



Foto: D, Medvedev

SOLINE PORED KORČULE

*neolitičko naselje sagrađeno na danas
potopljenom umjetnom otočiću*

Mate Parica
Sveučilište u Zadru
Mihovila Pavlinovića 1
HR 23000 Zadar
mateparica@gmail.com

Dinko Radić
Centar za kulturu Vela Luka
Ulica 26, br. 2 Vela Luka
HR 20270 Vela Luka
radicdinko1@gmail.com

Primljeno: 3.8.2021.

UDK 903.4(497.5Korčula)

Sažetak: Na dubini 4 – 4,7 metra na morskom dnu u uvali Soline, istočno od grada Korčule, otkrivena je podmorska struktura za koju smatramo da je nastala ljudskim radom. Prostor oblika donekle pravilnog sedmerokuta definiran je kamenom obalom, a središnji dio, površine oko hektara, nasut je lomljenim vapnencem. Lokalitet je s korčulanskim kopnom spojen prevlakom dužine četrdesetak metara. Rekognosciranjem i arheološkim iskapanjima nađena je veća količina keramičkih ulomaka, kamenih i koštanih alataka te ostataka prehrane. Analizom keramičkih ulomaka vrijeme korištenja određeno je u mlađu neolitičku fazu poznatu po hvarskom stilu u dekoriranju posuda.

Razlozi zašto neolitički stanovnici grade umjetni poluotočić nisu nam poznati. Motive vezane uz gospodarske ili fortifikacijske razloge isključujemo, a pažnju smo usmjerili prema iskonskoj ljudskoj potrebi za oplemenjivanje prostora i ostavljanje u njemu vlastitog, specifičnog „otiska“. Nekadašnje naselje se danas nalazi ispod mora zbog transgresija, odnosno podizanja razine mora. Vrijeme korištenja lokaliteta određujemo u sredinu petog milenija prije Krista, a od tada do danas se je razina mora podigla za nešto više od pet metara. Nalazi sličnih i donekle istovremenih potopljenih prapovijesnih struktura posljednjih godina su zabilježeni na više jadranskih lokacija.

Ključne riječi: Soline, Korčula, podmorska arheologija, neolitik, potopljeno neolitičko naselje, podizanje morske razine

Bez obzira što otok Korčula spada u red arheološki bolje istraženih sredozemnih otoka svoje veličine, nova otkrića su ipak moguća, a za iznenađenje se je ovog puta pobrinula ekipa ronilaca s Odjela za arheologiju Sveučilišta u Zadru predvođena dr. sc. Matom Paricom. Upornim proučavanjem anomalija na morskom dnu, ustvari u plićaku, na više jadranskih položaja na dubini od samo nekoliko metara uočene su strukture koje zahtijevaju temeljitije istraživanje. Jedna od takvih točaka opažena 2016. nalazi se na predjelu Soline, u slikovitom preko 2 kilometara dugom zaljevu kojeg s jugozapada zatvara pitoma korčulanska obala, a sa sjeveroistoka niz niskih otočića kojeg tvore Badija, Planjak, Kamenjak i Vrnik. Dubine u toj svojevrsnoj laguni jedva prelaze 20 metara, što upućuje na vrijeme nastanka prije desetak tisuća godina, odnosno početkom pleistocena. Analizom zračnih snimaka na morskom je dnu uočen objekt nalik potopljenom otočiću opsega oko 400 metara, površine desetak tisuća metara četvornih s korčulanskim kopnom spojenim, također potopljenom prevlakom dugom četrdesetak metara. Temeljem iskustva stečenog dugogodišnjim proučavanjem donekle sličnih podmorskih tvorevina na nekim drugim otocima i obali¹ lokacija je izgledala obećavajuće i sve je upućivalo da je riječ o ljudskoj tvorevini.

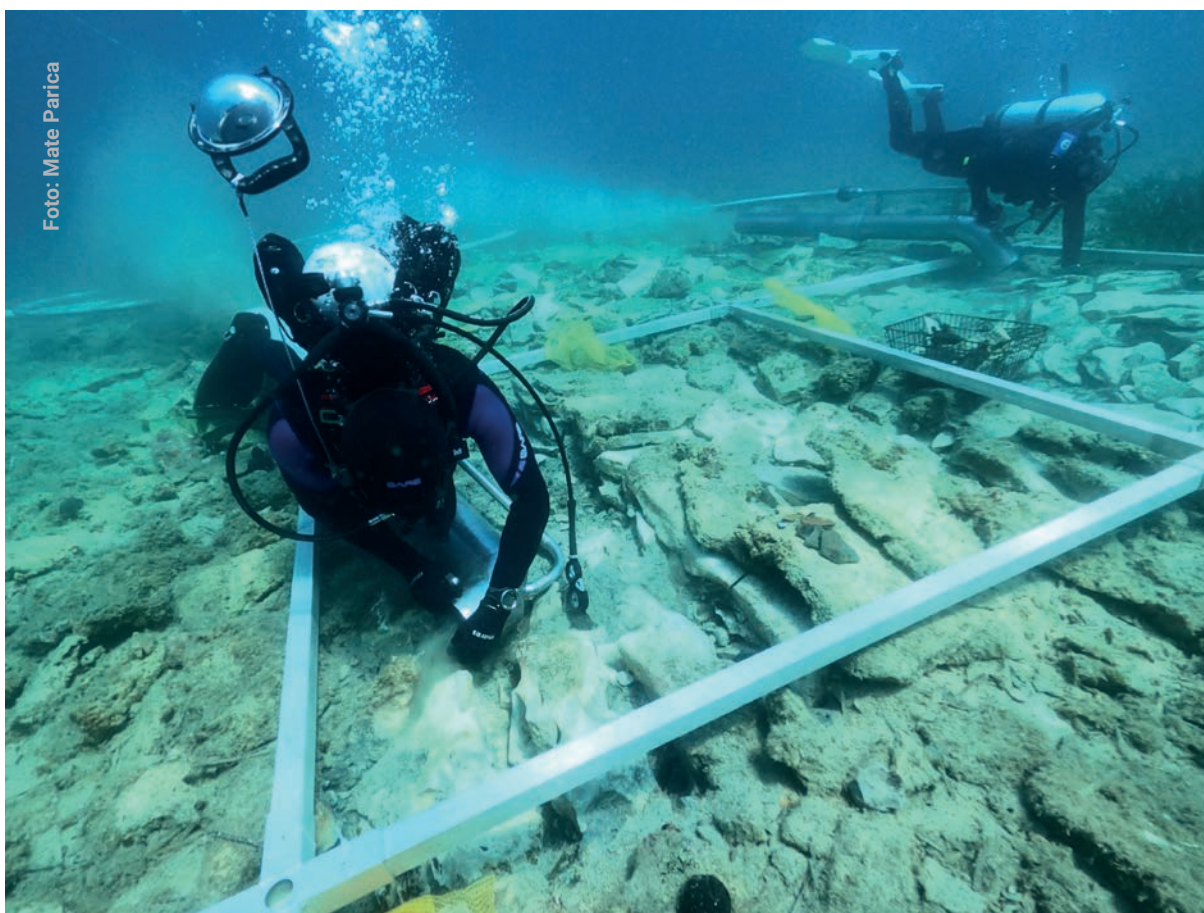
Prva skromna istraživanja obavljena su 2018. i to s ograničenim proračunom, ali već nakon nekoliko zarona potvrđene su pretpostavke da je riječ o zanimljivom arheološkom lokalitetu. Ubrzo su se na površini počeli pojavljivati ulomci keramičkih posuda, slomljena pa i čitava kamena sječiva, kamene glačane sjekirice i drugi u prošlo vrijeme korišteni predmeti. Temeljitim podmorskim rekognosciranjem lokaliteta utvrđeno je kako se radi o umjetno stvorenom, ustvari nasutom prostoru, vjerojatno oko nekadašnje hridi ili plićaka koji je nekada možda jedva izvirivao iz mora.

1 Na lokalitetu Janice u blizini Pakoštana su na dubini između 5 i 6 metara nađena kamena sječiva, ulomci keramičkih posuda i dijelovi arhitektonske strukture. Radiokarbonski datum nalaze određuju u razdoblje od 4681. do 4539. kal. g. pr. Krista. Lokalitet naseobinskog karaktera Nevidane, između uvale Vruljine i otočića Škojić na Pašmanu sastoji se od kamene strukture duge čak 280, širine 10 metara, a na jednom dijelu se pruža i do 50 metara okomito na obalu. U podmorju između otočića Babuljaša i obale Pakoštana, nalazi se potopljena kamena struktura dužine od oko 160 metara, širine do 14 metara. Vrh lokaliteta je na dubini od 4,9 metara. (Bekić et al. 2015; Parica 2021.).

Analizom zračnih snimaka na morskom je dnu uočen objekt nalik potopljenom otočiću opsega oko 400 metara, površine desetak tisuća metara četvornih s korčulanskim kopnom spojenim, također potopljenom prevlakom dugom četrdesetak metara.

Prije daljnjeg opisa lokaliteta potrebno je naglasiti da dileme oko vremena nastanka, tj. korištenja umjetnog otočića ne postoje, a njegova starost je prvenstveno temeljem nađenih keramičkih ulomaka procijenjena na 6500 godina, gledano od sadašnjosti. Ta je činjenica značajna jer je razina mora u to vrijeme na Korčuli i okolnim otocima bila 5 ili nešto malo više metara niža od današnje, pa da bi stvorili naseobinsku platformu drevni graditelji su bili suočeni s problemom nasipanja plićaka, izgradnje obale, odnosno podzidavanja ruba prostora krupnim kamenim blokovima.

Podmorska istraživanja pokazala su kako je tlocrt otočića gotovo pravilan sedmerokut definiran nakon šest i pol milenija još uvijek očuvanom obalom. Na samom otočiću dijelom se jasno vidi, a dijelom nazire niz komunikacijskih smjerova (ulica) koje omeđuju jedinice stambenog i/ili gospodarskog karaktera. Iskapanja na ograničenoj površini obavljena prošle godine ukazuju na više manjih arhitektonskih cjelina, vjerojatno prostorija različitih dimenzija. Građene su od jednostavnih, ali čvrstih suhozidova sačuvanih do visine od preko 1 metra. U njihovoj je unutrašnjosti nađena veća količina fine crnoglačane keramike često ukrašene mlađeneolitičkim tzv. hvarskim stilom, pomiješane s istovremenom grubom (kuhinjskom) keramikom manje homogene čvrstoće presjeka, građene od temeljne tvari miješane s grublje mljevenim utruscima. Ukrašavanje slikanjem crvenom bojom nanošenom nakon pečenja unutar plitkih „hvarskih“ kanalića ili između dviju plitko urezanih crta, posebno ako je motiv neka od meandroidnih



ili spiraloidnih inačica izvedena unutar polja strogo omeđenog usporednim crtama ili spomenutim kanalićima, siguran su indikator klasičnog stupnja hvarske kulture. Pomalo iznenađuje i znatan broj dijelom čitavih, mahom neobrađenih sječiva, ali i niz tipičnih kamenih alatki poput bifacijalnog šiljka, više grebala te više koštanih alatka. Kao posebnu zanimljivost treba istaknuti nalaze još neanaliziranih životinjskih kostiju i desetaka koštuničastih plodova, vjerojatno badema, veličinom dosta manjih od danas uobičajenih.

Sav za sada nađen materijal pripada istom mlađeneolitičkom razvojnom stupnju. Ukoliko buduća istraživanja ne donesu nove spoznaje, može se zaključiti kako je život na poluotočiću trajao razmjerno kratko, vjerojatno ne duže od nekoliko stoljeća, a nije isključeno ni samo nekoliko ljudskih naraštaja.

Ukrasna svojstva izronjene keramike datiraju lokalitet u klasičan (ili II.) stupanj mlađeneolitičkog hvarskog dekorativnog stila, dobro proučenog na više korčulanskih lokaliteta. Pri tome se na prvom

mjestu misli na Velu spilju pored Vele Luke (Čečuk i Radić 2005), ali i na špilje Žukovica blizu Račišća (Forenbaher 2020: 19-38; Forenbaher i Perhoč 2020: 39-46; Kovačević i Radović 2020: 61-81) te Jakasovu špilju iznad žrnovske uvale Rasohatica (Čečuk 1980). Mlađeneolitički ulomci potvrđeni su i prilikom istraživanja antičke rustične ville Bonificij – Gudulija pored Vele Luke, dakle u tri špilje i na jednom otvorenom lokalitetu, a popisu treba dodati i obližnju pelješku špilju Nakovanu.

Dobra očuvanost lokaliteta je posljedica zaklonjenosti Solina od svih vjetrova pa na taj način i od razornih valova. Gruba procjena govori da su graditelji za izgradnju otočića i prevlake utrošili barem desetak tisuća metara kubnih lokalnog vapnenca. Kamenje, posebno blokove adekvatne za učvršćivanje obale trebalo je donositi i iz nešto veće udaljenosti, što je za neolitičku skupinu oslonjenu isključivo na fizički rad bio svakako značajan pothvat.

Pitanje koje se nameće je zašto stanovništvo, koje očito nije oskudijevalo životnim ni naseobinskim

Sav za sada nađen materijal pripada istom mlađeneolitičkom razvojnom stupnju. Ukoliko buduća istraživanja ne donesu nove spoznaje može se zaključiti kako je život na poluotočiću trajao razmjerno kratko, vjerojatno ne duže od nekoliko stoljeća, a nije isključeno ni samo nekoliko ljudskih naraštaja.

prostorom, u vremenu prema nađenim keramičkim ulomcima kreativnog vrhunca mlađeg neolitika, ulaže veliki napor, gradi umjetan otok, vezuje ga s kopnom, nakon čega ga neko vrijeme intenzivno koristi i na kraju napušta? Položaj u laguni bogatoj ribom, školjkama i mekušcima upućuje da razlozi mogu ležati u iskorištavanju morskih resursa, ali za nešto tako gradnja umjetnog otoka nije bila potrebna. Temelj gospodarstva tijekom neolitika bilo je stočarstvo tj. uzgoj prvenstveno ovaca (Radović 2011; Miracle i Radović, u tisku), a u manjoj mjeri koza, goveda i svinja. Divlje životinje se je, barem na Korčuli, lovilo tek sporadično. Dio potrebne hrane proizvodio se sadnjom žitarica i mahunarki, a ribolovom, sakupljanjem školjaka, morskih i kopnenih puževa te druge hrane koja se je mogla naći u prirodi samo se je nadopunjavala prehrana.

Umjetni otok je veličinom mogao zadovoljiti stambene potrebe zajednice od samo nekoliko desetina ljudi, ali ne i njihove stoke. Potreba za gradnjom fortifikacijskih objekata u neolitiku nije nam poznata, a razlog tome je općenito nepostojanje povoda zbog kojih bi došlo do ozbiljnijih sukoba. Ako je ipak postojala potreba za fortificiranjem nekih položaja, to se je moglo napraviti sa znatno manjom količinom materijala od one ugrađene u umjetan otok. Dovoljno je bilo okrenuti se prema nekoj od obližnjih gradina (npr. Sv. Antun) i jednostavnim ih radovima pretvoriti u impresivna utvrđenja. Osim

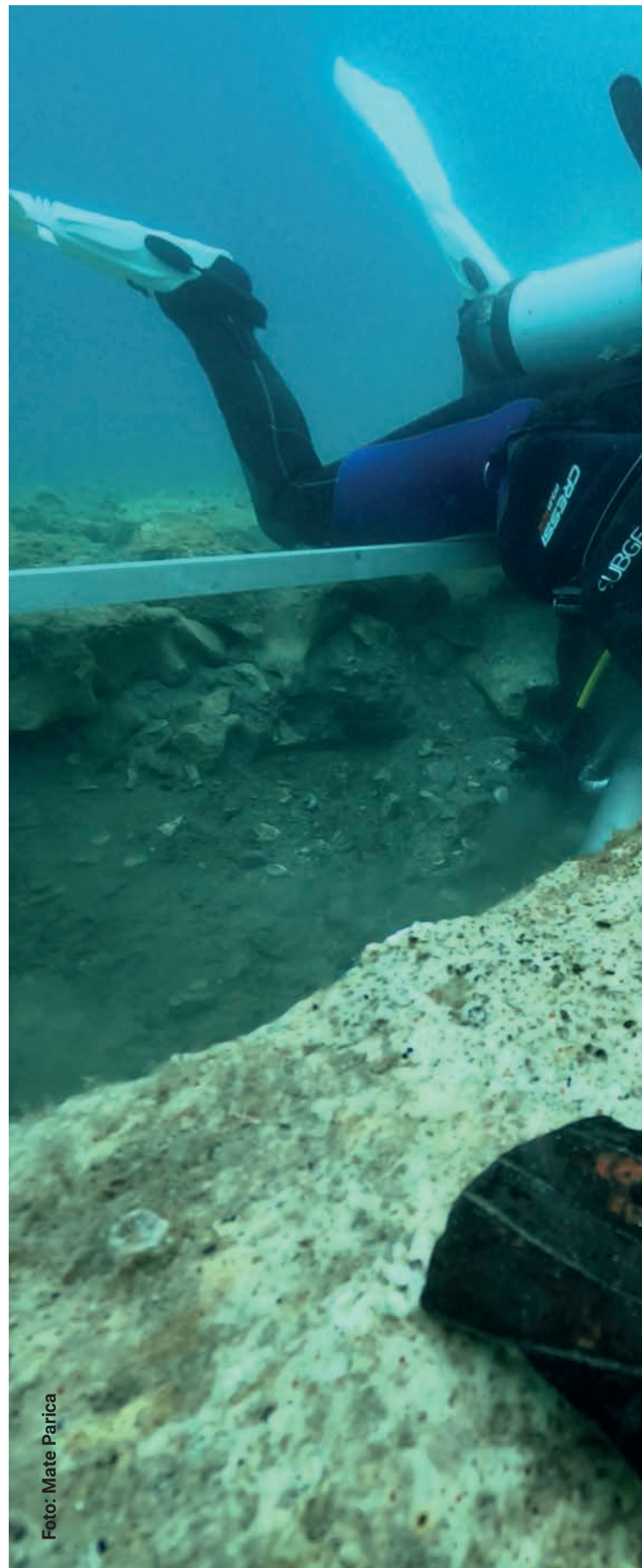


Foto: Mate Parica



toga ne možemo se oteti utisku da bi u slučaju sukoba stanovnici otočića sami sebe na njemu zatočili i neprijatelj bi trebao samo pričekati da im ponestane hrane i vode.

*Mi danas gradimo
nefunkcionalne objekte poput
katedrala i zvonika, pozdrava
suncu i morskih orgulja s
istim razlogom zbog kojeg je
naš direktni predak u prostoru
zaljeva Solina ponosno utisnuo
svoj potpis u vidu umjetnog
otočića, simbola identiteta jedne
male neolitičke zajednice.*

Gledajući iz današnje perspektive pitanje razloga gradnje gotovo da nije ni umjesno jer moderan čovjek nastoji na svaki način označiti prostor u kojem obitava, on gradi veliki broj nefunkcionalnih objekata, „čudnih“ spomenika, umjetnih jezera, vodopada pa i umjetnih otoka. Danas nitko ne postavlja pitanja zašto se umjetni otoci grade tamo gdje za time ne postoje nikakvi racionalni razlozi, ali se postavlja pitanje zašto bi to napravili ljudi od prije 6500 godina. Zaboravljamo da između nas nekadašnjih i nas današnjih nema nikakvih genetskih ni intelektualnih razlika, osim što u sadašnjici vladamo sofisticiranijom tehnologijom. Mi danas gradimo (u užem smislu riječi) nefunkcionalne objekte poput katedrala i zvonika, pozdrava suncu i morskih orgulja s istim razlogom zbog kojeg je naš direktni predak u prostoru zaljeva Solina ponosno utisnuo svoj potpis u vidu umjetnog otočića, simbola identiteta jedne male neolitičke zajednice. Naravno, moguća su i druga tumačenja (Skeates 2000) i nadamo se da će ih vrijeme donijeti.

Razlog zašto je umjetni otočić danas ispod morske razine leži u jednostavnoj činjenici da razina mora ovisi ponajprije o globalnoj svjetskoj



Foto: Domagoj Perkić



Foto: Domagoj Perkić

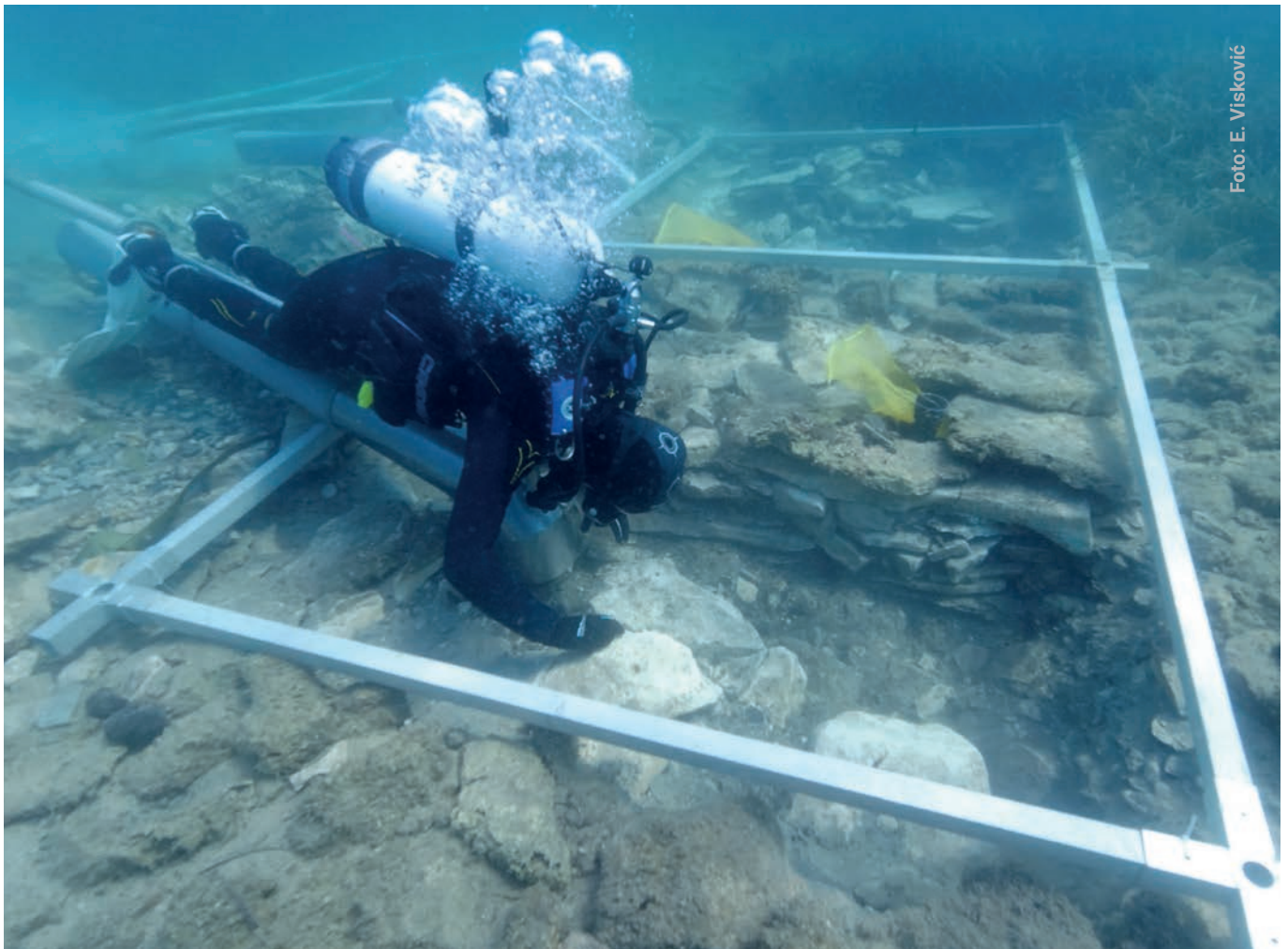


Foto: E. Visković

temperaturi koja je od početka holocena (prije oko 12.000 godina) pa do danas poprilično stabilna (Benjamin et al. 2011; Silas et al. 2020), uz primjetan trend laganog podizanja što se reflektira i na spor, ali konstantan porast razine mora.²

Dubina na kojoj se danas nalazi vrh poluotočića iznosi 3,6 metara. Može se pretpostaviti da su ga morski valovi neznatno smanjili, ali i da se je u vrijeme korištenja nalazio barem metar iznad površine. Jednostavnim izračunom zaključujemo kako su Soline, a vjerojatno i znatno širi prostor, u proteklih 6500 godina tonule brzinom od nepunog milimetra godišnje, odnosno da se je more podiglo za najmanje 5 metara.

Umjesto zaključka treba konstatirati da su nekadašnji stanovnici za izgradnju svog umjetnog otoka izabrali jednu od najljepših, najslikovitijih lokacija na tom dijelu Jadrana. U današnje vrijeme to znači da svaki gost koji ljetuje u elitnom korčulanskom naselju Soline, u vili namijenjenoj iznajmljivanju smještenoj nekoliko desetaka (pa i manje) metara od lokaliteta, može kući kao „suvvenir“ ponijeti ulomak keramičke posude ili neolitički nožić. Naravno, zabrane i slična ograničenja će djelovati samo kao motivirajući faktor. Pitamo se kako zaštititi (inače Zakonom o zaštiti kulturne baštine registriran lokalitet), ali u isto vrijeme kako javnosti pokazati savršeno očuvanu arheološku, prapovijesnu, podmorsku atrakciju? Odgovor leži u aktivnoj zaštiti, u njegovom medijskom „osvjetljivanju“, u njegovoj turistifikaciji na način da čuvari postanu oni koji od lokaliteta imaju barem neke koristi, a to su udruge lokalnih ronjaca koji u potopljenom neolitičkom „gradu“ trebaju vidjeti savršenu prilika proširenja turističke ponude.

Literatura

Bekić, Luka & Pešić, Mladen & Sholz, Roman & Meštrov, Marko. „Podvodna arheološka istraživanja na prapovijesnom nalazištu Pakoštane – Janice“. *Diadora* 29, Zadar 2015., str. 7–22.

Benjamin, Jonathan & Bekić, Luka & Komšo, Darko & Koncani Uhač, Ida & Clive Bonsall. „Investigating the Submerged Prehistory of the Eastern

Adriatic: progress and prospects“. U: *Underwater archaeology and the submerged prehistory of Europe*. Oxford 2011., str. 193–206.

Čečuk, Božidar. „Vela i Jakasova spilja na otoku Korčuli“. U: *Dolina rijeke Neretve od prehistorije do ranog srednjeg vijeka*. Izdanja HAD-a sv. 5. Zagreb 1980., str. 25–34.

Čečuk, Božidar i Radić, Dinko. *Vela spila: višeslojno pretpovijesno nalazište*. Vela Luka: Centar za kulturu Vela Luka, 2005.

Forenbaher, Stašo. „Lončarija“. U: *Špilja Žukovica na Korčuli – Rezultati istraživanja 2013. – 2014*. Sv. 1. Vela Luka 2020., str. 19–38.

Forenbaher, Stašo & Perhoč, Zlatko. „Izrađevine od lomljenog kamena iz neolitičkih slojeva“. U: *Špilja Žukovica na Korčuli – Rezultati istraživanja 2013. – 2014*. Sv. 1. Vela Luka 2020., str. 39–46.

Kovačević, Nikola & Radović, Siniša. „Gospodarstvo i prehrana kasnoneolitičkih stočara“. U: *Špilja Žukovica na Korčuli – Rezultati istraživanja 2013. – 2014*, Svezak 1, Forenbaher, Radić i Miracle (ur), Svezak 1, Vela Luka 2020, 61–81.

Miracle, T. Preston & Radović, Siniša. „Vertebrate Remains from Vela Spila: Pleistocene-Holocene Transition, Mesolithic, and Neolithic“ (u tisku).

Parica, Mate. *Prapovijesne maritimne konstrukcije na prostoru Dalmacije i Kvarnera*. Zadar: Sveučilište u Zadru, 2021.

Radović, Siniša. *Ekonomija prvih stočara na istočnom Jadranu: značenje lova i stočarstva u prehrani neolitičkih ljudi* (doktorski rad). Zagreb: Filozofski fakultet u Zagrebu, 2011.

Dean, Silas & Pappalardo, Marta & Boschian, Giovanni & Spada, Giorgio & Forenbaher, Stašo & Juračić, Mladen & Felja, Igor & Radić, Dinko & Miracle, Preston T. „Human adaptation to changing coastal landscapes in the Eastern Adriatic: Evidence from Vela Spila cave, Croatia“. *Quaternary science reviews* 244 (2020) 106503, str. 1–18.

Skeates, Robin. „The Social Dynamics of Enclosure in the neolithic of the Tavoliere, South-east Italy“. *Journal of Mediterranean Archaeology* 13(2) (2000), str. 155–188.

² Primjera radi 16.000 godina prije Krista razina mora je bila na 116 metara, a prije 8.000 godina na samo desetak metara.