

Speleologija u Maleziji

Liz Price, Malaysian Karst Society i Siniša Jembrih, SO HPDŽ

Pošto sam imao sreću provesti neko vrijeme u Maleziji, upoznajući ovu prelijepu zemlju poželio sam kao svaki normalan speleolog upoznati i njezine speleološke objekte i speleologe. Nakon početnih dogovora e - mailom saznao sam da je prava osoba za kontakt u vezi sa speleologijom u Maleziji suautorica ovih redaka Liz Price. Speleologija u Maleziji nije popularna, tako da je za nju u cijeloj Maleziji zainteresirano svega nekoliko pojedinaca. Malezijsko prirodoslovno društvo, odnosno njegova Speleološka grupa, je uz Malezijsko društvo za krš najbrojnija organizacije za istraživanje speleoloških objekata.

Malezija

Malezija je federacija sastavljena od 13 republika. Nalazi se u Južnoj Aziji, a podijeljena je na Zapadnu Maleziju koja se nalazi na Malezijskom poluotoku i na Istočnu Maleziju na Malezijskom dijelu otoka Bornea. Ova bivša engleska kolonija s 27 milijuna ljudi samostalnost je stekla 1957. godine te se uspješno transformira iz poljoprivredne u zemlju s razvijenom proizvodnjom i turizmom. Službeni jezik je malezijski (Bahasa Malay), no većina stanovnika govori engleski jezik. Sastavljena od tri konstitutivna naroda, Malajaca, Kineza i Indijaca, Malezija predstavlja spoj različitih kultura i običaja



Otvori špilja u kraškom brdu kod Perlisa

foto: Liz Price

koji su vidljivi već na prvi pogled u stilu odijevanja. Religijski je podijeljena na muslimansku većinu (60%) i na ostale religije poput budizma, kršćanstva i hinduizma, ali su vrlo otvoreno društvo i ponosni na sve religije. Malezijci su izuzetno srdačni, tako da nije čudno da na ulici zaustave prolaznika i porazgovaraju s njim o bilo čemu. Za Hrvatsku su čuli jedino po nogometnom prvenstvu, tako da je autor ovih redaka u Maleziji dobio nadimak Šuker. Klima je suprotropska, vruća i vlažna, s puno kiše; svaki dan oko 15 sati obično padne nevjerojatno jak plju-



Zanimljivi oblici kraških stijena

foto: Liz Price

sak. Hrana je potpuno drugačija od naše, ljuta je i začinjena, ali nakon nekoliko dana početnih ispitivanja naučite se koja vam jela odgovaraju. Nacionalni specijaliteti uključuju Roti Canai (slično palačinkama), Satay (ražnjići), odlične želatinate kolače (pa i sa čili paprikama) i specijalitete lokalnih Indijskih i Kineskih kuhinja a za svaki obrok, uključujući i doručak, jede se pileтина i riža. U svakoj prilici pije se Teh Tarik, što je čaj sa mlijekom promiješan da se zapjeni. Potpuno egzotične i nepoznate vrste voća posebno su zanimljive a nacionalno voće durian, koje Malezijci obožavaju, stranci uglavnom smatraju nejestivim. Miris je teško opisati, dovoljno je reći da je zabranjeno unositi ga u hotele i u sredstva javnog prijevoza. Cijene su znatno niže nego u Hrvatskoj, taksi i javni prijevoz izuzetno su povoljni zbog niske cijene benzina (oko 4, 5 kune). Kuala Lumpur, u kojem živi preko 4 milijuna ljudi, sa svojim je zaštitnim znakom - Petronas tornjevima s 88 katova i 452 metra visine - drugom najvišom zgradom na svijetu, impresivan grad s nebrojenim neboderima, nadzemnom željeznicom monorailom te zanimljivim biljnim i životinjskim parkovima. Nevjerojatna je ljubav Malezijaca prema shopping centrima, na svakom koraku grade se sve veći i veći ionako monstruozni centri, a u neke od njih može se i uploviti omanjim brodom.

Geografija Malezije

Iako je Malezija podijeljena na Zapadnu Maleziju - koja zauzima južni dio Malajskog poluotoka i graniči na sjeveru s Tajlandom a na jugu je mostom povezana sa Singapurom - i na Istočnu Maleziju koja obuhvaća sjeverozapadni dio otoka Bornea i graniči s Brunejom i Indonezijom, geografija je prilično slična: niski obalni pojas, često močvaran, prelazi u unutrašnjosti u šumovita brda i planine, od kojih je najviša Kinabalu (4. 101 m) na sjeveru Bornea. Klima je tipična južnoazijska, ekvatorijalna na jugu i monsunska na sjeveru. Velik dio ove zemlje zauzimaju prašume (na Borneu pokrivaju čak 2/3 površine), koje na mnogim mjestima nisu potpuno istražene a stanište su mnogobrojnim biljnim i životinjskim vrstama; mnoge su od njih vrlo rijetke ili slabo poznate.

Na Malezijskom poluotoku speleološki

objekti mogu se naći sjeverno od Kuala Lumpur a na cijelom Malezijskom dijelu Bornea (Istočna Malezija). Poznato je oko 700 objekata, od kojih mnogi nisu istraženi a posebnost su Južne Azije Krški tornjevi (Karst towers).

Sustav špilja **Batu caves** zacijelo je najpoznatija speleološko - turistička destinacija u Maleziji i jedina špilja koju sam posjetio. Sustav se nalazi 13 kilometara sjeverno od Kuala Lumpur, na istoimenom brdu, a čine ga više špilja koji služe kao hramovi hindu religije. Najpoznatiji hram se nalazi u špilji »Temple Cave« na vrhu brda, gdje se u siječnju ili veljači održava Thaipusam festival kao središnji događaj godine. Do hrama vode 272 stube na kojima vas u stopu prate mnogobrojni i nasrtljivi makaki majmuni. U podnožju brda nalaze se još dvije špilje: »Art Gallery Cave« i »Museum Cave«, obje ukrašene kipovima i slikama hindu religije.

U blizini »Temple Cave« nalazi se i »Dark cave«, dvokilometerska mreža kanala, koja je prilično dobro očuvana ali i zatvorena za grupne posjete. Ona je vjerojatno najistraženija špilja u Maleziji, s posebnim naglaskom na njezinu bogatu špiljsku faunu.

Od ostalih objekata u Maleziji posebno se ističu sljedeći.

Speleološki objekti u nacionalnom parku Mulu uvršteni su na UNESCO - vu listu svjetske baštine. U špilji **Gua Nasib Bagus** nalazi se najveća dvorana na svijetu: »Sarawak Chamber«, 700 m dugačka, 396 m široka i 70 m visoka. Pronašla ju je 1981. godine speleološka ekspedicija iz Engleske. Clearwater Cave ili **Gua Air Jernih** također se nalazi u Nacionalnom parku Mulu, a sa svojih 129 kilometara 10. je špilja na svijetu po dužini. Deer Cave sa svojim impresivnim ulazom (100 × 120 m) jedna je od najvećih svjetskih špilja s ulazom i izlazom

Špilja Gua Gunung Runtuh čuveno je arheološko nalazište gdje je pronađen jedini cijeli paleolitički ljudski kostur star oko 11 000 godina; nazvan je »Čovjek iz Peraka«. Po načinu kako je sahranjen-u fetalnom položaju i okružen kamenim alatima - vjeruje se da je bio važan član svojeg plemena. Ovaj 157 cm visoki 30 - 55 godišnji muškarac dobio je 2004. godine i svoji pratilju: 8000 godina staru »Ženu iz Peraka«. Najstariji ljudske kosti nađene su u **Špilji**



Ulaz u svete Batu špilje

foto: Liz Price

Niah, gdje su pronađeni dijelovi ljudskog kostura starog oko 50 000 godina. Naravno, nisu pronađeni samo ljudski kosturi već je u raznim špiljama diljem Malezije pronađeno kameno oruđe, oružje, keramika i drugi arheološki nalazi. **Špilja Gua Tambun** jedna je od malobrojnih nalazišta špiljskih crteža u Maleziji; stari su samo 2000 godina (u usporedbi s 15000 godina starim crtežima u Lascaux u Francuskoj, npr.); nažalost nimalo nisu zaštićeni od uništavanja.

Budisti i hindusi u Maleziji toliko često rabe špilje kao hramove i mjesta za religijske obrede da mnogi stručnjaci tvrde da je upravo u Maleziji najviše hramova u špiljama na svijetu. Zavisno od vjere, špilje se uređuju raznobojnim ukrasima i dodatnim sadržajima, poput krematorija i groblja, zlatnim kipovima ili bazenima s kornjačama.

Biospelologija

Špilje u Maleziji, kao i u cijeloj Jugoistočnoj Aziji, bujaju od života koji doslovno ovisi o šišmišima jer su oni pokretač hranidbenog lanca. Muhe, crvi, moljci, škorpioni, paucci i druge biospeleolozi poznate i nepoznate životinje samo su dio živog svijeta u malezijskim špiljama. Bez obzira na relativno dobru istraženost života u špiljama još uvijek se mogu naći novi zanimljivi biospeleološki nalazi. Godine 2003. je npr. istraživačka skupina (Dittmar, K. ; Porter, M; Price, L; Svenson, G & Whiting, M. 2005 A brief survey of invertebrates in caves of Peninsular Malaysia. MNJ, Sept, 57(2)221 - 233.) za samo tri sata otkrila 14 novih nalaza u špilji, od kojih 4 do sada nisu opisani. Špiljska zmija (*Elaphe taeniura*), zanimljiv primjerak životinjskog svijeta Malezijskog podzemlja i jedina je zmija koja može stalno nastanjivati špilje hraneći se šišmišima i drugim špiljskim životinjama. Može narasti do impresivnih 2, 5 metara a vrlo je cijenjena kao kućni lju-

bimac u Europi, što uzrokuje i njezino izlovljavanje i prodaju na crnom tržištu.

Opasnosti po špilje

Eksploatacija kamena za brzorastuću potražnju betona uništava i vapnenac. Vapnenačka područja koja se eksploatiraju dom su mnogim endemičnim vrstama biljaka i životinja ili su važna arheološka nalazišta. Većina tvrtki dobila je koncesije za eksploataciju kamena koja važi još 60 godina. Primjerice u špilji Gua Kelam, važnom arheološkom nalazištu, tvrtka koja iskorištava obližnji kamenolom svojim je radom djelomično blokirala ulaz u špilju (poznato zvuči, zar ne?).

Geološka posebnost Malezije jesu zajednička nalazišta kositra i vapnenca, što uzrokuje uništavanje vapnenačkog podzemlja radi iskorištavanja kositra. Kositar je dugo godina bio glavni izvozni proizvod Malezije i pokretač njezine ekonomije (Kuala Lumpur npr. svoj postanak duguje kositru). Danas se zbog niske



Špiljska zmija

foto: Liz Price

cijene, ali i potpunog iskorištenja, kositar više ne izvozi već se ono malo što se izvadi koristi u domaćoj proizvodnji. Mnogobrojne špilje koje su služile kao rudnici kositra danas su napuštene i uništene, a kretanje po njima nalikuju filmovima o Indiana Jonesu: tračnice s vagonima, viseći mostovi, kablovi i cijevi vire sa svih strana.

Nekontrolirano i uništavajuće izvlačenje kristala iz špilja zbog velike potražnje raznih kolekcionara i preprodavača također je velika opasnost za podzemlje Malezije. Naravno, biljke ne rastu u špiljama, no na ulazima u njih ili na vapnenačkim brdima mogu se naći mnogobrojne biljne vrste, od kojih su neke endemne a većina ih je ugrožena. Možda su najbolji

primjer biljka Cycade, vrsta koja preživljava na zemlji već 200 milijuna godina, a pojedina biljka može doživjeti i do 2500 godina. Ona se zbog svoje vrijednosti na crnom tržištu nemilosrdno uništava, pa iako je Svjetskoj listi ugroženih biljaka, u Maleziji se slobodno ubire.

Premda je prethodni odlomak prilično žalostan, Malezija je u svakom slučaju zanimljiva zemlja. Pristupačnost ljudi, povoljne cijene, potpuna sigurnost, manjak speleologa i »višak« speleoloških objekata pružaju dobru mogućnost speleološkim ekspedicijama. Možda bi najzanimljivije područje djelovanja za ekspediciju bila biospeleologija, uz posjet nekolicini poznatijih speleoloških objekata.

Malaysia Caves

Malaysia is situated in Southern Asia; geographically and geologically, it is a very interesting country. Authors of the article describe their respective views of Malaysia – Siniša Jembrih from a perspective of someone visiting the country for 20 days, and Liz Price as a Malaysian resident and probably the greatest speleological expert in Southern Asia. They both discuss some of the most famous speleological sites in the area – those with the most tourist visits, or greatest in size, those featuring archeological finds and some that are considered temples. Biospeleology is a particularly interesting area in Malaysia, as there are many exploration opportunities. Naturally, and sadly, just as anywhere else in the world, caves in Malaysia are also exposed to various dangers, all listed in the article. Malaysia is definitely an interesting destination for a speleological expedition, with particular emphasis on biospeleology.