

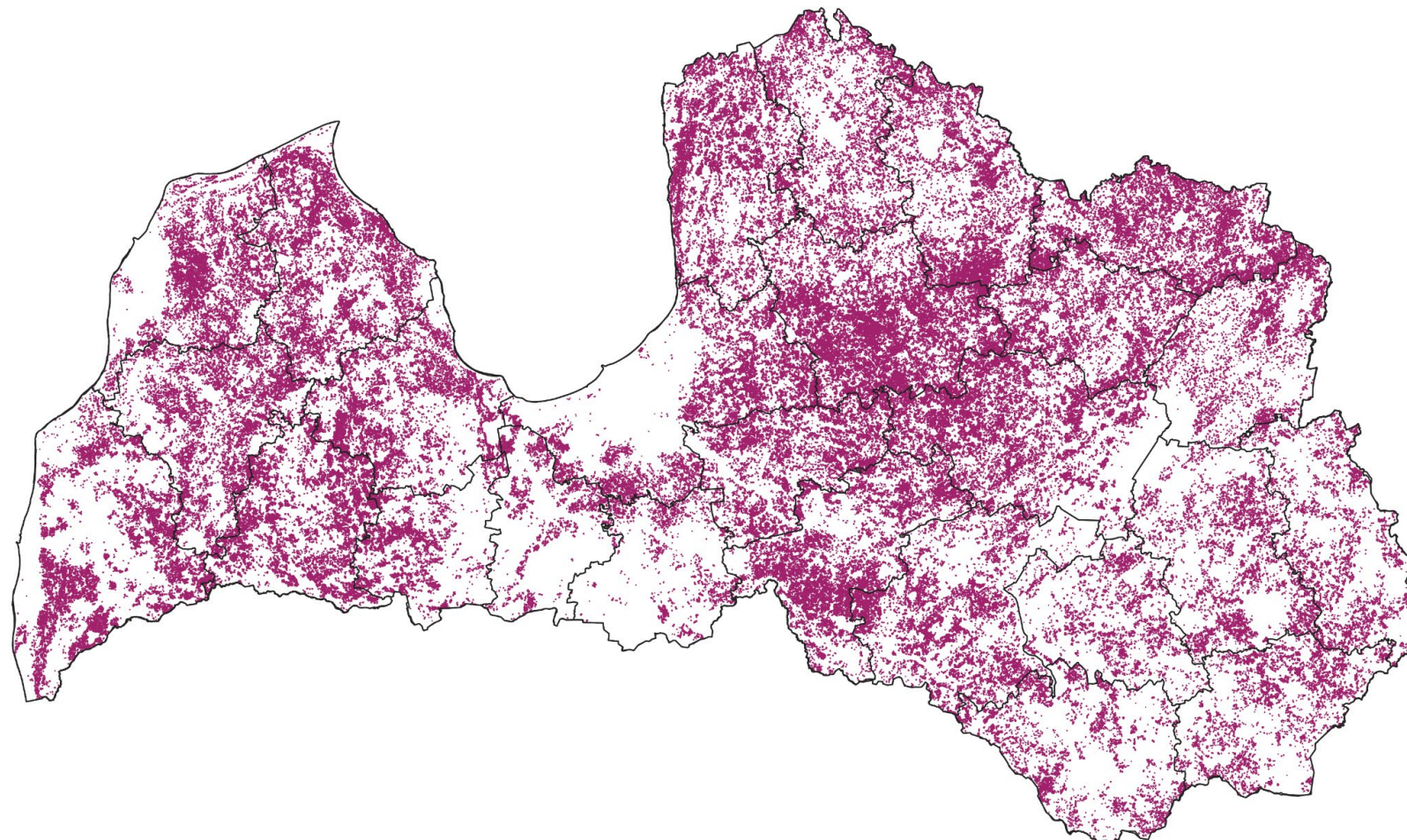
# MEŽA KAITĒKĻU UN SLIMĪBU MONITORINGA REZULTĀTI 2023. GADS

Agnis Šmits, Dr.biol.  
LVMI «Silava» vadošais pētnieks

# Egļu astoņzobu mizgraužu bojājumu uzskaitē 2023. gada vasarā

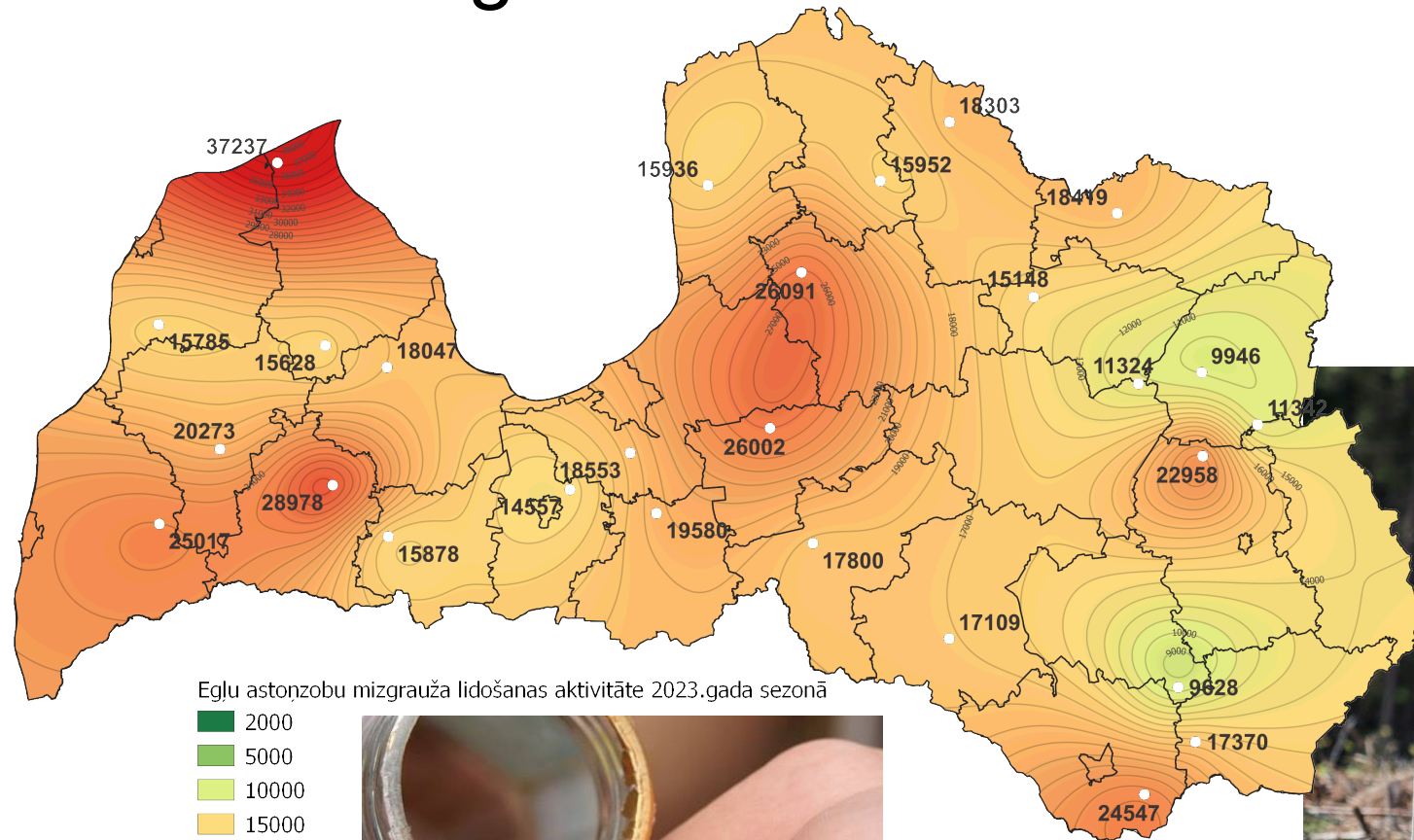


Egļu audzes vecākas par 40 gadiem





# Mizgraužu lidošanas aktivitāte 2023.gada sezonā

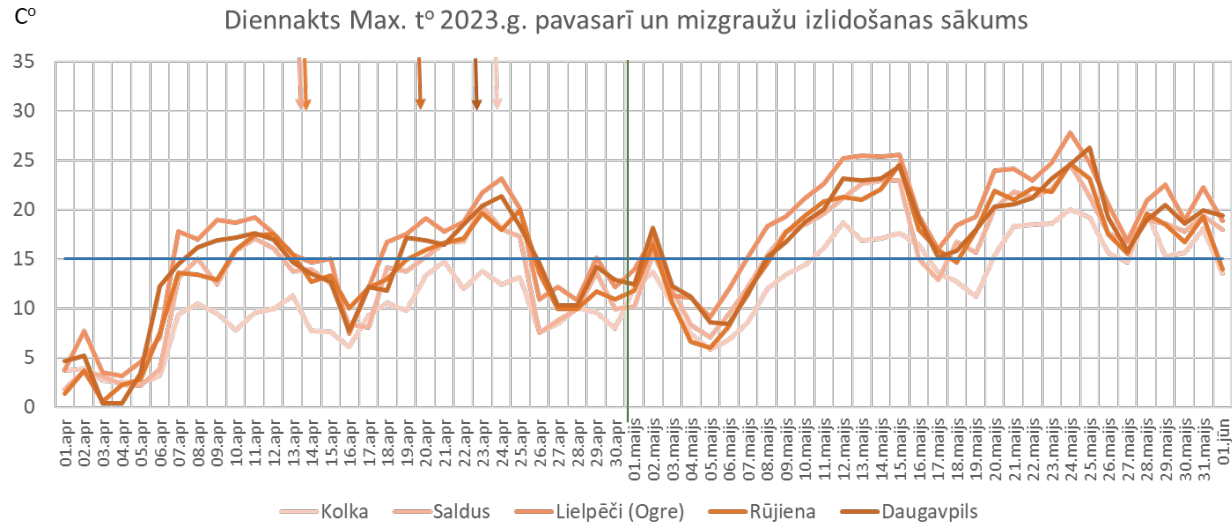


Eglu astoņzobu mizgrauža lidošanas aktivitāte 2023.gada sezonā

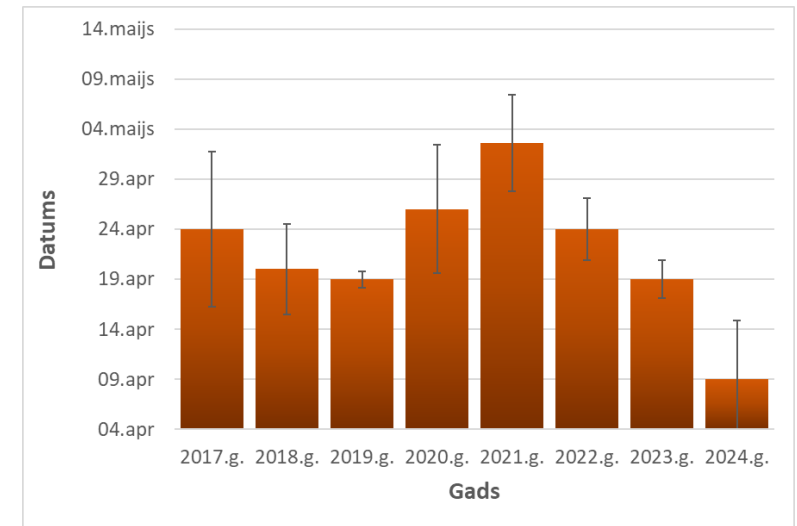
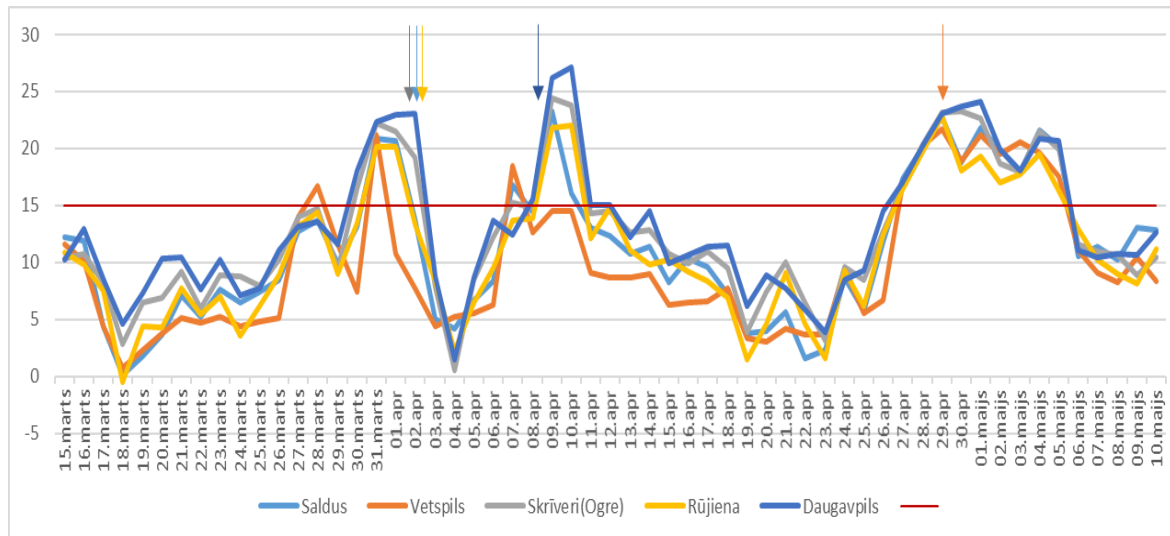
- 2000
- 5000
- 10000
- 15000
- 25000
- > 25000



# Mizgraužu lidošanas aktivitāte

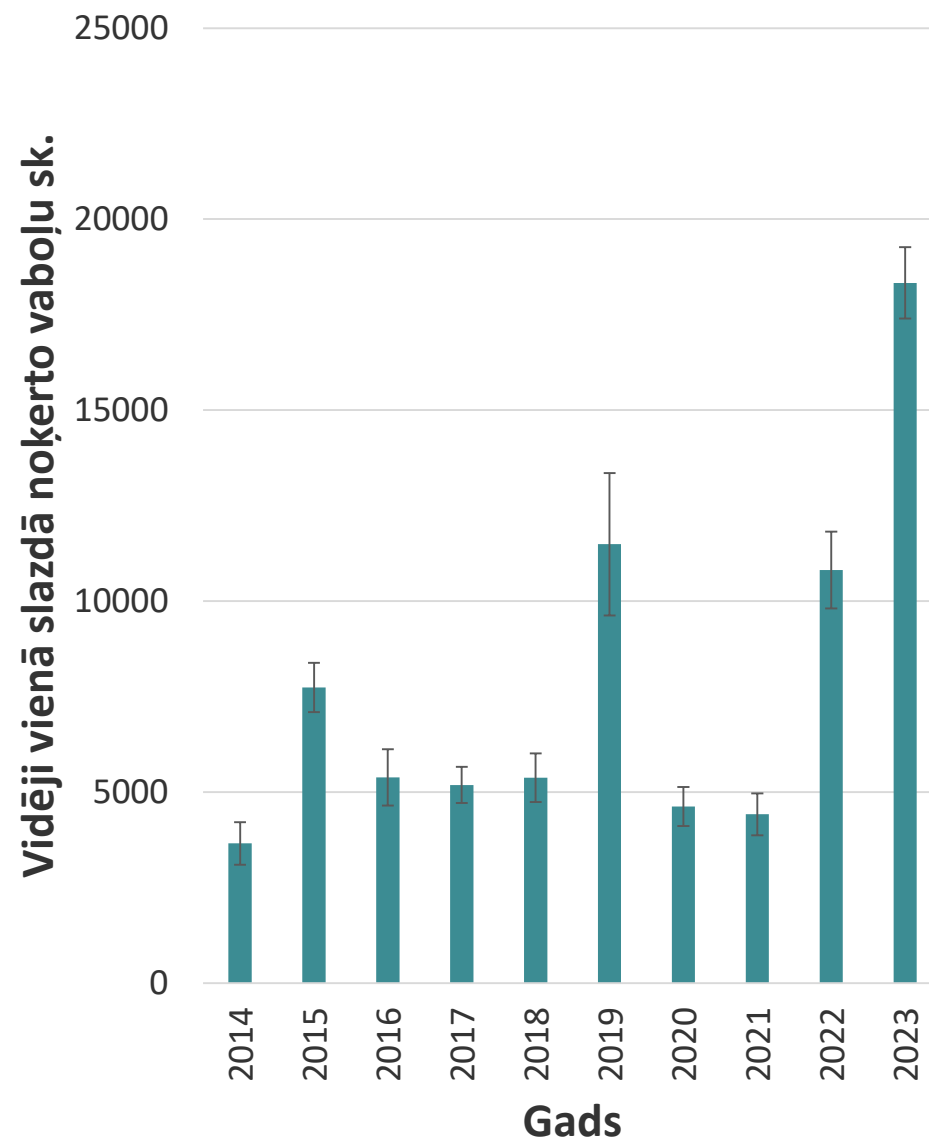
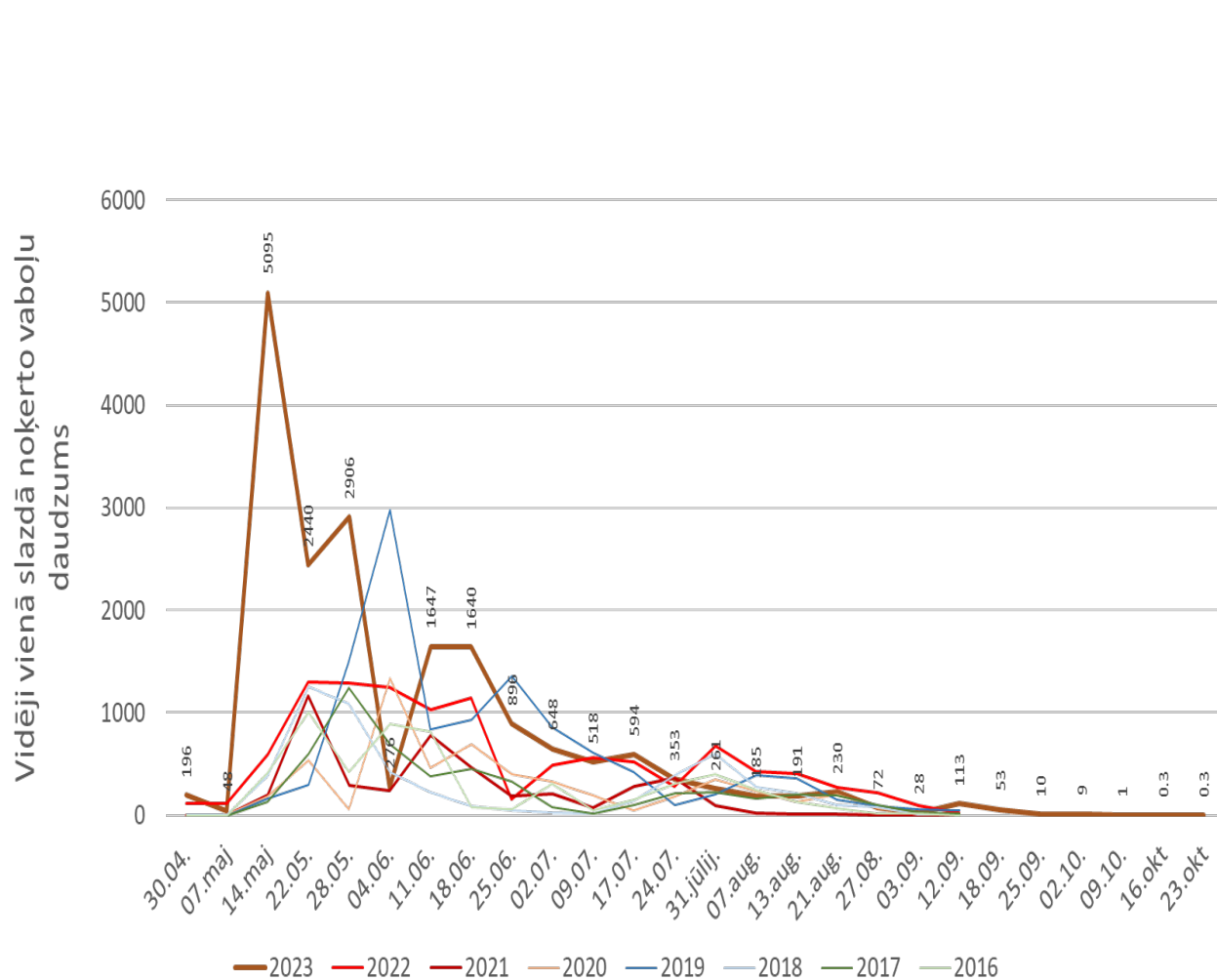


Diennakts Max. t° 2024.g. pavasarī un mizgraužu lidošanas sākums

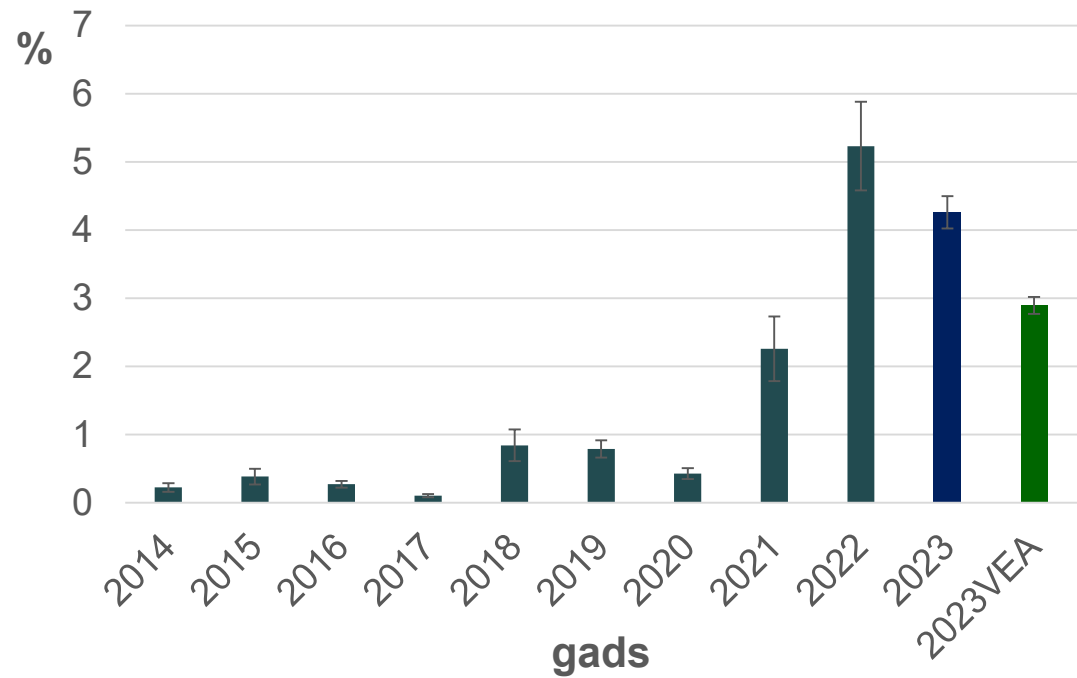
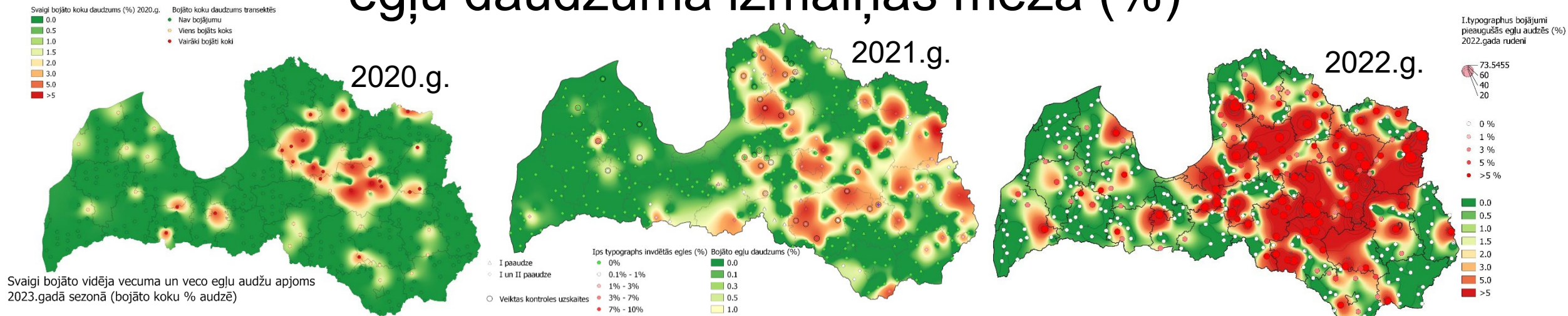




# Vidēji vienā slazdā noķerto vaboļu daudzums



# Egļu astoņzobu mizgrauža svaigi invadēto egļu daudzuma izmaiņas mežā (%)

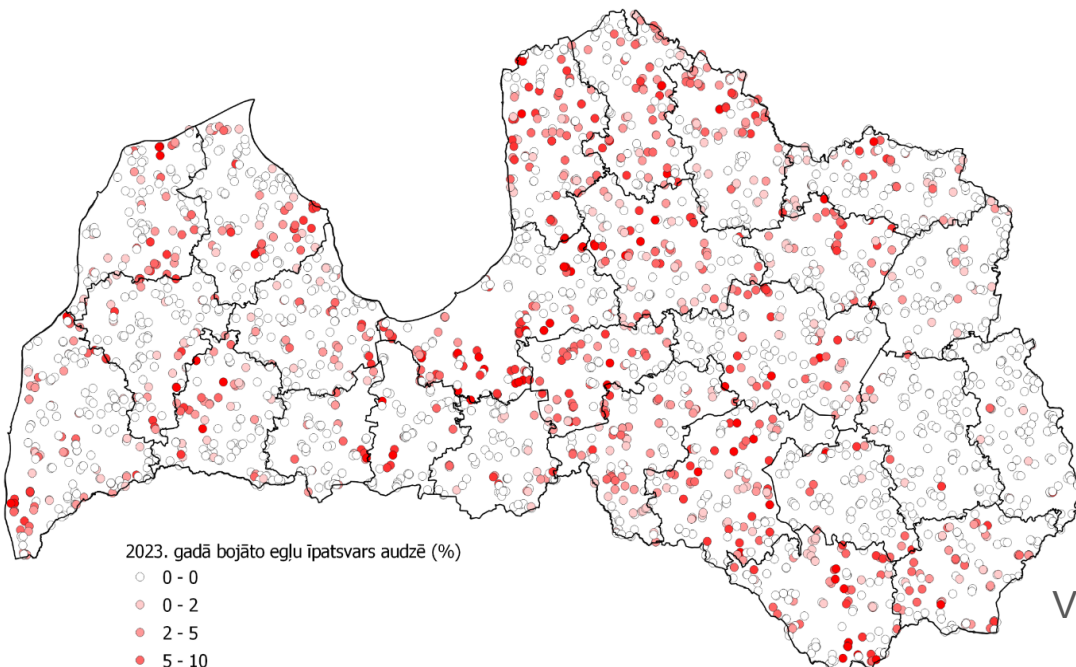




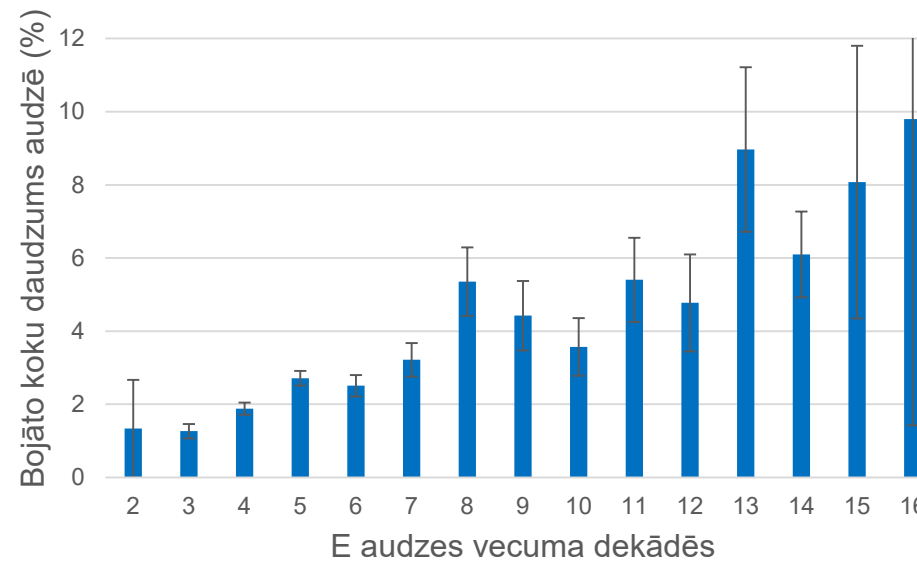
# I.typographus bojājumi vērtīgajās egļu audzēs (VEA) (% koku) 2023.gada sezonā. (VMD dati)



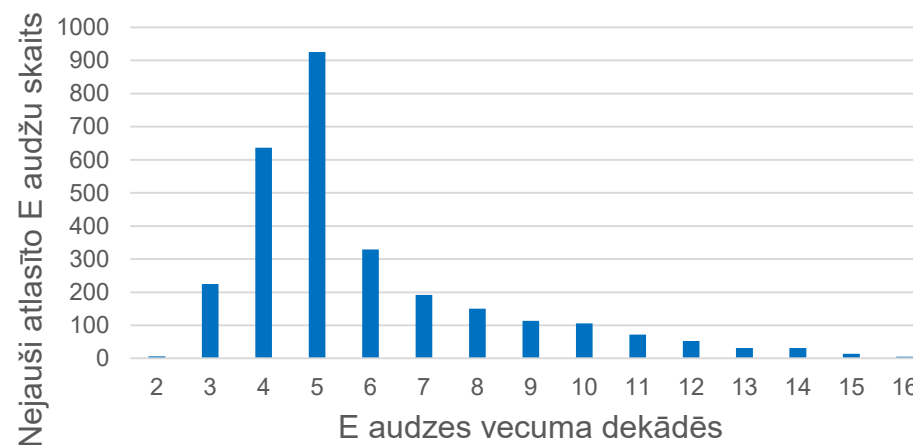
## Pārbaudītās VEA



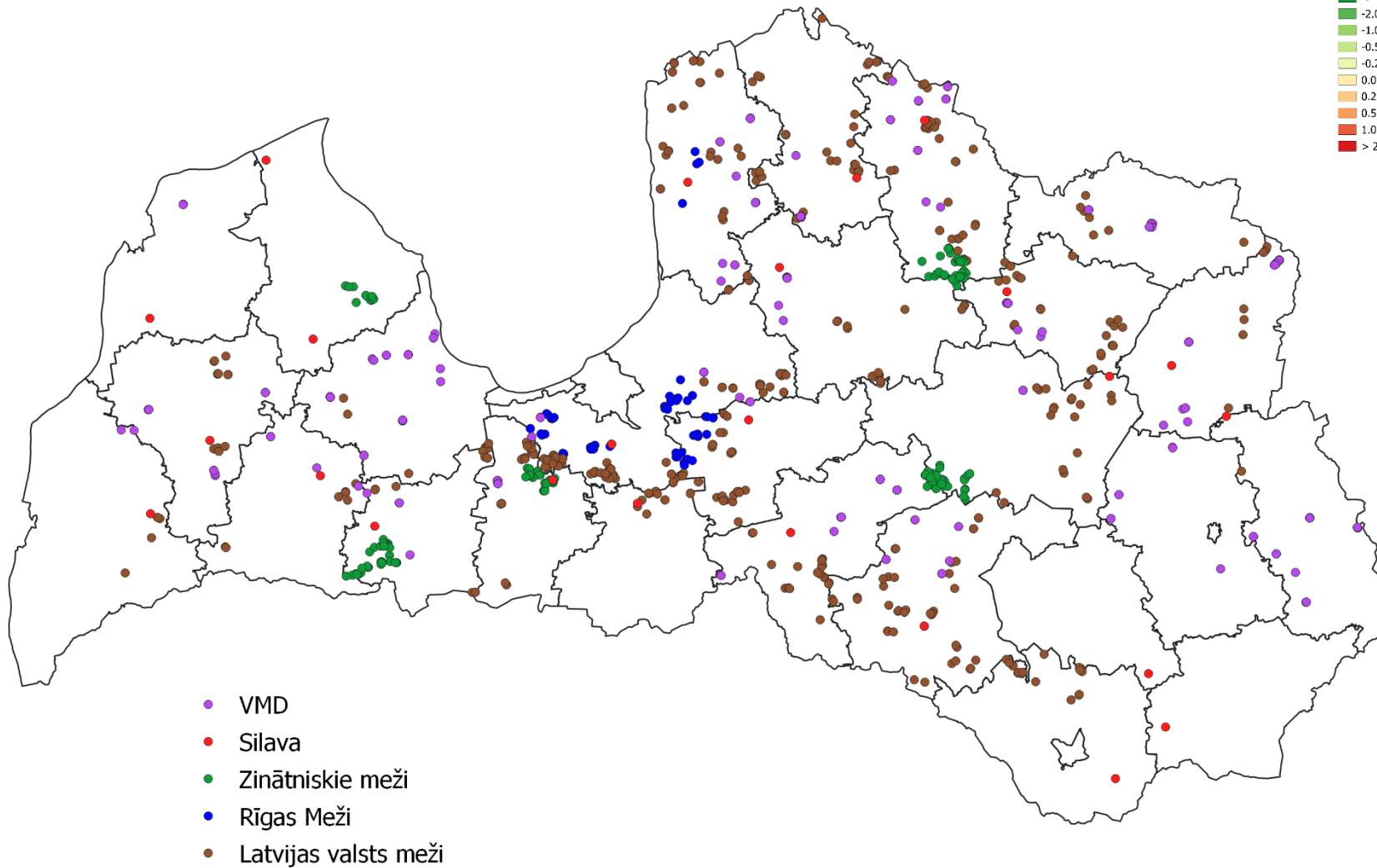
## Egļu astoņzobu mizgrauža bojājumu intensitāte vērtīgās egļu audzēs atkarībā no audzes vecuma



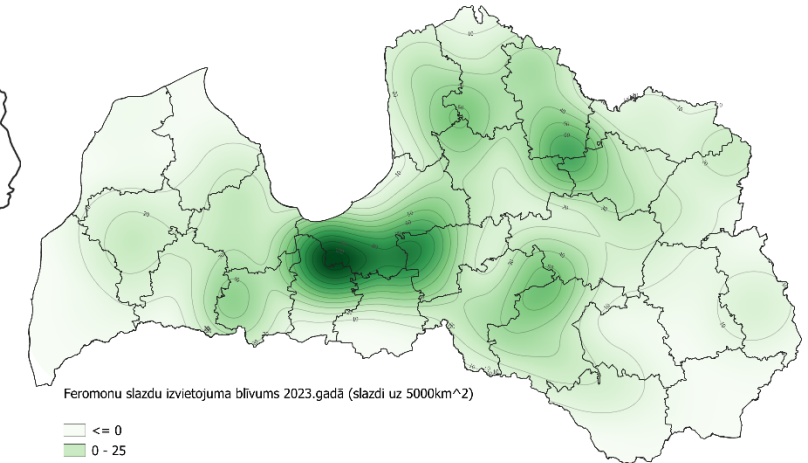
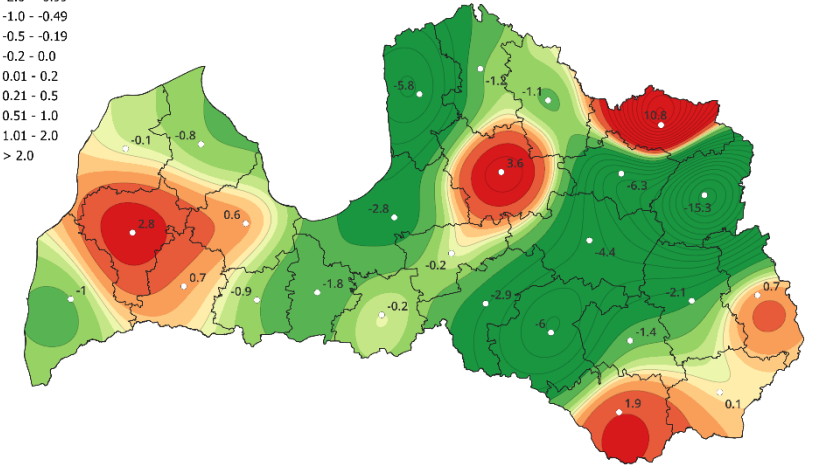
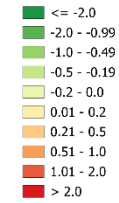
## Vērtīgās egļu audzes sadalījumā pa vecumiem



# Egļu astoņzobu mizgrauža feromonu slazdu izvietojums Latvijas teritorijā (%) 2023 .g.



Egļu astoņzobu mizgrauža bojājumu izmaiņas meža 2023.gadā salīdzinot ar 2022.gadu (% bojāto koku)



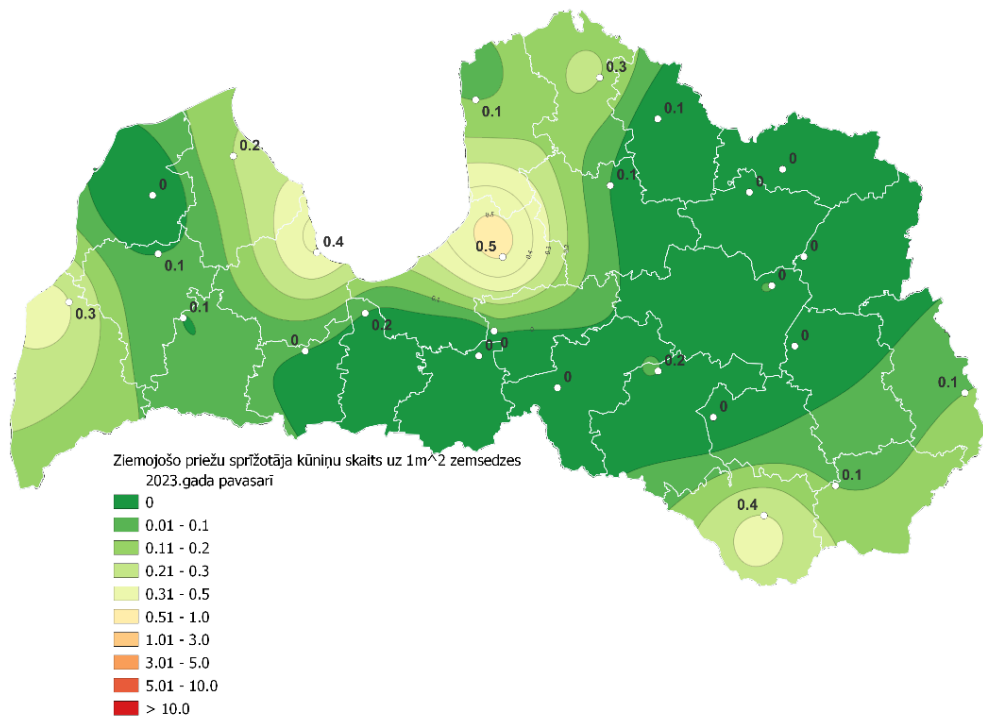
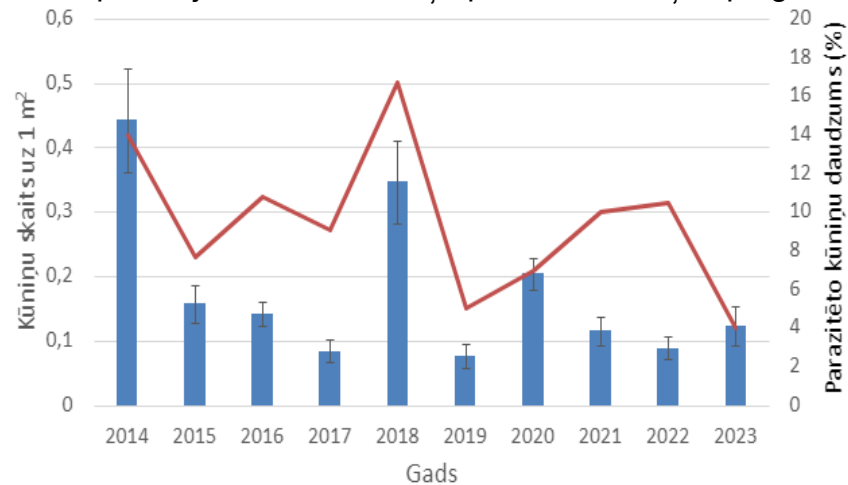


# SKUJU-LAPU GRAUZĒJI KAITĒKĻI

# Zemsedzes kontrolē uzskaitīto priežu sprīžotāja kūniņu daudzums vidēji uz 1 m<sup>2</sup> zemesdzes 2023. gada pavasarī.

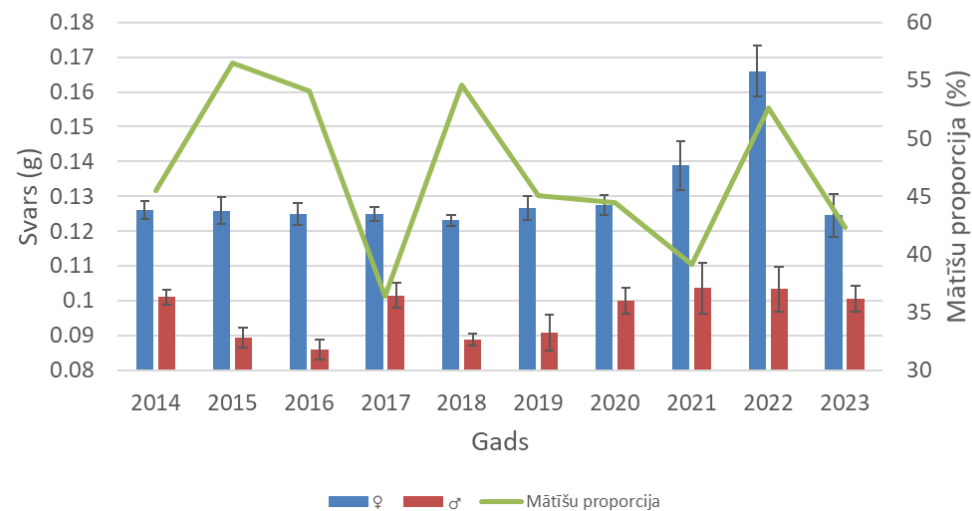


Priežu sprīžotāja skaita un kūniņu parazitēšanas izmaiņas pa gadiem.



■ Kūniņu daudzums    — Kūniņu parazitēšanas procents

Priežu sprīžotāja kūniņu svara un dzimumu proporcijas izmaiņas pa gadiem



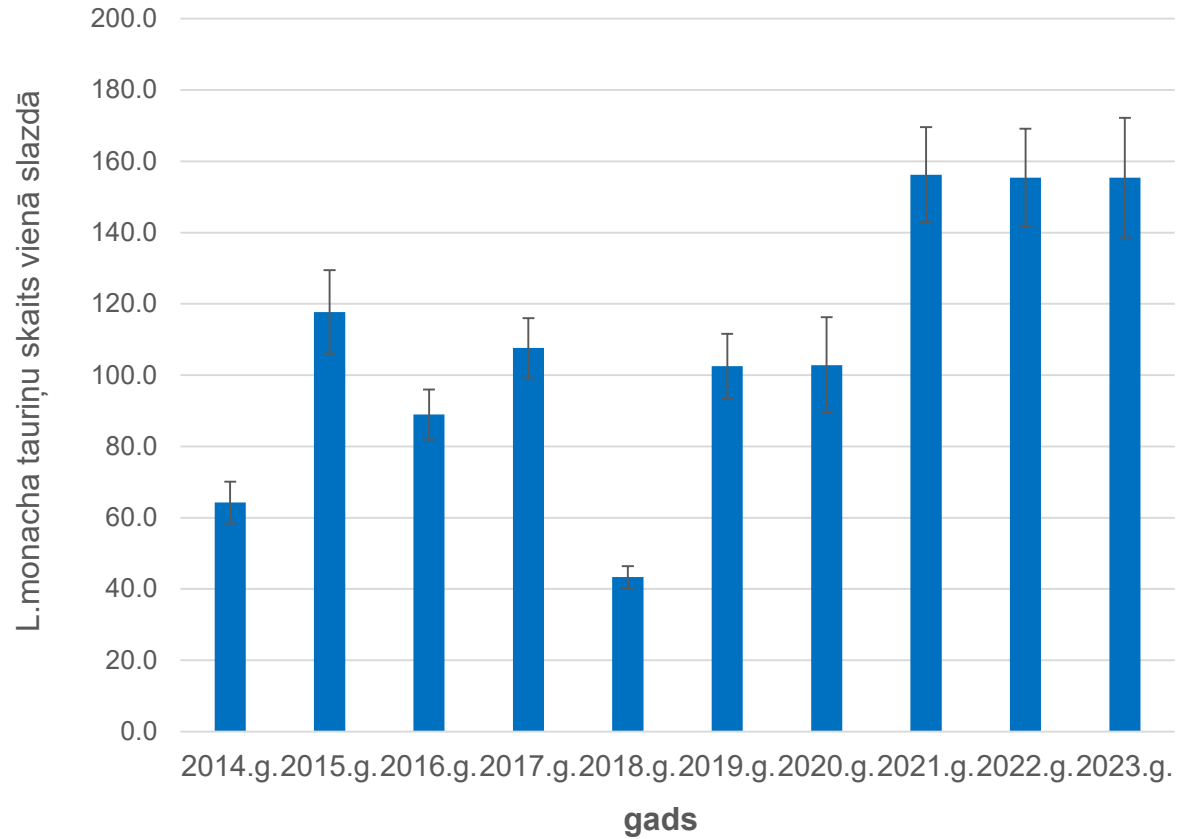
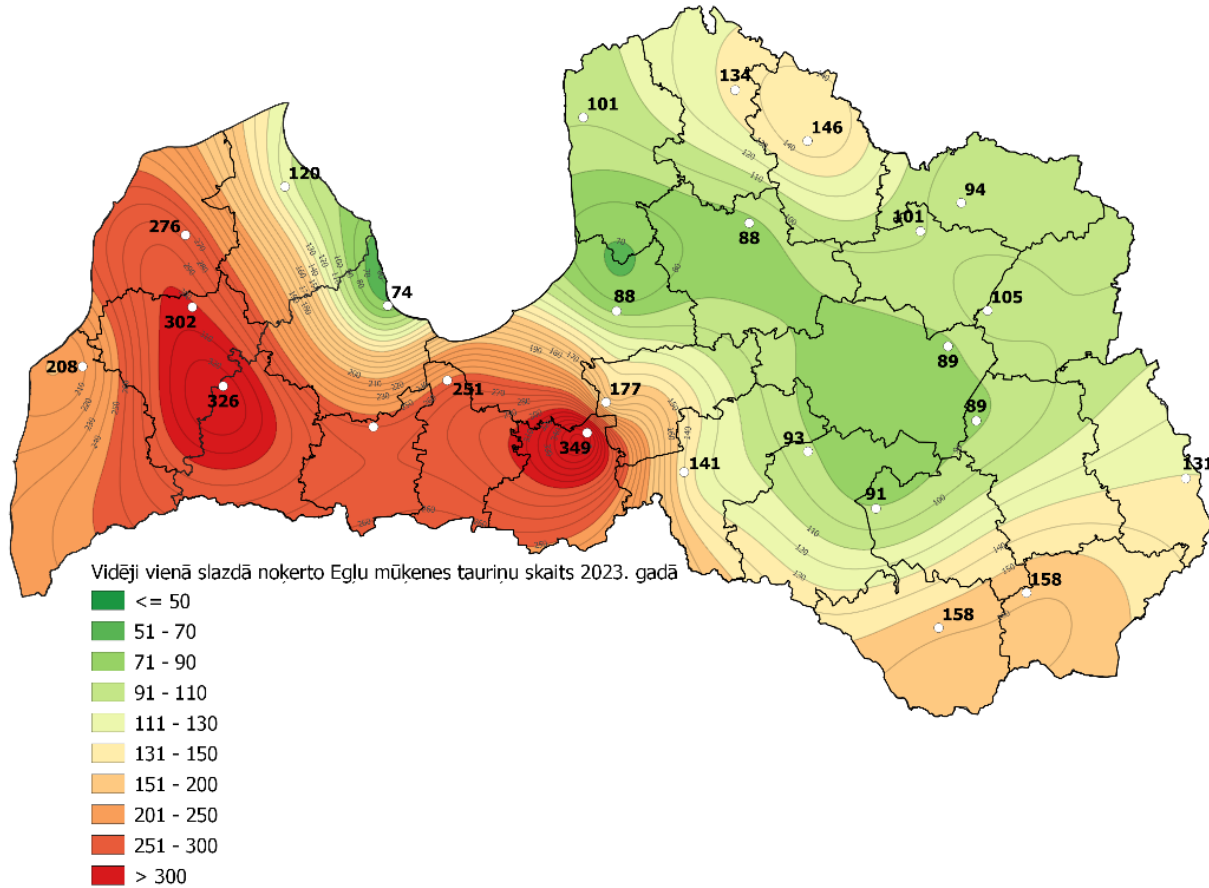
■ ♀    ■ ♂    — Mātīšu proporcija



# Vidēji vienā slazdā noķerto egļu mūķenes tauriņu skaits 2023. gadā.



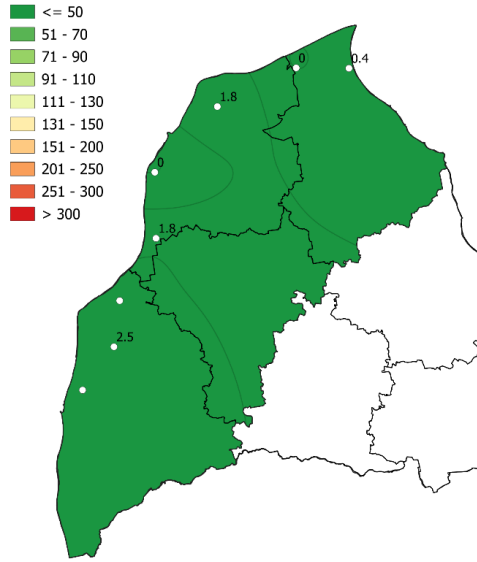
Vienā slazdā noķerto egļu mūķenes tauriņu skaita vidēji valstī izmaiņas pa gadiem.



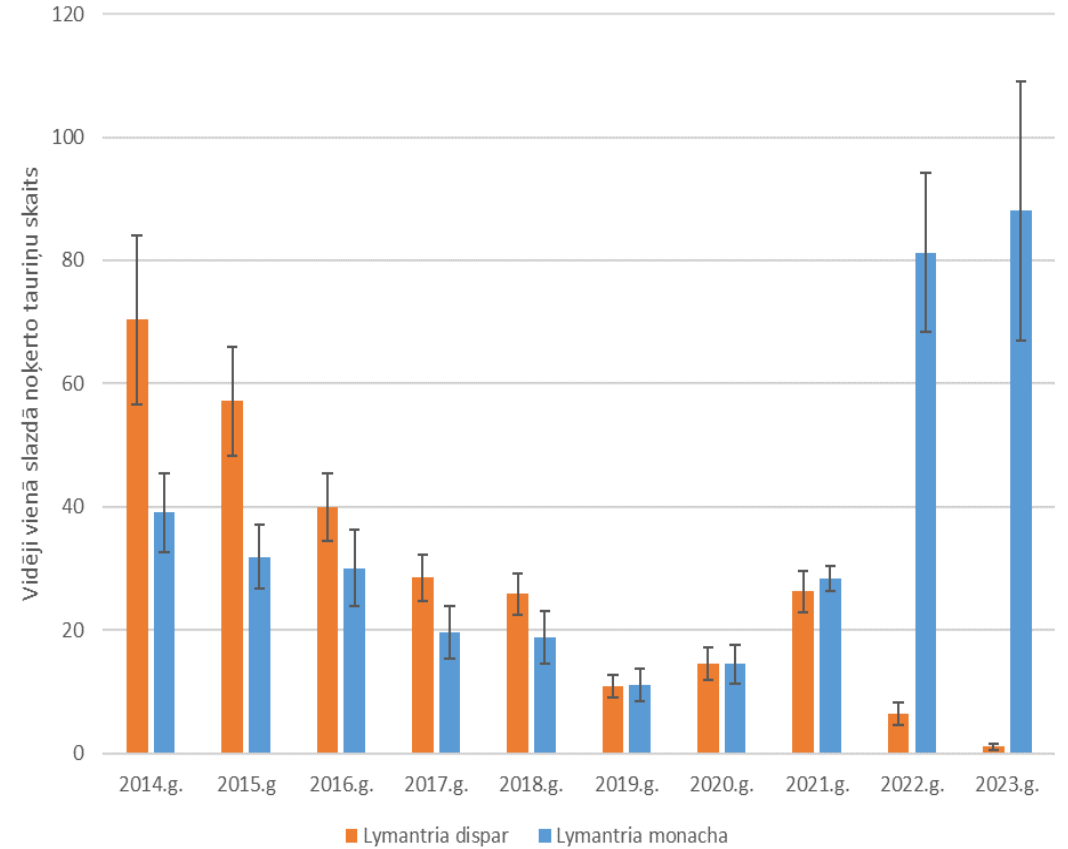
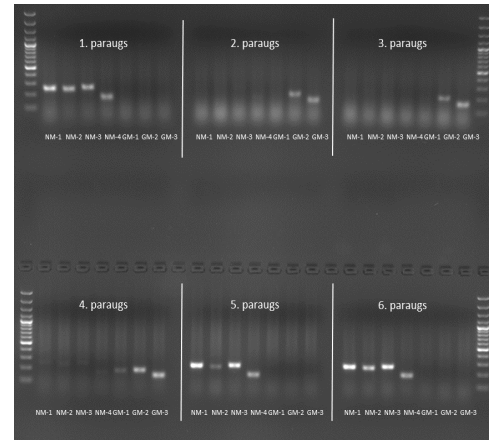
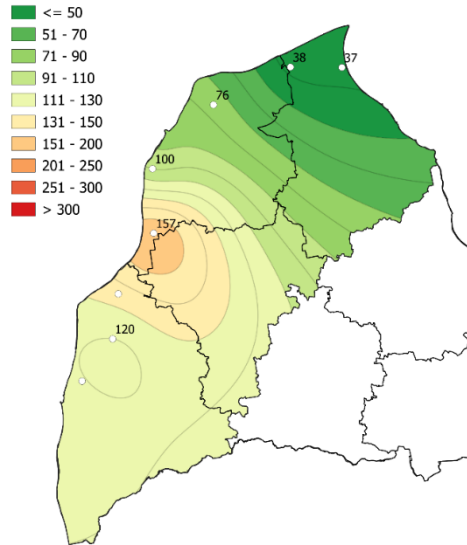
# Vidēji vienā slazdā noķerto egļu mūķenes tauriņu skaits 2023. gadā.



Ozolu mūķenes tauriņu skaits vidēji vienā slazdā 2023. gada vasarā



Egļu mūķenes tauriņu skaits vidēji vienā slazdā 2023. gada vasarā lapu koku audzēs





# 2023.gadā novēroti plaši lapu grauzēju kaitēkļu bojājumi bērzu un citu lapu koku audzēs





# Dominējošā suga- mazais bērzu salnsprīžmetis (*Operophtera fagata*)





# Kaitēkļu kompleksā konstatētas vēl trīs sugas



Mazais salnsprīžmetis  
*Operophtera brumata*



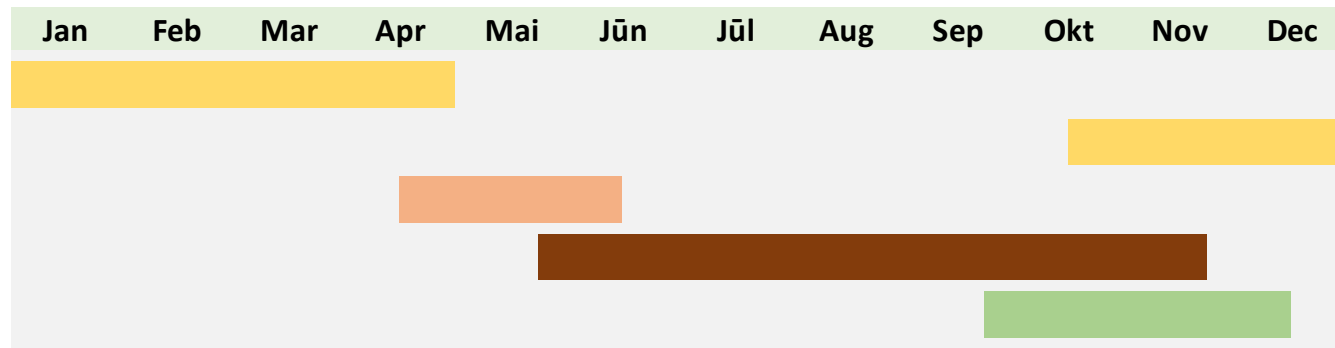
Kārklu bālganais lapsprīžmetis  
*Epirrita autumnata*



Liels salnsprīžmetis  
*Erannis defoliaria*

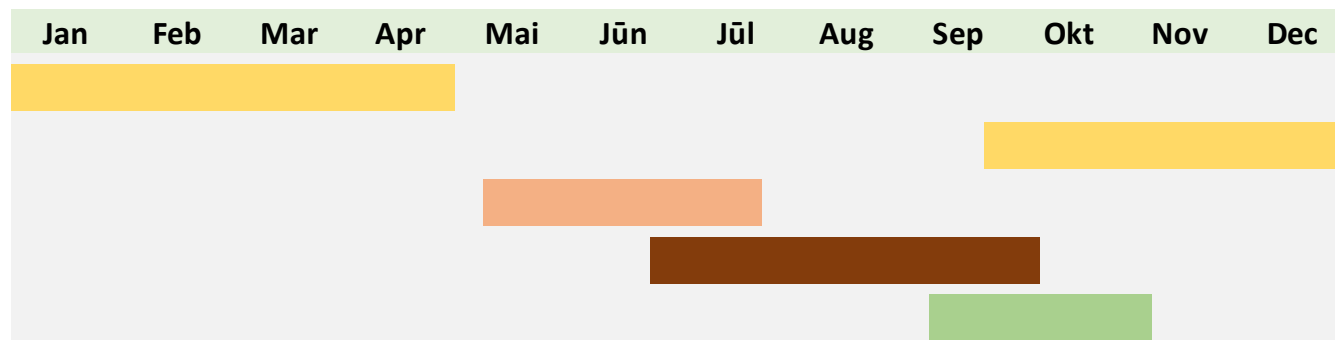
# Attīstības cikli

*Operophtera fagata,*  
*O. Brumata,*  
*Erannis defoliaria*



Olas  
Kāpuri  
Kūniņas  
Tauriņi

*Epirrita autumnata*



Olas  
Kāpuri  
Kūniņas  
Tauriņi



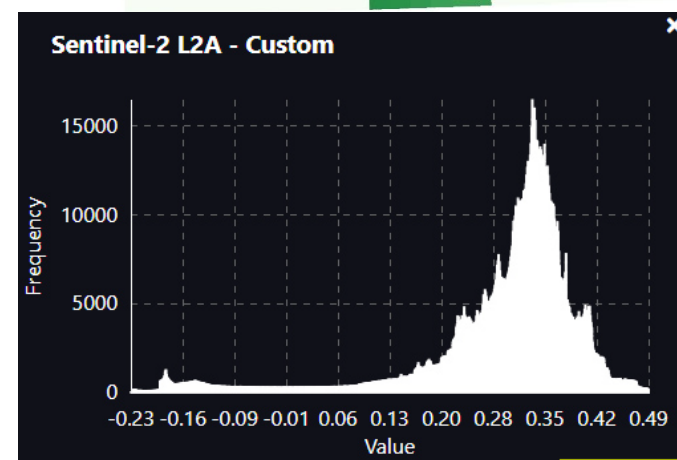
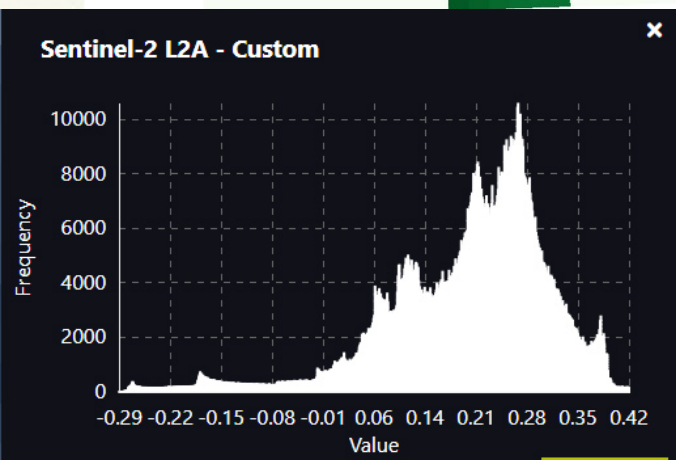
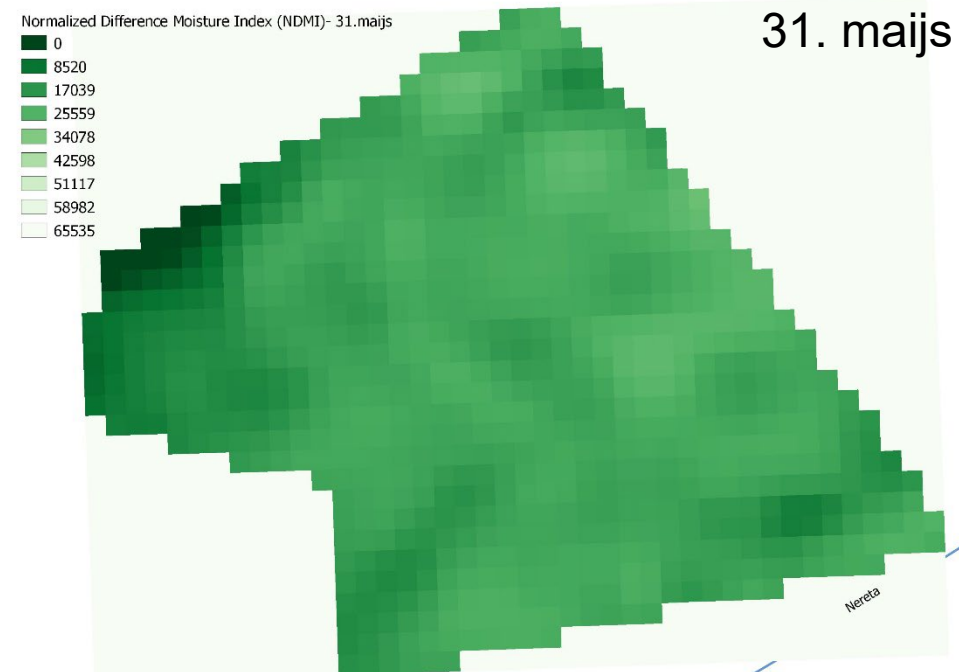
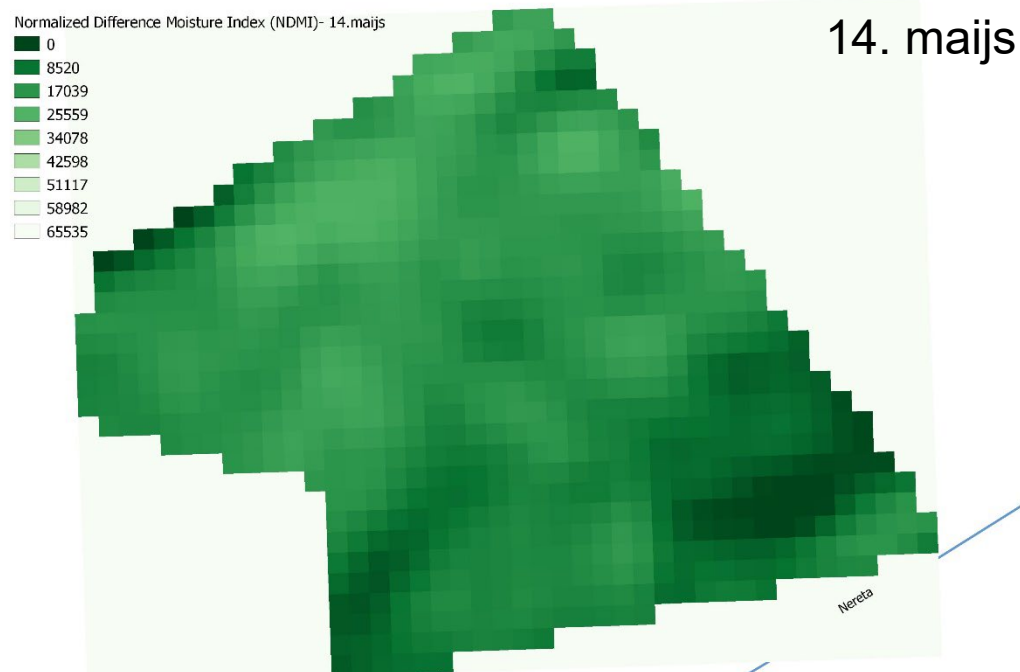
# Vasaras laiku pavada zemsegā kūniņās



Mazā salnsprīžmeša kūniņa



# Defoliācijas novērtējums ar Sentinel2 attēliem





# Salnsprīžmeši kaitē daudzām lapu koku sugām





# Tauriņi

*Operophtera brumata*



<https://www.witasek.com/shop/en/pheromone-traps-attractants/pest-control-attractants/143/operowit-winter-moth-operophtera-brumata>

*Operophtera fagata*

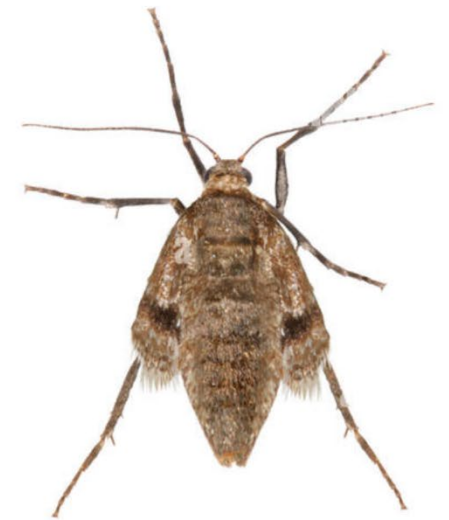
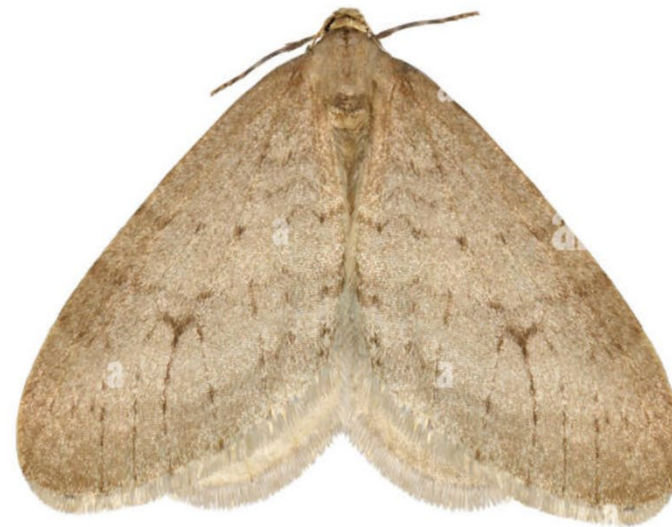


FOTO:  
PAUL R. STERRY

# Līmes jostas

<https://www.darzaabc.lv/lv/kaiteklu-kerama-josta-auglukokiem>  
<https://www.gardening-naturally.com/clear-glue-bands-5m>

## Kaitēkļu ķeramā josta augļukociem



Kaitēkļu ķeramā josta augļukociem

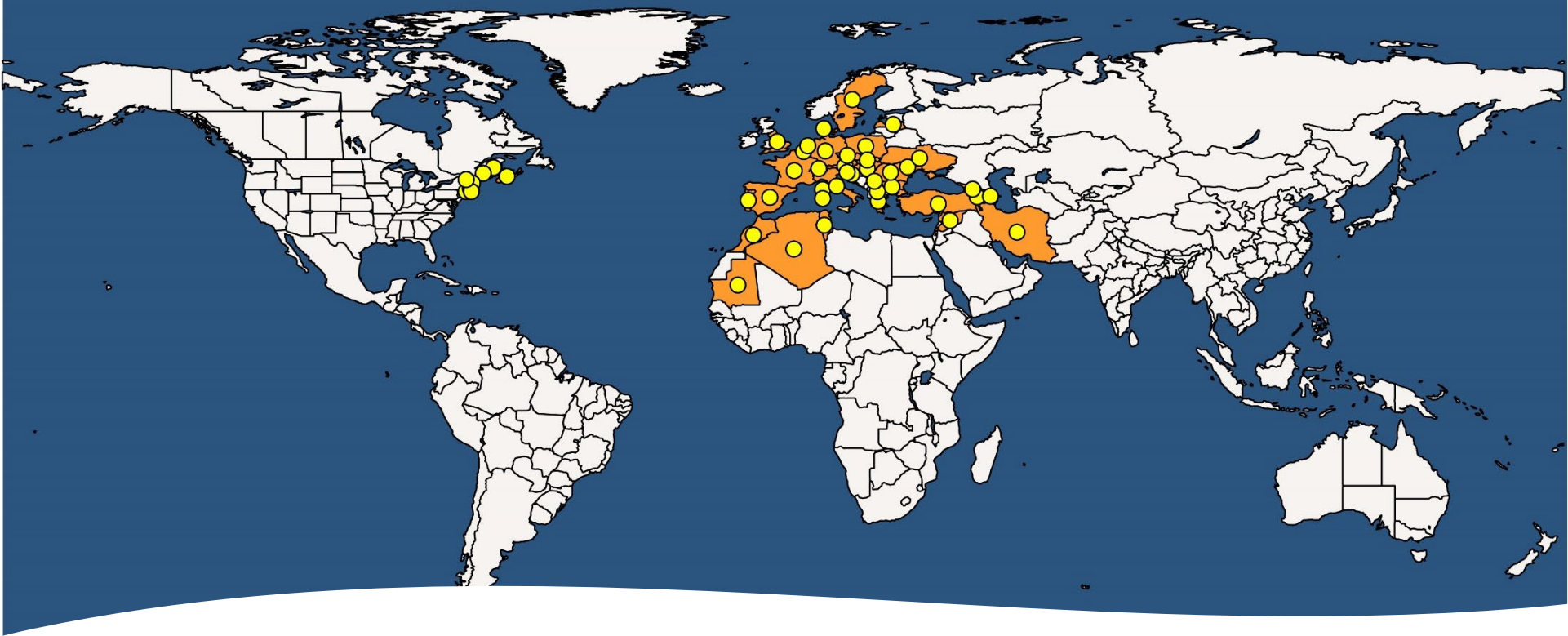


**Zeltvēdera mūķenes  
(*Euproctis chrysorrhoea* L.)  
savairošanās Tērvetes  
apkārtnē**



*Agnis Smits*  
PHOTOGRAPHY



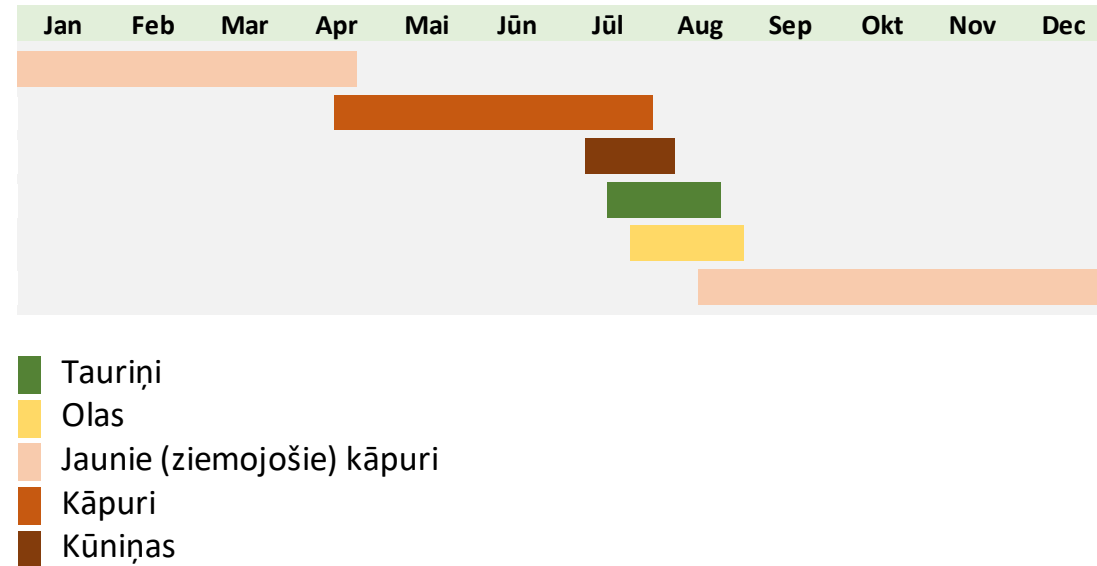


## Izplatība

\* EPPO kartē nav ziņas no Krievijas, bet literatūra ir ziņas par *E. Chrysorrhoea* sastopamību Krievijā

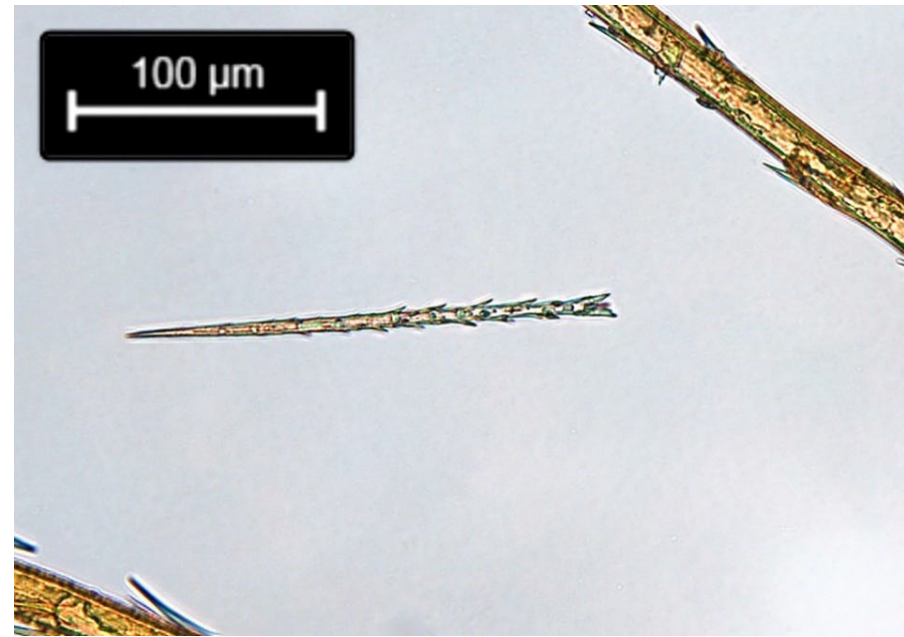
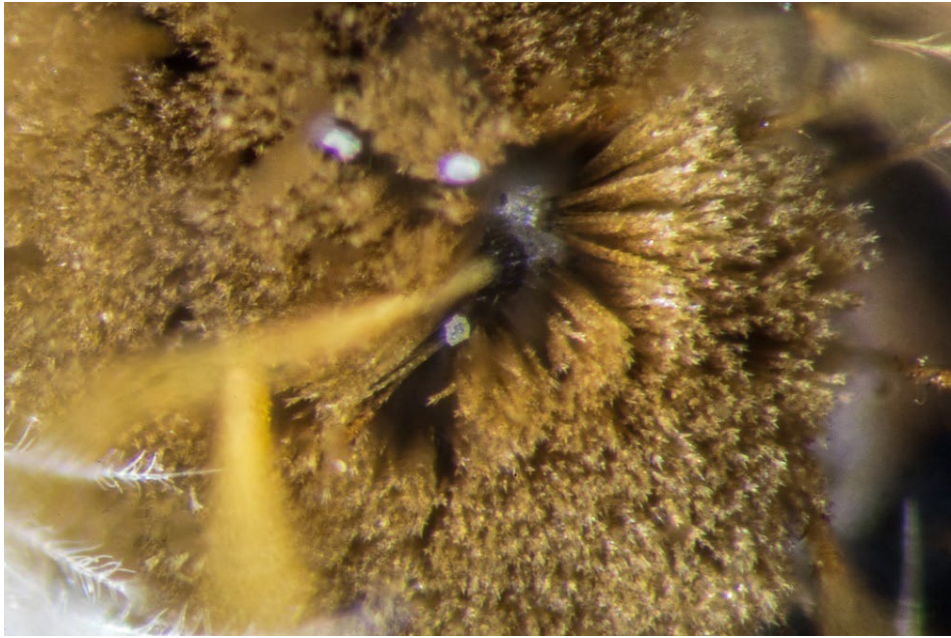


# Attīstības cikls





## Toksiskie matijni



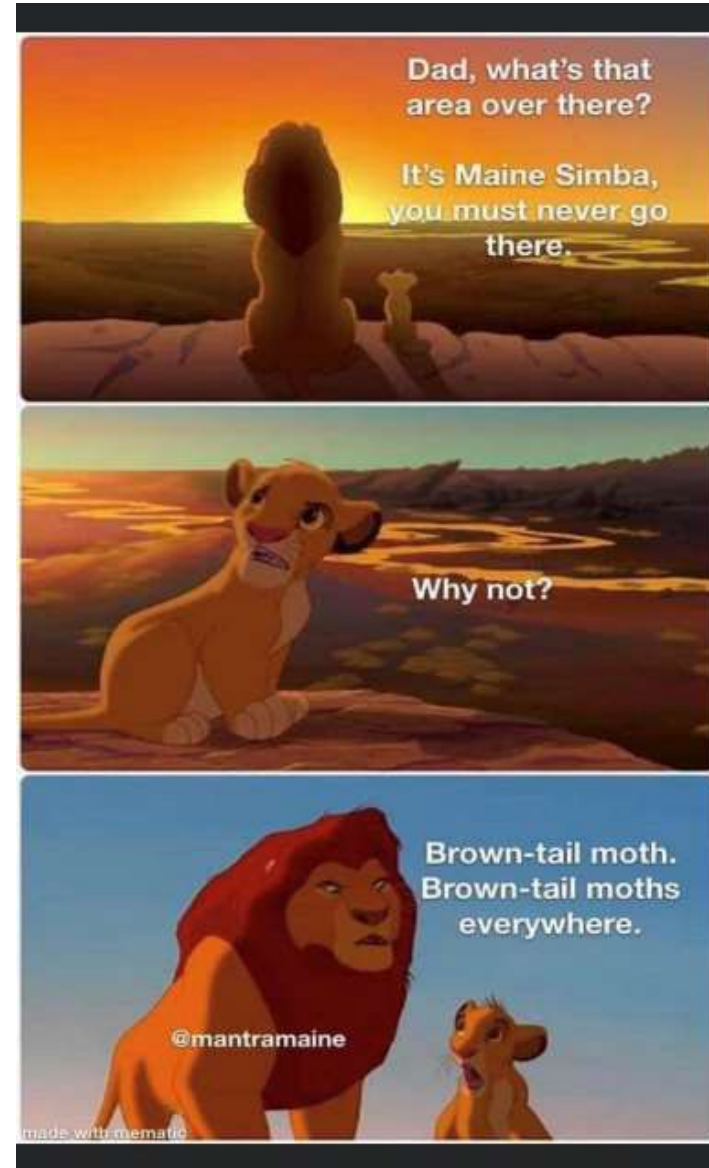


## Apraksts

- Kaitēklis ne tikai apgrauž daudzu lapu koku lapas, bet apdraud arī cilvēku veselību.
- Tauriņa kāpuru kutikulu sedz kupls apmatojums. Kāpuri matiņus izmanto savai aizsardzībai, tos noņemot.
- Šie matiņi ir ļoti sīki, asi un satur toksīnu, kas izraisa cilvēkam ādas un arī acu iekaisumu, bet cilvēkiem ar noslieci uz astmu var izraisīt nopietnus elpošanas traucējumus.
- Šie matiņi var saglabāties vidē pat vairākus gadus.
- Tie ir ļoti viegli un vējš tos var atkātoti pacelt gaisā. Matiņu radītie izsitumi var parādīties nekavējoties saskaroties ar kāpuru matiņiem vai arī pēc vairākām stundām.
- Izsitumi var saglabāties no dažām stundām līdz vairākām nedēļām.
- **Zināmi 2 letāli gadījumi**

(David L. Wagner, in Encyclopedia of Biodiversity (Second Edition), 2013)







# Liela iespēja mežā sastapt sekojošus kaitēkļus



*Eglu mūķene – *Lymantria monacha**



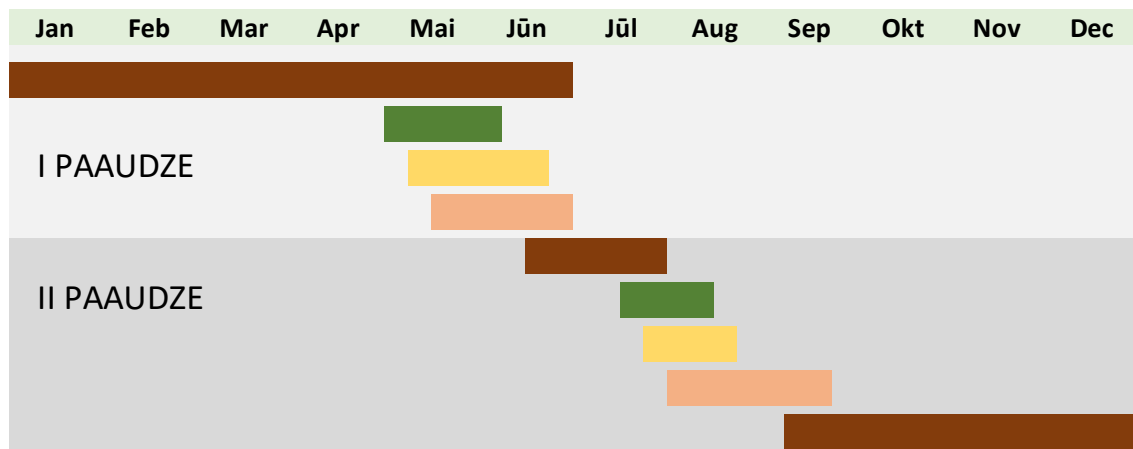


*Priežu rūsganā zāglapsene- Neodiprion sertifer*





# *Priežu iedzeltenā zāglapsene- Gilpinia pallida*

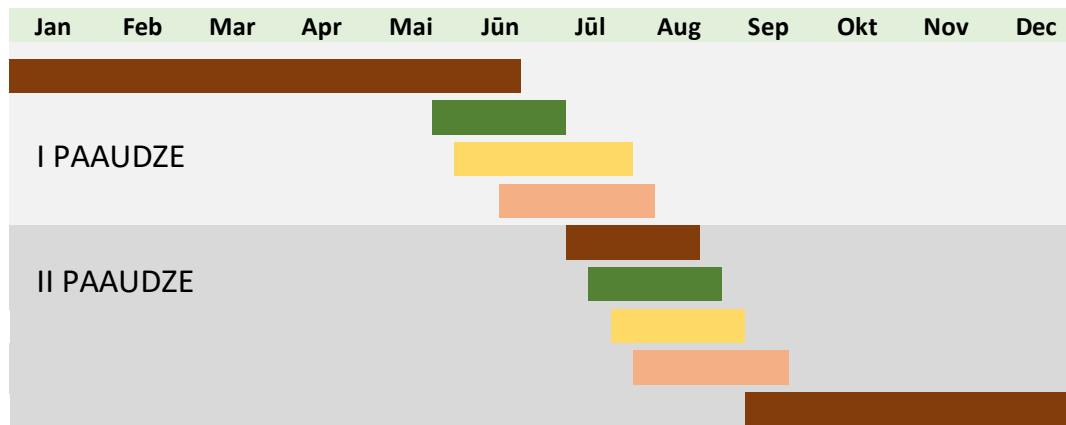


- Kokoni
- Izlidojušās zāglapsenes
- Olas
- Kāpuri





# *Priežu parastā zāglapsene- Diprion pini*

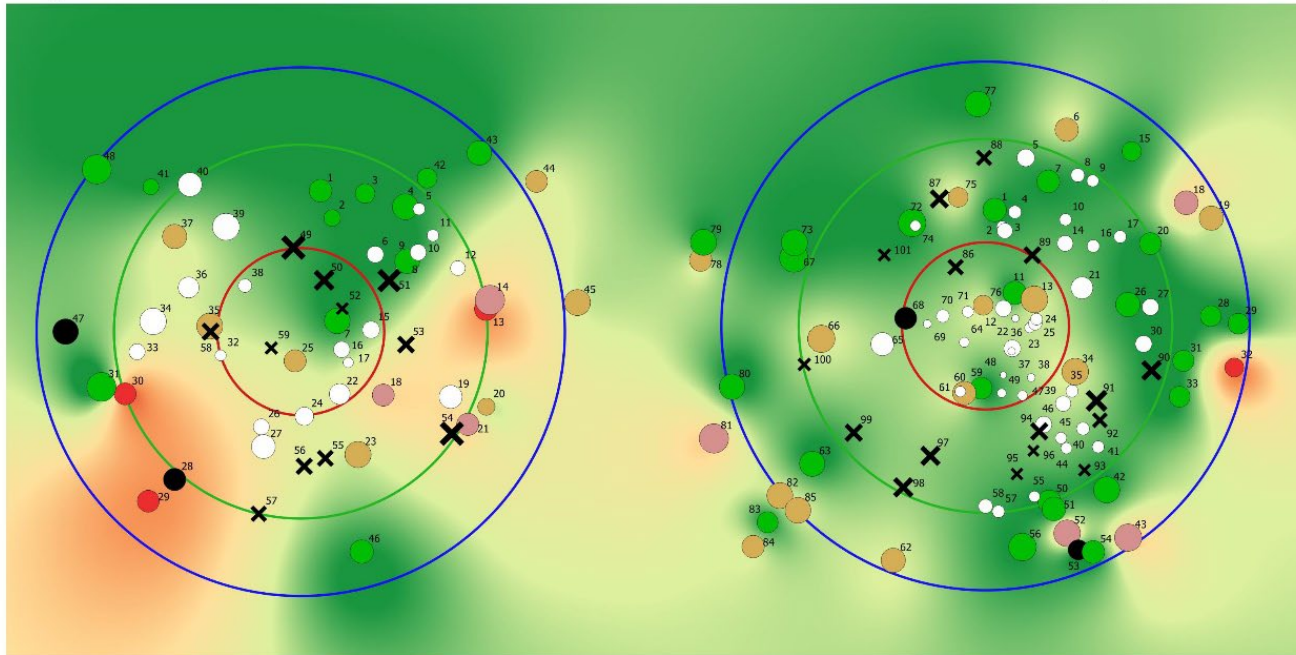


- Kokoni
- Izlidojušās zāglapsenes
- Olas
- Kāpuri

# Akūtā ozolu kalšana. Šķēdes paraugkautums 2021.g.

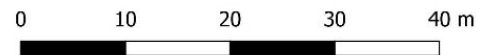
Šķēde 1

Šķēde 2



Bojājumu izplatība 2021.g. rudenī Šķēdes parauglaukumos

- Bez brūcēm
- Ar senākām brūcēm
- Ar svaigu brūci
- Ar vairākām svaigām brūcēm
- Ar daudzām svaigām brūcēm





# Paldies!

