



## Geografski položaj i nastanak pećine

Ljubiceva pećina nalazi se u južnoj Istri (Republika Hrvatska). Zbog svog iznimno povoljnog geografskog položaja na razmeđu putova, istarski je poluotok tijekom prapovijesnih i povijesnih vremena bio poveznica između istoka i zapada, sjevera i juga. Smještena je u velikoj vrtači čiji južni dio prelazi u špilju koja je u krajoliku gotovo neprimjetna. Riječ je o krškom okolišu u kojem se nalazi mnoštvo pećinskih i jamskih objekata.

Ljubiceva pećina sklop je više pećinskih prostorija i jama koje su međusobno povezane kanalima što je karakteristično za špiljske objekte krškog područja. Otvor pećine je nepravilna polukružna oblika te visok oko 20 i širok 15 metara. Njime se pristupa u najveću, središnju dvoranu pećine koja je nepravilna izdužena oblika. Velik je dio sedimenta iz ove dvorane erodirao. Ostale prostorije i jame izravno su povezane s njom. Tako se istočno nalazi prostor kojem se može prići iz dva smjera, čitav je prostor gotovo do stropa ispunjen sedimentom. Na samoj su površini vidljivi ostaci keramike, kostiju i kremena čime je ta, iako površinom najmanja prostorija, zapravo arheološki i najzanimljivija.

Ova pećina nastala je djelovanjem vode, koja obogaćena ugljikovim dioksidom lako otapa mineral kalcit - glavni sastojak vapnenca. Na području u kojem se razvila pećina tektonskim se pomicanjem ukrižalo nekoliko jačih pukotina kojima je voda protjecala na svom putu u podzemlje. Tamo se okršavanjem razvijala kaverna, a na površini je voda formirala ljevasto udubljenje - ponikvu. Naposljetku, kada se stijenski paket dovoljno stanjio, došlo je do urušavanja punikve u špiljski prostor čime je otvorena pećina. Dok s jedne strane otapa i razara stijenu, dolaskom u podzemnu šupljinu, voda taloži nove sedimente. To je uglavnom materijal zaostao nakon otapanja stijena koja se akumulira u naslagama pijeska, šljunka i gline. U podzemlju se iz vode ponovno kristalizira kalcit i gradi poznate sedimentne oblike - sige, koje krase unutrašnjost pećine.

## Izložba "Ljubiceva pećina: arheološka istraživanja 2008. - 2011."

Izložba je plod višegodišnje suradnje Hrvatskoga restauratorskog zavoda i Muzeja prapovijesne antropologije u Monaku na arheološkim istraživanjima Ljubiceve pećine. Tijekom sustavnih arheoloških istraživanja pećine otkriveni su značajni nalazi vezani uz prapovijest Istre i šire jadranske regije. Uz same nalaze koji potječu iz razdoblja epigravetijena (sitno kremeno oruđe), neolitika (keramika impresso, danilske i hvarske kulture, kremene alatke), eneolitika (keramika nakovanske kulture i kremen materijal) i brončanoga doba (veće skladišne posude, apatitni privjesak za ogrlicu), izložba uključuje edukativne panoe i film o nalazima te geografskom položaju pećine, geološkim slojevima i provedenim arheološkim, speleološkim i zooarheološkim istraživanjima.

Suradnja dviju institucija započela je 2005. godine, na inicijativu predstavništva Kneževine Monako pri UNESCO-u koje je izrazilo spremnost da pruži financijsku potporu istraživanjima nekoga lokaliteta u Hrvatskoj, sa ciljem ostvarenja znanstvene suradnje na istraživanju mediteranske arheološke baštine. Za predstavničke u tom projektu odabrani su Muzej prapovijesne antropologije u Monaku i Hrvatski restauratorski zavod. Godine 2007. odabrana je Ljubiceva pećina kao lokalitet na kojem će dvije institucije surađivati, a iduće je godine sklopljen *Sporazum o suradnji u ostvarenju projekta Ljubiceva pećina, Marčana* kojim su uključene 4 kampanje istraživanja, obrada nalaza i izlaganje rezultata istraživanja u Hrvatskoj i Kneževini Monako. Gotovo sva potrebna sredstva arheoloških istraživanja, obrade i restauriranja nalaza osigurala je Kneževina Monako, a u manjem dijelu sudjelovali su HRZ, Ministarstvo kulture RH i Općina Marčana.

Izložba je do sada predstavljena u Kneževini Monako - Musée d'anthropologie préhistorique (28. 11. 2013. - 28. 2. 2014.) i Puli - Arheološki muzej Istre, Galerija C8 (26. 11. 2014. - 6. 1. 2015.), a povodom Dana grada Koprivnice otvara se i u Muzeju grada Koprivnice (6. 11. - 5. 12. 2015.). Poveznica je Robert Čimin, viši kustos koprivničkog muzeja, koji je kao djelatnik HRZ-a sudjelovao u prvoj kampanji istraživanja. Istovremeno, cilj ove gostujuće izložbe jest kulturnoj javnosti Podravine predočiti potencijale međunarodne i međuinstitucionalne suradnje putem arheoloških istraživanja.

### Deplijan

**Nakladnik:** Muzej grada Koprivnice

**Za nakladnika:** Marijan Špoljar

**Tekst:** Tihomir Percan

**Fotografije:** Hrvatski restauratorski Zavod

**Grafičko oblikovanje:** Robert Čimin

**Tisak:** Superprint d.o.o. Koprivnica

**Naklada:** 100

### Izložba

"Ljubiceva pećina, 2008.-2011."

Muzej grada Koprivnice, 6.11.-5.12.2015.

### Organizatori:

Hrvatski restauratorski Zavod  
Musée d'anthropologie préhistorique

**Autori:** Tihomir Percan, Aurélien Simonet,  
Ivica Pleština, Janja Ferić Balenović

**Tehnički postav:** T. Percan, R. Čimin,  
M. Zelenko, V. Kolarek

# LJUBICEVA PEĆINA

Muzej grada Koprivnice

6. 11. - 5. 12. 2015.



HRVATSKI  
RESTAURATORSKI  
ZAVOD

arheološka istraživanja

2008.-2011.



M U Z E J  
G R A D A  
K O P R I V N I C E

Trg dr. Leandera Brozovića 1



## Arheološka istraživanja



Tijekom četverogodišnjeg iskopavanja (2008.-2011.) ukupno su istražene četiri sonde, dvije unutar jame 6, te po jedna u najvećoj dvorani i prostoriji 2. Najviše arheoloških podataka pružila je sonda B u prostoriji 2 čija je istražena površina na kraju iznosila 10 m<sup>2</sup>. Iskopavanje je vršeno sitnim arheološkim alatom, a nad čitavim sedimentom provedeno je tzv. vodeno sijanje i flotacija iz razloga što je pećinski sediment izuzetno vlažan i mokr te nije bilo moguće zamijetiti sve nalaze na licu mjesta. Tim metodama dobiveni su vrijedni podaci povezani s prehranom i načinom života, a nad nalazima je provedena stručna i znanstvena analiza. Potvrđeno je kako je pećina gotovo neprekidno korištena od razdoblja epigravetijena pa sve do brončanog doba što potvrđuju i dobiveni radiokarbonski datumi, ali i materijal tipičan za svako od navedenih razdoblja.



### Epigravetijenski slojevi

Evidentirana su i istražena dva epigravetijenska sloja. Radiokarbonski datumi pokazuju kako je riječ o razdoblju od otprilike 13.000 godina prije sadašnjosti (Cal BC 13 230 ± 70 BP), odnosno 11.000 godina prije sadašnjosti (Cal BC 9220 to 8780 - Cal BP 11170 to 10730). Ovi slojevi pripadaju kraju gornjega paleolitika, odnosno dobu prije no što ljudske zajednice, koje dotad redovito mijenjaju boravište, postaju sjedilačkim prije otprilike 10.000 godina. Pronađene sirovine ukazuju na poveznice s Italijom kao i različite alatke koje su slične onima s talijanskih epigravetijenskih nalazišta. Valja izdvojiti mikrogrebala i gravete za strelice koje su polukružnog oblika ili oblika pločica s hrptom.

kremeni  
vršak strelice



### Mlađe kameno doba

Neolitik (7. do 3. tisućljeće pr. Kr.) predstavlja jedno od najbogatije dokumentiranih razdoblja ove pećine (Cal BC 4690BC to 4460BC). Iako se tada život počeo odvijati na otvorenom, ljudi su u tom razdoblju za život intenzivno koristili i pećine. Dio pronađene keramike kvalitetno je i lijepo ukrašen raznim motivima i ukrasima tipičnim za kulturne pojave ranoga (impresso-kultura), srednjega (danilska kultura) i kasnoga neolitika (hvarska kultura). Evidentirani nalazi, pokazali su kako se u okolici pećine ravijalo ratarstvo. Naime, pronađene su različite vrste sjemenki i koštica, te žrvanj i dva tučka koji su služili za preradu uzgojenih žitarica, jednog od glavnih izvora prehrane neolitičkoga stanovnika Ljubićeve pećine.

donji dio keramičke posude  
danilske kulture



### Brončano doba

Brončano doba (2. tisućljeće pr. Kr.) Ljubićeve pećine predstavlja najmlađi horizont tijekom kojeg su ljudi obitavali unutar ovoga špiljskoga objekta. Većina arheoloških ostataka prikupljena je na površini budući da je gotovo sav sediment erodirao. Najljepši pronađeni primjerak iz ovoga razdoblja predstavlja privjesak od apatita. Upravo njegov pronalazak ukazuje na mobilnost, komunikaciju i kontakte brončanodobnoga čovjeka s udaljenim područjima poput primjerice Baltika na sjeveru Europe, kao i na značaj pojedinca unutar zajednice čiji se poseban status iskazivao upravo takvim skupocjenim privjeskom.

apatitni  
privjesak ogrlice

