



SPELEOLOŠKA EKSPEDICIJA SREDNJI VELEBIT – KLEMENTA 2011

Piše: Damir Basara
Speleološki odsjek PD Dubovac – Karlovac

Život u kampu foto: Krešimir Pogačić

UVOD

Speleološka istraživanja šireg područja Klemente na srednjem Velebitu traju od sredine osamdesetih godina prošlog stoljeća. Prva istraživanja započinjaju članovi SO HPD Željezničar ('86., '87. i '88.) kada se istražuje cijeli niz velikih i dubokih speleoloških objekata od kojih je zasigurno najvažniji Klementina 1 (-269 m, 2403 m duljine) koja i danas slovi za jednu od najljepših jama srednjeg Velebita. Nakon početnih istraživanja slijedi desetljeće pauze pa SO HPD Željezničar i SO PD Dubovac istraživanja nastavljaju 2000. godine. Tom prilikom istražuje se jama Klementina 6 (-115 m) te započinjaju istraživanja u jami Klementini 7 (do -50 m). Upravo zarušavanje na kraju te jame povod je da članovi SO PD Dubovac organiziraju ekspedicije na to područje 2001. i 2002. godine. U dvije godine istražena su ukupno 22 speleološka objekta s najvažnijim otkrićem nastavka jame Klementine 7 – sada duboke 220 m i dugačke 878 m. Također tijekom 2001. i 2002. članovi ekspedicija na Japage u organizaciji SD Karlovac istražuju nekoliko objekata na kontaktu područja Klemente i Japaga. Godine

2004. na zajedničkoj ekspediciji SK Ursus spelaeus i SU Estavela na području Paleža istražuje se i nekoliko objekata na području Klemente (Laserska jama, Crvene škrape, Jama Deimos). U idućim godinama uslijedila su pojedinačna istraživanja ili posjeti otprije poznatim objektima da bi se opet 2011. nastavila organizirana istraživanja u suradnji SO PD Dubovac, SK Ursus spelaeus i SK Ozren Lukić. Nakon ovogodišnjih istraživanja na relativno malom području Klemente poznato je ukupno 55 speleoloških objekata, a zahvaljujući sustavnom pretraživanju te višestrukim pregledima terena, ni na ovoj zadnjoj ekspediciji rezultati nisu izostali.

GEOGRAFSKI POLOŽAJ I KLIMATOLOŠKE KARAKTERISTIKE KLEMENTE

Kotlina Klementa smještena je u središnjem dijelu masiva Velebita 6,5 km JI od Štirovače na nadmorskoj visini od 1115 do 1250 m. Sa sjeverne strane kotline uzdiže se vrh Zalinac 1449 m n/m, s južne strane Debeljak 1506 m n/m, dok je sa sjeveroistočne i jugoistočne strane otvorena strmim padinama Vršeljaka i Paleža prema

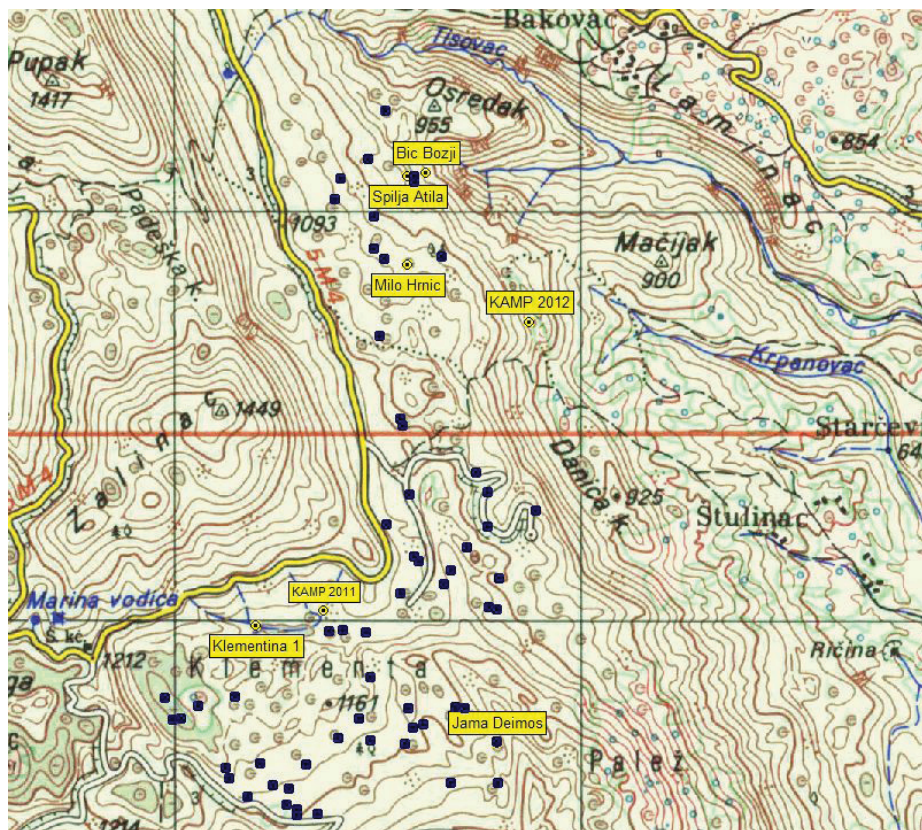
Velikoj i Maloj Plani. Najlakši je pristup Klementi glavnom asfaltiranom cestom od Donjeg Pazarišta prema Štirovači. Kako se ovo područje nalazi na velikoj nadmorskoj visini, karakterizira ga izrazita planinska klima s priličnom količinom padalina. Višegodišnji prosjek padalina za to područje prema DHMZ-u iznosi više od 2500 mm.

ORGANIZACIJA EKSPEDICIJE

U skladu s godišnjim dopuštenjem Uprave za zaštitu prirode Ministarstva kulture za znanstvena i stručna istraživanja speleoloških objekata na području Republike Hrvatske (ur.b. 532-08-02-03/1-11-15 od 15. ožujka 2011.), kojim se SO PD Dubovac kao članici Komisije za speleologiju Hrvatskog planinarskog saveza dopuštaju navedene aktivnosti u razdoblju od 23. 7. do 15. 8. 2011. g. članovi SO PD Dubovac iz Karlovca u suradnji sa SK Ursus spelaeus iz Karlovca i SK Ozren Lukić iz Zagreba, a pod patronatom KSHPS-a i Javne ustanove Park prirode Velebit, organizirali su speleološku ekspediciju na srednjem Velebitu – područje kotline Klementa. Cilj ekspedicije bio je rekognosciranje terena, pronalaženje

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Tijekom trojednih istraživanja završeno je rekognosciranje područja Klemente pa su nastavljena istraživanja na logičnom nastavku te kotline – području Vršeljaka i Paleža. Ukupno smo locirali ulaze u 31 novi speleološki objekt od kojih smo 22 istražili i topografski snimili. U jednom objektu s više ulaza istraživanja su u tijeku, a u 5 objekata zbog nedostatka vremena nismo ni ulazili. Zasigurno najvažniji speleološki objekt istraživani na ekspediciji jest špilja Atila (Hunski sustav?), koja svojom trenutačnom dužinom više od 1500 metara prijedjenih kanala pripada u respektabilnije hrvatske špilje. Istraživanja u tom objektu nastaviti će se već sljedeće godine organizacijom posebne istraživačke ekspedicije. Od ostalih rezultata posebno valja spomenuti i važan arheološki nalaz iz špilje Bič Božji. Uz istraživanja u novopronađenim speleološkim objektima nastavili smo i istraživanja u otprije poznatim jamama gdje smo pokušali pronaći nove kanale. Tako smo istraživali u jamama Klementina 21, Klementina 17 i u jami Deimos. Jedan od važnijih rezultata ekspedicije jest i sama edukacija sudionika u smislu organizacije i ponašanja na istraživanjima u kojima sudjeluje velik broj ljudi. Za trajanja ekspedicije u najprometnijim danima na terenu je boravilo 35 ljudi i radilo se u 9 odvojenih ekipa. Koordinacija tolikih ekipa nije uvijek lagan posao i uvijek se pojave ljudi koje zasigurno misle da znaju bolje i kako bi trebalo drugačije,



Položaji svih istraženih objekata na području Klemente Autor karte: Damir Basara

ulaza u speleološke objekte i njihovo istraživanje na području Klemente te vrha Debeljak. Sama istraživanja u speleološkim objektima obuhvatila su točno lociranje ulaza u speleološke objekte, fizičko istraživanje samih objekata te izradu topografske i fotodokumentacije. U pojedinim objektima provedena su i biološka, geološka, hidrogeološka i arheološka uzorkovanja te geomorfološka prospekcija, o čemu su vođeni posebni zapisnici. Voditelj ekspedicije bio je Damir Basara, instruktor speleologije. Na ekspediciji je sudjelovalo ukupno 58 sudionika iz 9 različitih speleoloških udruga. **SOPD Dubovac** – Karlovac (13): Damir Basara, Ivan Draganjac, Jelena Drakulić Draganjac, Slobodan Božić, Željka Janjanin, Maja Silić, Lidija Starešinić, Senka Mirić, Krešimir Pogačić, Iris Duić, Mladen Valjak, Sandra Cvitković, Tihomir Bračika **SK Ozren Lukić** – Zagreb (18): Roman Leopold, Tea Peršić, Damir Janton, Filip Presečki, Ivan Vlašić, Magdalena Pandžić, Rajna Malinar, Frane Šarlija, Anita Kulušić, Nikola Pletikosić, Jakov Kalajžić, Neven Korač, Jadran Lindić, Marija Klanfar, Monika Čolić, Marina Trpcić, Neven Šuica, Tomislav Blažević **SK Ursus spelaeus** – Karlovac (4): Hrvoje Cvitanović, Nataša Cvitanović, Nikola Gruborović, Mirna Mateša Rade **SD Špiljar** – Split(2): Frane Kožemelj, Vedran Tomaš **SO HPD Željezničar** – Zagreb

(6): Ante Svetina, Nataly Svetina, Josip Svetina, Nikola Svetina, Danko Cvitković, Tin Cvitković **SD Karlovac** – Karlovac (8): Predrag Rade, Neven Ris, Boris Bukovčak, Tomislav Derda, Filip Ramić, Tanja Krčevski, Neven Bočić, Ksenija Priselac **SU Pula** – Pula (4): Haris Vojniković, Elvis Mileta, Vedran Milošević, Edi Pauro **SK Samobor** – Samobor (1): Vesna Sever **SNIK Atom** – Zavidovići (2): Esad Softić, Emrah Sačić

Jama Milo Hrnić: Prokopano suženje na -20 m dubine foto: Damir Basara





Špilja Atila: Kanal Debelih žena foto: Krešimir Pogačić

ali za besprijeckorno funkcioniranje ovako složenih istraživanja potrebno je malo više fleksibilnosti i, nekima teško prihvatljivo, slijepo povjerenje u voditelja istraživanja. Isključivo priklanjanje tim principima može dovesti do dobrih rezultata te do onog za voditelja najvažnijeg dijela ekspedicije – da se s istraživanja svi sudionici vrate bez ikakvih ozljeda.

ŠPILJA ATILA (HUNSKI SUSTAV?)

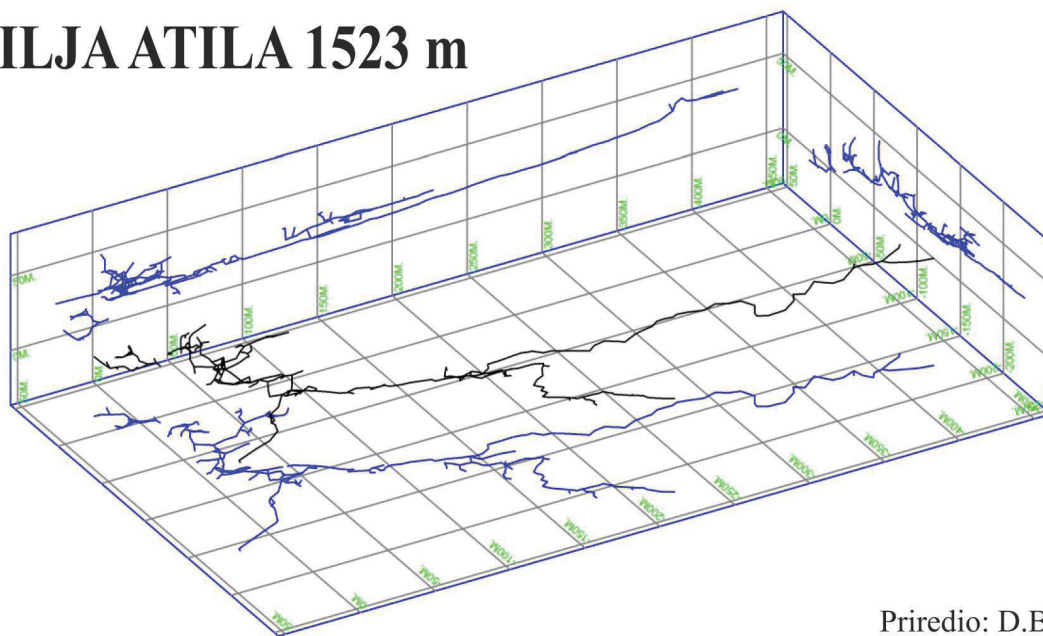
Nakon iscrpljenih mogućnosti istraživanja na Klementi prvotni plan ekspedicije bio je nastavak istraživanja u otprilike poznatim jamama na samom vrhu brda Debeljak čija su istraživanja započeli članovi SKOL-a tijekom 2005. i 2006. godine. Nažalost, ta su istraživanja odgođena za neku drugu priliku djelomično zbog velike udaljenosti tih jama od baznoga kampa i svih logističkih problema koje to donosi, a djelomično i zbog nedostatka entuzijazma koji bi natjerao speleologe na četverosatni hod do ulaza u te objekte. Kao zamjenski teren za nastavak ekspedicije po preliminarnom rekognosciranju i pregledu karata (Basara D., Korač N.) odabran je predio na karti označen kao Vršeljci, a sjeveroistočni je nastavak kotline Klementa. Kako do svih velikih

otkrića dolazi slučajno, tako je i ulaz u špilju Atilu (koji je smješten na 5 metara od makadamske ceste) pronađen sasvim slučajno prilikom povratka u kamp nakon uspješnog rekognosciranja terena Vršeljaka koje je speleologe odvučlo pomalo u suprotnom smjeru od planiranoga. Kako to obično biva, i proces imenovanja špilje zasebna je priča. Prilikom pronalaska ulaza cestom je prolazila skupina turista iz Donjeg Pazarišta na turi rekreativnog jahanja. Konj na čelu zvao se Atila i špilja je po njemu dobila ime. Nedaleko od glavnog ulaza dosad su locirana još dva poznata ulaza (Atila 2 i Atila 3), a 100 metara dalje pronađen je i ulaz u drugu špilju koja je nazvana Bič Božji (zasada je poznato 5 ulaza u tu špilju). Kasnijim dogovorom i zasad neostvarenom željom za spajanjem tih dvaju objekata koristi se naziv Hunski sustav. Po položajima kanala i smjerovima pružanja najvjerojatnije se i radi o istom sustavu, ali kako još fizički nije ostvaren spoj i zasad se radi o odvojenim objektima s više ulaza, valja baratati i odvojenim nazivima: špilja Atila i špilja Bič Božji.

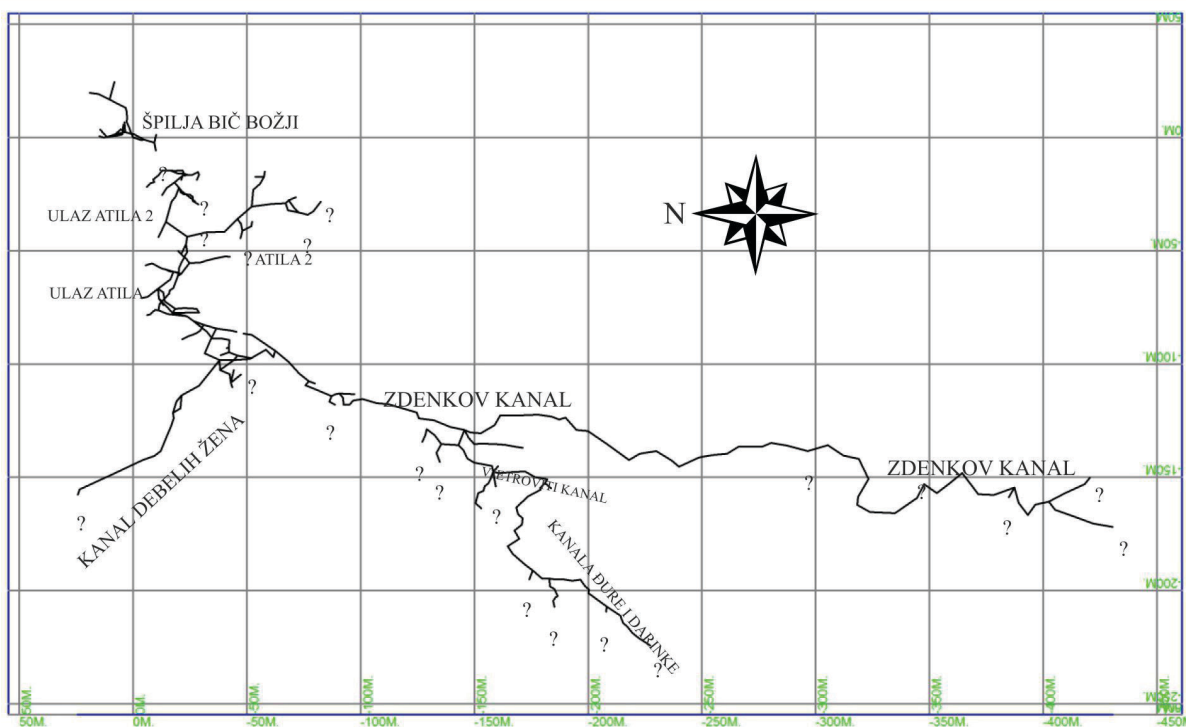
Morfološki gledano Atila je razgranata, etažna špilja s jamskim ulazima (3 ulaza). Smjer pružanja glavnoga Zdenkova

kanala je S-J te kroz njega protječe glavni i stalni vodeni tok. Osim ulazne vertikale (15 m) za savladavanje ostatka špilje, u normalnim hidrološkim uvjetima, zasad nije potrebno korištenje opreme za vertikale. Nakon ulazne vertikale kroz prokopano suženje u smjeru I dolazi se u prostrani kanal koji vodi do ulaza Atila 2. Kanal od Atila 2 pruža se u smjeru S-J i završava niskim kanalom gdje se stalo s istraživanjima. Od glavnog ulaza nakon razvedenog i za snalaženje kompliciranoga ulaznog dijela u smjeru SZ odvaja se kanal Debelih žena iz kojeg dolazi drugi stalni vodeni tok u objektu. Od tog se odvojka Zdenkov kanal nastavlja kao 30 m visoka i široka kosa pukotina s vodenim tokom na dnu sve do odvojka Vjetrovita kanala. Vjetroviti se kanal pruža paralelno sa Zdenkovim kanalom te se na njega u smjeru JZ nastavlja kanal Đure i Darinke iz kojeg dolazi treći povremeni vodeni tok. Zdenkov se kanal nastavlja kao visoka pukotina te je za kretanje od odvojka Vjetrovita kanala pa do trenutnoga kraja potrebno korištenje donjeg dijela ronilačkoga odijela. Pedesetak metara prije trenutnoga završetka dolazi se u visoku dvoranu koja završava zarušavanjem gdje iz blokova izbija voda.

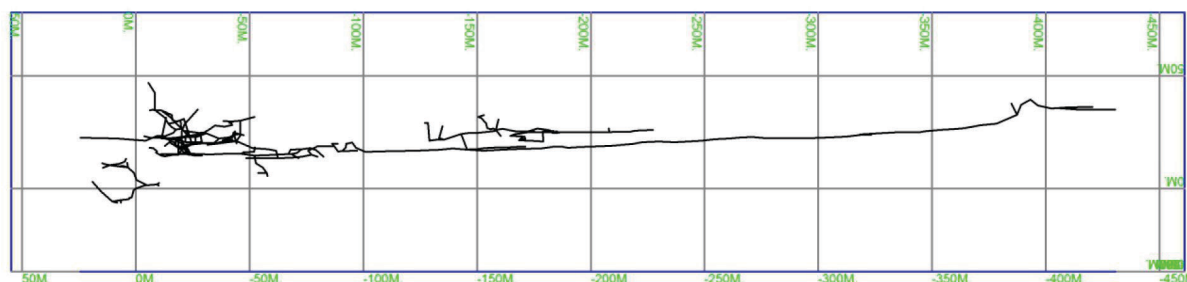
ŠPILJA ATILA 1523 m



Priradio: D.Basara



tlocrt špilje Atila



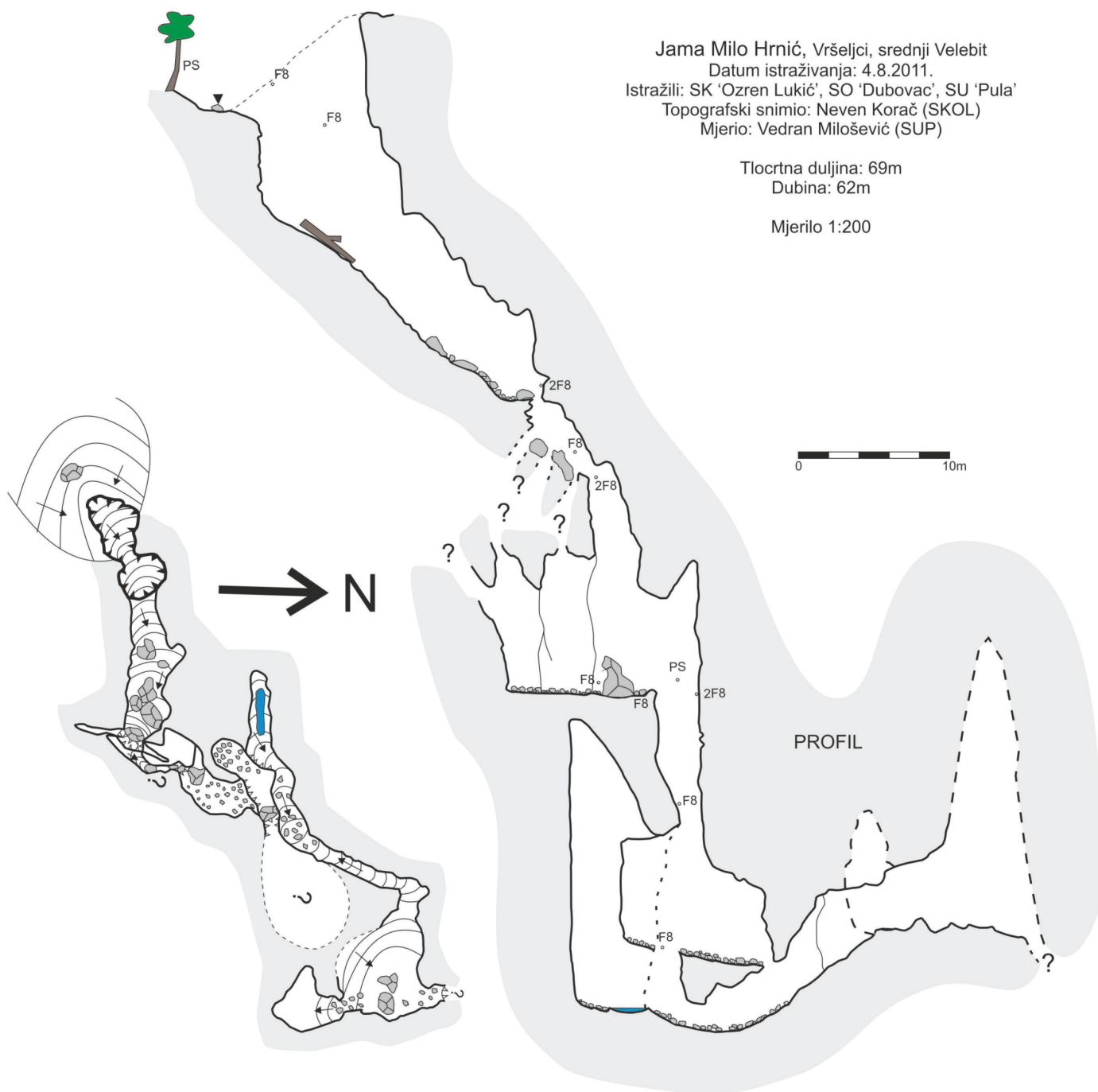
profil špilje Atila

U istraživanjima špilje Atila sudjelovali članovi: SOD, SKUS, SKOL, SUP, SDK, HGSS-Gospić, SKS.

Jama Milo Hrnić, Vršeljci, srednji Velebit
 Datum istraživanja: 4.8.2011.
 Istražili: SK 'Ozren Lukić', SO 'Dubovac', SU 'Pula'
 Topografski snimio: Neven Korač (SKOL)
 Mjerio: Vedran Milošević (SUP)

Tlocrtna duljina: 69m
 Dubina: 62m

Mjerilo 1:200



U boku dvorane nalazi se kanal kojim se zaobilazi zarušavanje pa se dolazi u dvoranu na čijem se kraju nalazi sifonsko jezero. Iz te dvorane vodi i bočni kanal u smjeru koji bi mogao ići iza sifona, ali taj kanal završava zasad neprolaznim suženjem.

Strujanje zraka u špilji Atili također je vrlo zanimljiva priča. Pratiti zrak prilikom istraživanja prilično je otežano jer se strujanje zraka osjeća u svim dijelovima špilje. Najizraženije strujanje osjeća se u Vjetrovitu kanalu te na kraju Zdenkova kanala u suženju koje bi moglo biti obilazak sifona. Strujanje se osjeća i cijelom dužinom Zdenkova kanala (čak

i u najširim dijelovima), kanalu Debelih žena te kanalu Atila 2. Klimatološka mjerenja koja su u planu zasigurno će dati zanimljive rezultate u tom pogledu, a može se očekivati i pronalazak nekog višeg ulaza u objekt.

Jedan od najvažnijih ciljeva sljedećih istraživanja bit će izrada kvalitetnoga topografskog nacрта. Kako je na izradi nacрта paralelno radio velik broj crtača, došlo je do pogreške koju je naknadno vrlo teško detektirati i ispraviti pa valja ponoviti topografsko snimanje nekih dijelova špilje. Nažalost, neki od dijelova nacрта nisu dovršeni pa je i to jedan od razloga ponovne izrade nacрта. Za

daljnja istraživanja postoji nekoliko perspektivnih mjesta. Zasigurno će prvenstveni cilj biti istraživanje kraja Zdenkova kanala te kanala špilje Atila 2 gdje se nije došlo do kraja kanala. Na kraju kanala Debelih žena postoji perspektiva za ronjenje i prepenjavanje sifona. Za tehničko penjanje ima i desetak vrlo perspektivnih dimnjaka što upućuje na mogućnost postojanje sustava kanala u gornjim etažama. Poseban će se trud uložiti i u traženje spoja između špilje Atila i špilje Bič Božji što bi dovelo i do povećanja ukupne dužine objekta.

ŠPILJA BIČ BOŽJI

Unatoč svojim skromnim dimenzijama, tlocrtnom dužinom svega 112 m i dubinom od 20 m, po svojoj važnosti špilja Bič Božji ističe se među istraženim objektima. Zasada postoji 5 poznatih ulaza u ovaj objekt te postoji nekoliko perspektiva za daljnja speleološka istraživanja i eventualno spajanje sa špiljom Atilom. Ono što ovu špilju čini važnom jest pronalazak ulomaka keramike (Pauro E., Milošević V.) različitih dimenzija koji su naknadno spojeni u veliku keramičku posudu (Trpčić M.). Na temelju grube arheološke procjene pretpostavlja se da bi nalaz mogao biti iz razdoblja halštata do kasne bronce. Na istom ulazu pronađeni su i ostatci zida. U planu su opširnija arheološka istraživanja na tom lokalitetu.

JAMA MILO HRNIĆ

Jama Milo Hrnić istražena je do dubine od 62 m. Prilikom prvog ulaska (Basara D., Korač N.) na dubini od 20 m nalazilo se dno jame koje se slučajnim pomicanjem pravoga kamena i prokopavanjem suženja otvorilo u uzak zavojiti meandar nakon kojega je uslijedio cijeli niz vertikala da bi se spustilo na dno

prostrane visoke pukotine. Na kraju postoji perspektiva penjanja i priječenja po pukotini što će biti cilj sljedećih istraživanja. Jama je osobito zanimljiva iz razloga što se pruža u smjeru kanala Atile 2 pa postoji eventualna mogućnost spajanja.

JAMA ROKERICA

Jama Rokerica istražena je do dubine 36,5 m. Na dnu jame nalazi se snježno-ledeni čep koji onemogućava daljnje napredovanje. Jama je pukotinskoga karaktera smjera pružanja S-J i važna je po tome što se nalazi približno iznad poznatoga kraja špilje Atile. U sljedećim istraživanjima valja pratiti stanje ledenog čepa.

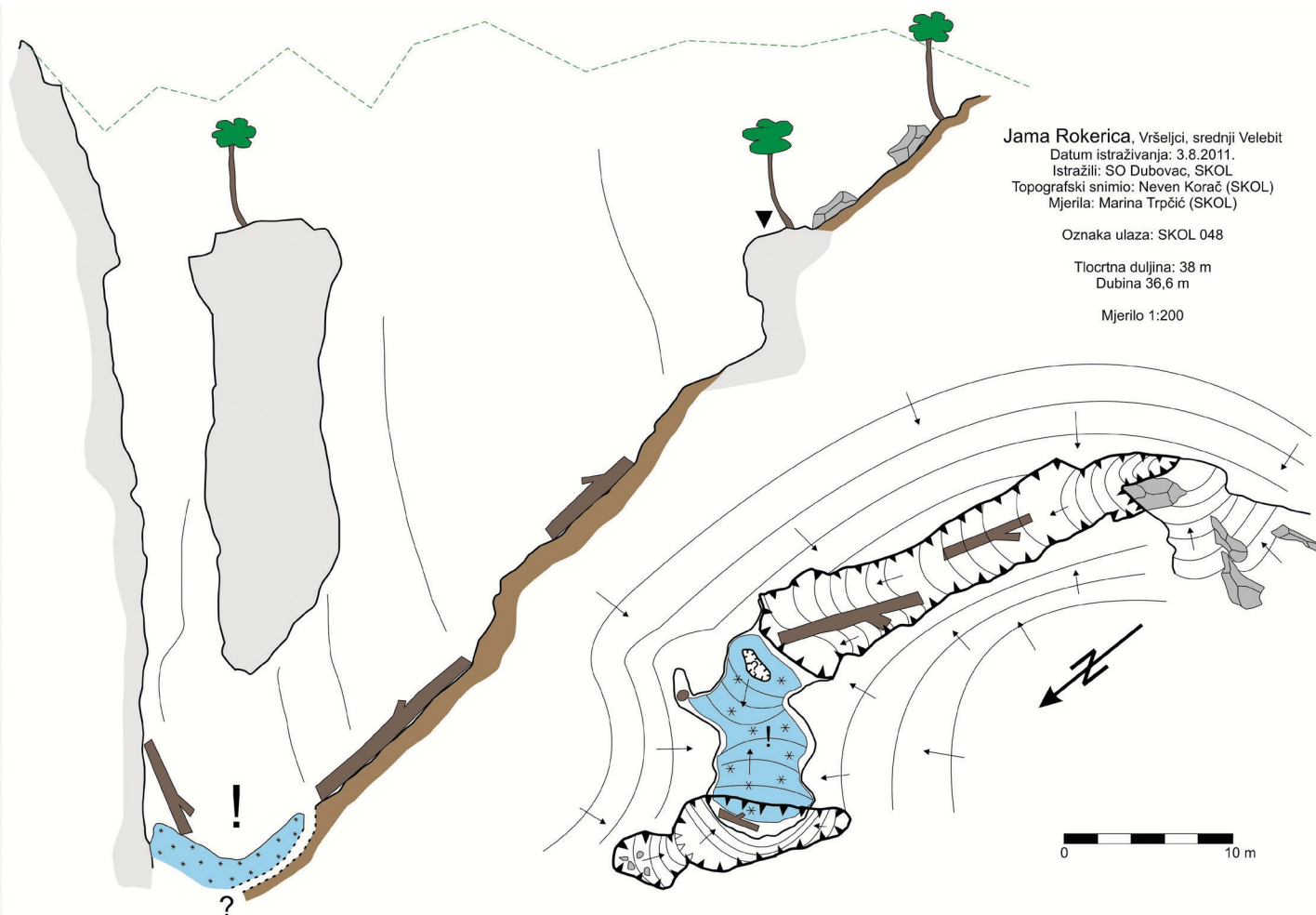
PLANOVI DALJNJIH ISTRAŽIVANJA

Kako se na kraju prošlogodišnje ekspedicije pokazalo da smo ostavili dosta nedovršena posla, odmah se krenulo u pripremne akcije za organizaciju sljedeće ekspedicije. U organizaciji SO PD Dubovac i SK Ursus spelaeus u razdoblju od 28. 7. do 13. 8. 2012. održat će se stručno-znanstvena ekspedicija s međunarodnim sudjelovanjem pod nazivom "Speleološka ekspedicija

srednji Velebit-Vršeljci 2012". U planu ovogodišnje ekspedicije osim speleoloških istraživanja u špilji Atili i okolnim objektima (pronađenim prošle godine i novopronađenim) u planu su i biospeleološka istraživanja (voditelj: Lukić M.), arheološka istraživanja (voditelj: Raguž K.), klimatološka istraživanja (voditelj: Buzjak N.) te topografsko snimanje špilje Atile (voditelji: Cvitanović H., Basara D.). Osoba zadužena za organizaciju i koordinaciju svih istraživanja jest Damir Basara. Istraživanja će biti organizirana uz potporu JU Park prirode Velebit.

SPONZORI EKSPEDICIJE SREDNJI VELEBIT KLEMENTA 2011

AWT International d.o.o., Biska d.o.o., Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Franck d.o.o., Karlovačka pivovara d.d., Kraš d.d., LIN trgovina d.o.o., Lola Ribar d.o.o., Narodni trgovački lanac, Orbico d.o.o., Paloma d.o.o., Pandent d.o.o., Pik Vrbovec d.d., Pivovara Ličanka, Prodis d.o.o., Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagrebačka pivovara d.d.



Red. Broj	Ime jame	Godina istraživanja	Broj pločice	Dužina objekta	Dubina objekta	Vrsta objekta	Perspektive daljnjih istraživanja
1	Klementina 17	2002, 2011	006-404	216	-88	jama	nastaviti dalje, klesati
2	Klementina 21	2002, 2011	006-427	95	-137	jama	nastaviti dalje, klesati, prečiti u meandru
3	Kerumov Isus	2011	006-412	18,8	-19	jama	nema
4	Cener	2011	006-408	11,6	-8,3	jama	nema
5	Jama 5-10	2011		~~~	~~~	jama	nije istraživano
6	Divka jama – Vuco 1	2011	006-410 SKOL-041	35	-53	jama	nema
7	Vuco 2	2011	006-411 SKOL-042	10,8	-30	jama	nema
8	Mala jama	2011		~~~	~~~	jama	nije istraživano
9	Bižuterija	2011	006-405	10,3	-14,1	jama	nema
10	Špilja Bubamara	2011	006-407	7,5	+5,4	špilja	nema
11	Jama Osa	2011		~~~	~~~	jama	nije istraživano
12	Jama Deimos	2002, 2011	069-002	~~~	-39	jama	postoji, vertikalna zatvorena ledom
13	Špilja kod bare vojnikaše	2011	069-040	175	-7	špilja	roniti sifon
14	Špilja Led	2011	006-417	16,6	-9	špilja	nema
15	Rudnik boksa	2011	SKOL-043	7,3	-1,1	špilja	nema
16	Vuco 3	2011	SKOL-044	7,9	-4,9	jama	nema
17	Možda jama	2011		11	-7	jama	nema
18	Vuco 4	2011	006-421	11	-2,5	jama	nema
19	Vuco 4-1	2011	006-421	16,7	-9,5	jama	nema
20	Ivani protiv medvjeda iliti treba mine	2011	006-413	20,5	-6,7	špilja	klesati, minirati
21	Jama lo	2011	006-422	9,5	-10,5	jama	nema
22	MG-1	2011	SKOL-045	17,1	-11,5	jama	nema
23	Dvajst do Asa	2011	SKOL-046	10,5	-21	jama	nema
24	Jama Štiglja	2011	SKOL-047	14,5	-12,3	jama	nema
25	Rokerica	2011	SKOL-048	38	-36,6	jama	postoji, vertikalna zatvorena ledom
26	Thompson	2011	SKOL-049	~~~	-10	jama	nema
27	RNG – rokeri niste gledali	2011	006-425	19	-43,5	jama	nema
28	Milo Hrnić	2011	006-315	69	-62	jama	klesati, penjati
29	Laganica	2011		~~~	~~~	jama	nije istraživano
30	Vudu čajid	2011		~~~	~~~	jama	nije istraživano
31	Hunski sustav – ulaz Atila	2011	SKOL-050	~~~1000	~~~	špilja	istraživanja u toku
32	Hunski sustav – ulaz Atila 2	2011	SKOL-052	~~~1000	~~~	špilja	istraživanja u toku
33	Hunski sustav – ulaz Atila 3	2011		~~~1000	~~~	špilja	istraživanja u toku
34	Bič božji	2011	SKOL-051	112	~~~	špilja	istraživanja u toku

Tablični prikaz rezultata istraživanja Autor: Damir Basara

SPELEOLOGICAL EXPEDITION SREDNJI VELEBIT – KLEMENTA 2011

Speleological exploration of the wider area of Klementa in the Middle Velebit started in the mid-1980s. First explorations were initiated by the members of the Speleological Section of the Croatian Mountaineering Society Željezničar (1986, 1987 and 1988) when a series of large and deep caves were explored, among which, Klementina Cave No 1 (-269m, 2403m long) was the most notable one and is still considered as one of the most beautiful caves of the Middle Velebit. After the initial exploration, the area was put aside for a decade until the year 2000 when the Speleological Section of the Croatian Mountaineering Society Željezničar and the Speleological Section of the Mountaineering Society Dubovac resumed the exploration. Klementina Cave No 6 (-115m) was surveyed and the exploration of Klementina Cave No 7 started (-50m). A boulder choke in a very promising passage in Klementina Cave No 7 was the reason to organise an expeditions to this area by members of the Speleological Section of the Mountaineering Society Dubovac in 2001 and 2002. During those two years 22 caves have been surveyed with Klementina Cave No 7, now 220m deep and 878m long, being the most notable. At the same time members of the expedition in the Japage area organised, by the Speleological Society Karlovac, have explored several caves between the Klementa and Japage areas. In 2004 Speleological Club Ursus Spelaeus and Speleological Society Estavela organised an expedition to the Paleži area and at the same time explored several caves in the Klementa area (Laserska jama (cave), Crvene škrabe, Jama Deimos). Individual explorations and visits to already known caves followed until 2011 when Speleological Section of the Mountaineering Society Dubovac, Speleological Club Ursus Spelaeus and Speleological Club Ozren Lukić organised another expedition. Systematic searches including repeated inspections of the same terrain and resulted in many new caves and after the expedition 55 caves are recorded in the relatively small area of Klementa.

LITERATURA:

- Ostojić J., 1989: *Značajnija speleološka istraživanja srednjeg Velebita u zadnje vrijeme*, Speleobilten br.1, str.3-10, Karlovac
- Jelinić I., 1989: *Kronologija istraživanja Jame Klementina III*, Speleobilten br.1, str.11-13, Karlovac
- Jelinić I., 1989: *Još malo o Klementi i Klementinama*, Speleobilten br.1, str.15-17, Karlovac
- Kuhta M., 1989: *Speleološki objekti na području Klemente u srednjem Velebitu*, Speleolog 1988-1989, Zagreb
- Kuhta M., 1990: *Speleološka istraživanja na prostoru kompleksne hidrogeološke barijere Velebita – lokaliteti Štirovača i Klementa*, Spelaeologia croatica br.1, str.21-29, Zagreb
- Borovec M., 2003: *Logor na Klementini na Velebitu*; Speleolog 2000-2001, str.77-78, Zagreb
- Basara D., 2002: *Srednji Velebit – projekt Klementa (izvješće ekspedicije)*, SO PD Dubovac 2002, Karlovac
- Basara D., 2002: *Kronologija novijih istraživanja Klemente na srednjem Velebitu*, Speleo'zin br.15, str.16-19, Karlovac
- Basara D., 2003: *Projekt Klementa srednji Velebit*, Speleo'zin br.16, str.76, Karlovac
- Trpčić M., 2004: *Rudnik na Klementi*, Speleosfera br.1/2004, str.29, Zagreb
- Lindić J., Korač N., Trpčić M. 2006: *Speleološka istraživanja brda Debeljak na srednjem Velebitu 2005. i 2006. godine, 7. Skup speleologa Hrvatske - Kamanje 2006 (zbornik sažetaka)*, str.5-6, Karlovac
- Basara D., 2011: *Speleološka ekspedicija Srednji Velebit Klementa 2011 (izvješće ekspedicije)*, SOPD Dubovac; SK Ursus spelaeus; SK Ozren Lukić 2011, Karlovac
- Trpčić M., 2011: *Atila-Bič Božji; Glasnik JU "Park prirode Velebit"* br.1/2011, str.6, Gospić
- Trpčić M., Janjanin Ž., 2011: *Atila-Bič Božji (poster)*, SK f Lukić, SO PD Dubovac 2011, Karlovac