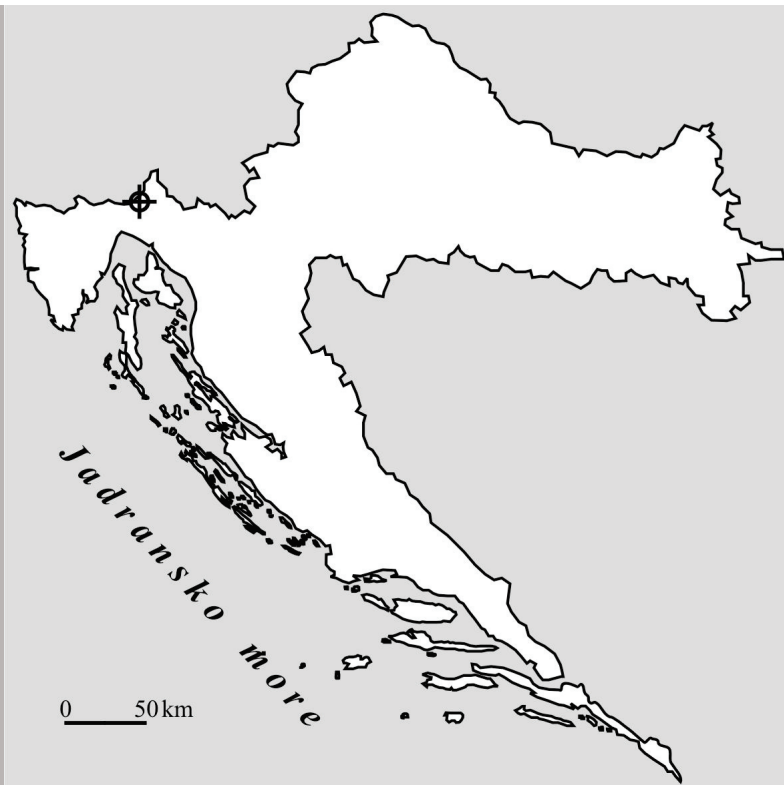


SPELEOLOŠKI LOGOR "ŠVERDA '05"

PIŠE: Dalibor Reš
Speleološka udruga "Estavela"
Kastav



Dio terena na Smrekovcu

foto: Hrvoje Cvitanović

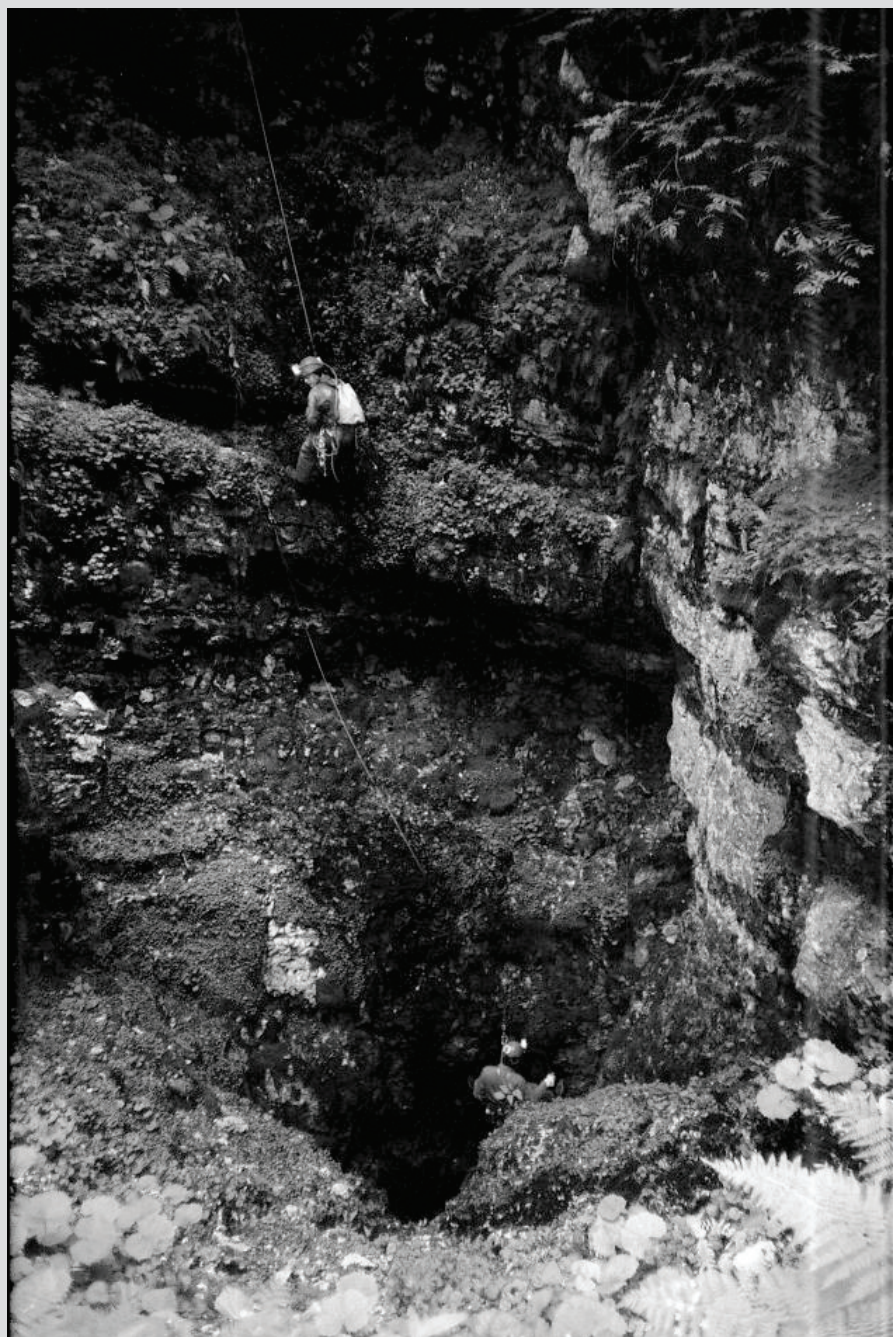
UVOD

Između 22. i 31. srpnja 2005. SU Estavela organizirala je speleološki logor na lokalitetu Šverda. Istraživano je područje zapadnog dijela Gorskog kotara između Klane i Gerova na granici s Republikom Slovenijom. Kroz logor je prošlo 43-oje ljudi iz devet speleoloških udruga od kojih je 35-ero speleologa koji su sudjelovali u istraživanjima. Budući da su na Šverdi gostovali i speleolozi iz Banja Luke, logor dobiva međunarodni karakter.

Pronađeno je 28 jama, od kojih je istraženo njih 20. Dvije jame su dublje od 100 metara. Ukupno je snimljeno i istraženo oko 1150 metara novih kanala. Jama Kame hame s 263 metra dubine, najdublja je jama ekspedicije i grada Čabra, peta po dubini u županiji i 40. na popisu dubokih jama Republike Hrvatske.

Uz kišno poslijepodne u petak 22. srpnja, najkišovitije područje u Hrvatskoj speleologe je počastilo s osam suhих dana te dopustilo nesmetano istraživanje. Organizator je osigurao 950 metara užeta, 130 karabinera i pločica, a gosti su donijeli još nekoliko stotina metara užeta i ostale speleološke opreme što je bilo dostatno za istraživanja i do pet paralelnih timova. Zanimljivo je i to da je uz speleologe na istraživanjima po prvi puta sudjelovao jedan *speletabis* iz Omišlja na otoku Krku.

Osim nove jame na popisu dubokih jama Republike Hrvatske (prva Estavelina!), otkriveno je novo nalazište ugrožene vrste Planinskog daždevnjaka (*Salamandra atra*). U Hrvatskoj je do sada pronađen na Velikoj Kapeli, Učki i na Žumberku. Teren je ostao otvoren za vikend istraživanja i sljedeće ekspedicije.



Ulaz u jamu Kame hame

foto: Dalibor Reš

PODRUČJE ISTRAŽIVANJA

Područje istraživanja nalazi se u zapadnom Gorskom kotaru na polovici puta između naselja Klana i grada Čabra uz samu granicu s Republikom Slovenijom. Logor je zahvaljujući Hrvatskim šumama bio smješten u lugarskoj kući "Javor" iznad Čabarske police, 27 km udaljen od naselja Klana. Područje istraživanja odabrano je s obzirom na geološke značajke terena. Plato pod Smrekovcem, glavno područje istraživanja, izgrađeno je u krednim vapnencima, dok je ostatak terena izgrađen jurskim dolomitima. Istraživanja i rekognosciranja su započeta na lokalitetima: Smrekovac, Šverda, Kapetanski dolac, Brestice, Smrekova draga i Blatne drage. Iako na odabranom

terenu do sad nisu obavljena speleološka istraživanja, u neposrednoj blizini u Republici Sloveniji istražena je jama "Brezno Bogumila Brimšeka" duboka 506 m čije se istraživanje nastavlja (R. Šajn, 1999.). Budući da se radi o krškim platoima na velikoj nadmorskoj visini (1100 - 1450 m), a pretpostavlja se da njihove podzemne vode idu u pravcu izvora Rječine, (I. Gams, 2004.) perspektiva istraživanja doseže i do 1000 metara dubine.

SPELEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA PODRUČJU ŠVERDE

Na području Smrekovca u blizini Šverde V. Redenšek spominje članak koji govori o jami ledenici (V. Redenšek, 1959). Kasnije za potrebe snabdijevanja

vodom grada Rijeke, hidrogeološka istraživanja zaleđa Rječine u podnožju planine Obruč (1376 m) obavlja "Institut za geološka istraživanja" i Speleološki klub "Željezničar" iz Zagreba (B. Biondić, F. Dukarić, M. Kuhta i R. Biondić, 1997.).

Speleološka udruga Estavela je u proteklih 5 godina u više navrata obavljala pojedinačna istraživanja na različitim lokalitetima u okolini planine Obruč u potrazi za speleološki perspektivnim terenom. Obavljana su istraživanja i detaljna rekognosciranja na istočnim i zapadnim obroncima Obruča, u Paklenom, zapadnom podnožju Obruča i u blizini sela Studena. Istraživan je ponor Lužac kod sela Jelenje na Grobničkom polju. To je ponor koji se snabdijeva vodom s planine Obruč i njegovo korito dijelom prelazi preko zaleđa izvora Rječine. Potaknuti zanimljivim razgovorom sa šumarom Željkom Simčićem iz Klane u ljeto 2003. godine, Estavela u njegovoj pratnji započinju prva speleološka rekognosciranja. Već nakon prvih uspješnih rekognosciranja u 2004. godini teren se pokazao vrlo zanimljivim i mami Udrugu da započne organizaciju sustavnog istraživanja ovog divljeg i netaknutog područja.

ISTRAŽENI SPELEOLOŠKI OBJEKTI

Za vrijeme trajanja logora locirano je 28 speleoloških objekata od kojih je istraženo 20, uglavnom jama. Najdublja jama istražena za vrijeme speleološkog logora zove se Kame hame i duboka je 263 m. Istraživana su područja: Šverda, Smrekovac, Jasikovac, Brestice, Kapetanov dolac i Blatna draga. Utvrđeno je da je cijelo područje bogato speleološkim objektima i istraživanja će se nastaviti tijekom ove i sljedeće godine kao i na sljedećem speleološkom logoru.

U gotovo svim jamama prisutan je snijeg i led, a prosječna temperatura iznosi 2° C. Nedostatak sigastih ukrasa u potpunosti nadomještaju prekrasni ledeni saljevi, no uz led speleolozi su počašćeni i vrlo kršljivim i opasnim ulazima u jame. Osim nekoliko padova kamena na šljem, ruku, pad lubenice na prst i kotrljanja nizbrdicom, akcija je prošla bez većih ozljeda.

ZNAČAJNIJI SPELEOLOŠKI OBJEKTI

Jama Kame hame

Pristup:

Jama se nalazi u vrtaci s južne



Na dnu jame Kame hame

foto: Siniša Kondić

strane raskršća za Jelenja dragu i označena je na topografskoj karti 318-3-3 Crni lazi.

Krećemo li iz pravca Klane, odlazimo u smjeru Gomanca, zatim polja Trstenik. Na raskršću s kućicom prije Trstenika skrećemo lijevo gore (kota 989), pratimo cestom blagu uzbrdicu cca. 700 m, zatim skrećemo lijevo prema vrtaći Pomoćnjak. Vrtaću zaobilazimo s lijeve strane, dolazimo pod planinu Brlog koju zaobilazimo s desne strane, a na prvom sljedećem raskršću skrećemo desno. Nakon 500 metara ponovno skrećemo desno i spuštamo se 600 m do velikog prostranog raskršća. Ovdje skrećemo lijevo te poslije jednog kilometra dolazimo na prijeloj. Nakon duge nizbrdice iznad Šverde, prolazimo pokraj drvenih baraka i vozimo još cca. 3 km do lugarske kuće Javor. Iza lugarske kuće skrećemo desno, pratimo put koji se u početku spušta, a zatim uspinje sve do raskršća za Jelenja dragu i ulaza u jamu.

Tijek istraživanja:

Jamu je pronašao Andrija Rubinić prilikom rekognosciranja područja Berinšćeka u blizini Prezida i Bukove gore 4. 6. 2005. Prvi ulazak u jamu 23. 7. 2005. vrše Frane Kožemelj (SD Špiljar, Split), Mislav Krvavica (DISKF Zagreb), Ivica Seitz i Dalibor Reš (SU Estavela, Kastav). Reš i Seitz opremaju do cca -160 m dok

Kožemelj i Krvavica topografski snimaju od -105 m dubine do ulaza.

26. 7. 2005. Basara (SO Dubovac, Karlovac) i Reš (SU Estavela, Kastav) nastavljaju istraživanje. Reš topografski snima od -105 m do dna, a Basara oprema od 160 do dna jame. Ekipa pregledava dno i ne nalazi daljnju perspektivu.

30. 7. 2005. Siniša Kondić (SD Ponir, Banjaluka), Igor Markanjević i Dalibor Reš (SU Estavela) fotografiraju jamu, a nakon njih Marko Krpešić i Rudi Reš raspremaju čime se završava istraživački dio logora.

Opis:

Ulaz je velika vrlo strma vrtaća kojoj je JZ strana u litici, a ostatak u obliku vrlo strmog sipara koji pada u vertikalu. Budući da je pokušaj pristupa jami kroz sipar bio preopasan (zbog stalnog padanja kršja u vertikalu) jama je preopremljena sa suprotne strane preko litice. Prvih dvadestetak metara je otvoreno i na dnevnome svjetlu, a slojevi stijene su položeni gotovo horizontalno i tvore kratke police. Na policama je humus s kršjem koje uz malo nepažnje pada u vertikalu. Uskoro dolazimo do suženja na 10 x 5 m ispod kojega se prostor postepeno širi. Zidovi su ispucani zbog leda, a stijena vrlo kršljiva. Dvadesetak metara niže stižemo na strminu pokrivenu snijegom koji drži dio palog kršja.

Plafon s lijeve strane nestaje, a desno se na cca. 8 m vidi kratki dolazni kanal kojemu je tlo ispunjeno velikim kamenim blokovima. Na kraju snježne kosine, preko ledenog saljeva, silazimo na prvu policu (3 x 1). Ispod ove police pune kršja novi je skok od 10-tak metara, koso tlo je prekriveno snijegom, a nad vertikalom je zaglavljnjen ogromni balvan (12 m). Prilikom prelaska balvana shvaćamo da je isti naslonjen na veliki kameni blok zaglavljnjen u vertikalu a sve je zajedno "zacementirano" ledom. Balvan je naslonjen na nekoliko manjih blokova koji čine lažno dno. Poslije balvana i dvostrukog sidrišta s desne strane, ulazimo u zdravu kompaktnu stijenu i vertikalu (P -72m) koja se na početku u obliku elipse, a kasnije u obliku slova T spušta do sljedeće police. Vertikala (P 72) je, zbog odmicanja užeta od zone s najviše oštećenja od padajućeg kamenja, razbijena međusidrištima i odvlačena prema sredini s desne strane na P 22, P 12,5, P 20, P 17,5.

Poslije police duge 2 metra, čije je tlo prekriveno snijegom i kršjem, krećemo u sljedeću vertikalu P 90 koja pod 90° zakreće u lijevo. Na ovom se mjestu nalazi kontakt dvije različite vrste stijena. Od ulaza do police stijena je svjetlo sivi dolomit, a ispod police sve do dna jama je formirana u vrlo tamnoj masnoj staklastoj stijeni koja

reagira na solnu kiselinu (vapnenac?). Vertikala je razbijena međusidrištima na P 11, P 26.5, P 12.5, P 8, P 21, P 14. Prvih 10-tak metara kanal se spušta niz kosinu od 65° nakon koje se opet ruši 25 m nešto strmije u obliku elipse. Nakon 28 m jama opet ima presjek slova T i gotovo u potpunosti je vertikalna. Nakon 12 m jama se blago sužava a poslije 7 m opet širi u previjesnu vertikalnu, ovdje je stijena opet kršljiva i treba biti pažljiv prilikom prelaska u našem slučaju visećeg međusidrišta. Nakon 22 m previjesa, s desne se strane otvara prostrana polica s velikim dimnjakom iz kojega dolazi voda nakapnica. Ovdje se osjeti cirkulacija zraka. Nakon dodira sa stijenom slijedi previjes od 14 m, zatim posljednje međusidrište, a nakon desetak metara silazimo na tlo prekriveno kršjem i snijegom. U pravcu istoka vrh je sipara, a na 8 m visine nalazi se polica s ogromnim dimnjakom. U pravcu juga sipar i snijeg se spuštaju u prostoriju 5 x 8 m, a slojevi stijene na zidovima gotovo su horizontalni. Iznad dvorane nalazi se dimnjak izmjeran do 27 m visine. Na tlu se nalazi kršje i zemlja crnica koji su gotovo sigurno stigli kroz dimnjak. Od točke silaska s užeta u smjeru sjevera spušta se sipar do najniže točke u jami (-263 m). Nakon

22 m dolazimo do dolaznog meandra kroz koji curi voda, no nakon nekoliko metara penjanja, zbog suženja, nastavak postaje neprolazan. Na najnižoj točki u jami nalazi se pijeskunjavi sediment i prazna plastična boca. U jami nema drugih vidljivih utjecaja od strane čovjeka. Možemo pretpostaviti da je boca bačena s jamskog ulaza otkud je prilikom istraživanja pala i jedna rukavica koja je pronađena tek na dnu jame.

Prvih 90 m jame vrlo je opasno zbog razlomljenih zidova ledom iz kojih ispada kamenje na sam dodir. Od 90 m na niže opasnost stvara balvan zaglavljn na bloku, koji bi prilikom rušenja povukao uže u vertikalnu. U jami nema perspektive za daljnja istraživanja osim penjanja dimnjaka koji prema našim procjenama idu u smjeru površine. Eventualnim posjetiteljima se preporuča pokušati srušiti balvan niz vertikalnu ili zaobići isti opremanjem iznad balvana s desne strane.

Jama Slatka tajna

Ovaj je objekt gotovo jedinstvena vertikala od 112 m. Ima dva ulaza međusobno udaljena nekoliko metara koji se na dubini od 40 m spajaju u jedan kanal. Do

tog mjesta jama je koljenaste morfologije, a malo ispod mjesta gdje se spajaju nastavlja se posve vertikalni kanal do dna. Dno je izduženog oblika (8 x 4 m) te se dalje prema jugu pruža kroz suženje još 7 m. Na sjevernom rubu dna jame otkopan je ulaz u vertikalni kanal koji se spušta još 4 m u dubinu. U gornjim dijelovima jame ima još neistraženih kanala, uglavnom dimnjaka ili kosih strmih kanala. Stijena u jami je dosta kršljiva i velikim dijelom pokrivena slojem leda pa je stoga jama dosta neugodna i opasna. Dubina jame je 116, a dužina oko 40 m.

(Ivan Glavaš)

Pušak svijeta

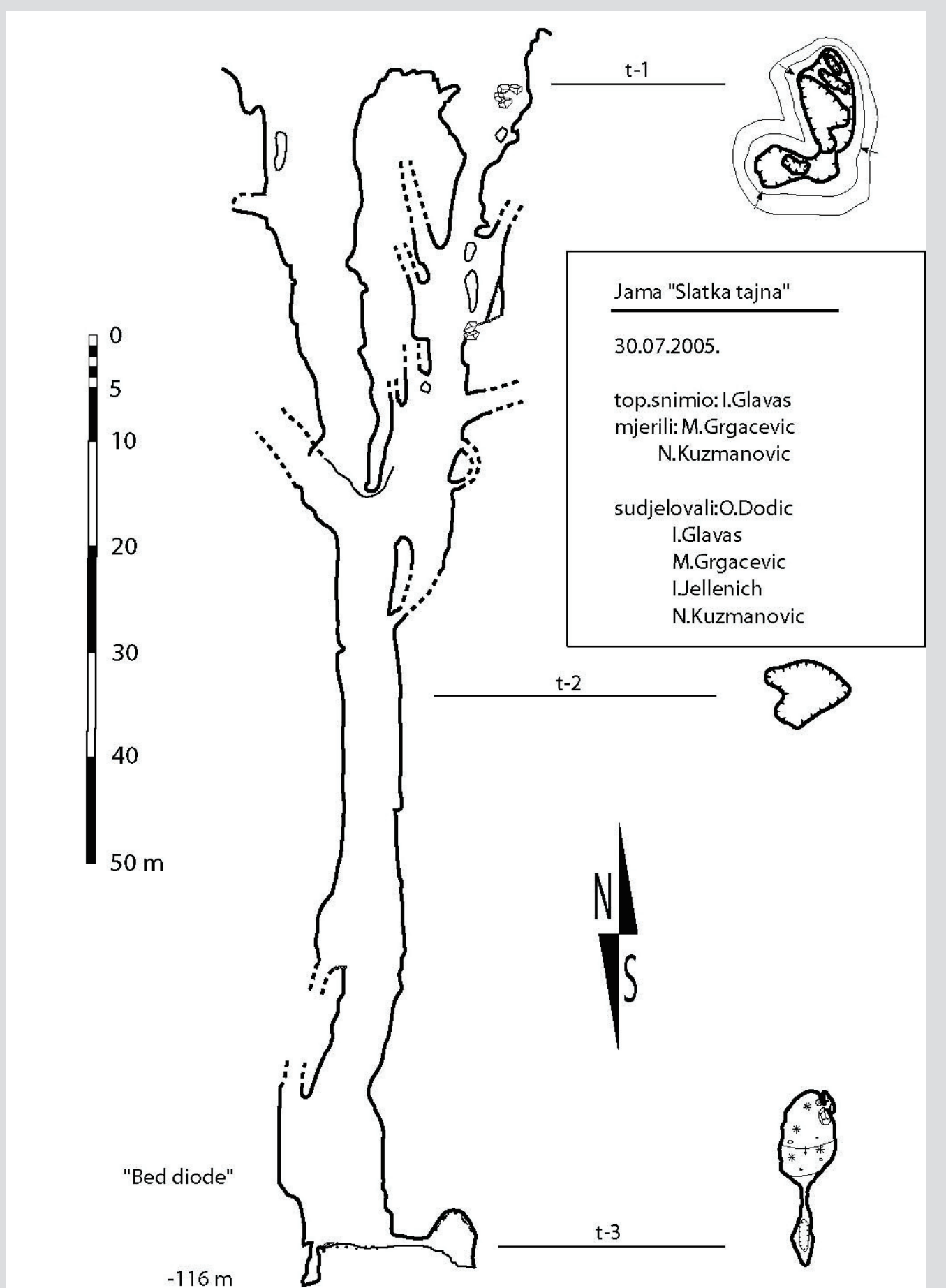
Jama se nalazi u velikoj urušenoj ponikvi, za koju šumari govore da joj se ne vidi dno... U urušenu ponikvu ne može se spustiti bez užeta. Ponikva ima oblik velikog kratera, s jedne strane se nalazi strmi sipar koji se spušta sve do dna. Dno ponikve puno je kamenih blokova, snijega i balvana. Na istočnoj strani ponikve nalazi se snijeg i osjeća se jaka cirkulacija zraka i tu je ulaz u jamu. Nakon 8 m vertikale spuštamo se u dvoranu u kojoj se nalazi snijeg i jedan dimnjak.

(Nikola Gruborović)



Ulaz u jamu Slatka tajna

foto: Ozren Dodić



Jama Tri ledene suze majke božje
Jama ima 3 ulaza. Prvi pronađen je najniži, pukotinski špiljski ulaz na kojem

se osjeća snažna cirkulacija hladnog zraka. Nakon kratke kosine i 30 m vertikale spuštamo se na tlo prekriveno ledom. Zidovi jame obloženi su ledenom korom i

ledenim stalaktitima. Na dnu se u smjeru sjevera nalazi zatrpani horizontalni kanal iz kojeg se osjeća snažna cirkulacija zraka. F. Kožemelj i T. Kurnoga su otkopali i



Dno jame Slatka tajna

foto: Ozren Dodič

proklesali prolaz, a D. Reš je prošao kroz 5-6 m suženja koje se postupno spušta i spaja na veliku dvoranu (10 x 6 m). iznad koje se vidi viši jamski ulaz i dolazna vertikala (p 60). Tlo dvorane je prekriveno vrlo debelim ledenim pokrivačem, na zidovima su izlučeni stalaktiti i saljevi od leda, a na suhim dijelovima stijene sitni su kristalići leda. Kroz prolaz dimenzija 2 x 2 m silazimo ledenim saljevom na dno u dvoranu dimenzija 8 x 6 m u kojoj se nalaze debeli ledeni stupovi, a tlo je lažno dno tj. zaleđena kora na jezeru. Sutradan se nastavlja istraživanje jame i oprema s višeg ulaza. D. Basara fotografira jamu, M. Vrkić topografski snima, a A. Škrobonja otkriva lažno dno propadanjem kroz ledenu koru u jezero. Jama se produbljuje na 72 metra.

(Dalibor Reš)

Jama Daždaland

Ulazna vertikala formirana je u kršljivoj stijeni. Na dnu se nalazi mnoštvo crnih daždevnjaka i vodenjaka. Temperatura zraka iznosi 2,7° C. Desetak metara ispod ulaza prečenjem se ulazi u cca. 1 m široki meandar koji se spušta do završne dvorane i dubine od 72 m. U dvorani je tlo pokriveno sigastom korom, na rubu je uski

prolaz kroz koji prolazi voda ali za čovjeka je neprolazan. Na dnu je izmjerena temperatura 3,4° C. Jamu gotovo u potpunosti istražuju D. Basara, M. Borovec i D. Jirkal za vrijeme logora i dolaze 15 metara iznad dna. Zbog nedostatka vremena, jama se samo skicira, a istraživanje se završava naknadno od strane mladih speleologa Estavele (R. Reš, I. Seitz, A. Škrobonja, M. Vrkić i T. Valenčić). Uz daždevnjake na koje smo se već navikli u jamama, ovo je jedina jama u kojoj su pronađeni i vodenjaci.

(Damir Basara)

Stupanj zagađenja

Za vrijeme istraživanja nisu obavljana stručna i precizna istraživanja zagađenja speleoloških objekata kao ni prirode uopće. No, na našu radost u jamama je gotovo u potpunosti izostajao antropogeni utjecaj u obliku sitnog i krupnog otpada. U jami PB pronađena je jedna stara staklena boca pive, a na dnu jame Kame hame pronađena je plastična boca Coca Cole od 0,5 l. Uz navedene sitnice jedina ozbiljno zagađena jama je objekt pod rednim brojem 24., Jama na Brestici označena na TK Crni lazi. Jama je gotovo u potpunosti zapunjena građevinskim materijalom.

Sudionici

Kroz logor Šverda 2005. je prošlo 43-oje ljudi iz devet speleoloških udruga od kojih je 35-ero speleologa koji su sudjelovali u istraživanjima, od kojih trojica iz Bosne i Hercegovine.

Sudjelovali:

Marko Krpešić, Ante Škrobonja, Dalibor Reš, Robert Mesić, Ivica Seitz, Nikola Gruborović, Snježana Zbašnjik, Martina Ronjga, Mate Vrkić, Arsen Brizić, Alen Kapidžić, Sanja Antolić, Danijel Veljković, Andrija Rubinić, Rudi Reš, Emanuela Marcucci, Paola Marcucci, Theoden Marcucci, Tina Valenčić, Igor Markanjević, Maja Sulić - **Speleološka udruga Estavela – Kastav;**

Nenad Grgurić, Ozren Dodič, Ivan Glavaš, Nenad Kuzmanović, Marko Grgačević, Igor Jelinich - **Speleološka udruga Spelunka – Veprinac;**

Frane Kožemelj - **Speleološko društvo Špiljar – Split;**

Hrvoje Cvitanović - **Speleološki klub Ursus spelaeus - Karlovac, Hrvatsko Biospeleološko društvo;**

Damir Basara - **Speleološki**

ISTRAŽIVANJA

**odsjek planinarskog društva
Dubovac – Karlovac;**

Damir Hrstić, Borko Šuput i
Siniša Kondić - **Speleološko društvo
Ponir - Banja Luka (BiH);**

Martina Borovec i Dalibor Jirkal
**Speleološki odsjek planinarskog društva
Željezničar;**

Manuel Radešić - **Speleološko
društvo Buje;**

Mislav Krvavica - **DISKF Zagreb
– Zagreb;**

Gosti: Samir Ramčić, Željko
Simčić - Hrvatske šume, Klana, Marin
Grgurev - Park prirode Učka, Boria Vitas
- Park prirode Učka, Maja Kriška - Park
prirode Učka.

Zahvale
Ekspediciju su financijski
potpomogli **grad Kastav, Primorsko-
goranska županija i Građevinar Čabar
d.o.o.**

Zahvaljujemo se **Hrvatskoj
gorskoj službi spašavanja stanici Rijeka i
Parku prirode Učka** na pomoći transporta
opreme, hrane i vode, **Dobrovoljnom
vatrogasnom društvu – Kastav** na
ustupljenom rezervoaru za pitku vodu i
Hrvatskim šumama – uprava Delnice na
ustupljenoj kući Javor, dozvoli za korištenje
makadamskih cesta i pokošenoj travi u
kampu.

Literatura:

V. Redenšek, 1959., Popis špilja i ponora u Hrvatskoj, Naše planine, godXI, rujan-listopad 1959., br 9-10

B.Biondić, F. Dukarić, M.Kuhta i R. Biondić, 1997., Hydrogeological Exploration of the Rječina River Spring in the Dinaric Karst, Geologia croatica, vol.50/2, str:279-288, Zagreb;

Osnovna geološka karta 1:100 000 list Delnice, savezni geološki zavod, Beograd 1985.

I. Gams, 2004.: Kras v sloveniji v prostoru in času, Ljubljana

R. Šajn, 1999., Brezno Bogumila Brinška (The pothole Brezno Bogurnila Brinška), NJ 41 str. 78

SUMMARY

SPELEOLOGICAL CAMP ŠVERDA 2005

SU Estavela organised a speleological camp “Šverda” from 22 to 31 July 2005. The western part of Gorski kotar between Klana and Gerovo on the border with Slovenia was explored. The interesting thing is that that region had not had speleological explorations before. 28 pits were found and 20 of them explored. Kame hame pit that is 263m in depth was the deepest pit explored. It is the deepest pit in the vicinity of Čabar, fifth in the region and 40th on the list of deep pits in the whole of Croatia. 1,150 meters of new channels were recorded and explored.

43 speleologists from 9 speleological societies took part in the camp. We may also call it an international camp since there were also some speleologists from Banja Luka (Bosnia and Herzegovina). HBSD from Zagreb found some interesting underground fauna and a new site of the endangered species of alpine salamander (*Salamandra atra*), which has so far been traced in Velika Kapela, Učka and Žumberk. As well as the alpine salamander, the exploration led to finding another endangered species, and that of edelweiss. The site is suitable for weekend exploration and further expeditions.

Jama Kame hame

Kapetanski dolci, Čabar, Gorski kotar

Speleološki logor Šverda 2005 (21.-31.07.2005.)

Istrazili: SU Estavela - Kastav,

DISKF - Zagreb

SD Špiljar - Split;

SD Ponir - Banjaluka;

SO Dubovac - Karlovac

Topografski snimili: Mislav Krvavica i Dalibor Reš

Mjerali: Frane Kožemelj, Damir Basara

Dužina: 74 m

Dubina: 263 m

Mjerilo: 1:500

