



**Bolje sutra za**

**georaznolikost**

**krškog podzemlja?**

**Matea Talaja** | Speleološki odsjek HPD „Željezničar“

**Valerija Butorac** | Speleološki odsjek HPD „Željezničar“, Geografski odsjek PMF-a, Sveučilište u Zagrebu

*Speleotemi Gospodske špilje  
Autor: Tila Medenica*

## Zaključci okruglog stola *Speleološki objekti kao dio georaznolikosti i geobaštine*

U sklopu Skupa speleologa 2021., održanog u Gospiću, organiziran je okrugli stol *Speleološki objekti kao dio georaznolikosti i geobaštine*. Organizatori okruglog stola bili su Speleološki odsjek HPD-a „Željezničar“ i Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (Zavod). Na okruglom stolu izlaganja su održale viša stručna savjetnica za vrednovanje područja iz Zavoda Irina Žeger Pleše te asistentica na Zavodu za fizičku geografiju pri Geografskom odsjeku PMF-a i pročelnica SO-a HPD-a „Željezničar“ Valerija Butorac. Primarni cilj okruglog stola bio je kroz konstruktivan dijalog produbiti razumijevanje o važnosti i trenutnoj poziciji speleoloških objekata u kontekstu georaznolikosti i geobaštine. Ideja je bila postaviti temelje za zajedničko planiranje inventarizacije i vrednovanja speleoloških objekata kao dijela georaznolikosti i te aktivnosti započeti upravo u speleološkoj zajednici. Sudionici okruglog stola bili su predstavnici i članovi speleoloških udruga i krovnih organizacija, djelatnici Zavoda, zaposlenici javnih ustanova koje upravljaju zaštićenim područjima i zainteresirani pojedinci iz speleološke zajednice.

Irina Žeger Pleše održala je izlaganje pod nazivom *Speleološki objekti kao dio georaznolikosti i geobaštine u RH*. Za razliku od bioraznolikosti, georaznolikost još uvijek nije dovoljno vrednovana u kontekstu zaštite prirode i okoliša, stoga je bilo potrebno sudionicima pojasniti različite ključne pojmove (georaznolikost, geobaština, geolokalitet i sl.) te važnost očuvanja georaznolikosti, njezine vrijednosti, ali i prepoznate ugroze. Također, obrađena je tema speleoloških objekata u kontekstu pojma georaznolikosti i geobaštine te kako su do sada u Hrvatskoj vrednovani i zaštićeni.

Nastavno na započetu temu o osnovnim pojmovima, zakonskoj zaštiti i stanju u Hrvatskoj vezano uz georaznolikost, Valerija Butorac održala je izlaganje *Primjeri zaštite i vrednovanja speleoloških objekata kao georaznolikosti i geobaštine*. Izlaganjem su predstavljena iskustva vrednovanja i inventarizacije georaznolikosti na nacionalnoj razini na primjeru Portugala i na regionalnoj razini na

primjeru Španjolske (planinski lanac Picos de Europa). Predstavljen je i lokalni pristup na primjeru Cerovačkih špilja.

Kroz raspravu nakon predavanja predstavljeni su primjeri speleoloških objekata koji su trenutno zaštićeni i koji imaju potencijal za zaštitu. Postavilo se i pitanje uloge speleologa u prikupljanju i interpretaciji podataka o georaznolikosti. Članovi speleoloških udruga istaknuli su kako se od strane nadležnih institucija vrlo rijetko speleolozi prepoznaju kao stručnjaci s dugogodišnjim iskustvom i obrazovanjem koji mogu vrednovati potencijalne speleološke objekte za određenu kategoriju zaštite.

Zaključeno je da su svi svjesni da nisu svi speleološki objekti koji su zaštićeni kao geobaština jednako vrijedni (sigurno postoje vrijedniji objekti koji nisu zaštićeni), a glavni razlog tome su nejasni kriteriji proglašenja. Spomenuto je kako su postupci zaštite za tih 38 zaštićenih speleoloških objekata završeni prije više desetaka godina. Od 1948., kada je polupećina Hušnjakovo proglašena dijelom geobaštine, pa sve do 1970. ukupno je 28 speleoloških objekata proglašeno nekim oblikom geobaštine. Od 1970. do 1986. dodatno je proglašeno još devet speleoloških objekata, a u novom mileniju samo Baraćeve špilje, 2011. godine (Tablica 1). Izuzetak je Pećinski park Grabovača, koji je 2020. proglašen značajnim krajobrazom. Naime, unutar Pećinskog parka već se nalaze geomorfološki spomenici prirode koji su u prvom spomenutom razdoblju zaštićeni. S druge strane, do intenziviranja speleološke aktivnosti dolazi upravo u razdoblju u kojem je zaštićen samo jedan speleološki objekt.

Nameće se pitanje uloge speleološke zajednice u sustavu zaštite okoliša i prirode, koja je, prema mišljenju speleologa, od strane nadležnih institucija pomalo marginalizirana, a često izjednačena s ulogom bilo kojeg drugog avanturista/planinara/turista. U kontekstu tog pitanja, izdvaja se speleološka edukacija, koja je ujednačena u cijeloj Hrvatskoj te se speleologe obučava za aktivno bavljenje speleologijom, izradu topografskih nacrti, prepoznavanje pojava u podzemlju te potencijalnih ugroza, kao i vrijednosti u speleološkim objektima. Mehanizam povezivanja speleološke zajednice i sektora zaštite prirode (državnih institucija i javnih ustanova za upravljanje zaštićenim područjima) je Katastar speleoloških objekata RH putem

Tablica 1. Speleološki objekti zaštićeni kao geobaština RH. Izvor: Zwicker, Žeger Pleše i Zupan, 2008., [www.haop.hr](http://www.haop.hr)

Naziv	Kategorija zaštite	Godina proglašenja
Hušnjakovo polupećina	spomenik prirode – paleontološki	1948.
Modra špilja	spomenik prirode – geomorfološki	1951.
Lokvarka	spomenik prirode – geomorfološki	1961.
Cerovačke	spomenik prirode – geomorfološki	1961.
Vrlovka	spomenik prirode – geomorfološki	1962.
Močiljska špilja	spomenik prirode – geomorfološki	1963.
Šipun špilja	spomenik prirode – geomorfološki	1963.
pećina Vranjača	spomenik prirode – geomorfološki	1963.
Izvor Kupe	spomenik prirode – hidrološki	1963.
Vindija pećina	spomenik prirode – paleontološki	1964.
Grapčeva pećina	spomenik prirode – paleontološki	1964.
Golubnjača	spomenik prirode – geomorfološki	1964.
Šupljara	spomenik prirode – geomorfološki	1964.
Crna pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1964.
Amidžina pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1964.
Medina pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1964.
Samograd	spomenik prirode – geomorfološki	1964.
Rača pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1964.
Mačkova (Velika) pećina	spomenik prirode – paleontološki	1966.
Vela špilja	spomenik prirode – geomorfološki	1966.
Medvidina pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1967.
Špilja na otoku Ravniku	spomenik prirode – geomorfološki	1967.
Vrelo rijeke Une	spomenik prirode – hidrološki	1968.
Gotovž ponor	spomenik prirode – geomorfološki	1969.
Ledenica pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1970.
Ostrovica pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1970.
Pčelinja pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1970.
Petrićeva pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1970.
Vrela rijeke Cetine	spomenik prirode – hidrološki	1972.
Vrela rijeke Gacke	spomenik prirode – hidrološki	1973.
Otruševačka (Grgosova) spilja	spomenik prirode – geomorfološki	1974.
Veternica pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1979.
Zametska pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1981.

Naziv	Kategorija zaštite	Godina proglašenja
Gromačka špilja	spomenik prirode – geomorfološki	1986.
Modrič pećina	spomenik prirode – geomorfološki	1986.
Markova jama	spomenik prirode – geomorfološki	1986.
Jama Baredine	spomenik prirode – geomorfološki	1986.
Baračeve špilje	značajni krajobraz	2011.
Pećinski park Grabovača	značajni krajobraz	2020.

informativnog sustava CroSpeleo. Vidljivost podataka koje speleolozi tijekom godine prikupljaju omogućena je cijelom sektoru zaštite prirode putem sustava CroSpeleo, osobito u kontekstu da će učesnice u Katastru (trenutno 30 udruga) svoje godišnje rezultate (izvješća prema godišnjim dopunjenjima) unositi putem CroSpelea.

Jedan od primjera pomaka suradnje je odmicanje od pretpostavke da se speleološki objekt promatra i štiti kao točkasti lokalitet, tj. da ga se promatra s aspekta „ulaza“ i prikaza kao točke na karti. U tom smjeru prikupljaju se podaci o području oko ulaza te unutar samog objekta. Zavod kroz CroSpeleo sustav nastoji unaprijediti i set atributa o kojima se prikupljaju i obrađuju podaci, ali i maksimizirati njihovu svrhovitost. Kao primjer se navode određeni atributi o arheologiji, paleontologiji, biospeleologiji, geologiji i sl., čije prepoznavanje i opis iziskuju vrlo specifična znanja, stoga je količina takvih podataka bila minimalna te su maknuti iz seta podataka koji se prikupljaju o speleološkim objektima. Predloženo rješenje je vrednovati i jasnije definirati koje su to karakteristike georaznolikosti koje bi speleolozi mogli prikupljati na terenu i bilježiti u CroSpeleo sustav. Značajan iskorak prema boljim podacima bio bi upravo kroz malu reformu obrazovanja speleologa o georaznolikosti, njenim elementima i načinima na koje se može prepoznati i evidentirati, provedena, naravno, od strane geo stručnjaka unutar speleoloških krovnih organizacija.

Provlačenje georaznolikosti pod bioraznolikost i umanjivanje njene vrijednosti posljedica je, između ostalog, malog broja stručnjaka koji se bave

ovom tematikom i njihova okupljenost unutar speleološke zajednice. Također, biološki indikatori jasniji su pokazatelj stanja sustava u kratkim vremenskim intervalima te imaju jasnije razvijene protokole praćenja stanja. Time su biološke vrijednosti i u zakonskim okvirima više percipirane. Istaknuto je kako je manjak suradnje među znanstvenicima, stručnjacima, pa i institucijama u geo zajednici koja se bavi podzemljem doveo do slabije zakonske regulative, ali i opće prepoznatljivosti podzemlja kao dijela prirode i okoliša. U ovom dijelu kreiranja okvira za zaštitu i vrednovanje speleoloških objekata kao dijela georaznolikosti i geobaštine svakako bi bitnu ulogu trebali imati geo znanstvenici speleolozi.

Zaključeno je da inicijative u smjeru zaštite pojedinih speleoloških objekata geo znanstvenici speleolozi predlažu krovnim speleološkim organizacijama, Komisiji za speleologiju HPS-a ili Hrvatskom speleološkom savezu. Krovne organizacije trebale bi osnovati radna tijela sačinjena od stručnjaka i znanstvenika, koji provode vrednovanja i filtriranje prijedloga vezanih uz georaznolikost i geobaštinu. Konačne prijedloge predstavljaju nadležnom tijelu unutar Ministarstva (Upravi za zaštitu prirode), koje odlučuje pokreće li se postupak u cilju daljnje zaštite. Predloženo je da se napravi revizija vrijednosti i trenutnog stanja do sada zaštićenih speleoloških kako bi se na primjeru nekoliko objekata napravio novi sustav vrednovanja. Upravo zbog toga geomorfološke i geološke pojave i procesi oko nas nose naziv geobaštine – jer ih je cilj vrednovati, očuvati te prenijeti znanje o njihovoj važnosti i zaštititi.