

Raziskave podzemeljske favne hroščev v Štinetovi jami

Uvod

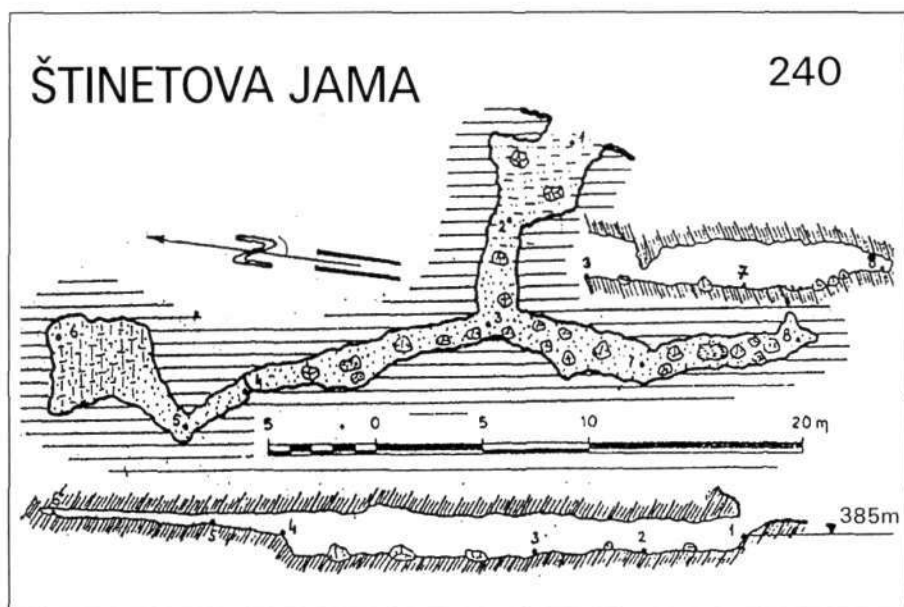
V mejah nekdanjega freisinškega loškega gospostva je dosedaj znanih preko 70 jamskih objektov (jame in brezna). Jame v okolici Škofje Loke so vzbudile pozornost naravoslovcev že v klasični dobi odkrivanja slovenskega krasa. Presenetljive najdbe novih slepih vrst jamskih hroščev v njih v preteklem in začetku tega stoletja so zanimanje zanje samo še povečale. Za nekatere takrat tu odkrite vrste, se je kasneje izkazalo, da imajo zelo omejeno življenjsko območje in da ne živijo nikjer drugje (endemiti). Številne raziskave so bile redko publicirane. Praviloma so ostale skrbno zabeležene v zapiskih marsikaterega naravoslovca kot njegova osebna, skrbno varovana skrivnost, za vedno nedostopna širši javnosti.

Štinetova jama je klasično in edino znano jamsko nahajališče slepega škofjeloškega krešiča (*Anophthalmus episcopalis*). V njej živi še nekaj škofjeloških posebnitev in zato kot taka predstavlja edinstven in neponovljiv ekosistem. S ponovnimi, večletnimi raziskavami sem želel ugotoviti njeno dejansko podzemeljsko favno hroščev

Opis jame

Sredi idilične gričevnate pokrajine med Škofjo Loko in Crngrobom se nedaleč od vasi Papirnica odpira vhod v 48 metrov dolgo Štinetovo jamo (katastrska številka 240). Pod nizko teraso iz zgornjeoligocenskih loških konglomeratov, je na robu polja pod Grogčevim hribom 0,75 metra visoka in 2,5 metra široka odprtina. Vhodni rov se takoj razširi v 5 metrov širok prostor, od koder se še 5 metrov horizontalno nadaljuje proti zahodu. Strop je povsod 2 metra visok. Pri točki 3 se jama deli v dva rova. Severni 23 metrov dolgi rov poteka sprva horizontalno in doseže največ 2,5 metra širine in višine; po 12 metrih se dvigne v 1 meter

visoki stopnji (točka 4), se nadaljuje še 3 metre v isti smeri, nakar se obrne proti severovzhodu in se konča z nizko in široko zasigano špranjo, ki je pokrita z glino.



Južni rov je 15,5 metrov dolg 1 do 2 metra širok in največ 2,5 metra visok. Konča se v razpoki. Tla v obeh rovih pokrivajo glina, gruč in posamezni podorni bloki. Jama je še danes aktiven požiralnik.

Rezultati raziskav

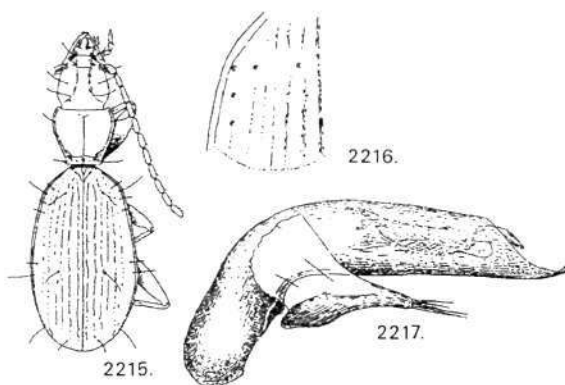
Po literarnih podatkih živijo tu že omenjeni *Anophthalmus episcopalis*, *Anophthalmus micklitzii* (subsp.), *Laemostenus schreibersi* in *Aphaobius heydeni*. Biološke raziskave, ki sem jih opravil v letih 1984, 1985, 1986, 1987, 1989, 1990, 1994 in 1995, so poleg navedenih potrdile prisotnost še treh slepih vrst (*Orotrechus globulipennis*, *Sphaerobathyscia hoffmani* in *Leptinus testaceus*):

1) *Anophthalmus episcopalis* G. Mueller 1931

Leta 1921 je Egon Pretnar prav v Štinetovi jami odkril škofjeloškega slepega krešiča. Ta redka vrsta živi tudi v gozdovih pod globoko zakopanimi kamni. Je endemni prebivalec hribovja, ki se vleče od Škofje Loke v smeri proti Joštu pri Kranju. Je rjave ali rumenorjave barve in velik okrog 3,5 mm.

Pogostnost v jami:

Vrsta ni pogosta. Ulovljenih je bilo 15 osebkov (1 os. 05. 1984, 1 os. 09. 1984, 3 os. 05. 1985, 1 os. 06. 1985, 1 os. 04. 1986, 4 os. 05. 1986, 1 os. 06. 1986, 2 os. 05. 1987, 1 os. 06. 1987).



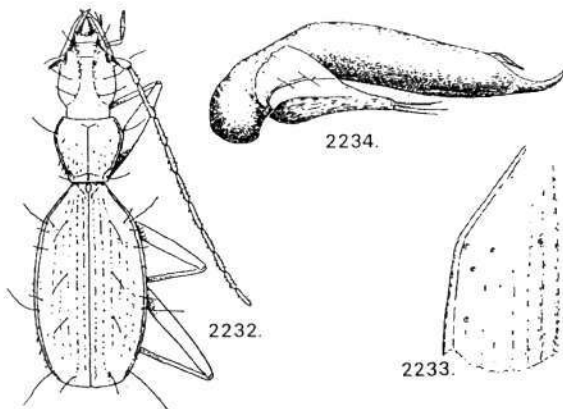
2215 samec,
2216 del leve pokrovke,
2217 paritveni organ

Čas pojavljanja v jami: od aprila do septembra

leto/mes	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
1984					1	0	0	0	1	0	0	
1985					3	1	0					
1986			1	4	1							
1987			0	0	2	1						
1989				0								
1990			0	0	0	0	0					
1994				0	0	0	0					
1995			0	0	0	0	0					

2) *Anophthalmus micklitzi alphonsei* J. Mueller 1915

Alfonzovega slepega krešiča je leta 1911 odkril Alfonz Gspan v Migutovem breznu. Živi tudi v drugih jamah v okolici Škofje Loke (Marijino brezno, Gipsova jama). Na moje



2232 samec,
2233 del leve pokrovke,
2234 paritveni organ

veliko, prijetno presenečenje sem ga našel tudi v okolici Železnikov. Naseljuje opuščene rudarske rove na pobočjih 882 metrov visokega Špika (Racmanskega kovaškega vrha). Je rumenorjave barve in velik 5 – 6,5 mm.

Pogostnost v jami:

Vrsta je redka. Ulovljenih je bilo 8 osebkov (1 os. 05. 1985, 2 os. 06. 1985, 2 os. 04. 1986, 3 os. 05. 1986).

Čas pojavljanja v jami: od aprila do junija.

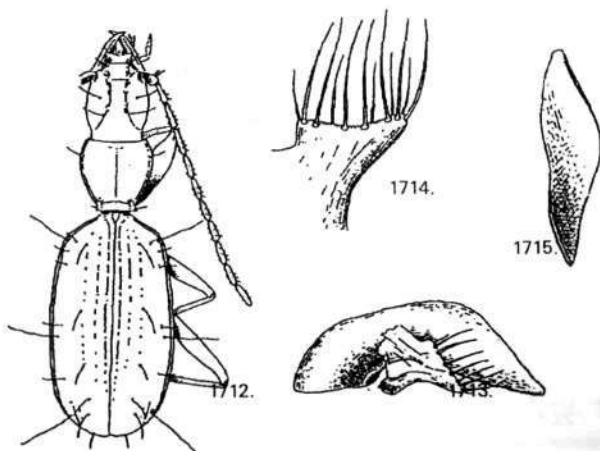
leto/mes	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
1984					0	0	0	0	0	0	0	
1985					1	2	0					
1986				2	3	0						
1987			0	0	0	0						
1989				0								
1990				0	0	0	0	0				
1994					0	0	0	0				
1995			0	0	0	0	0					

3) *Orotrechus globulipennis globulipennis* Schaum 1860

Vrsto je leta 1859 odkril Schmidt v Kevdrcu na Lubniku. Naslednje leto jo je opisal najprej R. Schaum in nato še Schmidt. Razen v jamah živi tudi v gozdovih pod globoko zakopanimi kamni. Omejena je na območje okrog Škofje Loke, Železnikov in Bohinja. Vrsta je slepa, rjavo do rumenorjave barve in velika okrog 4 mm.

Pogostnost v jami:

Vrsta ni pogosta. Ulovljenih je bilo 26 osebkov (1 os. 05. 1984, 2 os. 06. 1984, 1 os. 09. 1984, 1 os. 11. 1984, 2 os. 05. 1985, 3 os. 06. 1985, 1 os. 07. 1985, 2 os. 05. 1990, 1 os. 07. 1994, 12 os. 07. 1995).



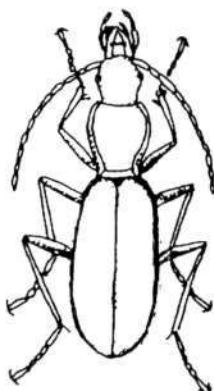
1712 samica,
1714 levo bodalce,
1713 paritveni organ,
1715 kopulacijski del

Čas pojavljanja v jami: od maja do novembra.

leto/mes	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
1984					1	2	0	0	1	0	1	
1985					2	3	1					
1986				0	0	0						
1987			0	0	0	0						
1989				0								
1990			0	0	2	0	0					
1994				0	0	0	1					
1995			0	0	0	0	12					

4) *Antispodrus (Antispodrus) schreibersi schreibersi* Kuester 1846

Opisan je bil po primerkih iz Postojnske jame in živi na Gorenjskem, Štajerskem in Primorskem. Je prebivalec vseh jam v okolici Škofje Loke, najdemo ga tudi globoko zakopanimi kamni. V jamah ga včasih opazimo, ko lazi po stenah, navadno pa se skriva pod gruščem. Vrsta je temnorjave ali rjave barve in je velika 12,5 do 15 mm. Ni slepa, ima pa že delno zakrnele oči.

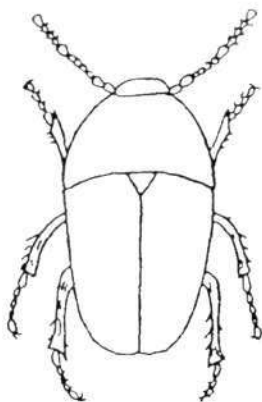


Pogostnost v jami:

Vrsta je pogosta. Ulovljenih je bilo 512 osebkov (17. os. 05. 1984, 9 os. 06. 1984, 12 os. 07. 1984, 6 os. 08. 1984, 5 os. 09. 1984, 4 os. 10. 1984, 3 os. 11. 1984, 11 os. 05. 1985, 7 os. 06. 1985, 6 os. 07. 1985, 5 os. 04. 1986, 58 os. 05. 1986, 12 os. 06. 1986, 4 os. 04. 1987, 4 os. 05. 1987, 49 os. 06. 1987, 2 os. 04. 1989, 4 os. 04. 1990, 58 os. 05. 1990, 70 os. 06. 1990, 28 os. 07. 1990, 6 os. 04. 1994, 42 os. 05. 1994, 20 os. 06. 1994, 6 os. 07. 1994, 4 os. 04. 1995, 37 os. 05. 1995, 12 os. 06. 1995, 11 os. 07. 1995).

Čas pojavljanja v jami: od aprila do novembra.

leto/mes	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
1984					17	9	12	6	5	4	3	
1985					11	7	6					
1986					5	58	12					
1987			0	4	4	49						
1989				2								
1990			0	4	58	70	28					
1994				6	42	20	6					
1995			0	4	37	12	11					

5) *Sphaerobathyscia hoffmani* Motschoulsky 1856

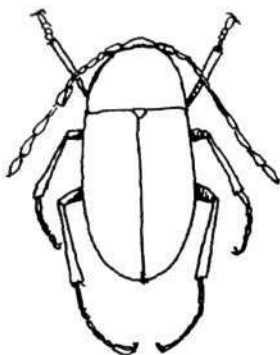
Hoffmanovega slepega jamskega mrharja je leta 1856 Rus Viktor Močulski opisal kot prvo novo jamsko vrsto iz okolice Škofje Loke. Odkril jo je Nikolaj Hoffman, po poklicu nožar iz Ljubljane, v Migutovem breznu (kat. št. 5). Je prebivalec večine jam v okolici Škofje Loke. Kasneje so ga našli še na območju Julijskih Alp, Trnovskega gozda, Zasavja in Šebrelj. Vrsta je rumenorjave barve in velika 1,3 mm.

Pogostnost v jami:

Vrsta ni pogosta. Ulovljenih je bilo 8 osebkov (1 os. 06. 1984, 1 os. 07. 1990, 4 os. 05. 1994, 3 os. 06. 1994, 1 os. 07. 1994).

Čas pojavljanja v jami: od maja do junija.

leto/mes	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
1984					0	1	0	0	0	0	0	
1985					0	0	0					
1986				0	0	0						
1987			0	0	0	0						
1989						0						
1990			0	0	0	0	1					
1994				0	3	2	1					
1995			0	0	0	0	0					

6) *Aphaobius beydeni beydeni* Reitter 1885

Leta 1885 je Edmund Reitter opisal vrsto *Aphaobius beydeni* s Kranjske, kar pa so lahko le jame v okolici Škofje Loke, ker drugje ta žival ne živi. Vrsta je slepa, temnorjave rjave ali rumenorjave barve, velika pa 2,8 mm. Telo je podolgovato, noge in tipalke so zelo dolge, saj je specializirana za življenje v jamah.

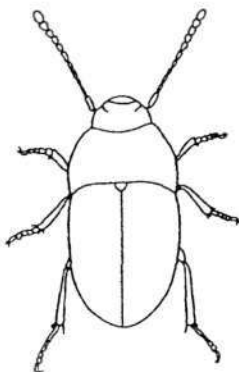
Pogostnost v jami:

Vrsta je pogosta. Ulovljenih je bilo 94 osebkov (4 os. 09. 1984, 2 os. 05. 1985, 1 os. 06. 1985, 2 os. 07. 1985, 19 os. 05. 1986, 17 os. 06. 1986, 3 os. 05. 1987, 1 os. 06. 1987, 11 os. 04. 1989, 2 os. 05. 1990, 13 os. 06. 1990, 10 os. 07. 1990, 2 os. 05. 1994, 4 os. 06. 1994, 3 os. 07. 1994).

Čas pojavljanja v jami: od aprila do septembra.

leto/mes	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
1984					0	0	0	0	4	0	0	
1985					2	1	2					
1986				0	19	17						
1987			0	0	3	1						
1989				11								
1990			0	0	2	13	10					
1994				0	2	4	3					
1995			0	0	0	0	0					

7) *Leptinus testaceus* Mueller



Slepa vrsta, bledorumene barve, velika 2,2 mm. Ima precej dolge tipalke in noge. Živi predvsem v gnezdih malih sesalcev (miš, krt), pa tudi v jamah na netopirjevem govnu. Vrsta je široko razprostranjena in ni ravno redka. Živi v Severni in Srednji Evropi vse do Kavkaza, pa tudi v Severni Ameriki. V okolici Škofje Loke je bila ujeta v jami Kevderc na Lubniku (kat.št.3).

Pogostnost v jami: Ujet je bil en sam primerek.

Čas pojavljanja v jami: junij.

leto/mes	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
1984					0	0	0	0	0	0	0	
1985					0	0	0					
1986				0	0	0						
1987			0	0	0	0						
1989				0								
1990			0	0	0	1	0					
1994				0	0	0	0					
1995			0	0	0	0						

Legenda: x – število ulovljenih osebkov

■ – čas raziskav

Zaključki

Po velikosti skromna Štinetova jama ima pestro podzemeljsko favno hroščev. Raziskave v letih 1984, 1985, 1987, 1989, 1990, 1994 in 1995 so potrdile prisotnost naslednjih vrst:

- *Anophthalmus episcopalis* G. Mueller,
- *Anophthalmus micklitzi alphonsi* J. Mueller,
- *Orotrechus globulipennis globulipennis* Schaum,
- *Antisphodrus (Antisphodrus) schreibersi schreibersi* Kuester,
- *Sphaerobathyscia hoffmani* Motschoulsky,
- *Aphaobius heydeni heydeni* Reitter,
- *Leptinus testaceus* Mueller.

Tri vrste (*Orotrechus globulipennis globulipennis*, *Sphaerobathyscia hoffmani* in *Leptinus testaceus*) so za to jamo nove.

Štinetova jama je dosedaj edino znano jamsko nahajališče škofjeloškega slepega krešiča. Zaradi svojih skromnih dimenzij predstavlja izredno krhek in občutljiv ekosistem. Občasno služi kot divje odlagališče odpadkov. Nekontrolirano jo obiskujejo nedeljski turisti in entomologi iz Srednje in Južne Evrope.

Grozi ji usoda bližnjega Grogčevega brezna (kat. št.: 2065), ki je zatrpamo s komunalnimi odpadki. Z naravovarstvenega vidika bi njeno uničenje pomenilo nenadomestljivo izgubo, zato je potrebna takojšnje zaščite.

Literatura

- Boštjan Kiauta, France Leben: Sistematski opis jam v okolici Škofje Loke. *Loški razgledi VII*, 1960
- Boštjan Kiauta: Originalna nahajališča hroščev v jamah v okolici Škofje Loke. *Loški razgledi VII*, 1961
- R. Jeannel: *Le Abbeille journal de entomologie*; Paris, 1928
- Achille Casale, Robert Laneyrie: *Terechodinae du monde*. Moulis 09200 Saint-Girons, 1982
- Dr. Anton Polenc: Nekaj posebnosti in zanimivosti iz živalstva loškega ozemlja. *Loški razgledi XIX.*, 1972
- J. Bole, B. Drovenik, N. Mršič, B. Sket: Endemic animals in hypogean habitats in Slovenia. *Naše jame 35/1*, Ljubljana 1993
- Egon Pretnar: Podzemeljska koleopterska favna umetnih votlin. *Acta entomologica Jugoslavica*, 1979, Vol. 15, No 1 – 2
- Egon Pretnar: *Catalogus faunae Jugoslaviae III/6 Coleoptera, Fam. Catopidae Subfam. Bathysciinae* Ljubljana 1968
- Božidar Drovenik, Heinz Peks: *Catalogus faunae – Carabiden der Balkanleander*. Schwanfeld, 1994
- H. Freude, K. W. Harde, G. A. Lohse: *Die Käfer Mitteleuropas. Band 3*, Krefeld, 1971
- Vodniki po loškem ozemlju. *Dražgoše*. Škofja Loka, 1982
- Vodniki po loškem ozemlju. *Lubnik*. Škofja Loka. 1977

ZUSAMENFASSUNG

Die Forschungen der unteriridischen Käferfauna in der Höhle Štinetova jama

Die Verhältnismäßig kleine Höhle Štinetova jam hat eine bunte Käferfauna. Die Forschungen in den Jahren 1984, 1985, 1986, 1987, 1989, 1990, 1994 und 1995 haben den Besatz folgender Arten bekräftigt: Anopthalmus episcopalis G. Müller, Anopthalmus micklitzii alphonsi J. Müller, Orotrechus globulipennis Schaum, Antisphodrus /Antisphodrus/, schreibersi schreibersi Kuester, Sphaerobathyscia hoffmani Motschoulsky, Aphaobius heydeni heydeni Reitter, Leptinus testaceus Müller.

Drei Arten/Orotrechus globulipennis globulipennis, Sphaerobathyscia hoffmani und Leptinus testaceus/sind jetzt in dieser Höhle neu vorhanden.

Die Höhle Štinetova jama ist bisher der einzige Fundort des blinden Škofja Loka-Laufkäfers. Wegen seiner Winzigkeit stellt sie einen außerordentlich brüchigen und empfindlichen Teil im Ökosystem. Die Höhle dient von Zeit zu Zeit als eine wilde Müllkippe. Sie wird unkontrolliert von Sonntagstouristen und Entomologen aus Mittel- und Südeuropa besucht.

Der Höhle droht das Schicksal der nahegelegenen, mit Abfällen gefüllten Höhle Grogčevo brezno. Aus dem naturwissenschaftlichen Aspekt würde die Zerstörung der Höhle einen unersetzlichen Verlust bedeuten, deshalb muß sie sofort in Schutz genommen werden.