

Bojājumi. Imago un kāpuri svītrveidā grauž lapas, neskarot apakšējo epidermu.

Mehāniskie, bioloģiskie un agrotehniskie pasākumi kaitēkļa ierobežošanai. Agra vasarāju sēja.



Foto: I.Bēme

Foto: M.Bērziņa

Kviešu pangodiņš *Mayetiola destructor*

Bioloģija. 2-3 paaudzes. Ziemo kāpurs pupārijā uz ziemāju asniem, graudaugu ražas atliekās. Pavasarī izlien no augsnes, kad vidējā diennakts gaisa temperatūra sasniedz +10 - 12°C, taču šādu gaisa temperatūru tie pacieš tikai 2 - 3 dienas. Visu attīstības stadiju attīstībai nepieciešama gaisa temperatūra +16 - 20°C. Pirmās paaudzes pangodiņu lidošana sakrīt ar ziemāju stiebrošanu, vasaras paaudze lido vārpošanas laikā, rudens paaudze attīstās ziemāju dīgšanas laikā.

Bojājumi. Kāpuri bojā stiebru, tas nokalst. Bojātie stiebri tievāki, viegli lūst. Bojātie augi mazāki, tumšākas lapas.

Mehāniskie, bioloģiskie un agrotehniskie pasākumi kaitēkļa ierobežošanai. Augu maiņa, izslēdzot graudaugu audzēšanu pēc citām stiebrzālēm, ražas atlieku savākšana, augsnes virskārtas apvēršana pirms ziemāju graudaugu sējas, vārpatas ierobežošana.



<http://pbt.padil.gov.au>



<http://extension.missouri.edu>

Kviešu stiebru pangodiņa *Haplodiplosis marginata*

2013. gada sezonā atsevišķās teritorijās tika novērota spēcīga kviešu stiebru pangodiņa – *Haplodiplosis marginata* invāzija.

Visvairāk bojājumi konstatēti vasaras kviešu un miežu sējumos, mazāk – rudzos, tritikālē un auzās.

Līdz šim kviešu stiebru pangodiņa savairošanās novērota reti, bet, palielinoties ziemas un vasaras kviešu sējumu platībām un biežumam sējumu struktūrā, šis kaitēklis kļūst arvien aktuālāks.



Foto: <http://www7.inra.fr>



Foto: I.Liepiņa

Melnās stiebrmušas *Oscinella* sp.

Bojājumi. Kāpuri grauž augšanas punktu, tāpēc neattīstās stiebrs, veidojas īss, paresnināts augs ar tumšām, platām malējām lapām. Otrās paaudzes īpatņi bojā stiebru un vārpas. Stiebrā tie parasti izgauž gareniskas rievās, kas drīz kļūst brūnas.

Bioloģija. Invadē auzas, rudzi, kvieši, mieži, kukurūzu un savvaļas graudzāles. Gadā attīstās 2-3 paaudzes. Pavasarī izšķīlušies kāpuri iekūņojas bojājuma vietās, un maija vidū izlido pirmās paaudzes mušas. Tās dēj olas uz vasarāju dīgstiem 2-3 lapiņu stadijā, izšķīlušies kāpuri nokļūst augšanas punktā un grauž to, kā rezultāta vidējā lapiņa vīst un nodzeltē, tiek pārtraukta galvenā stiebra veidošanās.



Foto: M.Bērziņa

Melnās stiebrmušas *Oscinella* sp.

Otrās paaudzes pieaugušie īpatņi izlido vasarāju vārpošanas laikā, olas tiek dētas stiebrs vai vārpās, un izšķīlušies kāpuri bojā vārpas. Trešā paaudze izlido augustā un septembrī, olas dēj uz ziemājiem vai savvaļas graudzālēm, izšķīlušies kāpuri ziemo.

Pārziemo kāpuri ziemāju asnos vai savvaļas graudzālēs.

Attīstību veicina silts un saulains laiks.

Ierobežošana. Optimāli sējas termiņi, rugaines lobīšana un savlaicīga rudens aršana, sēklu kodināšana, insekticīdu lietošana nepieciešama, ja 11-15AS ir 30-50 eksemplāri/100 ETV.



Foto: I.Bēme

Sprakšķi (drātstārpi)

Agriotes spp.

Bioloģija. Polifāgs kaitēklis. No olas līdz pieaugušam īpatnim attīstās 5 gadu laikā. Vaboles pārtrauc ziemošanu maijā vai jūnija sākumā. Mātītes dēj olas virskārtā. Kāpuri izšķiļas jūlijā vai augustā. Pieauguši kāpuri iekūņojas augsnē 10-20 cm dziļumā. Pēc trīs nedēļām izkūņojas jaunās vaboles, kuras paliek ziemot augsnē. Savairojas daudzgadīgos zālājos.

Bojājumi. Kaitīgi ir kāpuri, kas iegraužas sakņu kaklā, bojā saknes.

Mehāniskie, bioloģiskie un agrotehniskie pasākumi kaitēkļa ierobežošanai. Nezāļu it sevišķi vārpatas apkarošana. Augsnes meliorēšana un kaļķošana. Dabiskie ienaidnieki ir strazdi, cīruļi, cielavas, irbes, vārnas, kraukļi, kurmjū.



Foto: I.Bēme

Praktiskie ieteikumi un komentāri

1. Ieteicams izmantot VAAD aktuālo informāciju par attiecīgā kaitēkļa masveida savairošanos iespējām un nekavējoties pārbaudīt situāciju savā saimniecībā;
2. Pirms insekticīda smidzinājuma jāveic kultūraugam kaitīgo kukaiņu uzskaitē un tad, ja ir pārsniegts pieļaujamais daudzums, jāveic smidzinājums. Tas jāveic atbilstoši AAL marķējumam, laikā, kad nenotiek citu kukaiņu lidošana, it īpaši tajos gadījumos, ja labībā ir ziedošas nezāles;
3. Attiecīgo reģistrēto insekticīdu ieteicams lietot vienreiz, lai neveicinātu kukaiņu rezistenci, insekticīdu izvēlas izvērtējot darbīgo vielu; 4. Nav pieļaujams profilaktisks insekticīda smidzinājums;
5. Viegļāk un ekonomiski izdevīgāk ir nepieļaut kaitēkļu izplatību, veicot profilaktiskos pasākumus (augu maiņa, augseka; aizsargjoslu, kur netiek lietotas agroķīmikālijas, ieviešana – šeit audzē sētos zālājus, ko reizi vasarā nopļauj, ļaujot ligzdot putniem un vairoties derīgajiem kukaiņiem un apputeksnētājiem.



Valsts augu
aizsardzības dienests

Ļoti būtiski atcerēties

Augu aizsardzības līdzekļus atļauts lietot tikai tam mērķim un pret tiem kaitīgajiem organismiem, kas minēti marķējumā, nepārsniedzot norādīto devu, kā arī ievērojot marķējuma prasības par augu aizsardzības līdzekļu atšķaidīšanu un maisījumu gatavošanu pirms lietošanas, kultūrauga attīstības stadiju, apstrāžu skaitu sezonā, nogaidīšanas laiku no pēdējās apstrādes līdz ražas novākšanai un ierobežojumus attiecībā uz cilvēku un dzīvnieku veselības un vides aizsardzību.

*Augu aizsardzības līdzekļu lietošanas noteikumi,
MK noteikumi Nr.950*



Valsts augu
aizsardzības dienests

<http://noverojumi.vaad.gov.lv/>

Integrētās audzēšanas vadlīnijas atrodamas: Sākums > Integrētā audzēšana
> Integrētās augu aizsardzības kultūrspecifiskās vadlīnijas

<http://www.vaad.gov.lv/>

Informācija par reģistrētajiem AAL atrodama: Sākums > Reģistri un
saraksti > Augu aizsardzība > Augu aizsardzības līdzekļi kaitīgo organismu
ierobežošanai



Valsts augu
aizsardzības dienests



Paldies par uzmanību!

Linda Būcēna

VAAD Augu aizsardzības departaments

Integrētās augu aizsardzības daļa

vecākā referente

t. 67550951, linda.bucena@vaad.gov.lv

**Prezentācijā izmantota informācija no
Integrētās augu aizsardzības kultūrspecifiskajām vadlīnijām un tīmekļa vietnēm.**