



Valsts augu
aizsardzības dienests

Labību noliktavu kaitēkļi un to ierobežošanas iespējas

Linda Būcēna

Augu aizsardzības departaments, Integrētās augu aizsardzības daļas
vecākā referente, t. 67550951

09.03.2017., Ķekava

Graudu smecernieks *Calandra granaria*

Viens no izplatītākajiem kaitēkļiem.

Bioloģija. 1–2 paaudzes gadā neapkurināmās telpās. Ziemo vaboles, bet graudos – arī kāpuri un kūniņas. Barošanos uzsāk, kad gaisa temperatūra ir + 11–12,5 °C. Olu dēšana sākas pie + 17–20 °C. Visbiežāk kaitēklis olas dēj kviešu un rudzu, retāk – miežu graudos un auzu graudos, ja tie ir bez plēksnēm. Graudos ar mitrumu zem 12 % tas neattīstās. Pie 0 °C vaboles iet bojā.

Bojājumi. Graudi zaudē svaru, nav lietojami lopbarībai un cilvēkiem, jo kaitēkļu izdalījumi satur kaitīgas vielas, kas var izraisīt gremošanas traucējumus. Bojājumu rezultātā paaugstinās mitrums, graudi pelē un karst.





Valsts augu
aizsardzības dienests

Miltu ērce *Tyroglyphus farinae*

Viens no izplatītākajiem kaitēkļiem.

Bioloģija. Vairākas paaudzes gadā. Ziemo pieaugušas ērces un kāpuri. Pieaugušās ērces ir 0,36–0,66 mm lielas. Optimālā attīstības temperatūra ir + 20–22 °C. Kaitēklis pie –5 °C iet bojā 18 dienu laikā, pie – 14–16 °C – 24 stundās, pie + 40 °C – 85–90 minūtēs, pie +60 °C – piecās minūtēs. Pie 10,4–12,9 % mitruma kviešu graudos kaitēklis iznīkst, pie 13,4 % tā attīstība palēninās, bet pie 14–17 % tas strauji vairojas. Nelabvēlīgos apstākļos ērce izveido speciālas pret sausumu vai mitrumu izturīgas stadijas. Noliktavās var iekļūt ar putekļiem, graudiem un vēju.



Bojājumi. Polifāgs kaitēklis. Graudiem ērce vispirms izgrauž dīglīti. Bojātajos graudos **palielinās mitrums un temperatūra**. Ērce vairāk bojā mehāniski bojātus graudus un atbirumus. Ērču bojātos produktus **nedrīkst lietot pārtikā un lopbarībā**, jo tie var izraisīt smagus gremošanas traucējumus. Bojātie produkti iegūst nepatīkamu smaku. Ērču izdalījumi palielina mitrumu.



Valsts augu
aizsardzības dienests

Maizes ķermis *Sitodrepa panicea*

Bioloģija. Viena paaudze gadā. Ziemo kāpuri bojājuma vietā. Cietos produktos kāpuri izgrauž ejas, bet miltos izveido cietas picīņas, kurās pavasarī iekūņojas. Izlido maijā, lidošanas maksimumu sasniedzot jūnija beigās un jūlija sākumā. Olu attīstība nenotiek + 4–5 °C, bet tās saglabājas četrus mēnešus. Kāpuri var baroties produktos, kuru mitrums nepārsniedz 6 %.

Bojājumi. Vaboles un kāpuri bojā graudus un to produktus.





Valsts augu
aizsardzības dienests

Miltu melnulis *Tenebrio molitor*

Bioloģija. Neapkurinātās telpās viena paaudze gadā. Ziemo kāpuri miltos, noliktavu spraugās, maisu vīlēs u.c., pavasarī tie iekūņojas. Mitrumā virs 40 % kāpuri iet bojā, bet ir diezgan izturīgi pret zemu temperatūru. Pie 0 °C izdzīvo visu zimu, pie -5 °C iet bojā pēc 75–80 dienām, pie -10 °C – pēc 30 dienām, pie -18 °C – pēc vienas dienas, pie -33 °C – nobeidzas uzreiz.

Bojājumi. Kāpuri barojas ar miltiem u.c. pārstrādes produktiem, un pieaugušie kaitēkļi barojas arī ar graudiem.





Valsts augu
aizsardzības dienests

Parastais zaglītis *Ptinus fur*

Bioloģija. 1–3 paaudzes gadā. Ziemo kāpuri, kūniņas un vaboles. Pirms iekūņošanās kāpurs no produktu un iepakojamā materiāla daļiņām izveido cietu kokonu. Izkūņojusies vabole paliek kokonā apmēram mēnesi. Pie $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$ vaboles un olas aiziet bojā pēc 9 dienām, kūniņas bez kokona – pēc 6 dienām, kāpuri – pēc 17 dienām.

Bojājumi. Kaitēklis jebkurā stadijā bojā graudus un to produktus.



Zīdainais zaglītis

Niptus hololeucus

Bioloģija. Tāda pati kā parastajam zaglītim.

Bojājumi. Kāpuri bojā graudus un to izstrādājumus. Vaboles bojā jebkuras organiskas vielas.



Zobkakla plakanis

Oryzaephilus surinamensis

Bioloģija. Vienas paaudzes attīstība ilgst 21–80 dienu. Vaboles ziemo neapkurinātās noliktavās. Kaitēklis dēj olas graudos vai to produktos. Kāpurs pirms iekūņošanās veido kokonu. Par +16 °C zemākā temperatūrā kaitēklis nespēj attīstīties. Pie –10 °C vaboles aiziet bojā pēc trim dienām, kāpuri – pēc divām dienām, bet pie –15 °C aiziet bojā vienas dienas laikā. Pie + 50 °C aiziet bojā pēc 40 minūtēm.

Bojājumi. Sekundārs kaitēklis, kas barojas ar bojātiem graudiem un graudu produktiem, kuru mitrums pārsniedz 16 %.

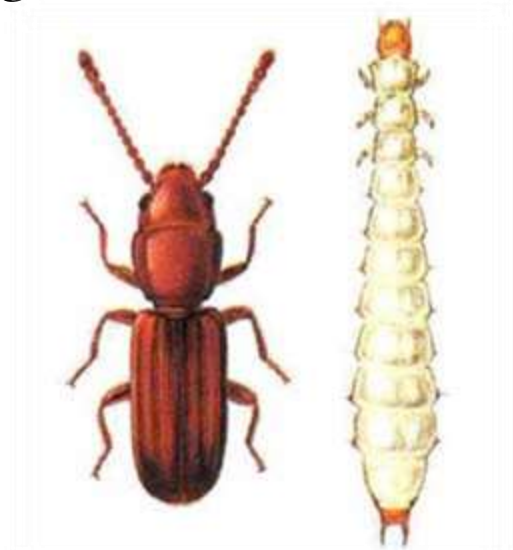


Sīkais miltu plakanis

Laemophloeus ferrugineus

Bioloģija. 3–4 paaudzes gadā. Optimālā temperatūra kaitēkļa attīstībai ir + 20–23 °C. Vabole ir kustīga, labi lido. Pie 0 °C vabole aiziet bojā pēc 112 dienām, pie - 15 °C – pēc 24 stundām.

Bojājumi. Straujā vairošanās izraisa graudu karšanu noliktavās. Kāpuri un vaboles var bojāt veselus graudus un to izstrādājumus. Bojā grauda dīglīti, un īpaši kaitīgi tas ir sēklas graudiem un alus miežiem. Priekšroku dod barībai ar palielinātu mitrumu.



Labību kode

Tinea secalella

Bioloģija. Gadā viena paaudze. Ziemo kāpuri, iegrauzušies mīkstā koksne. Pārvietojoties kāpuri pastāvīgi izlaiž zīda pavedienu. Labības kode izlido maijā un dēj olas uz graudiem un citas barības. Uzturas labības sabēruma virspusē 1 cm dziļumā. Septembrī meklē iekūņošanās vietas.

Bojājumi. Kāpuri grauž graudus no ārpusēs un ar zīda pavedieniem saauž tos kopā, saaudumos ir daudz ekskrementu. Biežāk bojā rudzus un kviešus, retāk – auzas, miežus un zirņus. Var bojāt konditorejas izstrādājumus, kaltētas sēnes u.c. produktus. Bojātajiem graudiem ir nepatīkama smaka, tie nav lietojami pārtikā.



Pelēkais miltu svilnis

Ephestia kuehniella

Bioloģija. 2–4 paaudzes gadā, apkurināmās telpās kaitēklis nepārtraukti vairojas. Ziemo kāpuri irdenos kokonos bojātos produktos vai dēļu spraugās. Tauriņi lido naktīs, un mātītes dēj olas uz barības produktiem.

Bojājumi. Biežāk bojā labību miltus, klijas, putrainus, auzu pārslas, bet var bojāt arī graudus. Kāpurs barību saauž ar pavedieniem, veidojot pikas.



Jostainais ādgrauzis

Dermestes lardarius

Bioloģija. Gadā 1–2 paaudzes, apkurināmās telpās – līdz 4. Ziemā vaboles. Tās ir kustīgas, labi lido. Ja vabolei pieskaras, tā pievelk kājas un kļūst nekustīga. Arī kāpurs pēc pieskaršanās izliekas par beigtu. Kāpuri ātri pārvietojas un bez pārtikas var dzīvot ilgu laiku.

Bojājumi. Polifāgs kaitēklis (visēdājs). Kāpuri un vaboles bojā sausu žāvētu gaļu, ādas, izbāztus dzīvniekus un arī graudus.





Valsts augu
aizsardzības dienests

Kāpēc svarīgi ar tiem cīnīties?

! Noliktavu kaitēkļu darbības rezultātā zūd pārtikas un tirgus preces kvalitāte (neatbilstība tiesību aktiem) maizes cepšanai (mainās produkcijas garša un īpašības termiskajā apstrādē) un dažkārt pat lopbarībai un sēklai domātie graudi kļūst nederīgi sēšanai.

Graudi tiek piesārņoti ar noliktavu kaitēkļu ekskrementiem, nomestajām «ādām», matiņiem, ūsām, sagrauztajām graudu atliekām, satīklojumiem, graudiem tiek bojāts dīglītis un endosperma, samazinās sēklu dīgtspēja.

! Kaitēkļi ne tikai pazemina graudu kvalitāti, bet graudos paaugstinās mitrums, tie uzsilst un var sākt dīgt, kā arī var sākt attīstīties pelējuma sēnes un veidoties kaitīgi mikotoksīni.

Mikotoksīni

Dažas no pelējuma sēņu sugām ir īpaši bīstamas, jo ir spējīgas izveidot un izdalīt virkni netipisku vielmaiņas produktu, no kuriem daži ir **ļoti toksiski** mikotoksīni.

Piemēram, pelējuši graudi var saturēt aflatoksīnu, ko izdala mikroskopiska sēne *Aspergillus flavus*. Aflatoksīni ir spēcīgas aknu indes (izsauc aknu nekrozi) un stipri kancerogēnas (izsauc audzēju veidošanos). Biežāk aflatoksīni var izveidoties dažādos riekstos, magoņu sēklās, sezama sēklās, **graudu produktos, maizē** u.c.

Mikotoksīni var būt kancerogēni gan cilvēkam, gan dzīvniekam. Ar toksīniem inficētu barību apēd dzīvnieks un tie var tikt pārnesti uz pienu vai ēdamiem dzīvnieku audiem – gaļu.

Viena sēne var izdalīt vienu vai vairākus mikotoksīnus!

Vienu un to pašu mikotoksīnu var izdalīt vairākas sēnes!

Daudzi toksīni neiet bojā produktu termiski apstrādājot, daudzi toksīni izzūd daļēji, daži iet bojā pavisam. *Aflatoksīni karstumā (vārot, cepot) nesadalās!*



Valsts augu
aizsardzības dienests

**Tāpēc noliktavu telpās, kur tiek glabāta
produkcija, ir jānodrošina ideāla tīrība un par
ražas saglabāšanu ir jāturpina rūpēties tāpat kā
veģetācijas perioda laikā!**



Valsts augu
aizsardzības dienests

Kā nodrošināt ražas saglabāšanu?

- 1. Noliktavu kaitēkļi parasti saglabājas no iepriekšējiem gadiem netīrītās noliktavās, iepriekšējā gada graudu un graudu pārstrādes produktu krājumos, lopbarībā u.c.** Tāpēc noliktavu telpas ir jāiztīra no smiltīm, putekļiem un ražas atliekām un jāpārlicinās, ka durvis un logi ir labi izolēti, spraugas sienās un grīdā aiztaisītas, lai kaitēkļi nevar iekļūt noliktavā.
2. Graudaugu noliktavās kaitēkļu sugu sastāvs ir atkarīgs no noliktavu konstrukcijas un produktu uzglabāšanas apstākļiem. Lielākus postījumus kaitēkļi var nodarīt parastās apcirkņu tipa noliktavās.
3. Stingri jāseko, lai noliktavu kaitēkļu attīstībai nerodas optimāli temperatūras un mitruma apstākļi, tāpēc pirms ievietošanas noliktavā, graudi jāatdzesē, jāuztur zema temperatūra (kaitēkļiem nevēlama temperatūra ir zem 10°C) un jānodrošina optimāls gaisa mitrums un ventilācija. Regulāri – ik nedēļu – jāpārbauda graudu sabēruma mitrums un temperatūra.
4. Produkciju neglabāt ilgstoši un jaunāku glabāt atsevišķi no vecākas.

Kā nodrošināt ražas saglabāšanu?

5. Noliktavu telpās veic **dezinsekciju** (insekticīdi vai insekticīdi-akaricīdi kaitēkļu iznīcināšanai). Pēc vajadzības var veikt arī **dezinfekciju** (patogēno sēņu, baktēriju, vīrusu u.c. infekcijas ierosinātāju iznīcināšanai).

Ja veic dezinfekcijas pasākumus, ir jāatceras, ka jāapstrādā ne tikai noliktavu telpas, bet arī darbarīkus, konteinerus, lauksaimniecības tehniku un iekārtas.

Noteikti ir jānoskaidro, kādi kaitēkļi ir noliktavas telpās, jo tas noteiks ķīmiskā līdzekļa izvēli: insekticīds būs piemērots, ja sastopami tikai kukaiņi, bet insekticīds-akaricīds - ja sastopami ir gan kukaiņi, gan ērces. Kaitēkļu diagnostiku labāk būtu uzticēt pieredzējušam ekspertam un laboratorijas apstākļos. (Ja pieaugušos īpatņus bieži vien var noteikt, tad daudzu sugu kāpurus ir ļoti grūti noteikt un ērces ir pārāk sīkas - 0,36–0,66 mm, lai tās varētu saskatīt ar neapbruņotu aci.)

Veicot dezinsekciju, pastiprināta uzmanība ir jāpievērš tumšām, mitrām, slikti vēdinātām vietām telpā, zem grīdām, šķirbām un paspārnēm, kur kaitēkļi uzturas vislabprātāk.





Kā nodrošināt ražas saglabāšanu?

Šobrīd Latvijas augu aizsardzības līdzekļu (AAL) reģistrā:

- Actellic 50 EC, 2.reģ.klase (insekticīds/akaricīds- pieskares, elpošanas un zarnu inde),
- Fastac 50, 2.reģ.klase (insekticīds- pieskares un zarnu inde, repelenta iedarbība),
- Karate Zeon 5 CS, 2.reģ.klase (insekticīds- pieskares un zarnu inde),
- AlfaStop 50 EC, 2.reģ.klase (insekticīds- pieskares un zarnu inde, repelenta iedarbība),
- Golden Alpha 50 EC, 2.reģ.klase (insekticīds- pieskares un zarnu inde, repelenta ied.),
- Kestac 50, 2.reģ.klase (insekticīds- pieskares un zarnu inde, repelenta ied.),
- K-Obiol, 2.reģ.klase (insekticīds- pieskares un zarnu inde, repelenta ied.),

- Magtoksīns tb., **1.reģ.klase** (insekticīds/akaricīds-elpošanas inde),
- Fostoksīns tb., **1.reģ.klase** (insekticīds/akaricīds-elpošanas inde),
- Quickphos tablets 56 GE, **1.reģ.klase** (insekticīds/akaricīds-elpošanas inde),

Dezinfekcijas, dezinsekcijas un deratizācijas (grauzēju iznīcināšana ar rodenticīdiem) pasākumus labāk uzticēt veikt uzņēmumiem, kuru personāls ir īpaši apmācīts un nodrošināts ar nepieciešamajām iekārtām un profesionāli veic šos darbus.

Kā nodrošināt ražas saglabāšanu?

6. Peļveidīgo grauzēju ierobežošanai jāraugās, lai tiem nav piekļuve noliktavas telpām (jāaizcementē grauzēju alas u.c.).
7. Nedrīkst pieļaut savvaļas putnu un mājputnu iekļuvi noliktavā, jo tie pārnēsā ērces.
8. Tīrai un sakoptai ir jābūt arī noliktavas apkārtnē, lai kaitīgie organismi nedrūzmējas pie noliktavas durvīm uz nezālēm, pērnās ražas atlikumiem, netīrām kastēm, maisiem, tehnikas u.c.
9. Noliktavu kaitēkļi var tikt ievazāti ar iepirktu un nepārbaudītu sēklas materiālu!
(Nekavējoši jāapskata un jānovērtē uzglabājamās produkcijas veselības stāvoklis).



Valsts augu
aizsardzības dienests

**Un ļoti būtiski ir nepieļaut kaitīgo organismu
ienešanu noliktavā ar jauno ražu, tāpēc ir
jāpārlicinās, ka raža nav kaitēkļu vai slimību
bojāta, kā arī nav atrodami paši kaitēkļi.**



Pupu sēklgrauzis

Bruchus rufimanus

Bioloģija. Gadā 1 paaudze. Pupu ziedēšanas laikā (+ 15... +20°C) vaboles barojas pārsvarā ar ziedputekšņiem. Izēsto ziedputekšņu dēļ pupas neapputeksnējas un pākstis neveidojas. Mātītes dēj olas (200-500) uz jaunajām pupu pākstīm. Uz pākstīm nereti var redzēt vietas, caur kurām izšķīlušies kāpuri ir iegrauzušies pākstī. Pēc tam tie iegraužas sēklās. Kāpuri izgrauž sēklas iekšpusi.

Vasaras beigās, pirms iekūņošanās kāpuri pupas mizā no iekšpuses izgrauž apaļu skrejcaurumu, **izveidojot vāciņu**. Sedzošā mizas daļa var neizkrist, ja vabole to no iekšpuses nespiež.

Pupu sēklgrauzis, nokļuvis ar pupām noliktavā, tajā pārziemo, bet nekādus tālākus bojājumus pupām tur nenodara. Vaboles var pārziemot arī uz lauka augsnes virskārtā.



Pupu sēklgrauzis

Bruchus rufimanus



Agrotehniskie pasākumi kaitēkļa ierobežošanai:

1. Augu sekas ievērošana 4-5 gadi.
2. Sēt neinvadētu sēklas materiālu.
3. Lauka aparšana pēc ražas novākšanas.
4. Pupu lauku nedrīkst ierīkot tuvāk par 500 m no iepriekšējā gada pupu lauka.

Ķīmiskie pasākumi:

1. Pirms sējas fumigācija ar 1.klases elpošanas indēm. Jāvēršas pie pakalpojumu sniedzējiem.
2. Reģistrēta insekticīda smidzinājums veģetācijas periodā.





Pupiņu sēklgrauzis

Acanthoscelides (Bruchus) obtectus



Bojājumi. Kāpuri izgrauž pupu sēklas.
Pieaugušie īpatņi no pākstīm izklūst, izgraužot pupās apaļu caurumu.

Sēklas nav derīgas pārtikai un sēšanai.



Pupiņu sēklgrauzis

Acanthoscelides (Bruchus) obtectus

Bioloģija. Bojā pupu un citu tauriņziežu sēklas. Lauka apstākļos pupiņu sēklgrauzim gadā attīstās 1 – 2 paaudzes, bet noliktavā attīstība notiek nepārtraukti, dodot līdz sešām paaudzēm gadā. Ziemā vaboles pupiņu sēklās noliktavā vai arī laukā augsnes virskārtā vai zem augu atliekām.

Vaboles uz pupām parādās ziedēšanas vai pākšu veidošanās laikā. Mātītes dēj olas uz pupu pākstīm, un izšķīlušies kāpuri iegraužas sēklās un izēd to saturu. Iekūņojas turpat sēklās.

Agrotehniskie pasākumi kaitēkļa ierobežošanai.

Bojāto sēklu šķirošana. Pareiza temperatūras režīma ievērošana sēklu glabāšanas laikā (**līdz +10°C**). Sēt **neinvadētu** sēklas materiālu. Lauka aršana pēc pupu novākšanas. Agra sēja pavasarī.

Kīmiskie pasākumi:

1. Pirms sējas fumigācija ar 1.klases elpošanas indēm pirms sējas. Jāvēršas pie pakalpojumu sniedzējiem.



Valsts augu
aizsardzības dienests

http://noverojumi.vaad.gov.lv

UZ VALSTS AUGU AIZSARDZĪBAS DIENESTA MĀJASLAPU Meklēt ...

SAITES PALĪDZĪBA LAPAS KARTE KONTAKTI

INTEGRĒTĀ AUGU AUDZĒŠANA UN KAITĪGO ORGANISMU MONITORINGS

KARTE JAUNUMI INTEGRĒTĀ AUDZĒŠANA KULTŪRAUGU FENOLOĢIJA KAITĒKĻU FENOLOĢIJA AUGU SLIMĪBU ATTĪSTĪBAS ĪPATNĪBAS NEZĀĻU ATTĪSTĪBAS ĪPATNĪBAS

Jaunumi



26.08.2016

INFORMĀCIJAI - jāierobežo vīngliemežu un kailgliemežu izplatība, pirms tie ir sadējuši oļiņas



16.08.2016

INFORMĀCIJAI - alternatīvas augu slimību un kaitēkļu ierobežošanā



29.07.2016

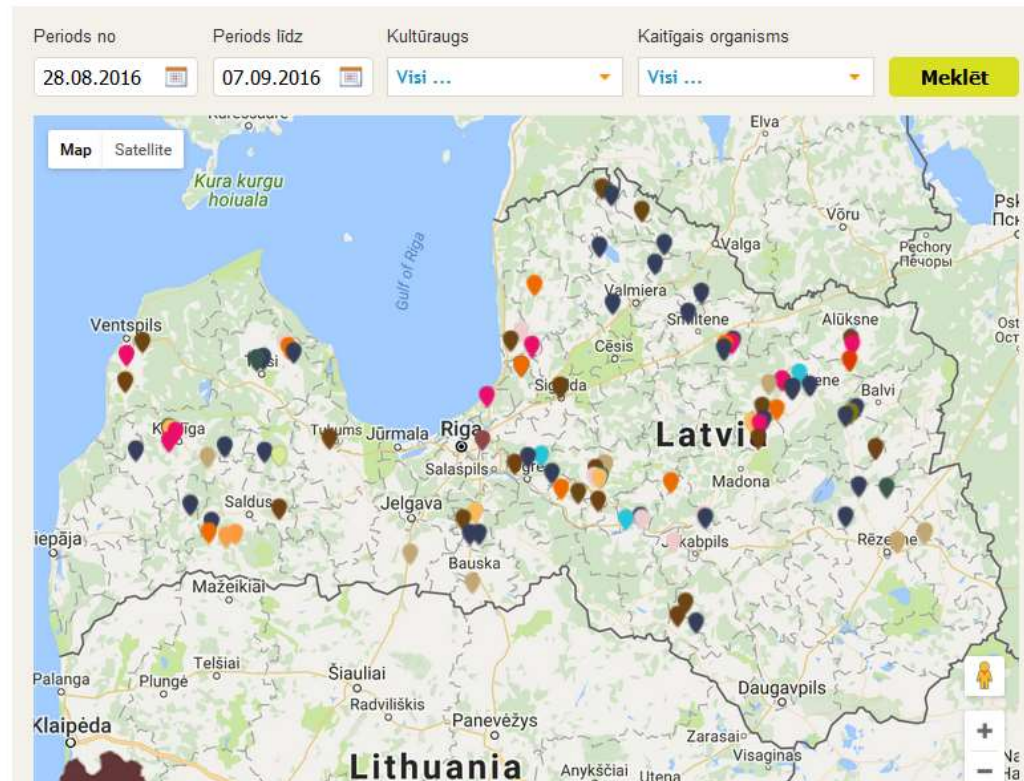
INFORMĀCIJAI – turpinās smiltsērķšķu raibspārnu lidošana un olu dēšana

vecākas ziņas

KAITĪGO ORGANISMU DATU BĀZE



Kultūraugu novērojumi kaitīgo organismu konstatēšanai





Integrētā augu audzēšana ... X +

novrojumi.vaad.gov.lv/integrata-audzšana

UZ VALSTS AUGU AIZSARDZĪBAS DIENESTA MĀJASLAPU

SAITES PALĪDŽĪBA LAPAS KARTE KONTAKTI

INTEGRĒTĀ AUGU AUDZĒŠANA UN KAITĪGO ORGANISMU MONITORINGS

KARTE JAUNUMI INTEGRĒTĀ AUDZĒŠANA KULTŪRAUGU FENOLOĢIJA KAITĒKĻU FENOLOĢIJA AUGU SLIMĪBU ATTĪSTĪBAS ĪPATNĪBAS NEZĀĻU ATTĪSTĪBAS ĪPATNĪBAS

Integrētā audzēšana



Integrētās augu aizsardzības kultūrspecifiskās vadlīnijas



Kultūraugu šķirņu apraksti



Informācija lēmuma pieņemšanai par AAL lietošanu



Augsne un mēslošana



Integrētajā augu aizsardzībā lietojamie augu aizsardzības līdzekļi



Normatīvie akti, metodikas un veidlapu paraugi

http://noverojumi.vaad.gov.lv



Valsts augu
aizsardzības dienests

Integrētā augu audzēšana ... X +

noverojumi.vaad.gov.lv/integrata-audzšana/integretaja-augu-aizsardziba-lietojamie-augu-aizsardzibas-lidzekli 110% Search

UZ VALSTS AUGU AIZSARDZĪBAS DIENESTA MĀJASLAPU Meklēt ... SAITES PALĪDZĪBA LAPAS KARTE KONTAKTI

INTEGRĒTĀ AUGU AUDZĒŠANA UN KAITĪGO ORGANISMU MONITORINGS

KARTE JAUNUMI INTEGRĒTĀ AUDZĒŠANA KULTŪRAUGU FENOLOĢIJA KAITĒKĻU FENOLOĢIJA AUGU SLIMĪBU ATTĪSTĪBAS ĪPATNĪBAS NEZĀĻU ATTĪSTĪBAS ĪPATNĪBA

- INTEGRĒTĀS AUGU AIZSARDZĪBAS KULTŪRSPECIFISKĀS VADLĪNIJAS
- INFORMĀCIJA LĒMUMA PIENĒMŠANAI PAR AAL LIETOŠANU
- INTEGRĒTĀJĀ AUGU AIZSARDZĪBĀ LIETOJAMIE AUGU AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI
- KULTŪRAUGU ŠĶIRŅU APRAKSTI
- AUGSNE UN MĒSLOŠANA
- NORMATĪVIE AKTI, METODIKAS UN VEIDLAPU PARAUGI

Integrētajā augu aizsardzībā lietojamie augu aizsardzības līdzekļi (papildināts 02.03.2017.)

Dažādi (dezinfekcijas līdzekļi, lauksaimniecībā neizmantojamās zemes, zālieni, latvāņi u.c.)

- Rapsim
- Graudaugiem
- Dārzeņiem, kartupeļiem
- Kukurūzai
- Pupām, zirņiem, sojai, lucernai, āboliņam
- Augļaugiem un ogulājumiem
- Mežsaimniecībā
- Stādiem, stādaudzētāvām, krāšņumaugiem
- Liniem
- Sēnēm

Alternatīvas augu slimību un kaitēkļu ierobežošanā



Integrētā augu audzēšana ... X Pupas_4_2017.pdf X +

noverojumi.vaad.gov.lv/images/Pupas_4_2017.pdf 110% Search ☆ 📄 📄 📄

Page: 3 of 4 Automatic Zoom

Stomp CS	Zirņi, lauka pupas	Nezāles
Stomps e.k. Anulēts ar 31.07.2016. Krājumus atļauts izplatīt līdz 30.01.2017. un izlietot līdz 30.01.2018.	Zirņi, lauka pupas	Nezāles
Symbol Anulēts ar 01.09.2016. Krājumus atļauts izplatīt līdz 28.02.2017. un izlietot līdz 28.02.2018.	Zirņi (graudiem), lauka pupas	Nezāles, labības – sārņaugi
	Zirņi (graudiem), lauka pupas pirms ražas novākšanas	Nezāles
Taifun B	Zirņi (graudiem) pirms ražas novākšanas	Nezāles
Targa Super	Pupas*, zirņi*	Nezāles, labības – sārņaugi, ložņu vārpata
U 46 M š.k.	Āboliņš	Nezāles
Insekticīdi un akaricīdi		
AlfaStop 50 EC	Zirņi, pupas	Svītrainais zirņu smecernieks, laputis, zirņu tinējs
	Lucerna	Lucernas smecernieks, svītrainais zirņu smecernieks, laputis, lucernas blakts
	Āboliņa sēklu lauki	Smecernieki
Ciperkils 500 e.k.	Zirņi, pupas	Svītrainais zirņu smecernieks, laputis, zirņu tinējs
Decis Mega	Zirņi, pupas	Svītrainais zirņu smecernieks, zirņu tinēji, zirņu laputs, pupu laputs
Fastac 50	Zirņi, pupas	Svītrainais zirņu smecernieks, laputis, zirņu tinējs
	Lucerna	Lucernas smecernieks, svītrainais zirņu smecernieks, laputis, lucernas blakts
	Ābolina sēklu lauki	Smecernieki



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 izmantoti:

- fotoattēli no VAAD arhīva un interneta vietnēm,
- Brošūra «Palīgs noliktavu kaitēkļu savlaicīgai novēršanai», 2011.,
- Noliktavu kaitēkļi / E.Plīse, I.Turka – Jelgava, LLU, 36 lpp.