

SPELEOLOŠKE PRIČE

INDIANA JONES u fortici Svete Ane

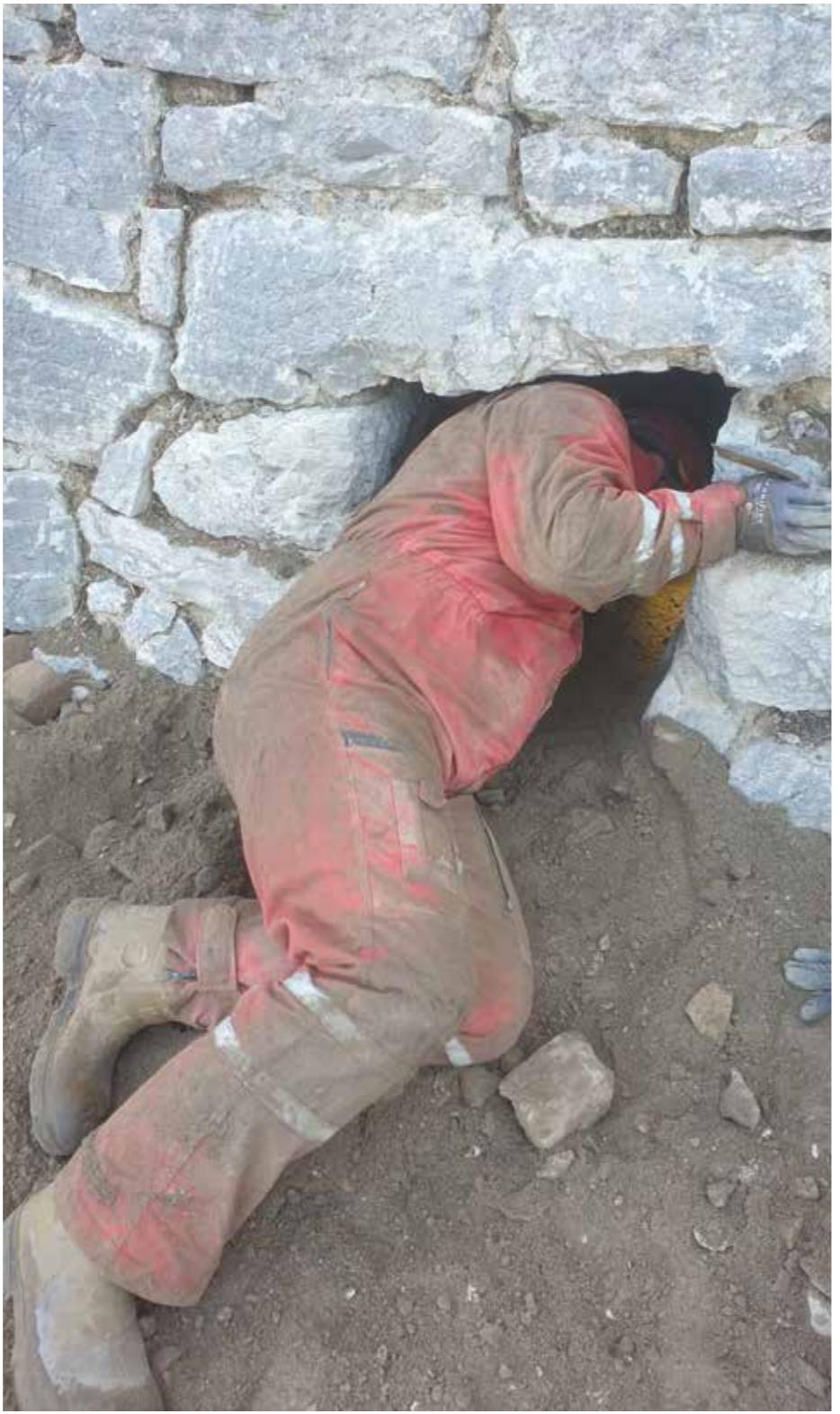


Bilo jednom u Biogradu na moru davne 1989. Tople proljetne večeri, na terasi lokalnog restorana dvoje je mlađenaca slušalo kako se dvije skupine mladih ljudi natječu u pjevanju što lokalnih dalmatinskih, što tradicionalnih špiljarskih uspješnica. U jednom trenutku je zagrmilo tamo negdje sa počasnog stola: "Na fortici Svete Aaaaaaaaannnneeeeee! Bila je to punica, uskoro baba naše djece, slomila je štiklu plešući pa onda glasom iz neke opere otpjevala omiljenu šibensku pjesmu i nakratko presjekla mladenačko nadmetanje i pokazala kako su to radile starije generacije.

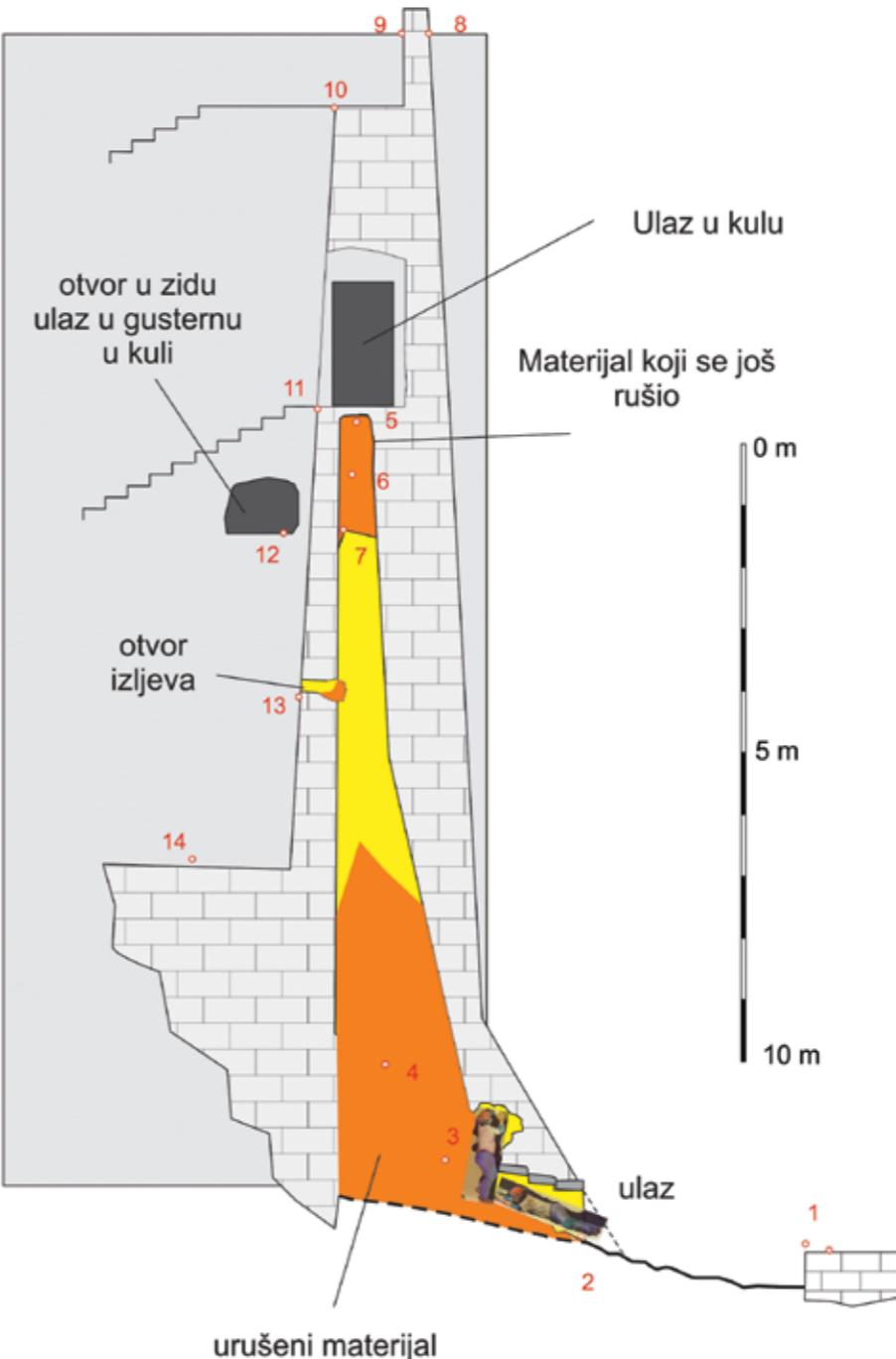
Sveta Ana bila je značajna institucija šibenske mlađeži jer se moglo na brzinu iz gradske špice na rivi zbrisati u borovom šumom prekrivene obronke oko tvrđave i tu na miru svirati na gitari, u gomilama pitati neko jeftino vino ali i u slabo osvijetljenim zakucima razmijeniti neki vrući zagrljaj.

Godinama kasnije, nakon ponosnog rujanskog rata Šibenčani su je počeli zvati Tvrđavom Svetog Mihovila, a formalni naziv Svete Ane ostao je tek starom groblju sa istočne strane. Građevina umivena europskim fondovima, oslobođena vegetacije pretvorila se u otvorenu školjku sa plavim stolicama, možda i pozornicu s najljepšim pogledom na Mediteran. Iako još ponekad uzdahnemo za starim vremenima ipak je prilika na svojoj terasi u Crnici navečer uživo slušati Briana Ferryja ili Morcheebu sasvim pristojna zamjena.

Priča o tajansvenoj buži u zidu kod Istočne kule tvrđave stara je više go-



Istočna kula
Kondot u istočnom zidu
Tvrđave Sv. Mihovila
presjek zapad - istok



dina. U više navrata je bilo pokušaja da se nešto napravi s tim. Prvi put sam ušao tamo s Matom Protegom prije par godina i posvijetlivi tamnu zemlju u skućenom prostoru na kraju 6 metara dugačke kose rupe koju je netko iskopao u naslazi zemlje video pileće kosti i komadiće šljusatura dagnji i zaključio da je to bio zahod u zidu tvrđave. Da se razumijemo nije tu bilo i nema ni danas nekih neugodnih mirisa, nanos je star stotinama godina i kad se približi nosu najviše sliči na onaj tamni pjesak koji se u plica-ku krije odmah ispod svijetlog dijela.

**Kažu kad spa-
siš nekog... onda
odgovaraš za nje-
ga – i te Leone
pine su nešto na-
islade obojici...**

Nekako je bilo logično da se graditelj dosjetio da ljudi trebaju obavljati neke svoje potrebe i da nema smisla

Zahodi u utvrđama

Svakodnevne fiziološke potrebe posade od 20 ili 50 vojnika predstavljaju su izazov kojim se stručna literatura, iz razumljivih razloga, bavi nešto rjeđe nego bitkama, oružjem ili vojnom hijerarhijom. Zahodi satirizirani smatrali su rednjovječovim utvrdama obično su smješteni na periferijskom dijelu, uz ugane kule ili na detinici koja ih povezuje. Vrlo često je riječ o nadodanoj prostoriji dozidanoj na vanjsko lice bedena iz koje otpad slobodnim padom završava u podnožju zidina – takav se zahod takođe naziva zidinom, zato je zauzevao. No konsolidacijska cijev zatim je bila i u bedenu tako da se krajnji otvor nalazi van utvreda, što vidimo i na primjeru Tvrđave sv. Mihovila.

svaki put izlaziti iz tvrđave pa je kanal u zidu sasvim normalno rješenje. Kad se malo bolje razmisli to je moglo biti zgodno rješenje za zadnji bijeg u slučaju da tvrđava počinje padati. Napačač bi se teško provukao kroz maleni prolaz i iz ležećeg stava u izmetu teško krenuo penjati uz vertikalni dok bi u suprotnom slučaju kad glava visi o koncu spuštene drvene skale moglo lako spasiti glavu. Neugodni premaz samo bi izazvao smijeh i odbio neprijatelja da krene u gonjenje. Naši su arheolozi nadahnuti modernim filmovima sa hobitima i vilenjacima bili skloniji maštarijama o prolazu za izvođenje diverzija no u tim filmovima glavni junaci su u stanju zmaju opaliti šamar i slične stvari.

Bilo kako bilo, tu započinje nastavak filma „Glup, gluplji“ što bi moglo dodatno brendirati Helop. Razmišljao sam o tome da konačno riješim to pozivanje sa raznih strana da pokušamo rješiti problem i zaključio da bi trebalo pažljivo kopati i širiti prostor uz izradu drvene konstrukcije koja bi štitila od pada nanosa na glavu. Prvi je problem bio čime kopati jer mi se nije dalo sa sjebanom kićmom mahati danna kakvim maškinom, a drugi što se u tijesni prostor nije moglo nagurati gotovo ništa drvene grade. Prvo sam riješio kupivši široki lopatasti SDS nastavak za akumulatorsku bušilicu i za drugo ponio široki punat (fosnu) koja mi je godinama bila radni stol na zidu u dvorištu. Uvukavši se u rupu zaključio sam da je ovalni zemljani lijevak pod iskopanim prostorom idealan da iskopana zemlja sama klizne na njegovo dno i da će drugi radnik ležeći lagano povlačiti materijal sa nekom motikom niz blagu kosinu prema izlazu. Zemljani nanos je bio toliko nabijen da ga je trebalo lagano skidati akumulatorskom bušilicom i fino se baš po planu rušio niz lijevak tako da je sve počelo prilično idilično. Safety first. Pa sam izmjerio prostor i ubod-

IBrzo sam ocijenio da bih mogao biti zatrpan i do ramena leđima okrenutim prema unutrašnjosti, a nadu da neću biti zatrpan preko glave davala je činjenica da su se ramena s glavom nalazila u niši širine 50-tak centimetara koja je nastala odronjavanjem kamenja iz dograđenog vanjskog zida tvrđave



nom pilom sa dovućenom strujom prepilio fosnu i zaglavio je iznad glave gdje je pola fosne bilo uporni dio, a drugi poklopac zaglavljen u suprotni zid i naslonjen na uporni dio. Malo po malo počeo sam otvarati rubove prostorije i uskoro je postalo jasno da bi to trebalo biti nekih 2x2m. Prostor je postajao sve veći i tu je trebalo stati i dovući još više potpornja, međutim ja sam samo prebacio svoj punat na sredinu prostorije računajući da će tu upor u materijal iznad prostora biti sigurniji. Druga stvar o kojoj nisam dobro razmišljao je da su tijekom godina najsigurnije čestice procijedile kroz ubaćeni materijal i nabile u donji dio

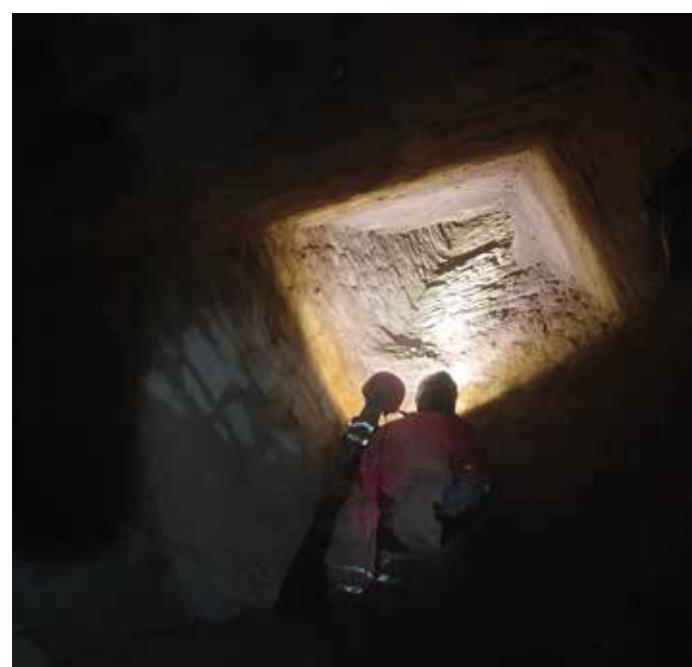
čineći ga tako čvrstim da je trebalo koristiti udarni čekić za razbijanje a da su prema gore slojevi sve sipkiji i prhkiji. Upravo u tim slojevima počelo se nazirati pravo malo arheološko blago. Pri kopanju su komadići oslikanih keramičkih posuda i prhko venecijansko staklo počeli ispadati iz nasipa i rušiti se u lijevak gdje ih je Joka povačio vani na oduševljenje ostatka ekipe. Povremeno bi stali i zaključili da ćemo još malo pa dosta za danas. Da treba još poduprijeti nanos i slično. U jednom trenutku spazio sam da je iz stropa sa jedne strane fosne otpalo pola šake zrna sedimenta, okrenuo se i video da se slično dogada i na dru-



goj strani i u sekundi odlučio da treba zbrisati s tog mesta, sjurio se ni lijevak i doviknuo da li je prolaz prazan da nekoga tko možda leži ne pogodim čizmama u glavu. Niz lijevak se sručila hrpica pjeska i zatrpana noge iznad koljena, onda još jedna i bio sam zatrpan do pasa. Brzo sam ocijenio da bih mogao biti zatrpan i do ramena leđima okrenutim prema unutrašnjosti, a nadu da neću biti zatrpan preko glave davala je činjenica da su se ramena s glavom nalazila u niši širine 50-tak centimetara koja je nastala odronjavanjem kamenja iz dograđenog vanjskog zida tvrđave. Mogao sam pomicati tek vrhove nogu koji su



Društvo je slijedećih petnaestak dana nastavilo sa izvlačenjem materijala iz rupe, a u njemu su osim pjeska bili i razni komadi crijeva, kamena, pa čak i jedna kamena topovska kugla promjera 40 cm



prostoru te niše i koliko tu ima kisika i da li su radnici ili vrijeme ispunili fuge među kamenjem vanjskog zida koje bi mi zatvorilo dotok zraka kroz pukotine. Srećom moji prijatelji su marljivo

vadili materijal i u jednom momentu razina pjeska sa vanjske strane je počela opadati. Mrdanjem tijela i nogu mogao sam kanalizirati taj materijal prema dolje. Jedini problem je bio što nastali prostor ispunjavao pjesak koji je curio oko moga tijela. Kako sam imao izvrsno speleološko svjetlo mogao sam promatrati šumu komadića keramike koji su prolazili oko moje glave i trupa. Vidio sam slike jelena i divljih svinja i komadiće milimetarski debelog venecijanskog stakla koje se presijavalo u više boja dok su komadići postajali sve manji i manji. Logično, kad bi se razbio neki komad posuda, bacili bi ga u rupu u koju su kenjali, a koja se dugo činila jako dubokom i da je ne mogu zapuniti za svoga života. Nasrali su tako stari Slaveni podrumne Dioklecijanove palače i onda su trebale stotine godine da se netko sjeti da bi to moglo biti tamo i da se krene u kopanje pa ih danas obilazi stotine tisuća turista koji se dive rimskom građevinskom umijeću.

Ponovo se otvorio komunikacijski otvor i Leo mi je rekao da su došli vatrogasci iz doma i da svi pomažu u izvlačenju materijala. Ponovilo se tako nekoliko probijanja i ponovnog zatrpanja, a povremeno se začuo i neki tresak ali ne više toliko jak. Zaključio sam da bi ovo moglo potrajeti i par dana jer je uzak kanal kojim se materijal izvlači, a tko zna koliko ga ima. Progurali su i izolacijski aparat da imam zraka ali u niši nije bilo mesta za raditi s njime pokraj glave pa sam ga vratio. Shvatio sam da bi bilo dobro poduprijeti materijal i nekako ga zadržati dok ne zbrisem kroz rupu i doviknu Leu da odrežu kratke komade daščica od paleta uz rub otvora i da mi dodaju da ih pokušam slagati. Tako je krenula nova igra koja me podsjetila na Dalijeve štapove koji podubiru predmete koji se razljevaju u svojim nadrealističnim odnosima. Pjesak je i dalje curio oko tih mojih podupornjeva i povremeno bi se rušile cijele konstrukcije. U jednom momentu se sve nekako umirilo i zamolio sam Lea da se izvuče iz horizontalnog kanala i onda prvo pažljivo, a onda brzo kliznuo i sam kroz otvor nogama prema van. Tamo me dočekalo 15 spašavatelja - moji prijatelji, vatrogasci, policajci i ekipa hitne pomoći koja me pregledala i zaključila da sam zdrav. Skinuo sam pješčanu korduru i istresao pjesak iz kose i još jednom pogledao na mjesto koje me lako moglo doći glave pa smo kako i priliči otišli na pivo.

Na jamu sam se vratio već sljedećeg dana, pažljivo smo vadili pjesak sa artefaktima sve do trenutka dok unutra nisam u visini od 4 metra vidio vrh nanos, odnosno zračni prostor što je

U jednom trenutku spazio sam da je iz stropa sa jedne strane fosne otpalo pola šake zrna sedimenta, okrenuo se i video da se slično događa i na drugoj strani i u sekundi odlučio da treba zbrisati s tog mesta



Micanjem nogu mogao sam rušiti nanos između tijela i vertikalnog zida s vanjske strane. Materijal koji je sada izgledao poput tamnog pjeska malo je nestajao i mogao sam čuti Joku kako više drugima da sam živ, a uskoro smo mogli i razgovarati

donekle zadovoljilo moju znatiželju. Tri dana kasnije bili smo okupljeni oko vatre na Velebitu u pripremi velike državne vježbe speleolospašavanja i razmišljao sam da li da ispričam što mi se nedavno dogodilo, no tijelo je neki čudni instrument s još čudnjom kemijom pa mi nekako nije bilo ugodno.

Društvo je sljedećih petnaestak dana nastavilo sa izvlačenjem materijala iz rupe, a u njemu su osim pjeska bili i razni komadi crjepa, kamena, pa čak i jedna kamena topovska kugla promjera 40 cm.

Kad je prostor bio relativno očišćen i koji mjesec slijeganja, ponovo sam ušao unutra i našao moj punat premljen po pola što je svjedočilo da je bio dobro poduprt i da je pogoden teškim predmetom s velike visine. Izvukli smo te krupne komade i veliki plavi najlon pa sam nogama zgurao ostatak sipine u umalo kobni lijevak od tvrdog materijala, onda posvjetlio prema gore i u vrhu rupe koja volumenom podsjeća na neki nakriveni obelisk video još nešto materijala koji visi i prijeti padom sa velike visine. Mjereći preko zida od tvrdave spoznali smo da je vrh prostora ne posredno pod podestom u zidu iza kojeg je ulaz u istočnu kulu, a da i nešto nižoj visini postoji mali četvrtasti otvor i blago nagnuti uski kanal koji vodi u rupu. Tu je vjerojatno u prošlosti bila neka drvena konstrukcija i stambeni prostor koji je tim kanalom bio priključen na „vanjsku kanalizaciju“.

Epilog

Jučer sam bio sa najmlađom unukom na tvrdavi i video jedan pingvin posvećen tajanstvenom prostoru. Kažu da je bila i neka izložba posvećena materijalu izvađenom iz buže ali je nisam video, možda je negdje drugdje - bila je velika kiša i otvoren samo jedan dio tvrdave. Nadam se da će to biti u nekom stalnom postavu.

A onaj podest na ulazu u istočnu kulu djeluje nedirnuto i nezaštićeno od slučajnog upadanja. Zapravo jedva čekam da završimo sa radom na toj buži. Treba batom udariti u podest da se sve surva prema doli, onda sputajući se užetom vodenim mlazom očistiti zidove i naposljetku kad više ne bude prijetila opasnost od pada predmeta očistiti i taj lijevak do prirodnog tla. Poslije se na vrhu može staviti stakleni pod i rasvjeta pa se odozgo može vidjeti prirodno svjetlo donjem ulazu danju, a kula koja danas koristi kao magazin bi bila idealna za postaviti izložbu materijala pronadene u buži.... ako bude sluha.

A dotad....kažu kad spasiš nekog... onda odgovaraš za njega - i te Leove pive su nešto najslade obojici....

SEMINAR O TOPOGRAFSKOM SNIMANJU SPELEOLOŠKIH OBJEKATA



Od 20. do 21. studenog 2021. u Planinarskom domu „Velobrdskih ledara“ u Velikom brdu (Makarska) u organizaciji Komisije za speleologiju HPS-a i Speleološko-alpinističkog kluba Ekstrem iz Makarske održan je Seminar o topografskom snimanju speleoloških objekata. Voditelj dvodnevног seminara bio je instruktor speleologije Teo Barišić.

Na seminaru je sudjelovalo ukupno 24 speleologa, od čega 5 instruktora/demonstratora te 19 polaznika iz 10 speleoloških udruga (5 SO HPD Snježnica, 3 SAK Ekstrem, 3 SO PDS Velebit, 2 SO PD Imber, 1 SU Kraševski zviri, 1 SO PD Profunda, 1 SO Liburnija PD Paklenica, 1 Speleo8, 1 SD Šipjar, 1 SD Istra).

Seminar je započeo subotnjim okupljanjem sudionika u planinarskoj kući, osnovnim predavanjem o topografskom snimanju speleoloških objekata te odlaskom u Jerovu šipiju na Biokovu. Speleolozi su u šipiji bili podijeljeni u 5 timova gdje je svaki polaznik seminara izradio čitav speleološki nacrt Jerove šipje u duljini preko 100 m. Nakon praktičnog dijela uslijedio je povratak u planinarski dom i nastavak predavanja do 21 sat uz poštivanje svih uz poštivanje svih mjera, preporuka i uputa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo kao i odluka Stožera civilne zaštite RH za sprečavanje širenja zaraze koronavirusom.

U nedjelju ujutro je nastavljeno s predavanjem o obradi nacrta i speleološkim simbolima, nakon čega su se sudionici ponovo podijelili po timovima u kojima su radili u objektu da bi krenula radionica sa unošenjem podataka u računalne programe za obradu



POLAZNICI SEMINARA:

1. Viktor Puljas - SO HPD Snježnica
2. Katica Čerić - SO HPD Snježnica
3. Jelena Beželj - SO HPD Snježnica
4. Sandra Katić - SO HPD Snježnica
5. Ivan Krstulović - SO Snježnica
6. Marija Glučina - SAK Ekstrem
7. Vid Ožić-Bebek - SAK Ekstrem
8. Dinka Roščić - SAK Ekstrem
9. Gorana Perić - SO PDS Velebit
10. Luka Ivančić - SO PDS Velebit
11. Katarina Azinović - SO PDS Velebit
12. Duje Pupačić - SO PD Imber
13. Karlo Kovačić - SO PD Imber
14. Damir Andrić - SU Kraševski zviri
15. Martin Cundrić - SO PD Profunda
16. Luka Bogdanić - SO Liburnija PD Paklenica
17. Katarina Komaić - Speleo8
18. Vedran Vrtlar - SD Šipjar
19. Aleksander Fabriš - SD Istra

podataka, ispisivanje poligona, prenošenje poligona i izrada nacrta na paus papir olovkom.

Po završetku seminara pročelnik SAK Ekstrem Paško Visković u ime organizatora je svečano uručio i Potvrde polaznicima seminara. KS HPS-a i SAK Ekstrem se ovim putem zahvaljuje svim sudionicima na sudjelovanju kao i svim predavačima i demonstratorima na uloženom trudu i vremenu.

Instruktori: Vinka Dubovčak (SU Kraševski Zviri), Paško Visković (SAK Ekstrem), Jure Šarić, Teo Barišić (SO HPK Sv. Mihovil), Nikolina Marić (SO PD Imber)

Foto: Martin Cundrić (SO PD Profunda), Jelena Beželj (SO Snježnica), Karlo Kovačić (SO PD Imber).



Svjetski poznati speleoronioci u Šibensko-kninskoj županiji



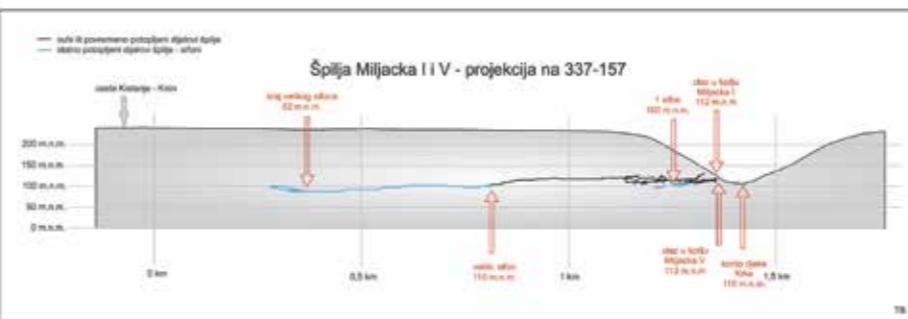
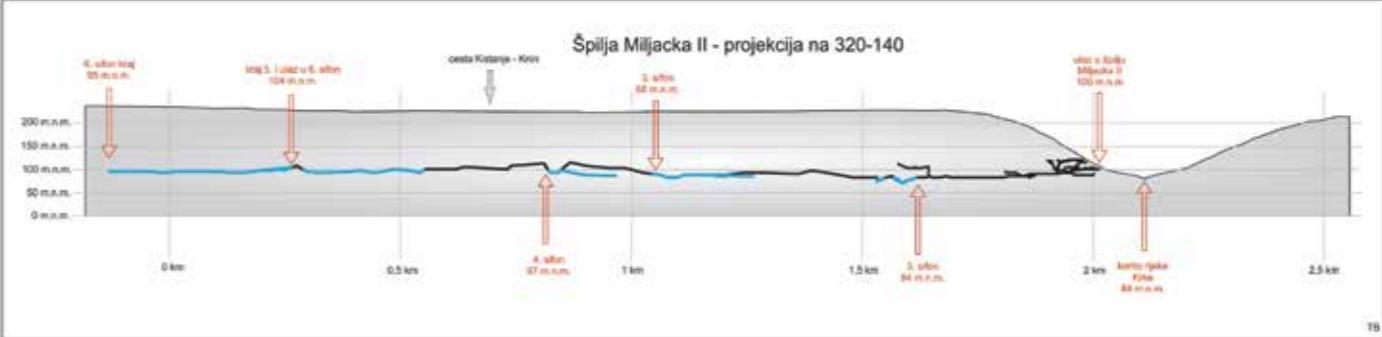
12.srpnja 2021. je ispred šibenskog Azimuta održana odgođena promocija knjige Duboki krški izvori Hrvatske, autora Tihomira Kovačevića. Među okupljenima se našao i Talijan Luigi Casati - Gigi (rođ.1964) koji je između ostalog postao i član Dinarida Društva za istraživanje i snimanje krških fenomena (DDISKF) iz Zagreba koje je godinama vuklo organizaciju velikih speleoroničkih ekspedicija u našim krajevima. Gigi posjećuje i roni po Hrvatskoj od 2002 godine i tu je zabilježio neke od svojih najdubljih urona koji su se u svoje vrijeme našli na destak najdubljih zaroni u speleološkim objektima u svijetu. U vrelu Une je zaronio na nevjerojatnih 248m dubine (2016) što je do danas najdubljiuron u nekoj od hrvatskih špilja i jama. Još ranije, 2007 se u istom izvoru spustio

do -205m, pa potom 2008 zaronio i u izvoru Gorgazzo u Polcenigu na -212m što je tada postao i talijanski rekordni dubinski zaron u speleološkim objektima, pa 2010 na istu dubinu u Vrelu Matka u Makedoniji što su u to vrijeme sve bili najdublji zaroni u hladnim slatkvodnim izvorima u svijetu. Zaronio je još u Sinjcu na -203m (2016), izvoru Kupe -154m (2008), i mnogim drugim hrvatskim izvorima i potopljenim dijelovima špilja i jama. Gigi je još davne 2004 godine roni i u izvoru Glavaš do dubine 109m. Izvor Glavaš je još 1999 bio meta zaronia francuskih ronilaca Michela Guisa i Claudea Touloumdijana do 88m, a već iste godine je u njemu zaronio i naš Tonči Najev iz Splita do -102m. Slijedeće godine ponovo s logistikom DDISKF-a je Poljak Jozef Gliviak prošao najnižu točku sifona na -108m i počeо se uzdizati u dolazni kanal.

Luigi Casati je i ove godine tradicionalno sudjelovao na DDISKF - ovoj speleoroničkoj ekspediciji „Krške dubine 2021“ i tijekom srpnja su krenuli sa namjerom zaroni u Vukovića vrelu, no kako je zapelo sa administracijom prebacili su se u druge dijelove Hrvatske. Privremeni smještaj imali su

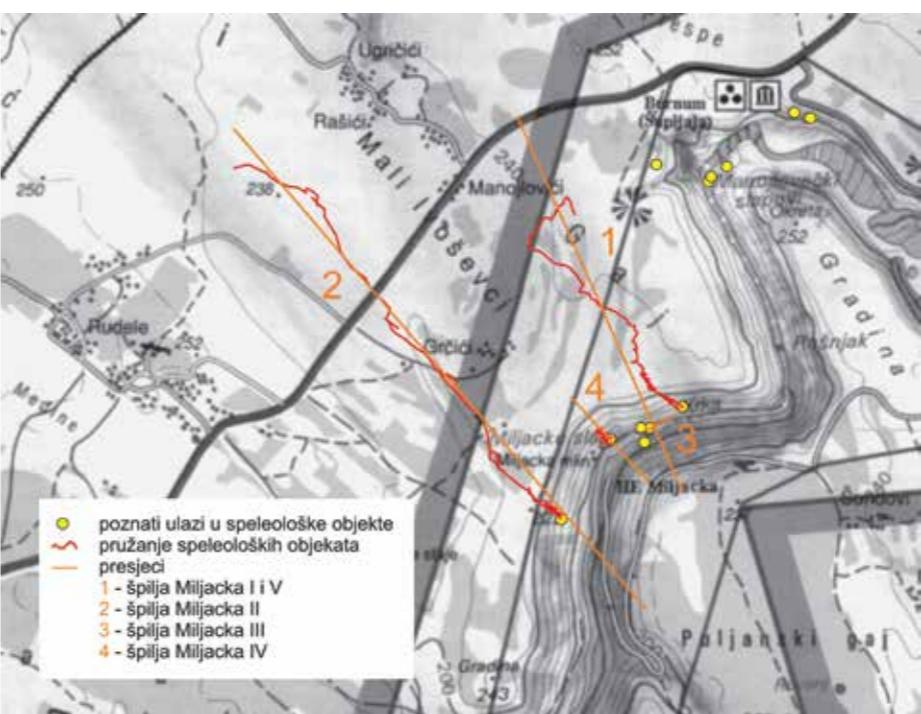


upravo u našoj kući u Alatima. Blizina Šibenika i promijenjeni planovi učinili su da ekipa zaroni u izvoru Litna kod Zatona pa je tako i Gigi prošao kroz poznate dijelove potopljene špilje, dok su Alan Kovačević i Tomislav Flajpan ponovili nacrt cijelog objekta u ukupnoj duljini od 534m. O Litnome je već pisano u Helopu br.8 (2011) kad je napravljena prva skica objekta bez mjerena horizontalnih kutova. Vukovića vrelo je također istraživano od strane francuskih speleoroničara na prelazu milenija u duljini glavnog

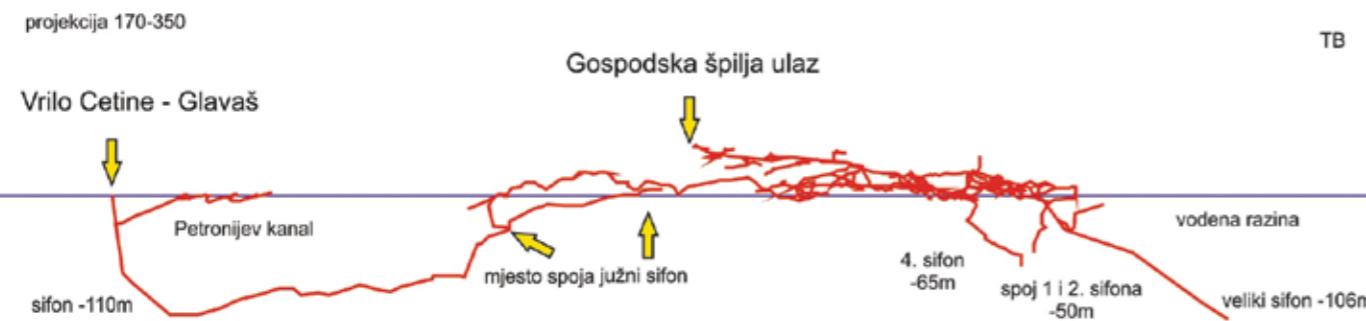


kanala od 255m. Vukovića vrelo je kasnije godinama služilo kao poligon za obuku speleoroničara jer se tamo redovito održavao ljetni istraživački logor SO Željezničara. Izuzetna bistrlina, široki kanali i veliki zračni prostor na tadašnjem kraju činili su ovaj zaron vrlo atraktivnim. 2013 u Vukovića vrelu zaranju sudionici ekspedicije Morpheus, a članovi Northsea explorers, grupa tehničkih ronilaca iz Norveške koji se bave ronjenjem u špiljama i brodskim olupinama; Halvard Opheim, Mathea McGhie, Bjorn Oppen i Bjorn Stubne potpisuju novi nacrt vrele u ukupnoj duljini od 600m od čega je 400m glavnog kanala. Ista je grupacija ronila i u Glavašu, uglavnom u odranje poznatim dijelovima i načini-

la novi poligon objekta. U rujnu 2015 godine u izvor Glavaš je zaronio Krysztof Starnawski, poljski speleospašavalčke grupacije TOPR, koji danas u svom ronilačkom dnevniku ima tri rušenja svjetskog rekorda u ronjenju zatvorenim krugom disanja (rebreather): 2011 - 283m kod Dahaba u Egiptu, 2016 - 278m u rudniku Viroit u Albaniji i 2018 - 303m. U špilji Hrnicka Priepast u Češkoj se spustio na -265m (2015), a potom u istoj godini spustio na -200m odakle je upravljao daljinski upravljanom ronilicom koju je spustio na -400m čime je jama postala najdubljom potopljenom jamom na svijetu. Krysztof je u Glavašu prošao najdublju točku sifona na -108m i



onda prošao više od 600m kanala gotovo izronivši na površinu. Slijedeće godine (2016) je u svibnju ponovo zaronio u Glavašu i nešto dalje od mjesta gdje je stigao zadnji put izronio na površinu. Od urona u slijedeći sifon je odustao zbog jakog vodenog toka u smanjenom profilu, U kolovozu se ponovo vratio i zaronio u Velikom sjevernom sifonu Gospodske špilje spustivši se do -108m i prošao 240m kanala i topografski ih snimio. Od 2016 u Hrvatskoj na poziv Petre Kovač-Konrad (DIKFreatik, HGSS) dolazi francuski ronilac Frederic Swiercinski - Fred koji u sklopu DDISKF-ove ekspedicije „Kamena galaksija 2016“ dan prije Luigija Casatija zaranja na -244m u izvoru Une , pa onda i Sinjcu na -186m, slijedeće godine (2017) u siječnju na -121m u izvoru Zagorske Mrežnice da bi u svibnju zaronio na -240m, na dno Crvenog jezera kod Imotskog. U srpnju te i slijedeće godine (2018) sa Petrom dolazi do okolice Šibenika i u Špiljskom sustavu Miljacka I i V rone i topografski snimaju drugu polovicu 1,1 kilometar dugačkog sifona. Fred će roniti po Rupečićama i Zelenom jezeru kod Ogulina, ali i nekim našim kornatskim jamama. Čak će se priključiti godišnjoj HGSS-ov vježbi



speleospašavanja u speleološkom sustavu Zračak nade - Kaverna u tunelu Učka koju je također vodila Petra. 2019 se u ljeto ponovo vraćaju na područje Miljacki s time da se sad rone u Miljacki IV i topografski snimaju novih 300m duljine u šestom sifonu na kraju špilje Miljacka II. Ostatak vremena do kraja istraživanja ekipa će provesti u istražnom zaronu u Južnom kanalu Gospodske špilje gdje prolaze 100m



željezničara iz Zagreba te ronici DDIS-KF-a i SOV koji su transportirali opremu kroz južni sifon i po suhim dijelovima špilje. Fred je sa kolegom Ivronom Dricotom 8. kolovoza preronio spojni sifon i ostavio oznake u glavnem sifonu Glavaša, da bi nakon par dana zaronili kroz Glavaš i pronašli oznake u glavnom kanalu i tako potvrdili spoj. Hrvatski ronici su na istom logoru povezali sifone 2 i 3 na krajnjem zapadu i 4 sifonu došli do -65m dubine dok je na u sjeveroistočnim dijelovima pronađeno više od 500m novih kanala. Gospodska špilja je tako sa izvorom Cetine koga još zovu i Veliko vrilo, Milaševi vrilo ili Glavaš postala najveći špiljski sustav u Dalmaciji sa duljinom od 4982m i dubinom od 157m.

Iza vrhunskih rezultata u speleorionjenju stoje izuzetni ljudi koji su nerijetko i pioniri u razvoju opreme koju koriste. Sami slažu svoje konfiguracije ronilačke opreme i onda postaju pokusni zamorci koji ih i koriste. Obično su to kombinacije koje koje s vremenom postaju nešto standardno i dostupno sve širem krugu ljudi. Za takvu aktivnost potrebno je sakupiti hrpetine novca i to nije linearna već prije eksponencijalna funkcija. Za zaron na 100m ne treba dvostruko više skuplje opreme nego za 50m već višestruko više, a tako je i za veće dubine. Obično nije samo stvar u dubini, već se odnosi i na vrijeme boravka na većim dubinama pa je tako je za ronjenja u Glavašu bilo potrebno instalirati podvodne habitate u kojima će ronoci odraditi višesatnu dekompresiju. Uz to treba na određenim etapama postaviti boce sa zrakom ili drugim plinskim mješavinama za zamjenu ili rezervu. Sva ta oprema je toliko teška da treba vojska ljudi koji će pripremiti takav zaron tako da baš kao i kad je riječ o sredstvima slično je i s ljudima tako da treba shvatiti da se iza takvih poduhvata kriju cijele ronilačke i speleološke armije, a to su upravo hrvatski speleolozi od kojih su neki spomenuti u prvom dijelu, a možda ne bi bilo fer da se ne spomenu ni naturalizirani amerikanac Johnathan Gabris i Denis Barnjak koji posljednjih godina vuku hrvatsko spelorionjenje. Kao šećer na kraju tu su Vedran Jalžić koji je krenuo u pečalbu u Norvešku,

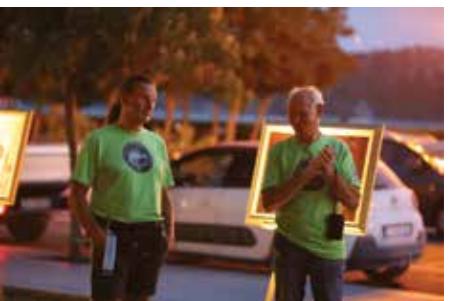
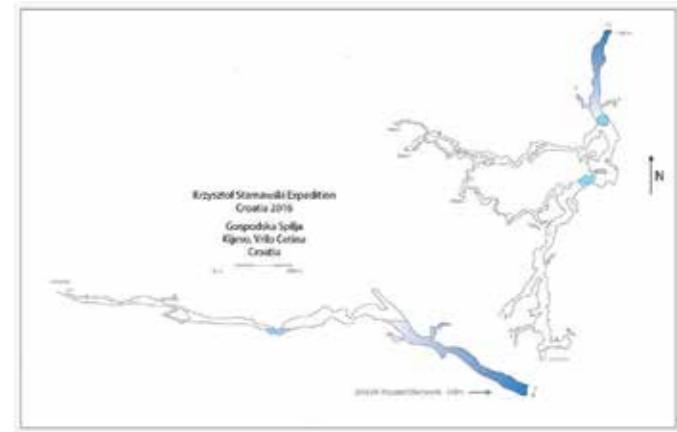
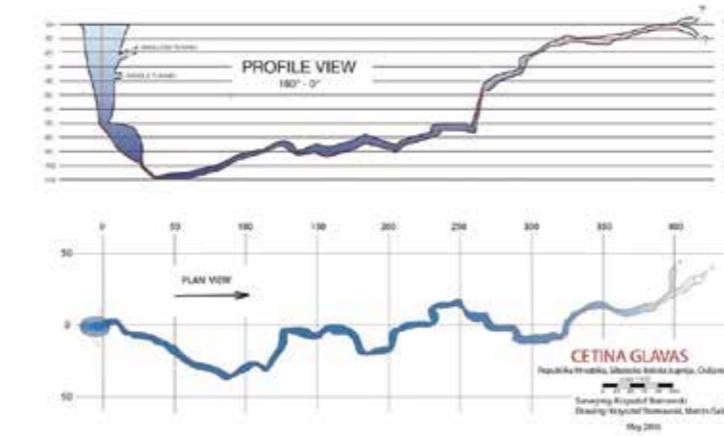


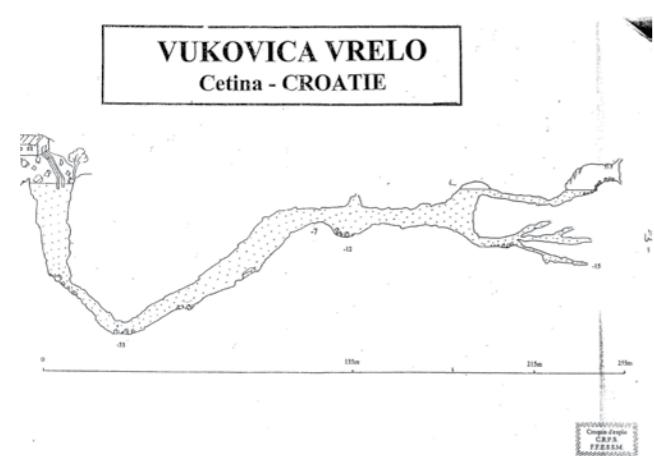
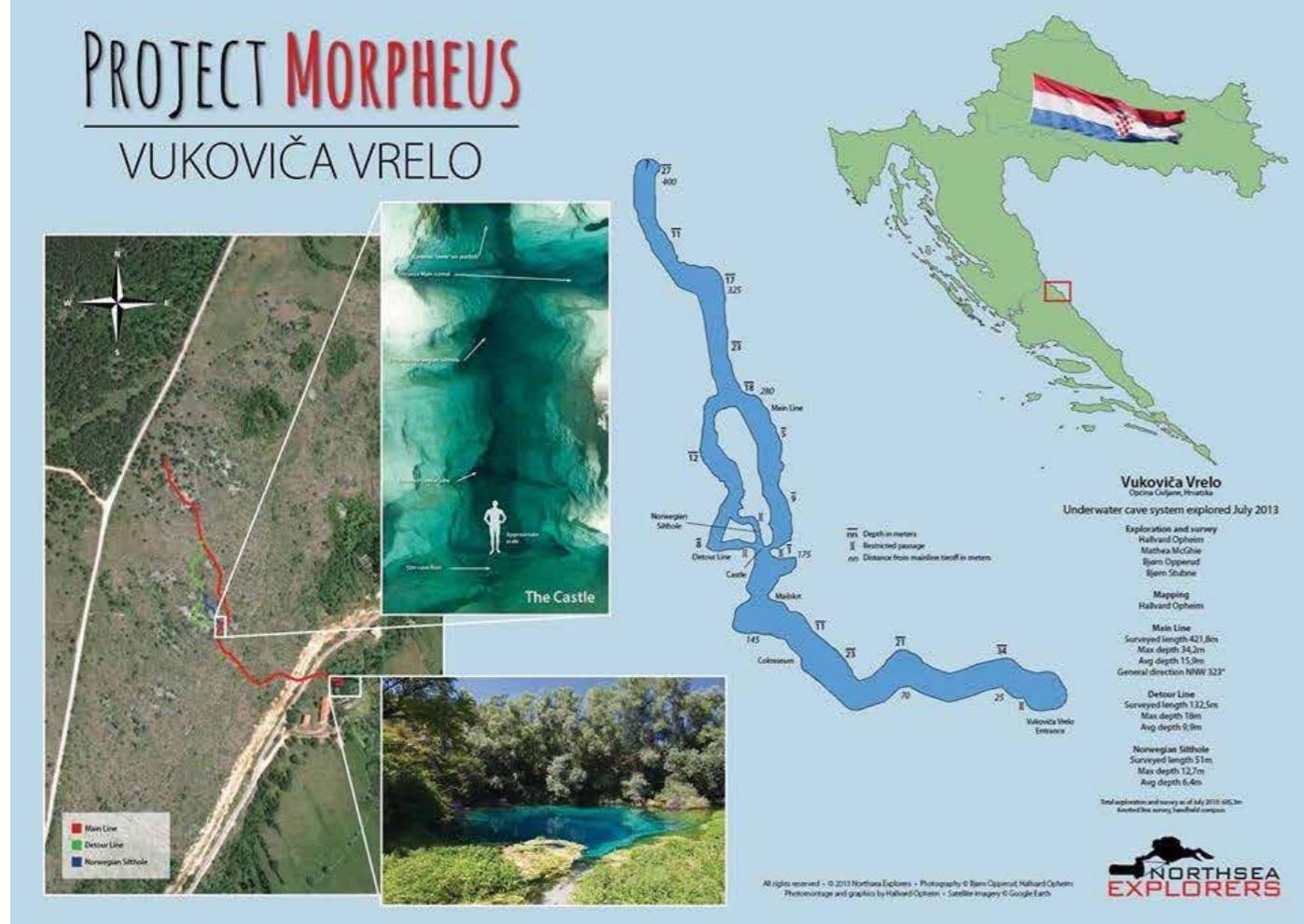
a posebno njegov otac Branko Jalžić - Banček, pionir speleorionjenja koji je desetljećima ronio u svim ovim objektima. Banček se prije koji mjesec u dobi 70+ spustio u jamu Njemicu na Biokovu na dubinu -934m i tu zaronio u sifon na dubinu -40m. Hrvatski ronici za sada rone na dubinama do 100-tinjak metara i to je dubina za koju i HGSS kaže da je naša operativna dubina. U slučaju potrebe za intervencijom na većim dubinama međusobno si može pomoći samo šačica ljudi koji se time bave. Možda će razvoj ROV-ova ili kako se u moderno nazivaju podvodnih dronova pomaknuti i te mogućnosti.

Kad pišemo za Helop postavljamo si pitanje gdje je tu Šibenik i Mihovil. Mihovilci su još prije postojanja Mihovila sudjelovali u transportu opreme po Miljackama (E. I S.Bajrić). Ronoci Specijalne jedinice Šibenik su ronili, topografski snimili i razminirali ulazne dijelove Glavaša i Vukovića vrela koji su bili puni odbačenih MES. J.Petričević i T.Barišić su preronili prvi 100m u dugom sifonu na kraju Miljacke I i V. Mihovilci su topografski snimili dijelove Miljackih špilja (G.Rnjak, A.Kučić) i Gospodske špilje (G.Rnjak). E.Lemac i

Iza vrhunskih rezultata u speleorionjenju stoje izuzetni ljudi koji su nerijetko i pioniri u razvoju opreme koju koriste. Sami slažu svoje konfiguracije ronilačke opreme i onda postaju pokusni zamorci koji ih i koriste

M.Čvrlič su zaronili u prvi 50m izvora Litno, a Lemac je A.Kovačevićem snimio prvi 100m i kasnije slijedećih 140m između 1. i 3, zračnog zvona s T.Barišićem. B.Branica je uredio prvi kompletan nacrt Miljacke I i V i Miljacke IV, a kasnije je to napravio G.Rnjak. G.Rnjak i T.Barišić su radili na sredi-





5. rođendan podružnice Rogoznica



U tri godine rođendanskog istraživanja, na području Rogoznice smo došli do brojke od 15 speleoloških objekata koje smo istražili i nacrtali.

Nadam se ako ovaj tekst završi u HELOP-u, kad izade naš časopis iz tiska, da će korona i potresi biti samo loša uspomena koju ćemo šta prije zaboraviti. Ali u realnom vrimenu i dalje nam je to svakodnevica koja nam zagorčava život. Imali smo velike planove za našu petu godinu, ali svemir se pobrinio da neće biti ništa od toga. Da tradicija ne zamre, nas par se zaputilo u rogoznički krš u potrazi za novim objektima. U danima prije rođendana, Eugen i ja smo uz pomoć lovaca locirali par objekata koje ćemo obići. Osvanula je subota, deveti dan siječnja, prohладna i uz sitnu buricu. Podilili smo se u dvije ekipe, strogo poštujući nametnute mjere i preporuke epidemiologa i svaka grupa je krenula prema svojim zadanim lokacijama. Hrvoje je bio vođa jedne grupe kojoj je bija zadatak otici prvo na Dvornicu u Zaselcu. Tu su se spustili u plitku jamu širokog ulaza i poznatog imena. Jama se zove Dražica ka i ona

na Pokrovniku u koju smo se spustili i pali na guzicu od lipote. Druga lokaciju po grupu Hrvoje nije bila uspješna. Nije se radilo o jami već o vrtačici sa zarašlim dnem. Drugu ekipu je vodio Mario G. Njihov zadatak je bija da se spuste u dragu ispod vrha Jarebinjak. Rogozničko zalede ima par tih kanjona koji izgledaju kao presušena korita nekih davnih potoka. Ekipa Mario G je jednu jamu morala pronaći a dok su za drugu znali točnu lokaciju. Sanja i Jelena Kontroverzna su krenile u potragu za jamom. Šta potragom, Sanja se uputila i došla direkt na ulaz jame kada je tamo bila već. Mario i Dražena su opremili jamu i spustili se u nju.

U tri godine rođendanskog istraživanja, na području Rogoznice smo došli do brojke od 15 speleoloških objekata koje smo istražili i nacrtali

Radi se o plitkoj i kratkoj jami zvonastog oblika s lažnim dnem od smeća. Dalj smo joj ime Sanjina jama jer jamu koju je Sanja našla ima već ime. Nakon crtanja i raspremanja jame, ekipa kreće u istraživanje Lušine jame. Veliki ulaz je dopušta da svitlost prodre do dna jame ali prevjes je zaklanja pogled dalje. Radi se o jami s prostranom galerijom zvonastog oblika sa uskim kanalom koji je ipak preuzak za daljnje istraživanje. Jelena i Mario su zajedničkim snagama nacrtali jamu, a Dražena je raspremila po prvi puta i zavidala pločicu.

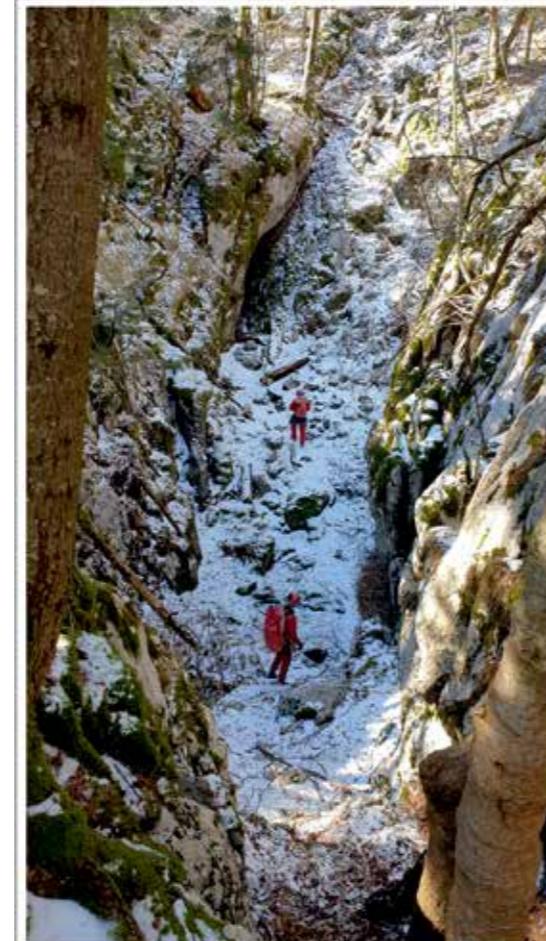
U tri godine rođendanskog istraživanja, na području Rogoznice smo došli do brojke od 15 speleoloških objekata koje smo istražili i nacrtali. Po završetku šta zbog hladnoće, šta zbog preporuka, nismo se stigli podružiti kako smo dosada navikli. Ipak poili smo fažol, ugrijali se čašicom razgovorom, u čast našeg rođendana.

Speleološka istraživanja na Crnopcu u 2021

JAMSKI SUSTAV CRNOPAC



Krajem 2020 godine Jamski sustav Crnopac dosegao je 53.299 m duljine i našao se na 66. mjestu najduljih špilja i jama na svijetu. Korona je i dalje harala ne samo fizički već i uništavajući ekonomiju, stvarala atmosferu straha i mijenjala naše ustaljene životne navike. Obećano cijepivo je zapelo negdje u industrijskim pogonima i bogatijim zemljama. Promjenile su se tako i naše špiljarske navike. Odlučili smo da čemo se još malo strpititi, da nećemo napraviti speleološku školu i tako se stvorilo nešto slobodnih vikenda, ali ne baš potpuno jer su neki od nas morali raditi subotama i to opet zbog Korone. Kako su vremenske prilike bile primjerene u zadnjoj nedjelji veljače nastavili smo probijati kopano sruženje na dnu Duše. Već slijedeću nedjelju koju bi inače proveli na speleoškoli, krenuli smo u jednodnevno istraživanje krajnje sjeverne točke Jamskog sustava Crnopac najbliže okretaljki. Nakon što smo taj dio jame već raspremili, ponovo smo vrtili špage da ne bi propustili prolaz negdje dalje prema sjeveru, prema nekim novim objektima koji se istražuju u zadnje vrijeme. Rupa u vertikali do koje je trebalo prečkati je završila dvoranicom i novom gomilom blata. Iako su se nade potrošile ostala su još dva kamina koje bi trebalo pokušati popeti, a taj dio je relativno blizu ulaza i pogodan za jednodnevno istraživanje pa su

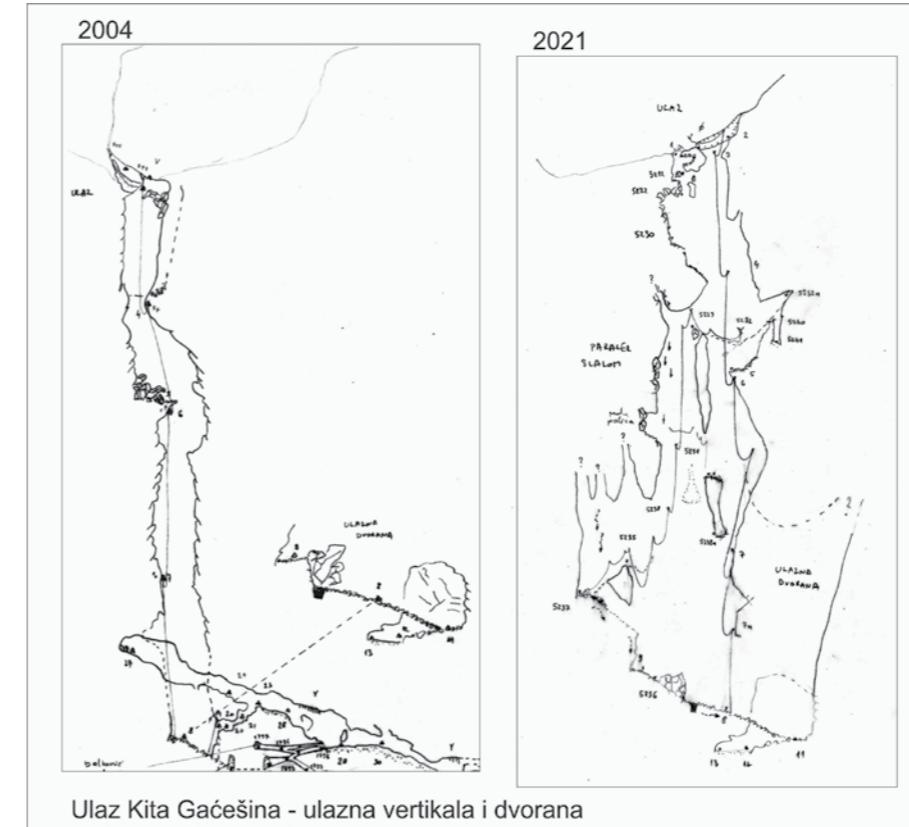


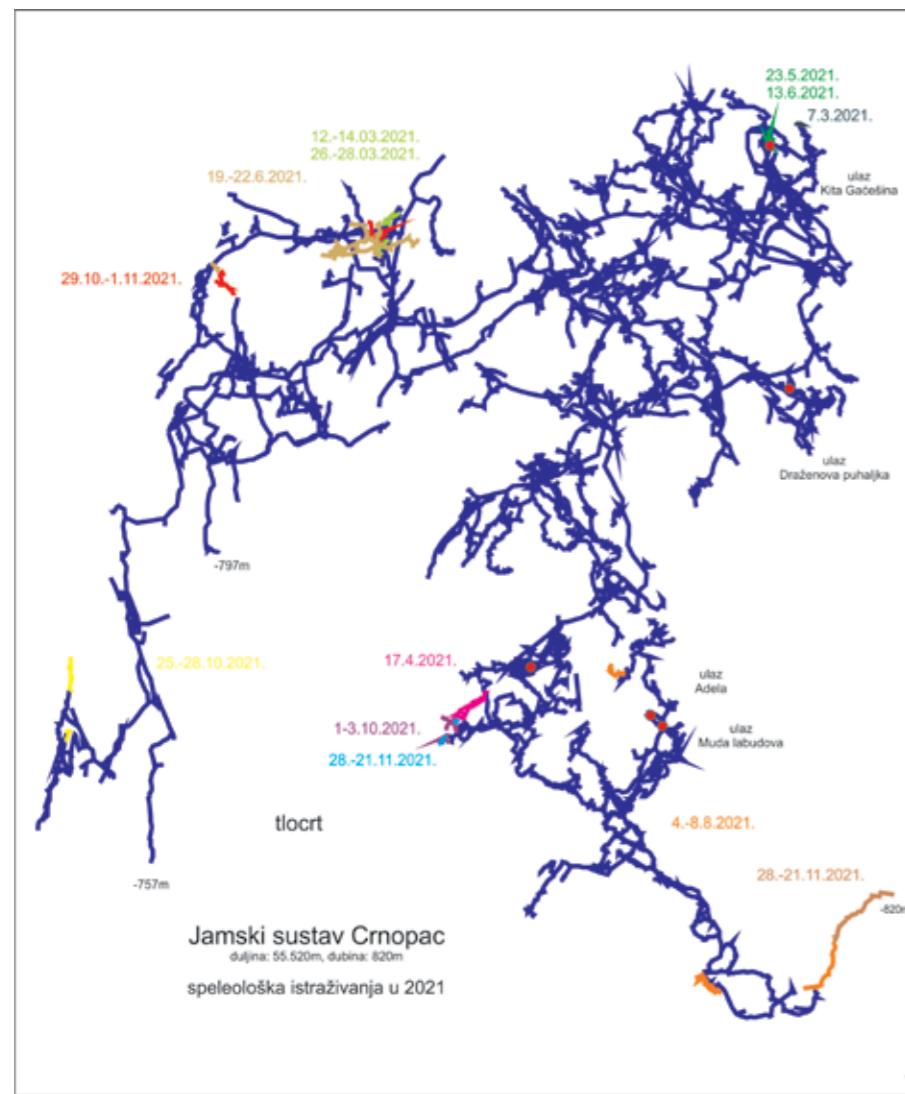
užeta i dalje na tom mjestu sprema za napredovanje. Već sedam dana kasnije opet smo bušili i rušili dno Duše koje se uskoro otvorilo, a pronađeni prostor je uzbudio aktere i usmjerio Mihovilove napore u tom smjeru.

U isto vrijeme u središte sustava na svoju najčešću točku boravka - Truli bivak je ušla grupa Velebitaša gdje su nastavili sa penjanjem visokih kamina koje su slijedećeg vikenda i popeli do kratke horizontale istraživši novih 185m.

Vrijeme je u ožujku zahladnjelo i napadala dobra količina snijega pa su svoj prvi ulazak u sustav kroz ulaz Oazu speleolozi SOŽ napravili pješačivši po dubokom snijegu. Spustili su se negdje blizu nedavnog spoja sa Mudima Labudovim i istražili 160m horizontalnog kanala. Slijedeći ulaz u sustav ponovo se napravili Mihovilci i to opet zbog Korone. T.Barićić je pokupio virus i negdje u postupku preboljevanja i odmjeravanja preostalih sposobnosti pojavila se prilika da se pregleda ulazna vertikala ulaza Kita Gaćešina za koju nikad nije bilo vremena. Na polovici ulaznih vertikalica se pronašla paralelna vertikala koja je dovela do sjevernog ruba ulazne dvorane i pronađena još jedna mala viša dvorana. Zrak se vratio u nagrizena plućna krila i tako je završila prva post covid speleo terapija u najvećem crnopačkom sustavu.

U lipnju, koristeći tradicionalni spoj sa Tjelovom u sustav ponovo ulaze neumorni Velebitaši sa Estaveličarima i pronalaze novi - najniži splet kanala pod Kitom u Velebita crtajući nevjerovatnih 625m s novim upitnicima. Tehnički penju još jedan penj koji poput onog ranijeg iz ožujka dohvaca razinu prve etaže, ali ni ovdje se kanali ne šire već se radi o kratkim, uskim horizontalnim meandrima.





se spuštaju do -779m, 22m iznad najniže točke u sustavu u velikom vodenom kolektoru koji se nastavlja dalje. Treći dan istražuju kanale oko logora u Avangardi te četvrti dan izlaze van. Speleološka istraživanja Crnopca će se pristojno prezentirati prigodnim člankom u jubilarnom 30 - tom broju Subterrane Croatice te posterom i predavanjima na godišnjem skupu speleologa koji se ove godine zbog straha od Korone koji će se pokazati opravdanim održao ranije početkom jeseni u Gospicu.

Kroz listopad su u sustav ponovo jurnule uobičajene grupacije: Željezničari su u vikend akciji kroz Oazu istraživali dio oko Mesijevih suza. Bugarsko - Mosoraška ekipa se u četverodnevnom istraživanju zaputila u najdalji dio sustava i na dva mjesta ispenjali pronašli nove kose kanale i vertikale, a toliko je trebalo i SOV - SUE ekipi koji su oko Dana Svih Svetih nastavili rješavati upitnike pod i iznad Kite u Velebita.

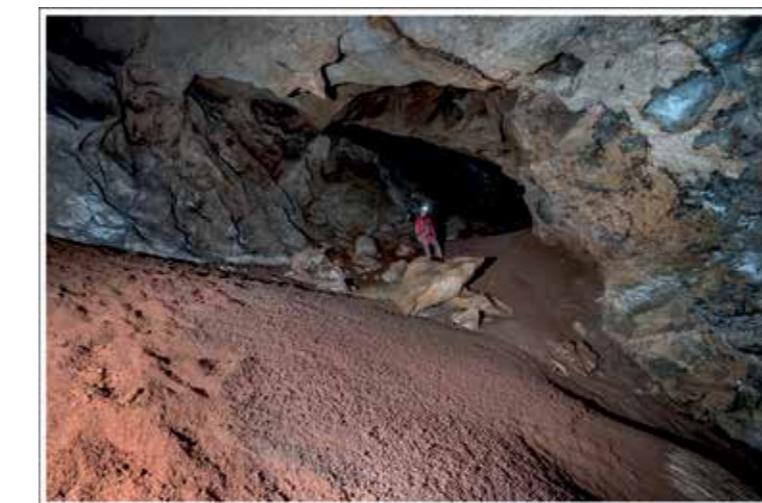
Kao šećer na kraju, za vikend 18.-20.11.2021. u sutav su ušle dvije ekipe, jedna željezničarska koja je nastavila sa raspetljavanjem Mesijevih suza, a druga SOV - SUE se kroz ulaz Muda labudovih surila u krajnji jugoistok gdje se spuštaju do sifona na -828m

**Brojevi će reći
da su je duljina
Jamskog sustava
Crnopac u 2021
do početka stu-
denog u dvana-
est istraživan-
ja narasla za
2221m i tako se
zadržala oko 65.
mjesta na pop-
isu najdužih
špilja svijeta, no
na Crnopcu se
istraživalo i na
drugim mjestima**

JAMA DUŠA -

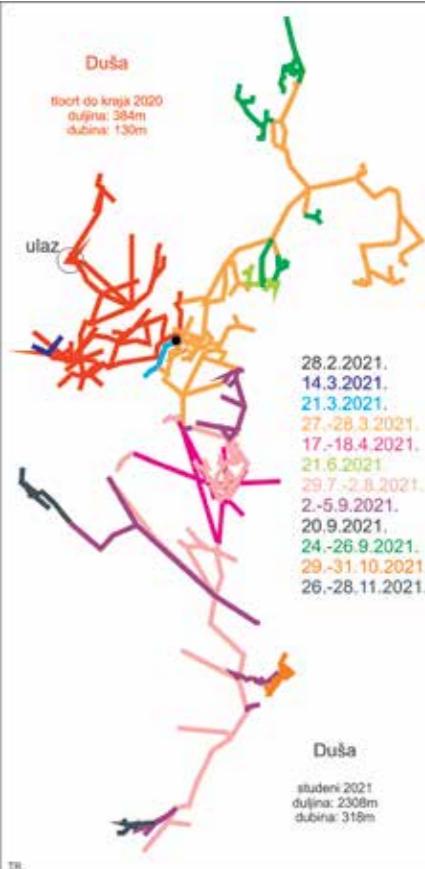
NOVO VELIKO OTRIĆE MIHOVILOVIH SPELEOLOGA

Svega 60-tak metara iznad i 180m daleko od ulaza u Kitu Gačešinu, drnišanin Mile Močić iz PD Promina je 2010-te godine pregledavajući teren



našao poveći okomiti ulaz dimenzija 3x10m sa zanimljivim prirodnim kamnim mostom. Već u rujnu su se u veliku 20x45m pedesetak metara visoku dvoranu po ulazom spustili Mile Močić, Goran Rnjak - Vjetar, tadašnji pročelnik SO Sv. Mihovil i Antonija Mihaljević. Pregledali su jamu dalje do dna na 130m, a da je nisu topografski snimili jer su zaključili da se radi o zahtjevnom procesu. Krajem studenog je Vjetar poveo mješovitu ekipu iz raznih društava; Domagoj Tomašković, Tamara Mihoci, Andrej Turina (SKS), Krešimir Prskalo, T.Marčić (SOL). Istina je da im cilj nije bilo istraživanje jame Duše već su trebali ići u jamu Munižabu, ali ih je snježno nevrijeme natjeralo na probijanje ceste kroz snježne nanose pri čemu su izgubili puno vremena i zaputili se u bližu jamu. Tom prilikom je napravljen i prvi nacrt jame duljine 317 i dubine 130m, a speleolozi su i prespavali na pjeskovitoj zaravni na 90-tak metara dubine. Prava perspektiva je uočena na dnu jame ali u uskoj pukotini širine 15cm , duljine više od 1m uz značajno strujanje zraka. Duša je ime dobila po

speleologu Željku Vukušiću koga se u šali oslovjavalo sa „Dušo moja“. Duša je tako čekala punih sedam godina kad su šibenski gorski spašavatelji bili organizatori osnovnog tečaja speleospašavanja HGSS i jamu prepoznali kao zgodan poligon u tijeku obuke. U rujnu 2017-te su tako spašavatelji prenosili „unesrećenu“ Jelenu Mijić pjevajući joj usput „Zašto tebe da nosim po duši?“. U buljuku spašavatelja koji čekaju u redu na izlaz splitski speleolog Marin Glušević čije fotke često nalazimo u Helopu je okinuo jednu fotku prema ulazu i šireći prstima po ekranu prepoznao tamni ulaz u novi prostor. Na mjestu odakle je započinjao transport je primjećen i visoki uzlazni kamini koji bi se moglo tehnički penjati. Jama je opet raspremljena i počekala još koju godinu. U rujnu 2020.-te je tečaj speleospašavanja vodio Krešimir Prskalo koji je u jami bio još 2010-te, a Jelena koju smo nosali po jami je postala njegova zakonita. Ovaj put su jamu za tečaj opremali J.Šarić i T. Barišić te usput prenoćili na starom bivku. Jure je tehnički popeo



Kronologija speleoloških istraživanja Jamskog sustava Crnopac u 2021

R.B.	Datum istraživanja	Sudionici istraživanja	Mjesto istraživanja	Novoistraženo DULJINA/LENGTH metar/meter	Ukupno DULJINA/LENGTH metar/meter	Ukupno DUBINA/DEPTH metar/meter
229.	7.3.2021.	Ana Mijić, Aida i Teo Barišić (SOVSM);	Corona19 - ponovo opremanje i riješen jedan upitnik	24	53323	
230.	12.-14.3.2021.	Marko Rakovac, Valentina Plemenetić, Karmen Jakovina i Lukas Grbac Lacković (SOV)	Mic po mic - penjanje	0	53323	
231.	26.-28.3.2021.	Marko Rakovac, Luka Havliček, Luka Ivančić i Lukas Grbac Lacković (SOV)	Mic po mic - penjanje; Mindana	185	53508	
232.	17.4.2021.	Ruder Novak, Lovro Lučev, Nicola Rossi i Josip Dadić (SOZ)	Bypass	160	53668	
233.	23.5.2021.	Aida i Teo Barišić (SOVSM);	Paralelni slalom	27	53695	
234.	13.6.2021.	Ana Mijić, Aida i Teo Barišić (SOVSM); Lovel Kukuljan i Matteo Zausnig (SUE); Domagoj Čajko, Daniel Lacko, Igor Dodolović i Karmen Jakovina	Paralelni slalom	37	53732	
235.	19.-22.6.2021.	Lovel Kukuljan, Dario Maršanić (SUE); Marina Grandić (SOV/SUE), Lovel Kukuljan i Matteo Zausnig (SUE); Domagoj Čajko, Daniel Lacko, Igor Dodolović i Karmen Jakovina	Karlovi Vary	623	54355	
236.	4.-8.8.2021.	Lovel Kukuljan, Dario Maršanić (SUE); Marina Grandić, Maja Marinčić, Ana Lipovac, Lukas Grbac Lacković (SOV)	Liburnija, Avangarda, Slobodanov penj	354	54709	
237.	1.-2.10.2021.	Josip Dadić, Nicola Rossi, Stipe Maleš, Lovro Lučev i Sara Andelić Perić (SOZ)	Messiljeve suze	171	54880	
238.	25.-28.10.2021.	Vihra Ivanova, Pavlin Dimitrov - Papi, Delčo Topalov - Čekata (SC Pod Rb, Bugarska); Tsvetan Kosturkov (SOM)	Stone age; Blato u guzica	185	55065	
239.	29.10.-1.11.2021.	Ana Lipovac, Marina Grandić, Marko Ličko, Katarina Sever (SOV); Lovel Kukuljan, Dino Grožić (SUE)	Karlovi Vary; Mindanus	250	55315	
240.	18.-21.11.2021.	Lovel Kukuljan, Lena Penetić, Matteo Zausnig (SUE); Marina Grandić (SOV)	Kokica; Romantična komedija	164	55479	828
241.	18.-21.11.2021.	Stipe Maleš, Nicola Rossi i Ivan Janić (SOZ)	Messiljeve suze	41	55520	

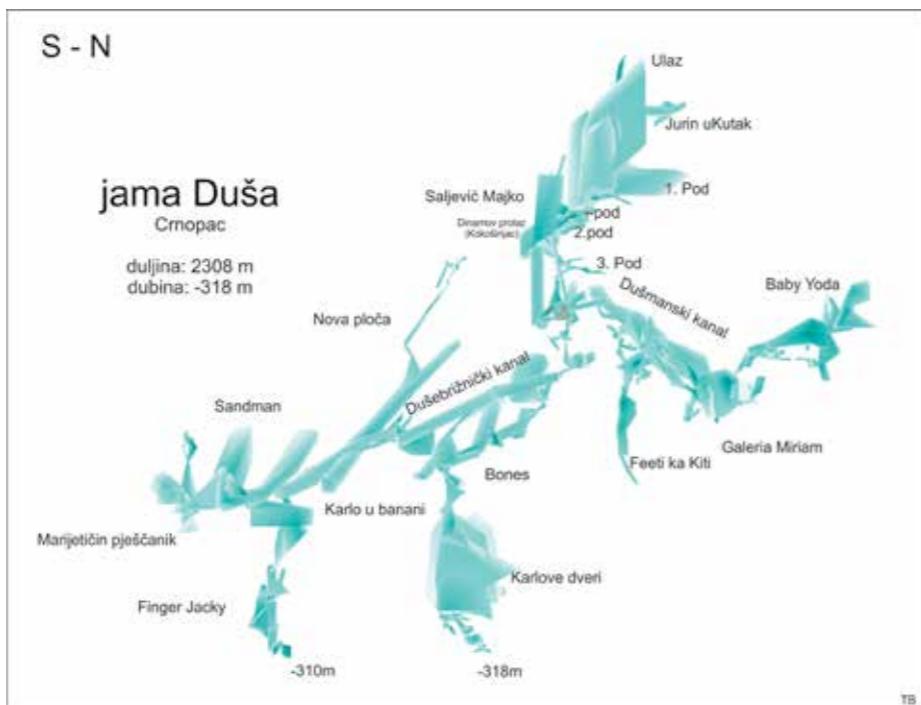
do tamnog otvora i tu je u visini stropa dvorane pronađen lijepo zasigani kutak sa prirodnim kamenim mostom (Jurin u Kutak). Drugi dan se započelo sa otkopavanjem kamenih blokova na dnu sve dok se to moglo raditi samo rukama. Ubrzo je kroz Dušu prošao još jedan tečaj HGSS-a i jama se ponovo raspremila.

Već u prosincu u jamu se ponovo spuštaju mihovilovi speleolozi A. Viljac, J. Gracin i T. Barišić opremivši je klupskom opremom. Tehnički se penje prvi 20m suhog kamina i topografski snima 25m kanala između 1. i 2. poda. (1-pod). Tri dana kasnije J. Šarić i velebitovi speleolozi M. Rakovac i M. Capan penju slijedećih 17m i pronađe manji povratni kanal (Saljević Majko). Pandemija je nekom donijela cijelu hrpetinu posla i radne subote pa T. i A. Barišić koriste zadnju nedjelju u veljači 2021 za širenje pukotine na dnu nešto jačim sredstvima. Uska pukotina na dnu izgleda još gore jer su u nju upali komadi odlomljenog kamena pa više ne prolazi ništa u širi prostor.

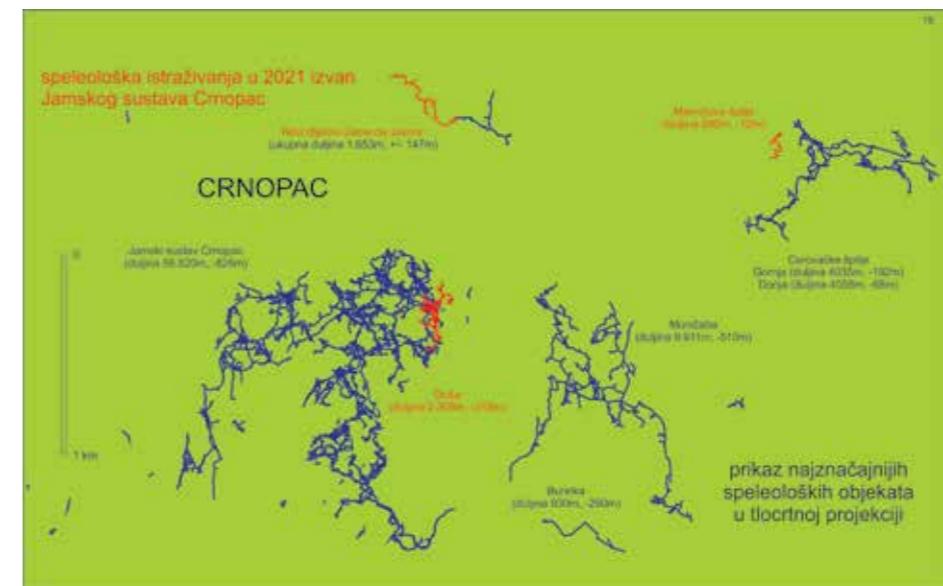
14 dana kasnije ponovo su jami L. Grubelić, A. Mijić, A. Viljac, A. & T. Barišić i dok Ana topografski snima penj i mali kanal u suhomu kaminu u sjevernom boku suženja jedan veći kamen nakon širenja prolazi u širi prostor u dubinu. Veliki kameni blok se prvo vezuje trakama, usitnjava i dio po dio ubacuje u vertikalnu. Ponovo se vraća optimizam i postaje očito da bi se moglo proći dalje.

Slijedeće nedjelje nakon pola dana proširivanja konačno Ana prva prolazi dublje, a za njom i Aida i Teo. Spuštaju se do 155m dubine i to je mjesto koje je svega 45m udaljeno od kraja Blankinog kanala u Jamskom sustavu Crnopac. Probijeni prolaz u čast nevjerojatnog prolaza Dinama preko Tottenhama dobiva naziv Dinamov prolaz. Desetak metara ispod njega speleolozi ulaze u prostrani široki kanal sa više uskih pukotina u južnom boku. Duša osim povećane dubine hvata i gotovo pola kilometra duljine. Desetine ulazaka u Jamski sustav Crnopac tijekom proteklih godina obilježila su dugotrajna tehnička penjanja i prolazak kroz blatom oblijepljene kanale tako da je pronalazak velikog, prostranog suhog kanala izazvao silno uzbudjenje i želju za ponovnim ulaskom.

Srećom po istraživanje ove godine nije održana speleološka škola pa se za 7 dana brzo pronašlo novo vrijeme za ulazak. U Jamu u subotnje jutro ulaze Jure, Ana, Aida i Teo. Nabrijani konačno ugodnim istraživanjem i skupljanjem metara dijele se dvije ekipe pa Aida i Teo topografski snimaju od zadnje točke pod prolazom kroz 12-tak metara širok i desetak



metara visok kanal (Dušmanski kanal) koji vodi prema istoku no vrlo brzo, nakon 150m skreće prema jugu. Na lomu prema sjeveru se nalazi gotovo stotinjak metara lakše prolaznog užeg kanala (Baby Yoda) a na jugu se otvara 15-tak metara duboka dvorana (Galeria Miriam) u kojoj Jure tehnički penje dva kamina s nešto slabijom perspektivom za dalje napredovanje. Speleolozi se vraćaju u vertikalnu pod Dinamovim prolazom i tu uređuju



mogućnost napredovanja. Kućna računica je pokazala da su speleolozi stigli na - 301m dubine i da se velika dvorana nalazi 50-tak metara istočno i iznad dijela Šibenskog kanala (Rampa kamin) pored ogromnog prostora u kojem je baš Marin Glušević aktivirao djeće baklje za osvjetljavanje ogromnog prostora da bi dobio vrhunsku fotografiju tog dijela sustava. Ostavši ponovo bez opreme, speleolozi su do 18:00 sati ponovo izašli iz jame i zaputili se svojim domovima dok je iznenadni travanjski snijeg u međuvremenu splasnuo.

Speleolozi su osim spajanja sa obližnjim Jamskim sustavom Crnopac potajice prizeljkivali da jama prijeđe duljinu od 1 km i postane 5. speleološki objekt kojeg su mihovilovi speleolozi uspjeli dovesti na ovu listu i to im se ovaj put ostvarilo. Sa 539m nove duljine jama je sa novom duljinom od 1019m ušla na ovaj popis.

Na slijedeći ulazak se nije čekalo dugo. Ovaj put je Aidi, Ani, Teu i Juri društvo činila Đenis Barnjak - Jenny iz gospičkog „Željezničara“, poznati hrvatski speleoronilac. Ona i Jure su pokušali sa osobnim kombi vozilom doći do Duše ali ih je priječila velika količina snijega i leda za makadam, tako da su se vratili prema Gospicu i drugo jutro se lopatanjem, lancima i sjekirom probili do okretaljke pod ulazom Kita Gačešina, ušli u jamu i opremili prostranu kosinu do nekih -220m u jami gdje im je ponestalo opreme. Novu užad i sidrišta je kroz popodne donio ostatak ekipe iz Šibenika, a onda je uslijedio postupak izrade novog bivka u sušem, ugodnijem Dušmanskom kanalu. U nedjeljno jutro su svi krenuli na dno kosine, i kroz 25 - metarsku vertikalnu upali u ogromnu obliku dvoranu oblike amfiteatra površine 40 x 65m, visine 40m (Karlove dveri). Dvorana je prekrivena ogromnim kamenim blokovima uz upitnu

koje su predane na analizu. U Dušu su slijedeći put ušli J. Šarić i T. Barišić sa svrhom proširivanja Dinamovog prolaza za prolazak nosila, odnosno pripremu jame za odvijanje završne vježbe Osnovnog tečaja speleospašavanja HGSS-a. Već i prije odvijanja vježbe, u novom ulasku su A. I. T. Barišić, A. Mijić i J. Šarić dovršili istraživanje vertikalnog upitnika kod bivka do novog suženja te niz horizontalnih i vertikalnih kanala na sjeveroistoku objekta.

16. listopada 2021. je u Duši zaista i održana završna vježba speleospašavanja kako je i planirano. Nosila su uz asistenciju našeg Maria Blatančića glatko prošla suženje tako da je jama ovime najbolje pripremljena za možebitna spašavanja. Trusni dijelovi i kamenje nagomilano kopanjem je osigurano žičanom mrežom pa se Dinamov prolaz počeo nazivati Kokošnjcem.

U slijedećem ulasku krajem listopada A. I. T. Barišić su ponovo prebacili užeta prema južnom dijelu jame te na tri mesta proširivali vertikalni kanal s izrazitim strujanjem zraka u šumi koraloida - Jacky Finger gdje su se spustili do -310m i novih neprolaznih suženja.

U zadnjem ulasku su se A. Mijić, A. I. T. Barišić pridružili M. Rakovac i D. Perinić iz SOV-a te topografski snimili novih 102m kanala u području Nove ploče i Marijetičinog pješčanika. Sva duljina je skupljena u tehnički penjanim dijelovima, a ovo istraživanje je pratila velika količina oborina i penjanje ulaznih dijelova kroz gusto pljuštanje vode.

Jama Duša je u konačnici dosegla 2.308m duljine i -318m dubine i na više je mesta blizu Jamskog sustava Crnopac. U objektu su poznate tek dvije vertikale prema dolje u kojima nije izgledno neko značajnije napredovanje, a u trećoj zadnjoj na vrhu Nove ploče izgledno je spajanje sa nekim od niza uzlaznih kosina u južnom dijelu objekta. Tu je i niz kosih i vertikalnih kamina - dimnjaka

gdje je moguće daljnje, značajno teže napredovanje. Jama je izrazito zanimljiva sa stajališta geologije jer je razvijena duž zanimljivih kosih rasjeda i okomitih pukotina. U krajnjim južnim dijelovima je u sedimentima zastupljen prilično čist pijesak za razliku od sasušene zemlje, a prostrani, kosi kanali svojim položajem i izgledom djeluju kao najstariji poznati dijelovi sustava.

NOVA OTKRIĆA U JAMI NA JAVORU I MAMUTOVA ŠPILJA

Tijekom zadnjih desetljeća karlovački speleolozi intenzivno su i sustavno istraživali Gornju i Donju Cerovacku špilju. Puno tehničkog penjanja i proširivanja suženja sa strujanjem zraka je dovelo da su obje špilje danas sva ka dulja od 4km. Pritom su krenuli u pretraživanje okoline i pronašli ulaz u Mamutovu špilju a lokalni zaposlenik Parka prirode Velebit, Josip Frketić im je pokazao i lokaciju Jame na Javoru u kojoj su pronađeni kanali ogromnih dimenzija i pružanja koje ukazuje da su bili dio nekog većeg sustava. Jama na Javoru je tako do kraja 2020 poznata u duljini 737m sa 103m dubine. Tijekom 2021 su nastavljena istraživanja (Speleološko društvo Karlovac) u ova dva objekta što je rezultiralo probijanjem uskih suženja i pronađenja izrazito atraktivnih i prostranih nastavaka pa je Mamutova špilja krajem listopada dugačka 280m, a Jama na Javoru čak 1657m. U Jami na Javoru je pronađen uzlazni kanal koji u svom krajnjem zapadnom dijelu dolazi do 20m ispod površine. U oba objekta otvoren je niz novih nepoznatih nastavaka tako da se tu s pravom očekuju nova uzbudjenja.

STATISTIKA

Brojevi će reći da su je duljina Jamskog sustava Crnopac u 2021 do početka studenog u dvanaest istraživanja narasla za 2221m i tako se zadržala oko 65. mjesta na popisu najduljih špilja svijeta, no na Crnopcu se istraživalo i na drugim mjestima pa je tako u obližnjoj Jami Duša, koja ima tendenciju spajanja sa sustavom JSC u 12 istraživanja topografski snimljeno novih 1924m. Karlovački speleolozi su pronašli novih 1200m kanala u Mamutovoj špilji i Jami na Javoru. Iako je povezivanje ova dva objekta sa JSC tek u primislama sigurno je da su isti nekoć u prošlosti odigrali ulogu ponornih dijelova i ulaza vode sa Gračačkog polja pod vrhove Crnopca. Da bi se dobio ukupan broj speleoloških aktivnosti na Crnopcu trebalo bi dodati speleološka istraživanja manjih objekata i brojne akcije rekognisciranja terena, a tome će biti više riječi u klupskim časopisima i drugoj speleološkoj literaturi. Istraživanja se naravno nastavljaju.



14. SKUP ECRA-E

Ramales da la Victoria, Kantabrija, Španjolska



European Cave Rescue Association ("ECRA") neovisna je, humanitarna i dobrovoljna neprofitna udruga nacionalnih speleo - spasilačkih organizacija i sličnih spasilačkih organizacija sa sjedištem u Europi i suradničkih članova iz drugih zemalja.

ECRA je osnovana sa svrhom promicanja razmjene znanja i iskustava u području spašavanja iz špilja, olakšavanja suradnje i podrške među članovima, unaprijedivanja i poboljšavanja znanja o spašavanju iz špilja i jama i sposobnosti organizacija članica, pružanja informacija i statistike o incidentima spašavanja iz špilja, razmjeni znanja i iskustva najbolje prakse u speleološkom spašavanju između speleo-spasilačkih organizacija, speleoloških organizacija, proizvođača speleološke opreme i drugih zainteresiranih tijela, vršenju istraživanja s ciljem poboljšanja učinkovitosti i djetovornosti spašavanja iz špilja, te provedbom pomoćnih djelatnosti koje ECRA smatra prikladnom za bolje postizanje tih ciljeva.

Izbijamo do obale i čim smo prošli granicu zaključujemo da kava uz obalu oceana zapravo zvuči jako primamljivo, posebice jer neki od nas nisu bili na nekom

ECRA je nakon niza pripremnih sastanaka osnovana 12.svibnja 2012. od strane spašavalaca službi 7 europskih zemalja (Italija, Slovenija, Ujedinjeno Kraljevstvo, Srbija, Austrija, Njemačka i Hrvatska), da bi do 2021 narasla na 30 speleospašavalaca organizacija iz 21 europske zemlje uz pridružene članice iz Kanade, SAD i Izraela. Sjedište asocijacije je u Zagrebu, na adresi HGSS-a, a prva dva predsjednika službe od osnutka su članovi HGSS Darko Bakšić (2012-2016) i Dinko Novosel (2016 do danas). Do susreta u Kantabriji ove godine organizirano je 13 godišnjih skupova, 14- ti, predviđen za 2020 je zbog pandemije Kovida odgođen i održan u ovoj godini.

.....



svi trčkaramo poput djece po plićaku kilometar i pol duge pješčane plaže. Toliko smo oduševljeni da čujem komentar „Sad možemo slobodno natrag. Već se za ovo isplatilo doći“.

Za pola sata moramo maknuti vozila pa se mičemo dalje obalom prema jugu do Getarie. Prekrasna šetnica iznad manje plaže Gaztetape, strmi klifovi i smjela klasična arhitektura naselja na prevlaci poluotoka djeluje nestvarno lijepo. Dolje, gotovo okomito pod nama surferi u valovima troše svoje male daske za velike valove. Uz put nigdje birtije i kave pa zamjenu nalazimo u nekoj zalihami hrvatskih kraft piva iz kombija.

Preko Baskije do Ramalesa de la Victoria u Kantabriji stižemo navečer. Na klupici pred sportskom dvoranom gdje ćemo spavati prepoznajemo Gjulu koji nas upućuje na pizzeriju u centru mjesta. Napokon su vozila na parkingu, vreće za spavanje na visokim podlogama za gimnastiku i možemo se opustiti. Par piva i komadića pizze koje su ostale nakon napada speleospašavatelja na malo mjesto i počinje prva od večeri i noći sa starim i novim drugarima iz mnogih evropskih zemalja.

Prvo jutro u Španjolskoj započinjemo s više nego dobrom kavom u prvoj birtiji uz ulicu. Sve su one pri-



lično arhaične i za naše hrvatske uvjete izgledaju da se nije puno ulagalo u prostore, ali sve je čisto i skladno. Na mnogim pročeljima kuća i zgrada uočavamo balkone i lode zatvorene drvenom stolarijom što nam je neobično ali očito karakteristično za ovaj kraj. Došli smo dan prije službenog početka skupa jer je u programu obilazak muzeja Altamire što je speleolozima poput Svetog Grala za

arheologe. Iako izrađena u plastici nedaleko od stvarne lokacije špilja je rekonstruirana tako stvarno da svatko u nevjericu kuća po zidovima. Osim vjerno rekonstruiranog ambijenta tu je lijepo uklopljena priča o ljudskoj prapovijesti i špiljskoj umjetnosti Pirinejskog poluotoka. U suvenirnici smo se odlučili za prigodni kaleidoskop za najstariju. Dolje ispod Altamire smo prošetali Santillanom, sa dobro očuvanim srednjevjekovnom arhitekturom, kažu jednom od najljepših u cijeloj Španjolskoj. Ostatak dana smo se vratili preko obronaka Picosa prema Ramalesu i pregledali stijene obližnjeg kanjona i ogromnog špiljskog ulaza u stijeni kako bi se odlučili za mjesto održavanja radionica. Navečer smo iskoristili onu stranu dvorane sa golom za večernji nogomet. Slovenci su s poljacima u kutu dvorane načinili kutak za čilanje. Robert Anžić, voditelj ECRA - Komisije za speleorjenje je sa društvom takoder iskoristio dolazak na skup za ronjenje po putu pa su zadnji zaron načinili na potonulom tankeru u Čenovskom zaljevu. Uskoro su se pojavili Švicarci i vidno raspoloženi Britanci koji su upravo izašli iz najsloženije akcije speleospašavanja u povijesti u kojoj je sudjelovalo 350 speleospašavatelja da bi 54 sata izvlačili unesrećenog speleologa iz Ogog

Fyffnon Ddu cave system-a pa su nove priče opet potrajale do kasno u noć.

Drugo jutro je uslijedilo službeno otvorenje skupa, a potom je naša tehnička ekipa s Talijanima otisla postaviti i opremiti stijenu za radionicu, a nas par je obišlo lokalnu turističku uredenu Cueva Cullaveru sa ulazom u samom gradu. Ogroman izlazni kanal 12-tak kilometara duge špilje nije nas ostavio ravnodušnim. Lokalna vodičica nas je upoznala da se u okolini Ramalesa nalazi oko 2000 špilja i jama od kojih i neki sistemi dulji od 100km, da je područje špiljarski Eldorado i da je Cullavera za vrijeme gradanskog rata korištena kao republikanska baza, bolnica, skladište i radionice u kojima se popravljala vojna tehnika. Špilja svekoliko godina potpuno poplavljena i tada budu prekrivene željezne turističke staze. Pri izlazu nam je pokazala ostatke prapovjesnog crteža konja za kojeg smo zaključili da ih možda ima i kod nas ali da tako nešto ne bi ni primjetili na špiljskim zidovima. Kako je obilazak kratko potrajan, a brzo je prošao i dnevni obrok sjeli smo u jedan kombi i odjurili do stotinjak kilometara udaljenog Bilbaoa za koga smo pročitali da je jedan od najuzbudljivijih arhitektonski uređenih gradova svijeta. Uspjeli smo prošetati par kilometara oko umjetnog kanala Bilbao estuarija i Guggenheimovog muzeja u uvjерili se o istinstosti tvrdnje. U glavnom baskijskom gradu bi trebalo provesti više dana no mi smo se trebali brzo vratiti u Kantabriju. Navečer je uslijedio dogovor o ulogama na radionicama, a potom i video predavanje domaćina o psihološkim aspektima izvođenja akcija speleolospašavanja, prezentacija kolega iz Rusije gdje su proanalizirali izvlačenje tijela stradalog nespelenologa koji se sam zaputio u najdublju jamu svijeta Veryovkinu (-2204m) na Kavkazu, a potom nas je Peter Dennis upoznao s detaljima netom završene britanske akcije. Pete Allright je kao i obično u Monty Python maniru razložio daljnji razvoj komunikacijskog sustava Nicola 4 i tako se ušlo u drugu večer kavanskog druženja.

Treće jutro je započela kao i obično, doručkom u napuhanom šatoru i onom dobrom kavom koja košta kao i kod nas i može se naći u svim okolnim birtijama. Na glavnoj skupštini se usvojilo izvješće o radu u protekloj godini i blagajničko izvješće. Blagajnik je naš Robert Erhardt, a ukupna godišnja suma koju troši sama ECRA je manja od troškova našeg dolaska na ovaj skup. Od samih početaka je dogovorenno da se djelovanje asocijacije usmjeri na razmjenu znanja i iskustava, a izbjegne stvaranje tromog administrativnog

aparata. U društvo ECRE službeno je primljena još jedna pridružena članica, Soyuz Dobrovoltz - speleospasatelj, ruski speleospašavatelji koji su se u tom statusu pridružili Amerikancima i Izraelcima. Za domaćina slijedećeg skupa su se kandidirali i potvrđeni Česi pa će slijedeći skup biti u okolici Brna u Moravskom kršu. Poslije ručka



smo uglabnom bili na radionici u ogromnom ulazu špilje u stijeni gdje su naši i talijanski spašavatelji prezentirali prebacivanje užeta između dva protutuge, korištenje višekratnih sidrišnih vijaka i živih sidrišta, a Amerikanci tehniku potpomognutog samospašavanja - kombinaciju protutega i momčadskog poteza. Popodne je Giuseppe Conti - Pepe vodio sastanak tehničke komisije, a cijelo vrijeme skupa su i druge komisije - speleoronička i medicinska održavale svoje aktivnosti. Navečer je na trgu kod dvorane premljen roštilj, a u lokalnoj birtiji organizirano prikazivanje tek završenog dugometražnog filma o speleološkom istraživanju Riesendinga u Njemačkoj.

Pete je opet kao i obično dovukao dvije boce predobrog škotskog viskija a onda je neočekivano uslijedila fiesta po španjolski. Naši vrhunsko organizirani domaćini su podigli organizacijsku ljestvicu, Natatxe, a uskoro su se na bini



stvarno pojavile dvije Nataše u kožnim oblekama. Na prve ritmove su krenule plesati mlade majke sa djećicom, no vrlo brzo se u fiestu uključila lokalna mladež i veseli evropski speleospašavatelji. Kako je večer isla dalje tako su ritmovi postajali sve žešći a rulja se uvalilau gusjenice i neke lokalne plesne grupne figure. Zvuk je postajao sve bliži krajevima koncerata Manu Chao, a na površinu je izbila republičanska orijentacija domaćina. Kraj je zapravo bio presavršen da bi se ova priča nadopunjivala slikicama prometnih gužvi po francuskoj rivijeri na povratak doma. Zapravo bi bilo bolje spomenuti sadržaj posljednjeg slajda prezentacije slijedećih domaćina u Češkoj - Izvrsno i jeftino pivo.

Pete je opet kao i obično dovukao dvije boce predobrog škotskog viskija a onda je neočekivano uslijedila fiesta po španjolski. Naši vrhunsko organizirani domaćini su podigli organizacijsku ljestvicu

EU MODEX – Passo Tonale, Italija - Međunarodna vježba mehanizama Civilne zaštite Evropske unije



Od 19. do 23. listopada 2021.g. u mjestu Marco u Italiji, održana je međunarodna vježba Modula - državnih intervencijskih kapaciteta u provođenju žurne međunarodne pomoći u okviru Mehanizma Unije za civilnu zaštitu. Scenarij vježbe temeljio se na događaju iz 2017. godine u mjestu Farindola, Abruzzo (Italija) kada je potres, uz niz pratećih potresa, izazvao lavinu koja je zatrpana hotel Rigopiano. U hotelu je u tom trenutku boravilo trideset osam osoba.

Prema scenariju, veliki dio cesta bio je neprohodan zbog lavine. Za traganje i spašavanje bilo je potrebno imati opremu za kretanje u zimskim uvjetima. Vježba je obuhvaćala djelovanje, suradnju i koordinaciju tri modula odnosno tima na terenu iz Hrvatske Modula za traganje i spašavanje u planinama, USAR modula iz Poljske te MUSAR modula iz Francuske. Vježba je imala težište na planiranju i vođenju zajedničke baze operacija, radio komunikacije te pokrivanju područja djelovanja u skladu sa svojom namjenom.

U originalnoj verziji vježbe planiranoj za 2020 na skijalištu Passo Tonale prireden je stvarni poligon na kome su na jedan objekt navučeni deseci tona snijeg, leda i drvene građe poput prave lavine. Onda je uslijedila Korona i pokvarila sve. Domaćini su u međuvremenu uz pomoć LIDAR sustava snimili teren i onda sve prebacili u VR (Virtual Reality) tako da je ovaj tip vježbe prvi put isprobana na način da su se odluke donosile na osnovu činjenica koje su zapažene u VR. Praktično je to značilo da smo se opremili posebnim naočalama za VR, hodali po nekoj vrsti platforme i na terenu pronalazili unesrećene osobe. Čak su i održavane video konferencije sa lokalnim vlastima preko monitora na kojima su bili



gorskog spašavanja se dobro snašao i vrlo brzo preuzeo vođenje svih timova jer je takav bio i scenario vježbe, odnosno tražene su sposobnosti prelaženja i izviđanja snježnog terena, uporaba snježnih sanjki, utvrđivanje opasnosti od novih lavina i traganje za unesrećenim osobama zatrpanim lavinama dok du druga dva (vatrogasna) modula iz Poljske i Francuske uzele učešće u organizaciji logistike, transporta i probijanju kroz fizičke prepreke na cestama na šumskom terenu i zidove zatrpanih objekata u traganju za stradalima. Talijanski domaćini su organizirali smještaj u kontejnerima u njigovom centru za obuku Civilne zaštite u pokrajini Trento i izvrsnu klopku u velikom ventiliranom šatoru. Za posljednju večer kad je završena vježba su nas posjetili s večerom u nekoliko slijedova i koncertom lokalnog a capella zbara koji su nam pjevali pjesme posvećene planinama, ljubavi i vinu. Naš je trener bio član helikopterskog tima u Zermattu. Općenito su bili svi iznenadeni zamaskirani glumci. Ovakve vježbe se održavaju bez za učesnike poznatog scenario. Organizatori vježbe su podijeljeni u treneri koji rade direktno sa učesnicima vježbe, suce ocjenjivače i službene fotografije i posjetioce. Vježbe su pune sitnih trikova koji simuliraju stvarnu situaciju; pritiska novinarskih ekipa, rodbine stradalih osoba, posjete VIP osoba koje glume organizatori. Situacija se stalno okreće

Ovakve vježbe se održavaju bez za učesnike poznatog scenario. Organizatori vježbe su podijeljeni u treneri koji rade direktno sa učesnicima vježbe, suce ocjenjivače i službene fotografije i posjetioce. Vježbe su pune sitnih trikova koji simuliraju stvarnu situaciju; pritiska novinarskih ekipa, rodbine stradalih osoba, posjete VIP osoba koje glume organizatori. Situacija se stalno okreće

HGSS-om je im je bila rijetka prilika da na ovakvim vježbama sudjeluju volonterski timovi. Posebno su bili zadovoljni zajedništvom timova, a nas 12 iz Hrvatske koji smo majstori prilagodbe, odradivanje zadanog išlo je prilično glatko jer smo se međusobno svi mogli mijenjati, tako da je bilo vremena i za druženje s članovima drugih timova u kasnim noćnim satima kad su se aktivnosti donekle umirile. Certificiranje modula znači da bi trebali proći dvije ovakve vježbe i onda jednom u tri godine sudjelovati na nekoj da bi održali licencu. HGSS ima 4 ovakva modula tako da će biti još puno prilike za sudjelovanje na vježbama, a možda i u pravim akcijama. U istom vremenu se u Rumunjskoj održana vježba Romodex u kojoj je učestvovao hrvatski Modul spašavanja s vode uz upotrebu čamaca. U Temišvaru i okolicu organizirani su scenariji poplava koje su pogodile imaginarnu državu Modulistan. U pomoć Modulistanu došlo je devet zemalja iz Europe. Uz Hrvatsku, ondje su bili timovi iz Španjolske, Belgije, Litve, Latvije, Estonije, Slovenije, Slovačke i Rumunjske. Pravilnom upotrebom resursa traganja i spašavanja uspješno su održeni svi scenariji (situacije nisu postavljene u VR već u stvarnosti) koji su stavljeni pred članove hrvatskog modula. I tu su se HGSS-ovci posebno istaknuli a voditelj vježbe Marcel Lucaci je bio impresioniran susretom sa volonterima u modulima.

ISTRAŽIVAČKE AKCIJE SPELEOLOŠKOG ODSJEKA HPK SV. MIHOVIL U 2021.

Datum istraživanja	Naziv objekta	Lokalitet	Br. Pločice	Dubina (m)	Duljina (m)	Z (m.n.v.)	Sudjelovali u istraživanju
9.1.2021	Dražica	Rogoznica	03-0661	6	8	102	Mario Jandrić, Marija Marguš, Hrvoje petričević, Marica Berić, Nina Živković
9.1.2021	Sanjina jama pod Jarebinjakom	Rogoznica	03-0663	8	10	120	Mario Gverić, Jelena Mandić, Dražena Berović, Sanja Lelas
9.1.2021	Lušina jama	Rogoznica	03-0664	12	22	150	Jure Šarić, Mario Gverić, Mario Jandrić, Ana Milić, Antonia Viljac
7.2.2021	Mratovska jama	Oklaj	03-0647	72	77	256	Teo Barišić
13.2.2021	Jama iznad Striginih dolina	Laškovića	03-0979	16	17	231	Teo Barišić
16.2.2021	Jama Spaskraljica	Laškovića	03-0620	18	20	225	Teo Barišić
21.2.2021	Smokvica	Koprivnica	03-0634	27	57	351	Aida Barišić, Teo Barišić
28.2.2021	Duša	Crnopac	03-0201	131	384	980	Aida Barišić, Teo Barišić
2.3.2021.	Tražena jama na Raduču	Murter	03-0622	9	9	42	Teo Barišić
3.3.2021.	B1	Dinara		6	7	656	Goran Rnjak
7.3.2021	Jamski sustav Crnopac	Crnopac	03-0022	797	53323	920	Ana Milić, Aida Barišić, Teo Barišić, Leonardo Grubelj
13.3.2021	Mičrinska jama	Jezerca	03-0685	8	9	60	Ana Milić, Antonia Viljac, Teo Barišić, Leonardo Grubelj
14.3.2021	Duša	Crnopac	03-0201	131	428	980	Aida Barišić, Ana Milić, Antonia Viljac, Teo Barišić, Leonardo Grubelj
21.3.2021	Duša	Crnopac	03-0201	155	480	980	Aida Barišić, Ana Milić, Teo Barišić
27.-28.3.2021	Duša	Crnopac	03-0201	196	1019	980	Aida Barišić, Ana Milić, Teo Barišić, Jure Šarić
9.4.2021	Bačkova Golubnjača	Ramđane	022-075	14	29	372	Goran Rnjak
11.4.2021	Mačja jama	Padene	03-0717	8	11	333	Goran Rnjak
14.4.2021	Urinjka				24	115	Jure Šarić + DIK Freatik
17.-18.4.2021	Duša	Crnopac	03-0201	301	1225	980	Aida Barišić, Teo Barišić, Jure Šarić, Denis Barajak (SO Željezničar - Gospić)
5.5.2021	Jama u Martićima	Zagrovic	07-0702	11	25	388	Goran Rnjak
10.5.2021	Čudinka	Plitvice		190	190	1090	Jure Šarić, Dino Grožić (SU Štavela...)
23.5.2021	Jamski sustav Crnopac	Crnopac	03-0022	797	53695	920	Aida Barišić, Teo Barišić
2.6.2021	Crno vrelo	Velebit		143	415	923	Jure Šarić sa SOV
3.6.2021	Kas	Matasi, Zelici	03-0742	5	15	285	Goran Rnjak
5.6.2021	Dvogrie	Biskupija, Plis	08-0054	13	31	365	Goran Rnjak
13.6.2021	Hamletova jama	Crnopac	03-0687	7	11	923	Ana Milić, Aida Barišić, Teo Barišić
13.6.2021	Jamski sustav Crnopac	Crnopac	03-0022	797	53732	920	Ana Milić, Aida Barišić, Teo Barišić
21.6.2021	Duša	Crnopac	03-0201	301	1300	980	Aida Barišić, Teo Barišić
14.7.2021	Špilja izvor Krke / HE Krčić	Topolje, Knin /		38	234	328	Goran Rnjak
29.7.-2.8.2021	Duša	Crnopac	03-0201	318	1667	980	Aida Barišić, Teo Barišić
1.8.2021	Jedva Špilja	Jadovno	SKOL296	5	7	844	Jelena Mandić, Nina Trinajstić (SKOL)
1.8.2021	Pegina kućica	Jadovno	SKOL293	5	8	844	Jelena Mandić, Aleksandar Mikloš (SKOL)
12.-14.8.2021	Špiljski sustav Gospodska Špilja/Cetina	Cetina	01-0113	157	4982	432	Jure Šarić (na logoru SO Željezničar)
14.8.2021	Krmnica	Dinara, Glava	03-0741	53	119	1290	Goran Rnjak, Ive Butković
14.8.2021	Mala Krmnica	Dinara, Glava	03-0704	16	35	1290	Goran Rnjak, Ive Butković
14.8.2021	Bunar u gredi	Dinara, Glava	01-0227	6	12	1334	Goran Rnjak, Ive Butković
14.8.2021	Jama na Razvalama	Dinara, Glava	03-0760	14	21	1356	Goran Rnjak, Ive Butković
15.8.2021	Jama pod Slijemonom	Dinara, Glava	03-0747	17	21	1260	Goran Rnjak, Ive Butković
15.8.2021	Perića pećina	Dinara, Glava	03-0718	0	11	1013	Goran Rnjak, Ive Butković
15.8.2021	Jama kod Čivrine ograde	Dinara, Glava	03-0703	19	37	1122	Goran Rnjak, Ive Butković
15.8.2021	Jama kod Čorinog doča	Dinara, Glava	03-0711	15	25	882	Goran Rnjak, Ive Butković
2.-5.9.2021	Duša	Crnopac	03-0201	318	1968	980	Ana Milić, Aida Barišić, Teo Barišić
5.9.2021	Jama kod Špadine 1	Tisno	726-484	5	7	35	Jelena Mandić, Marija Marguš, Antonia Viljac, Hrvoje Petričević, Leo Grubelj, Marica Berić, Mario Jandrić, Mario Gverić, Dražena Berović,
18.8.2021	Jama pod Umcom	Razvode	03-0716	18	25	782	Magdalena Janeš, Goran Rnjak
26.8.2021	Špilja iznad Kesića	Trolokve	726-0097	8	19	270	Teo Barišić
6.9.2021	Kas	Matasi, Zelici	03-0742	23	42	285	Goran Rnjak
10.9.2021	Golubinka u Bobodolu	Bobodol	03-0454	8	20	290	Goran Rnjak
20.9.2021	Duša	Crnopac	03-0201	318	1968	980	Teo Barišić, Jure Šarić
24.-26.9.2021	Duša	Crnopac	03-0201	318	2142	980	Aida Barišić, Ana Milić, Teo Barišić, Jure Šarić
11.10.2021	Kruglica	Ramđane	03-0613	7	8	367	Goran Rnjak
11.10.2021	Bačkova jama	Ramđane	022-077	13	13	368	Goran Rnjak
29.-31.10.2021	Duša	Crnopac	03-0201	318	2206	980	Aida Barišić, Teo Barišić
10.11.2021.	Velička pećina u gredi	Vrpolje	03-0628	12	309	Goran Rnjak	
10.11.2021.	Mala pećina u gredi	Vrpolje	03-0630	6	318	Goran Rnjak	
10.11.2021.	Jama u Starom gaju kod Šuknova	Oklaj	03-0628	12	12	239</td	

Tečaj speleospašavanja HGSS na otoku Braču



U organizaciji Komisije za speleospašavanje razdoblju od 24. do 30. travnja 2021. g. na otoku Braču održao se tečaj osnovnih tehniki speleospašavanja. Za razliku od uobičajenog tečaja kroz tri jesenska vikenda, ovaj je održan kroz cijeli tjedan. Program tečaja sadržavao je uvježbavanje tehniku u kontroliranim uvjetima na stjeni polušpilje (poligon), teoretska predavanja te vježbe izvlačenja iz Jame Brštanovice i Luke jame. Posebno atraktivna je bila završna akcija u neaktivnom ponoru Spuža jezera, kompleksnom objektu u

kome su se izmjenjivali prolasci kroz vrlo uske dijelove u kojima je trebalo i proširivati prolaze, preko prostrane lijepo ukrašene dvorane u sredini jame do koljenastog ulaznog dijela. Logističku potporu je pružila bračka ispostava splitske stanice HGSS, a polaznici su smješteni u planinarsko sklonište u neposrednoj blizini seoskog gospodarstva Gažul gdje je organizirana i prehrana sudionika. Najneobičniji dio tečaja je bilo rano buđenje uz blejanje stotina ovaca i janjadi sa gospodarstva, ali su objedi zato bili pravi gastronomski događaj. Mihovilci J.Šarić i T.Barišić su bili na tečaju u svojsvu instruktora dok je tečaj završio i D.Glavinić, član HGSS Stanice Šibenik zajedno sa još 12 polaznika. Speleolog PD Profunda sa Brača, naturalizirani Slovenac, Martin Cundrić načinio je predobре fotografije i video snimke cijelog događanja