

LJUBLJANA, JULIJ 1997

Vol. 5, št. 1: 25-31

**HROŠČI V JAMAH RADELJSKEGA KRASA IN NOVI NAHAJALIŠČI
VRSTE *OROTRECHUS NOVAKI*
(COLEOPTERA: CARABIDAE, TRECHINAE)**

Bojan KOFLER
Škofja Loka

Abstract - BEETLES IN CAVES OF THE ISOLATED KARST NEAR RADLJE OB DRAVI AND NEW FINDS OF *OROTRECHUS NOVAKI* (COLEOPTERA: CARABIDAE, TRECHINAE)

Several years of research in the caves of the isolated karst near Radlje ob Dravi (Kobansko Mts.) has confirmed the presence of *Orotrechus novaki* Mlejnek, Moravec, Udržal, 1994 in the caves Huda Luknja near Radlje (cadastral register no. 3191) and Ovčje Peklo above Radlje (cadastral register no. 3192). The nearest abyss Pavlijeva Luknja (cadastral register no. 3142) has been the only habitat of *Orotrechus novaki* known until now. *Antisphodrus schreibersi* Kuester, 1846 lives in both caves and in the cave Jama pod Herkovimi Pečmi (cadastral register no. 1849). *Duvalius exaratus exaratus* Schaum, 1860 has been found only in the cave Huda Luknja at Radlje.

Izveček - Večletne raziskave v jamah osamljenega radeljskega krasa (severovzhodna Slovenija) so potrdile prisotnost vrste *Orotrechus novaki* Mlejnek, Moravec, Udržal, 1994, v Hudi luknji pri Radljah (kat. št. 3191) in v Ovčjem peklu nad Radljami (kat. št. 3192). Bližnja Pavlijeva luknja (kat. št. 3142) je bila doslej edino znano nahajališče omenjene vrste. Vrsta *Antisphodrus schreibersi* Kuester, 1846, živi v obeh omenjenih jamah in v Jami pod Herkovimi pečmi (kat. št. 1849). Vrsto *Duvalius exaratus exaratus* Schaum, 1860, pa sem našel samo v jami Huda luknja pri Radljah.

Uvod

V osamljenem radeljskem krasu med Radljami ob Dravi in Remšnikom je do sedaj znanih 10 jam (tabela 1):

Kat. št.	Ime	Globina (m)	Dolžina (m)
3191	Huda luknja pri Radljah	12	127
4703	Jama pri Perkolici	3	10
4635	Jama v steni nad Pečnikom	0	9
3192	Ovčje peklo nad Radljami	26	44
3142	Pavlijeva luknja	50	122
3282	Pečnikov rov	9	21
3283	Pečnikova luknja	1	12
3542	Razpoka	14	18
1849	Jama pod Herkovimi pečmi	11	120
/	Jama pri Suhem potoku	/	53

V tektonsko porušenem sivem devonijskem apnencu so se votline v nadmorski višini 450 - 670 m izoblikovale v kvartarju, ko so bile zagotovljene ugodne razmere za zakrasevanje. Pojavljajo se tipični erozijski fosilni vodni rovi, ki se dopolnjujejo s podornimi rovi, kar kaže na tektonski nastanek. Jame so praktično nezasigane, pogostne so podorne skale in grušč, redke so fluvialne naplavine in etažni rovi.

Leta 1977 je A. Novak prinesel iz Pavlijeve luknje, ki je s 50 m globine najgloblja jama tega območja, prvi primerek (samico) še neopisane vrste rodu *Orotrechus*. Leta 1994 so češki biologi in jamarji R. Mlejnek, J. Moravec in R. Udržal na osnovi bogatega biološkega gradiva iz iste jame, ki so ga nabrali leta 1992, novo vrsto opisali in poimenovali po prvem najditelju kot *Orotrechus novaki*.

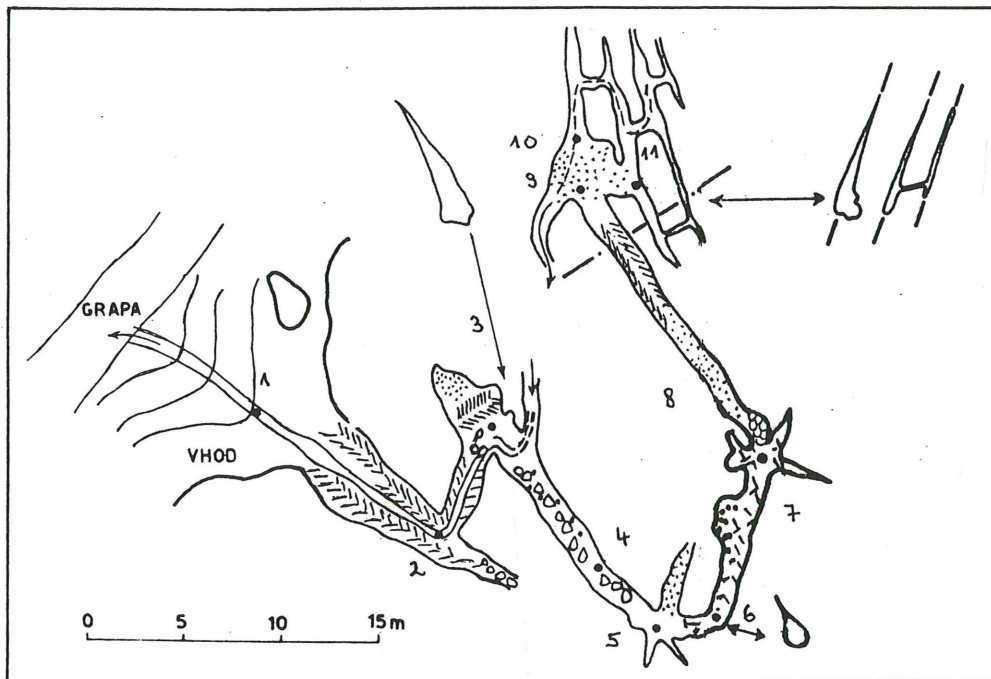
V letih 1987 - 1995 sem raziskoval podzemeljsko favno hroščev v Hudi luknji pri Radljah, Ovčjem peklu nad Radljami in v Jami pod Herkovimi pečmi. Vse tri štejejo med večje jame tega območja, Huda luknja pa je obenem edina jama s stalnim kraškim izvirom.

Metode lova

Osebkem sem iskal s preiskovanjem jam (pod kamni, trohnečim lesom in listjem) ob vsakokratnem obisku. Glavna metoda lova so bile pasti s trohnečim mesom in konzervirno tekočino, ki sem jih enakomerno porazdelil po vsej jami. Ulovljene osebkem sem pobiral v časovnih presledkih, kot je navedeno v tabelah.

Rezultati raziskav

1) Huda luknja pri Radljah ali Ježevnikova jama (kat. št. 3191)



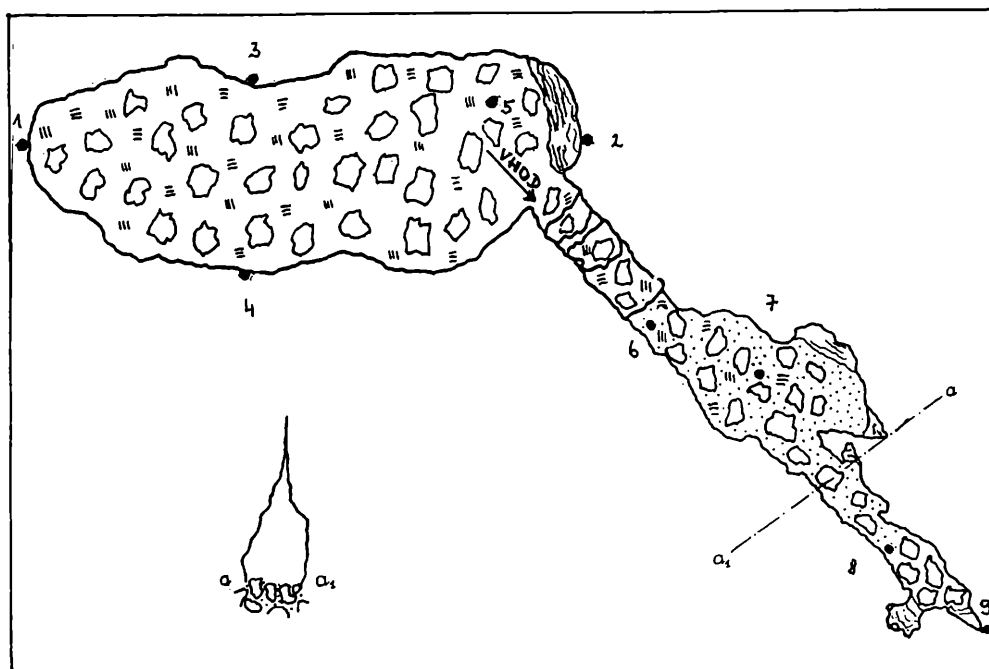
Sl. 1: Huda luknja pri Radljah (Gospodarič, 1968)

Ob tretjem obisku jame (10. 11. 1991) sem našel v pasteh prve tri primerke nove, takrat še neopisane vrste iz rodu *Orotrechus*. Za Novakovo najdbo leta 1977 in za češke raziskave v bližnji Pavlijevi luknji sem izvedel šele iz opisa nove vrste leta 1994. Vrste *Orotrechus novaki* nisem nikoli našel v vhodnem in osrednjem delu jame. Živi zgolj v zadnjih, od površja najbolj oddaljenih prostorih (točke 9, 10, 11). Njegova populacija se poveča med julijem in septembrom, kar kaže na nastop nove generacije, nato pa močno upade, vendar je vrsta v jami prisotna vse leto. V jami živita v manjšem številu še *Antisphodrus schreibersi* Kuester, 1846 in *Duvalius exaratus exaratus* Schaum, 1860.

Tabela 2 prikazuje čas lova, prisotne vrste in število ulovljenih osebkov:

Datum	<i>O. novaki</i>	<i>A. schreibersi</i>	<i>D. exaratus</i>
08.06.1991 - 27.07.1991	0	0	2
27.07.1991 - 10.11.1991	3	1	3
10.11.1991 - 15.03.1992	0	1	0
15.03.1992 - 29.06.1992	0	0	0
29.06.1992 - 13.09.1992	6	1	1
13.09.1992 - 24.10.1992	3	0	0
24.10.1992 - 29.11.1992	1	0	0
29.11.1992 - 04.04.1993	2	0	0
04.04.1993 - 27.06.1993	1	1	0
27.06.1993 - 11.09.1993	2	0	0
27.08.1994 - 29.01.1995	1	3	0
29.01.1995 - 08.07.1995	0	2	0
08.07.1995 - 30.10.1995	1	4	0
Skupaj	20	13	6

2) Ovčje peklo nad Radljami (kat. št.3192)



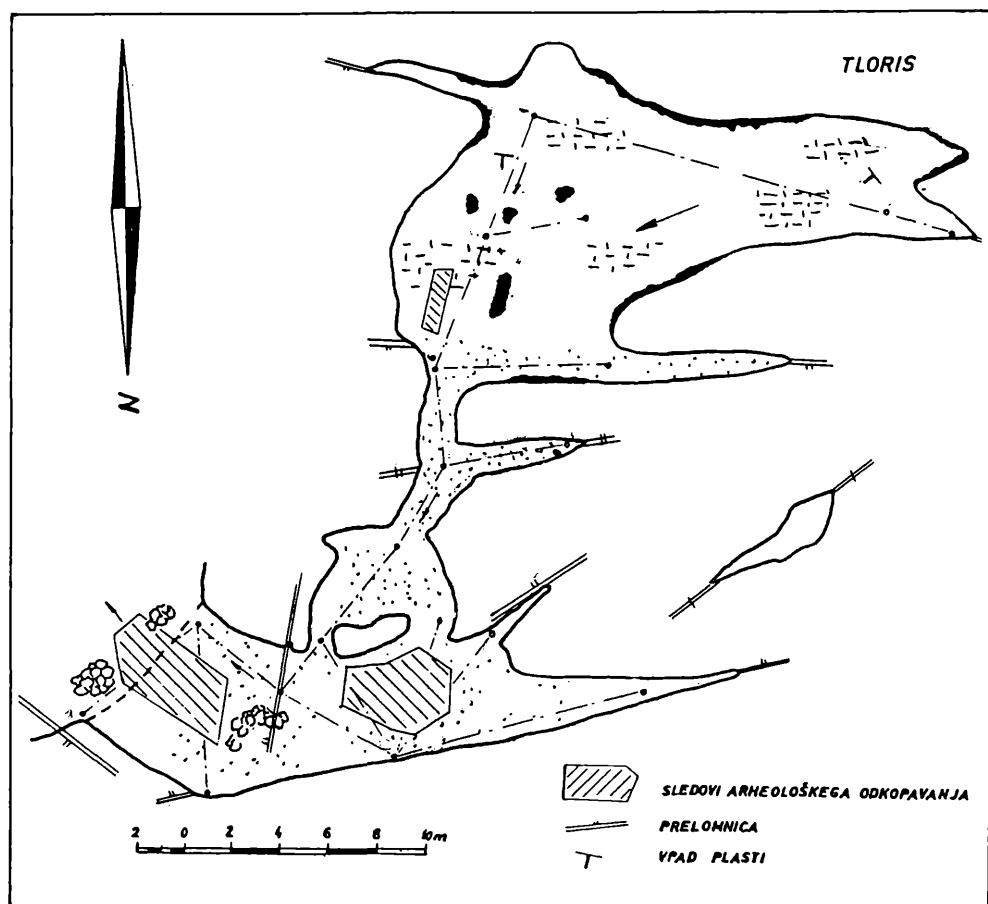
Sl. 2: Ovčje peklo nad Radljami (Novak, 1968)

Medtem ko sta v notranjih delih Hude luknje visoka zračna vlaga in stalna temperatura zraka zagotovljeni vse leto, so klimatske razmere v Ovčjem peklu v veliki meri odvisne od razmer na površju. Samo v nekaterih letnih obdobjih se vzpostavijo primerne razmere za življenje vrste *Orotrechus novaki* v dostopnih delih jame, kamor živali prihajajo iz razpok. Edini primerek je bil ulovljen pri točki 7. V jami živi številna populacija vrste *Antisphodrus schreibersi*.

Tabela 3 prikazuje čas lova, prisotne vrste in število ulovljenih osebkov:

Datum	<i>Orotrechus novaki</i>	<i>Antisphodrus schreibersi</i>
09.11.1991 - 19.04.1992	1	1
19.04.1992 - 29.06.1992	0	41
08.04.1995 - 30.10.1995	0	55
Skupaj	1	97

3) Jama pod Herkovimi pečmi (kat. št. 1849)



Sl. 3: Jama pod Herkovimi pečmi (Novak, Rogelj, 1968)

V notranjih prostorih jame so klimatske razmere podobne kot v notranjih prostorih Hude luknje, vendar v njej nisem ugotovil prisotnosti vrste *Orotrechus novaki*. Čas raziskav je bil prekratek, da bi z gotovostjo lahko trdil, da vrsta tu ne živi. Šele večletne raziskave bi lahko dale dokončen odgovor. Jama je biološko revna. V njej živi v manjšem številu vrsta *Antisphodrus schreibersi*.

Tabela 4 prikazuje čas lova in število ulovljenih osebkov:

Datum	<i>Antisphodrus schreibersi</i>
11.04.1987 - 27.04.1987	2
08.07.1995 - 30.10.1995	2
Skupaj	4

Sklep

Leta 1994 je bila opisana vrsta *Orotrechus novaki* Mlejnek, Moravec, Udržal iz Pavlijeve luknje (kat. št. 3142) pri Radljah ob Dravi, ki je njeno dosedaj edino znano nahajališče. Biološke raziskave, ki sem jih v letih 1987–1995 opravil v treh daljših jamah osamljenega radeljskega krasa (Huda luknja pri Radljah - kat. št. 3191, Ovčje peklo nad Radljami - kat. št. 3192 in Jama pod Herkovimi pečmi - kat. št. 1849), so potrdile, da vrsta *Orotrechus novaki* živi tudi v Hudi luknji pri Radljah in v Ovčjem peklu nad Radljami. V vseh treh omenjenih jamah živi tudi *Antisphodrus schreibersi* Kuester, v Hudi luknji pri Radljah pa še *Duvalius exaratus exaratus* Schaum.

Summary

In 1994 a species *Orotrechus novaki* Mlejnek, Moravec, Udržal from the abyss Pavlijeva Luknja (cad. reg. no. 3142) near Radlje ob Dravi in north-eastern Slovenia was described. Research spanning several years (1987-1995) in three caves of this isolated karst (Huda Luknja near Radlje - cad.reg. no. 3191, Ovčje Peklo above Radlje - cad. reg. no. 3192 and Jama pod Herkovimi Pečmi - cad. reg. no. 1849) was performed. *Orotrechus novaki* lives in the caves Huda Luknja near Radlje and Ovčje Peklo above Radlje. *Antisphodrus schreibersi* Kuester lives in all three caves. *Duvalius exaratus exaratus* Schaum was found only in the cave Huda Luknja near Radlje.

B. Kofler: Hrošči v jamah radeljskega krasa in novi nahajališči vrste *Orotrechus novaki* (Coleoptera: Carabidae)

Literatura

- Habič P., R. Gospodarič, A. Kranjc, F. Šušteršič**, 1979: Osnovna speleološka karta Slovenije. *Naše jame*, 21
- Mlejnek R., J. Moravec, R. Udržal**, 1994: *Orotrechus novaki* sp.n. from isolated sub-alpine karst in Slovenia. *Klapalekiana*, 30.
- Gospodarič**, 1968: Zapisnik terenskih ogledov - Huda luknja nad Radljami. Kataster jam Slovenije.
- Novak**, 1968: Zapisnik terenskih ogledov - Ovčje peklo nad Radljami. Kataster jam Slovenije.
- Novak, Rogelj**, 1968: Zapisnik terenskih ogledov - Jama pod Herkovimi pečmi. Kataster jam Slovenije.

Naslov avtorja/Author's address
Bojan KOFLER
Podlubnik 301
SI-4220 Škofja Loka