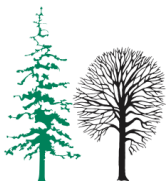


Učinkovitost in ekonomičnost različnih tipov pasti za spremljanje osmerozobega smrekovega lubadarja, *Ips typographus* (L.)

Nina Šramel, Andreja Kavčič, Marija Kolšek in Maarten de Groot



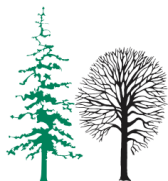
Nina Šramel



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

Povod za raziskavo

- Velika ponudba
- Tri najbolj pogoste pasti v Evropi
- Razmerje v ulovu med režastimi pastmi
- Možnost predvidevanja prenamnožitve, če se vetrolom zgodi manj kot leto dni pred rojenjem



Namen raziskave

➤ Učinkovitost

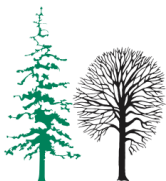
- Enojna režasta past
- Križna past
- Lijakasta past
- Dvojna režasta past
- Trojna režasta past



Namen raziskave

- Selektivnost
 - Stranski ulov
 - Plenilci - (*Nemosoma elongatum*, *Thanasimus femoralis* in *Thanasimus formicarius*)

- Ekonomski vidik



Raziskovalno območje

April – September 2020

➤ 50 pasti

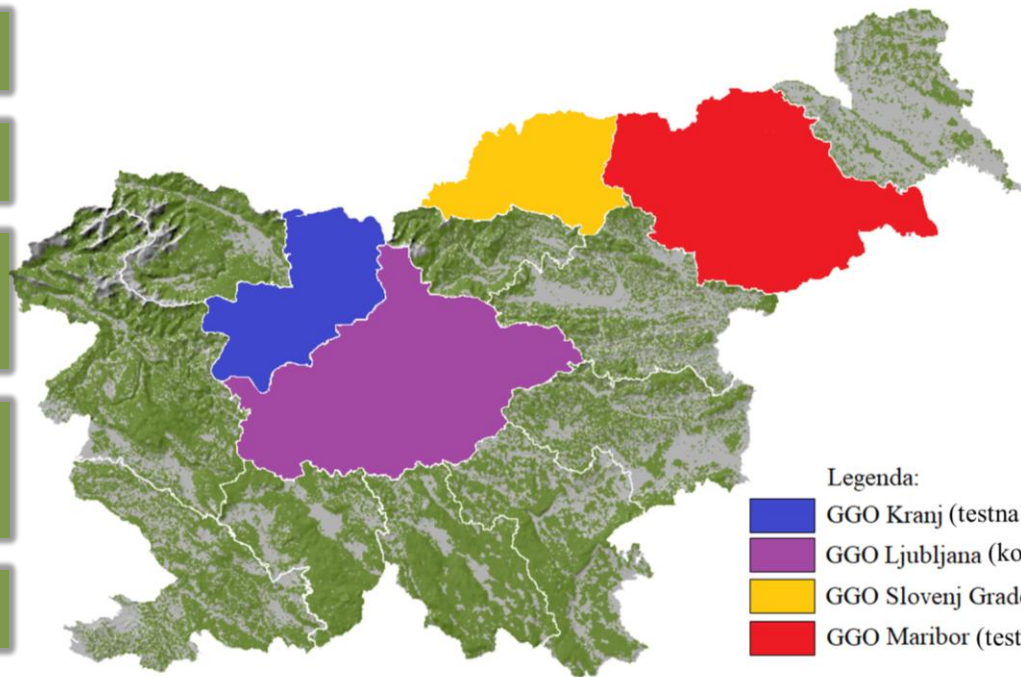
➤ Drevesna sestava

➤ Navadna smreka > 70%

➤ Enakomerno

➤ > 1 km

Vetrolom februar 2020



Legenda:

- GGO Kranj (testna lokacija)
- GGO Ljubljana (kontrolna lokacija)
- GGO Slovenj Gradec(kontrolna lokacija)
- GGO Maribor (testna lokacija)



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

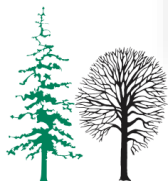
Raziskovalno območje

Testne lokacije



Postavitev:
10 pasti
2 ponovitve vsake pasti

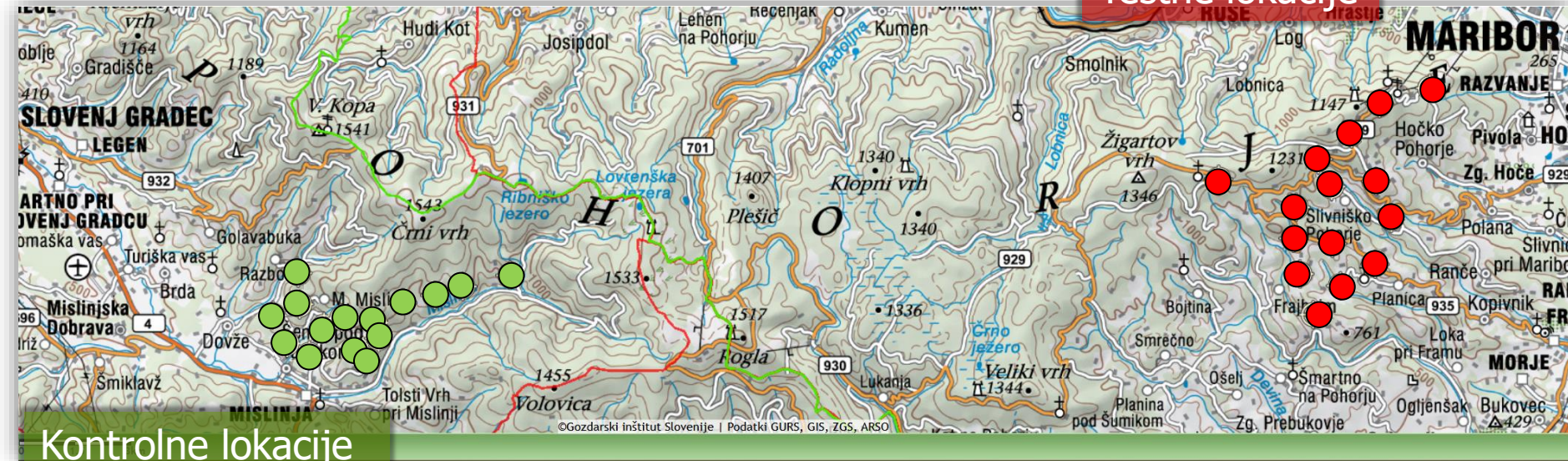
Kontrolne lokacije



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

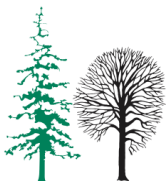
Raziskovalno območje

Testne lokacije



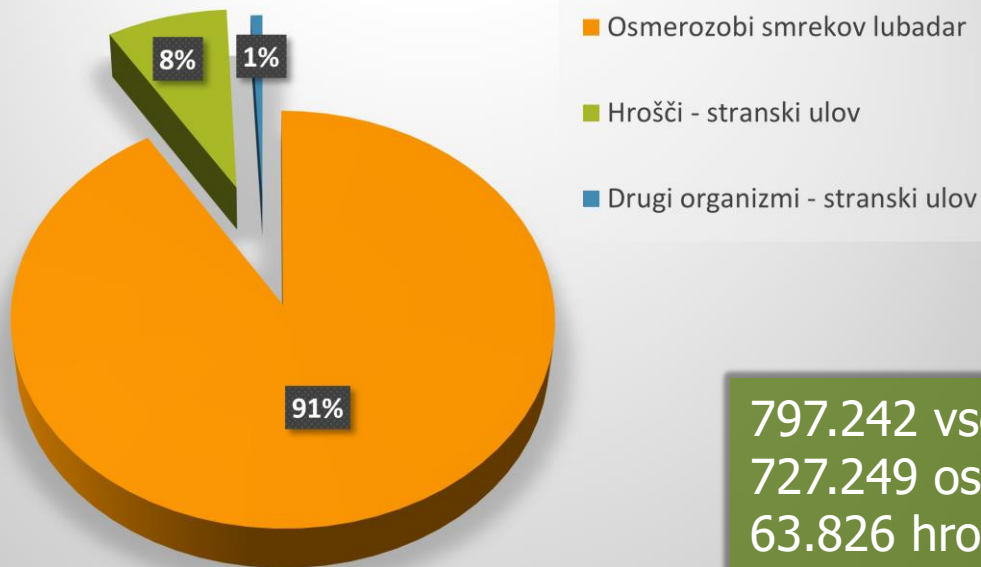
Kontrolne lokacije

Postavitev:
15 pasti
3 ponovitve vsake pasti

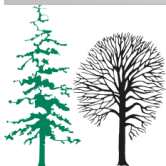


GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

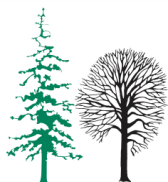
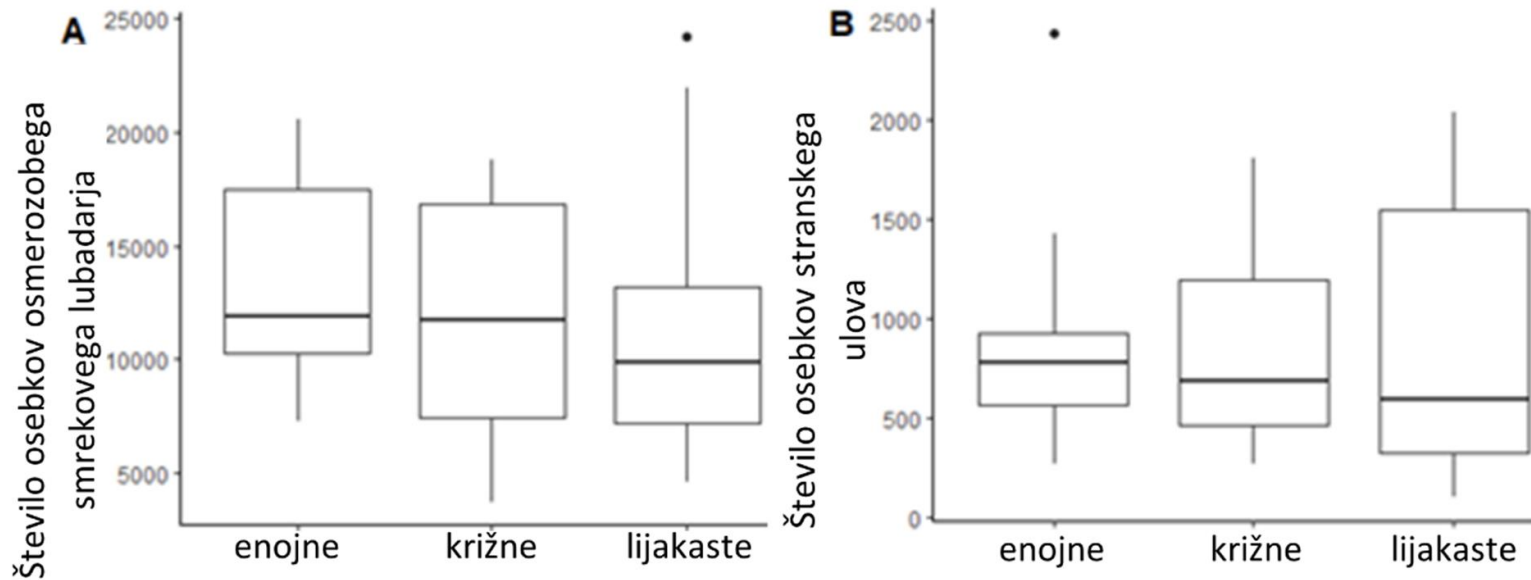
Rezultati



797.242 vseh organizmov
727.249 osmerozobi smrekov lubadar
63.826 hrošči
6.167 drugi organizmi
143 plenilci



Rezultati



Rezultati

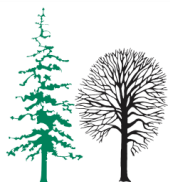
Število osebkov osmerozobega
smrekovega lubadarja

A

25000
20000
15000
10000
5000

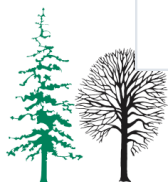
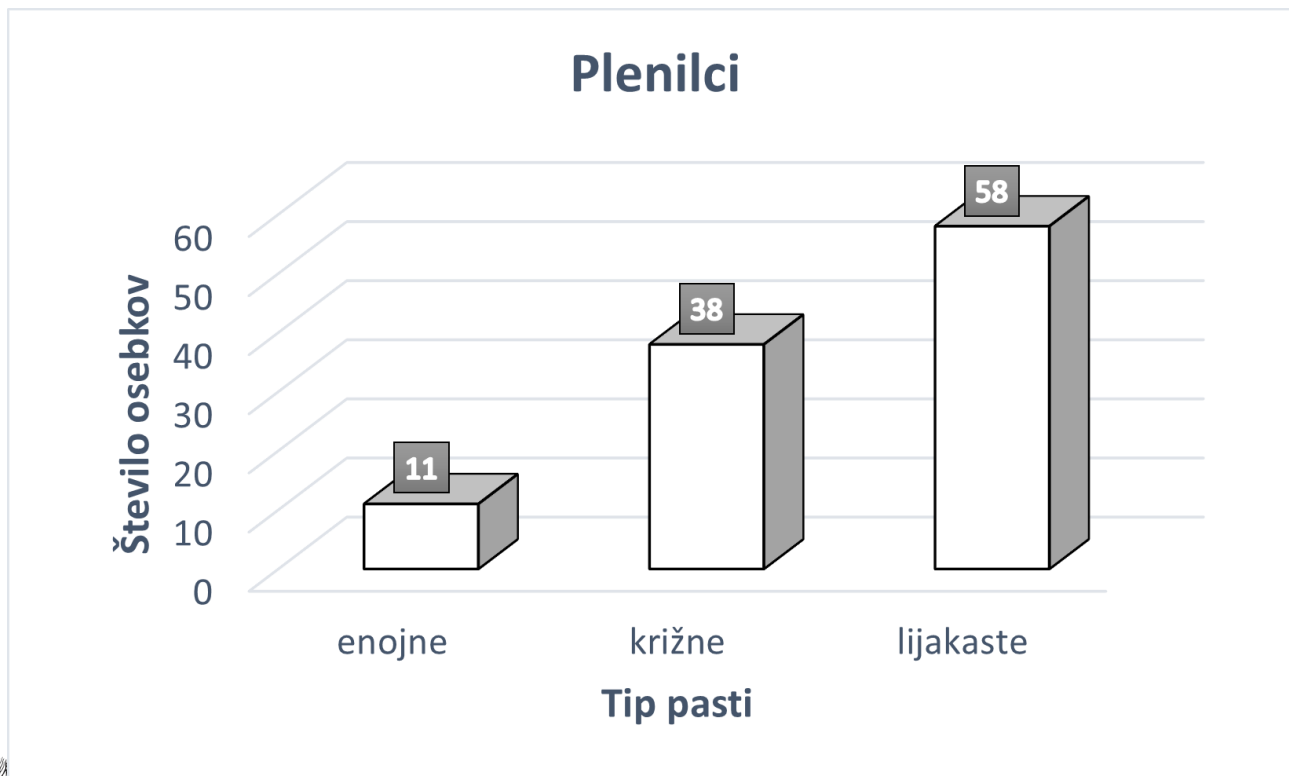
enojne

lijakaste

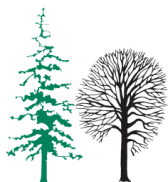
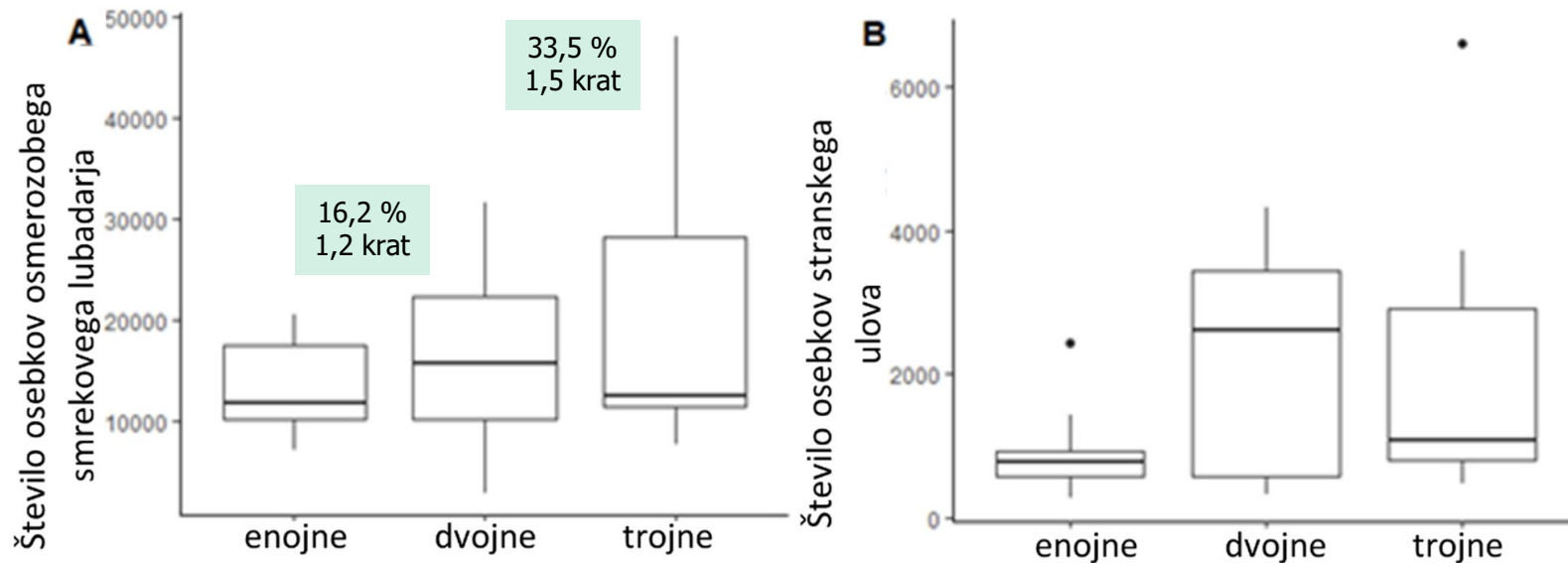


GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

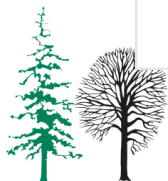
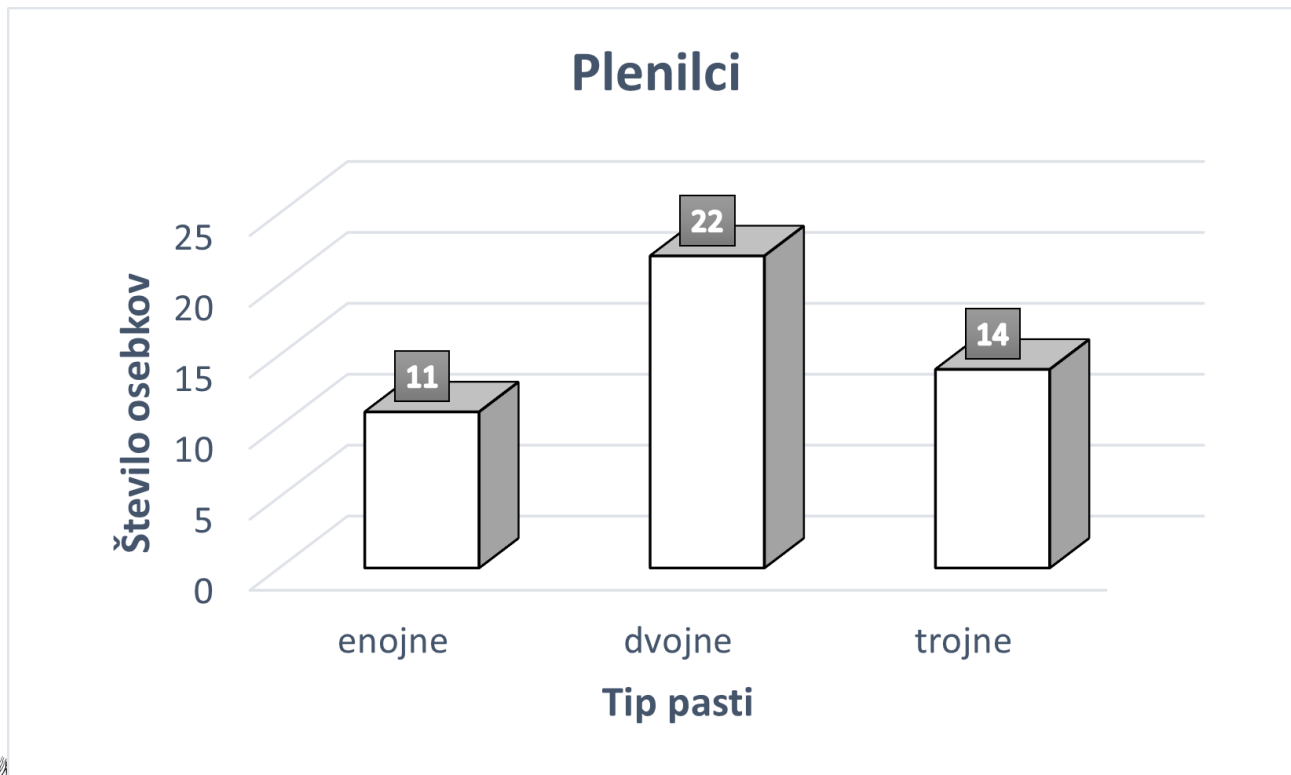
Rezultati



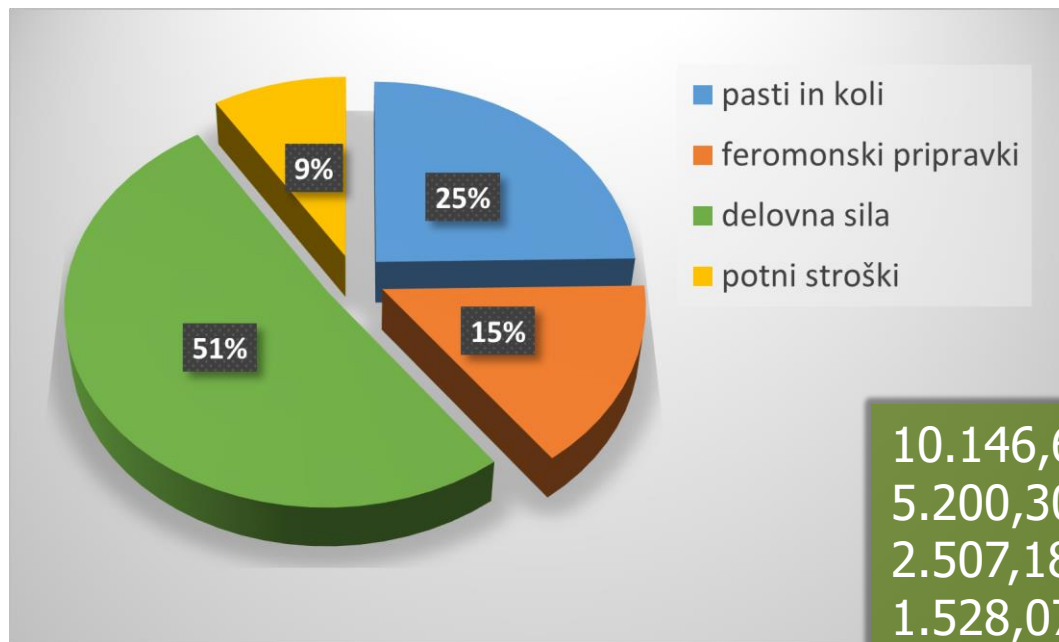
Rezultati



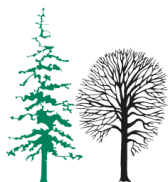
Rezultati



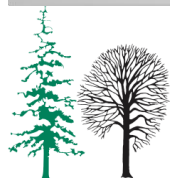
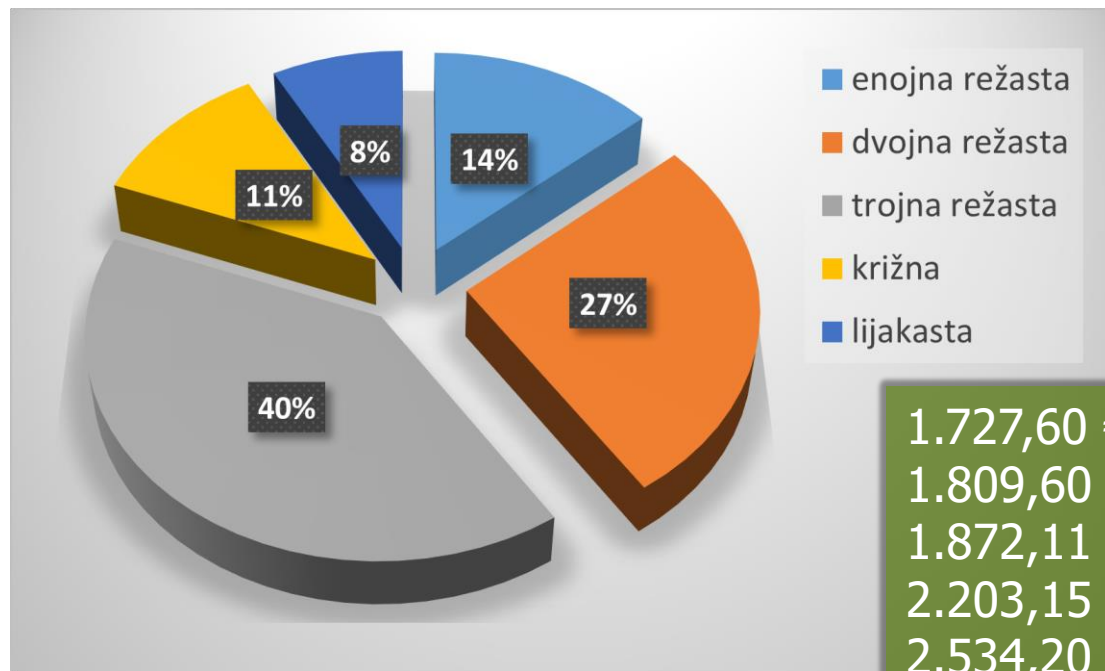
Ekonomski vidik



10.146,66 € vsi stroški
5.200,30 € delovna sila
2.507,18 € pasti in koli
1.528,07 € feromonski pripravki
911,11 € potni stroški

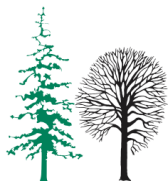


Ekonomski vidik



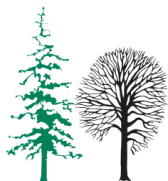
Indeks

Vrsta pasti	Učinkovitost ulova	Selektivnost	Skupni indeks	Strošek pasti
Enojna režasta past	0,55	0,47	0,51	1,872.11 €
Križna past	0,48	0,40	0,44	1,809.60 €
Lijakasta past	0,48	0,44	0,46	1,727.60 €
Enojna režasta past	0,28	0,68	0,48	1,872.11 €
Dvojna režasta past	0,33	0,49	0,41	2,203.15 €
Trojna režasta past	0,42	0,61	0,51	2,534.20 €



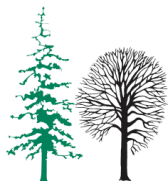
Povzetek ugotovitev

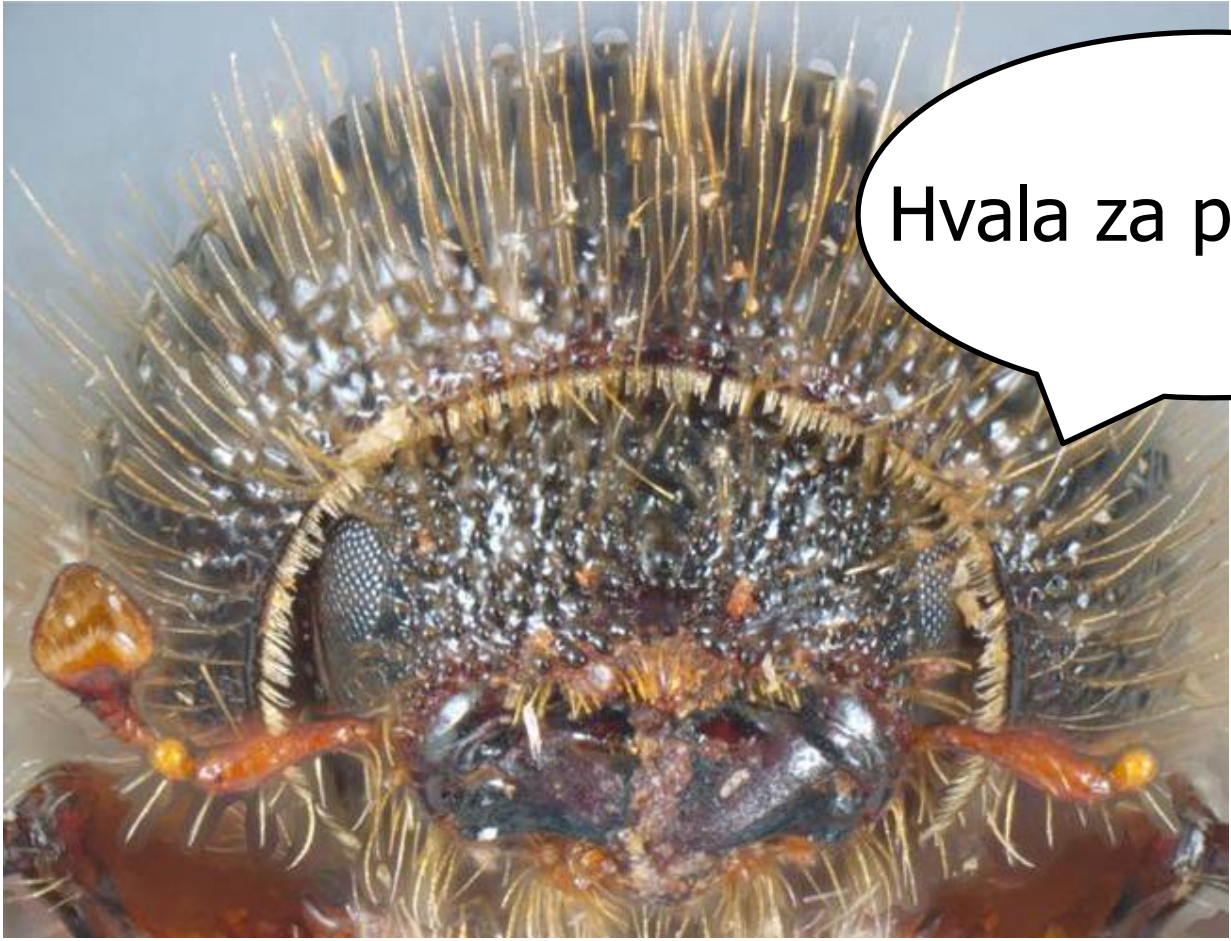
- Med enojnimi, lijakastimi in križnimi pastmi ni statističnih razlik, vendar je enojna režasta past bolj učinkovita in selektivna
- Med enojnimi, dvojnimi in trojnimi režastimi pastmi so statistične razlike, vendar so te zanemarljive v primerjavi z razlikami v njihovi ceni



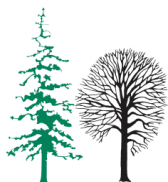
Povzetek ugotovitev

- Pri načrtovanju monitoringa za katerega je potreben nakup pasti in stojal, ima izbira pasti velik vpliv na končen strošek celotnega monitoringa
- Na podlagi količine ulova osmerozobega smrekovega lubadarja ne moremo ločiti zdravega gozda od gozda katerega je prizadel vetrolom pred manj kot letom dni



A close-up photograph of a beetle's head, heavily covered in long, golden-brown hairs. The beetle's body is dark and textured. A speech bubble is overlaid on the right side of the image.

Hvala za pozornost!



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE