

sta dok većim dijelom protječe ispod urušenih blokova. U hladnom zimskom razdoblju na ulaznom dijelu ponora stvara se velika količina leda, koja je u nekoliko navrata onemogućila istraživanje. Količina vode koja protječe sporednim kanalima procijenjena je na 0,5 l/s.

Ponor završava sifonskim jezerom, čija dubina nije mjerena. Razina vode u njemu vrlo je promjenljiva, a uspoređivanjem prilikom nekoliko akcija uočeno je njeno osciliranje u granicama od 12 m.

Žalosna je činjenica da sve veći broj speleoloških objekata našeg krša postepeno postaju smetlišta okolnih naselja. Time ne samo da devastiramo estetsku vrijednost naših spilja i jama kao svojevrsnih prirodnih fenomena krškog podzemlja već ugrožavamo i vlastito zdravlje. Mogućnost autopurifikacije (samopročišćavanja) podzemnih voda ima svoje granice nakon kojih zagađenje postaje trajno, a takovo se teško ili gotovo nikako ne može otkloniti, bar ne kroz kraći vremenski

period. Ponor Ponikve I je, na žalost, jedan od takvih tužnih primjera. Do samog dna prisutan je raznovrstan kruti organski kućni otpad: gume, bačve, plastika pa i kompletna automobilska karoserija. Kosina ispod ulazne vertikale doslovice je prekrivena životinjskim kostima, koje je zajedno s ostalim uz to povezanim sastojcima nekada ubacivala, vjerojatno, privatna klaonica. Danas u ponoru pored otpada završe »samo« uginule domaće životinje. Voda znači život, a pitanje je kuda vodi ovakovo naše ponašanje.

LITERATURA

- Božić, V. (1966/67): Ponor pod Kopicom, Speleolog, XIV i XV, 11–14, Zagreb
- Herak, M. (1980): Sustav navlaka između Vrbovskog i Delnica u Gorskome Kotaru (Hrvatska), The Nappesystem between Vrbovsko and Delnice in Gorski Kotar (Croatia), Acta geol., 10/2, 35–51, Zagreb
- Jalžić, B. (1970/71): Ponor Ponikve II, Speleolog, XVIII–XIX, 6–7, Zagreb

SUMMARY

The entrance to the Ponor (swallow hole) of Ponikve I is located at the 45°23'12" N latitude and the 14°55'4" E longitude north-easterly from the village of Šije in Gorski kotar, Croatia (along the road Kupjak — Ravna Gora). This object is formed in the

Upper Triassic dolomites, which are intensively disturbed by tectonic activity. The ponor, which is 428 meters long and 162 meters deep, was investigated in 1960 by the Speleological Society of Croatia, and in the 1968–1965 period by the Speleological Section of the Alpine Club »Željezničar« from Zagreb.

Kovačevića jama na otoku Braču

MLADEN KUHTA

Položaj i pristup. Kovačevića jama nalazi se u središnjem dijelu otoka Brača, oko 3300 m jugozapadno od sela Praznice. Najlakši pristup vodi cestom iz Praznica u smjeru Nerežišća 3,5 km do kote 506 (na cesti), gdje se s lijeve strane odvaja kolski put. Njime do kraja (oko 300 m, zidana kuća), a zatim uskom stazom daljnjih 900 m u pravcu juga do predjela zvanog Demišća ograđa.

Jamu je vrlo teško pronaći jer se nalazi na gotovo ravnom terenu, obraštenom visokom makijom i ispresjecanom mnoštvom staza, te je radi toga za nju najbolje pitati mještane Praznica.

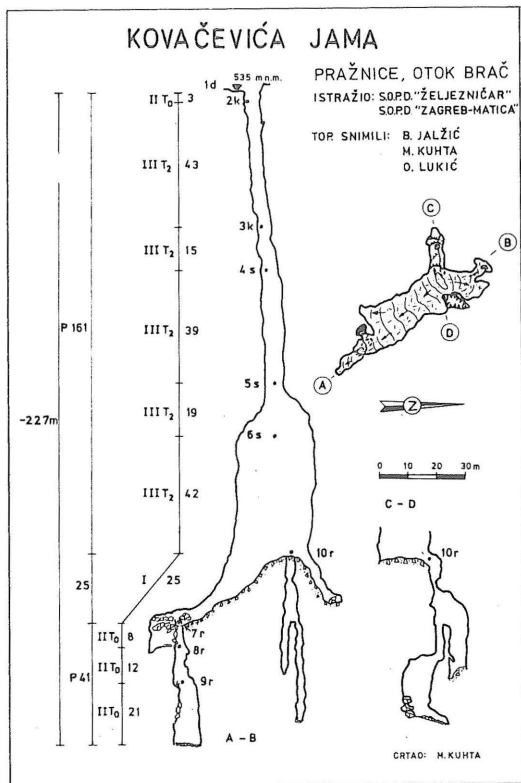
Kronologija istraživanja. Prvo djelomično spuštanje u Kovačevića jamu izvršila je petočlana ekipa Speleološkog društva Hrvatske, u sklopu istraživanja speleoloških objekata otoka Brača 28. 7. 1959. godine. Jama je istražena do dubine od 50 metara, a prema padu kamena procijenjeno je da ulazna vertikala iznosi oko 150 m. U arhivi SO PD »Željezničar« pronađen je zapisnik s ove akcije, te se na temelju njegovog sadržaja ukazala potre-

ba za daljnjim istraživanjem ovog vrlo perspektivnog objekta.

12. 12. 1982. Jama je istražena do dubine od oko 190 m. Ulazna vertikala procijenjena je na 150 m, što se slaže s podatkom SDH. Daljnjih 40 m dubine istraženo je u nastavku jame na rubu sipara ispod ulazne vertikale. Prilikom ovog istraživanja jama nije topografski snimana, a sva mjerenja izvršena su pomoću užeta. Sudjelovali: Branka Bosner, SO PD »Željezničar«, Damir Horvat, SO PD »Zagreb-Matica«.

4. 3. 1983. Pronađen je prolaz između zaisanih blokova na dnu sipara. Istraživanjem tog dijela jame dosegnuta je njena konačna dubina na —227 m. Izvršena su mjerenja i topografsko snimanje najvećeg dijela objekta. Sudjelovali: Ozren Lukić, Branka Bosner, Ljiljana Marinić, Branko Jalžić, Jadranko Ostojić, Mladen Kuhta — članovi SO PD »Željezničar«.

17. 5. 1983. Prilikom ove akcije istraženi su i topografski snimljeni preostali dijelovi



jame. Sudjelovali: Ozren Lukić, Mladen Kuh-
ta — članovi SO PD »Željezničar«.

Opis jame. Kovačevića jama je formirana u svjetlosmedim, gustim i dobro uslojenim vapnencima senona ($^4K_2^3$). Debljina slojeva kreće se od 50—100 cm, a kod otvora jame nagnuti su u smjeru sjevera pod kutem od 8^0 — 10^0 . Nastanak jame predisponiran je na terenu dobro izraženim tektonskim pukotinama s pravcem pružanja sjever sjeverozapad

— jug jugoistok. Prema morfološkom obliku to je jednostavan a prema genetskom poligenetski tip speleološkog objekta.

Ulaz u jamu obrašten je manjim drvećem i grmljem (što otežava njegovo pronalaženje), a dimenzije su mu 8×4 m. Ulazna vertikala iznosi 161 m i sastoji se iz tri dijela. Prvi dio je blago položen, zatim prelazi u čistu vertikalu te na kraju završava 40-metarskim prevjesom kroz veliku dvoranu. Njena dužina u smjeru NW-SI iznosi 35 m a širina se mijenja od 10—15 m. Dno joj čini koso položeni sipar uz čiji se rub nalazi nekoliko nastavaka jame. Prvi je smješten na njegovom vrhu uz zapadni bok dvorane. Na tom mjestu ulazi se na vertikalu koja se nakon 23 m dijeli u dva kraka. Lijevi se spušta narednih 19 m, a desni 34 m, odnosno dno mu je na dubini —219 m. Najveću dubinu jama doseže u SI dijelu, gdje se provlačenjem između blokova dolazi na 40-metarsku vertikalu. Pošto se ona nadovezuje na najniži dio dvorane, dubina jame na tom mjestu doseže —227 m. Pored nje nalazi se »bunar« dubine 8 m ispunjen velikom količinom vode prokapsne. Cijela jama je vrlo čista, a u donjim dijelovima mjestimično je izraženo prokapavanje vode. Temperatura zraka u jami mjerena prilikom istraživanja 4. 3. 1983. iznosila je 9^0C , dok je na površini bila -3^0C .

Tehnički opis. Uže je pričvršćeno za drvo na istočnoj strani otvora. Tri metra ispod ulaza zabijen je klin, a sljedeći se nalazi 43 m ispod njega. Prvi spit zabijen je ispod male police 15 m niže. Do tog mjesta stijena je blago nagnuta te postoji mogućnost odrona kamena. U nastavku prelazi se u čistu vertikalu koja je razbijena sa dva spita. Nekoliko metara ispod posljednjeg ulazi se u prevjes koji završava na vrhu sipara velike dvorane. Prilikom istraživanja nastavaka jame za pričvršćivanje užeta korištene su sige ili pogodni kameni blokovi.

Cijela jama je opremljena jednostrukim uzetom (SRT tehnika), a za penjanje su korištene penjalice tipa Gibbs i tehnika Ded

KOVAČEVIĆ POTHOLE ON THE ISLAND OF BRAČ Author' Abstract by Mladen Kuhta

The Pothole is situated in the central part of the Island, 3300 m southwest of Pražnica village, formed in the lightbrown, condensed, and close successive layers of senon limestones ($^4K_2^3$). The formation of the Pothole has been strongly effected by large tectonic fissures orientated from north-northwest to south-southeast. The entering vertical passage is 161 m deep, with two pitons and three spits (expanding bolts driven in rock face). The central passage is fashioned as a chamber of 35×15 m at the bottom, where from the

next section starts at the west edge of the chamber and forms a shaft 57 metre deep, thus bringing the total vertical length to 219 m. Another shaft is positioned by the south edge of the chamber and runs 41 m deep, whereby the vertical length of the Pothole ends at — 277 m. Exploration and charting of the Pothole have been made by cavers from the respective Speleo Sections of the Mountaineer Clubs »Željezničar« and »Zagreb-Matica« in Zagreb.