

Ekspedicija Meduza 2015

Ivan Mišur, Tomislav Kurečić, Martina Pavlek i Vlatko Brčić

Uvod

Već dugo vremena speleolozi iz Željezničara maštaju o nastavku istraživanja dubokih jama Sjevernoga Velebita, a poseban interes pobudila je jama Meduza čija su istraživanja stala na dubini od 679 metara uz brojne upitnike u vertikali *Bojim, bojim* i iznad nje. Kako su današnja tehnološka dostignuća bitno naprednija od onih prije 10 godina, odlučili smo ponovo istraživati jamu Meduzu. Cilj nam je bio istražiti upitnike u vertikali *Bojim, bojim, Lomljeni meandar* i upitnik u vertikali *Galeje*.

Jama Meduza nalazi se na području Rožanskih kukova, unutar Nacionalnog parka Sjeverni Velebit. Ulagna vrtača se nalazi 15-tak minuta hoda od Rossijevog skloništa u smjeru planinarskog doma na Velikom Alanu te 50-ak metara zapadno od Premužičeve staze. Sam ulaz smješten je u jugozapadnom dijelu vrtače, pukotinskog je karaktera dimenzija 2,5 x 1 metar (Fotografija 1.). Svojim dimenzijsima i dubinom jama Meduza spada u najdublje speleološke objekte u Hrvatskoj (dubina -679 m, duljina 1393 m), a njena impozantna vertikala *Bojim, bojim*



Danilo Cvrtković

Fotografija 1. Ekipa na ulazu u Meduzu



Fotografija 2. Priječenje u Neočekivanoj dvorani

(duljine 333 m) predstavlja jednu od najimpozantnijih istraženih podzemnih vertikala na svijetu. (Navedene dimenzije rezultat su dosad provedenih istraživanja ovog objekta.)

Pregled dosadašnjih istraživanja

Istraživanja jame Meduze započela su još 1999. godine kada su njen ulaz pronašli slovački speleolozi Branislav Šmida i Jozef Ondruška. Te godine Slovaci su se spustili do dubine od oko 145 metara. Dvije godine kasnije slovački su speleolozi organizirali istraživanje jama u okolini vrha Crikvena, a daljnja istraživanja u Meduzi vodio je Igor Jelinić - Jela (SO HPD Dubovac). Tijekom prva dva dana istraživanja dosegнутa je dubina od 250 m, a već petog dana istraženo je dno vertikale *Bojim, bojim.*

Tijekom 2003. godine Speleološki odsjek PD Dubovac organizirao je ekspediciju "Crikvena 2003", pod pokroviteljstvom Komisije za speleologiju Hrvatskog planinarskog saveza i Nacionalnog parka Sjeverni Velebit. Voditelji ekspedicije bili su

Damir Basara i Igor Jelinić. Glavni cilj ekspedicije bio je nastavak istraživanja u jami Meduzi, te oko vrha Crikvena (1641 m) u Rožanskim kukovima. Tokom ove ekspedicije pronađena je i jama Velebita što će se kasnije pokazati kao značajan pronalazak (Basara i dr. 2008.).

Tijek istraživanja

Zbog iznimne tehničke zahtjevnosti jame Meduze i zbog nepovoljnih vremenskih prilika, njezino opremanje i istraživanje odvijalo se u kraćim akcijama tijekom lipnja i srpnja 2014., te je nastavljeno tijekom lipnja, srpnja i kolovoza 2015. godine.

U 2014.-oj napravljene su tri predakcije kojima je bio cilj upoznati se s jamom i postaviti užeta do najdublje poznate točke – dna velike vertikale *Bojim, bojim.* S obzirom na loše vremenske uvjete i na kompleksnost jame te godine nismo dosegli njeno dno, ali smo tijekom predakcija jamu dobro upoznali te ušli u gotovo sve istražene dijelove do dubine 250 metara, što nam je dalo uvid u njenu kompleksnu morfologiju i moguće poteškoće

tijekom istraživanja. Ulaz u spomenuto vertikalnu relativno je teško pronaći jer se nalazi u uskom jamskom meandru. Do kraja 2014. jama je „istražena“ gotovo do ulaza u vertikalu *Bojim, bojim*, a pri tome smo, tražeći ju, ušli u sve vertikale koje se nalaze u blizini (*Delfinov skok, Lenka, Pješčani sat*). Ulaz u speleološki perspektivnu vertikalu *Bojim, bojim* uspjeli smo naći tek uz pomoć kolega iz Speleološkog odsjeka PDS Velebit koji su početkom kolovoza 2014. pronašli ulaz, i spustili se do prve police. Zbog loših vremenskih uvjeta na površini i u podzemlju jamu nismo uspjeli preparamirati (pospremiti užad u transportne vreće) za zimu, tako da je silom prilika ostala postavljena do prve akcije u sljedećoj godini.

Prvu predakciju u 2015. godini napravili smo sredinom lipnja kada smo evidentirali stanje opreme u jami, te se pripremili za nadolazeću ekspediciju.

Prvi dio ekspedicije je trajao od 20. do 28. lipnja 2015. godine. Istraživanje je započelo postavljanjem podzemnog bivka kod vertikale *Lenka*, a pritom je radi lakše komunikacije i postavljena telefonska žica od ulaza jame do bivka. Zbog nepovoljnih vremenskih prilika izgubili smo jedan dan za istraživanje, što nas je onemogućilo da pogledamo sve upitnike. Tijekom ekspedicije istražena su dva upitnika u vertikali *Galeje*, meandar iza vertikale *Lenka*, te je istražen upitnik na dubini 560 m u vertikali *Bojim, bojim* (Slika 1.).

U jedan od upitnika u vertikali *Galeje* ušlo se kraćim priječenjem vertikale i provlačenjem između zaglavljениh blokova. Nakon provlačenja slijedi manji zatvoreni prostor bez perspektive za daljnje napredovanje. Drugi neistraženi dio vertikale *Galeje* stao je nakon nekoliko metara neprolaznim suženjem. U upitniku iza vertikale *Lenka*, istraženo je 20-ak metara uzlaznog meandra s tri vertikalna pozitivna skoka od 3 do 4 metra. Nakon 20-ak metara naišli smo na vertikalni pozitivan skok od 10-ak metara u vrhu kojega su dva mala otvora (Slika 2.).

U glavnoj vertikali *Bojim, bojim* na -560 m dubine ušli smo u paralelnu vertikalu zavidnih dimenzija, koja se spušta još 150 m (dolazi se do dubine slične dnu vertikale *Bojim, bojim*), a na dnu je siparište veličine 20×50 m bez neistraženih djelova. Nova vertikala tada je ostala postavljena

te ju je bilo potrebno nacrtati i raspremiti u drugom dijelu ekspedicije. Pokazalo se da i dva dana nakon kiše u vertikali *Bojim, Bojim* teče slap, što je ionako zahtjevnu i krušljivu vertikalu pretvorilo u pravi izazov za postavljače i otežalo posao ekipi za izradu nacrta.

Drugi dio ekspedicije trajao je od 1. do 9. kolovoza 2015. kada smo istraživali najperspektivnije upitnike. Uz to naglasak je bio na crtanju novih i završavanju započetih nacrta. U vertikali *Galeje* završeno je topografsko snimanje prethodno istraženog upitnika, a uz to je dokazan spoj pukotine na -135 metara prema vertikali *Minotaurus*. Na samom vrhu vertikale *Minotaurus* ušlo se u upitnik koji se desetak metara niže ponovno spaja na istu vertikalu (Slika 3.).

Lomljeni meandar istraživan je u dva smjera: na karakterističnom zavoju meandar završava uzlazno neprolaznim suženjem, a na suprotnoj strani nismo uspjeli pronaći viši ulaz u vertikalu *Bojim, bojim* (Slika 4.). U samoj vertikali *Bojim, bojim* istražena su tri upitnika (Slika 5), a priječnjem *Neočekivane dvorane* krenuli smo istraživati na dubini od oko 460 metara. Dolaskom na polici duljine desetak metara zaključili smo da se nalazimo na polici dolazne vertikale, te da ne postoji mogućnost daljnog napredovanja. Na suprotnoj strani u vertikali *Bojim, bojim* istovremeno je priječeno u upitnik na -360 metara koji završava u skladu sa skiciranim konturama na starom nacrtu. Bliže dnu izrađen je nacrt nove vertikale koja je otkrivena u lipnju u prvom dijelu ekspedicije. U tom dijelu jame spustili smo se najdublje - prelaskom nestabilnog sipara na dubini od -560 metara otvorila se nova vertikala od 136 metara, čije siparišno dno predstavlja novu najdublju točku jame (Slika 1.). Prema rezultatima mjerena i izrađenom nacrtu Meduza je istražena do dubine od 706 metara, a time je postala sedma jama po dubini u Hrvatskoj te je preskočila jamu Muda labudova za dvadesetak metara.

Sumirano:

1. U vertikali *Galeje* jedan manji upitnik istražen je i topografski snimljen.
2. Dokazan je spoj jedne od pukotina u *Galeji* s vertikalom *Minotaurus*.
3. Kod vertikale *Lenka* istražen je i topografski snimljen upitnik u nastavku meandra za koji



Ime objekta: Jama Meduza - Vertikala 560

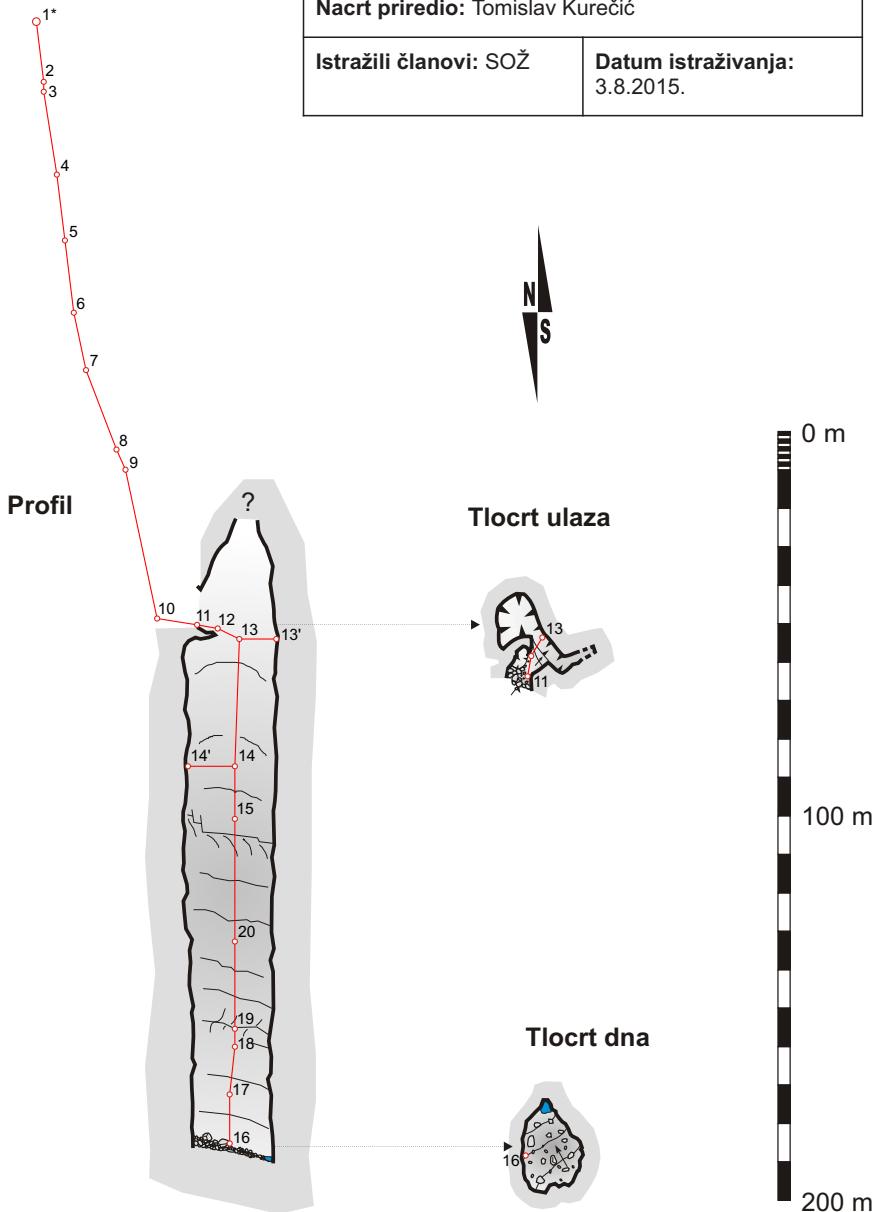
Topografski snimili: Dalibor Kušić, Tomislav Kurečić

Mjerili: Dalibor Kušić, Tomislav Kurečić, Branko Jalžić

Nacrt priredio: Tomislav Kurečić

Istražili članovi: SOŽ

Datum istraživanja:
3.8.2015.



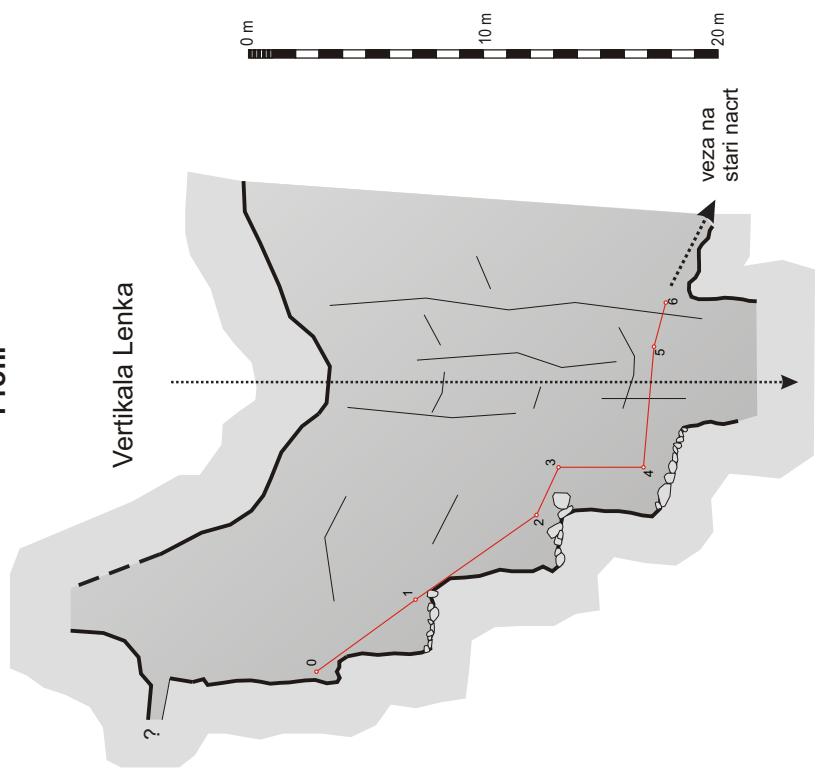
* dvostruko sidrište kod druge police u vertikali Bojim, bojim

Slika 1. Nacrt vertikale 560

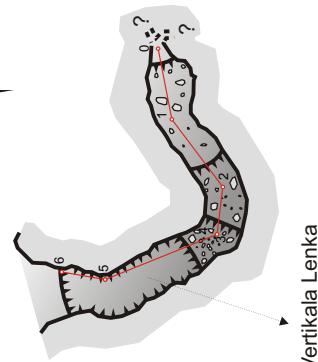


Ime objekta: Jama Meduza - Uputnik kod vertikale Lenka	
Topografski snimio: Kristijan Hmura	
Mjerio: Tin Barić	
Nacrt priredio: Tomislav Kurečić	
Istražili članovi: SoZ, SO Liburnija	Datum istraživanja: 25.6.2015.

Profil

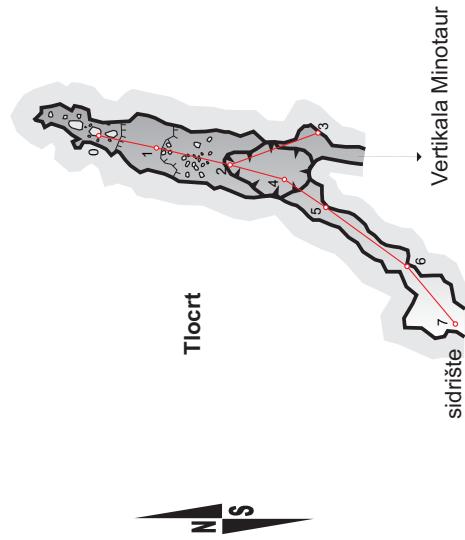
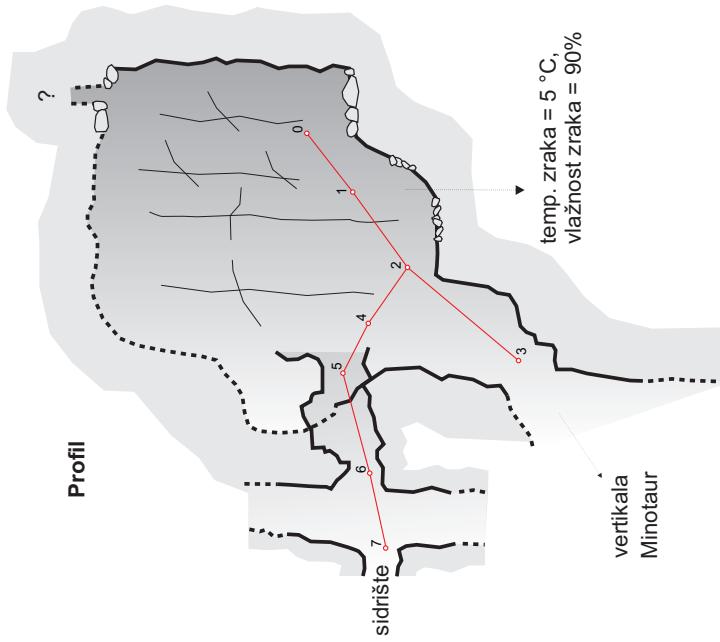


Tlocrt

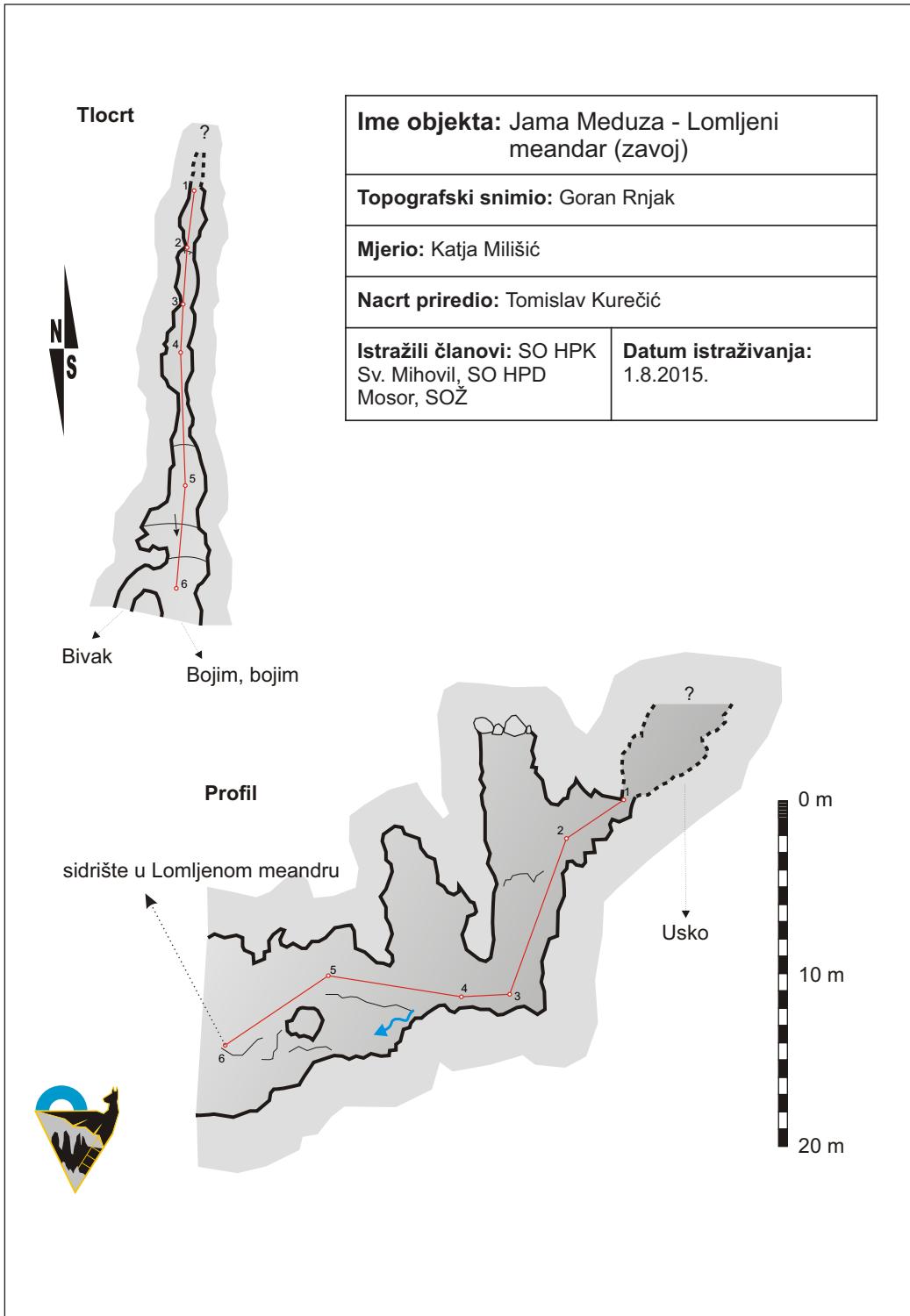


Slika 2. Nacrt upitnika kod vertikale Lenka

Ime objekta: Jama Meduza - Taurić (iznad vertikale Minotaur)	
Topografiski snimio: Lovel Kukuljan	
Mjerio: Bartol Bobić	
Nacrt priredio: Tomislav Kurečić	
Istražili članovi: SU Estarvela, SO Liburnija	Datum istraživanja: 3.8.2015.



Slika 3. Nacrt upitnika iznad vertikale Minotaur



Slika 4. Nacrt upitnika u *Lomljenom Meandru*

- se pokazalo da je uzlazni meandar, tj. da nije povezan s vertikalama u dubljim dijelovima jame.
4. Upitnik u *Lomljenom meandru* je istražen, a novoistraženi dio je topografski snimljen.
 5. U vertikali *Bojim, bojim* istražen je upitnik ispod prve police za koji se pokazalo da ne vodi nikamo i da je potrebno na nacrtu samo ispuniti iscrtkane linije koje označavaju pretpostavljene konture kanala.
 6. U Neočekivanoj dvorani smo priječenjem došli na suprotni kraj od ulaza iz vertikale *Bojim, bojim*. Pokazalo se da se radi o završetku vertikalnog dolaznog meandra, što je ucrtano na nacrt.
 7. Na dubini od -560 m upitnik je u potpunosti istražen. Istražili smo veliku vertikalu dubine 136 m koja je paralelna vertikali *Bojim, bojim*, a spušta se do dubine od -706 m što je nova najdublja točka u jami. Vertikali smo dali ime „560“.

Rezultati biospeleoloških opažanja

Biospeleološka istraživanja vodili su Martina Pavlek i Branko Jalžić, a sakupljan je biološki

materijal u skoro svim dijelovima jame. Sakupljeni su predstavnici 9 različitih skupina: *Gastropoda* (puževi), *Isopoda* (jednakonožni rakovi), *Diplopoda* (dvogenoge), *Acari* (grinje), *Opiliones* (lažipauci), *Araneae* (pauci), *Collembola* (skokuni), *Coleoptera* (kornjaši) i *Diptera* (dvokrilci). Sakupljeno je najmanje 13 različitih svojti. Četiri su određene do razine vrste, a osam ih je potrebno dalje stručno obrađivati. Skoro sve sakupljene svojte su troglobionti (prave špiljske životinje).

Od puževa (*Gastropoda*) sakupljena je troglobiontna vrsta iz roda *Zospeum* (Fotografija 3.), za čiju je točnu odredbu potrebno daljnje stručno istraživanje. Kućice ovog puža pronađene su od 100 m dubine pa sve do dna. Zanimljivo je spomenuti da je nedavno iz obližnje Lukine jame opisana vrsta *Zospeum tholussum* Weigand, 2013 (Weigand 2013). Od kopnenih jednakonožnih rakova (*Isopoda*) sakupljeni su primjerici troglobiontnog roda *Alpioniscus*. Iz skupine dvojenoga (*Diplopoda*) sakupljene su dvije vrste, *Brachydesmus inferus* (Latzel, 1884) i *Haasia stenopodium* (Strasser, 1966) (odredio Tvrtek



Martina Pavlek

Fotografija 3. Puž iz roda *Zospeum*



Fotografija 4. Svlak pauka iz roda *Dysderidae*



Fotografija 5. Nalaz lažipauka iz roda *Cyphophthalmus*

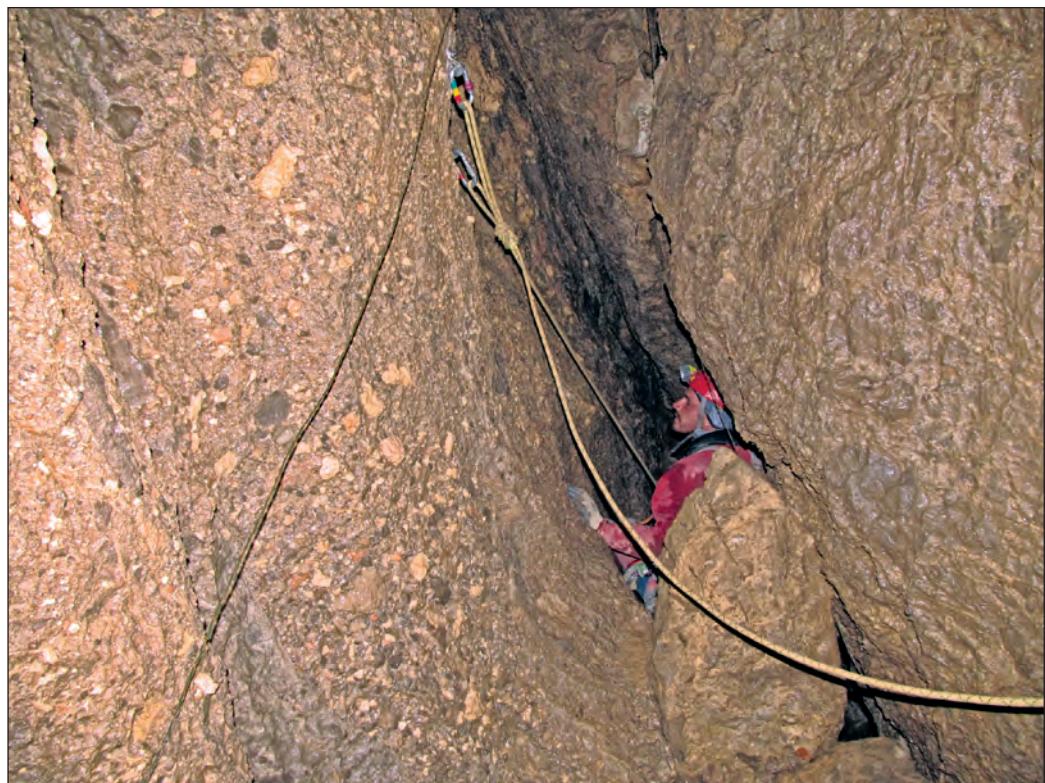
Dražina). Obje vrste su troglobiontne, endemi Dinarida, a pronađene su gotovo po cijeloj jami. Što se tiče pauka (Araneae) na dubini od otprilike 250 m, na mjestu speleološkog bivka, sakupljena su dva svlaka (ostaci presvlačenja) pauka iz porodice *Dysderidae* (Fotografija 4.). Po morfološkim karakteristikama odgovaraju materijalu sakupljenom u prethodnim istraživanjima (Čuković et al. 2014) i najvjerojatnije pripadaju novoj vrsti za znanost. Vrsta je troglobiontna, tj. depigmentirana i s potpuno reduciranim očima, dakle potpuno prilagođena životu u podzemlju. Od ostalih paučnjaka sakupljene su dvije jedinke iz skupine grinja (*Acari*), a posebno je zanimljiv nalaz lažipauka (*Oplinones*) iz roda *Cyphophthalmus* sakupljen u dvorani na 250 m dubine (Fotografija 5.).

Fauna jame Meduza je, kao i kod drugih speleoloških objekata na području Sjevernog Velebita, jako zanimljiva, ali još uvijek nije u potpunosti istražena. Da bi se bolje upoznala

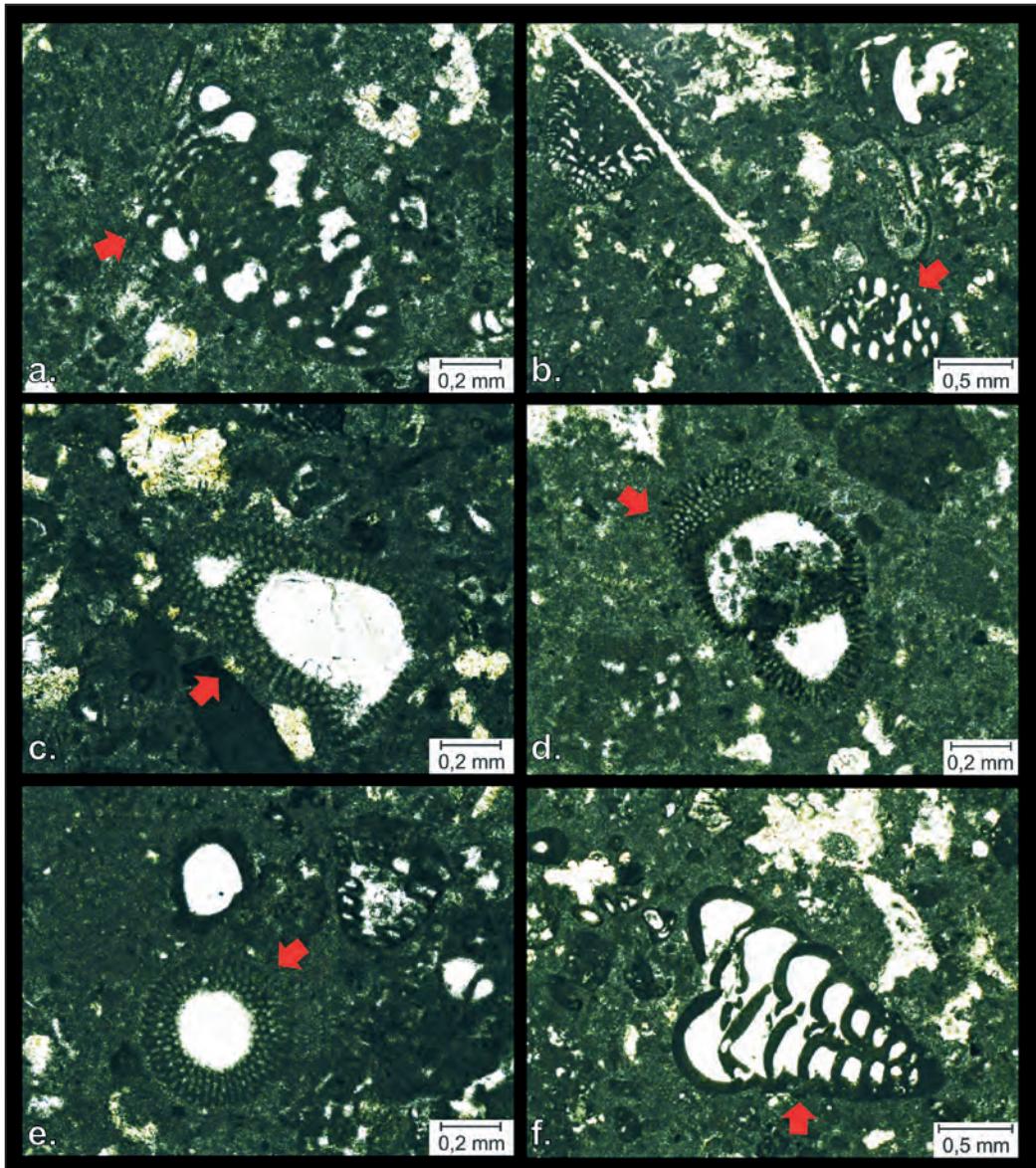
potrebno je provoditi sustavna istraživanja od strane stručnjaka biospeleologa, prvenstveno radi prikupljanja većeg broja jedinki već sakupljenih svojti. Također, potrebno je temeljiti pretraživanje svih dijelova jame u svrhu pronalaska novih svojti te bolje uzorkovanje vodenih staništa (sva prikupljena fauna u ovom istraživanju je kopnena). Mikroklimatska mjerena obavljena su 1. kolovoza 2015. kod bivka na dubini od -250 m i iznosila su: temperatura zraka 3.4°C i temperatura tla 3.3°C .

Rezultati geoloških opažanja

Jama Meduza geološki gledano ne odskače od ostalih jama u bližoj okolini. Prvih 550 metara jame izgrađeno je u Velebitskim brečama u kojima primjećujemo izmjene u veličini čestica, količini i boji matriksa. Jama je nastala duž rasjedne zone čije je pružanje generalno smjera sjeveroistok-jugozapad. Sa svrhom izrade shematskog geološkog profila jame (Slika 6.)



Fotografija 6. Velebitske breče na dnu vertikale Minotaurus, -205 metara

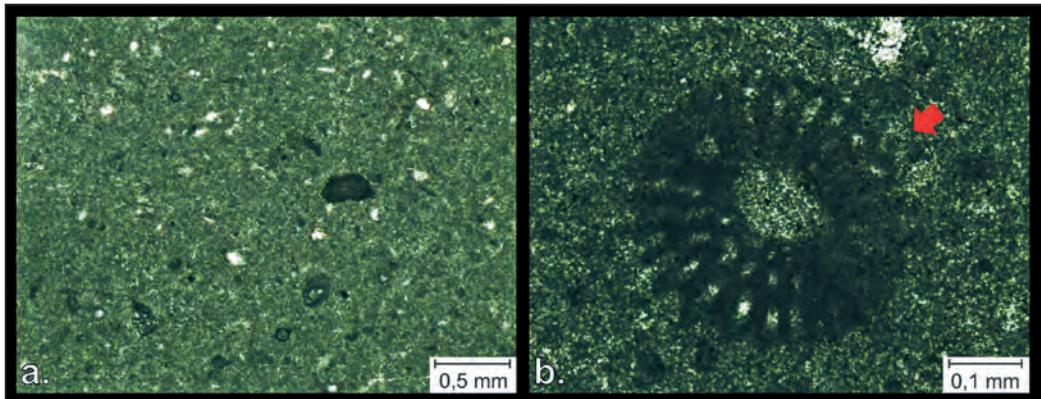


Fotografija 7. Uzorak 1. - Plitkomorski skeletno-bioklastični vekston a) *Kurnubia* cf. b) *Kurnubia* sp. c) *Thaumatoporella* sp. d) *Thaumatoporella* sp. e) *Thaumatoporella* sp. f) bentička foraminifera
(Autor: dr. sc. Vlatko Brčić)

provedena su osnovna geološka opažanja kroz cijeli profil jame. Kroz gornje tri četvrtine profila jamski kanali su razvijeni u heterogenim Velebitskim brečama (Fotografija 6.).

To su tercijарne, po građi pretežno vapneca breče u kojima su razvijeni gotovo svi poznati krški oblici, između ostalog i najdublje

jame hrvatskog krša (Velić i Velić, 2009). Breče karakterizira izražena nesortiranost ulomaka stijena i pomalo kaotična građa. U gornjim dijelovima jame stijena je kompaktnija, dok dublje u vertikali *Bojim, bojim* breče postaju izrazito tektonizirane, trošne i lomljive. Ulaskom u vertikalnu „560“ kroz ispucanu i djelomično zasiganu



Fotografija 8. Uzorak 2. – a) bioklastični madston do vekston b) bentička foraminifera
(Autor: dr. sc. Vlatko Brčić)

zunu bilo je teško pratiti litologiju. Na dubini od -580 metara postaju jasno vidljivi dobro uslojeni, tamno sivi vapnenci debljine slojeva od 20 do 50 centimetara s položajem sloja 205/10. Prema makroskopskom pregledu uzorka i usmenom priopćenju dr. sc. Ive Velića to su vapnenci koji pripadaju epohi gornje jure, točnije samom vršnom dijelu kata oksford (ili prijelazu prema katu kimeridž). Opisuju se kao fosilnosni vapnenci tamnosive boje, guste muljne osnove s čestim bioklastima (Velić i Velić, 2009).

Uslojene jurske vapnence možemo pratiti kroz čitavu vertikalnu „560“ sve do novog dna jame. Vapnence smo uzorkovali na -600 m (uzorak 1) i na -700 m dubine (uzorak 2) da bi se potvrdio normalan slijed naslaga u jurskom stijenskom kompleksu.

Mikropetrografskom analizom utvrđeno je da uzorak 1. (Fotografija 7.) čini skeletno-bioklastični vekston do pekston s učestalim presjecicima algalnih obraštanja (*Thaummatoporella* sp.) i bentičkim foraminferama (*Kurnubia* sp.). Sadrži znatan udio krupnijih rekristaliziranih bioklasta (vrlo vjerojatno porijekлом od školjkaša i algi) te nedefinirani nezaobljeni biodetritus. Nešto rjeđe su pojave cjevastih oblika (tubifites) i *Aeolisacus* sp. te sitnih ljušturica ostrakoda. U pojedinim dijelovima preparata dominiraju gomoljaste nakupine bioklasta i bentičkih foraminifera s cijanobakterijsko-algalnim obraštanjima po stijenci.

Osnova je izgrađena od mikrita, a cijeli preparat je nehomogen i neuređen. Uzorak pripada plitkomorskom taložnom okolišu, a stratigrafska pripadnost se ne može točno definirati zbog nedostatka kvalitetnih presjeka provodnih foraminifera (iako po svemu navedenom moguće je da uzorak pripada kimeridžu). Uzorak 2. (Fotografija 8.) pripada bioklastičnom madstonu do vekstonu s rijetkim presjecima sitnih taumatoporela, ostrakodnih ljušturica i nedefiniranih dijelova bentičkih foraminifera. Osim dominantno mikritnog matriksa sadrži i manji udio sitnog karbonatnog (bio)detritura. Uzorak je homogen i krto raspucao. Bez fosilnog sadržaja nije moguće odrediti njegovu stratigrafsku pripadnost.

Granica između Velebitskih breča i jurskih vapnenaca nije ovom prilikom točno definirana. Nalazi se unutar kaotične ispucane zone široke desetak metara na ulazu u vertikalnu „560“, prije lazna zona je na geološkom profilu označena upitnicima (u prilogu).

Od tektonskih elemenata u novoistraženim dijelovima jame zabilježena je subvertikalna do vertikalna rasjedna ploha pružanja 160° - 340° na samom dnu jame. Markirana je brečiranom izlomljenom zonom unutar uslojenih jurskih vapnenaca. Blago izduženi oblik novog dna jame je tektonski predisponiran pružanjem spomenute rasjedne plohe.



Fotografija 9. Dio sudionika nakon završetka prvog dijela ekspedicije „Meduza 2015“

Sudionici istraživanja

- **Speleološki odsjek HPD Željezničar:** Bernard Bregar, Tomislav Kurečić, Dalibor Kušić, Mario Metelko, Natalija Pintarić, Filip Markanjević, Kristijan Hmura, Andrea Gruić, Ivan Mišur, Nela Bosner, Ivana Podnar, Robert Rosić, Nikola Hanžek, Petra Kovač - Konrad, Ivan Vidović, Robert Pavlović, Robert Rosić, Danijel Malenica, Danko Cvitković, Dalibor Jirkal, Stipe Tutiš, Svjetlan Hudec, Tara Minjević, Matea Ratković, Natalija Pintarić, Lea Ovčarić, Josip Dadić, Matea Talaja, Gordan Bedenic, Mislav Grubeša, Ervin Petković, Anja Jarić, Lorena Račić, Ruđer Novak, Eva Fućak, Dajana Hmura, Ivana Sučić i Pavao Vrbanac
- **Speleološki odsjek PDS Velebit:** Ana Bakšić, Marko Rakovac, Ivica Radić, Luka Havliček, Andrija Perušić i Vinka Dubovečak
- **Speleološki klub Ozren Lukić:** Damir Janton, Nina Trinajstić i Matej Radanović
- **Hrvatsko biospeleološko društvo i SO HPDŽ:** Branko Jalžić, Martina Pavlek i Tvrtko Dražina
- **SO HPK Sv. Mihovil:** Goran Rnjak
- **SO HPD Mosor:** Katja Milišić i Marin Glušević

- **SO Liburnija:** Dino Taras, Tin Barić i Bartol Bobić
- **SU Estavela:** Lovel Kukuljan i Larisa Grabar
- **SU Kraševski zviri:** Vinka Dubovečak
- **SU Pula:** Danijel Šetić i Haris Vojniković
- **SD Čićarija:** Martin Glavić i Davor Šuperina
- **SD Istra:** Kardi Županić
- **HPD Zir:** Đenisa Barnjak
- **HGSS stanica Bjelovar:** Dalibor Pleskalt
- **Ostali (logistika):** Đurđa Jalžić, Eva Hudec, Marina Mayer i Karlo Šunjo

Zahvale

Ekspedicija je organizirana u suradnji i uz potporu Javne ustanove Nacionalni park Sjeverni Velebit, uz podršku Komisije za speleologiju Hrvatskog planinarskog saveza. Istraživanja su također poduprli Sirana „Runolist“ d.o.o. iz Otočca, Pivovara „Ličanka“ iz Donjeg Pazarišta i DVD Krasno.

Nacionalnom parku se ovim putem zahvaljujemo na finansijskoj pomoći, čime nam je olakšao nabavku opreme za jamu i pružio podršku u istraživanju, a ostalim sponzorima hvala na odličnom siru i Velebitskom pivu bez kojeg bi sve izgledalo drugačije.

Literatura

- Basara, D., Jelinić, I., Bakšić, D. (2008): Jama Meduza, Hrvatski speleološki poslužitelj (<http://speleologija.eu/meduza/index.html>)
- Čuković T. et al. (2014): Biospeleološka istraživanja na ekspediciji Lukina jama – sifon 2013. Subterranea Croatica. 16: 13–15.
- Velić, I., Velić, J. (2009): Od morskih pličaka do planine, Geološki vodič kroz Nacionalni park Sjeverni Velebit, Monografija, Krasno.
- Weigand A M. (2013): New *Zospeum* species (Gastropoda, Ellobioidea, Carychiidae) from 980 m depth in the Lukina Jama – Trojama cave system (Velebit Mts., Croatia). *Subterranean Biology* 11: 45–53.

Expedition „Meduza 2015“

The expedition „Meduza“ took place from the 20th to the 28th of June and from the 1st to the 9th of August 2015. Before the expedition the pit was explored and equipped on numerous occasions throughout the year 2014 and once in 2015. 72 members of 14 different speleological societies have participated in the expedition. One question mark in the vertical shaft *Galeja* was explored and surveyed. The connection between one of the cracks in *Galeja* and the *Minotaurus* vertical shaft was found. A question mark in the meander near the *Lenka* vertical shaft was explored and surveyed. It turned out not to be connected with the deeper vertical parts of the pit. The question mark in *Lomljeni meandar* was explored and the newly explored part was surveyed. The question mark beneath the first ledge in *Bojim*, *Bojim* was explored but it did not lead anywhere. In *Neočekivana dvorana* we came to the opposite side of the entrance from *Bojim*, *Bojim* and the question mark there turned out to be the end of the entrance meander which was added to the survey. The question mark at the depth of -560 m was completely explored and we entered in the big vertical shaft that is parallel to *Bojim*, *Bojim*. From the point of entrance to the bottom, the vertical shaft that we named „560“ is 136 m deep and it ends at the depth of -706 m which is the new deepest point of the pit. The specimens of nine different fauna groups were found in the pit: *Gastropoda*, *Isopoda*, *Diplopoda*, *Acari*, *Opilioness*, *Araneae*, *Collembola*, *Coleoptera* and *Diptera*. At least 13 different taxa were collected. Four species have been determined and the others still have to be processed. Almost all of the animals that were found are troglobionts. The schematic geological cross-section of the cave has also been made.