

Croatobranchus mestrovi sp. n. - predstavnik nove endemske podzemne vrste pijavica (Hirudinea, Erpobdellidae)

Mladen Kerovec, Mladen Kučinić, Branko Jalžić

U kopnenim vodama Europe do sada je poznato 36 vrsta pijavica svrstanih u šest porodica (3). Na temelju osebnih vanjskih i unutrašnjih morfoloških obilježja pijavice nađene na dnu Lukine jame u sjevernom Velebitu (Hrvatska), opisan je novi jedni endemski rod *Croatobranchus* n. gen. zastupljen jednom vrstom *mestrovi* sp. n.

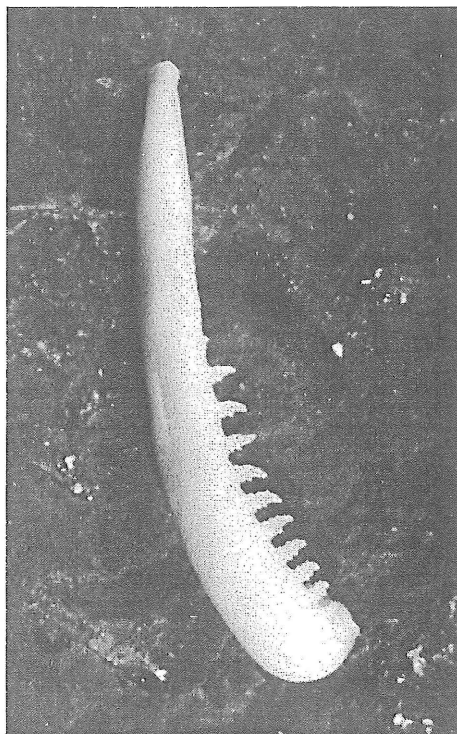
Novoopisana vrsta pijavice po morfološkim, biološkim i ekološkim obilježjima pravi je podzemni organizam (troglobiont), što je među 600 u svijetu poznatih vrsta izuzetna rijetkost (4). Naime, osim otprije opisane *Dina apsoloni* Johansson 1913 (5), iz podzemlja južnih Dinarida, ovo je tek druga takva poznata vrsta u Europi.

Lukina jama, u kojoj je nađena nova vrsta pijavice, nalazi se u sjevernom Velebitu u Hrvatskoj, koji pripada sjevernim Dinaridima. Jama, čiji se ulaz nalazi na 1438 m nadmorske visine (UTM: WK-05), spušta se gotovo vertikalno 1355 m duboko do podzemnog jezera čija je površina 83 m iznad razine mora. To je svrstava među deset najdubljih jama u svijetu. Od ulaz prema dnu izmjenjuju se različiti geološki slojevi. Započinje s karbonatnim brečama, na koje se nastavljaju dolomiti i vapnenci. Na dubini od 60 do 330 m zidovi jame su prekriveni ledom, koji nastaje od voda što se slijevaju s površine. Tek na dubini od 1205 m dolazi prvi jači podzemni tok, čije vode u kaskadama teku do podzemnog jezera na dubini od 1355 m. Tragovi na stijenama, koje okružuju jezero, ukazuju na prošle i za 6 m više razine vode jezera.

U spomenutom malom bočnom potoku, koji nastaje akumuliranjem procjednih voda s površine, na dubini od 1320 do 1335 m, 3. i 5. 08. 1994. god. pronađena su ukupno tri primjerka ove nove vrste pijavica. Mjesto nalaza je na oko 100 m iznad razine mora, a horizontalna udaljenost od mora iznosi 11 km.

Na mjestu nalaza vladaju stalni vrlo ekstremni uvjeti, jer je temperatura vode i zraka konstantna i iznosi 4°C. Na istom lokalitetu u vodenim staništima te na zidovima jame, nađeni su i drugi, također endemski predstavnici podzemne faune: *Marifugia cavatica* (Polychaeta), *Niphargus croaticus* (Amphipoda- Crustacea), *Alpioniscus hercego-*

winiensis (Isopoda- Crustacea), *Haasia (Likasoma) stenopodium* (Diplopoda), *Astagobius angustatus* (Coleoptera). S obzirom na vrlo ekstremne uvjete, iznenađuje ovo bogatstvo živog svijeta. Pijavica *Croatobranchus mestrovi* sp. n., kao i svi predstavnici skupine Pharyngobdellae, tipična je predatorska vrsta čiji opstanak omogućuju spomenute, za podzemlje relativno guste populacije drugih beskralješnjaka, njenog potencijalnog plijena.



Sl. 1. Fotografija konzervirane životinje

Samo mjesto nalaza pijavice *Croatobranchus mestrovi* sp. n., na dubini od 1320-1335 m, najdublji je do sada poznat nalaz neke vrste pijavica u svijetu.

Radi se o pravoj podzemnoj vrsti-troglobiontu, što se vidi po potpunom nedostatku pigmenta i očnih pjega karakterističnih za druge nadzemne vrste pijavica (Sl. 1).

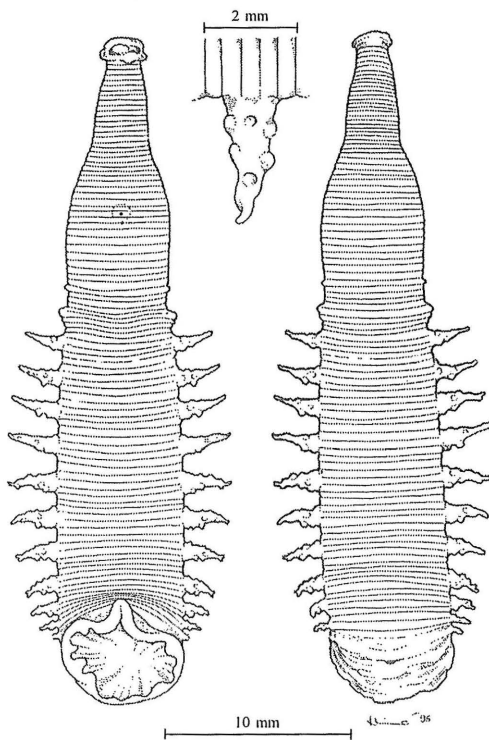
Dužina tijela triju nađenih primjeraka iznosi 40-45 mm, širina tijela 10-12 mm bez ili 16-18 mm s bočnim škrgolikim nastavcima. Prednji kraj tijela konzerviranih jedinki malo je zadebljao i okrugao. Kod živih jedinki primijećeno je pet zvjezdasto raspoređenih ispruživih pipala. Ždrijelo je bez zubića ili rila.

Na stražnjem kraju tijela je velika prijanjaljka, čiji promjer prelazi 10 mm. Tijelo je dorzi-ventralno spljošteno. Na leđnoj strani tijela, prije stražnje prijanjaljke, nalazi se dobro vidljiv analni otvor (Sl. 2).

Još nije moguće sa sigurnošću utvrditi funkciju bočnih škrgolikih nastavaka, no može se pretpostaviti da bi mogli imati ulogu u opskrbi pijavice kisikom, kojeg u podzemnim vodama ima malo, a koja se odvija preko površine tijela.

Prema bitnim obilježjima pijavica *Croatobranchus mestrovi* sp. n. nadvojbeno pripada redu Pharyngobdellae. Isto tako pokazuje znatne bliskosti s porodicom Erpobdellidae, ali ju prisustvo bočnih škrgolikih nastavaka jasno razlikuje od nje.

Tek će detaljna biokemijska, citokemijska i genetička istraživanja potvrditi točan položaj ove vrste.



Sl. 2 Crtež leđne strane pijavice

Vrsta je dobila ime po dr. Milanu Meštrovu, redovnom profesoru Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, jednom od pionira i pokretača istraživanja podzemne, prvenstveno intersticijske faune na području Hrvatske. Ime roda i porodice sastavljeno je prema mjestu nalaza (Croatia) i najznačajnijem obilježju - bočnim škrgama.

ABSTRACT

Southern Croatia is distinguished by an extensive region of both low and high Dinaric karst, which stretches almost uninterruptedly for almost 600 km in length and 90-100 km in breadth, parallel to the Adriatic coast. It features many canyons, pits, caves and underground rivers and lakes which are characterized by very stable ecological conditions. The region has a great wealth of almost 700 subterranean taxons identified to date (ssp. + sspp) (1,2). During the summer of 1994, during exploration of Lukina jama (pit) in the northern part of the Dinaric karst (Velebit), one of the surprises was the discovery of a new species of leech, *Croatobranchus mestrovi* sp. n., the characteristics of which differ considerably from those of all known European species.

LITERATURA

1. B. Sket, J. Bole, A. Benović et al., Richness and State of Knowledge of the Fauna of Yugoslavia: Lower Invertebrates (Metazoa: Invertebrata, ex. Insecta). *Biol. vestn.*, Ljubljana, 39, 37 (1991).
2. B. Sket, "Yugoslavia" (Bosnia-Herzegovina, Croatia, Macedonia, Montenegro, Serbia, Slovenia), in *Encyclopaedia Biospeleologica, Tome I*, C. Juberthie and V. Decu, Eds. (Moulis, Bucarest, 1994), pp. 825-834.
3. K. H. Mann, Hirudinea, in *Limnofauna Europaea*, J. Illies, Eds. (Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1978), pp. 148-150.
4. M-J. Turquin, Hirudinea, in *Encyclopaedia Biospeleologica, Tome I*, C. Juberthie and V. Decu, Eds. (Moulis, Bucarest, 1994), pp. 77-80.
5. L. Johansson, Über eine neue von Dr. K. Absolon in der Herzegovina entdeckte Hohlenbewohnende Herpobdellidae, *Zool. Anz.*, 42, 77 (1913).
6. A. Minelli, *Hirudinea*, (Fauna D Italia XV, Edizioni Calderini, Bologna, 1979).
7. B. Sket, Zur Kenntnis der Egel-Fauna (Hirudinea) Jugoslawiens (Mit 100 Abbildungen und 8 zoogeograph. Karten), *Dissertationes XI/4* (Academia Scientiarum et Artium Slovenica, Ljubljana, 1968).