

SPELEOLOŠKA EKSPEDICIJA “VELEBITA 2005”

PIŠE: Darko Bakšić
Speleološki odsjek PDS “Velebit”
Zagreb

UVOD

U razdoblju od 30. srpnja do 14. kolovoza 2005. godine 26 speleologa izmjenjivalo se u istraživanjima u Jamskom sustavu Velebita u kojem je dosegnuta dubina od -941 metar. Ova je jama treća po dubini u Hrvatskoj i ima podzemnu vertikalnu od 513 metara.

Jama Velebita prošle je godine istražena do dubine od -580 m, a ove godine četrdeset metara iznad starog dna pronađen je ulaz u nove dijelove jame. Velika količina vode i uski prolaz zaustavili su speleologe na dubini od -941 m.

U istraživanju su osim članova SO PDS Velebit (34) iz Zagreba sudjelovali i speleolozi iz SO HPD Mosor iz Splita (2), SO PD Dubovac iz Karlovaca (1), SD Samobor (1), Hrvatskog biospeleološkog društva (2) i SO HPD Željezničar iz Zagreba (1), te PD Castrum Iovia iz Ludbrega (1).

Vođa ekspedicije bio je Darko Bakšić.

POLOŽAJ ULAZA JAMSKOG SUSTAVA VELEBITA

Velebita
x = 4957,023
y = 5499,289
z = 1557 m

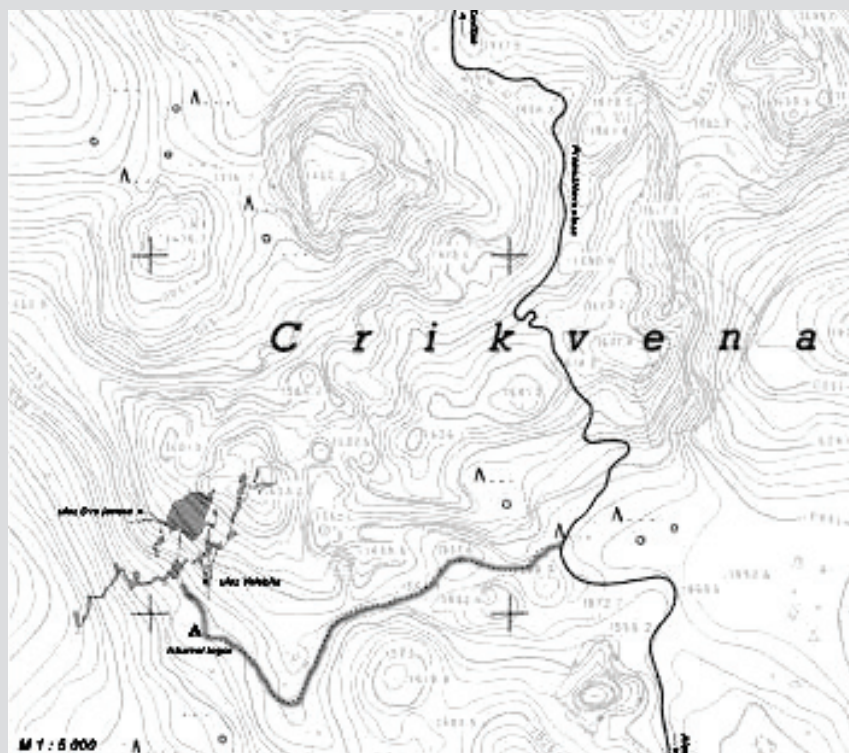
Dva javora
x = 4957,064
y = 5499,244
z = 1550 m

oznaka pločice na ulazu Velebite:
05-0065

PRISTUP

Najkraći pristup do jame Velebite je Od Velikog Lubenovca planinarskom markacijom ispod Malog i Krajačevog kuka

do Premužičeve staze. Premužičevom stazom u smjeru sjevera ide se prema vrhu Crikvena. Na markantnom zavoju prije Crikvene skrene se s Premužičeve staze u smjeru zapada. Južnim padinama Crikvene po izohipsi hoda se petnaestak minuta do dobro uočljivog jamskog ulaza (jama Breskva). Dvadesetak metara od jame Breskva, u smjeru sjeverozapada, na platou s kamenim blokovima nalazi se teško uočljiv ulaz Velebite.



Pristup do jame Velebite i pružanje tlocrtna projekcije u odnosu na površinu.



foto: Darko Bakšić

MORFOLOGIJA OBJEKTA

Pored uglavljenih kamenih blokova kroz špiljski otvor spušta se slobodno u ulaznu dvoranu osvijetljenu dnevnim svjetlom. U smjeru sjevera iz ulazne dvorane spušta se niski kosi kanal. Nakon 5 m (potrebna je rasvjeta) dođe se u dvoranicu s dimnjakom i uskim odvojcima na sjevernoj i istočnoj strani.

U samoj ulaznoj dvorani između uglavljenih kamenih blokova i kompaktne stijene nalazi se prolaz u podu nazvan Svarogov prolaz. Između kamenih blokova provlači se u dubinu 7 m do sidrišta nakon kojeg se ulazi u previsnu vertikalu od 28 m. Morfološki gledano ulazna je vertikala pregrađena kamenim blokovima i ima dubinu od 35 m. Dno vertikale prekriveno kršjem nalazi se na 40,6 m dubine, a dimenzije su mu 8 x 4 m.

U sjeverozapadnom dijelu dvorane nalazi se pukotinski prolaz - Striborov prolaz, širine 0,5 m u kojem se

osjeća povremeno strujanje zraka. Tek kada se kroz Striborov prolaz prođe u slijedeću vertikalu, može se spuštati sljedeći speleolog jer postoji velika opasnost od rušenja kamenja u dvoranu.

Kanal se dalje preko uglavljenih blokova prekrivenih glinom spušta koso do dubine od -50 m (mjereno do dvostrukog sidrišta u stropu). Na ovom mjestu, sa zapadne strane, nalazi se dolazni kanal koji završava dimnjakom. Prema dolje, od dvostrukog sidrišta u stropu, nastavlja se vertikala od 25 m. Uže u vertikali postavljeno je tako da se udaljava od police kako bi se smanjila opasnost od kamenja i materijala koji je moguće srušiti.

Odavde, na -74,6 m dubine, zbog otvora u podu i kamenih blokova koji se miču, postavljen je gelender do mjesta gdje je najsigurniji ulaz u sljedeću vertikalu. Na kraju je gelendera, u istočnom dijelu glavnog kanala, veliki prolaz u paralelni Palčičev meandar koji se u smjeru juga

vraća prema jami Breskva. Sjeverni krak ovog meandra, nazvan Malikova igrarija, širi je i razvedeniji od Palčičevog meandra. Malikova igrarija u svom se sjevernom dijelu račva u dva odvojka koji završavaju vertikalama. Jedna se spušta do -110 m, a druga do -114 m.

U glavnom kanalu nakon gelendera slijedi vertikala od 23 m kojom se dolazi u Perunov meandar. Od mjesta gdje se užetom spusti na kamene blokove, u smjeru juga, kosina ide prema vertikali (Perunovom odvojkju). Slijedi vertikala od 38 m. Nastavlja se uskim meandrom prema sjeveru gdje je slijedeća vertikala od 16 m. Tu se na dubini od -161 m dođe u manju dvoranu iz koje se uskim meandrom uspinje do mjesta gdje je potrebno proširiti prolaz za daljnje napredovanje.

Perunov meandar visoki je meandar u kojem se ne vidi strop, a na njegovom je dnu usječena uska meandrirajuća pukotina. Nakon desetak metara horizontale i pet metarskog skoka dođe se u dvoranu s nakapnicom, a odatle naglim zavojem u smjeru zapada preko još jednog pet metarskog skoka dolazi se na policu na -105 m dubine koja se spaja na vertikalu Divke Gromovnice (niži ulaz odakle je vertikala duboka 469 m). Vertikala Divke Gromovnice od -105 do -210 m dubine eliptičnog je promjera, prosječne širine 8 x 3 m. Na dubini od -210 m vertikala se proširuje (spaja se) na vertikalu promjera 40 x 15 m i takav promjer zadržava do samog dna. Na mjestu proširenja u smjeru juga meandar nestaje u mraku, a u daljini se čuje šum vode (jača nakapnica). Ovo je mjesto na nacrtu označeno upitnikom, a njegovo istraživanje zahtijevalo bi postavljanje dugačke prečnice.

Na -574 m dubine nalazi se dvorana prekrivenom velikim kamenim blokovima. Najniža točka dvorane doseže dubinu -580 m. Na južnom dijelu dvorane nalazi se plitka nakapnica promjera 10 m, a na sjeveroistočnom se nalazi mala plitka nakapnica promjera 40 cm u kojoj je pronađeno desetak jedinki pijavice. Nekoliko metara iznad dna na zapadnoj stijeni nalazi se uska pukotina kroz koju struji zrak. U blizini ove pukotine 2005. godine bio je postavljen bivak.

Kako bismo izbjegli 150 metarski previs na dnu Vertikale Divke Gromovnice, 2005. godine postavili smo užeta drugačije tako da smo uspjeli ući u meandar 40 m iznad starog dna. U meandar se ulazi prečenjem po kosoj polici iza koje slijedi 13 metarski skok. Po meandru, čije dno je prekriveno glinom, u smjeru juga hoda se 15 metara svladavajući još jedan manji skok od 5 m. Meandrom se ulazi u vertikalu

pružanja SI-JZ koja nakon 93 m završava na polici prekrivenoj kamenim blokovima (Bjesomarova polica). Bjesomarova polica u svom se SI dijelu zatvara, a nastavak slijedi u smjeru JZ-Z. Preko 4 kraće police, nastale uglavljivanjem kamenih blokova u vertikalnom meandru, spušta se 138 m do slijedeće veće police (na -785 m) po kojoj se može slobodno hodati. Polica prekrivena kršjem na sredini ima ogromni kameni blok ispod kojeg se prolazi i dalje ukapča u gelender. Gelender je postavljen jer se hoda pored 10 metarskog skoka. Ovaj deset metarski skok zapravo je dolazna vertikala koja se sa sjeverne strane spaja na glavni kanal. Nakon ukupno 30 m duljine polica radi koljeno skrećući najprije u smjeru SZ, a zatim naglo u smjeru JZ. Na ovoj bi se polici u budućim ekspedicijama eventualno moglo postaviti bivak.

Od ovog mjesta jama se sužava i vertikalnim skokovima prolazi meandrom u smjeru JZ. Tu započinje i stalni vodeni tok koji ide do sadašnjeg dna jame. Prvi skok je 65 m i završava na polici s nakapnicom. Na ovoj smo polici micanjem kamenih blokova proširili prolaz kroz meandar dalje u dubinu (treba biti oprezan jer je moguće rušenje kamenja). Vertikalama od

19, 25, 18 i 27 m dolazi se na dno na -941 m dubine. Uže za napredovanje postavljeno je kako bi se što bolje izbjeglo vodu, no u posljednje dvije vertikale spušta se kroz jake nakapnice. Treba napomenuti da su izrazito kišne vremenske prilike u kolovozu 2005. godine utjecale na višu razinu vode u jami.

Sadašnje dno jame čini dvorana smjera SZ-JI nazvana Potjehova potraga. U sjevernom dijelu dvorane je uski meandar iz kojeg dolazi novi vodeni tok koji se pridružuje postojećem i gubi se u uskom meandru u južnom dijelu dvorane. Oba meandra su uska i treba ih proširiti da bi se prošlo dalje.

Ulaz Dva javora udaljen je 66 m zračne linije u smjeru sjeverozapada od ulaza Velebite. Dva javora također imaju špiljski ulaz koji je 7,3 m niži od ulaza Velebite. Ulaz je vertikalna pukotina 5 x 0,5 m. Jama se koljenasto preko tri kratka skoka od 2, 3 i 3,5 m spušta do -12 m dubine. Ulazni je dio ujedno i najuži dio jame širine između 0,3 i 0,5 m i visine između 5 i 3 m. Na 12 m dubine uski je prolaz u vertikalni meandar. Slijedi vertikala od 79 m do Medvjede dvorane. U ovoj vertikali na -62 m (-55 m od ulaza Dva javora) u smjeru zapada prijeći se meandrom (tzv

Žrekova prečka) do najviše točke ulaza u vertikalnu Divke Gromovnice (-513 m vertikale). U jami Dva javora dalje se od Medvjede dvorane provlači uskim meandrom u smjeru juga, te skokom od 6 m i vertikalom od 21 m dolazi u prostranu krušljivu dvoranu. Iz dvorane se u smjeru juga ulazi u 98 metarsku vertikalu kojom se spušta do dna na -228 m (-221 m od ulaza Dva javora).

NAJZNAČAJNIJE PERSPEKTIVE ZA BUDUĆA SPELEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA U JAMSKOM SUSTAVU VELEBITA

U Velebiti

- U Perunovom odvojk u meandru je potrebno proširiti suženje i proći dalje;

- Na polici na -105 m dubine u smjeru sjevera pruža se meandar kojim se uspinje i dolazi do vertikale od cca. 30 m (ova vertikala nije istraživana zbog blizine vertikale Divke Gromovnice i mogućeg spoja na nju);

- Na -210 m, na mjestu gdje se širi vertikala Divke Gromovnice u smjeru juga vertikala je otvorena. U daljini se



Prolaz na -785 m

foto: Darko Bakšić

ISTRAŽIVANJA

čuje jaki šum vode. Vjerojatno se radi o paralelnoj vertikali (prostoru) do kojeg bi trebalo prijeći po stijeni u duljini većoj od 50 m;

- Na -580 m u zapadnoj stijeni dvorane popeti se u pukotinu, proširiti suženje i proći dalje;

- Od -580 m do dna u vertikali je zamijećeno nekoliko otvora u stijeni koji vode u paralelne prostore. Svi primijećeni otvori označeni su kao upitnici na nacrtu;

- U dvorani Potjehova potraga, u sjevernom i južnom dijelu dvorane treba ući u uski meandar, proširiti suženja i proći dalje. Za očekivati je da će veća perspektiva biti u južnom, nizvodnom kraku meandra.

u Dva javora

- Proširiti pukotinu koja se nalazi u zadnjoj 98 metarskoj vertikali (na -170 m dubine)

**BIO SPELEOLOŠKA
ISTRAŽIVANJA**

Jana Bedek (SO Velebit, HBSD)

Biospeleološka istraživanja u Jami Velebita proveli su Jana Bedek i Marko Lukić u dva navrata (05. i 10. 08. 2005.). Istraživanja su provedena u prije poznatim dijelovima jame od ulaza do dna Vertikale Divke Gromovnice. U novom dijelu jame su primijećene elitre kornjaša i puževi roda *Zospeum* (Darko Bakšić).

Istraživanja su se sastojala od sakupljanja faune, video snimanja i fotografiranja pijavice te mjerenja temperature. Materijal je preliminarno odredila Jana Bedek.

Vremenske prilike tijekom istraživanja rezultirale su velikom količinom i jakim tokom vode na dnu Vertikale Divke Gromovnice. Posljedica toga je puno

siromašnija fauna u tom dijelu objekta u odnosu na 2004. godinu. Gornji dijelovi jame nisu bili u tolikoj mjeri mokri, te je fauna vrstama i količinom viđenih primjeraka slična onoj u 2004. g.

Dublji, novi dijelovi jame nisu detaljno biospeleološki istraženi. U tim dijelovima je veća mogućnost pristupa posebnom staništu, tzv. špiljskom higropetrikumu. Na takvom staništu u drugim dubokim jamama sjevernog Velebita, osim velebitske pijavice žive neke druge vrste, koje još nisu pronađene u jami Velebiti. Stoga bi bilo neophodno detaljno prilikom budućih akcija istražiti i te dijelove.

Dosadašnjim istraživanjima pokazalo se da postoji znatna razlika u fauni u plićim dijelovima jame (do 100 m dubine) i na dnu vertikale Divke Gromovnice. Jama Velebita, zbog svoje specifične građe pogodna je za detaljna istraživanja vertikalne raspodjele vrsta u jami.

Temperatura zraka:

05. 08. 2005. -580 m - dno vertikale Divke Gromovnice: 4,4 i 4,5 stupnjeva C

10. 08. 2005. -100 m dubine: 3,5 stupnjeva C

Temperatura vode:

05. 08. 2005. -580 m - dno vertikale Divke Gromovnice: 4,2 stupnjeva C (i jezero i slapić)

10. 08. 2005. -100 m dubine: 3,3 stupnjeva C

PREGLED FAUNE:

Gastropoda

Zospeum sp. – ob. Darko Bakšić

Hirudinea

Croatobranchus mestrovi – foto i video zapis

Isopoda terrestria

Alpioniscus sp.

Titanethes sp. – u vodi (posljedica velike cirkulacije zraka)

Diplopoda

troglobiontnog karaktera

Coleoptera

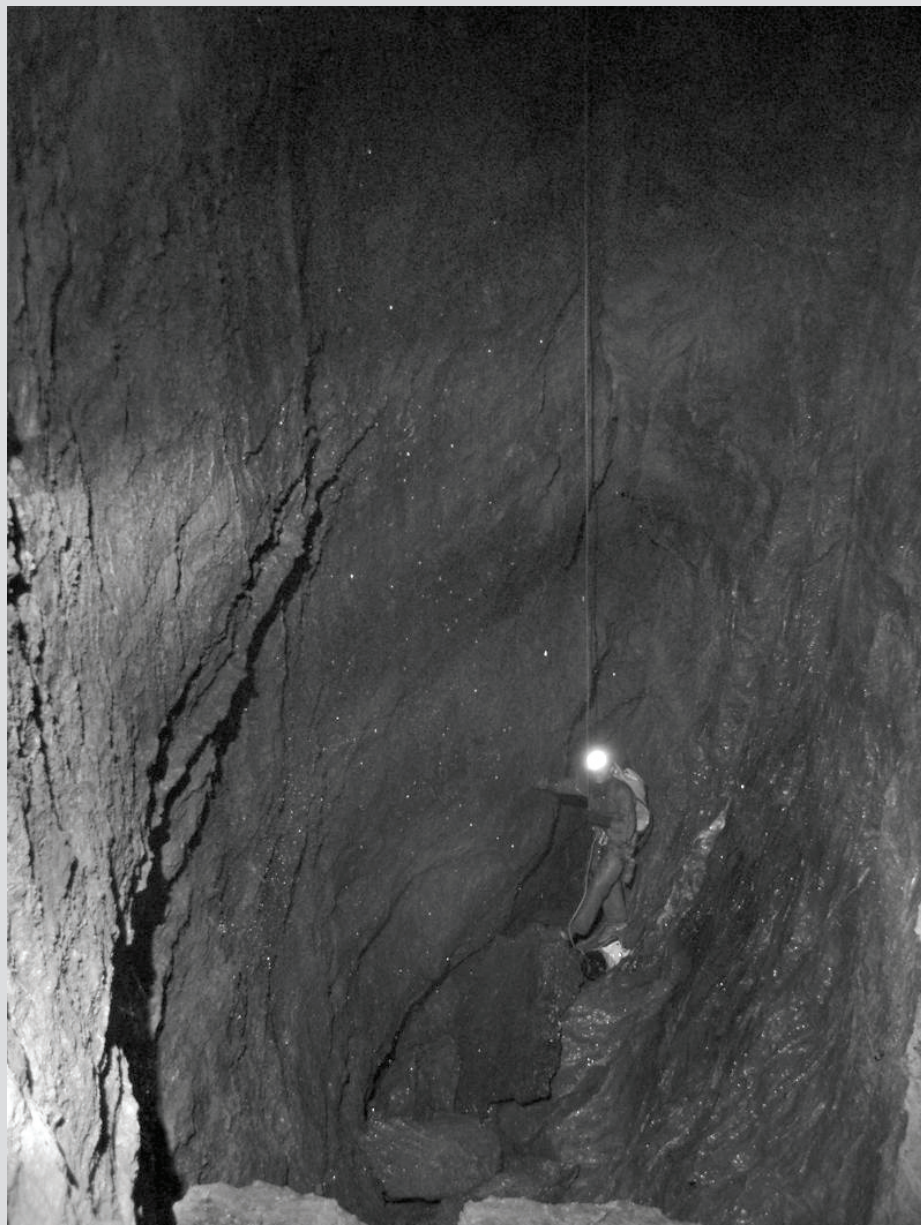
Speleodromus sp.

ISTRAŽIVANE

REKOGNOSCIRANE JAME

Tijekom ekspedicije „Velebita 2005“ istraživana je samo jama PT 7 koja je pronađena 2004. godine. Jama PT 7 dobila je ime Oluja. U njoj su se speleolozi spustili do -118,5 m gdje je suženje. Iza suženja jama nastavlja dalje.

Prilikom rekognosciranja zabilježene su koordinate položaja



Potjehova potraga -941

foto: Darko Bakšić

sedam ulaza u jame. Jame s oznakama PT 9 i PT 14 istraživane su u prijašnjim speleološkim akcijama jer su na ulazima pronađeni spitovi.

Za jamu PT 9 pretpostavlja se da je riječ o jami Sirena (?) koju su tijekom siječnja 2004. godine, a bez dozvole i znanja NP Sjeverni Velebit, istražili slovački speleolozi. Jama PT 14 ima pločicu i treba provjeriti tko ju je istraživao.

SNIMANJE FILMSKOG MATERIJALA O VELEBITI

Jedan od ciljeva ekspedicije bio je i snimanje filma o speleološkoj ekspediciji „Velebita 2005“.

Tijekom rujna i listopada montiran je 19 minutni film pod naslovom Velebita. Film autora Darka Bakšića i Lovre Čepelaka prikazan je na skupu speleologa „Imagna 2005“ u Italiji gdje se osim speleologa iz Italije okupljaju speleolozi iz gotovo cijele Europe, te na skupu speleologa Hrvatske „Kamanje 2005“.

Za ostvarenje filma posebno se zahvaljujemo Ministarstvu kulture Republike Hrvatske i Kino klubu Zagreb.



Croatobranchus mestrovi

foto: Darko Bakšić

SUMMARY SPELEOLOGICAL EXPEDITION VELEBITA 2005

From 30 July to 14 August 2005 26 speleologists took their part in the explorations of the Velebit cave system which prides itself on the depth of 941m. This cave is the third deepest pit in Croatia with an underground vertical of 513m.

Velebita cave was explored in 2004 up to the depth of 580m. This year saw the finding of new parts of the cave, 40 meters from the 'old' bottom. A lot of water and a narrow passage prevented the speleologists from going further down.

Besides the members of SO PDS Velebit (34) from Zagreb, the members of SO HPD Mosor from Split (2), SO PD Dubovac from Karlovac (1), SD Samobor (1), Hrvatsko biospeleološko društvo (Croatian Biospeleological Society) (2), SO HPD Željezničar from Zagreb (1) and PD Castrum Iovia from Ludbreg (1) took part in the expedition led by Darko Bakšić.

