



Entomoloģisko riska faktoru ietekme uz jaunaudžu veselības stāvokli

Dr.silv. O. Miezīte, [olga.miezite@llu.lv];
Dr.silv. A. Dreimanis; Dr.silv. A.Indriksone;
doktorante J. Ruba;
maģistranti: K. Kruskops, M. Okmanis, R. Āls, K. Polmanis, I. Ozoliņa,
bakalaurante L.Freimane

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



Zinātniskais pētījums izstrādāts ar ERAF projekta „Meža resursu ilgtspējīgas apsaimniekošanas plānošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēma” (līgums Nr. 2010/0208/2DP/2.1.1.0/10/APIA/VIAA/146) atbalstu.

Kas ir risks?

Risks ir zaudējumu rašanās iespēja nejauša gadījuma vai vairāku savstarpēji saistītu nejaušu gadījumu kopuma iestāšanās dēļ:

- zaudējums – mežaudzes īpašību pasliktināšanās vai pilnīga iznīcināšana;
- riska aspekti (raksturojošie elementi) – varbūtība un zaudējuma lielums.

Par riska analīzi uzskatāms izvērtēšanas process, kas aptver nevēlamo gadījumu noteikšanu, to iespējamo cēloņu un seku analīzi (Kaktiņš, Arhipova, 2002).

Meža risku uzraudzība, sevišķi meža stādījumos, kļūst arvien nozīmīgāka. Pie ievērojamajiem riskiem ir pieskaitāmi arī kaitēkļi (Arbez et al. 2002).

Riska vadība

Riska vadība ir tādu metožu, paņēmienu un pasākumu kopa, ar kuru palīdzību var:

- līdz noteiktai pakāpei prognozēt risku;
- izstrādāt pasākumus riska novēršanai un mazināšanai pirms notikuma;
- vai tā negatīvo seku mazināšanai pēc notikuma.

*Kaktiņš J, Arhipova I (2002). Riska vadīšanas teorētiskie pamati. LLU Raksti, Nr. 6 (301): 52– 63.

*Arbez M, Birot Y, Carnus JM (2002). Risk management and sustainable forestry. EFI Proceeding No. 45, pp. 92. URL:
http://www.efi.int/files/attachments/publications/proc45_net.pdf

Pētījumi veikti

Parastās priedes, parastās egles, parastās apses un bērzu jaunaudzēs Jelgavas, Līvberzes, Dzelzāmurs, Šķēdes, Engures, Ogres, Kalsnavas, Dagdas meža novadā 2011.g.



Koku virszemes daļu bojājumu vērtēšana

Bojājuma vērtējums	Bojājuma pakāpe
koks bez novājināšanās un augšanas traucējumu pazīmēm	0
saimnieciski nenožīmīgi bojājumi (bojāti daži zari, nelieli stumbra bojājumi, pangas uz zariem un stumbriem u.c.)	1
saimnieciski nožīmīgi bojājumi (kokam viens vai vairāki nelieli stumbra bojājumi, kas nepārsniedz pusi no stumbra apkārtmēra u.c.)	2
ļoti stipri bojājumi (koka centrālā dzinuma bojājumi, tā priekšlaicīgas nokalšanas pazīmes; kokam viens vai vairāki stumbra bojājumi, kuru rētas pārsniedz pusi no stumbra apkārtmēra; uz koka stumbra visā tā garumā redzami sasveķojumi vai arī ejas zem mizas un koksnes virsējos slāņos)	3
koks nokaltis pašreizējajā gadā (skujas un lapas dzeltenas vai brūnas)	4
sausie koki	5

Koku virszemes daļu bojājumu vērtēšana

(Vainagu vērtēšana)

Koka bojājuma pakāpe	Vērtējums ballēs
koks bez novājināšanās un augšanas traucējumu pazīmēm	0
koks ar novājināšanās pazīmēm , par 1/3 samazinājies skuju vai lapu daudzums, dzinumu garums par 1/4	1
stipri novājināts koks , vainags izretināts, skuju vai lapu masa samazinājusies par 2/3, dzinumu garums par 1/3	2
koks kalstošs , skuju krāsa dzeltenzaļa, dzinumu daudzums samazinājies par 2/3, vai arī nav pašreizējā gada dzinumu	3
koks nokaltis pašreizējā gadā , skujas vai lapas dzeltenas, brūnas	4
koks nokaltis	5

Parastās egles jaunaudžu kaitēkļi

Dzeltenais hermess

Sacchiphantes abietis L. Foto: R.Āls



Egles bruņuts

Physokermes piceae Shrank. Foto: R.Āls



Parastās egles jaunaudžu kaitēkļi

Egļu melnā laputs

***Cinara piceae* Panz (Foto: R.Āls)**



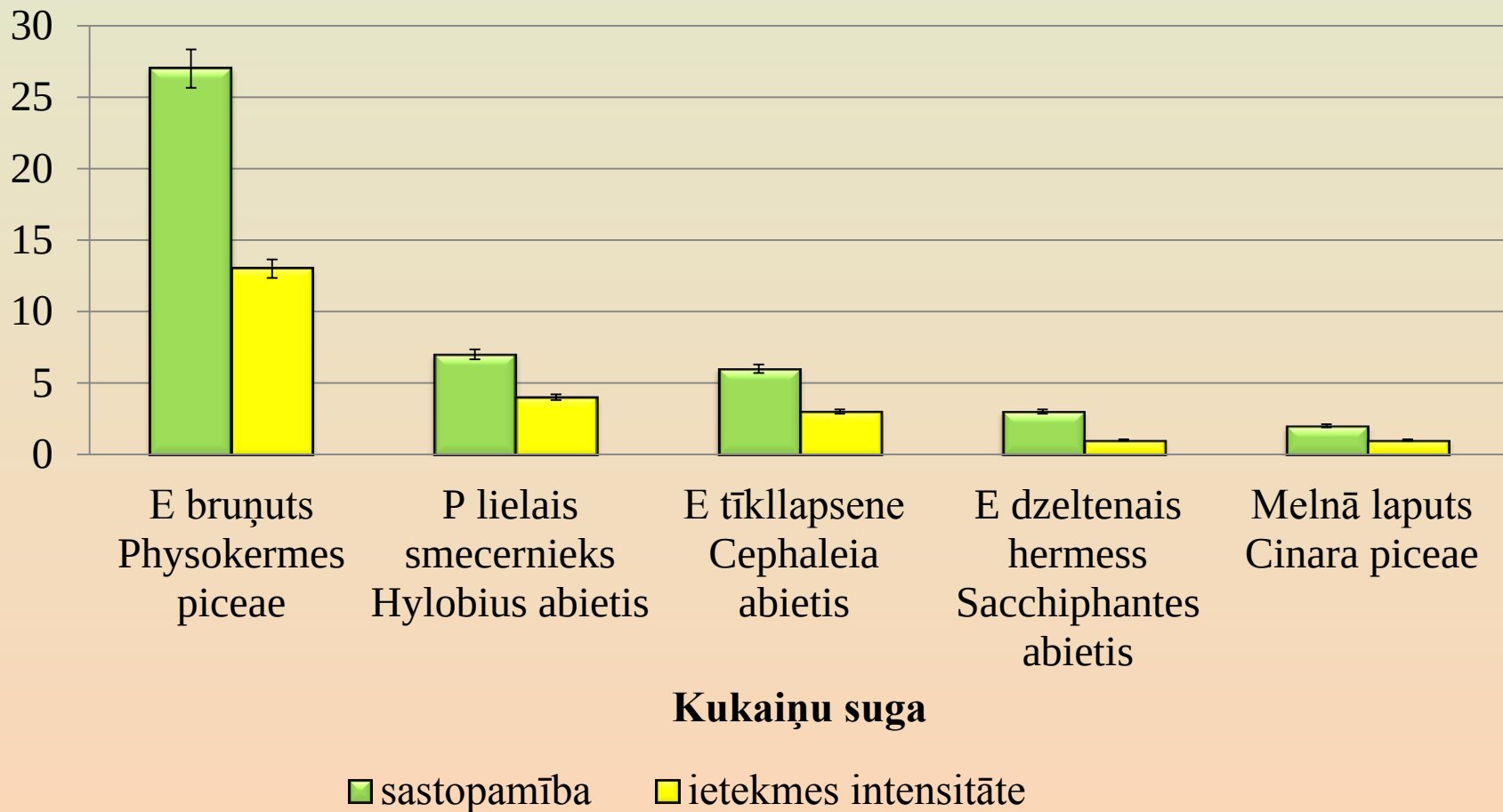
Egles tīkklapsene

***Cephaleia abietis* (L.) Foto: V.Novak (1974)**



Parastās egles jaunaudzū kaitēkļi ($\alpha=0,05$)

Kukaiņu sugu sastopamība un
bojājuma ietekmes intensitāte
parastās egles jaunaudzēs, %



Koku virszemes daļu bojājumu vērtēšana (priežu smecernieka *Hylobius abietis* bojājumi parastās priedes jaunaudzēs)

- smecernieku vaboļu bojājumi visbiežāk sastopami 2-5 gadus vecās priedes jaunaudzēs, kuru augstumi ir 0,2 – 0,8 m;
- visaugstākā priežu lielā smecernieka (*Hylobius abietis*) bojājumu aktivitāte novērota Viesītes novadā, tur sastopamība $9 \pm 1,4\%$ un intensitāte $8 \pm 0,6\%$.



Koku virszemes daļu bojājumu vērtēšana (parastās priedes jaunaudzēs)

Priežu pumpuru tinējs *Blastesthia turionella* Hb.

Priežu zaru tinējs *Petrova resinella* L.

Priežu dzinumu galu tinējs *Rhyacionia duplana* Hb.

Tinēju bojājumu:

- sastopamība $29 \pm 4,7\%$;
- ietekmes intensitāte $11 \pm 5,5\%$.

Vislielāko risku apsekotajās parastās priedes jaunaudzēs veido tinēju bojājumi, audzēs, kur koku skaits svārstās 2240 ± 766 gab. ha⁻¹ un vecums no 6 līdz 13 gadiem.

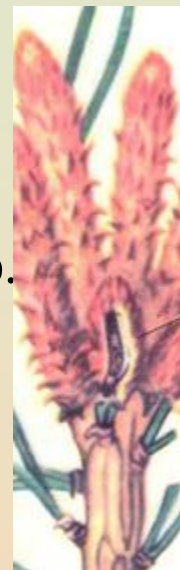


Foto: G. Amann (1965)



Koku virszemes daļu bojājumu vērtēšana (parastās priedes jaunaudzēs)

Priežu stādu tīklapsene

Acantholyda hieroglyphica Christ.

Foto: V. Novak (1974)

- sastopamība $3 \pm 0,6\%$;
- ietekmes intensitāte $1 \pm 0,3\%$.

Šī kaitēkļa bojājumi konstatēti parastās priedes 2-gadīgajos stādījumos nosusinātās minerālaugsnēs Jelgavas meža novadā.



Koku virszemes daļu bojājumu vērtēšana (Bērzu jaunaudžu izvērtējums)

Bērzu vērpējs *Eriogaster lanestris* L.
sastopamība $3 \pm 1,2\%$,
ietekmes intensitāte $1 \pm 0,5\%$.

Konstatēti bērzu mistraudzēs dažādās
edafiskajās rindās Jelgavas, Šķēdes meža
novados.

Foto: R.Āls



Koku virszemes daļu bojājumu vērtēšana (Parastās apses jaunaudzes)

Apšu lielais lapgrauzis *Melasoma populi* L. un
apšu mazais lapgrauzis *Melasoma tremulae* L. :

- sastopamība $6 \pm 1,4\%$;
- ietekmes intensitāte $1 \pm 0,5\%$.

Konstatēti bojājumi visos apsekotajos meža novados.



Foto: V. Novak (1974)

Secinājumi

- Kukaiņi apdraud jaunaudzū ekosistēmas masveida savairošanās gadījumos.
- Vislielāko risku apsekotajās jaunaudzēs veido egļu bruņuts bojājumi. Lielāka egles bruņuts bojājumu sastopamība ir parastās egles jaunaudzēs uz nosusinātām minerālaugsnēm (*Myrtillosa mel.*), savukārt mazāka audzēm uz normāli mitrām minerālaugsnēm (*Hylocomiosa*, *Oxalidososa*). Starp bojājumu pakāpēm koku Krafra klasēs pastāv būtiskas atšķirības ($\alpha=0,05$) un vidējā bojājumu pakāpe pieaug, samazinoties koku dimensijām.
- Turpmākai riska faktoru analizēšanai ir nepieciešama papildus informācija.



Paldies par uzmanību!

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



Zinātniskais darbs izstrādāts ar ERAF projekta „Meža resursu ilgtspējīgas apsaimniekošanas plānošanas lēmumu pieņemšanas atbalsta sistēma” (līgums Nr. 2010/0208/2DP/2.1.1.0/10/APIA/VIAA/146) atbalstu.