

# Istraživanja ponora Vele Vode kod Crnog Luga

ZORAN BOLONIC

Aktivni ponor Vele Vode nalazi se na rubu nacionalnog parka Risnjak, kod sela Crni Lug, udaljenog 13 km od Delnica. Speleološki odsjek PD »Željezničar« iz Zagreba izvršio je prvo istraživanje ponora 1969. godine. U razdoblju od 1969. do 1976. godine obavio je osam speleoloških istraživanja, ali zbog velikog vodostaja ulaz je bio onemogućen tri puta.

## 10. listopada 1969.

Ekipa: N. Bolonić, B. Jalžić i B. Jendrašić.

Izvršeno je rekognosciranje područja oko mjesta Crni Lug. Ušli smo u ponor Vele Vode pri niskom vodostaju i pronašli 95 m dug i razgranat kanal, ali zbog nedostatka opreme morali smo odustati od daljnjeg istraživanja.

## 16—18. listopada 1969.

Ekipa: N. Bolonić, Z. Bolonić, V. Lindić, B. Jalžić, B. Jendrašić i J. Posarić.

Vodostaj potoka bio je povoljan i napredovanje je bilo relativno brzo. Spustili smo se niz slap i stigli do potoka. Uz istraživanje odmah smo topografski snimili sve novootkrivene kanale. Pri napredovanju dogodila se nezgoda: Z. Bolonić je pao u vodu s 1,5 m visine zbog loma stijene koja mu je služila za oprinak. Srećom, nezgoda je prošla bez posljedica, tako da je istraživanje nastavljeno.

Ovaj put ekipa je bila bolje opremljena, ali je ipak morala prekinuti istraživanje na 470 m zbog nemogućnosti prelaska jezera.

## 24. listopada 1969.

Ekipa: N. Bolonić, Z. Bolonić, Z. Cvitković, B. Jalžić i Z. Jelinić.

Na putu od Delnica je kiša. Voda je stvorila na ulazu jezercu koje je onemogućilo ulazak u ponor. Dan smo proveli u polušpilji čekajući prestanak kiše kraj samog ulaza u ponor, ali pošto nije stala do večeri, odlučili smo se na povratak.

## 23. siječnja 1970.

Ekipa: N. Bolonić, B. Jalžić, Z. Jelinić, V. Lindić, J. Posarić i M. Veliki.

Zbog velike vode ekipa je odustala od radova za prolazak u ponor.

## 8. studenog 1970.

Ekipa: N. Bolonić, Z. Bolonić, S. Božinovski, B. Jalžić, Z. Jelinić, T. Tkalčević, M. Gajić i Stevan.

Na ulazu smo podigli improviziranu branu koja je djelomično zadržavala vodu. Prolaz kroz labirint bio je otežan zbog velikog protoka vode kroz uske kanale. Spuštanje u glavni kanal bilo je nemoguće izvesti ljestvama jer su se spuštale sredinom slapa. Na stropu smo pronašli uzak prolaz koji je vodio na suprotnu stranu kanala preko slapa. Prolaz je prilično opasan, što svjedoči i nezgoda koja se pri spu-

štanju dogodila T. Tkalčeviću. On je pao s visine od 3 metra, na sreću bez ozljeda.

Bili smo mokri pa smo odlučili da se vratimo. Izvukli smo opremu iz ponora. Vani nas je dočekala noć i temperatura od  $-7^{\circ}\text{C}$ . Pola ekipe prenoćuje pokraj ponora, a ostali zbog hladnoće kreću pješke u Delnice.

## 28—31. kolovoza 1975.

Ekipa: Z. Bolonić, B. Brdar, S. Hudec, J. Posarić, B. Jalžić, D. Jalžić, B. Lapan.

Vrijeme hladno i kišno. Postavili smo šatore, ali nas sljedećeg jutra budi jak prolom oblaka. Pokušali smo ući u ponor, nažalost bez uspjeha jer je voda bila visoka. Promijenili smo daljnji plan i otišli u Golubinjak.

## 17. siječnja 1976.

Ekipa: Z. Bolonić, B. Bosner, V. Bosner, S. Hudec, B. Jalžić, M. Kovačić, Z. Sauer, B. Lapan.

Na putu smo doživjeli snježnu mećavu. Postavili smo šatore i bez teškoće ušli u ponor. Opremu je bilo teško transportirati jer je voda bila visoka. Zbog mokre odjeće izašli su Z. Sauer, B. Lapan i M. Kovačić, a dalje su išli S. Hudec, B. Jalžić i Z. Bolonić. Camcem smo prešli jezero na kojem smo se zaustavili 1969. godine i napredovali do novog jezera. Pošto nismo imali još jedan čamac, počeli smo se vraćati.

Ovoga puta nismo radili topografski nacrt. Dužina glavnog kanala do drugog jezera iznosi oko 850 m. Povratak je trajao četiri sata.

## 23—31. srpnja 1976.

Speleološki logor Crni Lug '76

SO PD »Željezničar«: vođa istraživanja Z. Bolonić; vođa vanjskog logora S. Smolec; vođa udarne ekipe V. Božić; članovi: B. Lapan, K. Guszak, S. Hudec, F. Meden, V. Božić, S. Baran, D. Holjevac, M. Binički, V. Binički, S. Božić, Z. Božić, B. Podhraški i V. Binički.

SO PDS »Velebite«: M. Kovačić.

SO PD »Platak«: A. Rom, A. Kraljević i A. Janković.

SO PA »Otočani«: B. Puharić.

SO PD »Paklenica«: N. Ivelić, N. Vertovšek, S. Subotić, D. Ivelić i M. Crnogorac.

Prije organiziranja ovog logora, istražena dužina glavnog kanala iznosila je 850 m. Saznana iz ranijih istraživanja mnogo su nam pomogla da savladamo sve prepreke i dostignemo dužinu od 1495 m. Speleološki logor »Crni Lug '76« vodio je istraživanje ekspedicijskog tipa, a pripreme su trajale puna dva mjeseca. Za vrijeme priprema rješavali smo probleme izrade i nabavke nove opreme, vodili prepisku s članovima ostalih SO-a, osigurali financijska sredstva, prehranu i transport.



Dio istraživačke ekipe u ponoru Vele Vode.  
Na slici s lijeva na desno: K. Guszak, M. Kovačić, V. Božić, S. Hudec, Z. Bolonić i F. Meden.

Foto: Boris Lepan

### Dnevnik istraživanja

**23. srpnja.** Na put smo krenuli s dva kombija i dva osobna automobila; došli na logorište isti dan u 23 sata. Podigli smo 12 šatora i otišli na počinak.

**24. srpnja.** Napravljeno je spremište opreme, kuhinja, zahod i jama za otpatke. Organizirali smo dopremu pitke vode, kruha i osvježavajućih pića kao i odlazak u Delnice po predstavnike ostalih speleoloških odsjeka. Dio ekipe na samom ponorištu izgradio je branu (zečji nasip) koja je smanjila protok vode kroz uski ulazni kanal ponora i skretala vodu u lijevi sitasti ponor. Pregradnja vodenog toka bila je novost u takvom istraživanju, i omogućila je sigurniji prolaz ekipe i transport opreme.

U 17 sati ušli su u ponor Ivelić, Bertovšek i Bolonić, kojima je bio zadatak da postavljaju ljestve preko slapa i povuku telefonsku liniju uzduž prvih 100 m kanala. Kad su transportne vreće bile napunjene potrebnom opremom, mogla je krenuti i udarna ekipa: Božić, Guszak, Hudec, Kovačić i Lepan. Postavili su bivak na 220 m od ulaza, gdje su Meden i Bolonić već povukli telefonsku liniju.

**25. srpnja.** Hudec i Kovačić odlaze čamcem naprijed, a Božić, Lepan i Guszak počinju crtati od bivaka nizvodno. S površine na dežurstvo kod telefona u bivaku odlaze Rom i Jan-ković, a kasnije Holjevac i Podhraški. Sporedne kanale istraživali su Meden i Bolonić. Ekipa za crtanje stigla je do trećeg jezera a zatim krenula nazad. Nakon zajedničkog kraćeg boravka u bivaku ostatak ekipe krenuo je prema izlazu. Tokom dana padala je kiša, te je nivo potoka narastao i probio branu. Time je bio nemogućen nesmetan izlazak, pa je telefonom dogovoreno da u bivaku ostanu Podhraški i Holjevac, i da Meden i Bolonić pokušaju izaći kroz slap na površinu. Ukoliko do 0,30 sati ne uspiju izaći, šalje se pomoć s površine i iz bivaka. U bivaku se te noći smjestilo sedmero

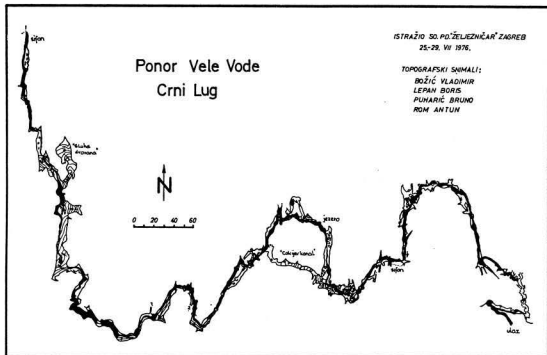
na pet ležaja, a Meden i Bolonić sretno su izašli u 23 sata mokri i iznemogli. Čekao ih je topao čaj i suha odjeća.

**26. srpnja.** Nakon loše provedene noći, ekipa u bivaku ustaje u 8 sati i poslije doručka kreće na posao. Podhraški i Holjevac ostaju i dalje u bivaku. Telefonska veza radi besprijekorno, što olakšava sve dogovore s logorom. S crtanjem se nije prekidalo do 17 sati, sve dok nije bio nacrtan glavni kanal do sifona. Ekipa se vratila u bivak tek u 20,30 sati, večerala i legla u 23 sata. Za to vrijeme na površini su pripremili sve kako bi osigurali nesmetan povratak ekipi iz podzemlja. Sagrađena je nova brana s najlonskim vrećama koje smo napunili zemljom. U pripremi je bila i nepropusna kutija s hranom i ostalim materijalom potrebnim za produženi boravak u jami.

**27. srpnja.** Ustajanje u 6 sati, doručak i telefonski dogovor o povlačenju jednog dijela ekipe iz jame, dok Lepan, Guszak i Božić nastavljaju crtati od bivaka uzvodni dio glavnog kanala do slapa. Svaki put kod izlaska iz ponora prvo bi krenula ekipa za osiguranje i pomoć pri transportu, zatim bi se zatvorila brana pa bi tek onda počeo izlazak na površinu. Posljednji su iz jame taj dan izašli crtači, kad su potpuno završili crtanje glavnog kanala. Izlazak je uslijedio u podne pa smo nakon objeda i presvlačenja mogli sastaviti nacrt. Vrijeme je još uvijek bilo loše, ali nam nije smetalo da uvečer proslavimo uspješan radni dan.

**28. srpnja.** Slobodan dan za odmaranje, sušenje rublja i odlazak u Delnice. Mnogi su već napustili logor, a ostali su sakupljali snagu.

**29. srpnja.** Nakon doručka Lepan, Meden i Bolonić ulaze u ponor da istraže i nacrtaju preostale sporedne kanale. Zaslajo je sunce i unijelo optimizam i elan među članove logora. Ekipa pod zemljom obavila je velik dio zadatka, nacrtani su skoro svi nađeni sporedni kanali. Odlučeno je da ekipa noć provede u bivaku.



ISTRAŽIO SO. PO. ŽELJEZNIČAR ZAGREB  
25-29. VII 1976.

TOPOGRAFSKI SNIMALI:  
BOŽIĆ VLADIMIR  
LEPAN BORIS  
PUNARIĆ BRUNO  
ROM ANTUN

## Ponor Vele Vode Crni Lug

**30. srpnja.** Vrijeme nas i dalje služi. Ustajanje je u 8 sati i nakon dogovora s logorom počinje izvlačenje opreme iz ponora. Ekipe pod zemljom sama posprema bivak i prenosi transportne vreće do slapa gdje ih preuzimaju momci iz logora. Oko 15 sati svi su bili na površini pa je slijedilo opće pranje i čišćenje.

**31. srpnja.** Nakon ugodnog odmora počelo je raspoređivanje logorišta. U 13 sati spremni smo za pokret u oba kombija. Do Delnica putujemo zajedno, a onda srdačan rastanak i špiljarški »sretno« do sljedeće akcije.

### Opis objekta

Potok Vele Vode ponire u podzemlje na tri mjesta. Samo jedan od ponora je otvoren, dok su ostali sitasti. Njihova međusobna udaljenost iznosi oko 100 metara. Ulaz u otvoreni ponor moguć je samo u sušnim danima, jer se u kišnim razdobljima na tom mjestu stvara jezero. Vodeni tok u ponoru susreće se već na 30. metru i teče cijelom dužinom objekta do sifona na 1240 m dužine. Prvih 45 m je teško odrediti pravac prostiranja glavnog kanala, jer je to splet užih odvojaka, koji se na maloj površini protežu u smjeru sjevera i sastaju se na kraju toga labirinta. Od labirinta prolazi se 25 m dugačkim tunelom cijevastog oblika, s promjerom od 0,8 do 1 m, koji se završava slalom visine 8 m. Od ulaza do slapa (95. m) cijelom dužinom nalaze se vrtložni lonci od 0,5 do 1 m dubine. U podnožju slapa kanal se

proširuje na 2–8 m, s visinom od 3–9 m. Takve dimenzije kanal uglavnom zadržava do samog kraja. Do sada opisani dio ponora ima najveću visinsku razliku u odnosu na ostali dio objekta, koja iznosi 27 m.

Glavni kanal meandrira od podnožja slapa sve do 975. metra, i to u velikim lukovima u pravcu zapada, a zatim skreće k sjeveru. Podzemni tok pojačava se na dva mjesta pritokama: kod podnožja slapa i kod prvog sifona na 300. metru. Na nekim mjestima kanal je ispunjen vodom i tvori jezera koja se mogu prijeći samo čamcem ili specijalnom opremom.

Od sporednih kanala najveći su »Cokijev kanal« i »Gluha dvorana«. »Cokijev kanal« je stari suhi odvojak dužine 90 m, kojim se presijeca drugi veliki meandar glavnog kanala. »Gluha dvorana« odvaja se od glavnog kanala na 1060. metru kratkim prolazom. Dvorana je veličine 15 × 40 m, a dobila je ime po tišini i slaboj akustičnosti koja vlada u njoj. Razlog je odvojenost dvorane od potoka, koji stvara specifičan šum, i tlo pokriveno ilovačom.

Ponor Vele Vode završava sifonom u uskoj pukotini. Objekt je oskudan kalcitnim ukrasima, osim na pojedinim manjim mjestima i u »Gluhoj dvorani«. Pri prolazu kroz kanale potreban je oprez zbog veoma lomljivih stijena.

Ukupna dužina svih kanala	1495 m
Dužina glavnog kanala	1240 m
Dužina sporednih kanala	255 m
Visinska razlika	118 m