



Aizsardzība pret lielā priežu smecernieka radītiem bojājumiem: laboratorijas vērtējums

LAD 22-00-A01612-000019 Dabai un cilvēkam nekaitīga skuju koku stādu aizsardzības līdzekļa pret dendrofāgo kukaiņu radītajiem bojājumiem izstrāde un aprobēšana

Raitis Rieksts-Riekstiņš, LVMI SILAVA

Aktualitāte

Priežu lielais smecernieks (*Hylobius abietis* L.) (bieži sastopams kopā ar vidējo priežu (*Hylobius pinastri*) un lielo egļu smecernieku (*Hylobius excavatus*)), galvenokārt barojas ar skuju koku lūksni un pumpuriem. Nereti tas rada bojājumus arī bērzu jaunaudzēm. Lai meža atjaunošana ar skuju kokiem noritētu veiksmīgi, nepieciešams izstrādāt un eksperimentāli pārbaudīt alternatīvus aizsardzības līdzekļus, tādējādi izvērtējot to piemērotību un efektivitāti.



Aktualitāte

EkoVax identificē būtisku problēmu – siltumā, vasks kļūst plastisks un notek. Pēc karstas vasaras ir nepieciešama atkārtota stādu aizsardzība



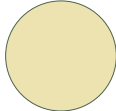

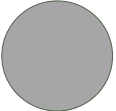
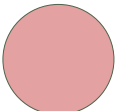
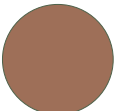
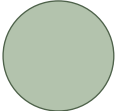
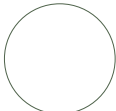
Mērķis






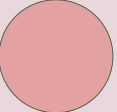

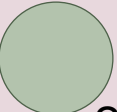



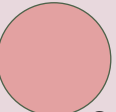




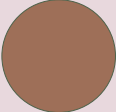


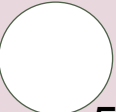

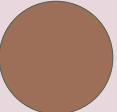

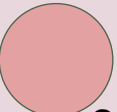



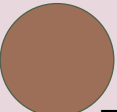
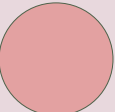


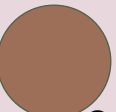
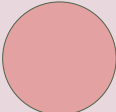









Novērtēt priežu lielā smecernieka radīto bojājumu būtiskumu un to izraisītās sekas kontrolētos laboratorijas apstākļos, augu aizsardzībai lietojot 6 atšķirīga sastāva alternatīvos aizsardzības līdzekļus – mehāniskās barjeras, un kā kontroles līdzekli izmantojot praksē pielietotu aizsardzības līdzekli.

Aizsardzības līdzekļu (AL) izvietojuma shēma insektārijos



						
NBR 75 KOH 1103 + kaļķis	NB-15	NBR 75 KOH 1104 VANIL	NBR 75 KOH 1102	NBR 75 KOH 1104 stand.	KR-2	KONTROLE:

    1	    2	    3	    4	    5
    6	    7	    8	    9	    10

Aizsardzības līdzekļa nr.	Aizsardzības līdzekļa nosaukums
1	NBR 75 KOH 1103 + kaļķis
2 (ir izmēģināts lauka apst.)	NB-15
3	NBR 75 KOH 1104 VANIL
4	NBR 75 KOH 1102
5	NBR 75 KOH 1104 stand.
6 (ir izmēģināts lauka apst.)	KR-2
K - KONTROLE	***



Darba gaita I



- 10 insektāriji;
- 2 vaboles insektārijā;
- 4x10 viengadīgi parastās priedes (*Pinus sylvestris* L.) sējeņi;
- sējeņu apstrāde no sakņu kakla līdz šī gada pieaugumam (neapstrādāti 1-2cm no pagājušā gada pieauguma un šī gada pieaugums);
- gaisa relatīvais mitrums (RH) – 60%, gaisa temperatūra 20°C.
- Sējeņu apstrāde ar AL:
 - 1.-6. (5 atkārtējumi);
 - kontrole (10 atkārtējumi).
- 1. diena: AL **konsistences** (blīvuma), apstrādes **komplīcētības**, **žūšanas** procesa novērtēšana un fiksācija.
- 4., 6., 8., 13., 18., 20. diena: bojājuma **lokācijas** fiksācija, bojājumu **pakāpes** un **apstrādes noturības** novērtēšana.

Darba gaita II

0	nav bojājumu
1	1-2 nelieli bojājumi (iekodumi), neietekmē augšanu
2	vairāk kā 2 bojājumi (nelieli), neietekmē augšanu
3	nozīmīgs bojājums (apgrauzts gredzens, ļoti noēsts), sējenis veģetē
4	sējenis beigts
5	citi iemesli, nesaistīti ar smecernieku



Darba gaita III

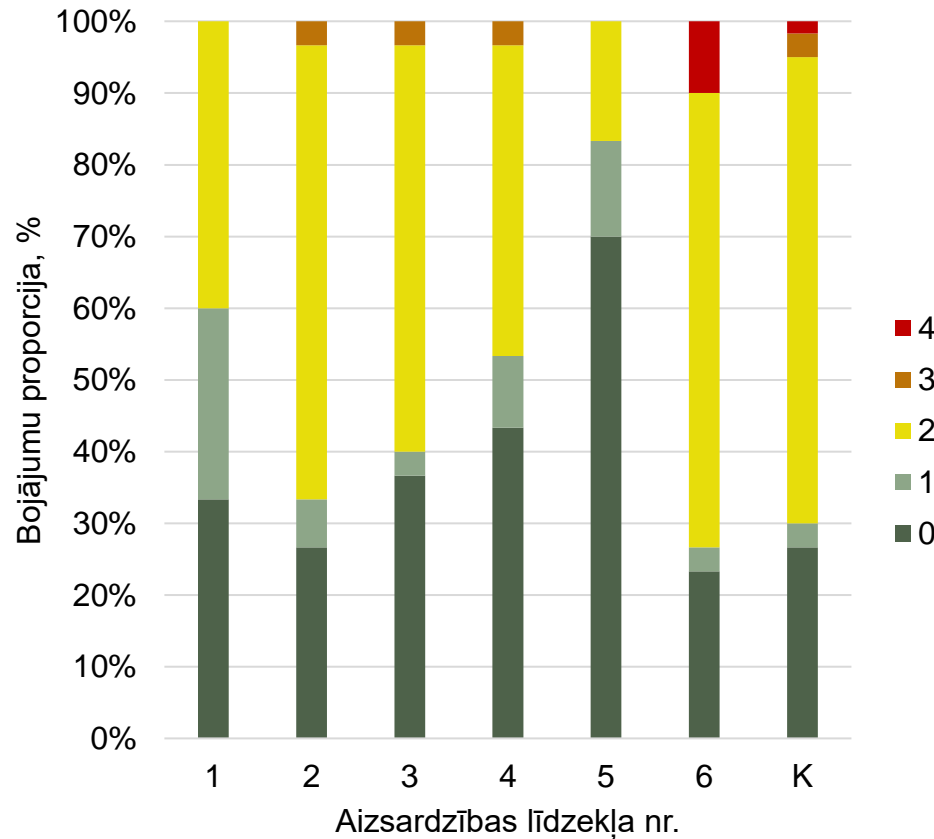
N	bojājums neapstrādātajā daļā
A	bojājums apstrādātajā daļā
NA	bojājumi gan apstrādātajā, gan neapstrādātajā daļā



Rezultāti I



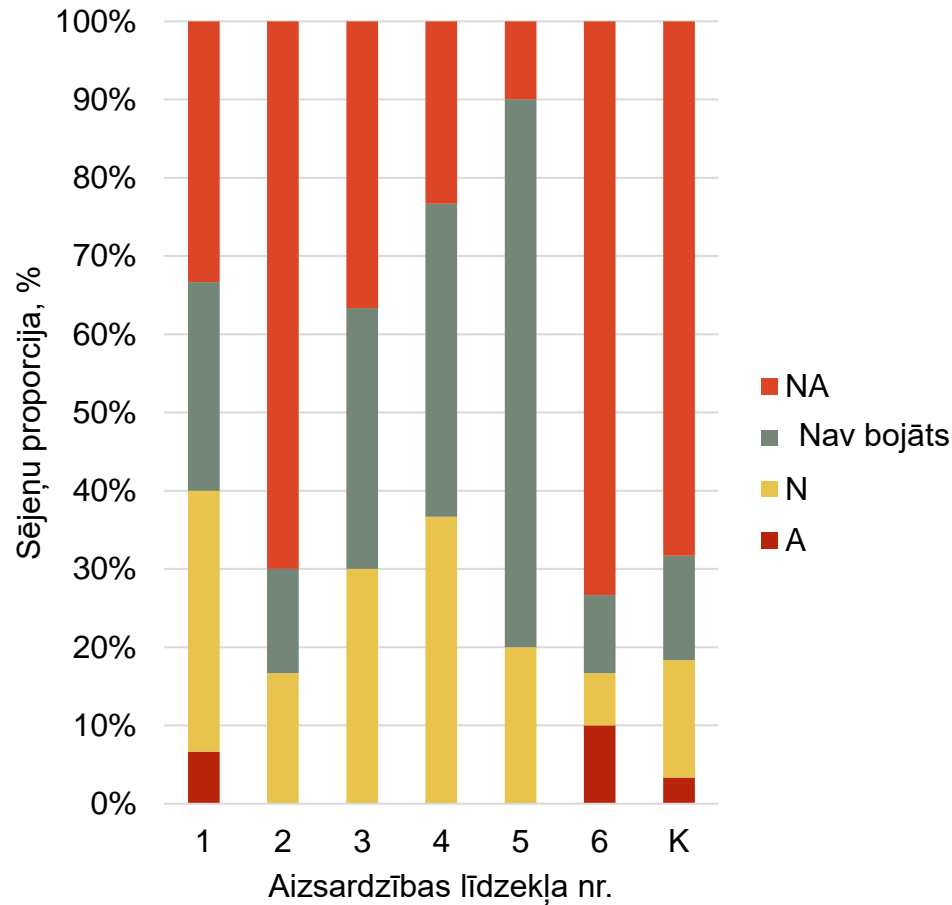
Bojājumu pakāpju sastopamība parastās priedes sējeņiem



Apzīmējums	Skaidrojums
4	sējenis beigts
3	nozīmīgs bojājums, sējenis veģetē
2	vairāk kā 2 bojājumi, neietekmē augšanu
1	1-2 nelieli bojājumi, neietekmē augšanu
0	nav bojājumu

Rezultāti II

Bojājumu lokācijas izplatība parastās priedes sēņiem

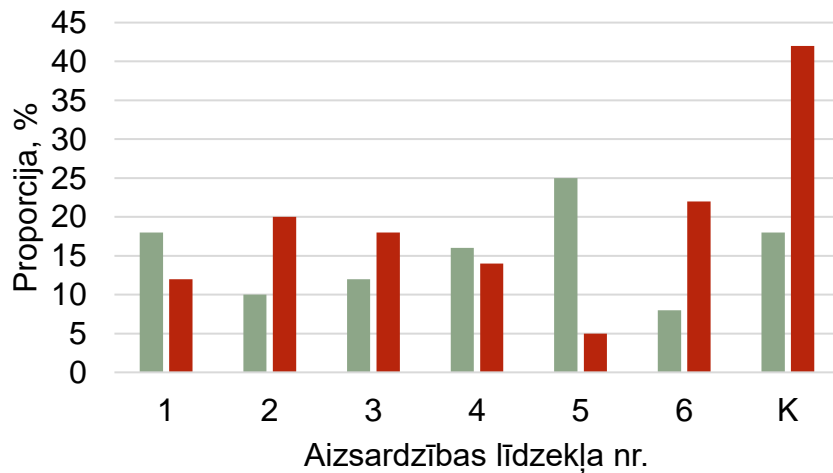


Apzīmējums	Skaidrojums
NA	bojājumi gan apstrādātajā, gan neapstrādātajā daļā
Nav bojāts	sējenim nav novēroti bojājumi
N	bojājums neapstrādātajā daļā
A	bojājums apstrādātajā daļā

Rezultāti II. Kopsavilkums

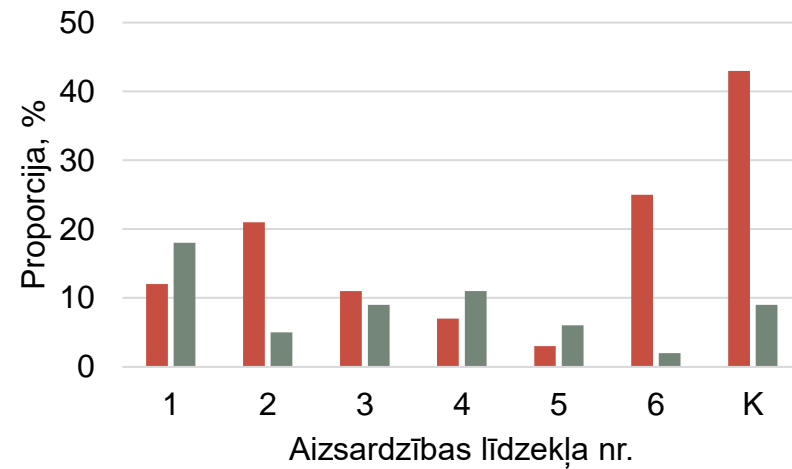


Bojājumu būtiskums



■ Nav bojājumu, ir nebūtiski bojājumi ■ Ir būtiski bojājumi

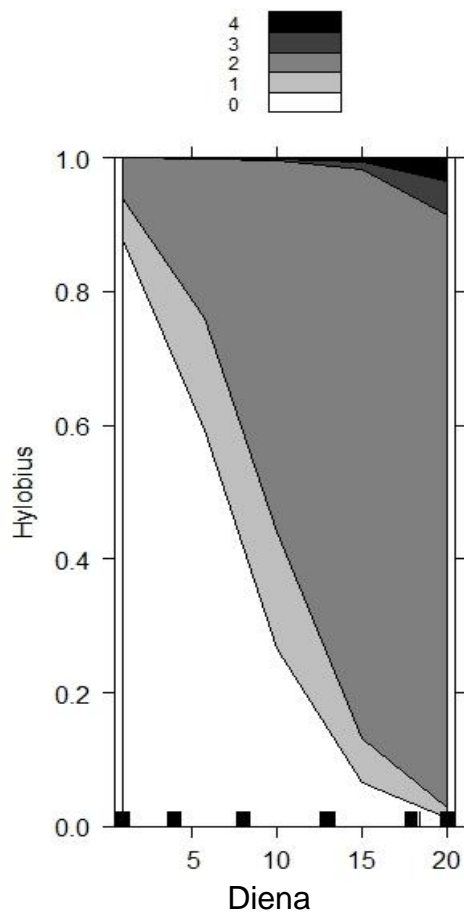
Bojājumu lokācija



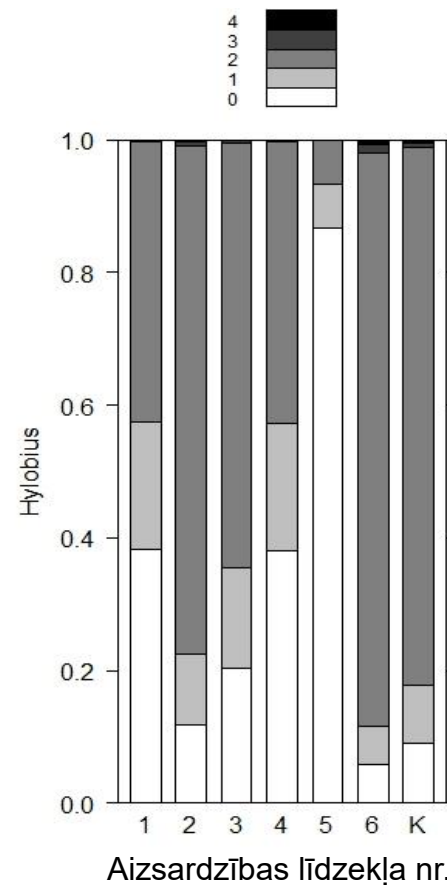
■ Apstrādātā daļa ■ Neapstrādātā daļa

Rezultāti III

Apzīmējums	Skaidrojums
4	sējenis beigts
3	nozīmīgs bojājums, sējenis veģetē
2	vairāk kā 2 bojājumi, neietekmē augšanu
1	1-2 nelieli bojājumi, neietekmē augšanu
0	nav bojājumu



Apstrādes efektivitāte laikā



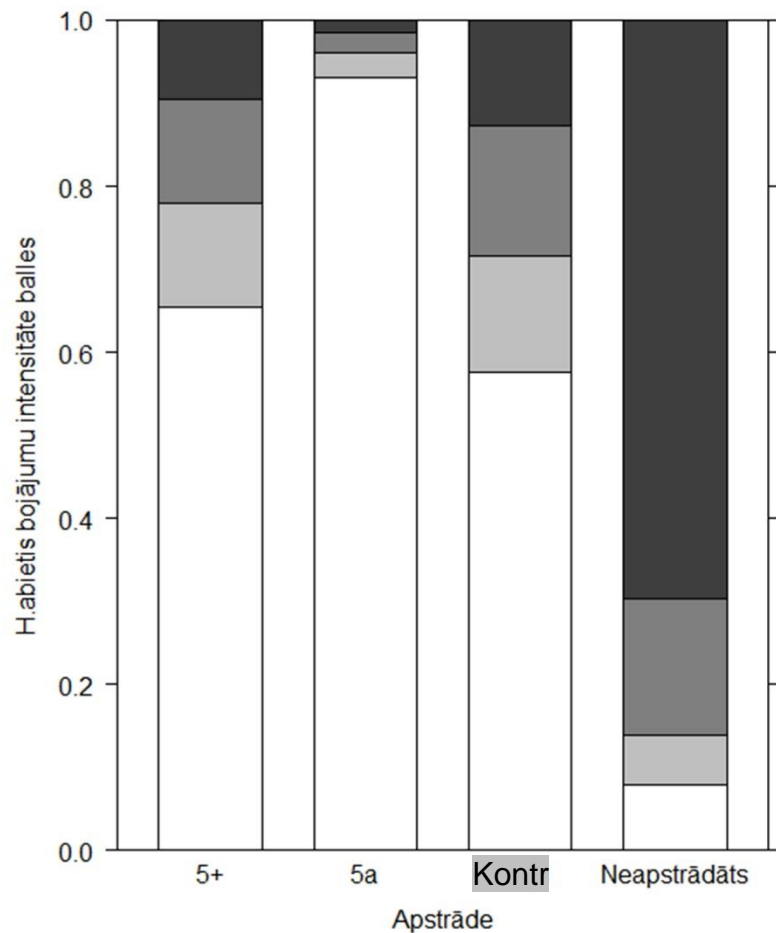
Apstrādes efektivitāte

Otrais piegājiens



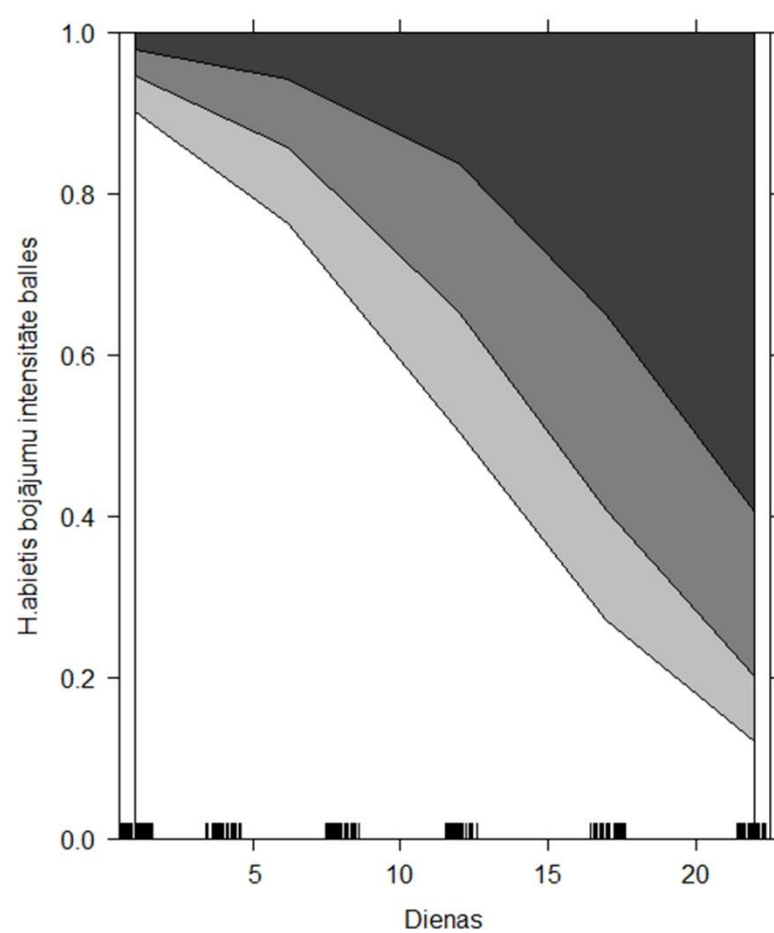
Stādu aizsardzības efektivitāte laboratorijas apstākļos

Stipri bojāts, apdraud izdzīvošanu
Bojāts, neapdraud vitalitāti
nenozīmīgs bojājums
Nav bojāts



Stādu aizsardzības efektivitāte laboratorijas apstākļos

Stipri bojāts, apdraud izdzīvošanu
Bojāts, neapdraud vitalitāti
nenozīmīgs bojājums
Nav bojāts



Secinājumi



- Augstāko efektivitāti aizsardzībā pret *Hylobius abietis* L. nodrošināja aizsardzības līdzeklis nr.5 (*NBR 75 KOH 1104 stand.*); līdzekļa viendabīgā konsistence sekmēja tā uzklāšanas procesu un veidoja plānu, elastīgu mizas krāsas pārklājumu, eksperimenta laikā līdzeklim netika novērota pilnīga pārklājuma sacietēšana (RH 60%).
- Salīdzinot eksperimentālos aizsardzības līdzekļus ar kontrolei izmantoto, mežsaimniecībā šobrīd lietoto *kontroles* aizsardzības līdzekli, redzams, ka ar kontroles līdzekli apstrādātiem sējeņiem konstatētie bojājumi bija smagākas pakāpes. Bojājumu lokācija norāda uz *kontroles* aizsardzības līdzekļa efektivitātes trūkumu.
- Otrās izmēģinājumu kārtas rezultāti liecina, ka uzlabojumi darbojas un ir perspektīva lauka eksperimentiem.

Paldies, pateicība par sadarbību!



Jifteco