

## **Etički kodeks Međunarodne unije za speleološka istraživanja u stranim zemljama**

Međunarodna speleološka unija (UIS) podržava međunarodnu djelatnost speleoloških udruga, kao i znanstvenika koji proučavaju kras, jer je ona važna za otkrivanje novih špilja i jama, nastavak istraživanja u već otkrivenim špiljama i jamama, proučavanje njihova sadržaja (npr. minerala, bioloških, arheoloških i antropoloških nalaza), širenje znanosti o krasu, špiljama i jamama, razmjenu tehnike istraživanja i pomoć u zaštiti i čuvanju krasa, špilja i jama.

Radi izbjegavanja nesporazuma s domorodačkim i lokalnim stanovništvom, vlastima te lokalnim i nacionalnim speleološkim udrugama u zemlji u kojoj se namjerava organizirati speleološko istraživanje ili znanstveno proučavanje, ured UIS-a daje sljedeće preporuke:

### 1. Prije napuštanja zemlje

U mnogim slučajevima bit će potrebno pribaviti službenu dozvolu nadležnih vlasti zemlje u koju se putuje. Osim toga treba obavjestiti nacionalni speleološki savez zemlje u koju se putuje, a ako u toj zemlji ne postoji nacionalni savez treba stupiti u vezu s nacionalnim delegatom u UIS-u.

Ako je moguće, treba organizirati zajedničko istraživanje sa speleolozima zemlje u koju se putuje. Nacionalni speleološki savez treba biti upoznat s namjerama speleološke ekspedicije. Organizator ekspedicije mora biti dobro upoznat s izvještajima ranijih speleoloških istraživanja i drugim objavljenim materijalima, kao i s pravilima koja se odnose na iznošenje uzoraka iz špilja i jama radi znanstvene obrade u drugim zemljama.

### 2. Za vrijeme ekspedicije

Članovi ekspedicije moraju poštovati zakone zemlje u koju putuju i tamošnje lokalne običaje te shvatiti da neke špilje mogu biti sveta mjesta tj. da mogu biti od vjerskog ili kulturnog značaja, pa istraživanje i proučavanje takvih špilja može biti ograničeno.

Članovi ekspedicije ne smiju oštećivati ni kras niti špilje i jame. Oni mogu poučiti i savjetovati lokalno stanovništvo kako da čuva i štiti svoj kras i špilje.

### 3. Poslije ekspedicije

Uzorci skupljeni za vrijeme ekspedicije u špiljama i jamama kao i na krasu smiju se iznijeti iz zemlje jedino ako je sve obavljeno u skladu s propisima tj. ako je izvoz odobren.

Kopije svih pisanih materijala napravljenih za vrijeme ekspedicije, zajedno s podacima o položaju špilja i jama te njihovim nacrtima, treba poslati odgovarajućoj speleološkoj udruzi i nacionalnom speleološkom savezu ili nacionalnom delegatu u UIS-u. U svim ekspedicijskim publikacijama treba zahvaliti na pomoći koju su pružile udruge i pojedinci zemlje u kojoj je obavljena ekspedicija.

Objavljeno u UIS-Bulletin-u, br. 1/2 (41), 1996, str. 7

S francuskog preveo: Vlado Božić

## **Uvjeti pod kojima strani speleolozi mogu u Republici Hrvatskoj obavljati speleološka istraživanja**

*Ove uvjete usuglasila je KS HPS s primjedbama koje je dalo Ministarstvo znanosti i tehnologije, Ministarstvo prosvjete i športa te Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine, kao i s Etičkim kodeksom UIS.*

Zakonom o obrani Republike Hrvatske, članak 148 (Narodne novine br. 49/1991.) određeno je da za speleološka istraživanja u kojima sudjeluju strani državljani organizator istraživanja mora ishoditi suglasnost Ministarstva znanosti i tehnologije RH. Strani državljani ni u kom slučaju ne smiju sami obavljati speleološka istraživanja, već jedino u suradnji s hrvatskim udrugama ili ustanovama.

Speleološka istraživanja koja se obavljaju u stranim državama obično se nazivaju ekspedicijama a mogu sadržavati samo posjetu već istraženim špiljama i jamama, mogu sadržavati ono što obično nazivamo speleološko istraživanje, tj. pretraživanje terena sa ciljem otkrivanja novih špilja i jama, ulazanje u špilje i jame radi svladavanja svih njenih kanala i dvorana i izrada topografskog nacrtu, uz prikupljanje ostalih osnovnih podataka o špilji ili jami; te posebno znanstveno proučavanje nekog fenomena u špilji ili jami odnosno nekog određenog geografskog područja

(proučavanje geologije, hidrologije, biologije, arheologije, paleontologije i dr.).

Za provodjenje bilo koje od ovih vrsta ekspedicija u Republici Hrvatskoj potrebno je ishoditi odobrenje. Najjednostavnije je to provesti preko KOMISIJE ZA SPELEOLOGIJU HRVATSKOG PLANINARSKOG SAVEZA. Potrebno je uputiti Zahtjev iz kojeg je vidljiva želja i cilj ekspedicije. KS HPS će zahtjev prosljediti nadležnom ministarstvu s preporukom za davanje dozvole. Uvjeti da se dobije dozvola su sljedeći:

- da su svi sudionici ekspedicije članovi neke speleološke udruge,
- da su svi sudionici ekspedicije osigurani kod nekog osiguravajućeg društva, možda preko speleološke udruge ili nacionalnog speleološkog saveza, koje je voljno podmiriti troškove spašavanja u slučaju nesreće (spašavanje će obaviti Gorska služba spašavanja RH uz eventualnu pomoć organizacije koju ona pozove)
- da se svi članovi obvežu čuvati prirodu i poštovati zakone i običaje područja gdje će djelovati

Ako strani speleolozi dolaze u Hrvatsku na speleološko istraživanje ili proučavanje po pozivu neke hrvatske speleološke udruge (speleološkog odsjeka planinarskog društva, speleološkog društva ili KS HPS), zahtjev ne treba podnositi jer će to obaviti organizator istraživanja, ali se sudionici ekspedicije moraju obvezati da će poštovati gore navedene uvjete.

Ako strani speleolozi žele ekspediciju provesti prema svom Programu, moraju snositi troškove najmanje jednog pratioca koga odredi hrvatska udruga s kojom se ostvaruje suradnja. Pratilac mora tijekom cijele ekspedicije biti upoznat s radom istraživačke ekipe. Po završetku istraživanja vođa istraživanja dužan je pratioca obavijestiti o rezultatima istraživanja, o čemu pratilac daje kratak izvještaj svojoj udruzi i ministarstvu koje je izdalo dozvolu. U roku od najmanje 6 mjeseci vođa istraživanja treba dostaviti detaljni izvještaj sa svim rezultatima istraživanja (položaj špilje ili jame, njezin nacrt i opis, kao i druge prikupljene podatke) u 2 primjerka ( za udругu s kojom surađuje i za nadležno ministarstvo).

Ako se speleološka ekspedicija odvija na terenu koji potpada pod nadležnost Državne uprave za zaštitu prirode i okoliša, kao npr. nacionalni parkovi, strogi rezervati prirode, spomenici prirode i dr. suglasnost mora dati i ova ustanova kojoj treba zajamčiti čuvanje zaštićene prirode.

Novootkrivenim špiljama i jamama strani speleolozi imena trebaju davati prema lokalnim nazivima,

a ako to nije moguće treba se posavjetovati s domaćim speleolozima koji daju suglasnost na imena novih špilja i jama.

HRVATSKI PLANINARSKI SAVEZ

Komisija za speleologiju

Kozarčeva 22

HR -10000 Zagreb

## SO HPD »ŽELJEZNIČAR« - tajnički izvještaj za 1996. godinu

Početkom 1996.g. došlo je do ponekih promjena u sastavu Izvršnog odbora našeg SO što je proizašlo iz potrebe da se u njegov rad što više uključe mladi članovi koji su speleološku školu završili neposredno prije Domovinskog rata ili u protekle tri godine. S obzirom na veće speleološko iskustvo dugogodišnjih članova, odlučeno je da oni pripomognu mladima i osposobe ih za samostalni rad. Tako su IO činili:

Branko Jalžić - pročelnik

Vlasta Dečak - tajnica

Milivoj Uroić - oružar

Vladimir Lindić -arhivar

Mladen Kuhta - glavni urednik časopisa  
»Speleolog«

Nela i Tina Bosner - knjižničarke

Zoran Bolonić - ekonom i blagajnik.

Kao glavni cilj u 1996. g. bila je predviđena, 4. puta za redom, ekspedicija »Lukina jama«, sa zadatkom da otkrije što se nalazi iza dva sifonska jezera na dnu jame. Glavni teret trebala su podnijeti dvojica iskusnih speleoronilaca koji su tu ronili i protekle dvije godine. Nažalost, u pripremama za taj podvig, na Malom Lošinju je 16. ožujka tragično stradao Zoran Stipetić - Patak, član SO Velebit, dok je isprobavao suha odijela, kupljena upravo za hladnu vodu jezera u Lukinoj jami. Potreseni preranim odlaskom vrsnog speleologa, ronioca i ponajprije dragog prijatelja, odlučili smo ekspediciju odgoditi za jednu od idućih godina.

Unatoč tome djelatnosti u Odsjeku bile su brojne i raznolike. Osim speleoloških istraživanja i posjeta već poznatim objektima (što je bilo najčešće), članovi su održali niz predavanja, postavljali izložbe, organizirali koncerte, sudjelovali na simpozijima, speleološkim skupovima, tečajevima, pisali brojne članke speleološke tematike, te bili aktivni kao zaštitari prirode.

Najaktivniji predavač bio je kao i dosad Vlado

Božić, a najčešća tema, kao što je i za očekivati, Lukina jama. Ostale teme bile su raznolike: Veternica, zaštićeni speleološki objekti, povijest speleologije, podzemni kamenolomi u Nizozemskoj, izvor Cetine, zaštićena podzemlja u krasu, bjeloglavi supovi, a predavalo se i izvan Zagreba. Vlado Božić pisao je i za krasoslovni zbornik *Acta carsologica*.

U ožujku i travnju Vlasta Dečak pohađala je tečaj ekologije u organizaciji KZZP HPS, a jedan od predavača bio je i Juraj Posarić koji je tečajce proveo Veternicom, Zelenom magistralom i Ponikvama, zorno im prikazavši značenje ekologije u zaštiti nadzemlja i podzemlja.

Darko Kovačić je 10. do 20.8. sudjelovao na 7. simpoziju o šišmišima u Nizozemskoj, a 1 - 3. 11. Robert Dado prisustvovao je speleološkom skupu *Spelaeus Flumen 96*. u Pordenoneu u Italiji.

U svibnju je u Šibeniku postavljena izložba o Lukinjoj jami. Na izložbi *Natura et cultura* u HPM-u u povodu 150. obljetnice Hrvatskog narodnog muzeja, našla se i zbirka špiljskih kornjaša koju je skupio Branko Jalžić u brojnim špiljama i jamama po cijeloj Hrvatskoj. Osim toga on je izabran za prvog predsjednika Hrvatskog biospeleološkog društva koje je 21. veljače 1996. osnovao i pokrenuo HPM.

Članovi su tijekom 1996. g. bili na ukupno 66 speleoloških izleta, od kojih kao najznačajnije treba spomenuti one na kojima su istraženi i topografski snimljeni novi speleološki objekti ili njihovi dijelovi. Tako su zajedno sa speleolozima iz SO Japetić i SO Velebit istraživali i sudjelovali u izradi nacrtu nedavno otkrivene špilje Provala u Žumberku. Ronjeno je u izvoru Cetine do dubine od 46 metara, uz izradu skice, kao i u izvoru Kamačnika do 30 metara. U svibnju je četvero članova istražilo, topografski snimilo i fotografiralo jamu na Zakičnici dubine 27 m, a duljine 37 m, poslije nazvanu Jama bijele sige. Za Dan državnosti 13 članova Odsjeka boravilo je četiri dana na izvoru Cetine gdje su Danijel Lukačić i Branko Jalžić ponovili speleoronjenje, ovog puta do -54 m, te izradili nacrt. Osim toga ronili su i u Gospodskoj špilji. Treći je dan četvero speleologa obilazilo Rudelićevu špilju, a ronionci su uronili u kavernu na tri mjesta do najdubljih -27 m. U lipnju su Vlado Božić, Zoran Bolonić, Mea Bombardelli i Milivoj Uroić u Hajdovoj hiži kod Skrada topografski snimili novih 160 m kanala, a Vlado Božić je tom prilikom, na mjestu gdje je započeo svoj speleološko-istraživački rad, simbolički uz šampanjac proslavio 45 godina bavljenja speleologijom.

Dana 12. 7. na Velebit je helikopterom krenulo osmero članova koji su na mjestu tragične pogibije

odsječnog pročelnika Ozrena Lukića - Luke 13. srpnja 1992. g., podigli spomen ploču i zapalili svijeću, te na taj način još jednom odali počast i izrazili zahvalnost svom svestranom prijatelju i ratnom drugu. Vedran Jalžić je sa Srećkom Božičevićem izvodio pripremne radove za ponovno turističko uređenje nekad posjećivane, a poslije zapuštene Vitezić špilje. Topografski su je snimili, a obišli su još tri špilje: Rudine, Slivansku i Biserujku. Branko i Vedran Jalžić te Danijel Lukačić istraživali su podzemnu i podvodnu faunu u dolini Neretve, a uz to zaronili i u tri izvora. Obilazeći lijevu obalu Neretve, spustili su se u dvije jame, od kojih dublja ima 130 m. Na desnoj obali prošli su još dvije špilje, a u tunelu su se spustili u jamu s dva jezera. Prema jugu su rekognoscirali još dvadesetak jama.

Od 20. 7 - 10.8. na Velebitu je organiziran speleološki logor na kojem je sudjelovalo 18 speleologa iz Slovačke i 13 iz Hrvatske, od toga 12 iz "Velebita" i Želimir Ludvig iz "Željezničara". Istraženo je 11 jama, a najdublje se doprla u jami Slovakiji (poslije preimenovanoj u Slovačku jamu) do -1017 m, gdje je ponovno pronađena i pijavica *Croatobranchus Mestrovi* (Hrvatska Škravica). Krajem rujna Branko Jalžić i Mladen Kuhta su u tunelu Učka ronili kroz sifon otkrivši i novi kanal, koji su i topografski snimili. Jedanaestoro odsječkih speleologa istražilo je 5. i 6.10. jamu na otoku Krku u blizini mjesta Šilo gdje je potkraj drugog svjetskog rata tragično okončalo svoje živote 12-ero mladih hrvatskih vojnika. Stoga je pred otvorom jame 1992. godine postavljen oveći križ. Speleolozi su ovu 45-metarsku jamu i topografski snimili, a zatim u pratnji Silvija Legovića i Daje Okmace iz SD "Proteus" krenuli put Nove Vasi kod Poreča. Tu im je domaćin pokazao novouređenu turističku jamu Baredine.

U Špilji u kamenolomu Tounj održano je 16.11. Treće otvoreno velebitaško natjecanje u speleološkoj orijentaciji na kojem su sudjelovale i dvije naše ekipe. U konkurenciji se natjecalo 11 skupina iz 5 društava, a naša ekipa u sastavu Tina i Neša Bosner te Tomislav Guszak zauzeli su vrlo dobro 4. mjesto pronašavši svih 10 kontrolnih točaka. Mea Bombardelli i Milivoj Uroić nažalost su izgubili papir s perforacijama i stoga zauzeli tek 10. mjesto iako su se odlično snašli u pronalazačju kontrola.

Osim gore navedenih akcija, tijekom 1996. g. organiziran je velik broj izleta s ciljem rekognosciranja i posjeta otprije poznatim speleološkim objektima. Osim toga, Branko Jalžić je obavio brojna biospeleološka istraživanja diljem Hrvatske, a uz to je iz jame kod Perkovića s dubine od 50 m izvodio pet vukova, ubijenih u krivolovu i ubačenih u jamu.

Tijekom proljeća SO Velebit organizirao je 26. Zagrebačku speleološku školu, a u osposobljavanju speleologa-pripravnika sudjelovali su i naši članovi, kako u teoretskom tako i u praktičnom dijelu.

Početkom 10. mjeseca Milivoj i Mea su se u Alpama popeli na Tenengebirge (2100 m n.m.) i obišli Eisriesenwelt, najveću ledenu turistički uređenu špilju na svijetu, labirintskog tipa, ukupne dužine preko 40 km (za posjetitelje je otvoreno 400 m). Krajem 10. mjeseca Branko Jalžić i Damir Lovretić su se zajedno sa speleolozima iz "Velebita" spuštali u Slovačku jamu. D. Lovretić je zatim na Bitoraju pronašao tri ledenice. Čisto planinarskih izleta bio je velik broj, a često se vježbalo i na Gorskom zrcalu. Najmlađi članovi naučili su skijati na Sljemenu, a tamo su dežurali i naši članovi GSS-a, te sudjelovali u akciji traženja dvojice dvanaestgodišnjaka. Vježbi GSS-a u Paklenici prisustvovao je Vladimir Lindić.

Vodička služba po špilji Veternici djelovala je neprekidno svakim vikendom i praznikom i ove godine, pod vodstvom Juraja Posarića. Iako za veće zahvate na uređenju pristupnog puta i ulaza u špilju nema dovoljno sredstava, održavana je rasvjeta u špilji i čistoća ispred nje. Organizirana je i akcija čišćenja dubljih dijelova špilje koju su pokrenuli speleolozi iz "Velebita", a sudjelovalo je i sedmero naših članova. Osim razgledavanja i speleoloških aktivnosti, Veternica je u svojoj vrlo akustičnoj dvorani ugostila i glazbenike. U organizaciji vodičke službe 1995. g. pokrenuta je Zagrebačka podzemna scena, a ove su godine održana dva koncerta. Renesansni božićni koncert 15. 12. održao je renesansni ansambl »Vatroslav Lisinski«, a 19. 1. svirali su Tvrтко Barać na violini i Tvrтко Sarić na gitari. Prvom je prisustvovalo čak 267 slušača, pretežno planinara. U Veternici je 1.9. snimala HRT za emisiju Dobro jutro Hrvatska.

Speleološka večer održana je na domu Glavica 9. i 10. 11. a sudjelovalo je 14 naših članova. Instruktorski seminar uz sudjelovanje naših speleologa održan je na domu Runolist 7. i 8. 12.

U prostorijama Odsjeka učinjeni su poneki zahvati na uređenju. Tako je postavljena izolacija i lamperija u dijelu prostora, dodani su novi radijatori, čime je konačno proradilo centralno grijanje. Ugodnijem ozračju zasigurno će pridonijeti i zabrana pušenja za vrijeme sastanaka, koja je prihvaćena 14. 11.

Speleološka škola ove godine nažalost nije održana, iako je potreba za njom velika, radi dovođenja novih članova. Upravo zato je odlučeno da školu treba dobro i dovoljno rano organizirati kako bi što više školaraca i nakon škole ostalo u Odsjeku aktivno.

U 1996. g. održana su 43 redovna sastanka, 4 sastanka IO i 2 sastanka Kluba. Jedanaest puta projicirani su dijapozitivi s raznih izleta. Sastancima je prisustvovalo ukupno 742 člana i 95 gostiju ili prosječno 17 članova i 2 gosta po sastanku, što je manje od prošle godine. Na pomicanje termina početka na 20 sati mnogi se još nisu privikli. Članarinu za 1996. godinu platilo je ukupno 50 članova.

Vlasta Dečak

## SO HPD "ŽELJEZNIČAR" - tajnički izvještaj za 1997. godinu

Tijekom 1997. g. aktivnosti odsjeka bile su brojne i vrlo raznovrsne. S obzirom na plan rada utvrđen na prošloj godišnjoj skupštini, koji je potpuno ispunjen, i plan izleta koji je većim dijelom ispunjen, možemo biti zadovoljni. Izvršni odbor održao je četiri sastanka u sastavu:

Damir Lovretić - pročelnik

Vlasta Dečak - tajnica

Milivoj Uroić - oružar

Vladimir Lindić - arhivar

Nela i Tina Bosner - knjižničarke

Mladen Kuhta - glavni urednik časopisa  
»Speleolog«

Zoran Bolonić - ekonom

Najveće zadovoljstvo speleolozima predstavljaju istraživačke akcije s ciljem pronalazjenja novih, još neistraženih podzemnih prostora i izrada njihovih nacрта. Takvih je ove godine bilo nekoliko. S članovima SOV-a istražena je jama Mistik na Zakičnici dubine 15 metara. Na Cresu su rađena biospeleološka istraživanja i fotodokumentacija jame Čampari, a u špilji Mandalini kod Trogira proučavana je speleofauna. U ožujku je izrađen nacrt koliševke Merak na Cresu. Šestero članova Odsjeka i Marko Andreis (SOV) istražili su i nacrtali tunel u Markuševcu koji je gradila bivša JNA, a u sklopu tunela nalazi se i splet kanala špilje opisane prije 110 godina. Nela i Tina Bosner te Damir Lovretić crtali su sporedne kanale u špilji Provali (ukupno oko 120 m) zajedno sa članovima SO Japetić iz Samobora, a tom prilikom su speleolozi Velebita zaronili u sifon do -5m. Za Dan državnosti u Donjoj Cerovačkoj špilji istraživana je vertikalna od 22 m i kanal od 40 m, s nadom da se nastavlja, a ono što je istraženo je i nacrtano. Naši i članovi Velebita nastavili su 14. do 16.6. istraživanje i nacrtali još 60-ak metara kanala. Prilikom istraživanja



Nela Bosner je pala i slomila lijevi gležanj, pa je iznesena van i prevezena u Gospić gdje je pregledana i snimljena, a zatim u Zagreb gdje je operirana. Juraj Posarić je 30.5.-1.6. obavljao termodinamička mjerenja u jami Baredine kod Poreča radi izvođenja zahvata na zaštiti turistički uređenog špiljskog kanala od prejakog nakupljanja CO<sub>2</sub> i povišenja temperature u ljetnim mjesecima kad špilju posjećuje velik broj turista. U rujnu je na Velebitu u Lomskoj dolini boravilo osmero speleologa koji su istraživali 15-icu, nacrtali Varnjaču i Vukušića snježnicu. Sedmeročlana ekipa je istražila Jamu iznad Hajdove hiže do dna (-70 m i 60 m dužine) i napravila nacrt. Branko Jalžić je na Neretvi kod sela Dobrenja napravio nacrt špilje duljine 37 m.

Speleoroniooci su bili iznimno aktivni. Tako je zaronjeno u izvor-špilju Kamačnika do 35 metara. U srpnju je Branko Jalžić na Neretvi ronio u jezeru Modro oko do dubine -17 m. U Vrgorcu je obišao Betinu jamu u potrazi za špiljskim ribama. U izvoru Omble zaronio je do -24 m. Alan Šimunović je zajedno s Velebitšima obilazio i ronio u Punaru u luci. Sedmeročlana ekipa boravila je 5.-7.8. na izvoru Cetine, gdje su B. Jalžić i D. Lukačić ronili u Gospodskoj špilji u uzvodnom sifonu i još jednom kanalu s lijeve strane, što su i nacrtali, ukupno 150 m kanala. U izvoru Slunjčice zaronjeno je do -25 m ukupno pet puta, izrađen je nacrt i brojne fotografije. Ronilo se i u Miljacki kod brane na Krki, nacrtan je kanal te izvađena čovječja ribica za potrebe izložbe o vodozemcima u Splitu. U listopadu je zaronjeno u dolazni sifon izvora Omble gdje se vode radovi bušenja tunela. Ekipa je u Metkoviću dala prijedlog za turističko uređenje jame u Predoku.

Protekle godine obavljena su i brojna rekognosciranja terena te posjeti već istraženim ili turistički uređenim speleološkim objektima, rudnicima. Tako su speleolozi u Druškoj peći našli glagoljaški natpis. Rekognosciran je teren na Korčuli, Cresu i Braču. Posjećivani su tuneli JNA u Paklenici i na Murteru. Vježbalo se na Gorskom zrcalu, 9 puta je posjećena Veternica, a i turistički uređene špilje. Održani su i mnogobrojni planinarski izleti, najviše na Medvednicu i Samoborsko gorje.

Kroz špilju Vrlovku J. Posarić je proveo planinarsku školu HPD "Zagreb-Matica" uz upoznavanje s osnovama speleologije, dok je pokazne vježbe na ulazu špilje izveo Andrija Posarić.

J. Posarić je 20.4. uz sponzorstvo pokreta prirode »Lijepa naša« organizirao posjet planinara Željezničara i Zagreb-Matice Cerovačkim (Turkaljevim) špiljama, prvi puta nakon Domovinskog rata. Uz prikaz povijesti

istraživanja, kroz špilje je planinare poveo Vlado Božić, a za rasvjetu karbitkama pobrinuli su se mladi članovi. Usput su obišli gradilište tunela kroz Velebit u Svetom Roku te Vrlo mudrosti.

U Jopićevoj špilji je 15. i 16.11. održano Četvrto otvoreno velebitaško natjecanje u speleološkoj orijentaciji, na kome je sudjelovalo četvero naših članova u dvije ekipe. Obje su prošle svih 9 točaka, što nije uspjela niti polovica od 21 ekipe, te su tako zauzeli vrlo dobro 4. i 5. mjesto. Natjecanje su popratile i kamere OTV-a, a prilog je prikazan u emisiji Treći sport. U Veternici je 13.12. u organizaciji SOV-a održano pomalo neobično natjecanje u brzinskom prolaženju Ramzesovog šetališta, uz dodatne ocjene za umjetnički dojam. Među 20 natjecatelja našlo se i troje naših članova, zauzevši 8., 15. i 19. mjesto.

Nakon jednogodišnje stanke ponovno je održana jesenska speleološka škola, koju je započelo devet polaznika, a uspješno završilo njih šestero. Održano je 6 predavanja uz dijapozitive i 4 jednodnevna izleta te jedan dvodnevni. Vježbe na terenu obavljene su u Veternici, dvije na Gorskom zrcalu, dvije u Tounju i završna provjera stečenih znanja i vještina u jami Mandelajci. 27. Zagrebačku speleološku školu u organizaciji SOV-a, u proljeće je završilo dvoje naših članova.

Na planinarskom domu Runolist na Medvednici održan je 22.-23.11. instruktorski seminar, na kome su tri instruktora našeg Odsjeka (Božić, Lindić i Posarić) predavali, a idući dan ispitivali kandidate koji su branili svoje teme. Novi instruktori iz SO-a postali su Branka Cucančić i Mladen Kuhta. U HPS-u su 29.11. održani ispiti za naziv »speleolog« koji je steklo i troje naših članova: Nela Bosner, Milivoj Uroić i Damir Lovretić.

Naši članovi održali su 11 predavanja po mnogim planinarskim društvima, a sudjelovali su i na tjednu Velebita u KIC-u za okruglim stolom predavanjem o podzemlju Velebita. Juraj Posarić bio je predavač i ispitivač na tečaju zaštite prirode u organizaciji KZZP HPS.

Dana 24.3. održan je 1. sastanak Hrvatskog biospeleološkog društva, kojem predsjedava Branko Jalžić, a tajnik je Edo Kletečki. Vlado Božić je 2.-5.8. s Markom Andreisom (SOV) sudjelovao na Drugom kongresu o umjetnom podzemlju u Belgiji, priloživši nacрте tunela u Markuševcu. Petero članova je 29.10.-2.11. sudjelovalo na velikom speleološkom skupu Casola 97, na koji je pristiglo više od 2000 speleologa iz cijele Europe, pa i s Kube, a i hrvatska speleologija imala je svoj štand.

Bilo je i suradnje s ostalim SO-ima i SD-ima iz Hrvatske. U Splitu smo sudjelovali na proslavi 70-godišnjice SO HPD Mosor, a od SO HPD Dubovac primili su Odsjek i pojedinci priznanje za razvoj speleoloških djelatnosti. Pod vodstvom Vlade Božića održana su četiri sastanka KS HPS. Pri kraju je i priprema knjige o Lukinoj jami, a radi prikupljanja sredstava za njeno izdavanje napravljena je razglednica s profilom Lukine jame te je u HPS-u održana prodaja ekspedicijske opreme. Počeli su dogovori i pripreme za obilježavanje 50-godišnjice Odsjeka 2000. godine. Članovi GSS-a iz SOŽ-a sudjelovali su u potrazi za trima dječacima po Medvednici 16.2., spašavanju karlovačkog speleologa iz jame Ledenice na Velebitu 29.6., te polaznice planinarske škole koja je pala u 8-metarski ponor u Veternici 11.5. Posljednja akcija izvedena je iznimno kvalitetno i brzo, a medijski je bila popraćena u Večernjem listu.

U Veternici je tijekom cijele godine Vodička služba pod vodstvom Jurja Posarića dežurala za posjetitelje svakog vikenda i blagdana, a vođene su i organizirane grupe školaraca i studenata. HTV je u Veternici snimala emisiju za tinejdžere kao i propagandnu poruku za speleološku školu. U špilji je održavana rasvjeta, djelomično su popravljene ulazne stube, uz stalnu brigu o čistoći u špilji i oko nje. U Koncertnoj dvorani Veternice održan je 28.9. koncert za violinu i gitaru, a 21.12. božićni koncert Renesansnog ansambla »Vatroslav Lisinski«, koji je slušalo 280 ljudi. Tom je prilikom na ulazu u špilju postavljena izložba fotografija iz Veternice uz popratni tekst.

Nakon brojnih poteškoća izašao je dugo iščekivan broj časopisa »Speleolog« za godište 42/43, a u pripremi je i slijedeći.

U 1997. godini održano je 48 sastanaka na kojima je sudjelovalo prosječno 17 članova i 4 gosta. Deset puta su projicirani dijapozitivi s izleta koje je snimio Vlado Božić. Nabavljeno je i računalo koje bi tijekom idućih godina trebalo pomoći u vođenju arhive, knjižnice, raznih evidencija i općenito modernizirati rad Odsjeka.

Vlasta Dečak

## Prvo puknuće užeta pod speleologom u akciji ispitivanja užeta

Po prvi puta u povijesti speleologije u Hrvatskoj puklo je uže pod speleologom u akciji. Dogodilo se to 11.09.1997. za vrijeme istraživanja jame Punar u Luci kod Pustog polja nedaleko od Gračaca u Lici.

Za prijelaz preko jednog jezera, u stvari velikog i dubokog vrtložnog lonca ispunjenog vodom, bila je postavljena prečnica, ali dva mjeseca ranije u prethodnom istraživanju. Tada su preko užeta prečnice prešla dva speleologa u oba smjera. U ovom istraživanju Siniša Rešetar se kao prvi spustio do tog jezera (do njega je bio Teo Barišić), ukopčao se na uže ispod spita i započeo spuštanje. Nakon što se spustio svega jedan metar ispod spita, bez ikakve prthodne naznake, uže je puklo (istovremeno i košuljica i jezgra) i Siniša je pao u vodu s oko 8 metara visine. Imao je sreću da se prilikom pada nije ozlijedio, pa je iz vode odmah isplivao i popeo se na stijenu. Naravno, Teo mu je odmah pritekao u pomoć s drugim užetom.

Nakon te nezgode, koja je mogla imati koban svršetak, ustanovljeno je da je uže, dugo oko 12 m, ispod spita na jednom mjestu dodirivalo stijenu i tu puklo. Prilikom prelaska preko tog mjesta Siniša nije pod rukom osjetio ništa neobično, osim što je primjetio da je košuljica (omotač) užeta bila malo "rascufana". Kad su se speleolozi prije dva mjeseca spuštali i penjali po tom užetu, uže se istezalo i strugalo po izbočini stijene pa se oštetilo, a to se nije ni vidjelo niti osjetilo pod rukom. Možda bi koje uže s boljom košuljicom izdržalo ovo habanje, ali ovo uže Edelried Superstatic Soft nije. Zaključak je da se postavljanju prečnica treba posvetiti veća pažnja, odnosno strogo paziti na to da se uže u prečnici ne tare o stijenu.

Po završetku istraživanja svi su se članovi SO-a "Velebit" zabrinuli za svoja užeta i odmah dali na ispitivanje nekoliko užeta, i to uže koje je bilo u jami na toj akciji, ali ne i ono koje je puklo, jer je to odrezano i ostavljeno u jami (biti će izvađeno tek u nekoj sljedećoj akciji), te još nekoliko užeta istog tipa i iste godine proizvodnje kao i ono iz jame. Ovo uže iz jame bilo je još mokro kad je predano, a ostala su bila suha (iz oružarstva).

Ustanovljeno je da su sva ta užeta od istog proizvođača, od firme Edelried iz Njemačke, a nabavljena su 1994. za potrebe istraživanja Lukine jame. Nose komercijalni naziv Edelried Superstatik Soft, s jednom crnom i jednom plavom kontrolnom niti, promjera 10 mm. Ta su užeta ispitivana nova još

1994. kada je ustanovljeno da košuljica ima relativno slabu vezu s jezgrom užeta, tj. da košuljica malo klizi po užetu. Kod ispitivanja pomoću stezaljki puknula je košuljica već kod sile od oko 7000 N i "svukla" se s jezgre. Ova užeta bila su sada dosta rabljena i pod rukom se osjetilo da košuljica ima vrlo dobru vezu s jezgrom, jer se nije dala "navući".

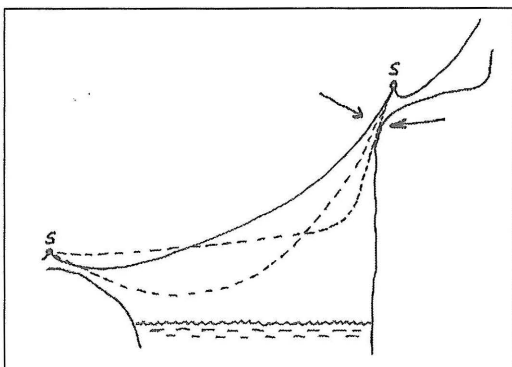
Ispitivanje je obavljeno na istoj kidalici kao i sva prethodna ispitivanja i pod istim uvjetima, u Mehaničkom laboratoriju Tvornice željezničkih vozila "Gredelj" d.o.o.

Od svakog užeta napravljena su dva uzorka. Jedan je uzorak ispitan na rastezanje pomoću čvora "8", a drugi pomoću stezaljki (slično stezaljci za penjanje po užetu).

Tamnije užete bilo je mokro (donešeno iz jame), a svjetlije suho (donešeno iz oružarstva).

Uže	Uzorak	Način ispitivanja	Šta je puklo	Sila kidanja
Tamno	Uzorak 1	pomoću čvora »8«	prve niti	7000 N
			sva	11400 N
Tamno	Uzorak 2	pomoću stezaljki	sva	16500 N
Svjetlo	Uzorak 3	pomoću čvora »8«	sva	11600 N
Svjetlo	Uzorak 4	pomoću stezaljki	sva	16300 N

Kod ispitivanja pomoću čvora "8" užete je uvijek puklo u čvoru, a kod ispitivanja pomoću stezaljki uz samu stezaljku.



Prilog: Skica prečnice, strelice označuju mjesto gdje je užete dodirivalo stijenu i gdje je puklo

Vidljivo je da je užete u odnosu na ranija ispitivanja izvanredno dobro tj. da je uporabom dobilo bolju vezu košuljice s jezgrom i da ne puca najprije košuljica, odnosno da se košuljica ne "svlači" s jezgre, već puca sve zajedno - i košuljica i jezgra.

Zaključak je - užeta su vrlo dobra i uzrok pucanju očito nije u slaboj kvaliteti užeta već u mehaničkom oštećenju koje nije bilo vidljivo, pa zato nije otkriveno.

Ovo pucanje užeta i pad speleologa u vodu, srećom nije imalo za posljedicu ranjavanje speleologa, ali je nezgoda dobro UPOZORENJE da ubuduće treba užeta PREGLEDATI I PROVJERAVATI PRIJE UPO-RABE.

Vlado Božić

## Put i središte zemlje

Od najranijeg djetinjstva planine, špilje i jame bile su mi vrlo bliske, jer sam uz tatu mnogo toga prošao i naučio o speleologiji. Speleologija je privukla i mene zbog boravka u prirodi, načina spuštanja i penjanja te druženja sa speleolozima, tako da sam pohađao speleološku školu i postao najmlađi speleolog-pripravnik u Hrvatskoj.

Važno je imati umnu i tjelesnu sposobnost, kondiciju, okretnost i snalažljivost. Za duži boravak pod zemljom potrebno je imati posebnu opremu, od koje su gumirani kombinezoni nužni u uvjetima vlage i hladnoće. Uz kacigu s karbidnom svjetiljkom tu je i posebna oprema za penjanje i spuštanje po užetu. U speleologiji vrijedi pravilo da život ovisi o konopu i drugoj opremi te o ljudima oko tebe. Cijelu težinu speleologa nosi čelični vijak -spit, čvrsto zabijen u stijenu. Odlazeći u nepoznato svatko želi biti siguran da će se i vratiti. Provjeravanje čvrstoće vezanog konopa i zabijenog spita dio je psihološke pripreme. Potrebno je skupiti hrabrost i zakoračiti u nepoznato.

Tijekom domovinskog rata većina speleologa bila je u obrani domovine, tako da se nije istraživalo. Poslije demobilizacije većina speleologa zaželjela je istražiti najljepša područja Velebita - Rožanske i Hajdučke kukove.

S obzirom da se moj tata duže vrijeme bavi speleologijom, poveo je i mene na istraživanje Lukine jame na sjevernom Velebitu u Hajdučkim kukovima. Od ulaza u jamu na 1436 m nadmorske visine, speleolozi su nakon nekoliko dana spuštanja kroz planinu došli na svega 83 m iznad mora i tu naišli na prepreku koju nisu mogli prijeći - dva sifona. Bez

posebne speleološke i ronilačke opreme nije moguće zaviriti u svijet pod vodom. Vjerujem da postoji produžetak jame iza tog vodenog čepa. Usprkos nemogućnosti daljeg prolaza trud se isplatio, istražena je najdublja jama u Hrvatskoj. Ovim je otkrićem ta jama svrstana među najdublje u svijetu. Još je jedna jama osvojena, ali posao ni izdaleka nije gotov. Podzemna sifonska jezera pobuđuju maštu.

Taj uspjeh ne možemo nažalost podijeliti s svojim kolegom Ozrenom Lukićem, koji je poginuo kao hrvatski borac na Velebitu. Njemu u spomen ovoj jami dali smo ime Lukina jama.

Postoji velka mogućnost da se jama produbi s gornje strane, što znači da se nađe drugi ulaz koji je na većoj nadmorskoj visini od sadašnjeg. Kad bi se uspjelo produbiti jamu za pedesetak metara, mogla bi biti među prvih pet u svijetu, što bi bila velika stvar za jamu na toj nadmorskoj visini.

U potrazi za novim ulazom u Lukinu jamu i ja sam se spustio u jamu Ledenicu. Ta je jama bila speleolozima poznata otprije. Ako se pronađe podzemna veza između Lukine jame i Ledenice, bio bi skraćen put za transport opreme, jer cesta prolazi vrlo blizu. Zbog toga je odlučeno da se ponovno istraži ova jama. I ovdje su potrebna čvrsta užeta. Stijene su ovdje prekrivene mahovinom, a u dubljim dijelovima ledom. Spuštanje u dubinu uvijek je opasno. Već prvi pogled uokolo otkriva neobične prostore prirode. Voda dolazi niotkud i nestaje u procjepima između stijena i leda. U "Crnoj" dvorani nalazi se s jedne strane prekrasno jezero, a s druge strane ledene piramide čiji se led gubi u mračnom ponoru. Jedan od ovih ponora mogao bi biti tajna veza između Lukine jame i Ledenice. Zbog nedostatka opreme i vremena morali smo priznati prirodi da je ovaj put pobijedila.

Hrvoje Stegmayer

*\* Tekst pod ovim naslovom napisao je 1995. godine Hrvoje Stegmayer, učenik 5. razreda Osnovne škole "Izidor Kršnjavi" u Zagrebu, kao domaći rad, te uz posuđene dijapozitive održao predavanje u školi o svom sudjelovanju u ekspediciji Lukina jama 1994. godine.*

Uz roditelje koji su aktivno sudjelovali u ekspediciji njihova djeca su u logoru obavljala razne korisne poslove, kao skupljanje drva za vatru, čišćenje logorskog prostora i dr. Za njih je održan i mali speleološki tečaj koji je su djeca pohađala s velikim zanimanjem i zalaganjem. Malo stariji od njih, među kojima je bio i Hrvoje (bilo mu je tada 10 godina), spustili su se i u neke manje jame.

## Cerovačke špilje - sedam godina poslije

Dana 20. travnja 1997. g. organiziran je prvi turistički posjet Cerovačkim špiljama kod Gračaca nakon višegodišnjeg prekida zbog ratnih zbivanja. Prije nas tamo su jedini, 1996. godine, dvaput bili TV snimatelji iz Zadra ulazeći samo u Donju Cerovačku špilju.

Izlet je vodio inž. Juraj Posarić uz sponzorstvo Pokreta prijatelja prirode "Lijepa naša", koji je osigurao besplatan prijevoz autobusima. U posjet špiljama zaputilo se četrdesetak planinara iz HPD "Željezničar" i "Zagreb-Matica", uz pomoć 20 speleologa SO HPD "Željezničar", koji su vlastitim acetilenskim svje-tiljkama omogućili rasvjetljavanje dvorana i prekrasnih špiljskih ukrasa, budući da je predratna rasvjeta bila zbog neodržavanja izvan funkcije.

Kako je područje Gračaca, pa tako i same Cerovačke špilje, četiri godine bilo pod okupacijom (tragovi su vidljivi i danas), bile su potrebne sve mjere opreza kako bi se posjet odvijao u potpunoj sigurnosti. Tako je vođa puta, instruktor speleologije HPS inž. Juraj Posarić zajedno sa zapovjednikom Policijske postaje Gračac g. Josipom Vrkljanom, ovu prigodu iskoristio i za pirotehnički pregled špilja, o čemu izletnici, naravno, nisu ništa znali.

Izletnici su obišli približno 2,5 km podzemnih kanala Gornje i Donje Cerovačke špilje koji, na naše čuđenje, i dalje blistaju svojom nedirnutom ljepotom. Iako su rasklopni uređaji na ulazima obiju špilja bili uništeni, a rasvjetna tijela u prvih stotinjak metara oštećena, preostale električne instalacije bile su očuvane, dok su negdje bile samo izvađene žarulje. Raznovrsni sigasti oblici potpuno su očuvani. Po svemu sudeći, četničke junačine nisu se odvažile ulaziti u unutarnje, dublje dijelove špilja.

Važno je spomenuti da su od uređenih špilja Hrvatske upravo Cerovačke špilje bile prve "okupirane", jer je na tom prostoru započela "balvan-revolucija". Dana 16. kolovoza 1990., dan prije famoznog "referenduma", špilje je s prijateljem posjetio predsjednik Komisije za speleologiju HPS inž. Vlado Božić; sami su otključali vrata na ulazu jer vodička služba više nije radila, a motel pred špiljama bio je zatvoren za posjetitelje "zbog važnih gostiju".

Dočekavši nakon sedam godina da ih ponovno posjeti, inž. Božić je izletnike upoznao s poviješću i istraživanjima špilja, te najznamenitijim dijelovima i ukrasima. Počevši od ulaza u Donju špilju gdje je bio razastrt nacrt špilje, te cijelim putem sve do predjela zvanog Katedrala, prošli smo 600-tinjak metara od

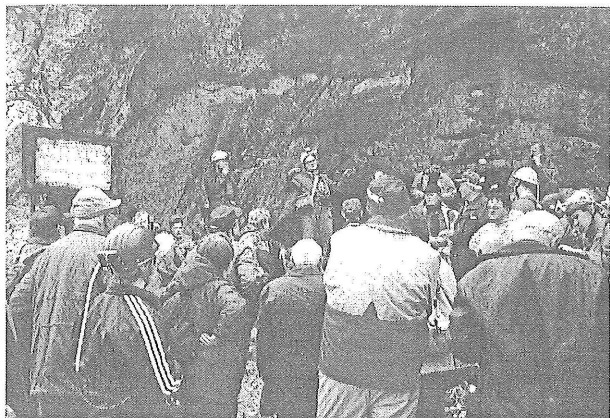


Foto: V. Dečak

ulaza (od ukupnih 1100 m turističkog dijela), gdje smo posjet završili iz sigurnosnih razloga. Zbog dotrajalosti neodržavanih strmih željeznih stuba nije se silazilo u niže dijelove špilje. U Gornjoj špilji stigli su do "Propovjedaonica", s koje se prisutnima obratio inž. Božić. Između ostalog ispričao nam je i ovo: "Donju Cerovačku špilju otkrio je 1913. godine inž. Nikola Turkalj za vrijeme gradnje Ličke pruge. Zainteresirao se za nju i istraživao ju, što je potaknulo istraživanja i Gornje, otprije poznate špilje. Za prve Jugoslavije htjeli su urediti špilje, ali je sve ostalo više-manje na tome da je Gornja nazvana "Pećinom Kralja Aleksandra", a Donja "Pećinom Kralja Petra"! Tek su poslije sustavna istraživanja omogućila turističke obilaske, koji su počeli 1977. godine.

Za našeg posjeta motel u podnožju zjapio je prazan, opustošen, a ispred njega na parkiralištu te putem do špilja, još ima ostataka opreme "JNA", pa je naden i suvenir - prava (ispucana) zolja. Treba istaknuti da je prilaz Gornjoj Cerovačkoj špilji, koja se nalazi iznad Ličke pruge, poprilično opasan, jer se treba propješačiti pedesetak metara uz samu prugu koja tu zavija po rubu litice, pa je poželjno poznavati vozni red vlakova.

Posjet gračačkom kraju nastavljen je u odličnom raspoloženju, objedom u Lovincu (neizbježna lička janjetina), te obilaskom gradilišta sjevernog portala tunela Sveti Rok, gdje je zatečeno pedesetak metara iskopanog kanala (svih osam kilometara očekuje se do 2000. godine). Naposljetku je u Svetom

Roku bio zastanak na Vrilu mudrosti, s kojeg se svatko želio okrijepiti izvorskom vodom, vjerujući u njenu djelotvornost.

#### *Post festum:*

Prigodom otvorenja preuređenih špilja u lipnju 1998. godine, u čiju je obnovu povratnik iz Australije g. Nedjeljko Jurić uložio puno mara i još više materijalnih sredstava, saznalo se da je naknadno oštećen dio instalacija koje su preživjele okupaciju.

Juraj Posarić,  
Hrvoje i Vlasta Dečak



Foto: V. Strašek



## Novi metri u Donjoj Cerovačkoj špilji

U ovoj špilji, dugo nedostupnoj zbog rata, pronašli su 31.5.1997. prilikom "obične" posjete i fotografiranja, a poslije i topografski snimili neistraženi dio ukupne dužine 65 m, s 20-metarskim skokom. Jedno neprolazno suženje su 14 dana poslije proširili S. Rešetar (SOV) i R. Dado (SOŽ) eksplozivnim mecima. Tom su prilikom Velebitaši u drugom dijelu špilje svladali težak kanal, u ukupnoj dužini 107 m. Potaknut tim akcijama, Darko Bakšić priprema novi cjelovit nacrt Donje Cerovačke špilje, sada dugačke 2682 m. Nadamo se da će ova vijest potaknuti na daljnja istraživanja špilja o kojima je "odavno sve poznato", jer sigurno neke od njih kriju još neistražene (ili nedokumentirane) kanale.

Milivoj Uroić

## Spašavanje iz donje Cerovačke špilje

S mješovitom ekipom članova SO "Željezničar" i "Velebit" stigla sam u subotu 14. lipnja 1997. u Donju Cerovačku špilju sa zadaćom da istražim i nacrtam novootkrivene dijelove špilje. Grupa u kojoj sam sudjelovala bila je gotova prije one druge pa smo ih čekali u "Dvorani s vještijim šeširo". Da bih skratila vrijeme uputila sam se u razgledavanje okolnih kanala. Uspevši se u jednu malu dvoranu preko kamenog slapa visokog 3-4 metra ustanovila sam da ne mogu dalje i počela se vraćati. Pri silasku niz kameni slap poskliznula sam se i pala. Kako mi se istovremeno ugasilo i svjetlo nisam vidjela kamo padam pa se nisam dobro dočekala. Pri padu sam osjetila jaku bol u nozi i na nju više nisam mogla stati. Zvala sam u pomoć i odmah su iz "Vještije dvorane" dotrčali moji kolege te mi pružili prvu pomoć. Budući da nisam mogla hodati, do izlaza su me na leđima naizmjenice nosili Robert Dado - Šišmiš, Siniša Rešetar, Milivoj Uroić i Želimir Ludvig, što je trajalo malo više od pola sata.

Već s previjenom nogom ukrali smo se u auto i krenuli prvo u Dom zdravlja u Gračacu, a potom u bolnicu u Gospiću, gdje su liječnici ustanovili trostruki prijelom potkoljenice u predjelu gležnja i potrebu operacije. Stavili su mi longetu i mi smo krenuli za Zagreb u Traumatološku kliniku. Tamo su me primili oko 1.30 poslije ponoći i nakon neuspjelog namještanja zadržali me u bolnici. Drugi dan popodne su me operirali i ugradili mi desetak vijaka s pločicama, rašlje i dosta žice.

Oporavak je protekao jako dobro, tako da su mi 9.prosinca izvadili sve vijke i žice. Potrebno mi je još vježbanja, ali se polako vraćam na rad u Odsjek. Već 11. siječnja 1998. sudjelovala sam u prvoj istraživačkoj akciji nakon nesreće, u Jami nad Hajdovom hižom dubokoj sedamdesetak metara.

Nela Bosner

## Spoj s Hajdovom hižom

Prilikom rekognosciranja terena u ljeto 1997. godine, nađena je jama iznad Hajdove hiže. Tom prilikom ekipa se spustila do 30-ak metara dubine. Premda je Jama pokazivala perspektivu za daljnje napredovanje, akcija je morala biti prekinuta zbog nedostatka užeta.

Dana 11.1.1998. godine, speleolozi iz SO HPD "Željezničar": V. Božić, R. Dado, N. Bosner, Z. Bolonić, D. Kunović, T. Bosner i D. Lovretić, krenuli su put Delnica i Hajdove hiže.

Ovog puta jama je postavljena do dna (70 m), te je izrađen topografski nacrt i fotodokumentacija. Akcija je uspješno ostvarena, ali nije pronađen očekivani spoj s Hajdovom hižom. Za jednu od sljedećih akcija planira se spuštanje od jame do puta k Hajdovoj hiži te utvrđivanje stvarnog položaja i perspektive jame.

Damir Lovretić

## Jama Brestovica - Šilo, otok Krk

Ljetujući na Krku, Z. Bolonić je od mještana Šila doznao priču o jami u koju su u poslijeratno vrijeme (50-ih godina), bačena trupla desetorice strijeljanih ustaša. Slijedeći tu priču 5. svibnja 1996 je grupa speleologa iz SO HPD "Željezničar": Z. Bolonić, D. Lukačić, D. Lovretić, N. Bosner, J. Posarić, V. Dečak i T. Bosner, pronašla je jamu Brestovicu. Smještena je u vrtači kojom dominira betonski križ podignut u spomen na strijeljane domoljube.

Jama je postavljena, te se grupa spustila do sadašnjeg dna jame na -47 m. U razdoblju od pedesetak godina u jami je napadalo kamenje i drveće koje je napravilo čep i onemogućilo dublji ulazak u nju. Nisu pronađene kosti strijeljanih. Zaključeno je da se one nalaze dublje ispod nabacanog prirodnog materijala i kostiju domaćih životinja, kojih ima svuda po dnu jame. Unatoč tome akcija je uspješno ostvarena te je jama istražena, topografski snimljena i fotografski dokumentirana.

Damir Lovretić

## Potruga za endemskom pijavicom

U listopadu 1997. godine krenula je grupa zagrebačkih speleologa, uz potporu Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i zoološkog Zavoda PMF-a iz Zagreba, u "lov" na endemsku pijavicu. Ekipo su sačinjavali: D. Bakšić, A. Sutlović, T. Bizjak, D. Troha, D. Štefanac, A. Stroj, A.K. Sačević i D. Bratušek iz SO PDS "Velebit", te B. Jalžić i D. Lovretić iz SO HPD "Željezničar".

Spustili su se u Slovačku jamu do dubine od 570 m da bi sakupili nekoliko jedinki endemske pijavice i drugoga biološkog materijala za potrebe znanstvenih istraživanja. Akcija je uspješno ostvarena, ali, na žalost, nije pronađena niti jedna pijavica, pa se će se akcija vjerojatno ponoviti.

Damir Lovretić

## Speleo-orijentacija

Treće otvoreno velebitaško natjecanje u speleološkoj orijentaciji održano je u subotu 16. studenog 1996. godine u špilji u Kamenolomu Tounj.

Nakon okupljanja i prijava ekipa u špilji Tounjčici, krenulo se s natjecanjem. Dvočlane i tročlane ekipe ulazile su u špilju razmacima od po 10 minuta. Prije starta svaka je ekipa dobila nacrt špilje u mjerilu 1:1500 pomoću kojeg je trebala pronaći 10 kontrola postavljenih na raznim mjestima u špilji. Redoslijed obilaska kontrola nije bio unaprijed određen već je svaka ekipa mogla birati svoj put. Ukupna duljina "staze" iznosila je oko 2400 metara, što naravno ovisi i o odabranoj varijanti.

Na natjecanju su sudjelovali članovi JK "Bakla" (Slovenija), SO "Dubovac", SD "Karlovac", SO

"Liburnija", PDS "Velebit", SO "Željezničar" i POK "Maksimir".

U konkurenciji se natjecalo 11 ekipa. Najbolja je bila ekipa SDK 1 (Željko Bačurin i Petar Protić) koja je prošla cijelu stazu za 3 sata i 30 minuta. Tek malo sporiji bili su Luka Krušlin i Andrej Stroj (Velebit 1) - 3:49. Ekipa JK "Bakla" bila je treća s vremenom 4:52. Još je jedino ekipa SOŽ 2 uspješno pronašla sve kontrolne točke. Pet ekipa se natjecalo izvan konkurencije, uglavnom zbog dobrog poznavanja špilje. Najbolja od njih bila je ekipa SDK 2 s vremenom 3:27.

Po izlasku svih ekipa iz špilje proglašeni su pobjednici. Redom su pozivani članovi ekipa da odaberu svoju nagradu od izloženih nagrada sponzora.

Nakon toga su umorni, ali uvijek dobro raspoloženi speleolozi uz brodet, kuhano vino te pjesmu i priču proveli ostatak večeri.

Mea Bombardelli

## 4. otvoreno velebitaško natjecanje u speleološkoj orijentaciji

Održano je 15. 11. 1997. u Jopićevoj špilji kraj Krnjaka. Dvadeset i jedna ekipa, 9 dvočlanih i 12 tročlanih, tražilo je 9 kontrolnih točaka po stazi dugoj 1800 m. Na strmijim mjestima u špilji bilo je postavljeno uže za osiguranje, a na ulazu speleološke ljestve. Tri kontrolne točke bile su postavljene točno jedna iznad druge, gdje su natjecatelji mogli dodatno ispitati svoje znanje o čitanju karte. Stazu je u cijelosti prošlo 9 ekipa.

Odlična organizacija SO "Velebita" bila je popraćena novinskom i TV-ekipom, koju je Ana Sutlović provela dijelom špilje. Mnogi natjecatelji

Ime ekipe	Odsjek Društvo	Članovi	Vrijeme
Mirko i Slavko	SD "Karlovac"	Dinko Stopić Zlatko Bolaš	2:51
Ugor	SO "Liburnija"	Predrag Kurtin Stefani Maričić Ornella Kitak	3:02
Prolupani autić	SO "Velebit"	Ivančica Zovko Krunoslava Zovko Sanja Čirić	3:40
SOŽ 2	SO "Željezničar"	Mea Bobardelli Milivoj Uroić	4:07
Dream team twin dim	SO "Željezničar"	Damir Lovretić Tomislav Guszak	5:20
Bakšina škola	SO "Velebit"	Nataša Josipović Mladen Novosel Ronald Železnak	5:23
Babe	SO "Velebit"	Ivana Gregorić Darija Foretić	5:25
Podobljani pelikan	SD "Karlovac"	Petar Protić Tihomir Masten Željko Bačurin	5:38
Mrtve duše	SO "Velebit"	Mislav Vedriš Leonara Smirnjak Tomislav Marić	6:37

Poredak ekipa na 4. otvorenom velebitaškom natjecanju u speleološkoj orijentaciji

imali su priliku po prvi put se upoznati s ovom atraktivnom i nekada najdužom špiljom Hrvatske. Ni na površini nije izostala dobra organizacija, gdje nas je, uz vedro i pro hladno vrijeme dočekala vatra i nad njom priređeno brdo hrane, morski specijaliteti, kuhano vino... Nakon proglašenja pobjednika i dodjele nagrada, pjesma i vatra održavali su se do jutarnjih sati.

Milivoj Uroić

## Natjecanje u Veternici

U Veternici je 13.12.1997. održan prvi "Veternički trk" u organizaciji SO HPD Velebit. Trčalo se kroz Ramzesovo šetaliste i natrag, a bile su dozvoljene sve tehnike. Prvi je bio Ivica Radić koji je stazu prešao za minutu i 17 sekundi, a u ženskoj konkurenciji Ivančica Zovko s vremenom dvije minute i 27 sekundi.

Dražen Kunović

## Seminar za speleološke instruktore

Na planinarskom domu "Runolist" na Medvednici održan je 7-8. prosinca 1996. Seminar za speleološke instruktore, kojemu je cilj bio obnova znanja speleoloških instruktora i dogovor o daljnjem školovanju speleološkog kadra u Hrvatskoj. Organizator Seminara bila je KS HPS, a sudjelovalo je 28 članova iz 9 hrvatskih speleoloških udruga, i to: iz Buja, Splita, Makarske, Karlovca, Belišća i Zagreba.

U subotu su održana predavanja o novitetima u speleologiji, kada se raspravljalo o športskoj i znanstvenoj djelatnosti u speleologiji, o izrazima "istraživač", "špilja" i "pećina", "kras" i "krš", o rezultatima ispitivanja novih i rabljenih speleoloških užeta i gurta, o biospeleološkim istraživanjima, o zaštiti okoliša i špilja, o povijesti speleoloških istraživanja u Hrvatskoj, te o samospašavanju. Neka su predavanja održana uz projekciju prozirnica. Raspravljajući o ovim temama iznešene su usput razne obavijesti kao npr. da je ponovno uređena Vodena jama kod Sića blizu Karlovca, da je u Prezidu osnovano Speleološko društvo, da su članovi DISKF-a zaronili u izvor Kupe 82 m duboko, da talijanski speleolozi-ronioči iz Ancone organiziraju tečajeve ronjenja i za strane speleologe i dr. Donešeno je tada više zaključaka: da strani speleolozi ne mogu sami davati imena špiljama i jamama koje otkriju u Hrvatskoj već to moraju učiniti u dogovoru s hrvatskim speleolozima, da se preko Državne uprave za zaštitu prirode i okoliša pokuša spriječiti da stranci neovlašteno istražuju u Hrvatskoj, i dr.

U nedjelju se raspravljalo o izmjenama i dopunama Pravilnika KS HPS, o Pravilniku HPS o školovanju kadrova, o Programima speleološki škola i tečajeva, o novim Ispitnim pitanjima, o novom Speleološkom priručniku, o trećem izdanju Tumača zapisnika speleološkog istraživanja, o drugom izdanju Speleološkog rječnika, te o značkama i diplomama speleologa i instruktora.

Vlado Božić

## Instruktorski seminar i novi speleološki instruktori

Na planinarskom domu "Runolist" na Medvednici održan je 22-23. studenog 1997. Speleološki instruktorski seminar. Svrha seminara bila je starim instruktorima obnoviti znanje i upoznati ih s novitetima u speleologiji, a s istim gradivom upoznati i instruktorske kandidate. Na seminaru je sudjelovalo 9 starih instruktora iz SO "Željezničar", "Velebit" i "Mosor" i 13 kandidata iz SO "Velebit", "Željezničar" i "Biokovo".

Prvi dan su obrađene sve teme koje se predaju na speleološkim školama i tečajevima. Voditelji tema iznijeli su najprije ono osnovno za pojedino područje speleologije, a onda izvjestili o novitetima nastalim nakon održavanja zadnjih seminara i tečajeva. Obradene su sljedeće teme:

- Opći pojmovi o speleologiji (Vlado Božić - SOŽ)
- Povijest speleologije (Vlado Božić - SOŽ)
- Geologija i hidrologija u speleologiji (Hrvoje Malinar - SOV)
- Speleomorfologija (Hrvoje Malinar - SOV)
- Špiljska meteorologija (Hrvoje Malinar - SOV)
- Speleobiologija (Branko Jalžić - SOŽ)
- Arheologija i paleontologija u speleologiji (Branko Jalžić - SOŽ)
- Orijentacija u prirodi (Juraj Posarić - SOŽ)
- Mjerenje i izrada speleološkog nacрта (Juraj Posarić - SOŽ)
- Speleološka oprema i tehnika (Damir Lacković - SOV)
- Ronjenje u špiljama i jamama (Branko Jalžić - SOŽ)
- Spašavanje iz špilja i jama (Damir Lacković - SOV)
- Bivakiranje na površini i u podzemlju (Ana Sutlović - SOV)
- Dokumentiranje speleološkog rada (Goran Gabrić - SOM)

- Kultura speleoloških istraživanja (Mladen Mužinić - SOM)
- Zaštita špilja i jama (Vlado Lindić - SOŽ)
- Špiljski turizam (Vlado Božić - SOŽ)
- Speleološke ekspedicije (Ana Sutlović - SOV)
- Speleološki rekordi (Ana Sutlović - SOV)

Mnoga su predavanja bila popraćena dijapozitivima i crtežima na ploči.

Drugi dan su kandidati najprije održali predavanje iz svoje teme, a onda su stari instruktori ispitivali kandidate postavljajući pitanja iz teme koju je kandidat predavao, ali i iz svih drugih područja speleologije.

Kandidati su obradili sljedeće teme:

- Siniša Rešetar (SOV): Svladavanje uskih prolaza otklesavanjem i pomoću eksploziva
- Teo Barišić (SOV): Mjerenje i crtanje pod vodom
- Čedo Jopsipović (SOV): Psihološki aspekt speleologije
- Darko Troha (SOV): Oprema za svladavanje jama
- Darko Bakšić (SOV): Spašavanje pomoću opreme Gorske službe spašavanja
- Gordan Tomšić (SOV): Opasnosti i mjere sigurnosti u speleoronjenju
- Sunčica Hrašćanec (SOV): Penjanje u špiljama i jamama
- Tanja Bizjak (SOV): Tehnika lasera i primjena u speleologiji
- Dubravko Kavčić (SOV): Prelaz preko spita i čvora
- Branka Bosner-Cucančić (SOŽ): Kemija u speleologiji
- Mladen Kuhta (SOŽ): Geološke osnove u speleologiji
- Mišo Gojak (SOB): Opasnosti na prilazu do špilja i jama
- Stipe Bušelić (SOB): Samospašavanje iz jama

Svaki kandidat imao je zadaću da svoju temu obradi i pismeno. Dogovoreno je još prije da se pismeni rad može predati i kasnije, nakon ispita do konca godine, kao uvjet da kandidat dobije službeni naziv i pismeno uvjerenje. Neki su kandidati već na ispit donijeli rad. Tijekom obrade teme i ispitivanja (diskusije) dogovoreno je da se neki radovi isprave, dopune i predaju ponovno.

Svi su kandidati zadovoljili na ispitu i stekli naziv INSTRUKTOR SPELEOLOGIJE HPS. Hrvatski planinarski savez, odnosno Komisija za speleologiju, dobila je tako 13 novih instruktora speleologije.

Treba podsjetiti da je zadnji instruktorski tečaj, kojega je organizirao ondašnji Planinarski savez Hrvatske, održan 1990. u rekreacionom centru na Bjelolasici u trajanju od pet dana u suradnji s Fakultetom za fizičku kulturu u Zagrebu. Poslije polaganja ispita na FFK-u nekolicina tečajaca steklo je ne samo naziv već i zvanje instruktora speleologije tek 1994.god. Od tada su speleološke škole i tečajeve uz starije instruktore vodili i mladi instruktori, a u radu škola pomagali su i speleolozi s više speleološkog staža, pa su tako stjecali određeno iskustvo u prenošenju speleološkog znanja na mlađe članove. Međutim, 1996.god. HPS je ukinuo Komisiju za školovanje kadrova a školovanje stručnih kadrova prepustio isključivo stručnim komisijama. Školovanje na Fakultetu za fizičku kulturu izostalo je također zbog nedostatka novca. Radi svega toga, da bi zadržala kontinuitet školovanja speleološkog kadra, KSHPS je odlučila Plan školovanja zadržati kakav je bio i ranije kad je školovanje vodila Komisija za školovanje kadrova PSH, ali bez dijela školovanja na Fakultetu za fizičku kulturu, što podrazumjeva obnovu speleološkog znanja svakih par godina (najbolje svake godine) putem seminara ili tečaja, usmenog ispita i pismenog rada. Tako je i učinjeno.

Vlado Božić

## Novi speleolozi

U društvenim prostorijama Hrvatskog planinarskog saveza u Zagrebu održani su u subotu 29.studenog 1997. ispiti za stjecanje naziva SPELEOLOG. Ispit su polagala dva člana SO HPD "Japetić" iz Samobora, tri iz SO HPD "Željezničar" i osam iz SO PDS "Velebit" iz Zagreba. Ispitnu komisiju sačinjavala su dva starija speleološka instruktora: Vlado Lindić i Vlado Božić, i dvoje mladih instruktora: Tanja Bizjak i Čedo Josipović.

Ispit su položili i tako stekli naziv i značku SPELEOLOG sljedeći članovi: Damir Lovretić - SOŽ (značka br.119), Donat Petricioli - SOV (121), Jagoda Munić - SOV (122), Milivoj Uroić - SOŽ (123), Ana Čop - SOV (124), Ljiljana Novosel - SOV (125), Marko Andreis - SOV (126), Ilija Rašić - SOJ (127), Tomica Rubinić - SOJ (128), Ivica Radić - SOV (129), Darko Štefanac - SOV (130), Nela Bosner - SOŽ (131) i Ivančica Zovko - SOV (132).

Vlado Božić

## Speleolozi na tečaju ekologije

KZZP HPS je od 23.3 do 21.4.1996. g. održala tečaj o zaštiti prirode koji je vodila prof. Vjekoslava Budor. Predavanja su se održavala u prostorijama HPS, a polaznici tečaja upoznavali su se s ekološkim problemima i na izletima. Tako smo uz stručno vodstvo posjetili botanički vrt PMF-a u Zagrebu, špilju Veternicu i Ponikve na zapadnoj Medvednici (zaštitna prirode u krasu) te poučnu stazu u središnjem dijelu Medvednice. U lugarnici na Sljemenju održan je završni razgovor, pa su tečajci stekli naziv "ČUVAR PRIRODE". Iz SO Željezničar tečaj je završila Vlasta Dečak (speleolog-pripravnik), a predavač i ispitivač je ponovno bio dipl. ing. Juraj Posarić (speleolog-instruktor).

Vlasta Dečak

## Proslava 40 -godišnjice rada KS HPS

U organizaciji Komisije za speleologiju Hrvatskog planinarskog saveza (KS HPS) na planinarskom domu Glavica na Medvednici održana je speleološka večer u čast četrdesete godišnjice rada KS HPS.

Svečani dio održan je u subotu navečer 9. studenog 1996, kada je Vlado Božić govorio o 900 godina prvog spomena jedne špilje u Hrvatskoj uz predočenje pretiska listine na pergameni iz 1096.godine, na kojoj je vidljiva napisana riječ *Pechina*. Zatim je Branko Jalžić, uz projekciju prozirnica, govorio o 220-oj godišnjici prvog dokumentiranog speleološkog istraživanja u Hrvatskoj - o istraživanjima Sinjanina Ivana Lovrića u Gospodskoj i Rudelića špilji na izvorištu rijeke Cetine, objavljenog 1776. godine.

Predsjednik KS HPS, Vlado Božić, dao je tada prikaz rada KS HPS u proteklih 40 godina (1956-1996) uz predočenje grafičkog pregleda djelatnosti svih amaterskih speleoloških udruga u Hrvatskoj od osnivanja do tada, pregled svih održanih speleoloških škola, tečajeva, seminara i savjetovanja u okviru planinarske udruge, pregled speleoloških publikacija KS HPS, pregled članova koji su stekli naziv i značku speleolog i speleološki instruktor, pregled svih speleoloških logora i ekspedicija koje je organizirala KS HPS, te prikazao prozirnice s nekih od speleoloških logora.

Nakon službenog dijela uslijedilo je druženje duboko u noć.

Sutradan, 10. studenog 1996. prije podne održan je radni dio proslave na kojoj je raspravljano o mogućnostima udruživanja SO-a i SD-a u HSD

(Hrvatsko speleološko društvo) ili HSS (Hrvatski speleološki savez), o mogućnostima organiziranja Prvog hrvatskog speleološkog kongresa, o radu Službe vodiča po špilji Veternici, o hrvatskoj speleološkoj obilaznici, o potrebi informiranja pomoću Interneta, te o predstojećem Instruktorskom seminaru.

Poslije proslave neki su sudionici posjetili špilju Veternicu, a neki Grgosovu špilju kraj Samobora. Na proslavi je bilo ukupno 48 sudionika iz SO "Željezničar", SO "Velebit", SO "Mosor", SO "Biokovo", SO "Liburnija" i SO "Dubovac" te SD "Karlovac", SD "Proteus", DISKF i IO HPS.

Vlado Božić

## Osnivanje Hrvatskog speleološkog saveza

Nakon inicijativnog sastanka, održanog 25.03.1995. pod nazivom Okrugli stol, u cilju dogovora o osnivanju HSS-a (Hrvatskog speleološkog saveza), održano je više sastanaka predstavnika KS HPS i HSD-a, međutim, do osnivanja HSS-a tijekom 1996-1997. nije došlo.

Problem osnivanja Hrvatskog speleološkog saveza kao vrhovne speleološke udruge u Hrvatskoj, star je koliko i Speleološko društvo Hrvatske (SDH). Naime, kada je 1954. osnovano SDH, ono se odmah proglasilo za najvišu speleološku udruhu u Hrvatskoj. Članovi SDH bili su pojedinci koji su članstvo stekli plaćanjem članarine i automatski imali mogućnost biti birani u rukovodstvo SDH, a time biti i speleološki vrhovnici u Hrvatskoj. Njih međutim nisu birali predstavnici ostalih speleoloških udruga u Hrvatskoj, već samo članovi SDH. Protiv takvog "nametanja" vrhovništva bunile su se sve ostale udruge. Ipak, ali samo za vrijeme održavanja ondašnjih jugoslavenskih speleoloških kongresa i simpozija, postignut je dogovor o zajedničkom istupanju na navedenim skupovima, što se posebno odnosilo na KS PSH i SDH.

Nakon smrti dotadašnjeg dugogodišnjeg predsjednika SDH akademika Mirka Maleza 1990, i osnivanja Republike Hrvatske 1991, novi predsjednik SDH Dr.Mladen Garašić, promjenio je naziv SDH u HSD (Hrvatsko speleološko društvo), i samo-inicijativno zatražio prijam HSD-a u UIS (Međunarodnu speleološku uniju) pod nazivom Croatian speleological association (Hrvatski speleološki savez) a ne kako bi bilo pravilno Croatian speleological society. Na međunarodnom speleološkom kongresu u Kini 1993. HSD je primljeno u UIS.



Problem se dakle nastavio. U međuvremenu osnovano je više novih SO-a i SD-a, koji su također željeli biti udruženi u neku višu speleološku udrugu, ali pod ravnopravnim uvjetima.

Tri su glavna problema bila vezana za osnivanje HSS-a: izbor ljudi u rukovodstvo HSS-a (zbog ravnopravne zastupljenosti SD-a i SO-a), prostorije HSS-a (zbog arhive i održavanja sastanaka), te opredjeljenje da li se vezati uz Hrvatski olimpijski odbor kao športski savez, ili uz neku drugu višu organizaciju.

U raspravama koje su vođene u ovom razdoblju analizirani su statuti HSD-a, HPS-a, SD-a i SO-a, te Zakon o športu i Zakon o udrugama građana. Nažalost, ljudima koji su ih analizirali nije bilo potpuno jasno postoje li sve pravne mogućnosti za udruživanje kakvo se željelo, budući da je tomačenja statuta i zakona bilo različitih, dogovor u ovom periodu nije postignut pa savez nije osnovan.

Vlado Božić

## Nove speleološke udruge

Tijekom 1996. i 1997. obnovljena je djelatnost nekih udruga u Hrvatskoj, čiji je rad zamro za vrijeme Domovinskog rata, a osnovano je i nekoliko novih.

Rad je obnovio SO "Liburnija" HPD "Paklenica" u Zadru, SO HPD "Dubrovnik" u Dubrovniku (Društvo je početkom rata promijenilo ime PD "Orjen" u HPD "Dubrovnik"), SD "Jamar" u Hanu kraj Sinja i SD "Buje" u Bujama.

Osnovane su sljedeće nove speleološke udruge:

- U Šibeniku, 21. prosinca 1995, SO u HPK "Sv. Mihovil"
- U Zagrebu, 21. veljače 1996, HBD (Hrvatsko biospeleološko društvo)
- Na Kamešnici, 21. travnja 1996, DSK (Dalmatinska speleološka koordinacija), sjedište je u Splitu
- U Karlovcu, 18. listopada 1996, SD "Karlovac"
- U Poreču, 18. travnja 1997, SD "Had"
- U Kastvu, 1. rujna 1997. SD "Estavela"

U Hrvatskoj sada djeluje 24 speleoloških udruga, i to:

1. SO HPD "Željezničar" u Zagrebu
2. SO PDS "Velebit" u Zagrebu

3. SO HPD "Japetić" u Samoboru
4. SO HPD "Dubovac" u Karlovcu
5. SO "Sibila" HPD "Paklenica" u Zadru
6. SO HPD "Kamenar" u Šibeniku
7. SO HPK "Sv. Mihovil" u Šibeniku
8. SO HPD "Mosor" u Splitu
9. SO HPD "Biokovo" u Makarskoj
10. SO HPD "Dubrovnik" u Dubrovniku
11. KS HPS u Zagrebu
12. DSK u Splitu
13. HSD u Zagrebu
14. DISKF u Zagrebu
15. SSHGD u Zagrebu
16. HBD u Zagrebu
17. SD "Karlovac" u Karlovcu
18. SD "Pauk" u Fužinama
19. SD "Estavela" u Kastvu
20. SD "Proteus" u Poreču
21. SD "Had" u Poreču
22. SD "Buje" u Bujama
23. SD "Špiljar" u Splitu
24. SD "Jamar" u Hanu

Vlado Božić

## Međunarodni speleološki skup u Fiume Venetu

U razdoblju od 1. do 3. studenog 1966. godine, održan je u Fiume Venetu, Pordenone, Italija, Internacionalni speleološki skup. Skupu su prisustvovali i hrvatski speleolozi iz Zagreba i Karlovca.

Programom su bila obuhvaćena raznovrsna predavanja, projekcije filmova, slajdova i 3D projekcije iz područja speleologije. Osim navedenih događanja, posjetiteljima je bio omogućen posjet turistički uređenim speleološkim objektima u okolici, a na postavljenim štandovima bilo je moguće kupiti opremu raznih proizvođača. Organizirana je izložba i izbor najbolje speleo-fotografije, a u konkurenciji su sudjelovale i fotografije iz Hrvatske. Posljednjeg dana zatvorena je manifestacija uz već tradicionalni *gran pampell*.

Dado Robert

## II. Međunarodni kongres o umjetnom podzemlju

U Belgiji, u gradu Monsu, održan je 2-4. kolovoza 1997. II. međunarodni kongres o umjetnom podzemlju, u organizaciji Valonskog društva za istraživanje i proučavanje umjetnog podzemlja (L'Association Wallonne de Recherche et d'Etude des Souterraines) iz grada Thona. Predavanja su održana u prijepodnevnim satima u prostorijama Katoličkog fakulteta, gdje je u studentskom restoranu bio organiziran objed, a stručne ekskurzije poslije objeda u okolici grada. Sudionici kongresa bili su članovi raznih speleoloških udruga i institucija iz: Belgije, Francuske, Nizozemske, Italije, Engleske, Armenije, Gruzije, Bosne i Hercegovine, i Hrvatske - četrdesetak sudionika.

Dvadesetak održanih predavanja dalo je uvid u sadašnje stanje istraživanja i proučavanja umjetnog podzemlja u Europi. Od zanimljivijih predavanja treba izdvojiti ona o istraživanju starih rimskih vodovoda (kilometri iskopanih podzemnih kanala) u gradu Narni u Italiji te gradu Limousinu i Grandu u Francuskoj, proučavanje labirinta podzemnih kanala ispod srednjovjekovnih utvrda i bidkupija u gradovima Verdunu, Chambordu i Redonu u Francuskoj, proučavanje podzemnih nastambi u Gruziji i Armeniji stari nekoliko milenija, kao i proučavanje akustičnosti podzemnih dvorana prirodnih špilja (naročito onih sa špiljskim crtežima) i podzemnih dvorana građenih za naročite potrebe. Marko Andreis (član SO PDS "Veletit" iz Zagreba) i ja referirali smo o napuštenom vojnom skloništu kraj Markuševca.

Lijepo je bilo čuti da u Francuskoj gradske vlasti potpomažu istraživanje podzemlja svojih gradova, jer ih odmah i uređuju za posjet turista.

Stručne ekskurzije bile su organizirane u neolitski rudnik kremenca u Spinneu, u ledanu srednjovjekovne biskupije u St. Denisu, u napuštenom rudniku krednog sulfata u Malogneu i u podzemlje gradića Filippevilla. Nevjerovatno je kako u gradiću Spienneu nema ni putokaza, ni reklama, niti turističkih posjeta znanstvenicima svjetski poznatom lokalitetu gdje je u paleolitu (starijem kamenom dobu) živio neandertalac (Homo neandertalensis sapiens - suvremenik našega krapinskog pračovjeka) i gdje su u neolitu (mlađem kamenom dobu) ljudi kopali i do 10 m duboko pod zemlju da bi došli do kremenca iz kojega su pravili kameno oružje i oruđe. Tu je neolitski čovjek, pomoću jelenjih rogova, iz relativno mekane stijene (vapnenac s pijeskom) kopao grumene kremenca i stvorio labirintne kanala i dvorana.

U podzemnom kamenolomu u Malogneu, na udaljenosti od oko pola sata hoda od ulaza, belgijski su speleolozi-ronioci prikazali ronjenje u potopljenim kanalima kamenoloma.

Ledana u biskupiji St. Denis predstavlja bunar iskopan u brdu dubok tridesetak metara, na dnu kojeg se nalazi dvorana koja je kao i bunar, obložena ciglom. Tijekom zime u dvoranu se unosio snijeg i led, i u njoj se čuvala hrana za stanovnike biskupije. Do te dvorane danas je pristup kroz poseban hodnik jer se u njoj povremeno održavaju koncerti.

Gradić Filippeville, osnovan 1555. god. sagrađen je kao velika utvrda opasana zidovima. Svi dijelovi utvrde povezani su podzemnim hodnicima čija ukupna duljina iznosi preko 10 km. Danas je za turističke posjete uređeno oko 500 m .

Još nekoliko zanimljivosti. Budući da Društvo organizatora kongresa pripada francuskom jezičnom području (Valoncima - južna Belgija), zvanični jezik kongresa bio je francuski, pa kongresu nisu prisustvovali belgijski speleolozi flamanskog jezičnog područja (Flamanci - sjeverna Belgija), jer te dvije nacije u Belgiji dobrovoljno ne surađuju, pa makar se radilo i o speleolozima.

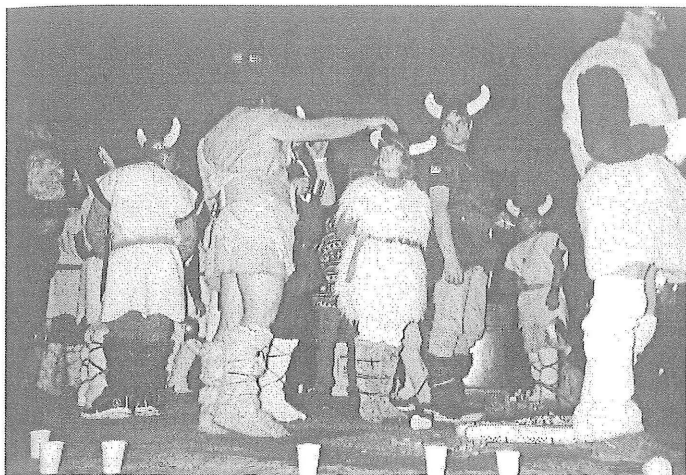
U Belgiju smo putovali Markovim autom i trebali si pribaviti belgijsku vizu. Da bi ju dobili morali smo od organizatora kongresa ishoditi garantno pismo i vizu platiti 180 Kn, međutim te nam vize nitko nije gledao. Putovnice su nam gledali samo slovenski i austrijski graničari. Granične prelaze između Austrije i Njemačke te Njemačke i Belgije, kao i na povratku između Belgije i Francuske, Francuske i Luxemburga, Luxemburga i Njemačke te Njemačke i Austrije putovnice nije gledao nitko. Na graničnim prelazima nije bilo graničara, samo oznake EU i oznaka zemlje iz koje se izlazi i oznaka zemlje u koju se ulazi.

Za ugodno sjećanje na Belgiju svakako je zaslužno i izvrsno gusto crno pivo Malognard iz Malognea.

Vlado Božić

## CASOLA ' 97

Rijetko koji speleološki skup može okupiti toliko hrvatskih speleologa na jednom mjestu i zadržati ih puna tri dana. Pa još kad se održava stotine kilometara izvan naše domovine. Zapitat ćete se što je to privuklo četrdesetak naših špiljara u talijansko mjesto Casola Valsenio u Ravenskom okrugu, blizu Bologne, sa svega oko 3000 stanovnika, a da to nije nikakva značajna ili novootkrivena špilja ili jama. Odgovor



Casola '97 - Gran Pampel

leži u riječi SPELEOPOLIS. Naime, od 31.10. do 2.11.1997. u Casoli se održavao Talijanski nacionalni kongres speleologa s gostima iz cijele Europe, pa čak i s Kube. Ukupno više od 2000 sudionika kružilo je tih dana Casolom koja je doista bila pretvorena u pravi špiljarski grad. Još u četvrtak navečer kad smo stigli nas četvero "Željezničara", znali smo da smo na pravom mjestu jer je sve bilo u znaku speleologije. Idućih dana, iz sata u sat, stizalo je sve više, već izdaleka prepoznatljivih špiljara. Prostor predviđen za kampiranje preko noći se punio šatorima svih boja i oblika, koji su nicali kao gljive poslije kiše. Gradić je sve više odisao špiljarskim duhom, dok je kulminacija uslijedila predzadnju večer na čuvenom Gran Pampelu.

Program je bio iznimno bogat i raznovrstan: od izložbi, natječaja u speleološkoj karikaturi i kratkim videofilmovima na temu speleologije, mogućnosti posjeta obližnjim špiljama i jamama, okruglih stolova radi razmjene mišljenja i iskustava, prezentacija 3D dijjapozitiva, sve do predavanja uz dijjapozitive, među kojima je jedan termin bio rezerviran i za temu "Patkov gušt - 2. vertikalna u svijetu" i "Lukina jama - 8. dubina na svijetu", što su pripremili članovi SOV-a. Velik je bio i izbor speleološke opreme po dosta prihvatljivim cijenama, speleološke literature, suvenira i majica.

Većina zemalja imala je svoj štand na kojem se predstavljala. Hrvati iz Karlovca, Poreča i Zagreba bili su jedni među najbrojnim strancima, pa je i zanimanje za našu speleologiju bilo poprilično. Posebno su se dobro prodavale majice i razglednice s Lukinom jamom, predstavljen je novi broj časopisa Speleo'zin i marka sa špiljarskim kukcem, pa i hrvatski turizam.

Dok su neki vjerovali da u nas još uvijek bijesni rat, drugi su bili začuđeni našom složnošću i zajedničkim nastupom, što u njih nije bio slučaj. Sklopljena su i nova poznanstva te dogovorena razmjena časopisa.

Pod velikim šatorom nazvanim "Speleobar" odigravao se bogat društveni život uz razne koncerte, projekcije speleofilmova, te mogućnosti degustacije jela i vina iz raznih talijanskih pokrajina. Trodnevno ugodno druženje zaokruženo je već tradicionalnim obredom "Gran Pampelom" koji se predzadnju večer odigrava na glavnom mjesnom trgu. Naime, desetak "Vikinga" na pozornici, u velikom kotlu, priprema pozamašnu količinu vrlo ukusnoga

Foto: V. Dečak

starog vikinškog pića (vino, voda, šećer, voće i ostali dodaci u tajnovitom, samo njima znanom omjeru), dok u sredini trga gori velika vatra, koju oni hrabriji (ili opijeno hrabri), pokušavaju preskočiti. Veselje je potrajalo do dugo u noć s nastavkom u Speleobaru, a sutradan ujutro su oni najžilaviji prisustvovali proglašenju pobjednika filmskog natječaja uz službeno opraštanje od ovogodišnje, najveće do sada "Nebbie". Odlazeći, čeznutljivo smo se osvrnuli, potpuno sigurni da ćemo pohoditi i sljedeća takva okupljanja.

Organizacija je bila iznimno dobra, a tako i gostoljubivost mještana toga živopisnog gradića Casole. Idući skup predviđen je u Chiusi od 30.10. do 1.11.1998, a Nebbia di Casola '99, privučući će svojom sadržajnošću zasigurno još više speleologa.

Vlasta Dečak

## SO "Željezničar" na internetu

Speleološki odsjek HPD "Željezničar" konačno ima svoju internet stranicu. Zasad, to je članak sa sažetim podacima o SOŽ-u, a uskoro bi moglo biti i više, obogaćeno svježim događajima i fotografijama. Ljubitelji speleologije i računala mogu je potražiti na adresi:

<http://www.phy.hr/~muroic/zeljez.htm>

Također bi im preporučio posjet vrlo dobro uređenim stranicama Komisije za speleologiju HPS i speleološkom poslužitelju (server), na kojima ćete naći mnoštvo zanimljivih podataka, fotografija, linkova, osobnih adresa i drugog.

<http://pubwww.srce.hr/speleo/hrv/index.html>

Širu planinarsku tematiku potražite na

<http://faust.irb.hr/~caplar/hps.html>

a časopis "Hrvatski planinar" na

<http://faust.irb.hr/~caplar/index.html>

Poznavaoci prilika u hrvatskoj speleologiji neće se začuditi da posebno navodim stranice HSD-a i DISKEF-a. To su:

<http://jagor.srce.hr/~mgarasic/hsd.htm>

<http://jagor.srce.hr/~mgarasic/diskf.htm>

Ugodno "surfanje" po internetu, te još bolje po špiljama! (muroic@phy.hr, <http://www.phy.hr/~muroic>)

Milivoj Uroić

## Devonsko društvo za istraživanje krasa

(The Devon Karst Research Society - DKRS)

U prošlom broju ovoga časopisa pisali smo o suradnji s Devonskim društvom za istraživanja krasa i pomoći Društva našem SO-u. Ovaj puta samo vijest da je DKRS posredstvom našeg SO-a uspostavio vezu sa speleolozima iz BiH i Makedonije s namjerom da i njima pomogne kao i nama. Za sada Društvu je to uspjelo u Sarajevu, gdje je pomognuto izlaženje vrijednoga speleološkog časopisa "NAŠ KRŠ". Koncem 1997. izašao je br.30, prvi nakon rata, s vrlo vrijednim prilogima. Na zadnjim stranicama časopisa objavljeno je jedno od pisama kojim Društvo nudi pomoć bosansko-hercegovačkim speleolozima, pozivajući se na primjer suradnje sa speleolozima iz Zagreba i Karlovca (razne donacije i razmjena speleološke literature).

Vlado Božić

## Božićni koncert u špilji Veternici

Renesansni vokalni ansambl "Vatroslav Lisinski" pod ravnanjem dirigentice Hede Gospodnetić, a u organizaciji Službe vodiča po špilji Veternici Komisije za speleologiju Hrvatskog planinarskog saveza, pod vodstvom voditelja Službe Jure Posarića, održao je, već tradicionalno i 1997., Božićni koncert u špilji Veternici kraj Zagreba. Ni kiša i maglovito vrijeme,

ni blatne i skliske staze, niti niska temperatura nisu spriječili brojne poklonike ovakvih priredbi da dođu u špilju i uživaju u pjevanju ansambla sastavljenog od 25 članova razne dobi, objiju spolova i izvrsnih glasova.

Već na putu do špilje svatko je sretao više poznatih lica, starih prijatelja i mladih članova. Pred špiljom bila je gužva, prodavale su se ulaznice, razgledavala se izložba fotografija iz špilje koju su priredili Vlasta Dečak Ana Horvat, Gordana Maras i Milivoj Uroić. Nakon prolaza kroz niski i uski hodnik, svatko je u "koncertnoj dvorani" birao najbolje mjesto za slušanje. Velika je prednost špilje da njezin zemljani pod upija



Renesansni vokalni ansambl »Vatroslav Lisinski« u veterničkoj dvorani

Foto: V. Božić

zvukove nogu, a kameni zidovi i strop odbijaju zvuk, tako da se u dvorani ne čuje ništa drugo osim pjevanja koje dopire s "pozornice".

"Koncertna dvorana", udaljena svega pedesetak metara od ulaza, postala je premala za sve koji su željeli slušati ovaj koncert. Nagurani jedan na drugoga, strpljivo stojeći ili čučajući, slušatelji svih uzrasta uživali su najprije u božićnim pjesmama, koje su i sami pjevušili, onda slušajući prigodne međimurske pjesme, i na kraju stare renesansne pjesme talijanskih, španjolskih, francuskih i njemačkih skladatelja. Na programu su bile 23 pjesme, ali nakon dugog pljeska, po završetku službenog dijela programa pjevanog po notama, ansambl je izveo još dvije odlično upjevane pjesme bez nota.

Lijepo je bilo vidjeti razdragana lica publike, ali i radosna lica izvođača, jer je sigurno da su uživali i jedni i drugi. Neka je što više ovakvih priredbi.

Vlado Božić

## Speleolozi u akciji "S.O.S. za Velebit"

U sklopu akcije "S.O.S. za Velebit" HPD "Zagreb-matica" i Zelena akcija organizirali su u Zagrebu 22-28.rujna 1997. "Tjedan Velebita" kojemu su bile pokrovitelji brojne firme i ustanove, a medijski pokrovitelj Radio 101. Tjedan je sadržavao "Program događanja u Kulturnom infomacionom centru (KIC-u)", "Tjedan Velebita" u prostorijama Društva "Zagreb-matica, koncert na Trgu Francuske Republike i Ekološku akciju za čistu Medvednicu.

Osnovni cilj akcije bio je upoznati javnost s posljedicama koje bi zadesile planinu Velebit kad bi se u Lukovom Šugarju podno centralnog dijela Velebita izgradila golema termocentrala na ugljen snage 2 x 350 MW.

U akciji su sudjelovali brojni zagrebački planinari svih specijalnosti, te mnogi predstavnici raznih udruga, poduzeća i ustanova iz Zagreba, Like, Dalmacije i Hrvatskog primorja. zainteresirani za čistoću Velebita.

Nekoliko, danas aktivnih, zagrebačkih speleologa sudjelovalo je u akciji izravno, a više njih neizravno. Jagoda Munić, ekolog, speleolog, službenik Instituta "Ruđer Bošković", održala je 22.rujna predavanje: Velebit - svjetski rezervat biosfere, a 23. rujna bila je voditelj okruglog stola na temu: Biljni i životinjski

svijet Velebita. Sudionici tog okruglog stola bili su među ostalim Branko Jalžić, speleološki instruktor i muzejski tehničar Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i dr.Nikola Tvrtković, speleobiolog i ravnatelj Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Nakon okruglog stola Vlado Božić, speleološki instruktor i predsjednik Komisije za speleologiju HPS održao je projekciju dijapozitiva o špiljama i jamama Velebita. Sljedećeg dana, 24.rujna, nakon okruglog stola, održao je predavanje s dijapozitivima o Lukinoj jami Damir Lacković, geolog, speleološki instruktor i voditelj Stanice Gorske službe spašavanja Zagreb, a nakon toga prikazan je video film o Lukinoj jami splitskog alpinista Stipe Božića, sudionika ekspedicije u Lukinu jamu 1994.god. Sudionik okruglog stola 25.rujna bio je i dr.Srećko Božičević, geolog, speleološki instruktor i znanstveni savjetnik Geološkog instituta, a u diskusiji je sudjelovao i Juraj Posarić, kemičar, speleološki instruktor i inspektor u Državnoj upravi za zaštitu okoliša.

Kada je Hrvatska elektroprivreda najavila da će 25. i 26.rujna isključiti struju zgradi KIC-a, nadajući se da će onemogućiti dalje održavanje ove akcije, uskočili su speleolozi i svojim karbidnim lampama osvijetlili dvoranu u kojoj se održavao skup te tako omogućili održavanje okruglog stola obje večeri.

Vlado Božić

## Najveći speleološki objekti u Hrvatskoj

### Objekti u Hrvatskoj dulji od 1000 metara

1. Đulin ponor-Medvedica	Ogulin	16396
2. Panjkov ponor-Kršlje (Muškinja-Panjкова špilja)	Rakovica, Kordun	12385
3. Špilja u kamenolomu Tounj	Tounj, Kordun	8487
4. Veternica	Zagreb, Medvednica	7100
5. Sustav Jopićeva špilja-Bent	Brebornaica, Krnjak	6570
6. Sustav Vilinska špilja-Ombla	Dubrovnik	3063
7. Donja Cerovačka špilja	Gračac, Lika	2682
8. Klementina I	Klementa, sj. Velebit	2403
9. Mandelaja	Oštarije, Kordun	2326
10. Munižaba	Crnopac	2300
11. Sustav Ponorac-Suvaja	Rakovica, Kordun	2232
12. Špilja za Gromačkom vlakom	Dubrovnik, Dalmacija	2171
13. Gospodska špilja	Vrlika, Cetinska krajina	2080
14. Ponor Bregi	Pazin, Istra	2055
15. Špilja Kotluša	Kijevo, Cetinska krajina	2015
16. Slovačka jama	Mali kuk, sj. Velebit	1692
17. Jama Provala	Bučari, Žumberak	1687



18. Ponor Vele vode	Crni Lug, Gorski kotar	1495
19. Kaverna u tunelu Učka	Učka, Istra	1490
20. Punar u Luci	Pusto polje, Lika	1478
21. Debela Ljut	Dubrovnik	1448
22. Strmotića ponor	Ličko Cerje, Lika	1437
23. Šarićeva špilja	Vekići, Kordun	1378
24. Gornja Cerovačka špilja	Gračac, Lika	1295
25. Rudelićeva špilja	Kijevo, Cetinska krajina	1252
26. Babina jama	Sv. Rok, Lika	1230
27. Mijatova jama	Mateško selo, Kordun	1204
28. Gatica	Tržačka Raštela, Kordun	1195
29. Hajdova hiža	Guče selo, Gorski kotar	1188
30. Horvatova špilja (Bezdanjača pod Vatinovcem)	Vrhovine, Lika	1176
31. Jama kod Rašpora	Račja Vas, Istra	1106
32. Tamnica	Potok, Kordun	1093
33. Jankovićeva špilja (Adios)	Drežnik Grad, Kordun	1087
34. Lukina jama	Hajdučki kukovi, sj. Velebit	1078
35. Sustav Kicljeve jame	Ravna gora, Gorski kotar	1075
36. Rujnica	Tržačka Raštela, Kordun	1052
37. Sustav Matešićeva špilja-Popovačka špilja	Slunj, Kordun	1041
38. Špilja Piskavica	Gologorica, Istra	1036
39. Kaverna u tunelu Obrovac	Južni Velebit	1030
40. Rokina bezdana	Jezerane, Lika	1016

#### Objekti u Hrvatskoj dublji od 200 metara

1. Sustav Lukina jama-Trojama (Manual I i II)	Hajdučki kukovi, sj. Velebit	1392
2. Slovačka jama	Mali kuk, sj. Velebit	1268
3. Stara škola	Biokovo	576
4. Vilimova jama (A-2)	Biokovo	572
5. Patkov gušt	Gornji kuk, sj. Velebit	553
6. Ponor na Bunjevcu	Južni Velebit	534
7. Crveno jezero	Imotski	523
8. Jama pod Kamenitim vratima	Biokovo	520
9. Ledena jama u Lomskoj dulibi	Sjeverni Velebit	514
10. Fantomska jama	Južni Velebit	477
11. Amfora	Biokovo	455
12. Munižaba	Crnopac	448
13. Stupina jama	Fužine, Gorski kotar	413
14. Nova velika	Biokovo	380
15. Jama kod Rašpora	Račja Vas, Istra	361
16. Biokovka	Biokovo	359
17. Ponor Pepelarica	Srednji Velebit	358
18. Punar u Luci	Pusto polje, Lika	350
19. Klementina III	Klementa, Srednji Velebit	333
20. Podgračišće II (Titina jama)	Brač	329

21. Xantipa	Rožanski kukovi, sj. Velebit	323
22. Klanski ponor (Gotovž)	Klana, Rijeka	320
23. Puhaljka	Medak, Južni Velebit	320
24. Zaboravna jama	Biokovo	311
25. Klementina IV	Klementa, Srednji Velebit	300
26. Burinka	Crnopac	290
27. Jama Kobiljak	Pazinština, Istra	286
28. Sustav Kicljeve jame	Skrad, Gorski kotar	285
29. Balinka	Blata, Lika	283
30. Ponor Bregi	Pazinština, Istra	273
31. Klementina I	Klementa, srednji Velebit	269
32. Jama kod Matešić stana	Brač	260
33. Lokvarka	Lokve, Gorski kotar	253
32. Pretnerova jama	Biokovo	252
33. Jama Marianna	Mali kuk, sj. Velebit	250
34. Jama Nedam	Hajdučki kukovi, sj. Velebit	247
35. Manastri I	Biokovo	245
36. Ponor u Klepinoj dulibi	Štirovača, sr. Velebit	238
37. Grustišica	Brač	235
38. Martineška jama	Buje, Istra	231
39. Kovačevića jama	Brač	227
40. Semička jama	Semič, Istra	225
41. PKD 2	Štirovača, sr. Velebit	224
42. Slišna jama	Brač	222
43. Medena jama	Biokovo	220
44. Jama na Krčiću	Knin	217
45. M-2	Mosor	215
46. Javorska II	Mosor	215
47. Špilja za Gromačkom vlakom	Dubrovnik	212
48. Uporna jama	Biokovo	212
49. G-6	Hajdički kukovi, sj. Velebit	212
50. Vojnička osmica	Biokovo	208
51. Jama kod Rebića	Istra	207
52. Mamet	Južni Velebit	206
53. Grabrovića	Poreč, Istra	203
54. Podublog jama	Istra	202
55. Jama I. spīt	Hajdučki kukovi, sj. Velebit	202
56. Ramina Veternica	Južni Velebit	201
57. Horvatova špilja (Bezdanjača pod Vtinovcem)	Vrhovine, Lika	201
58. Jama u Dubočaku	Brač	200
59. Jama u Malom Gračišću II	Brač	200
60. Batluška jama	Pazinština, Istra	200

Ana Bakšić

Promjene podataka javite Ani Bakšić (01-6111-867)