

MSRE »Ponor Kovači – Ričina 2013«

Ponor Kovači preko 2 km

Tihomir Kovačević - Tihi

Međunarodnu speleo-ronilačku ekspediciju »Ponor Kovači – Ričina 2013« organiziralo je društvo Dinaridi - Društvo za istraživanja i snimanja krških fenomena (DDISKF) i SD »Mijatovi dvori« iz Tomislavgrada, a suorganizatori su bili RK Neretva iz Mostara, Biospeleološko društvo u BIH i Hrvatsko biospeleološko društvo. Ekspedicija je održana na području Duvanjskog i Livanjskog polja, a trajala je od 24. kolovoza do 8. rujna 2013. Voditelj ekspedicije bio je Ivan Buntić iz »Mijatovih dvora«, organizacijski voditelj Tihomir Kovačević Tihi, voditelj multiznanstvenog tima Roman Ozimec, voditelj speleoronilačkih istraživanja Alan Kovačević i tajnica Marijana Jelić. Na ekspediciji su sudje-

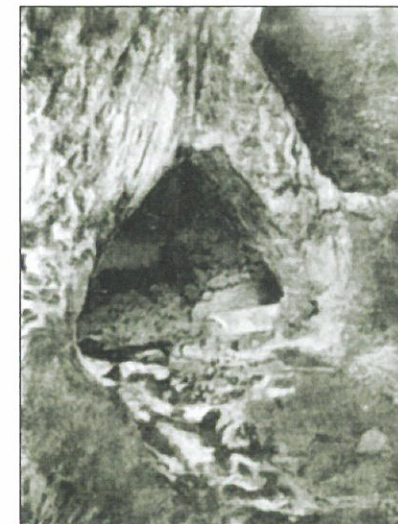
lovala 44 znanstvenika, speleoronioca i speleologa.

Do sada su na ovom terenu održane tri ekspedicije. Prošlogodišnja međunarodna speleološka ekspedicija održana je pod nazivom »Ljubuša 2012«, o čemu je pisano u Speleologu. Kao i prošle godine, glavnina rada ekspedicije bilo je istraživanje Ponora Kovači - izvor Ričine. Na žalost, ove 2013. godine, razina vode u izvoru Ričine bio je previsok tako da taj dio istraživanja nije obavljen. Voda u izvoru bila je viša za nekoliko metara od prosječne za ljetnih mjeseci, tako da su sve djelatnosti bile usmjerene na Ponor Kovači, okolne ponore i još neke speleološke objekte.

Ponor Kovači

Ponor se nalazi na 855 m nadmorske visine, a nastao je na imponantnom rasjedu smjera SZ-JI. Bio je aktivan već u razdoblju gornjeg neogena, naročito u razdoblju pleistocena. Premda je bojanjem dokazano kako se ponorna voda pojavljuje na izvoru Ričine, dio se pojavio i na izvoru Suvaji kod Prološca, pokraj Imotskog, koji je udaljen od ponora Kovači oko 20 km i ne pripada slivu rijeke Cetine.

Glavni ulaz ponora Kovači okrenut je prema istoku, a s njegove sjeverne strane nalazi se sporedan otvor. Predvorje čini velika dvorana s dva ulaza, od kojih je glavni širok 25 i visok 15 m. U predvorju se nalazila mlinica, čije su zidine još vidljive, a koja je za visokog vodostaja bivala preplavljena. U južnom dijelu predvorja, pod kamenim svodom, ponire rijeka Šujica. Na stijenama predvorja očiti su tragovi povremene visoke razine vode, kao što je bilo 2009. i 2013. godine, kada su pod vodom bili podrumi najbližih kuća a most preko Šujice u Kovačima samo djelomično u funkciji. Iz predvorja se u pravcu SZ nastavlja kanal nastao na velikoj vertikalnoj dijaklazi. Glavni špiljski kanal načelno prati smjer



Malezov snimak - ponor Kovači s mlinicom na ulazu

SZ-JI i istražen je danas u duljini preko 2 km. Topografski je snimljen 2021 metar. Kanal na pojedinim mjestima doseže dimenzije i do 20×30 m, uz dubinu vode do 12 metara. U prvom dijelu špilje



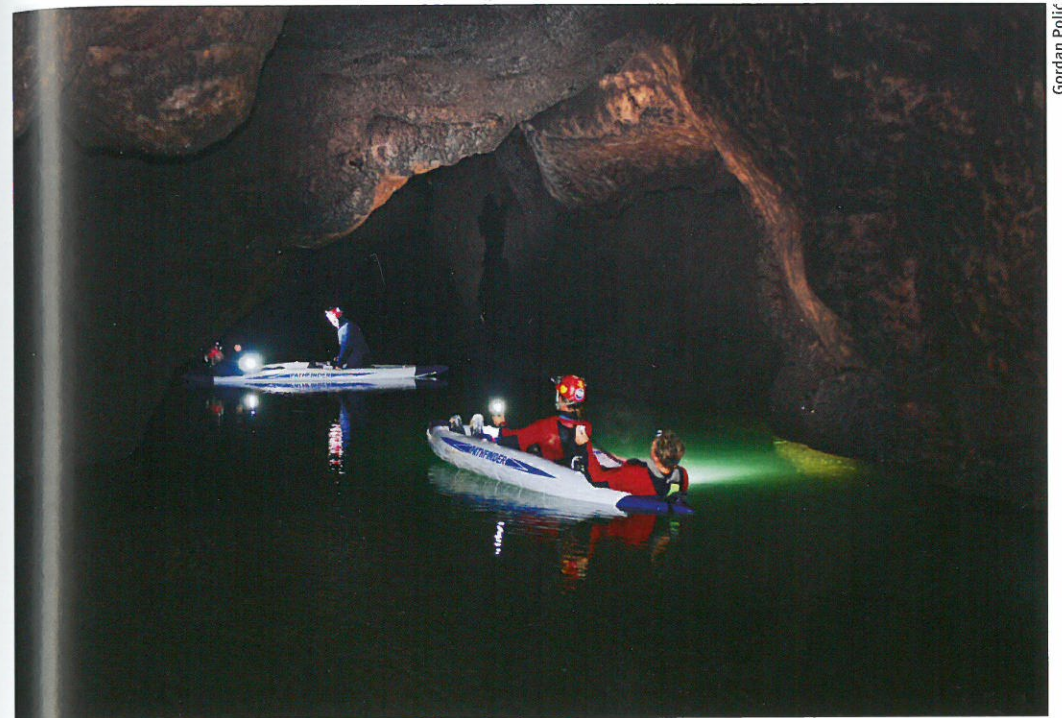
Pripreme za istraživanja u ponoru Kovači



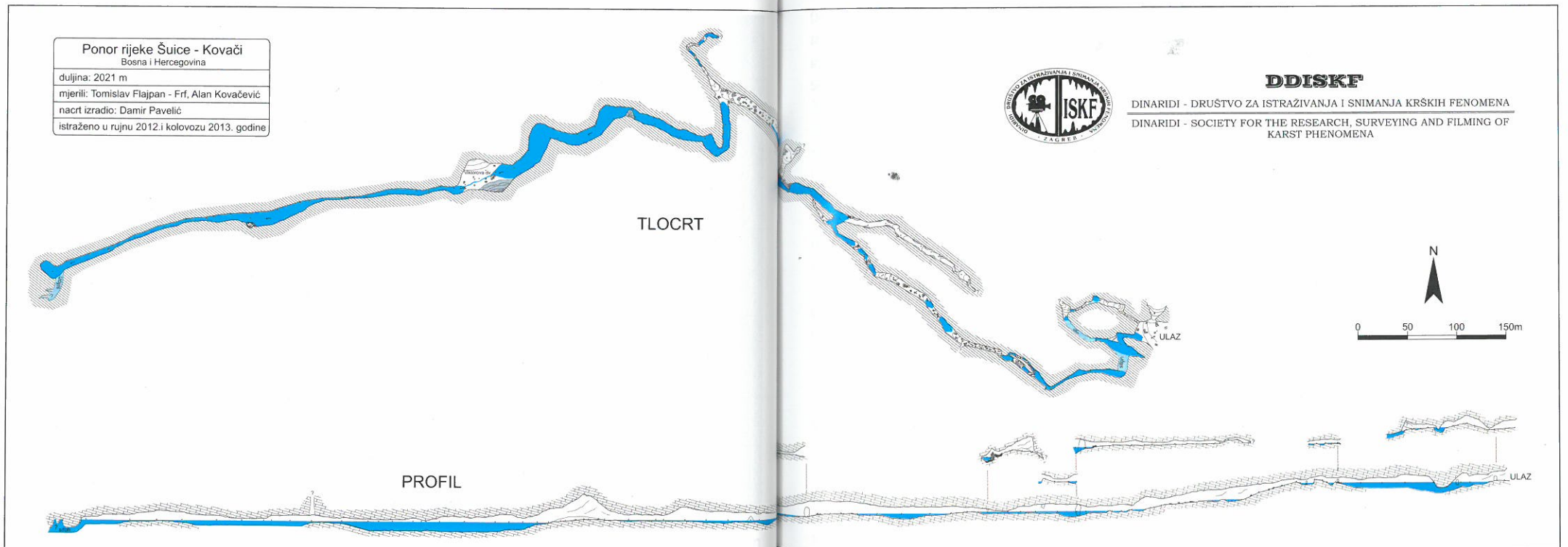
Devet speleoronioca s druge strane sifona, spremnih za daljnje istraživanje



Viktorova dvorana - idealno mjesto za bivak pri narednim istraživanjima

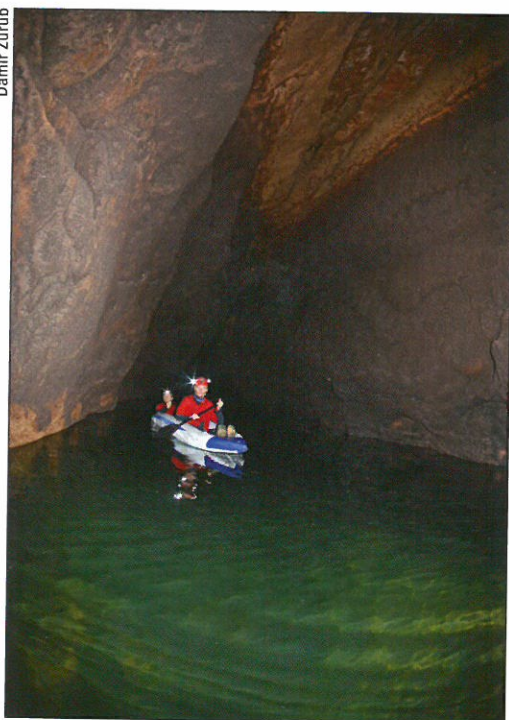


Kroz ponor čamcima





Izlazak skuterom na drugu stranu sifona



Vodeni kanal prije zadnjeg sifona

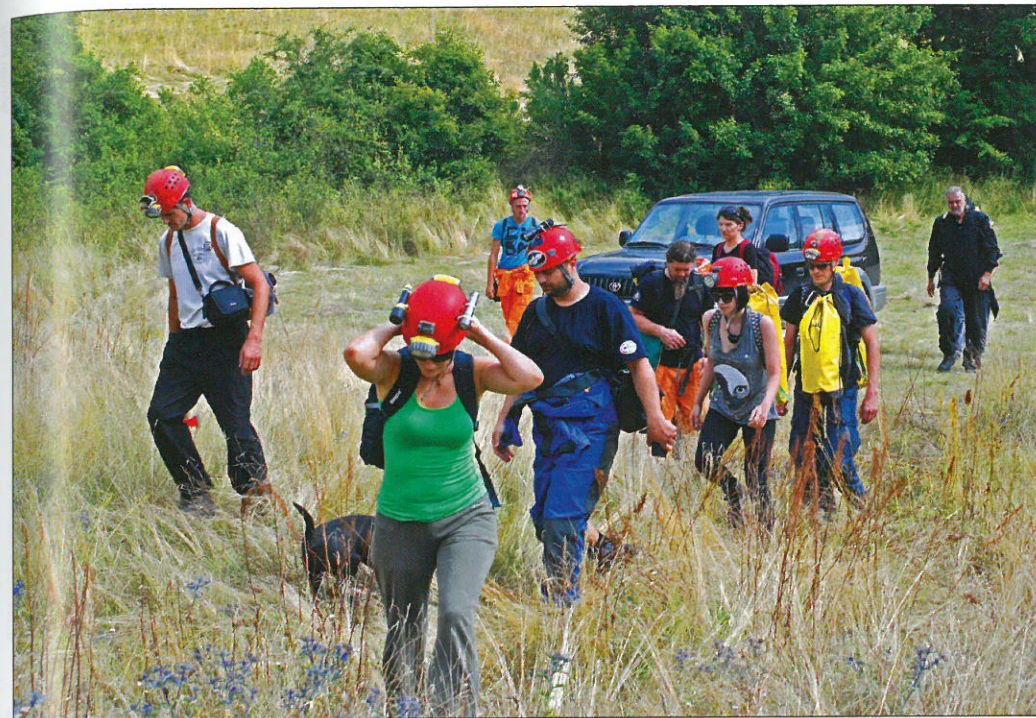
otkrivena je prostrana dvorana veličine 50×40×30 m. Tu fascinantnu dvoranu nazvali smo Viktorova dvorana u čast prijatelja speleologa Viktora Drmića iz Tomislavgrada, člana »Mijatovih dvora«, koji je naglo preminuo početkom 2012. godine.

Opis ovogodišnjeg istraživanja (2013.)

Posebnost je ove ekspedicije što se po prvi puta istraživalo pomoću čamaca iza preronjenog sifona, a sva potrebna oprema uključivo i čamce, prebačena je na drugu stranu sifona pomoću podvodnog skutera. Skuter je također upotrebljavan i u daljnjim istraživanjima ostalog vodenog dijela ponora. Zatim, po prvi put se više dana kopalo pomoću strojeva na površini, da bi se ušlo u neke ponore na rubu Duvanjskog polja koji se, vjeruje se, podzemno vežu na ponor Kovači.

28. kolovoza i 2. rujna 2013. postignuti su značajni rezultati. Devet istraživača preronilo je ulazni sifon u ponoru Kovači dubine između 6 i 12 m i duljine oko 30 m te nastavilo s istraživanjem te topografskim i fotografskim snimanjem.

U ovom istraživanju došlo je do izražaja veliko iskustvo speleo-ronilaca DDISKF-a uz



Put prema Stržnju

pomoć dva člana »Mijatovih dvora«, Ivica Bošnjaka i Ante Vukadina. Oni su neposredno prije ekspedicije završili tečaj ronjenja u DDISKF-u na Murteru. Sudjelovali su još Hrvoje Gavrančić, Mustafa Čolić i Mehmed Prelić iz RK-a »Bosna« iz Sarajeva i tako pomogli ostvariti ovo kompleksno i zahtjevno istraživanje.

Glavni i najveći teret, kao i na dosadašnjim ekspedicijama, pao je na Alana Kovačevića i Tomislava Flajpana – Frfa. Oni su gotovo sami na drugu stranu sifona prebacili svu opremu i dva kajak-čamca, koje su morali opteretiti sa 100 kg olova. Poslije toga su sudjelovali u ekstremnim istraživanjima i na kraju ronili i u drugom sifonu dugom 45 m i dubokom do 12 m. Sve novootkrivene kanale topografski su snimili.

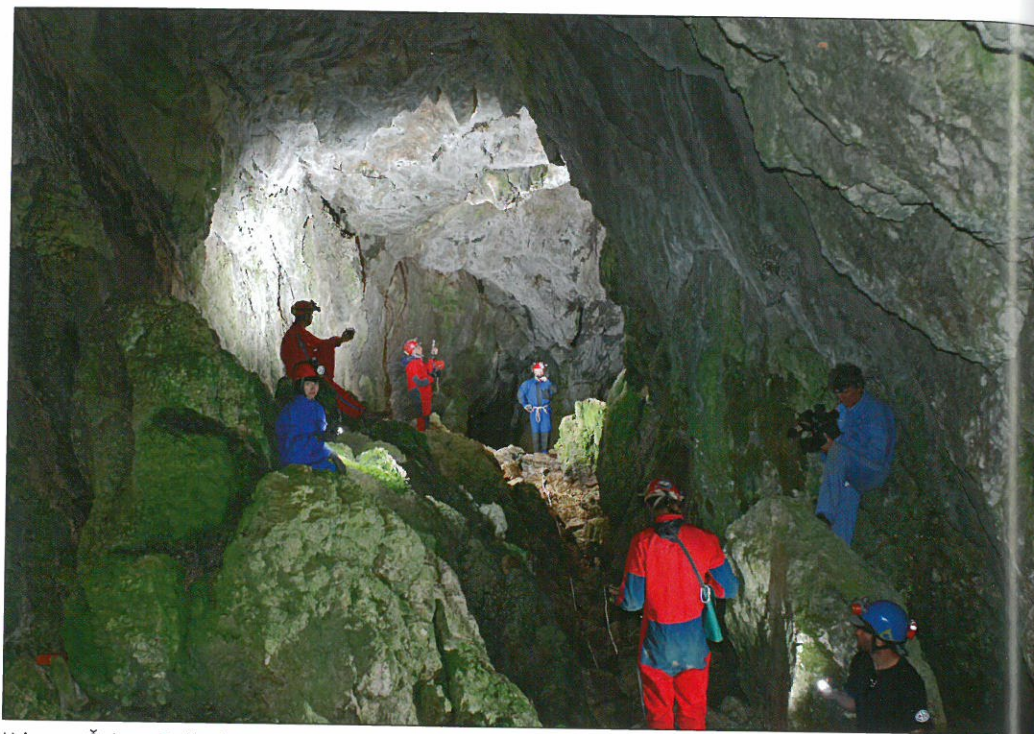
Na poznatih prošlogodišnjih 1057 m kanala topografski je snimljeno još 964 m pa sadašnja duljina ponora Kovači iznosi 2021 m.

Osim Ponora Kovači istraženo je u 10 istraživačkih akcija još sedam speleoloških objekata na širem području Duvanjskoga polja. U svima je provedena geološka, hidrološka i geomorfološka prospekcija, obavljene su

mikroklimatske izmjere, analizirana su špiljska staništa i fauna (protozoa, beskrležnjaci i kralježnjaci). Nađena je bogata špiljska fauna, među kojom i neke za znanost nove vrste, posebno iz skupina Tricladida, Gastropoda, Crustacea i Myriapoda. Utvrđeno je još nekoliko novih kolonija šišmiša.

Valja istaknuti da je u jednom od prerona Alan Kovačević primijetio čudnu dugačku zmioliku ribu. U narednom ronjenju su je Gordan Polić i Damir Zurub pronašli u prvom ulaznom sifonu te utvrdili da se radi o »manjem« primjerku soma - svega nešto većeg od metra, koji je silom prilika za mjesto svog boravka izabrao ulazno jezero i sifon. Speleoronioci su se sa njim malo poigrali, podragali ga i pustili da potraži mir u dubini svog mračnog svijeta.

Uz speleološki segment, istraživani su egzogeni krški fenomeni, hidrološki sustavi, paleontološka i arheološka nalazišta, agro-bioraznolikost, kopnena i vodena staništa, fauna protozoa, beskrležnjaka i kralježnjaka. Utvrđeno je više paleontoloških i arheoloških nalazišta. Posebno se ističe špilja Dahna (koja je ponovo topografski



U izvoru Šuice - Stržanj

snimljena), kao iznimno paleontološko nalazište, s izuzetno velikim brojem medvjedih gnijezda različitih veličina, medvjedih brušenja, tragova kandži i kostiju špiljskih medvjeda.

Pri sedmom prolasku sifona, 4. rujna, transportirajući opremu nazad iz ponora, s ekipom je preronio i pisac ovog članka da iskaže počast i sjećanje na jednog od prvih speleoronioca na ovim prostorima - pokojnog Božu Paljetka, pionira hrvatskog speleoronjenja. On je preronio ovaj sifon još daleke 1969. godine i nedugo zatim poginuo u jednom od svojih ronjenja.

Dodajmo na kraju, radi cjelovitosti članka, da je organizacija logora i prehrane bila na zavidnoj razini, što možemo zahvaliti domaćinu, SD »Mijatovi dvorik« iz Tomislavgrada. Katkad su se na stolu u istom danu znali naći odojak, janjetina i teletina, pa smo imali hrane na izbor i pretek. O piću, njegovoj kvaliteti i količini da i ne govorim, jer bi se moglo pomisliti da smo bili negdje na ljetovanju, a ne na ozbiljnoj speleo-ronilačkoj ekspediciji. Posebno zahvaljujemo Stanku Šariću iz Prisoje, u čijem je kafiću »Jocker« bila točka polaska i povratka sa svake akcije speleo-ronioca DDISKF-a.

Također smo zahvalni speleološkom prijatelju i kolegi Silviju Legoviću-Kavasakiju i njegovim »Baredinama«, jer nam je pomogao nabaviti dio opreme potrebne za ovu zahtjevnu ekspediciju.

Ostvareni rezultati istraživanja, kao i potencijal speleološkog objekta Ponor Kovači - izvor Ričine između Duvanjskog i Livanjskoga polja, premašili su sva naša očekivanja. U budućnosti nas očekuju daljnja teška i naporna istraživanja u otkrivanju novih metara ovoga impozantnog i impresivnog objekta.

Organizacije sudionice MSRE »Ponor Kovači-Ričina 2013«

DINARIDI - DISKF, Zagreb; SD »Mijatovi dvorik«, Tomislavgrad; BIOSPELEO (BD BiH), Sarajevo; EKO »Viking«, Visoko; Hrvatsko biospeleološko društvo, Zagreb; Jamarsko društvo, Logatec; RK »Bosna«, Sarajevo; SD »Herceg«, Mostar; SD »Pauk«, Fužine; SD »Ursus Speleaeus«, Karlovac; SNIK »Atom«, Zavidovići; SO HPD »Željezničar«, Zagreb.

MSRE „PONOR KOVAČI – RIČINA 2013.“												TABLICA URONA	
DATUM		26.8.	27.8.	28.8.	29.8.	30.8.	31.8.	1.9.	2.9.	3.9.	4.9.	UKUPNO	
RONIOCI	AKTIVNOST	BROJ SATI											
Alan Kovačević	istraživanje i crtanje	5		10,5		12			5		2	34,5	
Alen Milošević	snimanje i transport	5	4,5	6,5	5	12						33	
Tomislav Flajpan	istraživanje i crtanje	5		10,5		12			2		2	31,5	
Damir Zurub	fotografiranje	5		6,5		12						23,5	
Marko Bačević	logistika		4,5	10,5		12						27	
Gordan Polić	fotografiranje			10,5					2		2	14,5	
Marko Studen	logistika				5						2	7	
Elvir Lelić	logistika		4,5		5	12			5			26,5	
Hrvoje Herceg	logistika				5	12						17	
Marijana Jelić	mjerjenje i logistika			10,5								10,5	
Hrvoje Gavrančić	transport								5			5	
Mustafa Čalić	transport								5			5	
Mehmed Prelić	transport								5			5	
Ante Vukadin	transport			6,5					5			11,5	
Ivica Bošnjak	transport			6,5					5			11,5	
Tihomir Kovačević	preron u sjećanje LP										2	2	

Međunarodni multiznanstveni tim (abecednim redom) ekspedicije MSRE »Ponor Kovači - Ričina 2013«:

- Prof. dr. sc. Ognjen Bonacci, HR, građevinar (hidrologija)
- Dr. sc. Marija Heffer, HR, medicinar/biolog (biologija mozga)
- Mr. Najla Kajtezović, HR, biolog (Protozoa)
- Mr. Lejla Knezović, BIH, biolog (Turbellaria)
- Prof. dr. Lada Lukić Bilela, BIH, biolog (biospeleologija; mol. biologija)
- Dr. sc. Kazimir Miculinić, HR, geolog (paleontologija)
- Dr. sc. Andrej Mihevc, SLO, geograf (geomorfologija)
- Mr. sc. Roman Ozimec, HR, biolog (biospeleologija; Arachnida, Insecta)
- Mr. Denis Radoš, HR/BIH, geograf (geomorfologija)
- Dr. sc. Krešimir Raguž, HR/BIH, arheolog (arheologija)

Ostali sudionici MSRE »Ponor Kovači-Ričina 2013

Tadeja Kadunc, Rok Mihevc, Nina Perković, Lada Lukić Bilela, Marko Baričević, Tomislav Flajpan Frf, Hrvoje Herceg, Krunoslav Hornung, Marijana Jelić Šljivica, Tihomir Kovačević Tihi, Alan Kovačević, Elvir Lelić, Alen Milošević, Tamara Srbić, Marko Studen, Damir Zurub, Samra Džafić, Jasmin Ferhatović, Mehmed Prelić, Robert Baković, Mustafa Čolić, Hrvoje Gavrančić, Danijel Buntić, Ivana Puljić, Darko Zovko, Ivica Bošnjak, Ivan Buntić, Mate Ćurić, Josip Marković, Miro Šumanović, Ante Vukadin, Gordan Polić, Admir Bajraktarević Ado, Esad Softić.

Literatura

- Mirko Malez (1964): Prilog poznavanju speleoloških odnosa na Glamočkom i Duvanjskom polju. Krš Jugoslavije, Zagreb, 4, str. 172-200
- Srećko Božičević (1989): Speleološka istraživanja Bože Paljetka. Speleolog, Zagreb, god. 34/35, za 1986.-1987., str. 40-41
- Tihomir Kovačević (2012): MSE »Ljubuša 2012« – MSRE »Ponor Kovači-Ričina 2013.«. Speleolog, Zagreb, god. 60, str. 152-154.

- Tihomir Kovačević (2013): Senzacionalno otkriće u podzemlju između Duvanjskog i Livanjskog polja. Hrvatska vodoprivreda, Zagreb, broj 201, str. 84-86.
- Roman Ozimec, Alan Kovačević i Tihomir Kovačević (2013): Možemo li podzemno povezati Duvanjsko i Livanjsko polje. Hrvatska vodoprivreda, Zagreb, broj 203, str. 26-33.

International Speleodiving Expedition »Ponor Kovači – Ričina 2013« – The Kovači Sinkhole Longer than 2 km

The international speleodiving expedition »Ponor Kovači – Ričina 2013« took place from the 24th of August to the 8th of September 2013 in Bosnia and Herzegovina. The expedition was organized by DDISKF from Croatia and SD Mijatovi Dvori from Bosnia and Herzegovina. 44 people have participated in the expedition: 8 scientist, 16 speleodivers and 20 supporting speleologists. With the 964 m of the newly explored and surveyed channels of the Kovači sinkhole, the total length of the explored channels is now 2021 m. Ten other explorations were also carried out in seven other speleological objects in the wider area of the Duvno field. The base camp was in Prosoj at Buško blato. The explorations will continue.

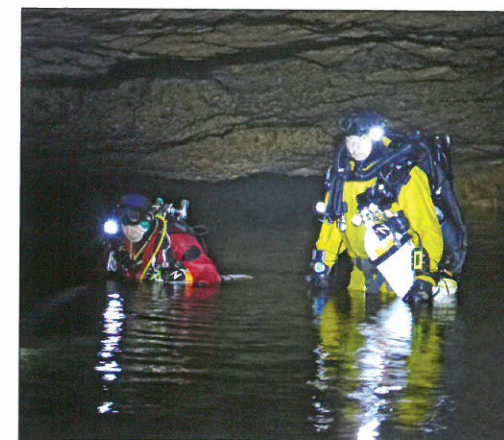
Nastavljena speleoronička istraživanja špilje Miljacka II

Branko Jalžić

Tijekom petodnevnog boravka na terenu od 15. do 21. rujna 2013. provedena su nova speleoronička istraživanja u špilji Miljacka II, najdužjoj špilji NP-a Krka. Sudjelovali su Vedran Jalžić (voditelj), DIK Freatik, SO HPD-a Željezničar, Branko Jalžić, SO HPD-a Željezničar, Alen Kirin, SU Breganja i Saša Takač, HGSS-Ogulin.

Cilj je bio izrada topografskog nacrtu 300 m dugog petog sifona s prospekcijom šestog sifona te fotografiranje i snimanje video zapisa. Ekipa je tijekom dva dana obavljala zahtjevan transport opreme, pri čemu je trebalo preroniti četiri sifona i prijeći oko 1,5 km podzemnih kanala, do petog sifona. Otežavajuća okolnost bio je nedostatak zraka u dijelovima špilje između prvog i trećeg sifona.

Dana 19. rujna postavljena je nova ronilačka sigurnosna nit i obavljeno ronjenje u petom sifonu. Nakon 300 m ronjenja dolazi se u dvoranu s dimnjakom visokim oko 20 metara, a desetak metara dalje, prelazeći preko urušenih kamenih blokova, dolazi se do jezera i novog, šestog sifona. Ovdje je također provedeno ronjenje s preostalim niti. Ronjeći dalje, nakon 40 m duljine izronili smo u uskoj, visokoj i dugoj pukotini odakle se topopljeni prostrani kanal sedmog sifona nastavlja



Alen Kirin

Ronioci Branko Jalžić i Vedran Jalžić pred šestim sifonom u Miljacki II

dalje. Napredovanje je ovdje prekinuto i započelo je topografsko snimanje sifona i povratak. Dana 21. rujna uslijedio je zahtjevan transport opreme prema izlazu, sve do kasno u noć.

Provedenim istraživanjem topografski su snimljena ukupno 363 metra novih dijelova, a ukupna duljina Miljacke II povećana je na 2720 metara.

The Speleodiving Explorations of the Miljacka II Cave Continued

Four Croatian speleodivers (Vedran Jalžić, Branko Jalžić, Alen Kirin and Saša Takač) continued to explore the Miljacka II cave in the Krka National Park from the 15th to the 21st of September 2013. They passed four sumps that were explored earlier, then they dived through the fifth and the sixth sump and stopped at the seventh. They surveyed another 363 m of channels and the total length of the cave is now 2720 m. They filmed the exploration.