

Ivor Karavanić, Rajna Šošić,  
Nikola Vukosavljević, James Ahern

## Sustavna arheološka istraživanja špilje Zale kod Tounja

U ovom su radu sažeto prikazani preliminarni rezultati sustavnih arheoloških istraživanja špilje Zale u razdoblju od g. 2005. do 2007. Utvrđena je ljudska prisutnost tijekom srednjega vijeka, antike i prapovijesti. Tim je istraživanjima prvi put otkriveno paleolitičko nalazište s kulturom kasnoga epigravetijena u ovom dijelu Hrvatske.

Špilje su vrlo značajan izvor podataka za ljudsku aktivnost i kronologiju prapovijesne i povijesne dinamike određenoga kraja, jer pružaju zaklon od vremenskih nepogoda i utočište u kriznim situacijama. Sustavnim arheološkim iskopavanjem u špilji Zali prikupljeni su podaci o ljudskoj aktivnosti u različitim razdobljima prošlosti.

Špilja Zala smještena je na lijevoj strani kanjona potoka Bistrac, 1500 m nizvodno od izvora, u podnožju sjevernih padina brijega Krpelj, na području zvanom Tuk (45°17'05" N, 15°17'23" E; 207 mnm; k.č. 2412, k.o. Tounj). Ulaz je orijentiran prema istoku, širine 5 m i visine cca. 2,4 m. Morfološki se špilja može podijeliti na tri dijela: ulazni dio, vodeni kanal i prostrani kanal sa sifonskim jezerima (Jalžić, Božičević 1970–1971). Ulazna dvorana, u kojoj su izvršena istraživanja g. 2005. i 2006., duga je cca. 12 m, široka cca. 10 m, dok se visina od ulaza prema unutrašnjosti smanjuje od 2,40 m na ulazu do cca. 40 cm na kraju.

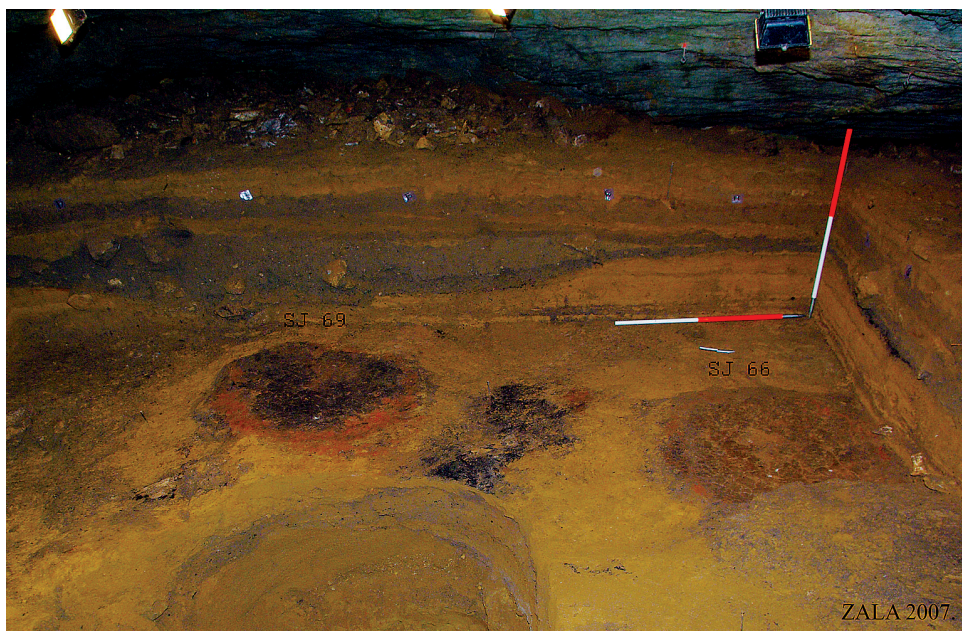
U radu Josipa Poljaka (1935: 35–36) navodi se Mikašinovića pećina koja, prema opisu položaja i špiljskih dvorana, orijentaciji ulaza, kao i prema skici tlocrta i presjeka odgovara špilji Zali.

Pod imenom Zala špilja je u speleološkoj literaturi poznata od 1971. g. (Jalžić, Božičević 1970–1971), kada je publiciran detaljan tlocrt cjelokupnoga špiljskoga kompleksa s brojnim presjecima, a autori su se posebno osvrnuli na hidrogeologiju



Ulaz ušpiju Zalu (lijevo) (foto N. Vukosavljević)





Ognjište u brončanodobnom sloju — SJ 66 i 69 (foto I. Karavanić)



Istraživanje 2007. Radna fotografija (foto I. Karavanić)

Zale. Branko Jalžić i Srećko Božičević (1970–1971) navode nalaze jednoga ulomka keramike i brojnih kostiju pronađenih u unutrašnjosti špilje. Na pojedinim kartama (primjerice mjerila 1:5000) za špilju Zalu upisano je ime Savića pećina (Perkić 2004).

Prva arheološka istraživanja na ovom nalazištu izvršena su tijekom 2000. g. u okviru zaštitnih arheoloških istraživanja na trasi autoceste Zagreb — Split, dionica Bosiljevo — Josipdol (Perkić 2002; 2004). Istražene su 3 sonde, u ulaznoj dvorani, pretšpiljskom prostoru i unutrašnjosti špilje. Najzanimljivije nalaze i stratigrafiju dala je sonda u ulaznoj dvorani. Na temelju keramičkih ulomaka i litičkoga materijala D. Perkić je g. 2004. okvirno izdvojio tri horizonta: željeznodobni, brončanodobni i paleolitički.

Sustavna arheološka istraživanja u špilji Zali provode se od 2005. u suradnji Odsjeka za arheologiju Filozofskoga fakulteta u Zagrebu i Odsjeka za antropologiju Sveučilišta u Wyomingu iz Laramiea (Department of Anthropology, University of Wyoming).<sup>1</sup> Znanstveni cilj projekta je definiranje intenziteta ljudskoga boravka u špilji kroz različita prapovijesna i povijesna razdoblja, kao i zaštita nalazišta. Vrlo važan dio projekta je i podučavanje diplomskih i poslijediplomskih studenata suvremenoj arheološkoj metodologiji istraživanja špiljskih nalazišta.<sup>2</sup>

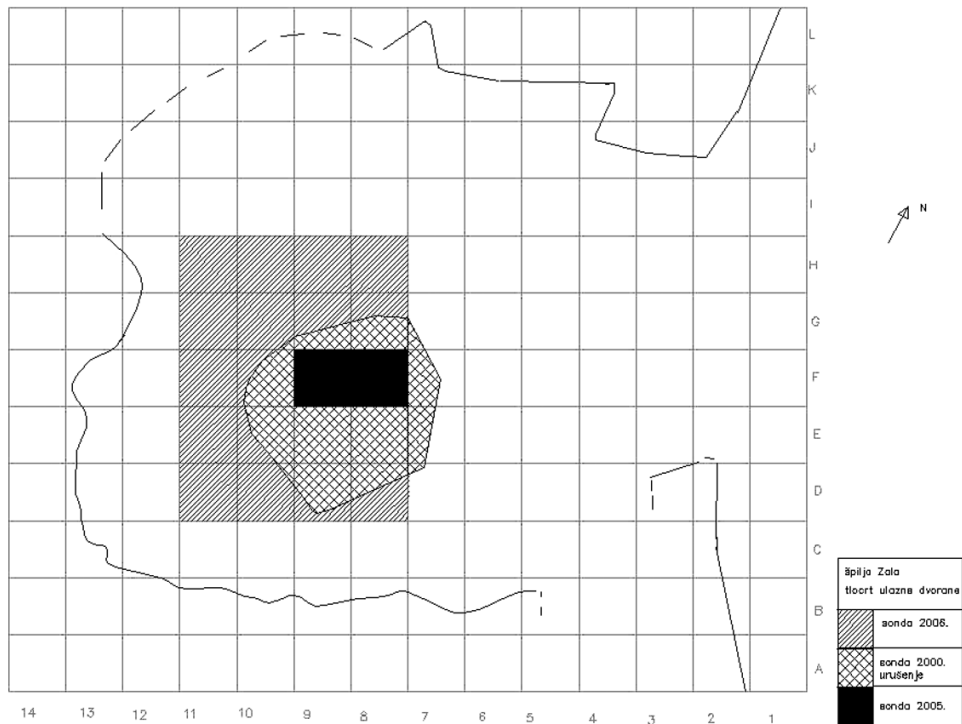
Zbog najzanimljivije stratigrafije i prisutnosti paleolitičkih slojeva koji su utvrđeni probnim istraživanjima g. 2000., sonda sustavnoga iskopavanja smještena je u ulaznu dvoranu. Postojeća sonda iz 2000. je proširena, i trenutno se istražuje prostor od približno 20m<sup>2</sup>. Dubina sonde iz te godine je preko 4 m, a razina matične stijene još nije dosegnuta niti na jednom dijelu, što, s obzirom na starost slojeva, ukazuje na razmjerno brzu sedimentaciju. Utvrđeno je mnogo vrlo tankih proslojaka, debljine i po svega nekoliko milimetara, uglavnom sterilnih, koji se izmjenjuju s debljim slojevima koji sadržavaju arheološki materijal te ostatke vatrišta, dakle neosporne dokaze ljudske aktivnosti u špilji. Ispod površinskoga sloja nalazi se horizont s ulomcima srednjovjekovne keramike, nekoliko ostataka jednostavnih vatrišta, te nekoliko željeznih predmeta, među kojima se izdvajaju jedna drška noža i jedan čavao. U slojevima ispod srednjovjekovnih pronađeni su ulomci kasnoantičke keramike. Uzorak ugljena iz sloja 49 datiran je radiokarbonskom metodom. Dobiveni rezultat iznosi 150 cal BC<sup>3</sup> — 130 cal AD (Beta— 235934) i pripada vremenu kraja željeznoga doba i početka rimsko—antičkoga razdoblja.

1 Sustavna istraživanja financirana su sredstvima Ministarstva kulture i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske i sredstvima terenske nastave Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

2 Iskopava se malim otkopima prateći prirodnu stratigrafiju uz dokumentiranje totalnom stanicom, a cjelokupni iskopani sediment mokro se prosijava kroz dvostruka sita.

3 prije Krista





Špilja Zala, tlocrt ulazne dvorane s položajem sondi

U horizontu s kasnobrončanodobnom keramikom pronađeni su ostaci dvaju ognjišta, odnosno zapečeni premaz od gline na dnu ognjišta, pepeo, zapečena zemlja i ostaci izgorenoga komada drveta na ognjištu SJ 69. Ostaci oba ognjišta bili su vrlo dobro očuvani, a pored jednoga od njih (SJ 69) pronađena je izrazito velika koncentracija ulomaka keramike. Uzorak ugljena iz ognjišta SJ 69 također je datiran radiokarbonskom metodom, a dobiveni rezultat od 1370 cal BC — 980 cal BC (Beta — 235935) potvrđuje determinaciju starosti ognjišta na temelju keramičkih ulomaka u kasno brončano doba. Od pokretnih nalaza prikupljena je značajna količina ulomaka prapovijesne keramike, životinjske kosti, jedna koštana igla, nekoliko ulomaka bronce i ostaci od obradbe kostiju. Rezultat apsolutnoga datiranja radiokarbonskom metodom uz pomoć akceleratora ( $^{14}\text{C}$  — Accelerator Mass Spectrometry) uzorka kosti iz sloja SJ 11 iznosi  $9430 \pm 60 \text{ BP}^4$  (8810 — 8610 cal BC)

4 prije sadašnjosti

(Beta 235936), što pripada razdoblju mezolitika. Tradicionalno se granica između pleistocena i holocena stavlja oko 10000 g. BP, a taj prijelaz označava kraj paleolitika i početak mezolitika. Prema rezultatima apsolutnoga datiranja, sloj 11 pripadao bi ranomu mezolitu. No, prisutnost mezolitika u Zali moći će se potvrditi tek daljnim istraživanjima s obzirom da u sloju SJ 11 nisu pronađene rukotvorine karakteristične za mezolitik, a pronađeno je nekoliko ulomaka keramike što ukazuje na moguće miješanje slojeva. Rukotvorine iz slojeva koji pripadaju razdoblju paleolitika, za sada su malobrojne, ali ulomak pločice s hrptom i sječivo s neprekidnom obradbom na jednom rubu ukazuju na vrlo vjerojatnu pripadnost sloja epigravetijenskoj kulturi. Manji ulomak duge kosti unglata srednje veličine (usmeno pripoćenje Siniše Radovića) iz sloja 12 pronađenoga iskopavanjima g. 2005., datiran je radiokarbonskom metodom ( $^{14}\text{C}$  — Accelerator Mass Spectrometry). Dobiveni rezultat od  $13840 \pm 50$  BP (Beta-228734) vremenski se preklapa s epigravetijenskom kulturom i to njenom kasnom fazom, što je u skladu s arheološkim nalazima. Taj bi sloj vremenski približno odgovarao kompleksu B nalazišta Šandalja II kod Pule (Karavanić 1999), kasnoepigravetijenskim slojevima Pupićine peći (Miracle 1997), špilje Kopačine na Braču (Čečuk 1996) te Vele spile na Korčuli (Radić, Čečuk 2005).

U budućnosti je nužno nastaviti iskopavanja Zale kako bi se detaljno istražili brončanodobni slojevi i proširila otkopna površina najdubljih (paleolitičkih) slojeva. Zala je prvi i za sada jedini paleolitički lokalitet u Karlovačkoj županiji, pa će, nadamo se, novi podatci s ovoga nalazišta doprinijeti boljemu poznavanju paleolitika na tlu Hrvatske.

### *Popis literature*

- Čečuk 1996 B. Čečuk, Špilja Kopačina kod Donjeg Humca na otoku Braču, *Arheološki radovi i rasprave* 12, 13–30.
- Čečuk, Radić 2005 B. Čečuk, D. Radić, *Vela spila. Višeslojno pretpovijesno nalazište — Vela Luka, otok Korčula*. Vela Luka: Centar za kulturu Vela Luka.
- Jalžić, Božičević 1970–1971 B. Jalžić, S. Božičević, Pećina Zala u kanjonu Bistraca, *Speleolog* XVIII — XIX, 1970 — 1971: 3 — 5.
- Karavanić 1999 I. Karavanić, Gornji paleolitik Šandalje II u okviru jadranske regije, doktorski rad. Sveučilište u Zagrebu.
- Miracle 1997 P. Miracle, Early Holocene foragers in the karst of northern Istria, *Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji* 24, 43–61.
- Perkić 2002 D. Perkić, Špilja Zala, *Speleo'zin* 15, 2002: 44 — 47.



Perkić 2004 D. Perkić, Autocesta Zagreb — Split, dionica Bosiljevo — Josipdol, Elaborat sa zaštitnih arheoloških iskopavanja i istraživanja, Arhiv Konzervatorskog odjela u Karlovcu, Karlovac 2004.

Poljak 1935 J. Poljak, Pećine okolice Ogulina, Velike Paklenice i Zameta, *Rasprave Geološkog instituta Kraljevine Jugoslavije V*, 1935.

### *Systematic Archaeological Survey of Zala Cave near Tounj*

Ivor Karavanić, Rajna Šošić, Nikola Vukosavljević, James Ahern

#### *Summary*

This work concisely presents preliminary results of the systematic archaeological excavations of Zala Cave in the period from 2005 to 2007. The results confirmed human presence during medieval times, Roman period and prehistory. Zala Cave is the first discovered Palaeolithic site, with the Epigravettian culture, in the part of Croatia.