

O SPELEOLOŠKOM RADU GJURE PILARA

(U povodu 100-godišnjice smrti)

Vlado Božić

Povod za pisanje ovog članka bila je želja mr. Krešimira Sakača, upravitelja Geološko-paleontološkog odjela Prirodoslovnog muzeja u Zagrebu, da na izložbi u spomen na 100-godišnjicu smrti Gjure Pilara, među eksponate uvrsti i nacrt Špilje na Kupičkom vrhu koju je on opisao prije 110 godina. Budući da zagrebački speleolozi u svojim arhivama nisu našli nacrt te špilje (nisu je istražili), u SO HPD "Željezničar" je dogovoreno da se ta špilja istraži sada. Ekipa od četiri člana boravila je na terenu od 29. do 30. svibnja 1993. i ustanovila da je špilja sada zatrpana proširenjem i modernizacijom ceste, te da se u ostatak špilje može ući tek 5-6 metara.

No, najprije nešto o Gjuri Pilaru. Rodio se 1846. u Slavonskom Brodu, studirao je i doktorirao u Bruxellesu prirodne znanosti, i tu počeo raditi, ali se uskoro vratio u Zagreb i 1874. postao redovnim profesorom Zagrebačkog sveučilišta, gdje je predavao geologiju i paleontologiju. Već 1875. postao je akademikom, redovnim članom JAZU. God 1893. se razbolio i iznenada umro. Napisao je mnogo znanstvenih radova zbog kojih je bio vrlo cijenjen među svojim kolegama kao vrstan stručnjak. Pilar je bio i veliki planinar, suosnivač HPD-a 1874. i jedan od nosilaca planinarske djelatnosti tih prvih godina rada, čak je 1878-1881. bio i potpredsjednik HPD-a.

Manje je, međutim, poznato da je istražio i opisao nekoliko špilja. Kao geolog, ravnatelj Mineralogičko-geološkog muzeja u Zagrebu dobio je u ljetu 1882. poziv da istraži jednu špilju u Gorskom Kotaru. O trošku muzeja istražio je tijekom 12 dana nekoliko špilja između Crnog Luga i Prezida i izvještaj o tome objavio u publikaciji JAZU.

Iz izvještaja se doznaje da je

nakon provale oblaka podno Kupičkog vrha (kota 900 m) otkrivena špilja koja se proteže ispod same ceste, pa ju je trebalo hitno istražiti. Ulaz u špilju je očito bio vrlo strm jer se cestar, neki Abramović, u nju spustio pomoću užeta. Nakon prvog razgledavanja pozvan je i kotarski mjernik Fink, koji je prvi špilju izmjerio (ukupne dužine oko 15 m). Nažalost, iz izvještaja se ne saznaje je li špilju i nacrtao. Fink je naišao na suženje pa je pozvao čabarske rudare, oni su proširili suženje i omogućili dalji prolaz, ali ne daleko, tako da je ukupna dužina špilje od ulaza iznosila svega 37 metara.

Tada je pozvan Pilar koji je ustanovio da bi se u špilju moglo i dalje prodrijeti, pa je i on pozvao rudare iz Čabra. Pomoću dinamita oni su uspjeli proći još desetak metara i tu stali. U izvještaju je Pilar napisao da špilja predstavlja samo jednu kosu pukotinu ukupne dužine pedesetak metara, da se pruža prema ZSZ-u i spušta pod kutom od oko 30 stupnjeva. Dodao je:

"Strukovnjaci će tu špilju pohađati većma tim, što na cesti leži, a u blizini dvaju turistički veoma zanimljivih objekata, naime Risnjaka i izvora rieke Kupe".

Pilar je vjerojatno prije posjetio i Postojinsku špilju jer je ovu s njom usporedio rekavši:

"Nu zanimivosti i prostranosti Postojnske špilje niti izdaleka ne dostiže".

Također je smatrao da bi špilju trebalo detaljno istražiti i ustanoviti ima li pretpovijesnih i paleontoloških nalaza.

Zanimljivo je spomenuti da je Pilar opisujući lokaciju ulaza u špilju upotrijebio riječ "svrtak" za ono što danas zovemo vrtačom:

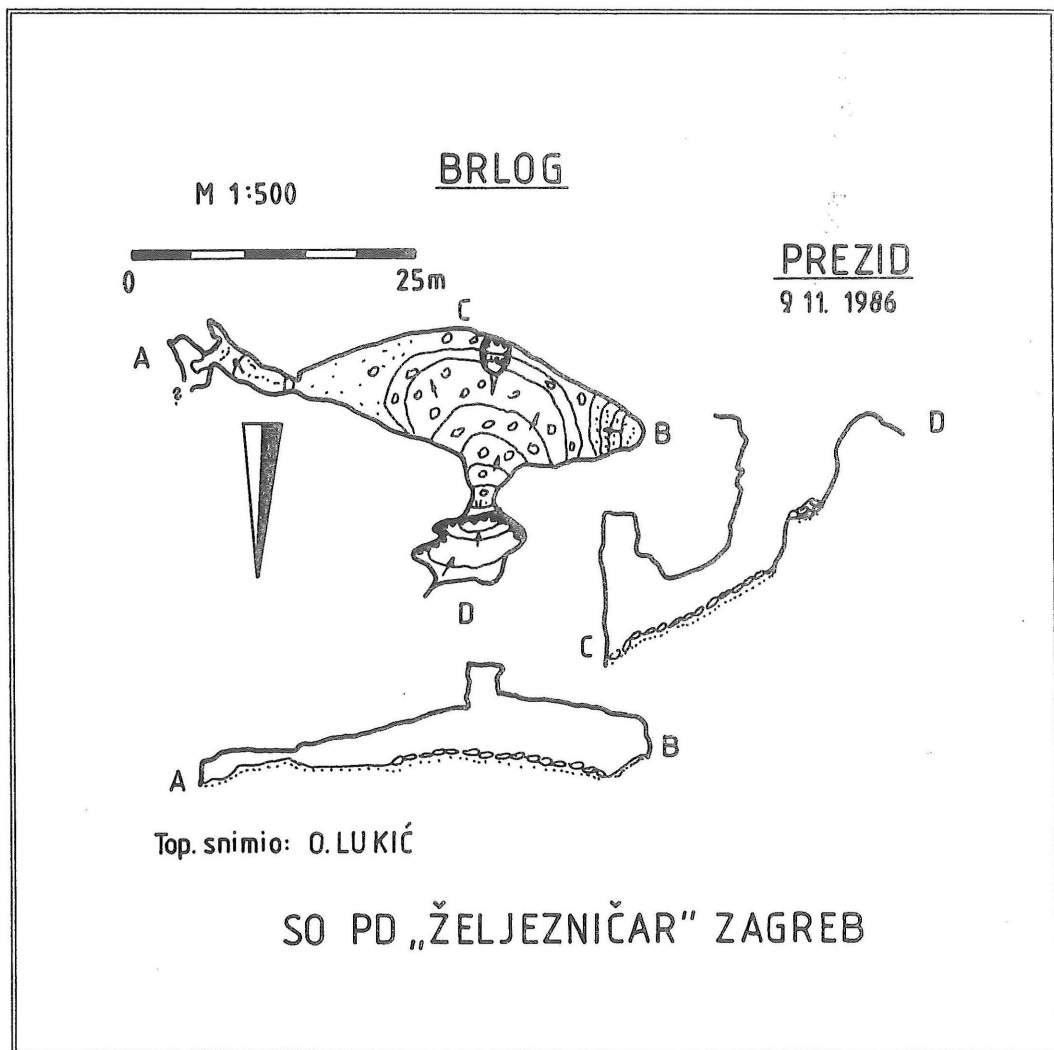
"Ulaz u špilju nalazi se na vrhu svrtka promjera 72 m i dubokog 23 m".

Da bi onemogućili ulaz u špilju nepozvanim ljudima, jer se špilja prostire ispod ceste, kotarska je uprava ulaz zagrabilila željeznim vratima. Od tada se cijeli taj kraj (okolica vrtače) naziva "Željezna vrata", pa se taj naziv nalazi i na današnjim topografskim kartama. Željeznih vratiju na ulazu u špilju više nema, jer je ulaz zatrpan ali je naziv ostao.

U svojem je izvještaju Pilar opisao i Špilju nad Čabrom, dugu 11 m i špilju Brlog kod Prezida dugu četrdesetak metara za koju je smatrao da je možda bila nastanjena u pretpovijesno vrijeme. Špilju brlog istražili su i članovi SO HPD "Željezničar" 1986. i izradili njen nacrt. Radi

usporedbe, u prilogu se nalazi Pilarov opis špilje Brlog iz 1883. i nacrt Ozrenja Lukića iste špilje iz 1986. Kod Prezida je Pilar bio i na otvoru špilje Trbuhovica iz koje izvire potok. Sam u špilju nije ulazio, već su to učinili mladići iz Prezida, oko 50 m, a dalje navodno nisu mogli zbog podzemnog jezera i jakog vjetra koji im je gasio baklje (Tu je špilju poslije istražio Mirko Malez i objavio njen nacrt).

Prilikom ovog posjeta Gorskom Kotaru Pilar je posjetio i nekoliko starih rudnika željezne rude i rude žive (kod Čabra i Tršća), prešavši gotovo kilometar napuštenih rudarskih rovova.



"U blizini Prezida, jedno po sata hoda na sjeveru rečenog sela, nalazi se špilja brlog na mjestu koje su mi seljaci označili imenom Šešje. To mjesto ima oko 900 m nadmorske visine. Okolica špilje je klišurasta. Pećine sastoje iz sivkastog, čvrstog i krhkog vapnenca. Sam ulaz u špilju prostran je, preko 3 metra širok, te liev-kast. Dubok je kojih 6 metara. Salaz u špilju dosta je tegoban. Ima tu mnogo svaljena velikog kamenja i suhog granja. Špilja je u srednjem dielu razsvietljena dnevnim svjetlom, koje kroz ulaz prodire. Na skrajnih točkah vlada tama. Špilja je skoro trikrat tako duga kao široka, ima naime duljinu od 35 metara kod širine od 12 m 50 cm. Velika os špilje teče od sjevero-zapada prema jugo-istoku, a ulaz nalazi se na jugo-zapadnoj strani.

Od ulaza poprieko nagnuta je špilja smjerom širine za 25 grada. Isto tako nagnuta je i duljinom, te pada prema sjeverozapadu pod kutom od 13 gradi. Visina špilje je nejednaka, na najvišoj točki će presizati 8 metara. Centralni, djelomice dnevnim svjetlom razsvietljeni dio špilje zasut je vas, malne cielom širinom, velikim kamenjem od kojih gdjekoji ima više od kubičnog metra sadržine. To kamenje potiče većinom od rušenja svoda špilje i provale ulaza. Na jugo-istočnom kraju špilje ima mnogo siga (Kalktuff), a ta je nješto različita oblikom od onog, što se obično u špilji vidja. Neima tu naime stalaktita oblika poput ledenice, nego su tamošnje paličine upravo okrugle, te poput kolosalnih dinja naborane. Na protivnom kraju ne tvori siga nikakvih osobitih paličina, nego jednostavno zaodjeva vapnenac u kojih je špilja izdubena. Protražujući špilju kako se je dalo u razmjeru prema kratkom vremenu, naišao sam na kosti. Po cieloj lubanji, koju sam takodjer našao, dalo se je razabrati, da su to kosti konja. Položaj špilje na slabo nagnutoj bočini dade slutiti, da konj, kao naglo i bezobzirce bježeća životinja najprije može stradati survivši se u ovakav ponor iz daljine nevidljiv a iz blizine nizkim šikarjem obrasao.

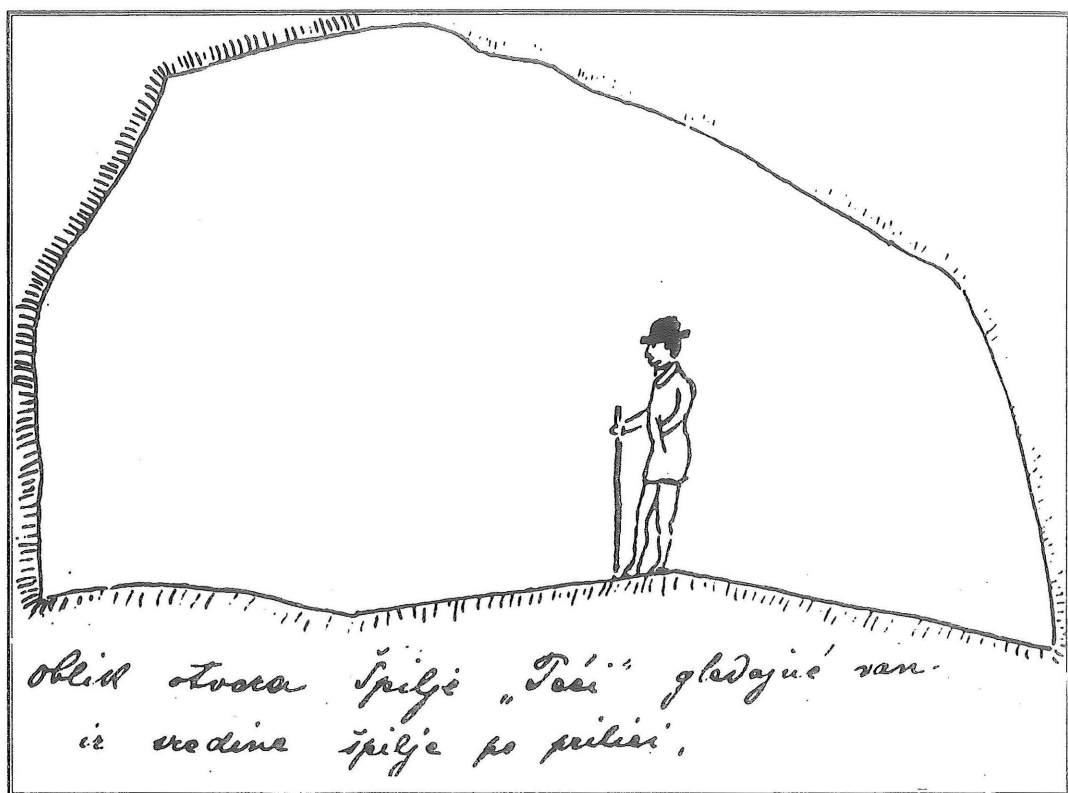
Na sjevero-zapadnom kraju špilje

ima uzko zjalo, kroz koje se je moći protiskati u daljnu šupljinu razmjerno male; ima samo 7 metara 40 cm duljine, 1 m 50 cm do 2 met. širine, 2 m 40 cm visine. Ova špilja ima sige u obliku ledenica manje više sploštenih, nu mnogo toga je polupano. Mora da je to prije davnih godina odbijeno, jerbo se je na donjoj odbijenoj strani mjestimice napravilo mnogo novih ledenica manjih dimenzija. Iduć do kraja te duge špilje opaža se na lievo i sasma dolje nizka, nu dosta široka šupljina. Kroz tu je po vlažnom i muljastom tlu moći dopuzati u zadnji pristupan prostor, koji razi zemlje ima širinu od 4 metra, a u visini prsijuh samo 1 m 59 cm do 2 met. Zato iznosi visina te špilje najmanje kakovih 5 metara, te ju s toga nekim opravdanjem urodjenici zovu tornjem.

Za ovu špilju može se za stalno reći, da je od davnih vremena poznata, te da je za burnih vremena, a možebit i u prehistoričko vrieme služila ljudem za utočište i skrovište. Njezino potanko izpitivanje bilo bi dakle za poželiti. Imenito bi za zoologa ova špilja mogla zanimljivom biti, jer ima kako sam se osvjedočiti mogao, sliepih špiljskih kukaca".

I nakon ovog istraživanja 1882. god. Pilar je po potrebi posla obilazio naše planine i uz geološka i paleontološka istraživanja obavljao i speleološka. Jedno od značajnih za hrvatsku speleologiju obavio je četiri godine poslije prilikom geološke obrade istočne Medvednice. Tad je, 12. kolovoza 1886., posjetio špilju koju danas nazivamo Velika Peč. Prema njegovim originalnim bilješkama (Rukopis u Arhivu HAZU pod signaturom VIII-3, Planina, 12. kolovoza 1886.) zapisano je da je iz lovačke kuće krenuo u 4'30 i u špilju došao u 7'15. Temperatura je bila 21°C, a barometarski tlak 709.0. Evo što o špilji sam kaže:

"Predmet današnje ekskurzije bila je Lipa planina sa svojom špiljom Peč zvanom. Do špilje se dođe putem medja zvanim, samo pod konac krene se lievo i uspinje po znatnoj strmini kamenjem posutoj, koja se lako nogom potisne te se štropoštajući ruši nizbrdice, očita pogibelj za one, koji slijede.



Pilarov crtež špilje Velika peć (današnji naziv) iz 1887. godine predstavlja poprečni presjek ulaznog dijela špilje gledan iz špilje prema ulazu - to je najstariji ili prvi poprečni presjek jedne špilje u Hrvatskoj.

Pilar's drawing of the Velika peć cave (today's name) made in 1887, shows a cross-section of its entrance viewing from within the cave - this is the very first and the oldest cross-section of any cave in Croatia.

Pećina u kojoj se nalazi špilja, veže se sa Lipom (709) u smjeru od sjeverozapada prema jugoistoku, a obilježena je kotom 668. Špilja sama leži po barometričkom mjerenju po prilici na nadmorskoj visini od 566 metara.

Ulaz u špilju je jako prostran te mjeri u visini 3 m i 70 cm, a u širini 5 m i 85 cm. Najveća duljina iznosi 19 m. Pomoću kompasa i mjerila učinio sam tlocrt špilje iz kojega se je tlocrta dalo proračunati da špilja mjeri oko 70 kvadratnih metara u površini. Vapnenci u kojih je špilja nastala razmaknućem pukotine, jesu modrasto sive boje i šećerna izgleda, prema tomu ne pokazuju ni traga agraničkim ostankom. Slični su puno onim u Vukovom dolu, te bi prema tomu ih također uvrstio u paleozoičku grupu".

Tlocrt špilje Pilar je izradio na milimetarskom papiru u mjerilu 1:100, ali nažalost bez oznaka strana svijeta, a također je izradio i poprečan presjek ulaza gledan otprilike sa sredine špilje, u mjerilu 1:50 na poleđini milimetarskog papira na kojem je nacrtao tlocrt. Ovaj tlocrt nacrtao je i na papir na kojem je napisao bilješku, ali bez mjerila, kao skicu.

Tlocrt ove špilje Prvi je ili najstariji tlocrt jedne hrvatske špilje nacrtan u mjerilu, a nacrtani poprečni presjek je također najstariji poprečni presjek jedne hrvatske špilje. Starija od ovog nacrtu jedino je skica (samo tlocrt, bez mjerila) autora pod imenom M. J. Granić jedne bezimene špilje kod Muća Gornjeg u Dalmaciji iz 1882. Otkriće je ovih crteža, prema tome, od izuzetne važnosti za



Slika 2: Fotografija ulaznog dijela špilje Velika peć iz proljeća 1993. godine (slučajno) s istog mjesta gdje je možda stajao i Gj. Pilar crtajući poprečni presjek špilje. Podudarnost crteža i fotografije je zapanjujuća, a dijeli ih 106 godina.

Foto: Vlado Božić

Photograph of Velika peć cave's entrance took in the spring 1993 (casually) from the same place, where probably have stood Gj. Pilar while have made cross-section of the cave. Congruity of both cross-section and photograph is amazing, although they are separated by 106 years.

Photo: Vlado Božić

povijest speleologije u Hrvatskoj. #

Na Medvednici je Pilar, vidi se, imao mnogo posla. Iduće godine u jesen obrađivao je područje oko Markuševca i tada, 7. rujna 1887, istražio špilju koju danas poznamo kao Markuševačku špilju. Također je, u svom rukopisu (Arhiv HAZU, signatura VIII-3, Planina, 7. rujna 1887.) o toj špilji zapisao:

"Zapadno od Pradežaka na desnoj obali Markuševca potoka leži jedno desetak metara nad nivaeuom potoka špilja (pećina) oko 15 metara duga, 12 m široka, a 3-7 m visoka. Služi pastirima i stadom za skrovište po zlu vremenu. Stijene špilje sastoje se crno-sivih paleozoičkih vapnenaca djelimice inkrustriranih sigom. Po

Na ovaj crtež upozorio je mr. Krešimir Sakač, na čemu mu mnogo hvala.

pripovijedanju mog pratioca Stjepana Šimunjaka rastu sige na nekim mjestih veoma brzo. Veli, da je on prije 15 godina (sada mu ima 21 g.) kao mali dečko mogao proći lako kroz neki nizki hodnik, kroz koji sada da nitko proći nemože. Na jednom mjestu popriečila se vrsta vapnenca poput klupe. Prije 15 godina veli da su 3 do 4 dečka na toj klupi sjediti mogla, sada se uobće teško na njoj sjediti može".

O Gjuri Pilaru upriličena je u rujnu 1993. izložba u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu pod naslovom "Slavonac i zemlja", a u listopadu i u Slavonskom Brodu, gdje je 1. listopada održan i simpozij o tom velikanu hrvatske znanosti i planinarstva, kojom je prilikom održano više referata posvećenih njegovu životu i radu.

Speleološka bibliografija Gjuro Pilara

- Gjuro Pilar, 1883: Izvid nedavno otkrivene špilje na Kupičkom vrhu, Rad JAZU, Zagreb, knjiga LXVI, str. 1-8
Gjuro Pilar, 1886: Planina 12. kolovoza 1886, Rukopis, Arhiv HAZU, signatura VIII-3
Gjuro Pilar, 1887: Planina 7. kolovoza 1887, Rukopis, Arhiv HAZU, signatura VIII-3

Neke od objavljenih biografija Gjuro Pilara

- Anonimus, 1898-1900: Album zaslužnih Hrvata XIX stoljeća, Zagreb, sv. VI
Dragutin Hirc, 1900: Osnivači Hrvatskog planinarskog društva, Hrvatski planinar, Zagreb, str. 109
Anonimus, 1913: Planinarski vjesnik (Vienac), Zagreb, str. 95
Ivan Krajač, 1924: Razvitak hrvatskog planinarskog društva, Hrvatski planinar, Zagreb, br. 8-10, str. 138
Anonimus, 1954: Pioniri planinarstva u Hrvatskoj, Naše planine, Zagreb, str.84
Mirko Marković, 1961: Biografije planinara, Naše planine, Zagreb, str. 131
Željko Poljak, 1975: Hrvatsko planinarstvo, Zagreb, str. 51 i 282
Željko Poljak, 1987: Nastupa Gjuro Pilar, Slike iz povijesti hrvatskog planinarstva, Zgb, str. 10

Željko Poljak, 1993: Prije stotinu godina umro je osnivač HPD-a Gjuro Pilar, Zagreb, br. 11-12, str. 252

SAŽETAK

Jedan od osnivača Hrvatskog planinarskog društva (HPD), Gjuro Pilar, geolog po struci, bavio se i speleologijom. God. 1882. posjetio je i opisao nekoliko špilja i starih rudnika u Gorskom Kotaru. U prilogu je opis špilje Brlog iz tog vremena i nacrt izrađen 1986. radi usporedbe teksta i slike. Četiri godine poslije, točnije, 1886, Pilar je na Medvednici istražio i špilju Velika peč (današnji naziv) i izradio njen nacrt - tlocrt i poprečni presjek. To je najstariji nacrt jedne špilje u Hrvatskoj izrađen u mjerilu (tlocrt 1:100, a presjek 1:50). Godinu dana poslije, tj. 1887., posjetio je i Markuševačku špilju (današnji naziv) i opisao je. Iako je posjetio ukupno svega desetak špilja, i to sve lako dostupne i prohodne, njegov je speleološki rad značajan zbog vrlo dobrih opisa i, naravno, zbog prvog nacrta špilje izrađenog u mjerilu (na milimetarskom papiru).

ON THE SPELEOLOGICAL WORK OF GJURO PILAR (On the occasion of 100th anniversary of death)

ABSTRACT

Gjuro Pilar, geologist and one of co-founders of Croatian Mountaineering Society, was interested in speleology, as well. In 1882 he visited and described some caves and abandoned mines in Gorski Kotar. Here are enclosed the description of the cave Brlog dated from that time and the plan of the cave made in 1986. In 1886 Pilar explored and surveyed the cave Velika peč (today's name) in Medvednica-mountain and made its plan and cross-section. This is the oldest plan of any cave in Croatia, made in scale (plan 1:100, cross-section 1:50). A year later, in 1887, he visited and described the cave of Markuševac (today's name). Although he visited only about ten caves, and all of them easy accessible, his speleological work is important because of very good descriptions and drawings, and, of course, because of very first plan of an cave made in scale (using millimetre-chart paper).