

Jama Vrtare male

Vedran Jalžić

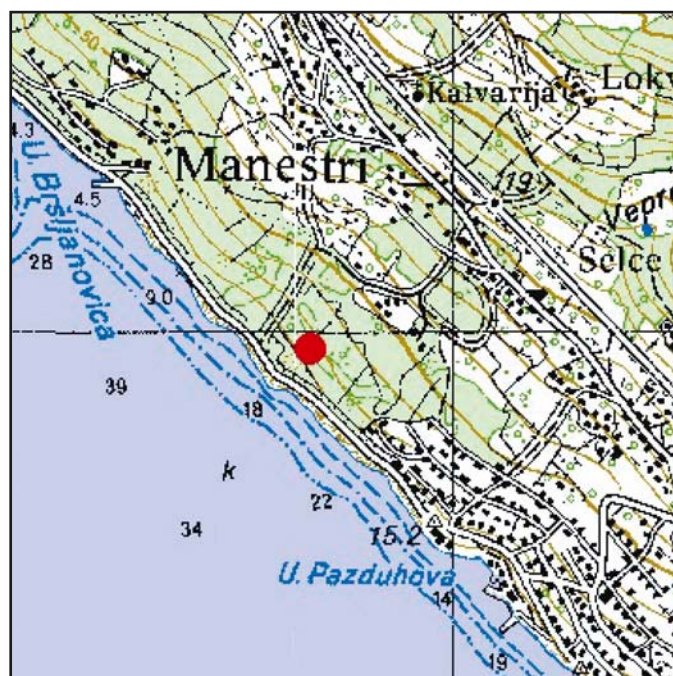
Tijekom 2005. godine je pod vodstvom HBSD-a prirodoslovno istraživana jama Vrtare male na području Dramlja nedaleko od Crikvenice. Istraživanja su bila speleološka, biospeleološka, speleoronilačka i preliminarna paleontološka. Ekipu su sačinjavali Dragan Pelić, Predrag Rade, Jana Bedek, Marko Lukić, Roman Ozimec, Svjetlan Hudec, Kazimir Miculinić te Branko i Vedran Jalžić.

KRATAK PRIKAZ DOSADAŠNJIH SPELEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA JAME

Prema pouzdanim podacima kojima raspolažemo, prvi speleolog koji se spustio u jamu Vrtare male bio je Mladen Garašić 1966. godine, tada član SO HPDS »Velebit« iz Zagreba. Istraživanja je ponovio i 14. 10. 1990. O rezultatima svog rada govorio je u sklopu predavanja za Ekološko društvo iz Crikvenice u jesen 1991. godine. Godine 1995. spustio se u jamu Dragan Pelić iz Crikvenice, koji je

tom prilikom u podzemnom jezeru pronašao špiljske kozice. Potaknuti tim nalazom, jamu su 1996. godine posjetili članovi Speleološkog odsjeka HPD »Željezničar« D. Pelić i B. Jalžić. Tom su prilikom skupili nekoliko primjeraka špiljskih kozica te opazili da su u taložinama, u dijelu jame poviše »Velikog jezera«, uklopljeni skeletni ostaci nekih sisavaca. Nakon toga su jamu 01. 05. 1998. speleološki istraživali i članovi Speleološkog odsjeka HPDS »Velebit« iz Zagreba.

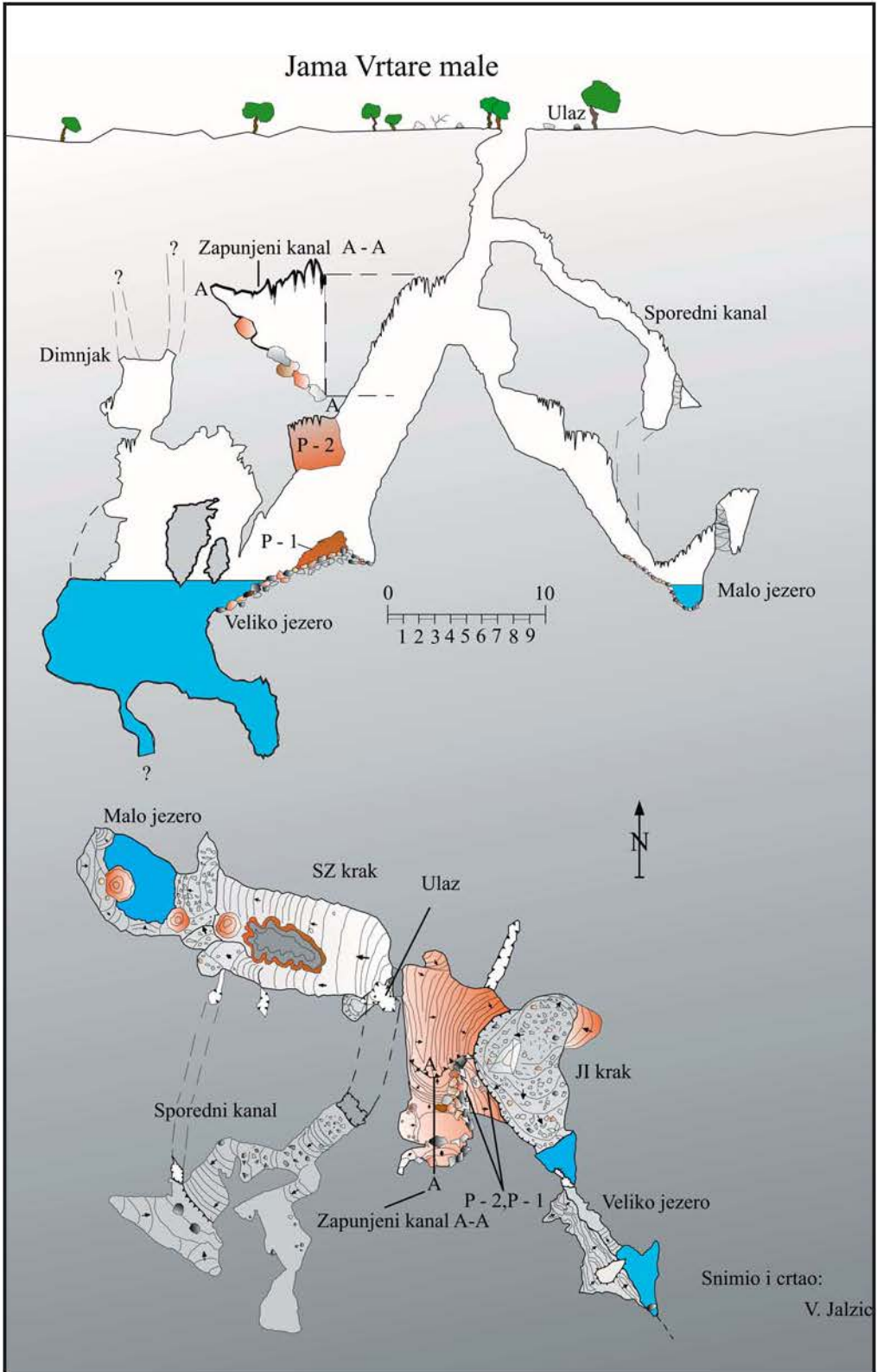
S obzirom na to da podaci o navedenim istraživanjima nisu objavljeni, a jama je biospeleološki i paleontološki zanimljiva, odlučeno je da se topografski snimi. To je učinjeno tijekom istraživanja 2005. godine, kada su u jami otkriveni i istraženi novi prostori (Sporadni kanal i Kanal iza »Velikog jezera«). Tada je na dnu jame pronađena ljubičasta pločica za obilježavanje speleoloških objekata oznake 05-0053.

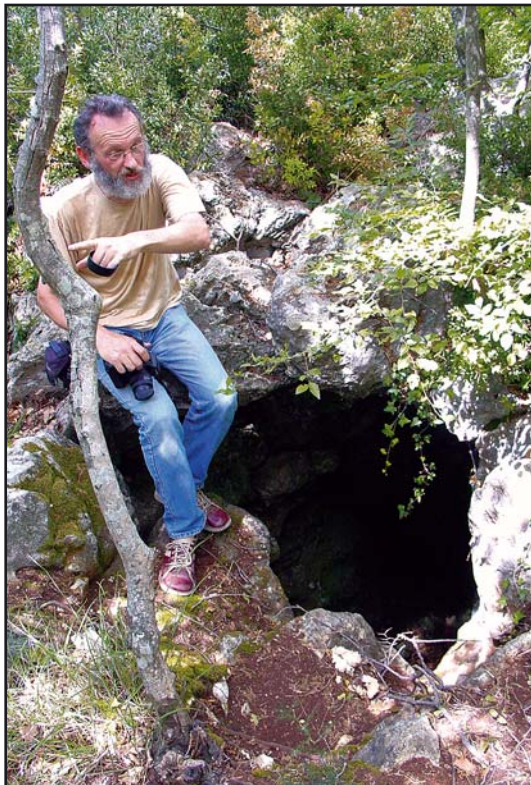


Položaj Jame Vrtare male

MORFOLOGIJA I GENEZA JAME

Jama Vrtare male pripada tipu vertikalnih speleoloških pojava. Dubina jame do površine vode iznosi 29 metara. Potopljeni dijelovi duboki su preko deset metara tako da je ukupna dubina do sada poznatog prostora 39 metara. Jama je pukotinskog karaktera. Središnji joj je dio proširen kemijskim i mehaničkim djelovanjem voda na sjecištu uočenih tektonskih pukotina smjera NW-SO i NO-SW. Današnji ulaz u jamu je sekundarnog porijekla. Može se pretpostaviti da je u određenom vremenskom razdoblju značajniju ulogu imao drugi, danas nama nepoznat otvor. Kroz taj otvor su postupno ispunjeni postojeći podzemni prostori kamenim kršjem, zemljanim nanosima i skeletnim ostacima upalih životinja. Nalazi ostataka fosilnih životinja upućuju na pretpostavku da je tadašnji ulaz bio vrlo strm ili vertikaln te je predstavljao prirodnu klopu.





Dragan Pelić na ulazu u jamu foto: V. Jažić

Na današnji izgled jame znatno su utjecala kasnija hidrogeološka zbivanja. Vjerojatno je nakon ispuhe podzemnih prostora kvartarnim sedimentima, došlo do pojave jačeg vodenog toka u dubljem dijelu jame, što je uzrokovalo eroziju sedimentata u bazi i potom urušavanje dijela kvartarnih taložina. Ostaci sedimentata vide se i danas u udubljenjima na bokovima jame sve do vrha, gdje se nalazi sadašnji ulaz. Jama obiluje raznolikim oblicima sigi.

Sigasti saljevi i stupovi znatnih su dimenzija i dijele podzemne prostore mijenjajući njihov primarni oblik. Komadi sigastih tvorevina nađeni su uklopljeni unutar kvartarnog profila na raznim dubinama. Pojedine sige su znatno ili potpuno korodirane.

SPELEORONILAČKA ISTRAŽIVANJA

Položaj jame oko 100 metara od obale i mogućnost izravne veze s morem bili su glavni razlozi ovih istraživanja. Ispitivanjem vode dokazano je da je voda u površinskom dijelu bočata, a u dubljim slojevima morska. Dimenzije potopljenog dijela kanala bile su potpuno nepoznate, a samo jezero na prvi pogled nije djelovalo previše perspektivno. Međutim, prilikom ronjenja i prikupljana raznih uzoraka otkriveno je da se radi o sifonskom jezeru dužine 12 metara. U početnom dijelu jezera dubina je oko 10,5 metara i taj je dio dalje zatvoren kamenim kršjem. U nastavku pukotinskog kanala, oko 8 metara od ulaza, nalazi se rupa koja nije istražena,



Uron u »Velikom jezeru«

foto: V. Jažić



Fragmenti rebara velikog sisavca

foto: V. Jažić

a pruža se okomito u dubinu. Ronjenje u ovakvim sifonima tehnički je zahtjevno. Sifon nije potpuno istražen pa će se ove godine pokušati proći suženje u dnu sifona. Kolika je perspektiva teško je predvidjeti, ali ako uspijemo proći u dublje dijelove sifona, rezultati će sigurno biti vrlo zanimljivi.

PALEONTOLOŠKI NALAZI

Prilikom posjete 1996. godine primijećeni su u sedimentu iznad »Velikog jezera« fosilni ostaci životinja. Preliminarna paleontološka istraživanja 2005. godine pokazala su da je riječ o atipičnom nalazištu kvartarnih sisavaca kakvo do sada nije poznato u Hrvatskoj. Sakupljen osteološki materijal nalazi se u Zavodu za paleontologiju i geologiju kvartara HAZU, gdje je podvrgnut laboratorijskoj obradi radi preparacije, trajne zaštite i znanstvene obrade. Predviđena su detaljna višegodišnja geološka i paleontološka istraživanja a o rezultatima ćemo pisati u nekom od sljedećih brojeva »Speleologa«.



Sakupljanje fosilnih ostataka

foto: V. Jažić

ZAKLJUČAK

Premda su speleološka istraživanja jame Vrtare male većim djelom obavljena, postoje dvije perspektive za povećanje njezinih dimenzija (ronjenjem, miniranjem u »zapunjenom kanalu«).

Prema svojim geološkim i paleontološkim obi-

lježjima jama Vrtare male iznimno je zanimljivo i perspektivno kvartarno nalazište. Iako je prema svojim geološkim obilježjima neuobičajeno, i stoga za terenska istraživanja zahtjevno, ovo nalazište će zasigurno rezultirati novim znanstvenim spoznajama o nedavnoj geološkoj prošlosti ovog prostora.

JAMA VRTARE MALE (PIT VRTARE MALE)

During 2005 in the Dramalj area not far from Crikvenica natural-science explorations of the Pit Vrtare male were conducted and headed by the Croatian Bio-speleological Club (HBSD). These explorations were speleological, bio-speleological, speleo-diving and preliminary palaeontological.

Jama Vrtare male belongs to the type of vertical speleological objects. Up to the water surface the pit is 29 m deep. Sunken parts are more than 10 m deep thus the total depth of the so far known area amounts to 39 meters. Water tests showed that the surface area water is brackish and in deeper layers it is sea water.

Although speleological explorations of Pit Vrtare male have mostly been executed, there remain two perspectives for increasing the object dimensions, diving and mining in the »filled up canal«.

Fossil animal remains were noticed in a visit organized in 1996 in the sediment above »Veliko jezero - Big Lake«. Preliminary paleontological explorations executed in 2005 showed this to be atypical habitat of Quaternary mammals which up to that point had not been known in Croatia. The collected osteological material is preserved in the Institute for the Paleontology and Geology of the Quaternary Period with the Croatian Academy of Sciences and Arts, and subjected to laboratory processing in the purpose of preparation, permanent protection as well as for requirements of scientific processing. Although based on its geological traits, this site is very unusual and therefore very demanding for terrain explorations, it will surely result in new scientific cognitions on recent geological past of this area.