

Kaitīguma sliekšņi kaitēkļiem Latvijā 2016. gadā

Kaitīgais organisms	Kaitīguma sliekšnis (informācijas avots)	Profilaktiskie ierobežošanas pasākumi
Rapsis		
Krustziežu spīdulis (<i>Meligethes aeneus</i>)	Vidēji 1-4 pieauguši īpatņi uz auga, apskatot 200 augus un ņemot vērā rapša attīstības stadiju.	<ul style="list-style-type: none"> • Augu maiņa • Aršana rudenī
Krustziežu pāksteņu pangodiņš (<i>Dasineura napi</i>)	15 īpatņi vienā ūdens ķeramajā traukā, ko izliek lauka vidū, vai vidēji 5 īpatņi uz viena dzeltenā līmes vairoga, kas invadēto pāksteņu apjomu samazina par 71.5%, salīdzinot ar kontroli. (B.Bankina, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Augu maiņa • Aršana rudenī (jo kaitēklis ziemo augsnē 3 cm dziļumā) • Šķirnes izvēle
Spradži (<i>Phyllotreta spp.</i>) pavasarī	3 grauzumi vidēji vienam augam vai 1-3 īpatņi uz m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Krustziežu nezāļu ierobežošana • Augu maiņa • Aršana
Graudaugi		
Labību laputs (<i>Sitobion avenae</i>), ievu auzu laputs (<i>Rhopalosiphum padi</i>) <i>Dominē vasarājos</i>	Pirms stiebrošanas – 5-10 laputis uz viena stiebra. Ja laiks ir silts un sauss, dažreiz kritisks daudzums var būt jau 2 vai 3 laputis uz viena auga. (A.Priedītis, 1996).	<ul style="list-style-type: none"> • Pilnvērtīgs mēslojums, izvairoties no pastiprināta vienpusīga N mēslojuma lietošanas.
Labību spradzis (<i>Phyllotreta vittula</i>) <i>Dominē vasarājos</i>	1) Ja lapu virsma augšanas sākumā bojāta 8-10%. Pārbaudei ievāc 100-200 augus atkarībā no lauka lieluma (Priedītis, 1999). 2) Ja 1m ² lielā platībā atrod 15-40 pieaugušus spradžus (vēsā laikā pieļaujams lielākais skaits) (Priedītis, 1999).	<ul style="list-style-type: none"> • Aršana

Tripši (<i>Limothrips spp.</i>)	Nosaka atkarībā no lauka lieluma stiebrošanas laikā uz 100-200 stiebriem, atverot lapu maksti un saskaitot tripšus. Insekticīdu lietošana nepieciešama, ja stiebrošanas sākumā (BBCH 30) uz viena stiebra atrod 1-3 tripšus, bet stiebrošanas beigās (BBCH 39) – 8-12 īpatņus (A.Priedītis, 1999).	<ul style="list-style-type: none"> • Izvairīties no minimālās augsnes apstrādes, pielietojot tradicionālo rudens aršanu. • Audzēt konkrētiem vietējiem apstākļiem piemērotas šķirnes.
Pākšaugi		
Smecernieki (<i>Sitona spp.</i>)	1) Atkarībā no lauka lieluma pārbauda 100-200 augus. Ja zirņu un pupu jaunajiem augiem lapu virsma samazināta 8-10% apmērā (Priedītis, 1999). 2) Kritiskais sliekšnis – 10-15 vaboles uz 1 m ² (Priedītis, 1999).	<ul style="list-style-type: none"> • Iespējami agri sējas termiņi. • Optimāli augšanas apstākļi. • Raža jānovāc iespējami agri, lauks uzreiz jāapar. • Sēt mistrā ar citiem kultūraugiem. • Sēklu kodināšana
Pupu laputs (<i>Aphis fabae</i>)	Ja, apskatot 200 augus, vidēji 5% augu ir invadēti.	
Lini		
Zilais linu spradzis (<i>Aphthona euphorbiae</i>)	Ja pavasarī, liniem dīgstot, siltā laikā uz 1m ² atrodamas vismaz 10 vaboles. Vēsākā laikā uz 1 m ² sējumu var būt pat 10-15 vaboles (A.Priedītis, 1996).	<ul style="list-style-type: none"> • Iespējami agri sējas termiņi. • Raža jānovāc iespējami agri, lauks uzreiz jāuzloba un rūpīgi jāaizvāc visas linu stiebrīņu paliekas.
Kartupeļi		
Kartupeļu lapgrauzis (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	1)Ja drīz pēc kāpuru izšķilšanās lapu virsma vidēji nograuzta 8-10% apmērā (Priedītis, 1999). 2)Ja vaboles pavasarī (BBCH 0-60) stādījumā novērojamas lielā skaitā (vidēji 5-8% un vairāk invadētu augu) (Priedītis, 1999).	<ul style="list-style-type: none"> • Augu maiņa (neaudzēt kartupeļus vienā laukā divus gadus pēc kārtas)

Krustziežu dzimtas dārzeni		
Spradži (<i>Phyllotreta spp.</i>)	Ja, apskatot 200 augus, vidēji uz viena auga atrod 1 spradzi.	<ul style="list-style-type: none"> • Rindstarpu irdināšana. • Iespējami agri sēšanas vai dēstu izstādīšanas termiņi. • Sabalansēts mēslojums, kas veicina spēcīgu augu veidošanos.
Pūcītes (<i>Mamestra spp.</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ja atrod 4-5 kāpurus uz 100 augiem agrīnām šķirnēm; 2) Ja atrod 8-9 kāpurus uz 100 augiem vēlīnām šķirnēm. 	<ul style="list-style-type: none"> • Augsnes rudens aršana.
Kāpostu baltenis (<i>Pieris brassicae</i>)	Ja 5-8% augu invadēti ar olu dējumiem vai jauno kāpuru kolonijām. Pārbauda 100-200 augus.	<ul style="list-style-type: none"> • Krustziežu nezāļu ierobežošana.
Rāceņu baltenis (<i>Pieris rapae</i>)	Ja, apskatot 200 augus, atrod vidēji 2-3 kāpurus uz auga.	<ul style="list-style-type: none"> •
Kāpostu cekulkode (<i>Plutella maculipennis</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ja atrod 5-10 kāpurus uz 10 augiem galviņkāpostiem, virziņkāpostiem, ziedkāpostiem un brokoļiem. 2) Ja atrod 3-5 kāpurus uz 10 augiem Briseles kāpostiem, Pekinas un Ķīnas kāpostiem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dzeltenie līmes vairogi nelielās platībās.
Čemurziežu dzimtas dārzeni		
Burkānu muša (<i>Chamaepsila rosae</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ja uz dzeltenā līmes vairoga 3 dienu laikā atrod 1-2 pirmās paaudzes mušas. 2) Ja uz dzeltenā līmes vairoga 3 dienu laikā atrod 0,75 otrās paaudzes mušas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jāievēro augu seka. • Dzeltenu līmes vairogu izlikšana pēc burkānu sadīgšanas (BBCH 09) • Nelielās platībās agrotīkla segumi pirmās paaudzes mušu izlidošanas laikā
Sīpolu dzimtas dārzeni		

<p>Sīpolu lakstu puskode (<i>Acrolepiopsis assectella</i>)</p>	<p>Ja, apskatot 100-200 augus, redzami vidēji 2-5 „lodziņi” lapā (Dārzenkopības rokasgrāmata, 2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Optimāli augšanas apstākļi
<p>Ābeles, bumbieres</p>		
<p>Ābeļu ziedsmecernieks (<i>Anthonomus pomorum</i>)</p>	<p>Kritisko sliekšņu noteikšanai lieto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) trīcpiltuvi. To lieto pirms ābeļu ziedpumpuru izvirzīšanās (BBCH 57). Kritiskais sliekšnis – ja pēc randomizēti izvēlētu 50 ābeļu zaru nokratīšanas piltuvē atrod 8-30 smecerniekus. Ja paredzama intensīva ziedēšana, tad vienā paraugā var būt 30 un pat vairāk smecernieki. (Priedītis, 1999) 2) gofrētā kartona ķeramās jostas (uzliek jūlija I dekādē). Kritiskais sliekšnis atkarībā no ziedēšanas intensitātes ir 6-20 smecernieku uz 1 m jostas garuma (smecernieku skaitu jostās nosaka marta sākumā). Uzskaitēs paredzētajām jostām jāuzliek smalks (2-3 mm) stieplu pinums. (A.Priedītis, 1999). <i>Izmantojama kā prognozēšanas metode nākamajam gadam</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ķeramjostu uzlikšana uz koku stumbriem jūlija sākumā un noņemšana un sadedzināšana oktobrī. • Derīgo kukaiņēdāju putnu piesaistīšana dārzā.
<p>Ābolu tinējs (<i>Cydia pomonella</i>)</p>	<p>Kritisko sliekšņu noteikšanai lieto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lamatas ar feromonu dispenseriem. Lamatas izliek dārzā pēc ābeļu noziedēšanas 50 m attālumā citu no cita. Ja vidēji vienā lamatā nedēļas laikā atrod 5-10 un vairāk tauriņus un 	<ul style="list-style-type: none"> • Bojāto un kritušo ābolu savākšana un iznīcināšana. • Ja iespējams, apdobju rušināšana. • Gaismas lamatu izmantošana stādījumā vakaros un naktī.

	<p>tauriņu lidošanas laikā ir silti vakari (t° virs 18-20 $^{\circ}\text{C}$) un nakts, tad jāapsver nepieciešamību lietot insekticīdu (Priedītis, 1996).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datorizētās brīdinājuma sistēmas RIMpro Cydia vai līdzīgu programmu izmantošana kaitēkļa populācijas attīstības prognozei veģetācijas periodā.
Salnas sprīžmeši	<p>Ja dažas dienas pirms ābeļu ziedēšanas (BBCH 60) bojātā lapu virsma pārsniedz 3-4%.(Priedītis, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ārzemēs ir pieejams feromonu dispensers. • Gofrēto ķeramjostu izlikšana
Zaļā abeļu laputs (<i>Aphis pomi</i>) u.c.	<p>1)Ja pumpuru plaukšanas laikā 10 ābelēm, apskatot 100 pumpurus, konstatētas vairāk nekā 3 - 4 nimfas (nepieaugušas laputis). (ZM LAP projekts, 2011)</p> <p>2)Ja pumpuru pārbaude nokavēta – laputu invāzijas pakāpi novērtē pēc invadēto vasu daudzuma. Kritiskais sliekšnis – ja invadēti 12 –16 % apskatīto vasu. (Priedītis, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Invadēto zaru izgriešana
Augļkoku tīklērcē (<i>Panonychus ulmi</i>)	<p>1)Ja līdz pumpuru plaukšanai atrod 100 olas uz 10 cm zara vai 10-15 olas uz vienu augļzariņa.</p> <p>2)Ja pēc pumpuru plaukšanas atrod 5 ērces uz lapas.</p> <p>3)Ja pēc augļu nobriešanas un ražas vākšanas atrod 5-7 ērces uz lapas</p> <p>(Гулийб В.В., Памужак Н.Г. Справочник по защите растений – Кишинев – Москва, 1992)</p>	
Parastā ābeļu lapblusiņa (<i>Cacopsylla mali</i>)	<p>Ja uz vienu plaukstošo pumpuru vidēji ir 4-8 izšķīlušas nimfas.</p>	
Lapu tinēji	<p>Ja 5-7 dienas pirms ābeļu ziedēšanas (BBCH 60) lapu virsma nograuzta 3-4% apmērā. Vērtē kopā</p>	

	ar citām lapu bojātāju kaitēkļu sugām. (Priedītis, 1999)	
Plūmes, ķirši		
Gaišā plūmju zāglapsene (<i>Hoplocampa flava</i>) un tumšā plūmju zāglapsene (<i>Hoplocampa minuta</i>)	Atkarībā no dārza lieluma uzskaiti veic uz 10-25 kokiem. Kritiskais sliekšnis – ja bojāti ir 2-5% jauno augļu. (Priedītis, 1999) <i>Izmanto kā prognozi nākamajam gadam</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemātiska nokritušo augļu savākšana un iznīcināšana. • Apdobju uzirdināšana rudenī. • Pievilināšana un izķeršana (maiņa beigās izliek 4 – 5 traukus ar rūgstošu šķidrumu uz 1 ha)
Plūmju-niedru laputs (<i>Hyalopterus pruni</i>), plūmju-apiņu laputs (<i>Phorodon humuli</i>), plūmju-asteru laputs (<i>Brachycaudus helichrysi</i>) u.c.	1)Ja pumpuru plaukšanas laikā 10 plūmēm, apskatot 100 pumpurus, konstatētas vairāk nekā 2- 4 nimfas (nepieaugušas laputis) 2)Ja laputis invadējušas 12 – 15 % vasu. (Priedītis, 1999)	
Ķiršu-madaru laputs (<i>Myzus cerasi</i>)	Ik pa 14 dienām apskata 50 nejauši izvēlētas kokus. Kaitīguma sliekšnis – ja atrod 1 koku ar laputu kolonijām http://piorin.gov.pl/publikacje/metodyki-ip/	
Jānogas, upenes, ērkšķogas		
Dzeltenā jānoģu zāģlapsene (<i>Nematus ribesii</i>), ģaiškāģu ērkģģoģu zāģlapsene (<i>Pristiphora rufipes</i>)	Ja lapu bojāģuma pakāģe sasnieģz 10%. Nosakot bojāģumu pakāģi, jāģem vģrā arī kāģuru vecums (augums). Jo kāģuri jaunāģi, jo sliekšnis zemāģks.	Krģumu apģoģģu uzirdināģšana rudenģ.
Oģulāģu laptinģjs (<i>Pandemis ribeana</i>), vģlāģis laptinģjs (<i>Exapate congelatella</i>), ģrkģģoģu raģbsprģģģmetģs (<i>Abraxas grossulariata</i>)	Ja oģulāģu lapu bojāģuma pakāģe pārsnieģz 10%.	

Avenes, kazenes		
Mazā aveņvabole (<i>Byturus tomentosus</i>)	Pavasārī, tiklīdz izvirzās ziedpumpuri (BBCH 53), 10-25 augiem uz ziedpumpuriem veic uzskaiti. Kritiskais sliekšnis - ja vidēji atrod 2-3 vaboles.	
Aveņu - zemeņu ziedmecernieks (<i>Anthonomus rubi</i>)	Uzskaiti veic 15-30 augiem, tiklīdz sāk izvirzīties ziedpumpuri (BBCH 53). Kritiskais sliekšnis – 0,3 vaboles uz viena auga.	• Bojātos ziedpumpurus nolasot un iznīcinot kopā ar kāpuriem vai kūniņām.
Zemenes		
Zemeņu lapgrauzis (<i>Galerucella tenella</i>)	Ja pēc ražas novākšanas lapu virsma bojāta vairāk nekā 10% apmērā un kāpuri vēl aizvien turpina baroties.	
Aveņu – zemeņu ziedmecernieks (<i>Anthonomus rubi</i>)	Uzskaiti veic 15-30 augiem, tiklīdz sāk izvirzīties ziedpumpuri (BBCH 53). Kritiskais sliekšnis - viena vabole uz trim augiem.	• Bojātos ziedpumpurus nolasot un iznīcinot kopā ar kāpuriem vai kūniņām.

Izmantotā literatūra:

1. A.Priedītis „Kultūraugu kaitēkļi” (Zvaigzne ABC - 1996)
2. A.Priedītis „Kultūraugu kaitēkļu kritiskie sliekšņi ķīmisko un bioloģisko aizsardzības pasākumu pamatošanai” (Rīga, Jelgava – 1999)
3. „Rekomendācijas graudaugu un kartupeļu kaitēkļu un slimību ierobežošanai” (Zviedrijas lasuksaimniecības zinātņu universitāte, LLU - 1997)
4. B.Bankina „Zinātniskais pētījums Kultūraugu kaitīgo organismu izplatības, postīguma un attīstības ciklu pētījumi kaitīguma sliekšņu izstrādāšanai integrētajā augu aizsardzībā”.
5. Ilgtspējīgas auglīkopības attīstība, izmantojot vidi un ūdeņus saudzējošas, kā arī lauku ainavu saglabājošas integrētās audzēšanas tehnoloģijas klimata pārmaiņu mazināšanai un bioloģiskās daudzveidības nodrošināšanai (ZM finansētais LAP projekts) (2010.-2011.)

6. Dārzenkopības rokasgrāmata. Red. A. Vēriņš (Pūres Dārzkopības izmēģinājumu stacija, 2007).
7. Jolanta Kałamuk SZKODLIWE MOTYLE NA WARZYWACH KAPUSTNYCH HASLO Ogrodnicze 5/2002
8. <http://www.ho.haslo.pl/article.php?id=985>
9. Гулийб В.В., Памужак Н.Г. Справочник по защите растений – Кишинев – Москва, 1992 - 463стр.
10. <http://piorin.gov.pl/publikacje/metodyki-ip/>