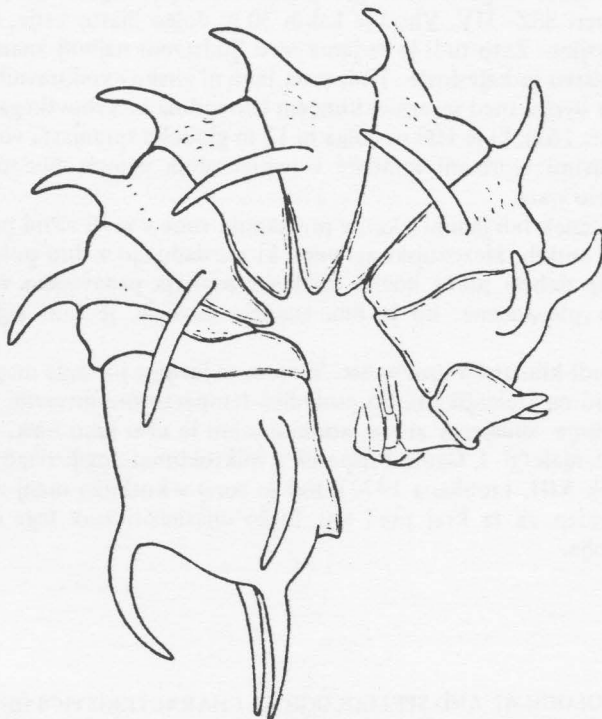


BIOLOŠKE RAZISKAVE V DOLENJSKIH PODZEMELJSKIH VODAH

Prvi zapisani podatek o neki živali iz jamskih voda Dolenjske imamo iz leta 1825. Takrat je namreč kmet Gek z Vrha prinesel stiškemu uradniku Stratilu močerila, ki je celo povrgel mladiča. Večina podatkov pa je mlajših, iz tega stoletja. Eden najzanimivejših je vsekakor opis rakca, „jamskega ježka“ *Microlistra spinosa* (l. 1929) iz kraškega izvira pri Tominčevem mlinu ob Krki. Dolenjske jame so v tem času raziskovali tako tujci kot tudi člani našega jamarskega društva.

V novejšem času se na tem področju udeležujejo predvsem sodelavci bioloških inštitutov pri ljubljanski Univerzi in pri naši Akademiji; pogosto seveda ob sodelovanju jamarskih organizacij. Lahko rečemo, da je danes sestav živalstva v jamskih vodah Dolenjske že dokaj dobro znan, začele pa so se tudi temeljitejše raziskave ekoloških razmer. Nekaj na tem področju je storil sicer že A. Seliškar, ki je pred vojno uredil jamski laboratorij v Podpeški jami.



Jamski ježek *Microlistra spinosa* je ena najiminenitnejših endemnih živali Dolenjske; dolga je približno 1 cm, najdemo pa jo v kraških izvirih v območju zgornjega toka Krke.

Pomembna jamska žival je seveda močeril (*Proteus anguinus*). Po Dolenjski zahodno od Novega mesta je splošno razširjen (sicer pa živi po skoraj vsem Dinarskem krasu). Prav na Dolenjskem, pri Stični, pa smo prvič našli v naravi močerilova jajca – iz podzemlja jih je prinesel kraški izvir. Enako razširjena je tudi jamska kozica (*Troglocaris schmidti*), razmeroma velik rakec, pogost zlasti v jezercih, ki so v zvezi z jamskimi tokovi.

Najobičajnejši jamski rakci pa so slepe postranice (rod *Niphargus*) 3 mm do 3 cm velike živalce, bibe, ki jih najdemo prav po vseh jamskih in drugih podzemeljskih vodah. Jamski ježki (rodova *Monolistra* in *Microlistra*), ki se v nevarnosti zvijejo v kroglico, živijo predvsem v jamskih potokih. Večinoma imajo gladek, obokan hrbet, že omenjena *M. spinosa* pa ima tam tri vrste dolgih trnov. Velika znamenitost je tudi jamski cevkar (*Marifugia cavatica*), črviček, ki živi v drobni, apnenčasti cevki. Našli smo ga predvsem v jamah ob Krki in ob Kolpi. Deževniku podobni opalni črv (*Pelodrilus bureschi*), ki je navadno zarit v blato ali mivko na dnu vode, je razmeroma velika in dokaj lepa jamska žival. Žal še precej bolj nezatni kot rakci so jamski polžki. Le redki presežejo 3 mm. Zlasti vzdolž Krke se vrstijo nahajališča povsem ploskega polžka *Hadziella*. Široko stožčasto hišico ima splošno razširjena *Hauffenia*, visoki *Paladilhops* s trobentastim ustjem pa je redkejša, le raztreseno nastopajoča oblika. Pravo presenečenje je pred nekaj leti povzročila najdba edine znane prave jamske školjke *Congeria kusceri*, ki smo jo dotlej poznali le iz Hercegovine in Bosanske Krajine.

Razširjenost nekaterih živalskih vrst nam potrjuje domneve geografov, da so v predkraškem obdobju tekle površinske vode v drugačnih smereh kot danes. Predvsem kažejo na povezavo med Krko in Ljubljano ter na tedanje povezavo območja Dobropolja proti Kolpi.

Ekološke raziskave smo na Dolenjskem začeli z raziskavami onesnaženosti. Izkazalo se je, da so v okolici Kočevja skoraj vse jamske vode močno onesnažene. Ne glede na to, da so bile s tem vsaj v dveh jamah uničene izredno močne populacije močerila, bi bilo takšno stanje vse prej kot v prid tamkajšnjemu prebivalstvu v primeru kakšnih izrednih razmer. Morali bi se zavzeti, da se te napake čimprej popravijo.

Raziskovali smo tudi termalne vode, ki jih je zlasti vzdolž Krke precej. Podzemeljske živali smo našli pri temperaturah do 28°C, a dokaj značilna za takšno okolje sta le raket *Balkanostenasellus* in drobni polžek *Hadziella*. Pravkar začinjamo z raziskavami ponikalnice Šice–Krke, vzdolž katere se med Viršnico in Krško jamo površinske vrste postopoma umikajo podzemeljskim.

SUMMARY

Boris Sket

BIOLOGICAL RESEARCH OF UNDERGROUND WATER IN DOLENJSKA AREA

Biological investigations on the subterranean waters in Dolenjsko–region (Slovenia, NW Yugoslavia)

The first literature–data of a cave animal is from 1825, on *Proteus*. The most characteristic inhabitants of cave waters are: *Proteus anguinus* (W of Novo mesto), *Troglocaris schmidti*, many *Niphargus* spp. and *Monolistra* spp., the tube worm *Marifugia cavatica*, *Pelodrilus bureschi*, gastropods *Hadziella* spp., *Hauffenia* spp., and *Paladilhops* spp. Also the cave mussel *Congeria kusceri* has been found there. Some interesting palaeogeographical data descend from distribution patterns of those animal species.

Ecological investigations have shown that cave waters are severaly polluted in some locations. In thermal waters *Balkanostenasellus skopljensis* and *Hadziella* sp. are living at 28 °C. Investigations in the sinking river Šica–Krka have just begun.