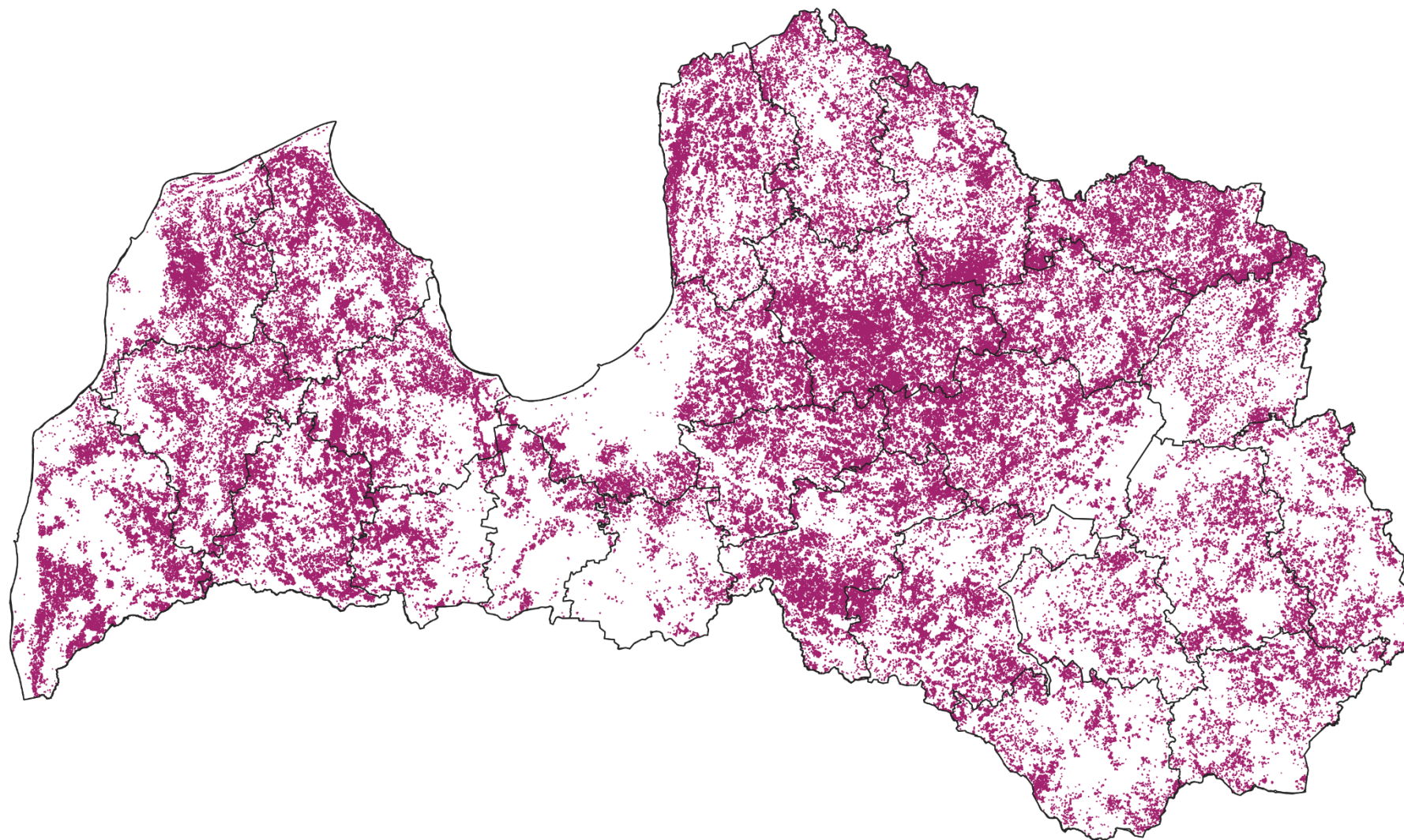


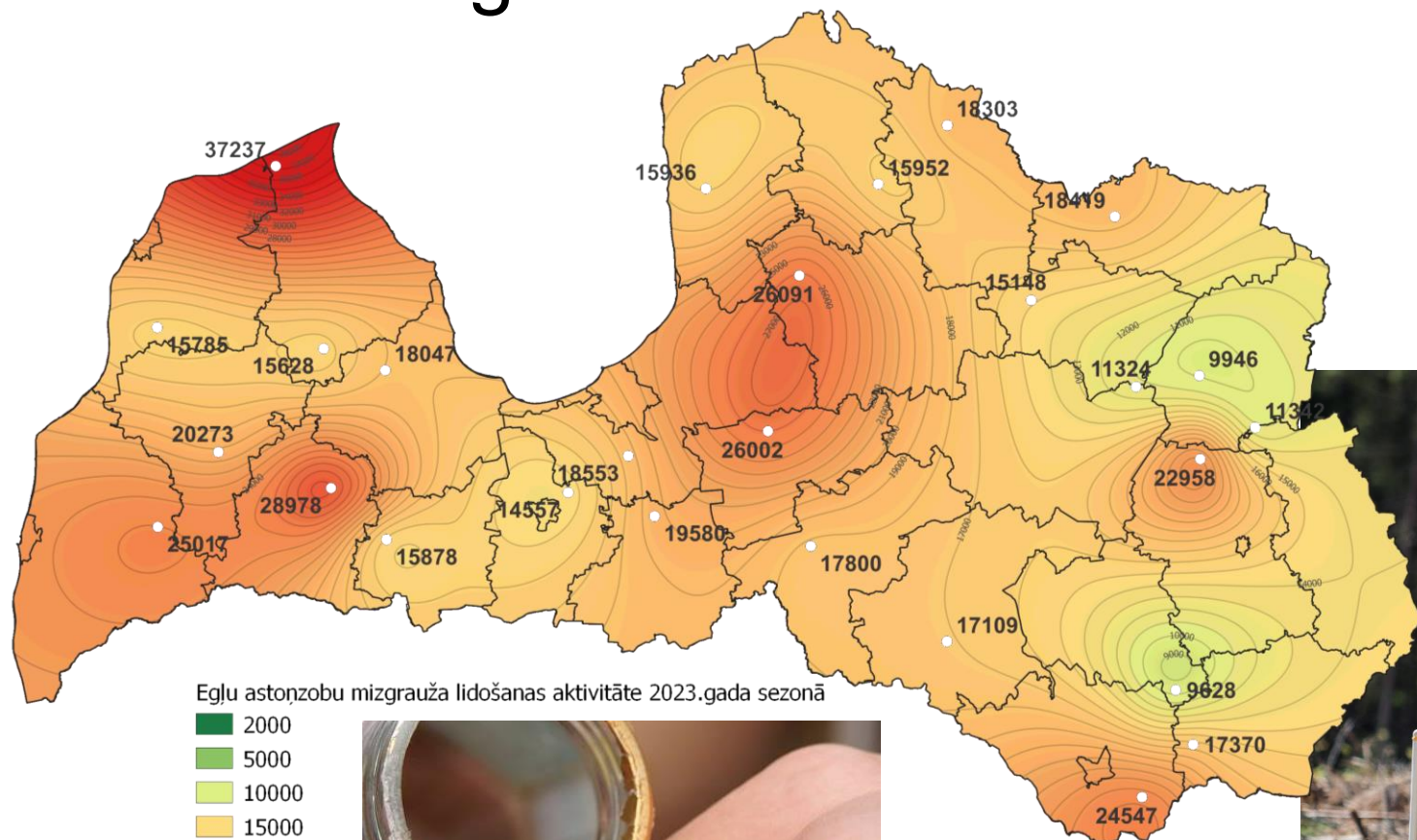
EGLŪ ASTONZOBU MIZGRAUŽU BOJĀJUMU UZSKAITE 2023. GADA VASARĀ

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

Egļu audzes vecākas par 40 gadiem



Mizgraužu lidošanas aktivitāte 2023.gada sezonā

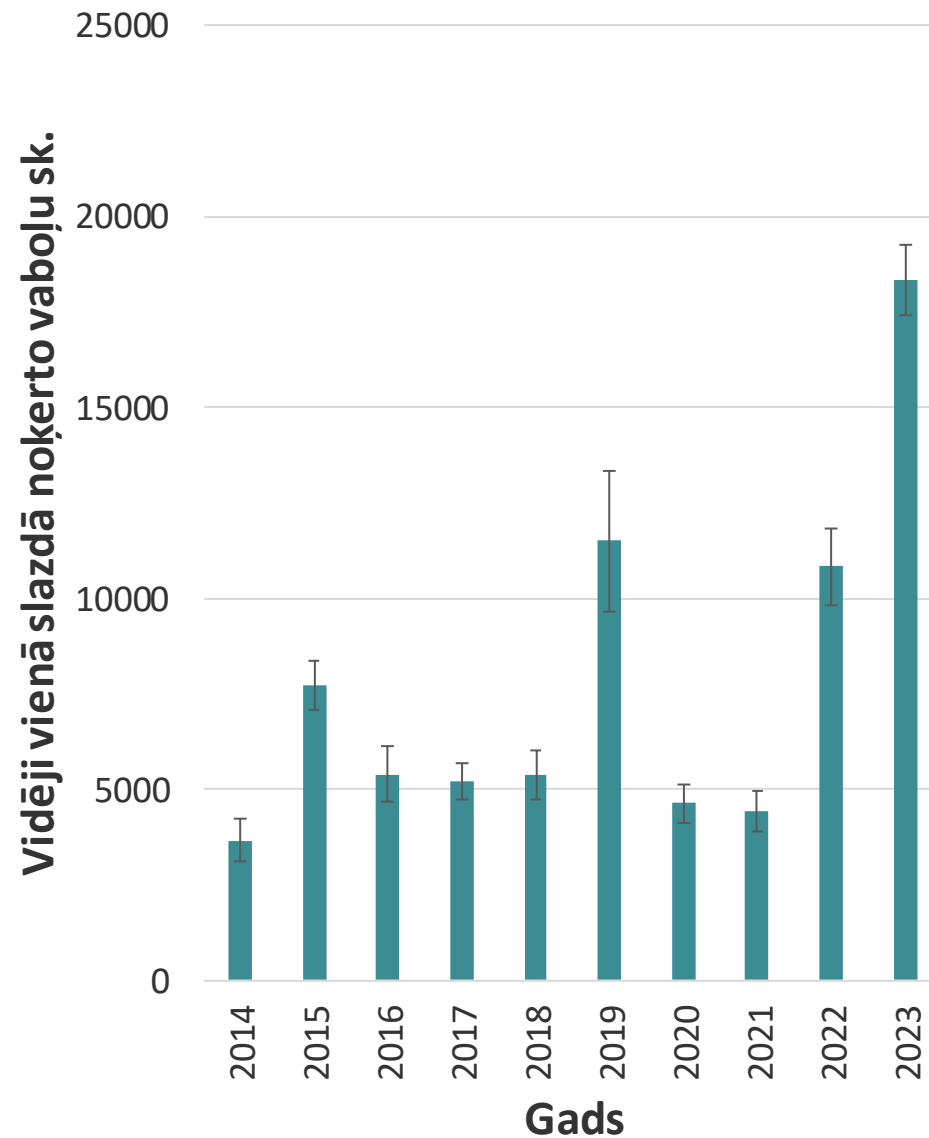
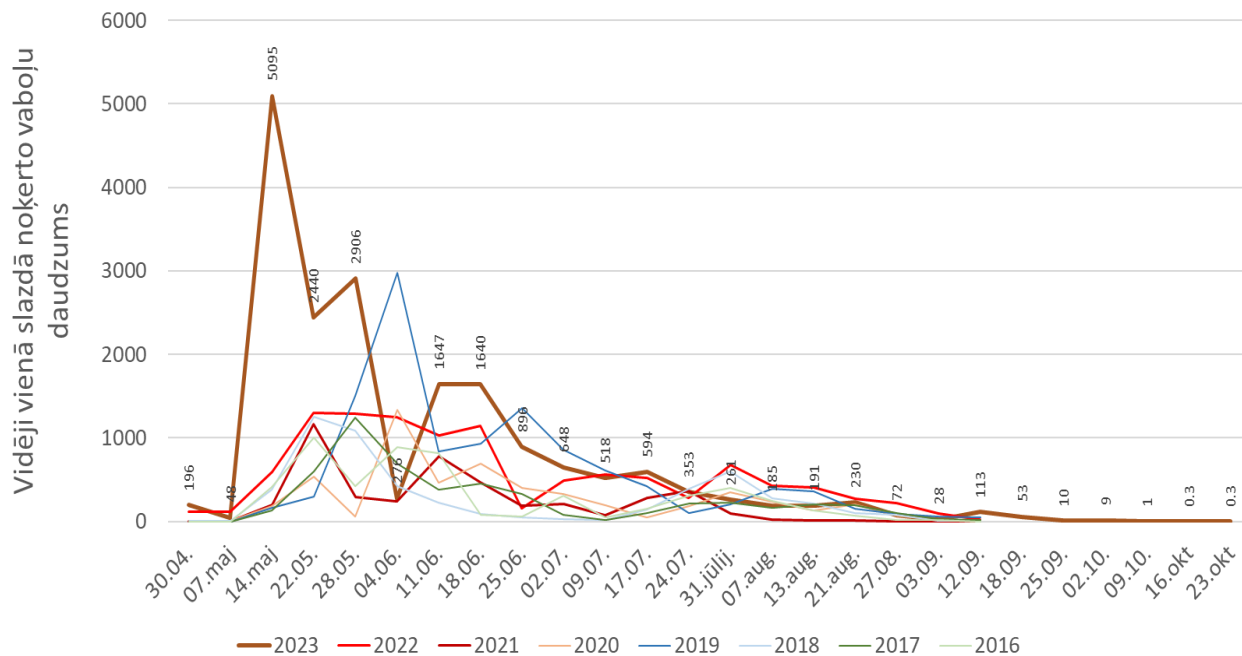
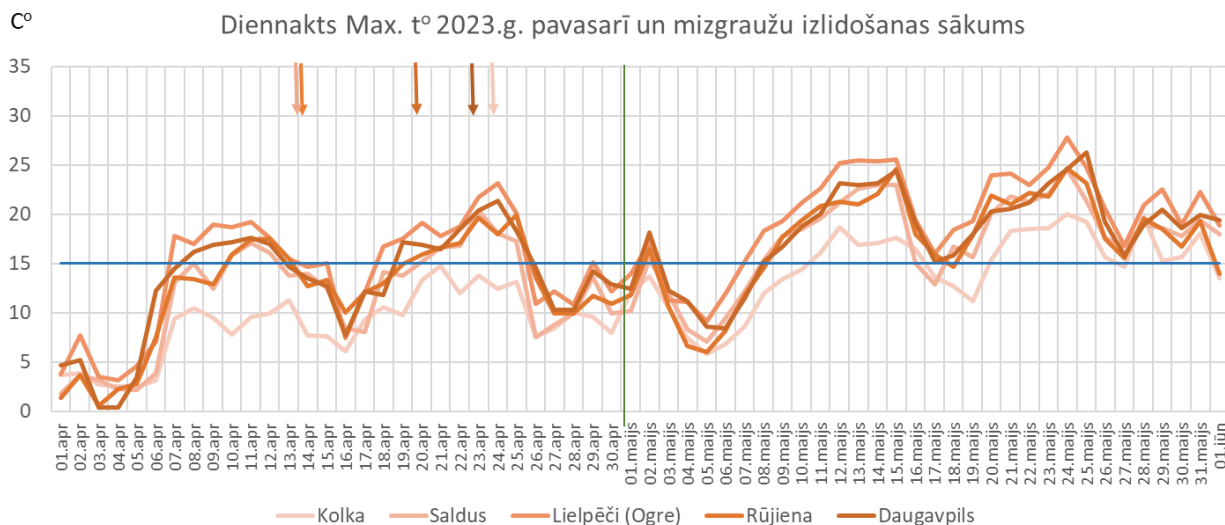


Egļu astoņzobu mizgrauža lidošanas aktivitāte 2023.gada sezonā

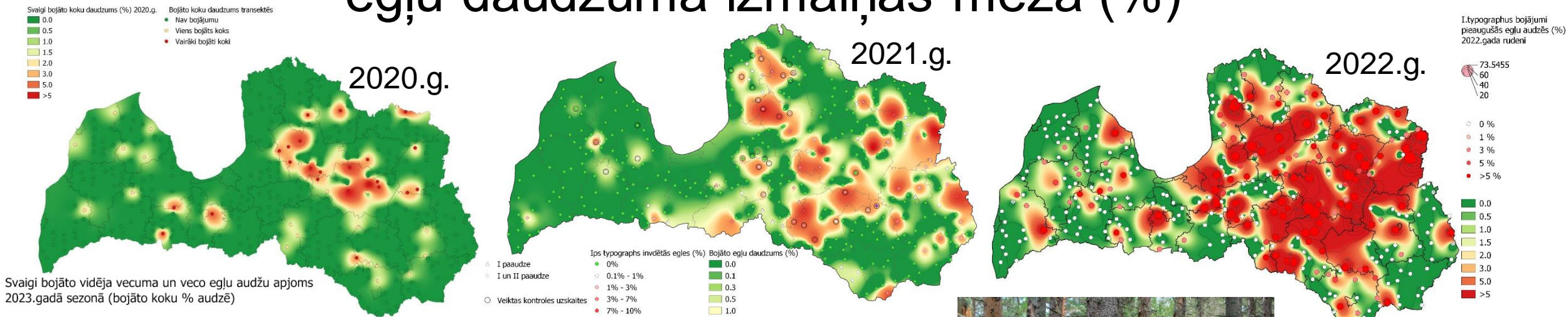
- 2000
- 5000
- 10000
- 15000
- 25000
- > 25000



Mizgraužu lidošanas aktivitāte

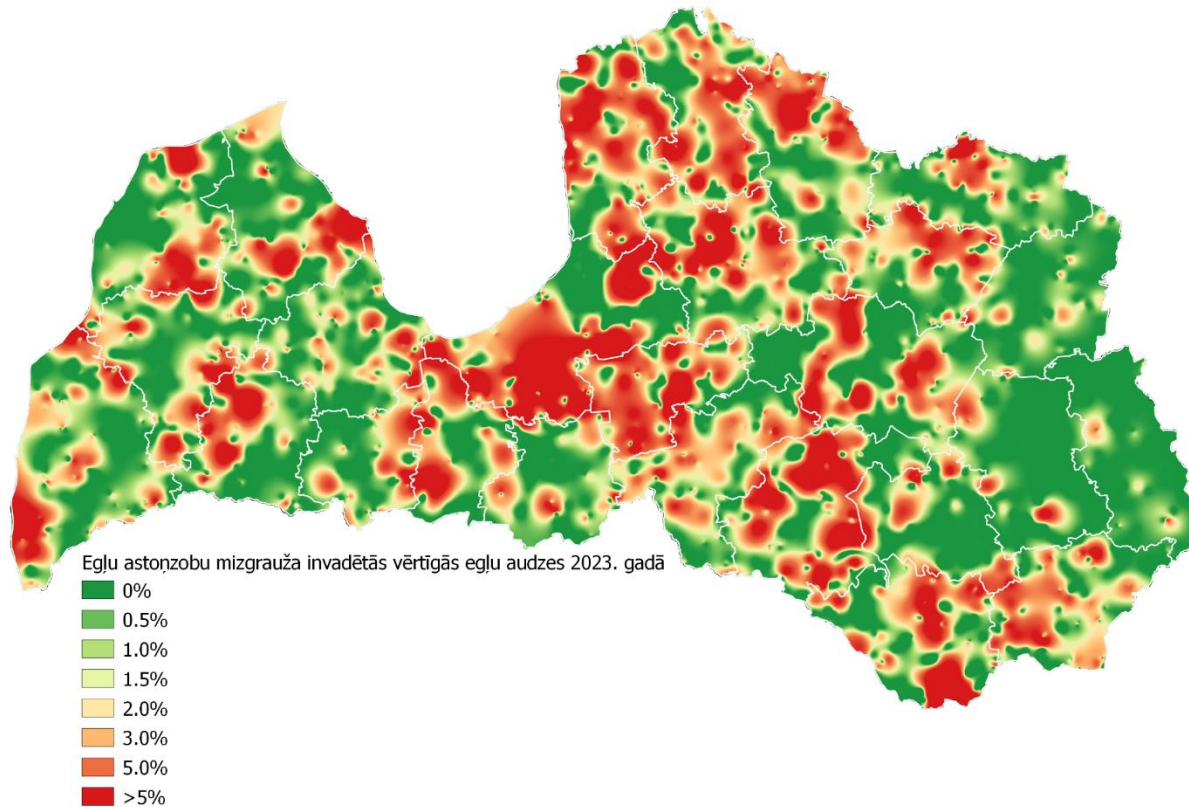


Egļu astoņzobu mizgrauža svaigi invadēto egļu daudzuma izmaiņas mežā (%)



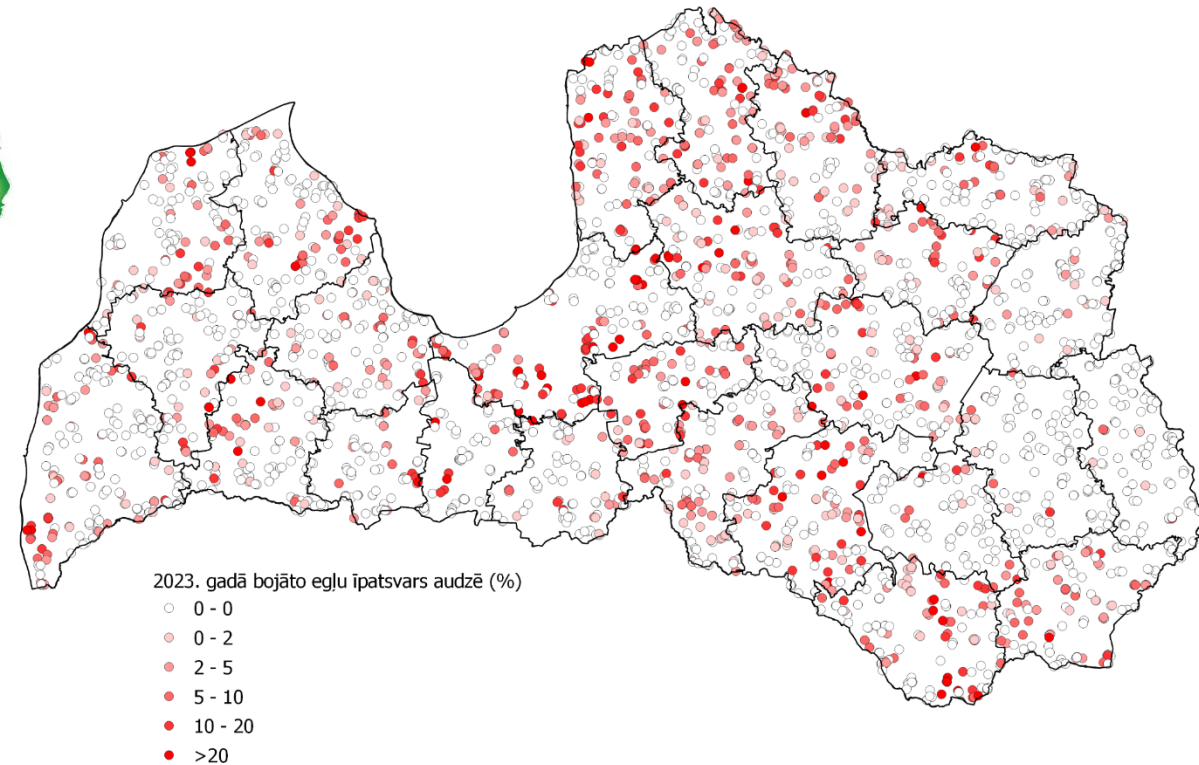
I.typographus bojājumi vērtīgajās egļu audzēs (VEA) (% koku) 2023.gada sezonā.

VMD dati.

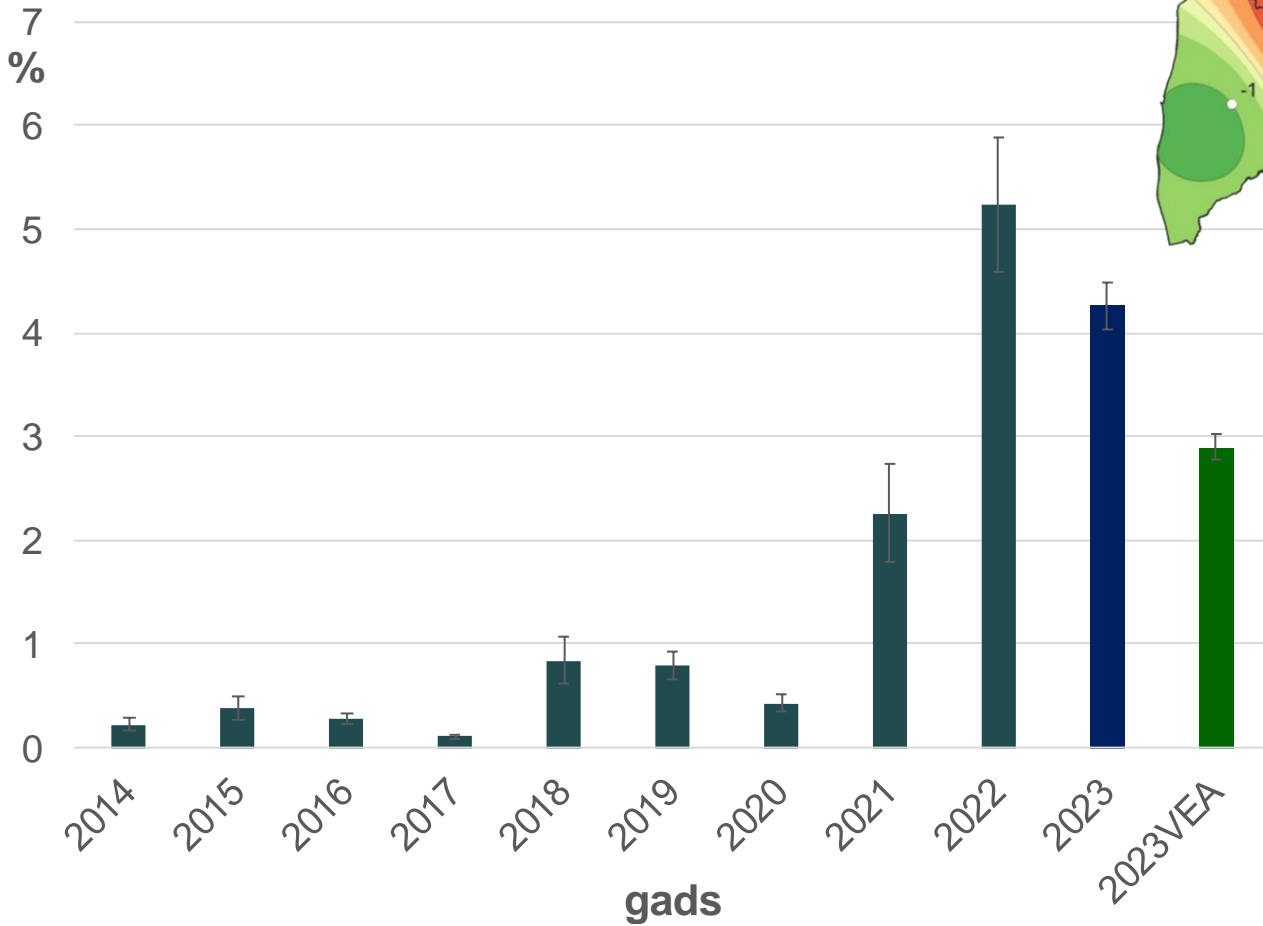
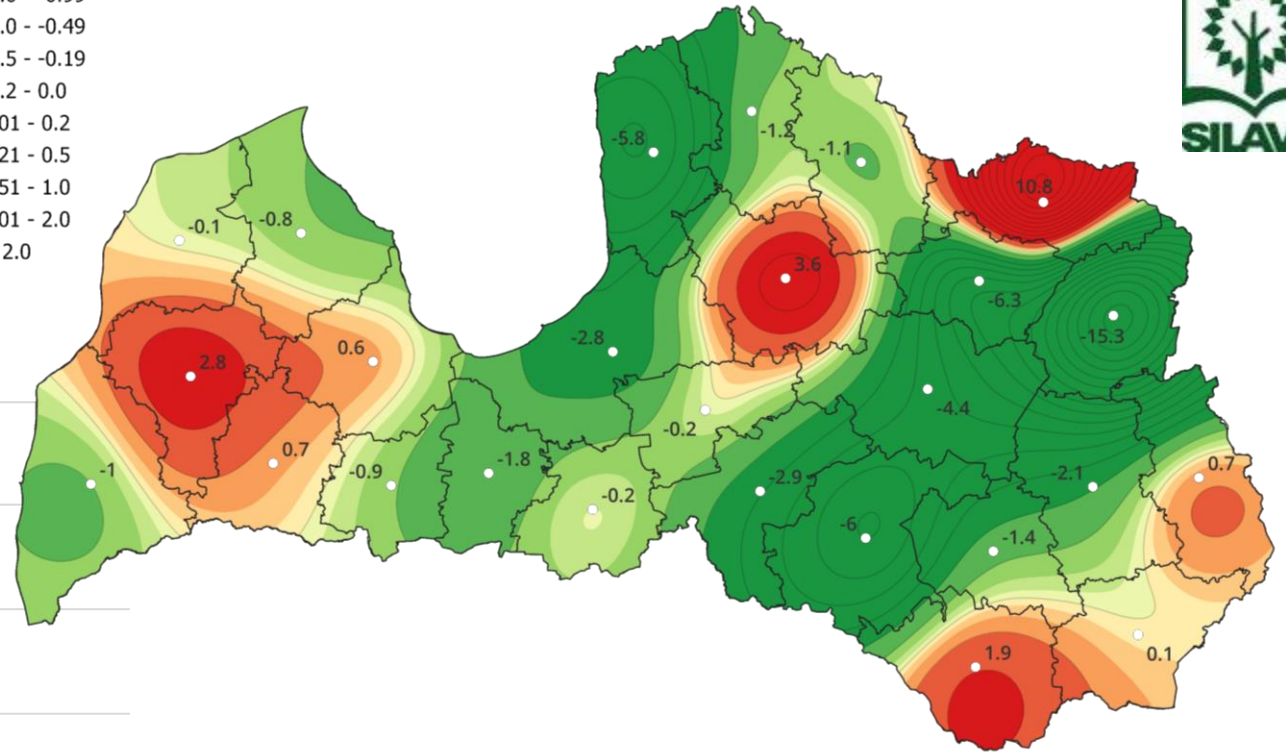
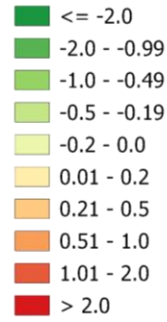
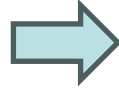


b-spline interpolācija

Pārbaudītās VEA

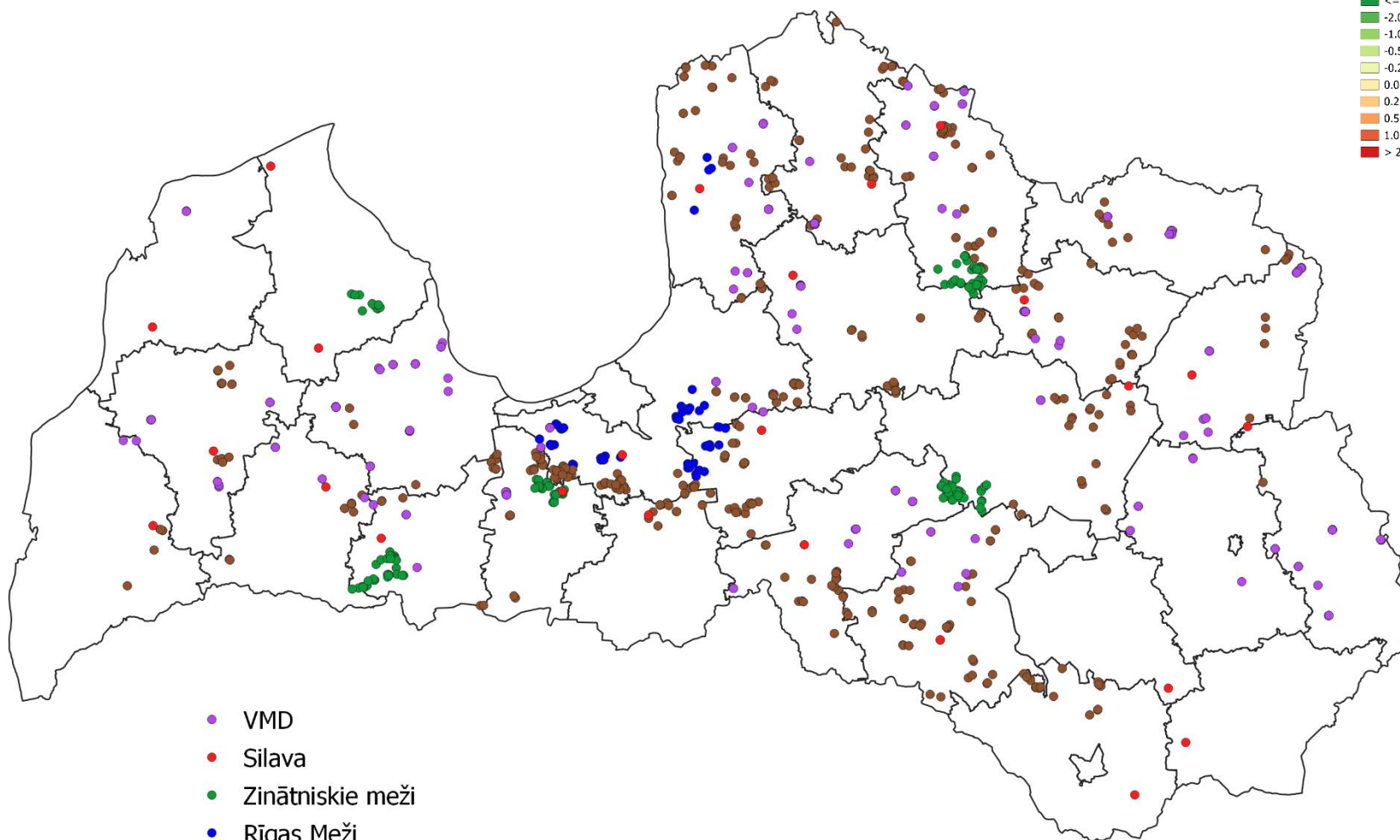


I.typographus bojājumu (% koku)
izmaiņas vidēja vecuma un vecās egļu
audzēs (50g un vecākās audzēs)
2023.gadā salīdzinot ar 2022.gadu.



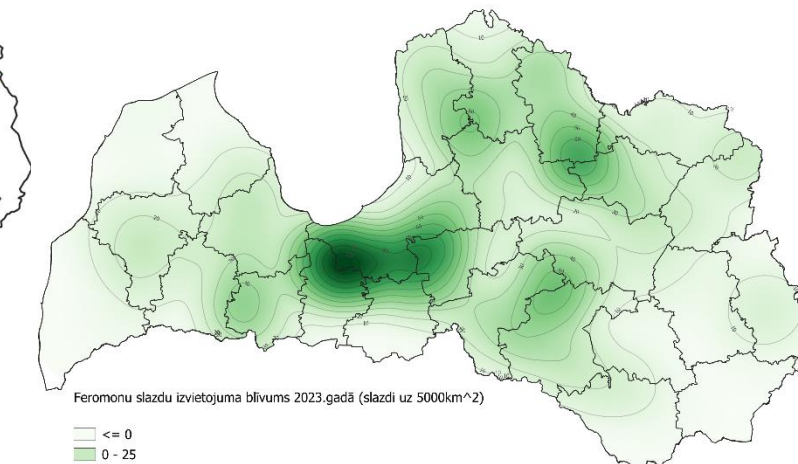
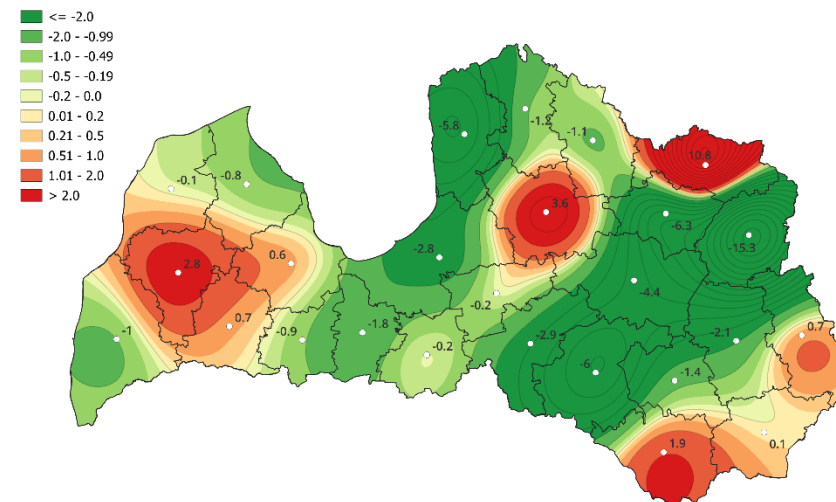
I.typographus bojājumi (% koku)
vidēja vecuma un vecās egļu
audzēs (50g un vecākās
audzēs) kopš 2014.gada

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



- VMD
- Silava
- Zinātniskie meži
- Rīgas Meži
- Latvijas valsts meži

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



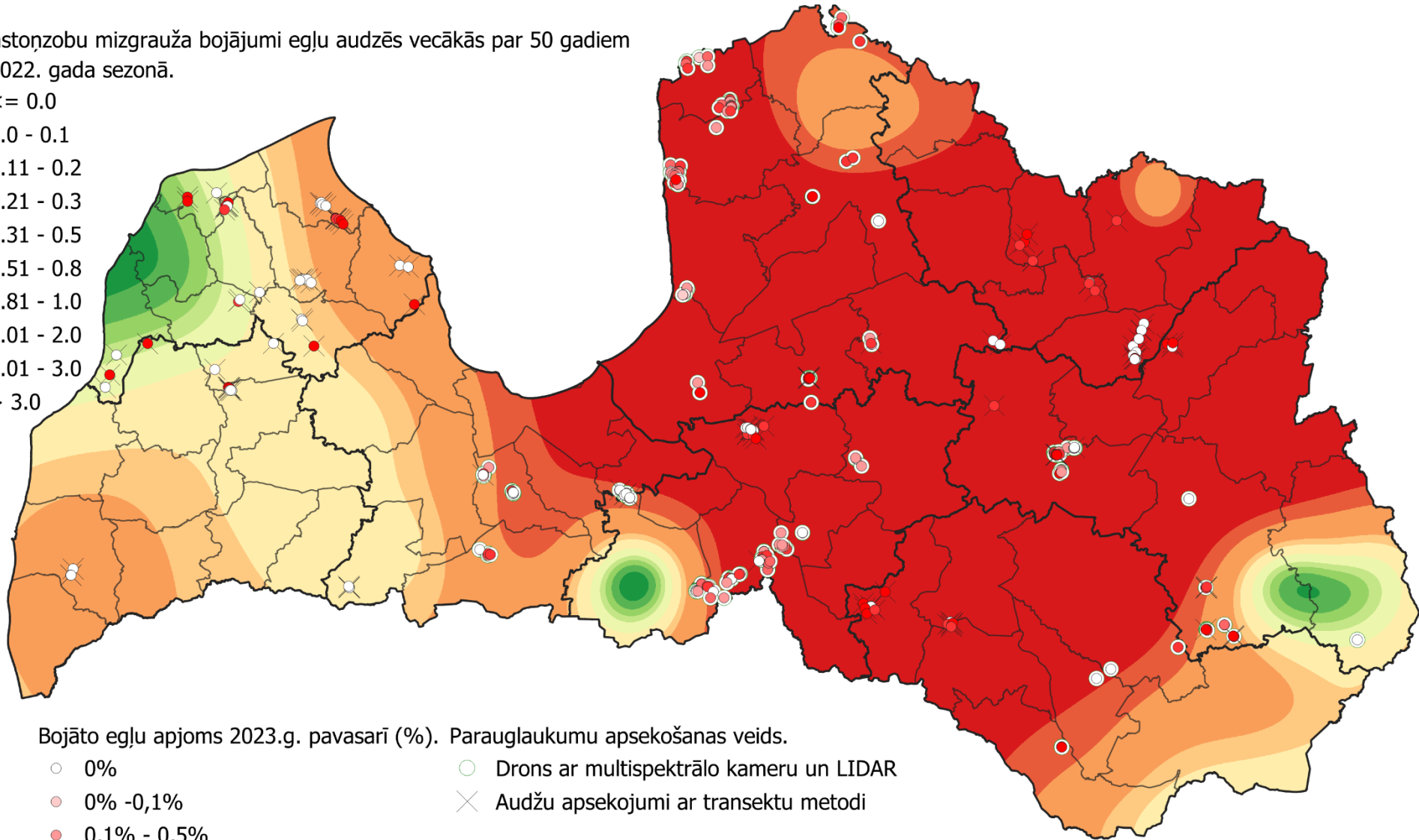
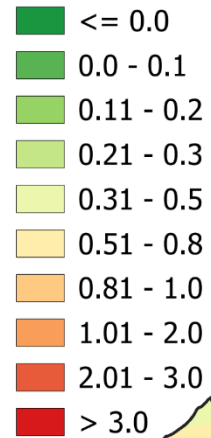
Feromonu slazdu izvietojuma blīvums 2023.gadā (slazdi uz 5000km²)

- ≤ 0
- 0 - 25
- 25 - 50
- 50 - 75
- > 75

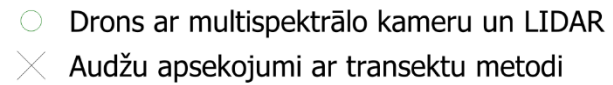
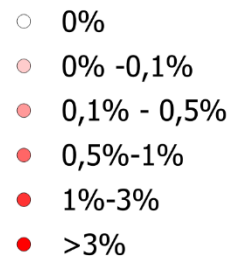
Ips typographus kaitējuma risks pēc krājas kopšanas cirtēm egļu audzēs vasarā



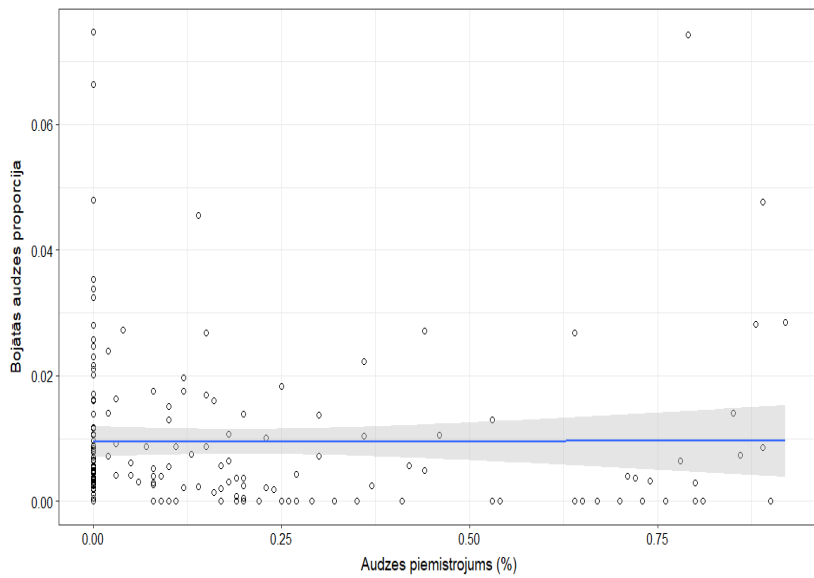
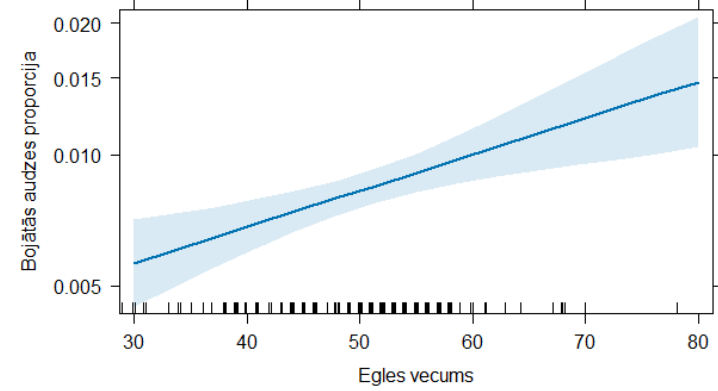
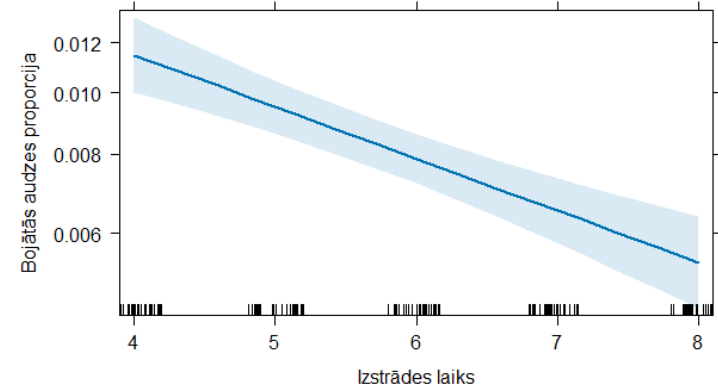
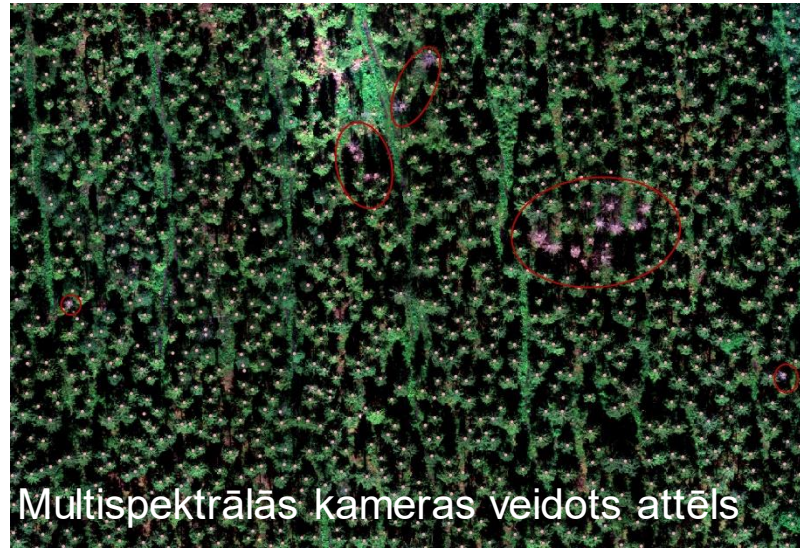
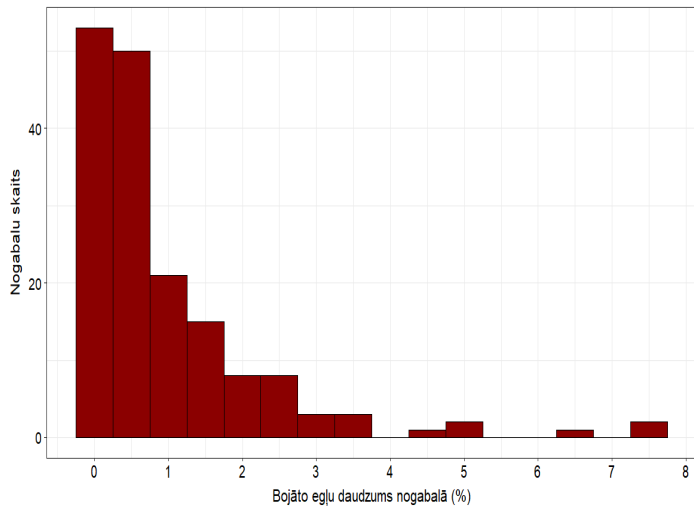
Egļu astoņzobu mizgrauža bojājumi egļu audzēs vecākās par 50 gadiem
2022. gada sezonā.



Bojāto egļu apjoms 2023.g. pavasarī (%). Parauglaukumu apsekošanas veids.

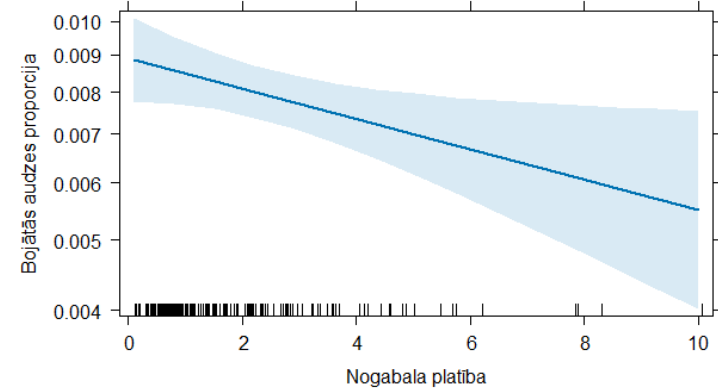
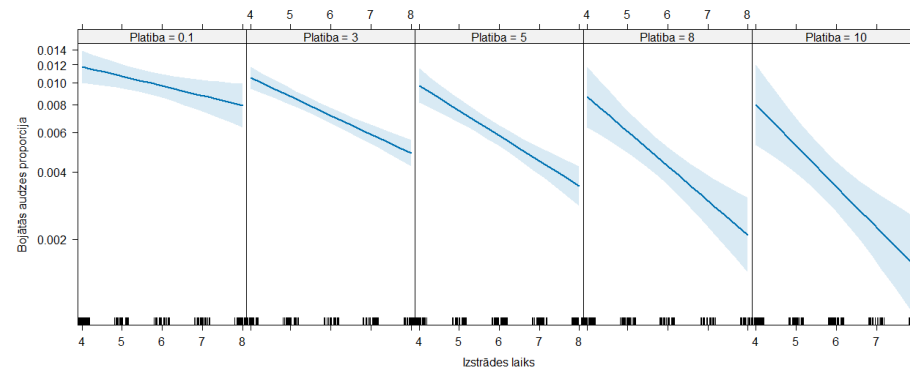


Ips typographus kaitējuma risks pēc krājas kopšanas cirtēm egļu audzēs vasarā



```

Response: cbind(Damage, n_trees)
              LR Chisq Df Pr(>Chisq)
Mixture      2.056   1  0.151601
Timing     53.301   1 2.861e-13 ***
Age        44.923   1 2.049e-11 ***
Soil       10.273   2  0.005879 **
D_in_area   1.015   1  0.313764
Area       33.525   1 7.036e-09 ***
Timing:Age   2.918   1  0.087598 .
Timing:Soil  10.586   2  0.005026 **
Timing:Area   6.317   1  0.011957 *
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
    
```

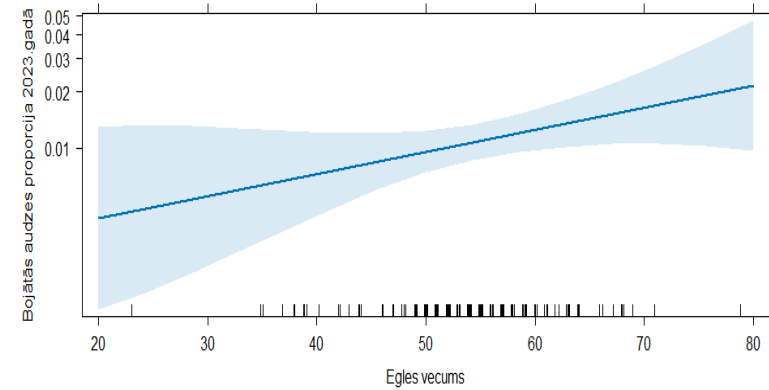
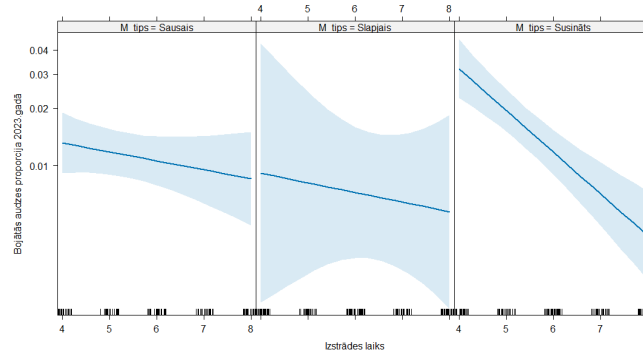
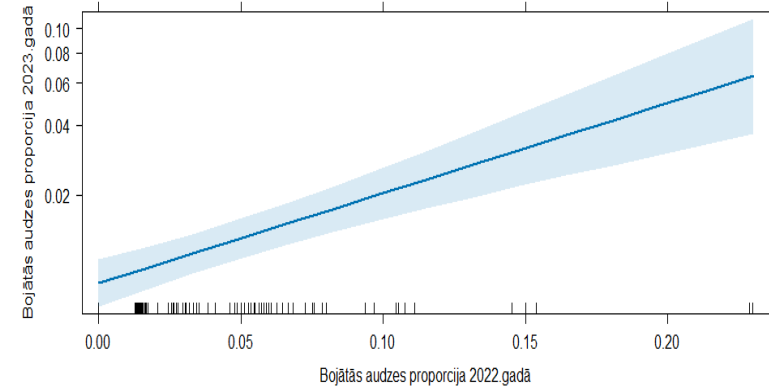
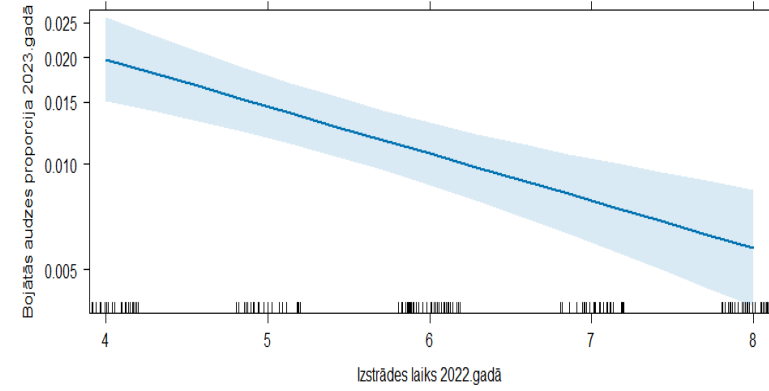
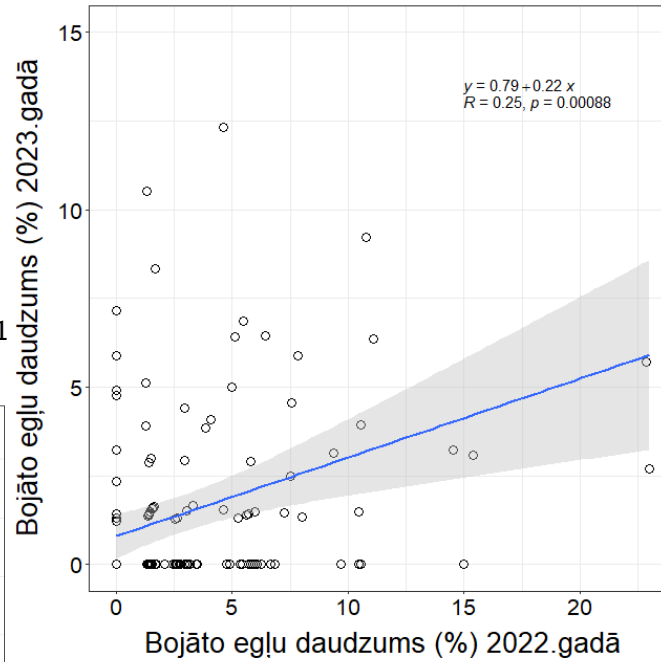
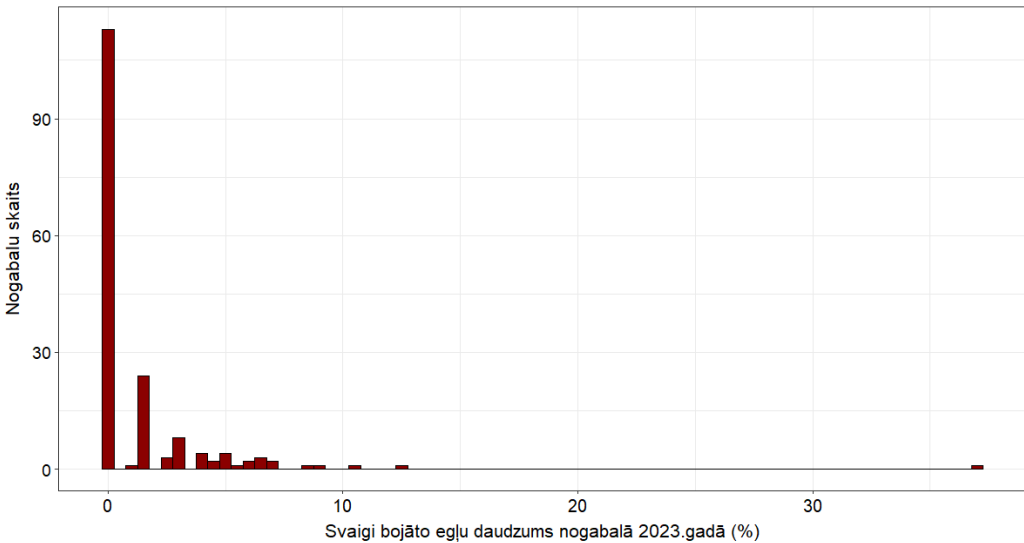


Ips typographus kaitējuma risks nākamajā gadā pēc krājas kopšanas cirtēm egļu audzēs vasarā

Response: cbind(IT, koku_sk)

	LR	Chisq	Df	Pr(>Chisq)	
Laiks	22.8887	1	1.717e-06	***	
E_Vec	0.4658	1	0.494932		
M_tips	4.8461	2	0.088651	.	
Platiba	1.7257	1	0.188957		
IT22	29.7451	1	4.927e-08	***	
Uzskaitē	0.0168	1	0.896791		
Laiks:E_Vec	5.0634	1	0.024436	*	
Laiks:M_tips	9.2522	2	0.009793	**	
Laiks:Platiba	0.1234	1	0.725386		

 Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1



Ko darīt ar svaigi invadētām eglēm?

- Svaigi invadētos kokus ir ļoti grūti pamanīt. Zaļas egles ar daudziem «caurumiņiem» mizgrauži jau ir pametuši.
- Ja mizgraužu populācija ir augsta, svaigi invadēto koku aizvākšana noved pie straujas audzes sabrukšanas. Citiem vārdiem sakot, tas ir veids, kā nocirst audzi 2 piegājienos. Ja mizgrauzis ir invadējis egļu audzi, to nav iespējams «izārstēt».
- Vienlaidus sanitārā cirte ir efektīvākais mizgraužu ierobežošanas pasākums.
- Nenovācot bojātās egles platības aizaug ar mazvērtīgām koku un krūmu sugām un egles atjaunošanās nenotiek.

Dažus gadus pēc mizgraužu invāzijas





Vai egli vairs nevar audzēt!?

- Egļu astoņzobu mizgrauzis uzbrūk vidēja vecuma un pieaugušām egļu audzēm.
- Samazināts ciršanas vecums (50gadi) riska audzēs (kūdreņi, āreņi) atrisinātu pastāvošās problēmas.

Paldies!

