

OCENJEVANJE UČINKOVITOSTI PASTI
ZA SPREMLJANJE VRST IZ RODU
AGRILUS V HRASTOVIH GOZDOVIH
SLOVENIJE

Evaluating the efficiency of different trap
types for capturing *Agrilus* spp. in
Slovenian oak forests



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE



Univerza v Ljubljani

Biotekniška fakulteta

Eva GROZNIK, Tine HAUPTMAN, David WILLIAMS, Maarten DE GROOT

Pregled vsebine



Uvod

Materiali in metode

- Postavitev pasti
- Pregledi pasti
- Determinacija

Rezultati in razprava

Sklepi

Uvod

Zakaj?

- Vrste iz rodu *Agrilus* imajo na področju varstva gozdov v Evropi vse pomembnejšo vlogo
- Podnebne spremembe (suša, dvig temperatur, naravne ujme...) → oslabijo drevesa, katera postanejo idealni gostitelji (dvopikasti krasnik (*Agrilus biguttatus*, Fabricius 1777))
- Globalno trgovanje – možen vnos tujerodnih vrst: brezovega krasnika (*Agrilus anxius* Gory, 1841) in jesenovega krasnika (*Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888) → napada zdrava drevesa
- Poznavanje učinkovitih metod lovljenja je potrebno za pravočasno zaznavo in ukrepanje

Cilji:

1. Ugotoviti ali so zelene lepljive prizmatične pasti in zelene večlijakaste pasti primerne za spremljanje vrst *Agrilus* v hrastovih sestojih
2. Ali obstajajo razlike pri skupnem ulovu osebkov *Agrilus* glede na tip pasti
3. Ali obstajajo vrstne razlike osebkov *Agrilus* glede na tip pasti

Materiali in metode – postavitve pasti



Log, KE Ljubljana, revir Dobrova

26. 5. 2021

5x zelene lepljive prizmatične (Sylvar Technologies Inc.)

5x zelene večlijakaste (ChemTica International), 12 lijakov → moker ulov; konzervans navadna sol

Brez atraktantov

Srednji del krošnje

Sončna ali polsenčna lega

Ena od druge oddaljene najmanj 50 m



Pregled pasti in determinacija



Pregled pasti teren:

- Enkrat na dva tedna
- Prizmatične: pinceta (2 osebi)
- Večlijakaste: celoten mokri ulov
- 70 % etanol + hladilnik

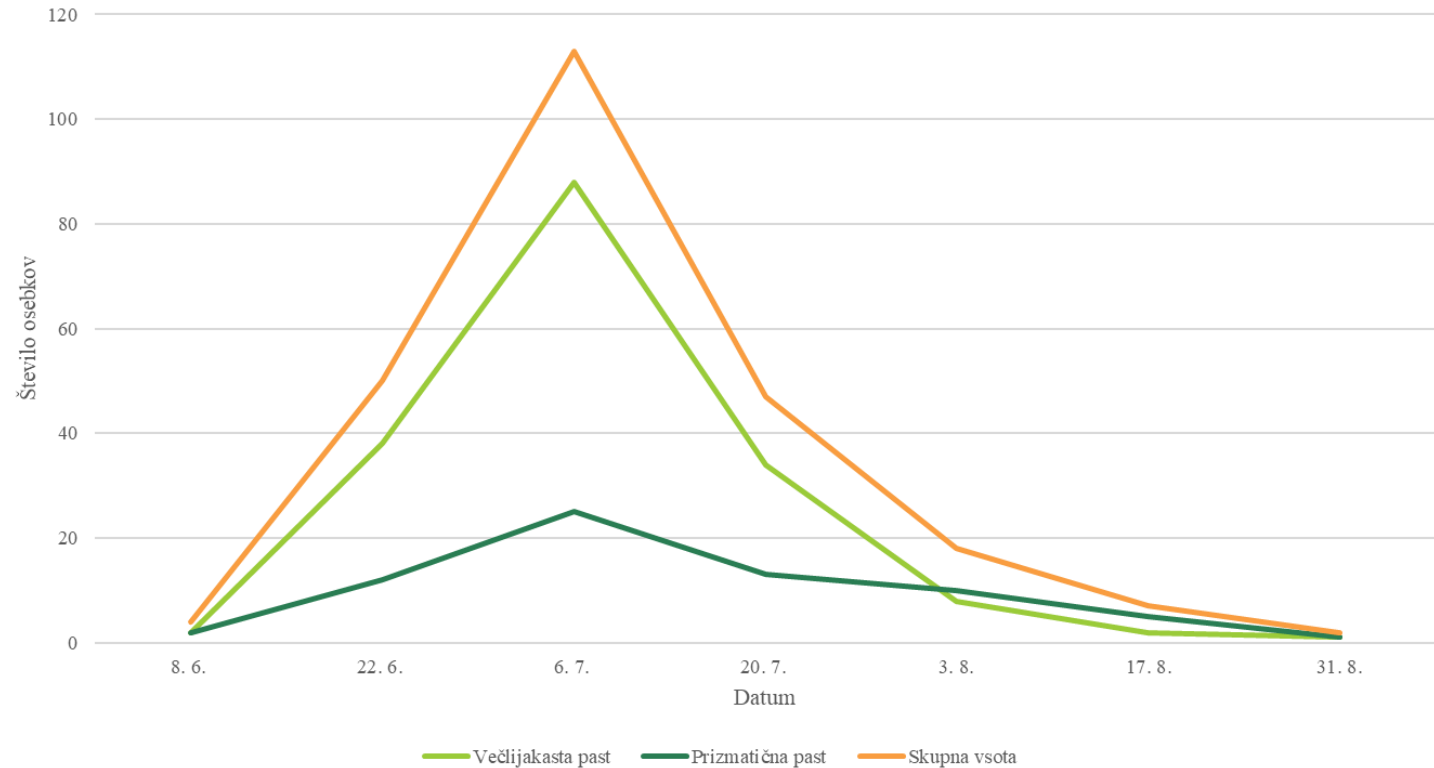
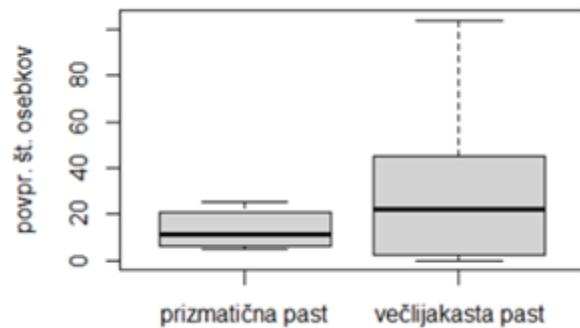


Laboratorij, determinacija:

- Sortiranje mokrega ulova
- Determinacijski ključi:
 - Cobos, A. 1986. Fauna Iberica de Coleopteros Buprestidae. Consejo Superior de Invertigaciones Cientificas, Madrid, pp. 1-364.
 - Freude, H., Harde, K.W., & Lohse, G. A. (1979). Die Käfer Mitteleuropas. Band 6. Goecke & Evers, Krefeld

Rezultati in razprava – skupni ulov

- Skupno št. *Agrilus* spp. **421** osebkov
- Večlijakaste pasti so odlovile 71,87 % od celotnega ulova



Najštevilčnejše vrste *Agrilus* v prizmatičnih in večlijakastih pasteh



Nikola Rahmé, 2012

A. laticornis

- 4 - 6,6 mm
- **Hrast**, navadni kostanj, leska
- Jun.- avg.



Nikola Rahmé, 2013

A. olivicolor

- 4 - 4,5 mm
- **Hrast**, bukev, beli gaber, breza, navadni kostanj, leska
- Maj - sep.



Nikola Rahmé, 2013

A. obscuricollis

- 3,5 - 5 mm
- **Hrast**, navadni gaber
- Jun. - jul.

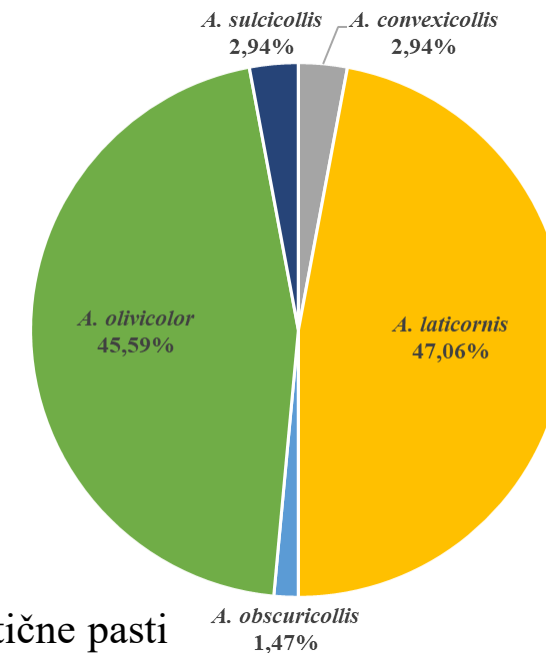


Udo Schmidt, 2020

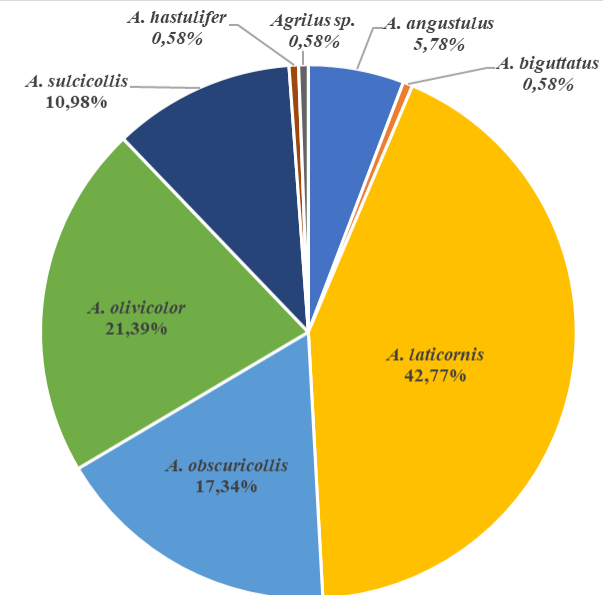
A. sulcicollis

- 6 - 8,5 mm
- **Hrast**, bukev
- Maj – avg.

Prizmatične pasti

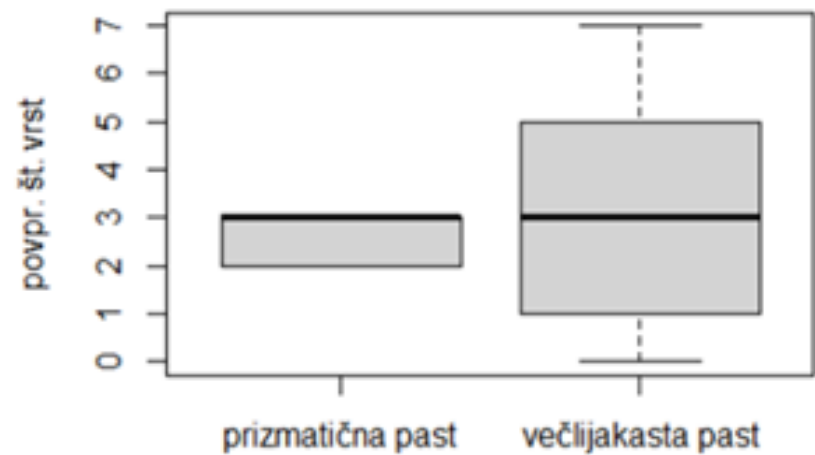
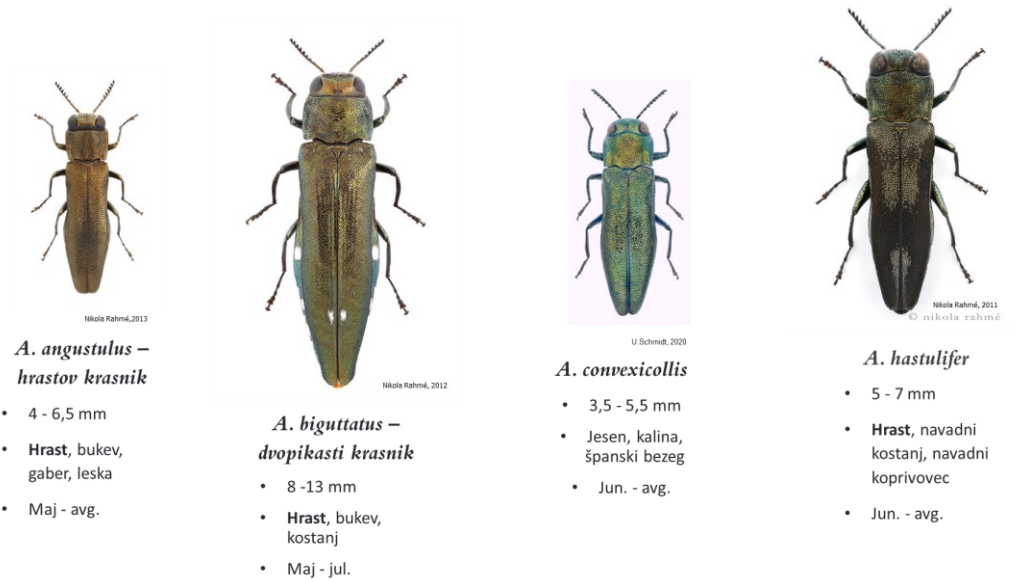


Večlijakaste pasti



Vrstne razlike osebkov *Agrilus* glede na tip pasti

Vrsta	Večlijakasta past	Prizmatična past	Skupna vsota
<i>Agrilus angustulus</i> (Illiger, 1803)	10	0	10
<i>Agrilus biguttatus</i> (Fabricius, 1777)	1	0	1
<i>Agrilus convexicollis</i> (Redtenbacher, 1849)	0	2	2
<i>Agrilus hastulifer</i> (Ratzeburg, 1837)	1	0	1
<i>Agrilus laticornis</i> (Illiger, 1803)	74	32	106
<i>Agrilus obscuricollis</i> (Kiesenwetter, 1857)	30	1	31
<i>Agrilus olivicolor</i> (Kiesenwetter, 1857)	37	31	68
<i>Agrilus sulcicollis</i> (Lacordaire, 1835)	19	2	21
<i>Agrilus spp.</i>	1	0	1
Skupna vsota	173	68	241



Sklepi: 1. Obe pasti sta **primerni** za spremljanje vrst iz rodu *Agrilus*



Lepljiva prizmatična past

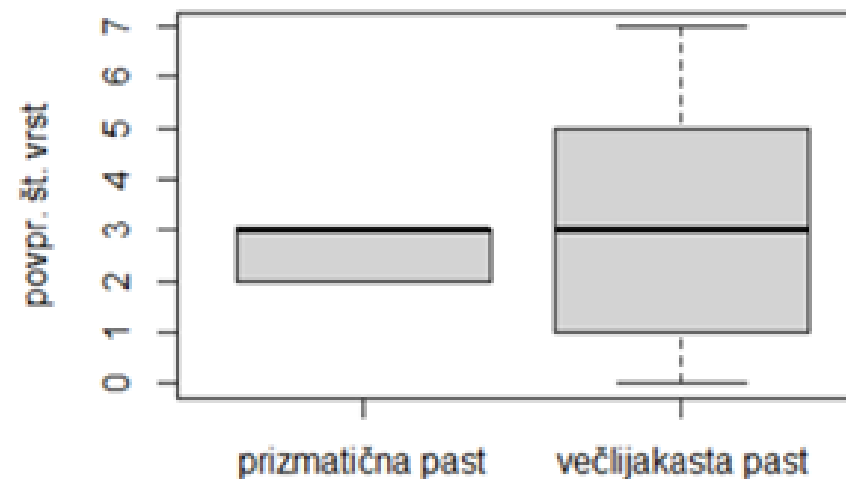
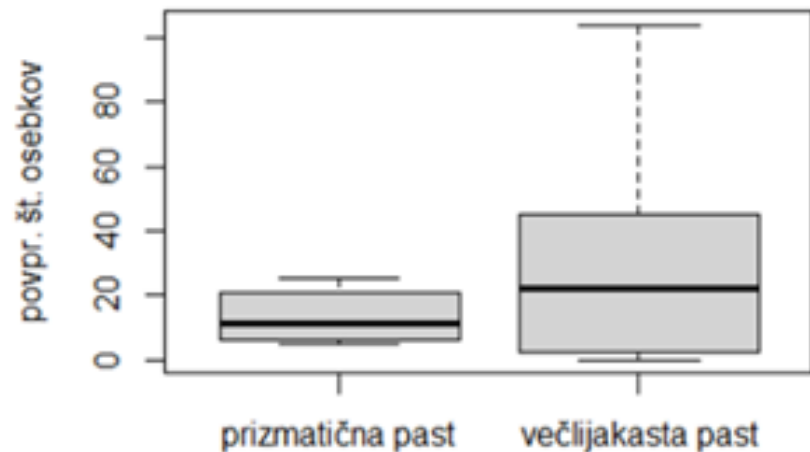
- Lažja, cenejša
- Previdnost pri pobiranju vzorcev, da jih ne poškodujemo (zaradi kasnejše determinacije), dve osebi
- Smeti in ne-ciljni organizmi, zamenjava pasti
- Po uporabi past zavržemo
- Determinacija; osebki prekriti z lepilom



Večlijakasta past

- Težja, dražja
- Pobiranje vzorcev enostavnejše, sortiranje v laboratoriju
- Večkratna uporaba pasti, očistimo in premažemo s fluonom
- Zložljivost, zavzamejo manj prostora pri shranjevanju

Sklepi: 2. **Obstajajo razlike** pri skupnem ulovu osebkov *Agrilus* glede na tip pasti



Sklepi: 3. Vrstne razlike osebkov *Agrilus* glede na tip pasti?
Število vzorcev premajhno, potrebne nadaljnje raziskave

Viri



Bílý S., 2002: Summary of the bionomy of the Buprestid beetles of Central Europe (Coleoptera: Buprestidae). Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, Suppl. 10, 104 pp, incl 16 col. pls.

Cobos, A. 1986. Fauna Iberica de Coleopteros Buprestidae. Consejo Superior de Invertigaciones Cientificas, Madrid, pp. 1-364.

Freude, H., Harde, K.W., & Lohse, G. A. (1979). Die Käfer Mitteleuropas. Band 6. Goecke & Evers, Krefeld.

Rahmé N.; <https://www.flickr.com/photos/eurythyrea/>

Schmidt U., 29 October 2020, *A. convexicollis*

