



# Tribanska jama u Istri

Andrea Deklič<sup>1</sup>, Jani Završnik<sup>1</sup>, Lena Penezić<sup>2</sup>, Ivan Harambaša<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Speleološko društvo „Buje“, Buje

<sup>2</sup>Speleološka udruga Pula, Pula

Gornja bujština u Istri poznata je kao speleološka destinacija, koju speleolozi rado posjećuju radi brojnih i raznovrsnih speleoloških pojava na relativno malom području. Nadomak naselja Triban kod Buja, nalazi se Tribanska jama. Jama koja je zbog lakog pristupa, i ulazne vertikale od 4 metara na koju su mještani postavili ljestve, postala poznata ne samo speleolozima, već i široj javnosti. Zbog podzemnih geomorfoloških oblika, motivi iz Tribanske jame često krasi razne fotografske izložbe speleološke tematike. Iako redovito posjećena od strane speleologa, do 2018. godine nitko nije izradio njen kompletan nacrt. Nakon istraživanja nepoznatih dijelova i izrade kompletnog nacrtu saznalo se da Tribanska jama ima ukupnu dubinu od -102 metra i duljinu od 579 metara. Zbog svojih geomorfoloških, biospeleoloških i arheoloških obilježja, Tribanska jama trebala bi uživati određeni stupanj zaštite.

**Ključne riječi:** Jama, Triban, Buje, Istra, Speleologija

**Keywords:** Pit, Triban, Buje, Istria, Speleology



Tribanska jama, Detalj sige | Foto: Vitor Toucinho

godine u kojem osim parcijalnog opisa dijela jame, prikazuje skicu ulazne dvorane i prve vertikale.

### Pristup jami

Jama se nalazi nadomak naselja Triban na području Općine Buje u Istri. Ulaskom u naselje, iz smjera Buja, odmah nakon oštrog desnog zavoja se dolazi do manjeg makadamskog parkirališta. Uz parkiralište nalazi poljski put koji vodi prema sjeverozapadu. Prateći taj put 50 m, dolazi se na područje čistine, gdje se sa desne strane nalazi šumarak s jednom urušnom ponikvom. Ponikva ima strme padine iz smjera poljskog puta, stoga se pristup odvija obilazeći ponikvu do njenih sjevernih obronaka koji su manje strmi. Pogledom prema dnu ponikve uočava se otvor jame dimenzija 3 x 4 m (slika 1).

### Povijest istraživanja

Tragovi prvih istraživača Tribanske jame potječu s početka 20. stoljeća, a to su potpisi talijanskih istraživača, koji su početkom prošlog stoljeća sustavno istraživali speleološke objekte diljem Istre. Prvo dokumentirano istraživanje napravili su članovi Speleološkog društva Proteus iz Poreča, 1984. godine (Hofman 2014.), kad su topografski snimili

ulaznu dvoranu i prvu vertikalu.

Redovitu posjetu i monitoring Tribanske jame vode članovi Speleološkog društva Buje, koji jamu redovito posjećuju još od dana prije formalnog osnivanja društva 1987. godine. Iako je redovito posjećivana, kompletan topografski nacrt jame je izrađen tek 2018. godine.

U ljeto 2018. godine, članovi Speleološkog društva Buje i Speleološke udruge Pula sustavno su proveli speleološka istraživanja i topografsko snimanje jame. Tijekom istraživanja je istražena takozvana Cikova vertikala dubine 57 m te kanal iznad. Jama je u cijelosti topografski snimljena te je izrađen detaljan nacrt. Ukupna dubina iznosi -102 m dok duljina iznosi 579 m.

### Opis jame i geospeleološka obilježja

Tribanska jama razgranati je speleološki objekt koji se nalazi u vapnencima donje krede (Pleničar i dr. 1965.) na vršnom dijelu bujske antiklinale. Prema genezi spada u poligenetske objekte, no ulaskom u jamu lako se uočava na kojim mjestima su intenzivnije djelovali određeni procesi.

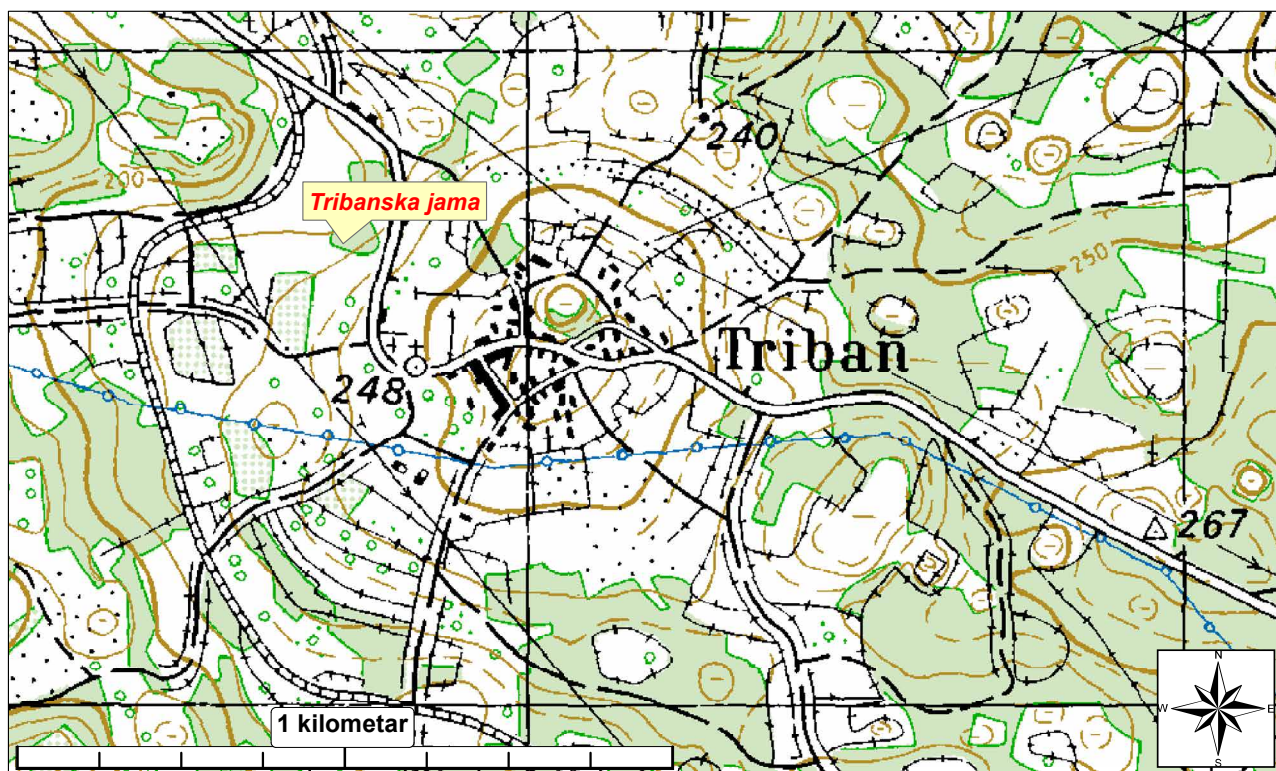
Jama je podijeljena u nekoliko cjelina koje su morfološki različite.

### Uvod

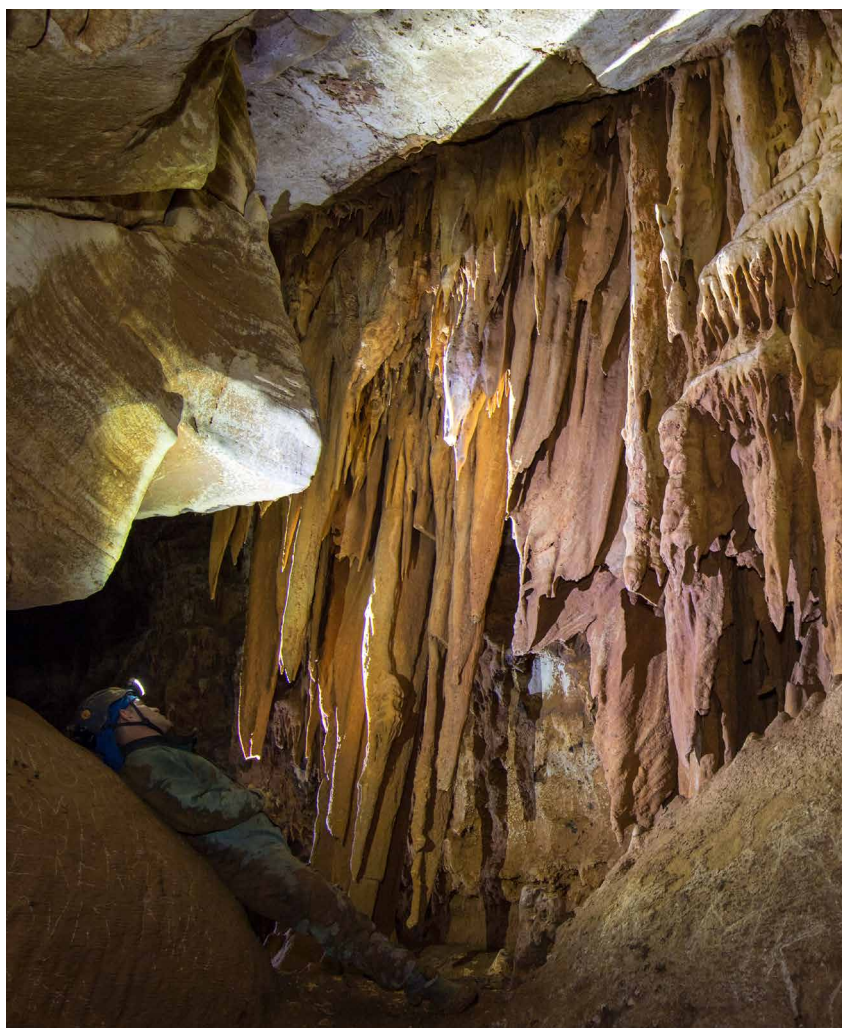
Tribanska jama (tal. Grotta di Tribano) nalazi se kod istoimenog naselja u Istri. Speleolozima je objekt dobro poznat zbog lakog pristupa, lijepih sigastih nakupina i jedinstvenih prizora koje često čine motiv fotografija onima kojima ju posjećuju. Zapisi na internetskoj mreži i u dostupnoj literaturi potvrđuju da su Tribansku jamu posjetili speleolozi iz raznih europskih zemalja sa zajedničkim ciljem, fotografiranje podzemlja Tribana. Osim brojnih fotografija objavljenih na internetskoj mreži, ovaj speleološki objekt spominje se u speleološkom vodiču Nijemca R. Hofmana, *Underirdisches Istrien*, izdanom 2014.



Slika 1. | Ulaz Tribanske jame | Foto: Lejla Ajanović



Lokacija Tribanske jame na karti TK25



Tribanska jama, Detalj sige | Foto: Vitor Toucinho

Spuštanjem u ponikvu Tribanske jame dolazi se do ulazne vertikale od 4 m, nakon koje slijedi vršni dio siparišta prve dvorane (slika 2) koja se pruža u pravcu SSZ-JJI. U odnosu na ulaznu vertikalu, sa sjeverozapadne strane nalazi se mala dvorana, dužine 15 m i prosječne visine od 1,4 m, dok se s jugoistočne strane nalazi dvorana dužine 115 m, prosječne širine 10 m i najveće izmjerene širine od 34 m. Dvorana ima oblik lijevka koji na najdubljem dijelu ima visinu od 27 m, plafon je relativno ravne i ljuskaste morfologije, dok je dno sačinjeno od urušenog materijala.

Pri najnižem dijelu dvorane nalazi se koljenasto spiralna vertikala sveukupne dubine od 51 m. Vertikala ima pukotinske karakteristike te se sastoji od nekoliko manjih vertikala od 10, 15, 5 i 21 m, ispresijecanih policama. Vertikala završava šljunčanim dnom.

Kanjonski kanal započinje na zapadnoj strani ulazne dvorane, na kraju siparišnog dijela. Kanjon ima smjer pružanja prema sjeverozapadu i dužinu od 225 m. Morfologija kanjona ističe se u dugoj ravnoj pukotini čije



Slika 2. | Ulazna dvorana i siparište ispod ulaza | Foto: Lejla Ajanović



Tribanska jama, Kanjon | Foto: Lejla Ajanović

je dno ravno i prekriveno zemljanim sedimentom dok je plafon jednolično ravan. Na nekoliko mjesta dužinom kanjona ističu se sigaste nakupine, koje mjestimično čine suženja

kroz koja se mora provlačiti. Prije samog kraja kanjona nalazi se suženje visine svega 60 cm, a nakon njega se otvara dvorana. Dvorana ima vrlo specifične karakteristike, s jedne

strane urušeni kameni blokovi, s druge strane velike sigaste nakupine u obliku velikih stalaktita, stalagmita i stalagnata. Zemljani sediment dna zadnje dvorane se urušava, te se na



Slika 3. | Pronađeni ostaci lonca | Foto: Lejla Ajanović

jednom mjestu urušilo u obliku zvonaste udubine, dubine 10 i duljine 15 m. Na kraju dvorane smjestio se zasigani prolaz uz koji se nalazi skok ukupne dubine 5 m. Na dnu skoka se otvara drugi prolaz manjih dimenzija nakon kojeg slijedi Cikova vertikala sveukupne dubine 57 m. Cikova vertikala doseže najdublju točku jame od -102 m.

Općenito, objekt ima 102 m dubine i

579 m stvarne duljine. Prosječan nagib kanala iznosi  $-9^\circ$ , a dominantni pravac pružanja je sjeverozapad-jugoistok. Diljem jame nalaze se razvijeni primjeri sigastih nakupina, no najviše ih ima u ulaznoj dvorani i mjestimično dužinom kanjona te u zadnjoj dvorani iznad Cikove vertikale. Sedimenti u ulaznoj dvorani spadaju u autohtone klastične sedimente u obliku sipara ili odronjenih kamenih blokova, dok u drugim

dijelovima jame prevladavaju slojevi crvenice (*terra rossa*) te se mjestimično pojavljuju gline.

### Arheološka obilježja

Tijekom jedne posjete objektu od strane Speleološkog društva Buje, uočeni su fragmenti keramičkih predmeta na vrhu ulazne dvorane nasuprot ulaznoj vertikali. Daljnjim posjetima uočeno je još mnogo fragmenata keramičkih predmeta (slika 3). Djelatnici Arheološkog muzeja Istre i Odjela za interdisciplinarna arheološka istraživanja krajolika Sveučilišta u Puli su se odazvali pozivu i uz pratnju speleologa došli do lokacije pronalaska fragmenata. Nakon sakupljanja materijala i obrađivanja istoga, keramički fragmenti datirani su u rano brončano doba, te su parcijalno rekonstruirane dvije posude. Prva posuda (slika 4) spada u posude u obliku boce, dok druga posuda (slika 5) spada u lonce. Ostale pronađene fragmente nije moguće rekonstruirati u konkretne predmete.



Slika 4. | Posuda oblika boce | Foto: Arheološki muzej Istre



Slika 5. | Posuda oblika lonca | Foto: Arheološki muzej Istre



Slika 6. | Nakupine guana u dvorani na kraju kanjona | Foto: Vitor Toucinho

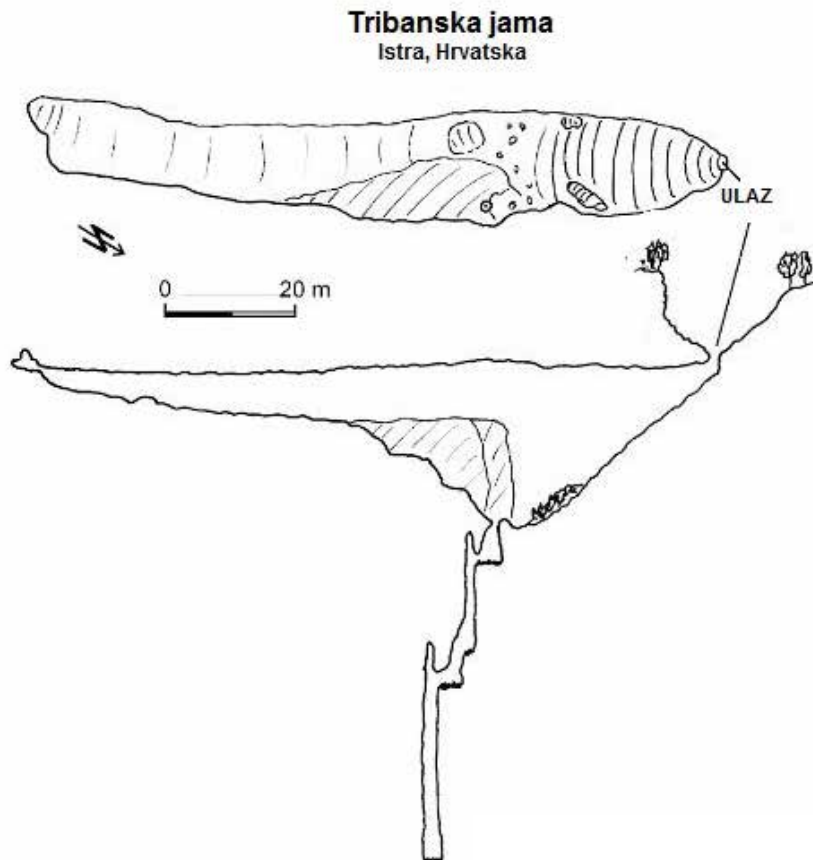
### Biospeleološka obilježja

U Tribanskoj jami obitavaju razne vrste šišmiša koje se redovito uočavaju svakim posjetom jami. Dosad nisu uočene veće kolonije, već samo više jedinki preraspoređenih diljem jame. U dvorani na kraju kanjona prisutne su veće količine guana (slika 6), što daje naslutiti da je u jami nekada obitavala povećana kolonija istih.

Prema navodima Slapnika i Ozimeca (2004.), Tribanska jama lokalitet je pronalaska puža *zospeum speleau* koji je karakterističan za dinarsko područje. Prisutnost ostalih troglobiontnih organizama nije primijećena, dok su od ostalih životinjskih vrsta uočeni tragovi lasica, kuna i jazavaca koji povremeno borave u jami.

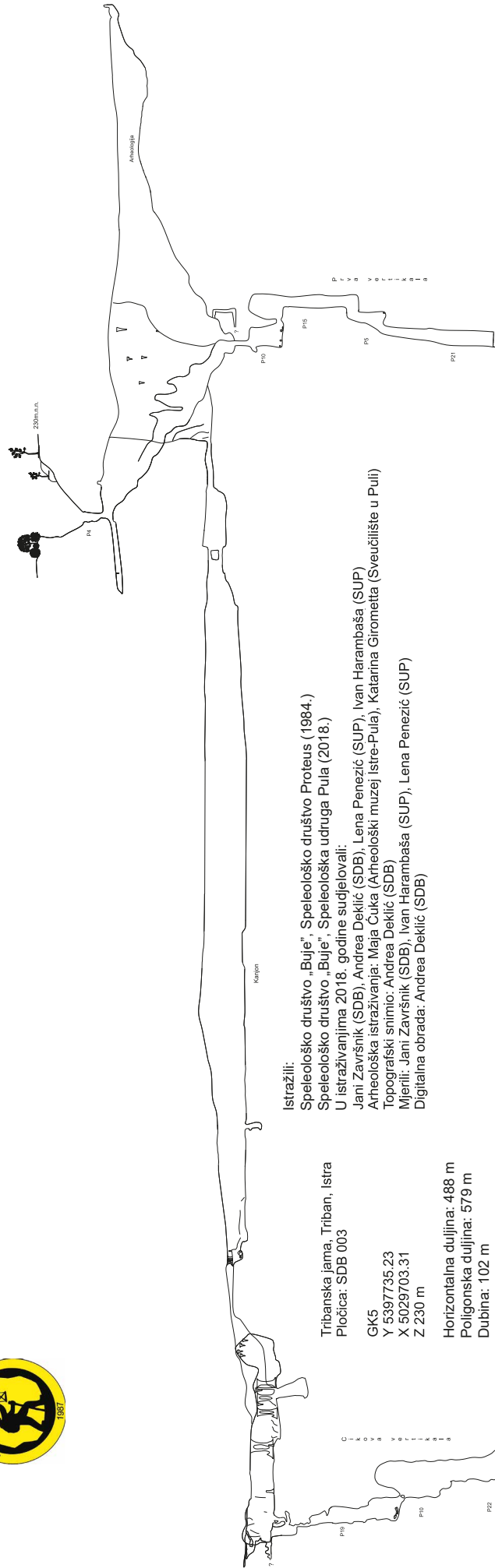
### Onečišćenje i devastacija

Lakim pristupom, kratkom ulaznom vertikalom i postavljenim metalnim ljestvama na ulazu, Tribanska jama pristupačna je širokoj javnosti, a ne samo stručno educiranim osobama



Nacrt Tribanske jame iz 1984. godine | Speleološko društvo Proteus

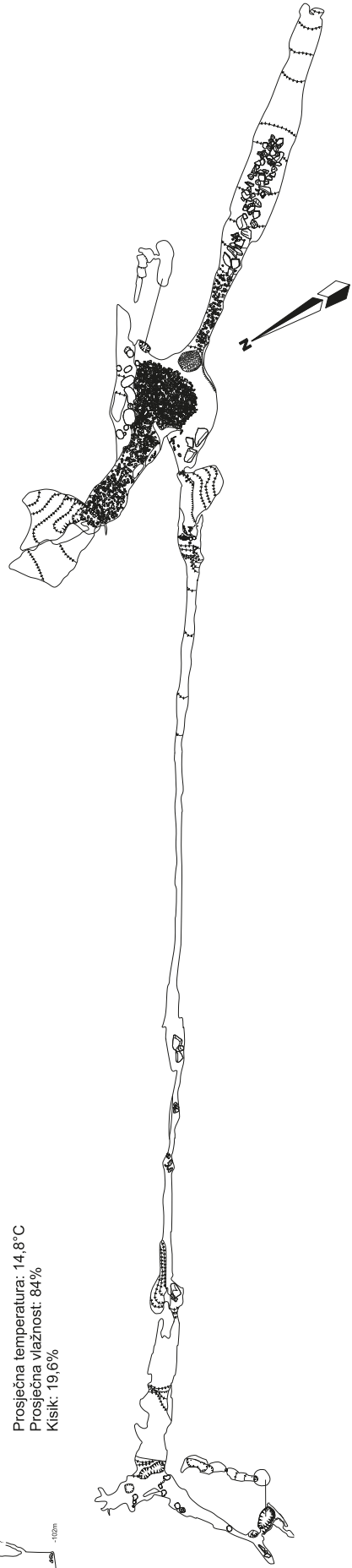
# Tribanska jama, Triban, Istra

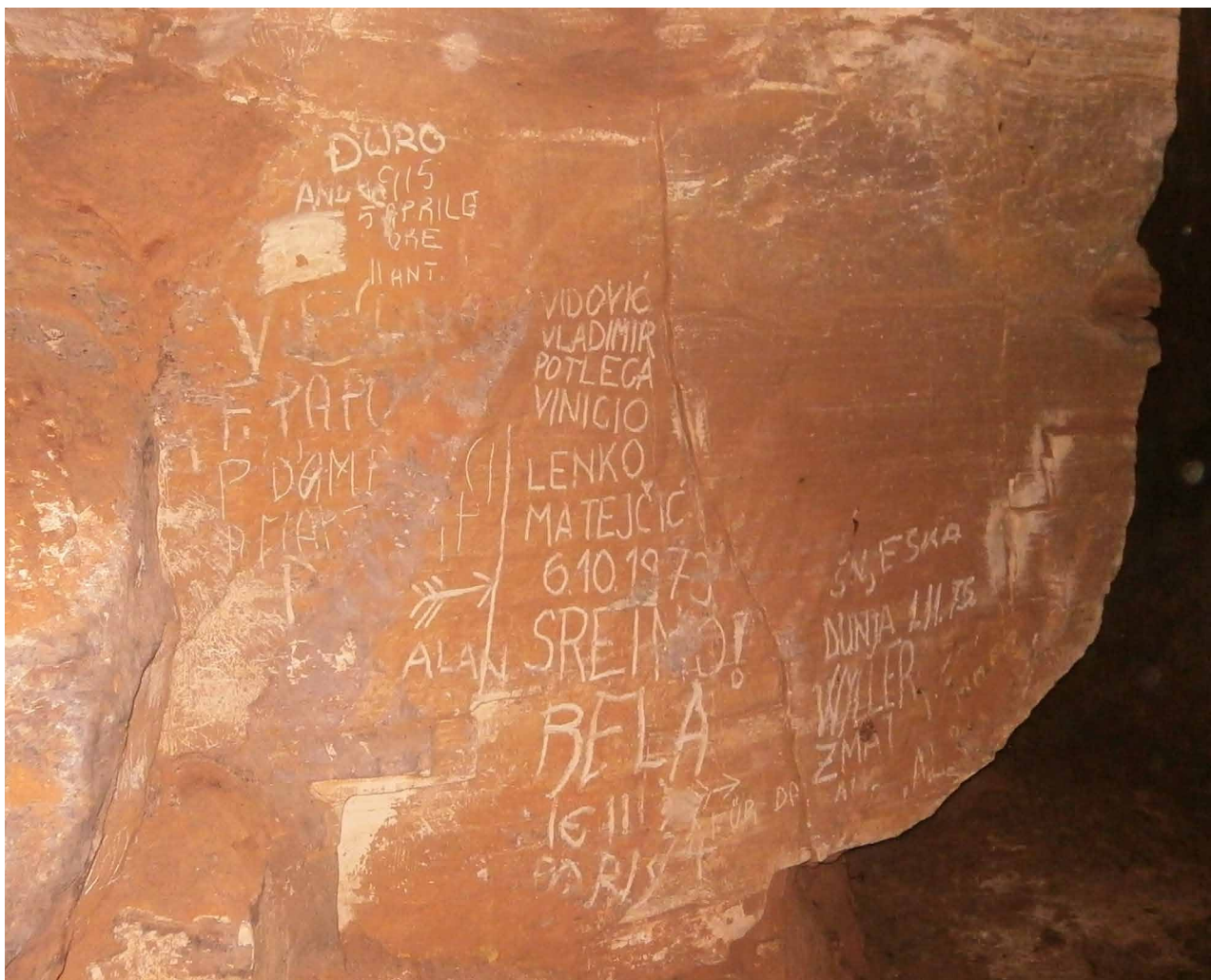


**Istražili:**  
 Speleološko društvo „Buje“; Speleološko društvo Proteus (1984.)  
 Speleološko društvo „Buje“; Speleološka udruga Pula (2018.)  
 U istraživanjima 2018. godine sudjelovali:  
 Arheološka istraživanja: Maja Čuka (Arheološki muzej Istre-Pula), Katarina Girometta (Sveučilište u Puli)  
 Topografski snimio: Andrea Deklić (SDB)  
 Mjerilo: Jani Završnik (SDB), Ivan Harambaša (SUP), Lena Penezić (SUP)  
 Digitalna obrada: Andrea Deklić (SDB)

Tribanska jama, Triban, Istra  
 Plošica: SDB 003  
 GK5  
 Y 5397735.23  
 X 5029703.31  
 Z 230 m

Horizontalna dužina: 488 m  
 Poligonska dužina: 579 m  
 Dubina: 102 m  
 Vertikalna razlika: -102 m  
 Prosječna temperatura: 14,8°C  
 Prosječna vlažnost: 84%  
 Kisik: 19,6%





Slika 7. | Potpisi | Foto: Andrea Deklić

za posjet speleološkim objektima te je time uvećana mogućnost devastacije podzemnog svijeta ali i ozljeđivanja samog posjetitelja.

Prvim pogledom prema siparištu ispod vertikale, jama je naizgled nezaagađena, no boljim pogledom uočava se smeće starijeg datuma pomiješano s kamenjem siparišta. Na policama prve vertikale uočeni su pojedini plastični predmeti i ponešto kostiju domaćih životinja. Svježi tragovi onečišćenja kućanskim otpadnom nisu primijećeni. U ulaznoj dvorani i dvorani na kraju kanjona, bočne stijene ispisane su potpisima (slika 7) iz raznih vremenskih perioda, a najstariji potpis potječe s kraja 19. stoljeća. Na više mjesta uočeni su tragovi lomljenja i odnošenja sigaa.

### Tribanska jama kao motiv na speleološkim fotografijama

Speleolozima koji se bave fotografiranjem podzemlja, Tribanska jama predstavlja jedan od najinteresantnijih objekata za fotografiranje u Istri. Pretraživanjem internetske mreže nailazi se na mnogo poveznica s fotografijama Tribanske jame koje su izradili speleolozi iz susjednih zemalja. Prema dostupnim podacima, Tribansku jamu posjetili su speleolozi iz Italije, Slovenije, Austrije, Njemačke, Češke, Slovačke i Portugala, te javnosti predstavili fotografije nastale u jami.

Motivi iz Tribanske jame krasili su razne fotografije na izložbama, među kojima se ističe izložba pod nazivom *Obscura* koju je Speleološko

društvo „Buje“ prezentiralo u Kastvu 2011. godine te dvije godine kasnije, 2013. godine, na Skupu speleologa Hrvatske u Momjanu.

Fotografija ulazne dvorane Tribanske jame pod nazivom *Welcome in hell*, češkog speleologa Ivana Kletečkog iz Speleoskupine Guano, izabrana je među deset najboljih fotografija na fotografskom natječaju Skupa speleologa Hrvatske u Ogulinu, 2015. godine.

### Zaključak

Tribanska jama, iako redovito posjećena od speleologa, do 2018. godine nije bila sustavno istražena ni topografski snimljena. Nakon istraživanja nepoznatih dijelova i izrade





Veselo društvo nakon zadnje akcije topografskog snimanja | Foto: Jani Završnik

kompletnog nacrtu utvrđeno je da Tribanska jama ima dubinu od -102 m i duljinu od 579 m. Tijekom istraživanja pronađeni su arheološki ostaci koji datiraju iz ranog brončanog doba, te su uočeni tragovi devastacije diljem lakše dostupnih dijelova

jame. Onečišćenje jame kućanskim otpadom uočava se u ulaznoj dvorani, gdje se u siparišnom dijelu nalaze neutvrđene količine starijeg otpada pomiješanog s kamenjem sipara. Jama predstavlja važni geomorfološki lokalitet koji je prepoznat od

strane speleologa koji se bave fotografiranjem podzemlja, dok prisutnost šišmiša uvećava biospeleološku važnost. Zbog svojih karakteristika, Tribanska jama trebala bi uživati određeni stupanj zaštite.

## Literatura

- Hofman, P. R., 2014.: Unterirdisches Istrien, Book on Demand, Norderstedt, pp. 136
- Slapnik, R., Ozimec, R., 2004.: Rasprostranjenost roda *Zospeum Bourguignat* 1856 u Hrvatskoj, *Natura Croatica*, Vol.13, No.2, 115-135
- Pleničar, M., Polšak, A., Šikić, D., 1965.: Osnovna geološka karta SFRJ 1:100 000, List Trst, L33-88.- Inst. geol. istraž. Zagreb, Geol. zavod Ljubljana (1951-1964), Sav. geol. zavod, Beograd
- [https://www.caveseekers.com/caves/Tribanska\\_Jama/cave.html](https://www.caveseekers.com/caves/Tribanska_Jama/cave.html), 2019.
- <https://www.roberge.de/index.php?topic=3224.0>, 2019.
- <https://www.gem.pt/inicio/espeleologia-na-croacia>, 2019.

## Tribanska jama in Istria

Gornja Bujština in Istria is a well-known caving destination which cavers gladly visit to explore its numerous and diverse caves in a rather small area. Just outside the village of Triban nearby Buje, is the Tribanska jama. The approach is easy and with a 4 meter entrance pitch equipped with ladders (put there by the villagers), it is known not only to cavers but also to the general public. Due to the subterranean geomorphological shapes, the motives of Tribanske jama often appear in photographic exhibitions on caves. Although regularly visited by cavers it lacked a complete topographic map until 2018. After exploring the unknown parts and finishing the map it was concluded that Tribanska jama has a total depth of 102 meters and length of 579 meters. For its geomorphological, biospeleological and archaeological features the Tribanska jama should have a certain level of protection.