

Irena Radić Rossi

## Zaštitno arheološko istraživanje u vranjičkome podmorju 2005./2006.

Irena Radić Rossi  
HR, 10000 Zagreb  
Hrvatski restauratorski  
zavod  
Odjel za podvodnu  
arheologiju  
Cvijete Zuzorić 43

Tijekom 2005. i 2006., prilikom radova na obnovi zapadne i južne vranjičke obale, provedeno je zaštitno podmorsko arheološko istraživanje. Tada su na svjetlost danaizašli mnogi zanimljivi nalazi iz prapovijesnoga i antičkoga doba. Neprikladni uvjeti rada znatno su otežali i ograničili pristup nalazima te uskratili mnoge vrijedne spoznaje o životu na otočiću nadomak Salone tijekom više od tri tisućljeća.

Ključne riječi: Vranjic, sarkofazi, zaštitno podmorsko istraživanje, prapovijest, antika, piloni

UDK: 902.034(497.5 Vranjic)"2005/2006"

904(497.5 Vranjic)"652"

903(497.5 Vranjic)

Primljeno: 29. srpnja 2008.

### Uvod

Godine 1818. profesor arheologije i ravnatelj Carskoga muzeja u Beču Anton Steinbüchel von Rheinwall posjetio je Dalmaciju i u svome radu posvećenom kulturno-povijesnoj baštini koju je ondje zatekao spomenuo potopljene sarkofage uz zapadnu obalu Vranjica.<sup>1</sup> Vranjički su sarkofazi tako ušli u stručnu literaturu te su tijekom čitavoga stoljeća više puta spominjani u razmatranjima o promjeni razine Jadranskoga mora. Godine 1854. njihov je položaj u svoju putnu bilježnicu ucrtao povjerenik Narodnoga muzeja u Zagrebu Mijat Sabljar,<sup>2</sup> a na izmaku XIX. stoljeća slavni je istraživač salonitanskih starina don Frane Bulić, rodom Vranjičanin, uz pomoć teškoga ronioca Središnje pomorske uprave<sup>3</sup> u Trstu izradio detaljniju nacrtnu dokumentaciju.<sup>4</sup> Don Frane Bulić učinio je time prvi pokušaj znanstvenoga istraživanja u hrvatskom podmorju i označio početak hrvatske podvodne

arheologije. Tijekom XX. stoljeća sarkofazi su nestali pod nasipom i asfaltiranom obalom, a ponestalo je i nade da će se ikada ponovo pronaći.

Niz antičkih spolja ugrađenih u vranjičke kuće, brojni slučajni nalazi otkriveni prilikom građevinskih zahvata na kopnu i u moru koje u svojim tekstovima spominje Bulić te nalazi iz opsežnijih građevinskih iskopa za potrebe izgradnje infrastrukture početkom XXI. stoljeća upućivali su na činjenicu kako je riječ o prostoru koji obiluje arheološkom baštinom. Ostatci ćroblja i velike ranokršćanske bazilike na položaju Crikvine na poluotoku preko kojega otočić komunicira s kopnom,<sup>5</sup> slučajni nalaz prapovijesnoga groba na položaju Trcela<sup>6</sup> i neposredna blizina antičke Salone, slavne prijestolnice provincije Dalmacije, također su sugerirali značenje Vranjica u prapovijesno i antičko doba. No, usprkos brojnim izravnim i neizravnim dokazima bogate vranjičke prošlosti mnogo nam toga još uvijek nije poznato. Koliko su ustvari slabo proučena

1 A. Steinbüchel 1820; N. Petrić <2003>, str. 116.

2 I. Mirnik 1972; I. Mirnik 1981, str. 211, 235; D. Vrsalović 1974, str. 19; N. Petrić <2003>, str. 115, 117, sl. 2.

3 Tal. Governo Centrale Marittimo.

4 F. Bulić 1899a.

5 Prva objava F. Bulić 1899b.

6 Prva objava F. Bulić 1926-1927.

najranija tisućljeća života na otočiću, najbolje nam pokazuje sintetski rad Duška Kečkemeta u kojemu su sustavno obrađeni svi do tada poznati arheološki nalazi i povijesni izvori.<sup>7</sup> Dostupna građa svela je prapovijesnu i antičku prošlost Vranjica na tek tridesetak stranica iz čega se mogla iščitati potreba sustavnoga pristupa istraživanju i zaštiti arheološke baštine toga kraja.

Usprkos navedenim činjenicama velik je zahvat na obnovi i proširenju zapadne i južne vranjičke obale tijekom 2005. i 2006. započeo bez kvalitetnoga prethodnog dogovora o suradnji arheologa, investitora i izvođača na spašavanju materijalne baštine i vrijednih podataka koji su se krili pod nasipanim dijelom obale. Neočekivano bogati i raznoliki nalazi koji su se pojavili prilikom arheološkoga nadzora i zaštitnoga podmorskog istraživanja potvrđili su kako je riječ o iznimno zanimljivom arheološkom lokalitetu koji, nažalost, još uvijek nije tretiran na zadovoljavajući način. Tome treba pridodati i neriješeno pitanje pohrane i prezentacije velike količine arheoloških nalaza, kojima bi sam Vranjic kao naselje s tisućljetnom tradicijom i kao rodno mjesto don Frane Bulića predstavljao najbolji dom.

#### Tijek i iskustvo zaštitnog istraživanja 2005./2006.

Stara jezgra Vranjica smještena je na poluotočiću između Solina i Splita, u dnu istočnoga dijela Kaštelanskoga zaljeva. Mali se poluotok vjerojatno tijekom prošlosti pretvorio u otok te ga danas s kopnjom spaja uska prevlaka stvorena ljudskom rukom. Dužina poluotoka danas iznosi oko 380 m, a najveća širina 190 m. Naselje je smješteno na vapnenačkom grebenu, čija najveća visina iznosi 15 m, a oko njega nalazi se laporasto tlo (tupina). Geološke bušotine koje je godine 1995. izveo IGH - PC Split pokazuju da se na zapadnoj

strani tupina pojavljuje na dubini od oko 3 m, dok se na južnoj strani ona pojavljuje tek na dubini od 5 do 6 m.<sup>8</sup>

Građevinski radovi na obnovi i proširenju zapadne i južne vranjičke obale započeli su u jesen 2005., uz stručni nadzor arheologa iz Konzervatorskoga odjela u Splitu.<sup>9</sup> U skladu sa zahtjevima projekta postojeća obala bila je predviđena za rušenje u širini od nekoliko metara ovisno o stanju i planiranom zahvatu, a podmorski iskop za potrebe njezine obnove provodio se do dubine 4 m.

Tijekom navedenih radova u građevinskom je iskopu pronađena veća količina kamenih ulomaka poklopaca i kovčega sarkofaga, urni te raznolikih arhitektonskih elemenata iz antičkoga doba. U vremenskom razdoblju od listopada 2005. do listopada 2006. u dvanaest su navrata zaustavljeni građevinski radovi kako bi se provelo podvodno arheološko istraživanje.<sup>10</sup> Odluka o ograničavanju istraživanja na područja s najgušćom koncentracijom nalaza i konzervatorskom nadzoru na čitavom preostalom području zahvaćenom radovima bila je uvjetovana prije svega izrazito nezahvalnom situacijom na nalazištu.

Nečisto more, kanalizacijski izljevi i muljevito dno Kaštelanskoga zaljeva trajno su pridonosili znatnom smanjivanju vidljivosti tijekom istraživanja. Rad usisnih pumpi i građevinskih strojeva povremeno je svodio vidljivost na nulu, a sličan učinak bio je izazvan i promjenom morskih struja te djelovanjem južnih vjetrova. Nažalost, bistrenje mora u većini je slučajeva trajalo više sati, pa nacrtnu i fotografsku dokumentaciju nije bilo moguće ostvarivati paralelno s iskopom, već tek tijekom sljedećega dana. Do tад bi se, međutim, fini mulj iz mora slegnuo po površini nalaza i iznova otežavao precizno dokumentiranje situacije.

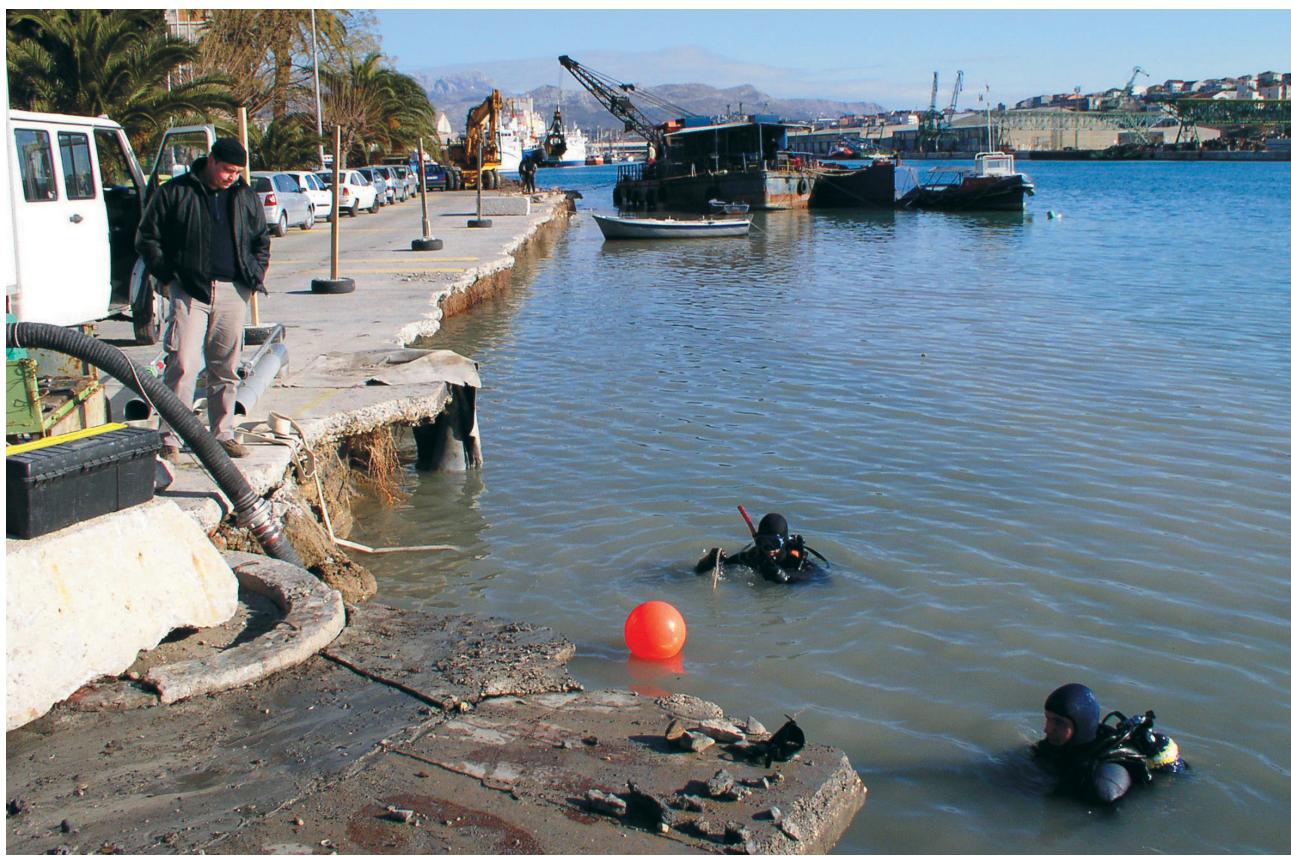
Daleko najveću prepreku kvalitetnom podmorskom istraživanju predstavljali su zemljani profili građevinskoga iskopa koji su zbog djelovanja mora na mnogim

7 D. Kečkemet 1984.

8 Izvještaj o geotehničkim istražnim radovima na lokaciji dogradnje obalne konstrukcije i kanalizacijskog prstena za poluotok Vranjic, IGH - PC Split, rujan 1995.

9 Projektant: IGH - PC Split; Investitor: Grad Solin; Izvođač: Akropolis d.o.o., Split. Konzervatorski nadzor tijekom 2005. vodio je Saša Denegri, a tijekom 2006. Dubravka Čerina uz pomoć vanjskih suradnika Silve Grković i Nevena Lete.

10 Podmorsko istraživanje provedeno je u organizaciji Odjela za podvodnu arheologiju HRZ-a, pod vodstvom Irene Radić Rossi, te povremeno Krunoslava Zubčića iz istoga Odjela i Zdenka Brusića iz Odjela za arheologiju Sveučilišta u Zadru. U svim istraživačkim kampanjama aktivno su sudjelovali ronioci Podvodno-istraživačkoga kluba Mornar iz Splita, koji je pružao i potrebnu logističku podršku.



Slika 1

Pogled na razgrađenu južnu obalu tijekom zaštitnoga istraživanja (snimila Irena Radić Rossi)

mjestima zalazili duboko pod razrušeni asfalt da-  
našnje ceste postavši time, zbog opasnosti od uru-  
šavanja, potpuno nedostupni roniocima. S druge  
strane na dostupnim mjestima duž strme južne obale  
nije bilo moguće provesti uobičajeno stratigrafsko  
istraživanje, a rad na profilima smanjio je na minimum  
količinu stratigrafiski dokumentiranih nalaza. Izvođač  
radova i investitor odbili su svaku mogućnosti širenja  
građevinskog iskopa u smjeru naselja kako bi se  
oslobodio prostor za manju arheološku sondu, a jedino  
proširenje napravljen je na mjestima gdje je bilo  
potrebno u cijelosti osloboditi antičke kamene spome-  
niike sekundarno iskorištene tijekom srednjega vijeka.

Prilikom razgradnje obale jake su sile izazvale  
pučanje određenoga broja kamenih nalaza, ali je velika  
količina recentnoga nabačenog materijala nalagala  
isključivo strojni iskop. K tome valja pridodati kako su  
se konzervatorski nadzor i zaštitno istraživanje odvijali

i tijekom svih zimskih mjeseci, kad su loši vremenski  
uvjeti i hladno more dodatno otežavali pripremu ro-  
nilaca, kopanje i izradu dokumentacije.

Neovisno o pobrojanim poteškoćama rezultati  
arheološkoga nadzora i zaštitnoga istraživanja, kako  
je već ranije naznačeno, bili su neočekivano zanimljivi.  
Zaštitno istraživanje provedeno je u dvanaest kampanja  
u listopadu i studenome 2005., te siječnju, ožujku,  
travnju, svibnju, srpnju i listopadu 2006., u sveukupnom  
trajanju od devedeset radnih dana. Arheološki nadzor  
neprekidno je trajao tijekom čitave razgradnje obale,  
koja je na kraće vrijeme prekinuta tek u vrijeme božićnih  
i novogodišnjih blagdana.

Zaštitno istraživanje započelo je naizmjenično duž  
južnoga dijela zapadne i zapadnoga dijela južne obale  
Vranjica, a potom se nastavilo duž južne obale u smjeru  
istoka. Podmorskim pregledom terena duž obalne linije  
uz koju je nekoliko mjeseci ranije uređeno privezište za



Slika 2

Pogled na pravilno složene ulomke kamene plastike duž sjeverne vranjičke obale (snimila Irena Radić Rossi)



Slika 3

Ulomci kamenih skulptura muškarca i žene iz građevinskog iskopa 2004. (snimio Robert Mosković)

male brodice, na samome istočnom kraju južne obale i duž uske prevlake što nekadašnji otočić spaja s kopnjem, utvrđeno je kako su prilikom izgradnje obalne konstrukcije građevinskim iskopom na površinu izbačeni drveni piloni. Taj podatak govori u prilog činjenici da se i na tome prostoru moglo očekivati arheološke nalaze, ali su nažalost radovi provedeni bez prisutnosti arheologa.

Tijekom lipnja 2006., prilikom pokušaja ravnjanja morskoga dna zbog uređenja kupališta i vaterpolorskoga igrališta na sjevernoj vranjičkoj obali, sjeverno od crkve, odmah pod površinom naišlo se na obrađene ulomke kamene plastike. Probnim istraživanjem utvrđeno je kako je riječ o namjerno složenim komadima koji su u nepoznato vrijeme sekundarno upotrijebljeni (sl. 2). Nalazi su za sada ostavljeni in situ, a njihovo postojanje upozorava nas na oprez prilikom bilo kakvih budućih zahvata duž obale sa sjeverne strane naselja. Činjenica da su tijekom iskopa za postavljanje kanalizacijskih cijevi u sklopu projekta Eko - Kaštelanski zaljev godine 2004. sa sjeverne strane naselja, u blizini konobe Mala Venecija, ispod razine mora pronađene dvije oštećene kamene skulpture koje prikazuju muški i ženski lik (sl. 3) također je potvrda postojanja nalaza na tom prostoru.<sup>11</sup>

### Preliminarni rezultati zaštitnog istraživanja 2005./2006.

Prva obustava građevinskih radova uslijedila je u rujnu 2005. nakon što je sjeverni dio zapadne vranjičke obale razgrađen u dužini od oko petnaest metara bez poštivanja konzervatorskih uvjeta. Radovi su nastavljeni uz stalni konzervatorski nadzor, a ponovo su obustavljeni zbog veće koncentracije ulomaka kamene plastike na jugozapadnom prostoru obale. U dvjema arheološkim sondama sa zapadne i jugozapadne strane naselja potvrđeno je tada postojanje kulturnoga sloja iz prapovijesnoga doba, prosječne debljine oko 30 cm, koji

počiva izravno na zdravici (tupini), a obiluje ulomcima keramičkoga posuđa i životinjskim kostima. Sudeći prema boji i fakturi nalaza Zdenko Brusić prepostavio je kako je riječ o nalazima koji većinom pripadaju starijem željeznom dobu, dok su na određenom broju ulomaka primjećeni i plastični ukrasi karakteristični za kasno brončano doba.<sup>12</sup> Povezujući spomenute keramičke nalaze sa slučajnim nalazom prapovijesnoga groba na Trceli, Brusić je već tijekom prve istraživačke kampanje prepostavio postojanje značajnoga željeznodobnog naselja na otoku ili poluotoku, te ga povezao sa sličnim nalazištima na liburnskom području.<sup>13</sup>

Ulomke antičke kamene plastike koji su uključivali dijelove poklopaca i kovčega sarkofaga, urni, nadgrobnih natpisa na latinskom i grčkom jeziku, dijelove preša, ulomke stupova, kapitela, arhitrava te ostalih arhitektonskih elemenata u početku istraživanja nije bilo moguće povezati s nekom konkretnom konstrukcijom ili interpretirati na zadovoljavajući način, ali se u građevinskim profilima moglo jasno razaznati kako se njihova pojava može pratiti i dalje pod današnjom cestom, u smjeru obližnjih kuća.

Uzimajući, međutim, u obzir Bulićev navod iz teksta o potonulim vranjičkim sarkofazima koji glasi: »Ondje u blizini Bilićevoga mola vidi se još jedan obrađeni kamen od bijelog vapnenca, zatim još jedan trup stupa, a do prije nekoliko godina duž obale se video i jedan stari zid kojega su kamenje izvadili stanovnici Vranjica i Marin Bilić kako bi ih upotrijebili za izgradnju mola«, bilo je moguće pronalazak raznolikoga obrađenog kamenja pod današnjom vranjičkom obalom već od samoga početka istraživanja protumačiti kao materijal koji je u više navrata sekundarno korišten za učvršćenje obale i izgradnju priobalnih konstrukcija.

U dogovoru s Konzervatorskim odjelom u Splitu odlučeno je da se iz mora izvade svi dostupni obrađeni kameni predmeti, uključivo i pravilno klesane četvrtaste kamene blokove.

11 Arheološki nadzor nad radovima proveo je Franko Oreb iz Konzervatorskoga odjela u Splitu. Nenad Cambi mišljenja je da skulpture pripadaju drugoj polovini I. ili prvoj polovini II. stoljeća po Kristu, te da predstavljaju nadgrobne spomenike (Nenad Cambi, Stručno mišljenje o kipovima pronađenim u Vranjicu početkom 2004., Ministarstvo kulture RH, Konzervatorski odjel u Splitu, 6. svibnja 2004.).

12 Ulomke prapovijesne keramike pronašao je devedesetih godina prošloga stoljeća Miroslav Katić i u središtu Vranjica, prilikom kopanja kanala za telefonski kabel. M. Lozo 1998, str. 63, bilj. 3.

13 Zdenko Brusić, Podmorsko arheološko istraživanje obalnog pojasa u Vranjicu, 4.-9. listopada 2005., Stručno izvješće, Ministarstvo kulture RH, Konzervatorski odjel Split.

U studenome 2005. provedena je treća istraživačka kampanja kojom je obuhvaćen prostor gdje se nekada nalazila skupina sarkofaga opisana i dokumentirana u XIX. stoljeću.

Tijekom površinskoga pregleda terena pronađena je kamena glava, nešto veća od prirodne veličine. Riječ je o bradatom muškom liku koji vjerojatno prikazuje jednoga od vodećih bogova rimskoga panteona poput Jupitera ili Neptuna. Glava je pronađena uz sam profil građevinskoga iskopa, u mulju na morskom dnu, na dubini od oko 1,5 m. Nastavkom radova na razgradnji obale na istom je prostoru pronađena glava koja prikazuje bradatog muškarca, a koja na licu nosi očigledne tragove nasilja.<sup>14</sup> Kulturni sloj na tome mjestu sadržao je i druge ulomke kamene plastike,

ulomke grubljega keramičkog posuđa, te ručki i šiljaka amfora pre malih za tipološku i kronološku determinaciju.

Osim navedenih nalaza na istom je području izvađeni i čitav poklopac sarkofaga otklesanih vrhova sva četiri akroterija te neukrašeni kovčeg sarkofaga izrađen od vapnenca koji se pod pritiskom građevinskih strojeva razlomio u nekoliko većih komada (sl. 4).

Iako nam don Frane Bulić krajem XIX. stoljeća nije precizno zabilježio položaj potopljenih antičkih sarkofaga, ipak ih je povezao uz kuće Ante i Stipe Bilića, što odgovara mjestu nalaza spomenutog kovčega.<sup>15</sup> Usporedimo li dimenzije predmeta koje nam je zabilježio Bulić, primjetit ćemo kako izvađeni primjerak odgovara najvećem kovčegu s Bulićeva crteža.<sup>16</sup>



Slika 4

Poklopac i kovčeg sarkofaga izvađeni tijekom građevinskih radova godine 2005. (snimila Irena Radić Rossi)

14 Zahvaljujem crtaču Krešimiru Rončeviću koji je prilikom izrade nacrte dokumentacije uočio navedenu pojedinost i na nju me upozorio.

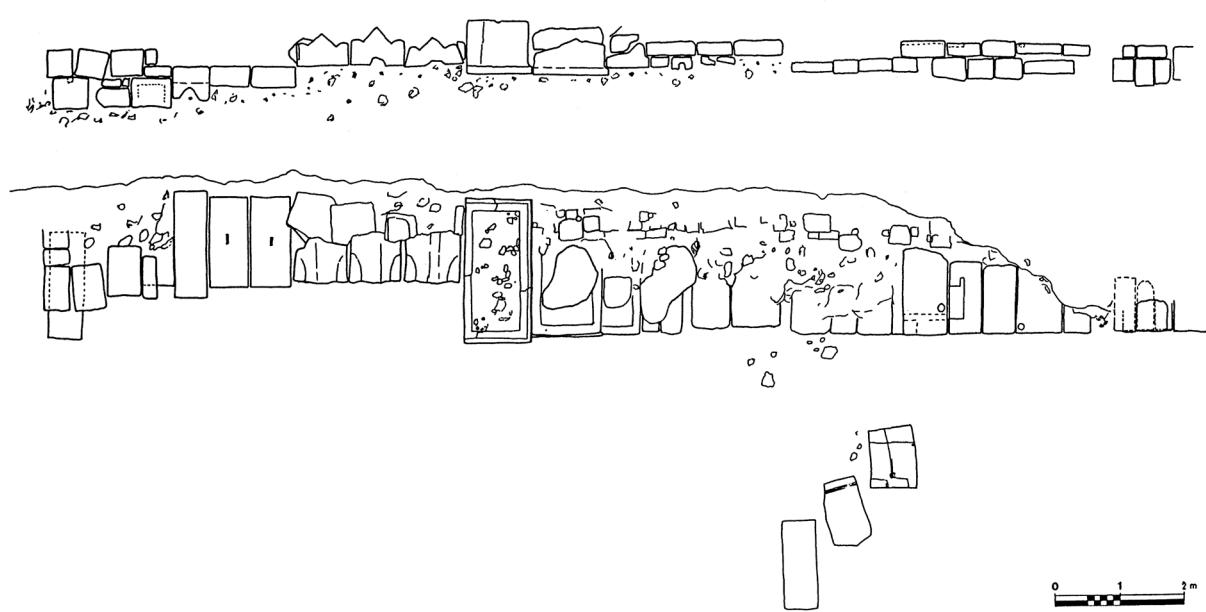
15 Prema riječima lokalnoga stanovništva, položaj opisanih nalaza naziva se Podan sela, a u prvoj polovini XX. stoljeća ondje se nalazilo i tzv. Lucijetino mulo.

16 F. Bulić, 1899a, sl. 107.



Slika 5

Pogled s obale na konstrukciju izgrađenu od sekundarno upotrijebljenih antičkih nalaza (snimila Irena Radić Rossi)



Slika 6

Obalna konstrukcija izgrađena od sekundarno upotrijebljenih antičkih nalaza; profil i tlocrt (crtež Neven Lete)

U popratnom tekstu Bulić spominje i poklopac sarkofaga u obliku krova na dvije vode s četiri akroterija, koji se nekada nalazio na morskoj obali, a potom ga je Marin Bilić postavio kao temeljni kamen u glavu maloga mola, izgrađenoga nekoliko metara sjeveroistočno od dokumentiranih kovčega. Uspoređujući mjere svih predmeta zaključio je kako bi poklopac mogao pripadati najsjevernijem kovčegu u skupini. Mjereći dimenzije kovčega pronađenog 2005. možemo pretpostaviti kako je riječ upravo o nalazu koji spominje Bulić, a otklesani vrhovi akroterija govore u prilog činjenici kako je predmet bio iskorišten kao temeljni kamen mola. Stoga s velikom vjerojatnošću možemo pretpostaviti kako su neki od slavnih sarkofaga ponovo pronađeni nakon više od stotinu godina od njihove stručne objave, ali nažalost u uvjetima potpuno neprikladnim za kvalitetno arheološko istraživanje.

Na ovome mjestu valja spomenuti jedan detalj na koji je svojevremeno upozorio Niko Andrijašević, žestoki protivnik teorije o potonuću istočne jadranske obale.<sup>17</sup> Kritički se odnoseći prema mišljenju don Frane Bulića i, prije svega, njegova suradnika bečkoga geografa Alberta Pencka, kako je riječ o sarkofazima koji se nalaze *in situ*, Andrijašević iznosi sljedeći stav: »Videći, da su u moru arke bez poklopaca i uvez u obzir poređanje tih arka u moru, ne mogu se oteti sumnji, da su arke u more bile bačene za temelj jednom mulu, koji se je tu htio u nepoznato vrijeme graditi.«<sup>18</sup>

Iako je Andrijašević o mnogim drugim pojedinostima neispravno prosudio, za što danas imamo mnoge dokaze, ipak se njegov dojam o sekundarnom položaju antičkih sarkofaga, nakon provođenja zaštitnoga istraživanja duž zapadne i južne vranjičke obale, čini daleko vjerojatnijim od njihova često citiranoga položaja *in situ*. No, uzmemli li u obzir čitav niz drugih egzaktnih potvrda promjene morske razine tijekom protekla tri tisućljeća, prikupljenih tijekom zaštitnoga istraživanja, položaj slavnih sarkofaga više i nije toliko važan. Oni će u svakom slučaju zadržati simboličku vrijednost prvih

znanstveno istraženih podmorskih nalaza u Hrvatskoj, te predmeta koji su godinama upozoravali na bogatu arheološku baštinu i vrijedne znanstvene spoznaje što nas očekuju u podmorju Vranjica.

U nastavku istraživanja duž zapadne obale pronađen je i dio suhozidne konstrukcije koji bi, sudeći po ulomcima prapovijesne keramike pronađenima među nižim slojevima kamenja, mogao pripadati prapovijesnom dobu. Suhozid je bio izgrađen na zdravici koja se na tome mjestu danas nalazi na prosječnoj dubini od oko 2 m.

Znatno deblji prapovijesni sloj bilo je moguće pratiti u građevinskom profilu duž južne obale, ali je nažalost u njezinu zapadnom dijelu pristup roniocima bio onemogućen zbog velike opasnosti od obrušavanja ostataka današnje ceste. Kratkotrajnim boravkom pod opasnim profilom utvrđeno je kako se prapovijesni sloj nalazi na dubini od oko 2,5 do 4 m te obiluje ulomcima keramike i životinjskim kostima.<sup>19</sup> Nalazi koštanih šila i ulomaka kućnoga lijepa prikupljeni na manjoj dostupnoj površini uz jugozapadni dio obale obogatili su repertoar nalaza i potvrdili njihov naseobinski karakter. Nažalost, iako se u moćnom prapovijesnom sloju moglo naslutiti postojanje nekoliko kronoloških faza, a rezultat <sup>14</sup>C analize ulomka drveta pronađena u kulturnom sloju na dubini od oko 3,5 m pokazao starost od 1400 godina prije Krista,<sup>20</sup> već spomenuta nemogućnost ikakva zahvata uskratila nam je mnoge vrijedne podatke o prapovijesnom životu Vranjica.

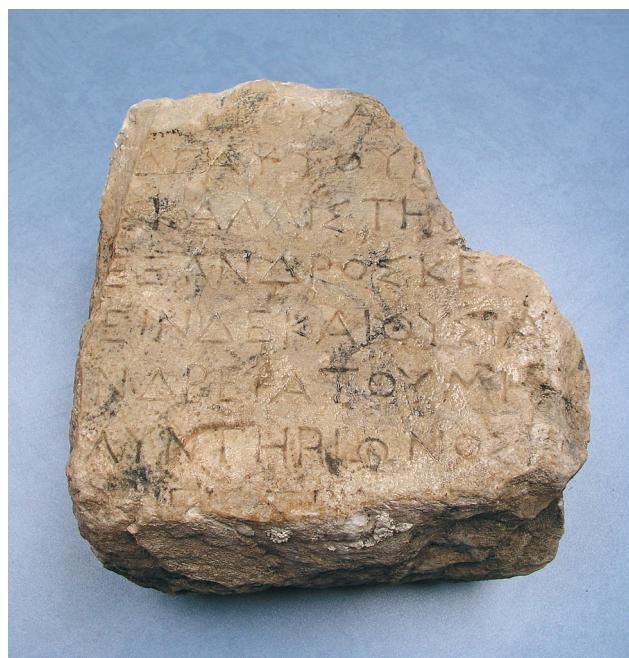
Tijekom građevinskih radova i konzervatorskoga nadzora na istom prostoru pronađen je i jedini kameni nalaz koji zasigurno možemo pripisati grčkom dobu. Riječ je o ulomku natpisa pronađenom u građevinskom iskopu duž zapadnoga kraja južne vranjičke obale (sl. 7) tj. o manjem dijelu natpisne ploče debljine 12 do 14,5 cm, koji je vjerojatno poput ostalih antičkih nalaza bio sekundarno iskorišten za učvršćenje obale. Za sada ne postoje nikakvi dokazi koji bi nam potvrdili kako je riječ o natpisu koji se originalno nalazio na području Vranjica, a detaljna objava nalaza pružit će zanimljiv

17 N. Andrijašević 1910.

18 N. Andrijašević 1910, str. 25.

19 Uzimajući u obzir nemogućnost zadržavanja pod profilom, navedene mjere predstavljaju tek uopćen zaključak i nije ih moguće koristiti u znanstvenom smislu.

20 Analiza je provedena u Zavodu za mjerjenje niskih aktivnosti Instituta Rudera Boškovića u Zagrebu, uzorak Z-3643.



Slika 7

*Ulomak grčkoga natpisa iz građevinskog iskopa duž južne vranjičke obale (snimila Irena Radić Rossi)*

pokušaj interpretacije njegova sadržaja i podrijetla.<sup>21</sup> Ostali natpisi na grčkom jeziku, pronađeni tijekom konzervatorskoga nadzora i zaštitnoga istraživanja, pripadaju kasnoantičkom dobu i vjerojatno ih treba vezati uz nekropolu i ranokršćansku baziliku na položaju Crikvine ili tzv. južno salonitansko groblje.<sup>22</sup> Navedeni prostor u novije vrijeme vezuje se uz manje naselje na području Vranjica,<sup>23</sup> što s obzirom na za sada poznati obim i raspored nalaza, te sam položaj nekropole uz cestu koja vodi prema kraju poluotoka, djeluje prilično uvjerljivo.

Mnogi drugi elementi kamene plastike također nas upućuju na inventar starokršćanske bazilike i pripadajuće joj nekropole ili na neki drugi za sada još nepoznati objekt. Među kamenim nalazima mnogo je

onih koji potječu iz ranih stoljeća Rimskoga Carstva, ali nam nije poznato jesu li pripadali građevinama na samom vrhu poluotoka ili su dovezeni s obližnjih prostora. Potreba za građevinskim materijalom mogla je stanovnike Vranjica navesti na dovoљenje kamenja s obližnjega kopna, ali ne s veće udaljenosti od vlastitih zemljишnih posjeda.<sup>24</sup>

Od dubine od oko 1,5 m (sl. 8, sloj D) u vranjičkome se podmorju pojavljuje prilična količina antičkoga keramičkog građevinskog materijala koji obuhvaća krovnu opeku, kanalice i dijelove stupova hipokausta. Pronađeno je i mnogo ulomaka amfora i keramičkoga posuđa te nekoliko ulomaka antičkoga stakla. Svi nabrojani nalazi sigurna su potvrda kontinuiranoga intenzivnog korištenja prostora otočića / poluotočića, jer ih za razliku od ulomaka kamene plastike nipošto ne možemo interpretirati kao kasnije dovezeni i sekundarno iskorišten materijal.

Sve dokumentirane linearne obalne konstrukcije, pronađene na nekoliko mjesta duž južne obale, izgrađene su od sekundarno korištenoga, većinom antičkoga poganskog i ranokršćanskog materijala, kako ulomaka tako i čitavih predmeta. Njihov nastanak možemo sa sigurnošću datirati u vrijeme ne ranije od VII. stoljeća po Kristu. *Terminus post quem* određen je kompaktnim slojem organskoga materijala na kojemu počivaju opisane konstrukcije (sl. 8, sloj C-E), a koji se sastoji od velike količine granja, plodova i bilja, obrađenih drvenih predmeta te materijala odbačenoga prilikom obrade drveta. Debljina sloja iznosi od nekoliko desetaka centimetara do jedan metar, a rezultati <sup>14</sup>C analiza upućuju na njegovo datiranje u vrijeme od IV. do VII. stoljeća po Kristu.<sup>25</sup> Po mišljenju geologa takav se sloj mogao zadržati samo uz pomoć neke ogradi koja je onemogućila odnošenje materijala djelovanjem mora. Nizovi drvenih pilona koji se u profilu mogu pratiti duž velikoga dijela južne obale možda djelomično

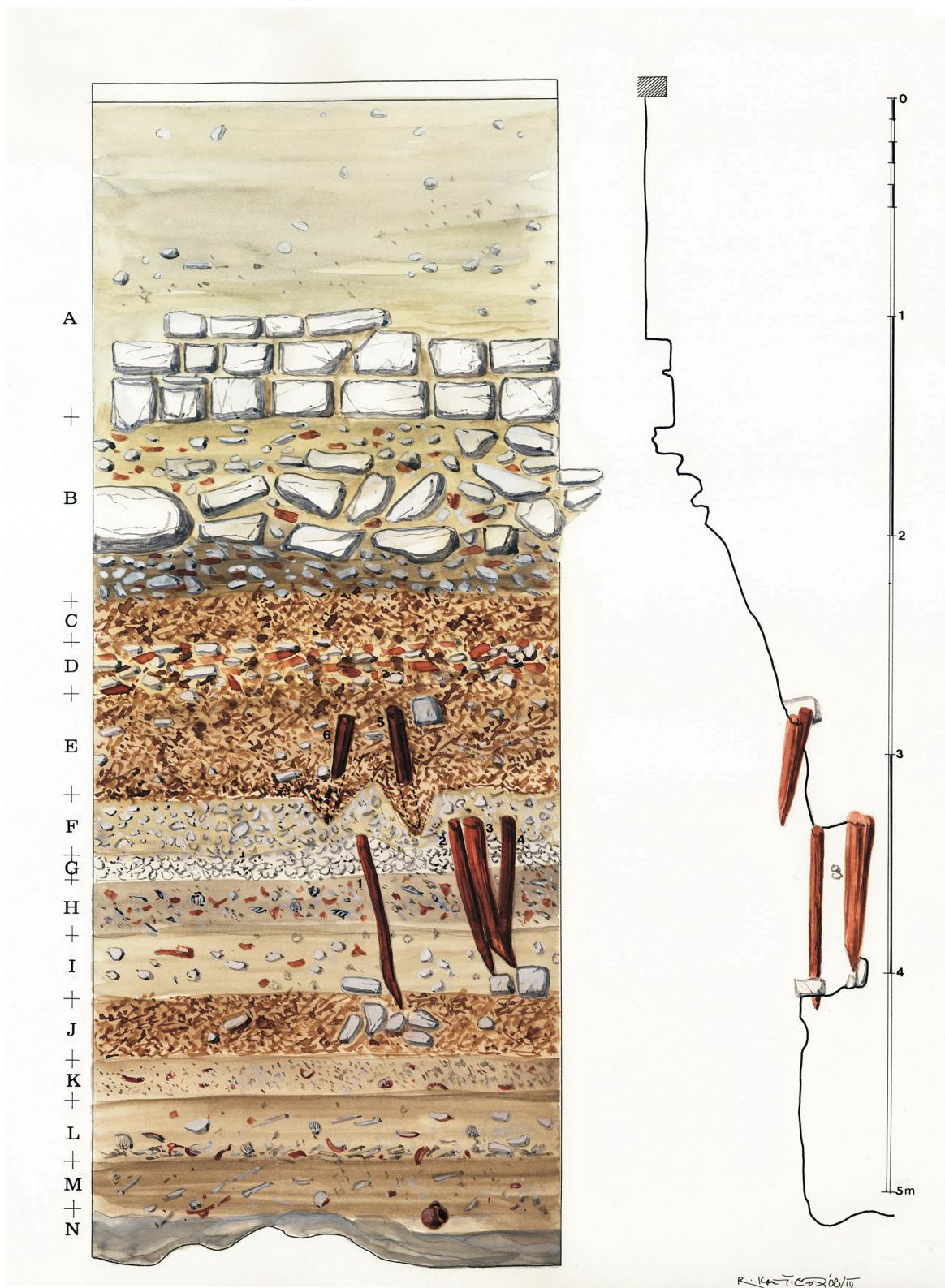
21 Na osnovi preliminarne analize nalaza, koju su obavili Slobodan Čače i Mario Lombardo, riječ je o natpisu koji pripada IV. stoljeću prije Krista i spominje kult Aleksandra Makedonskog. Detaljna objava nalaza je u tijeku.

22 E. Dyggve 1951.

23 Ž. Miletić <1992>, str. 46-49.

24 Poznato je da su Vranjičani posjedovali i zemlje na području Salone. F. Bulić 1903, str. 178.

25 Analiza je provedena u u institutu CEDAD (Centro di Datazione e Diagnostica), Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce, Italija; uzorci LTL1645A-1 i LTL1646A-2.



Slika 8

Profil 1, južna obala (crtež Krešimir Rončević po Nevenu Leti)

predstavljaju ostatak odgovarajuće drvne konstrukcije. Sudeći po ulomcima i čitavim predmetima od kojih su izgrađeni istraženi suhozidi, dubini na kojoj se nalaze i opisanom organskom sloju nad kojim se nalaze, obalne su konstrukcije vjerojatno nastale u vrijeme ranoga srednjeg vijeka.

Tijekom jedanaeste po redu istraživačke kampanje, krajem srpnja 2006., na jedinom pristupačnjem mjestu duž istočnoga dijela južne obale realizirana su dva kontrolna profila zahvaljujući kojima danas možemo daleko konkretnije zaključivati o stratigrafiji nalazišta (sl. 8). Zbog vrlo jasno definiranih slojeva različitoga sastava, boje i debljine, uz pomoć preciznih oznaka bilo je moguće izraditi kvalitetnu nacrtnu dokumentaciju čak i u opisanim teškim uvjetima. Kako podmorske fotografije nisu mogle dočarati intenzitet boja i jasnú razgraničenost među slojevima, profili su osim ubičajenim crno-bijelom tehnikama prikazani i u tehničici akvarela.

Kako je već ranije spomenuto, nemogućnost skidanja slojeva u smjeru obale, uzrokovana prije svega velikom opasnošću od urušavanja recentnoga nasipa i komada asfalta, nije nam dopustila stratigrfsko prikupljanje veće količine nalaza, što je u konkretnom slučaju predstavljalo veliko ograničenje i izazvalo teško nadoknadivu štetu. Srećom, zahvaljujući organskom materijalu prisutnom u gotovo svim slojevima, prikljen je određeni broj uzoraka za  $^{14}\text{C}$  analizu.<sup>26</sup>

Profil 1 napravljen je pod obalnom konstrukcijom (vjerojatno vrh mola) od pravilno klesanih četvrtastih kamenih blokova, čija se površina danas nalazi na prosječnoj razini mora te bi konstrukcija mogla pripadati razvijenom ili kasnom srednjem vijeku. Na takav zaključak upućuje nas prije svega usporedba s ostacima srednjovjekovne obale i trokutastog mola pred Kaznenom kulom u staroj dubrovačkoj gradskoj luci zvanoj Porat.<sup>27</sup> Profil 2 napravljen je nekoliko metara zapadnije, pod zapadnim uglom spomenute konstrukcije. U profilu 1 zdravica u obliku tupine pojavila se na dubini od 4,3 do 4,5 m, a u profilu 2 tridesetak cm

pliće. Slijed slojeva podudara se u oba profila, ali im se debljina ponešto razlikuje.

U kontrolnim profilima evidentirani su sljedeći slojevi:

A - obalna konstrukcija (vrh mola?) izgrađen od pravilno klesanih, četvrtastih kamenih blokova;

B - nasip od lomljenoga kamenja i pijeska s ponekim ulomkom atipičnoga keramičkog materijala;

C - komprimirani organski materijal prirodnoga i antropogenoga podrijetla;

D - komprimirani organski materijal kao C izmiješan s lomljenim kamenjem i ulomcima antičkoga keramičkog posuda i građevinskoga materijala;

E - komprimirani organski materijal prirodnoga i antropogenoga podrijetla;

F - sivosmeđi mulj s ostacima ljuštura školjkaša i puževa, u kojemu se miješa prapovijesni i antički keramički materijal;

G - bjelkasti sloj koji obiluje grumenjem kalcijeva karbonata nastaloga izlučivanjem morskih organizama i ulomcima kalcificirane antičke i prapovijesne keramike;

H - sivi mulj s ostacima ljuštura školjkaša i puževa u kojemu se miješa prapovijesni i antički keramički materijal;

I - lomljeno kamenje različitih dimenzija, izmiješano s muljem i ulomcima keramike;

J - komprimirani organski materijal prirodnoga i antropogenoga podrijetla;

K - sivosmeđi mulj s ulomcima kalcificiranoga prapovijesnog keramičkog materijala;

L - sivosmeđi mulj izmiješan s krupnjim komadima lomljenoga kamenja i ulomcima prapovijesnoga keramičkog materijala;

M - sivosmeđi mulj s rijetkim ulomcima prapovijesnoga keramičkog materijala;

N - sloj mulja uz zdravicu bogat ljušturama školjkaša i puževa, izmiješan s ulomcima kalcificiranoga prapovijesnog keramičkog materijala.

<sup>26</sup> Do sada je provedena analiza 13 uzoraka u institutu CEDAD (Centro di Datazione e Diagnostica), Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce, Italija.

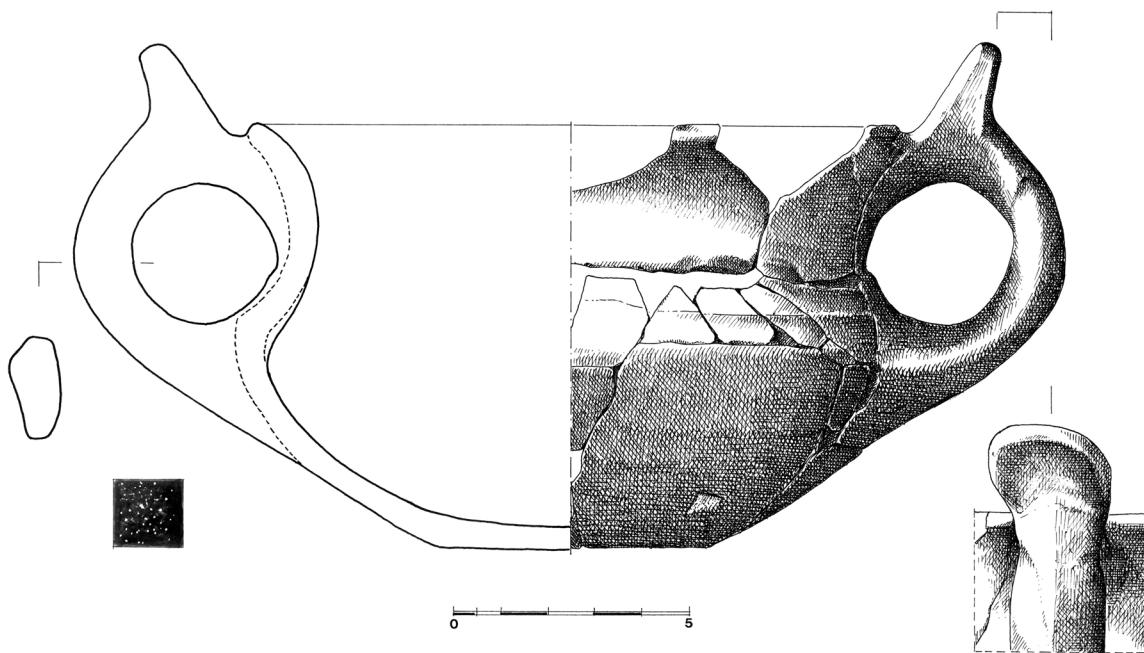
<sup>27</sup> I. Radić Rossi 2004.

U profilima se jasno razaznaju i dva horizonta drvenih pilona, od kojih je gornji zasigurno mlađi od sloja E, te mlađi ili istovremen sloju C. Donji horizont sigurno je stariji od sloja E, jer se bez poteškoća razabire kako se sloj proteže nad njegovim gornjim očuvanim rubom. Riječ je o dijelovima drvenih konstrukcija koje su mogle biti korištene kao već spomenute ograde, ali mjestimično i kao podloga za obalne konstrukcije izgrađene u kamenu. Iskustvo s drugih nalazišta na području Kaštelanskoga zaljeva uči nas oprezu prilikom datiranja drvenih konstrukcija iz antičkoga i srednjovjekovnoga doba, jer se njihovi dijelovi ponekad razlikuju u datiranju i do nekoliko stoljeća. Stoga rezultate analize  $^{14}\text{C}$ , provedene tek na po jednom primjerku is svake skupine, koji gornji horizont pilona okvirno datiraju u VI. - VIII. stoljeće po Kristu, a donji u II. stoljeće po Kristu, moramo promatrati s velikim oprezom.<sup>28</sup> Cjelokupna situacija upućuje tek na

činjenicu da je prvi zahvat uz pomoć drvenih konstrukcija duž južne vranjičke obale učinjen u ranije rimsко carsko doba, dok drugi treba pripisati vremenu od IV. stoljeća nadalje. Vrijedi spomenuti i činjenicu da je drvena građa pilona iz gornje skupine znatno bolje očuvana.

Slojevi organskoga materijala C - E, već opisani u svezi datiranja konstrukcija od sekundarno iskorištenoga antičkog kamenog materijala, najjasnije se razlikuje od ostalih slojeva i mogu se pratiti duž većega dijela južne obale. Slovom D označen je sloj organskoga materijala koji se po osnovnom sastavu ne razlikuje od slojeva C i E, ali se u njemu jasno uočava manje kamenje i ulomci antičke keramike. Kao što je već ranije navedeno, dno sloja okvirno je datirano u IV., a vrh u VII. stoljeće po Kristu. Detaljna analiza njegova sastava tek predstoji.<sup>29</sup>

Zanimljivu pojedinost, otkrivenu tek prilikom izrade kontrolnih profila, predstavlja prisutnost još jednoga

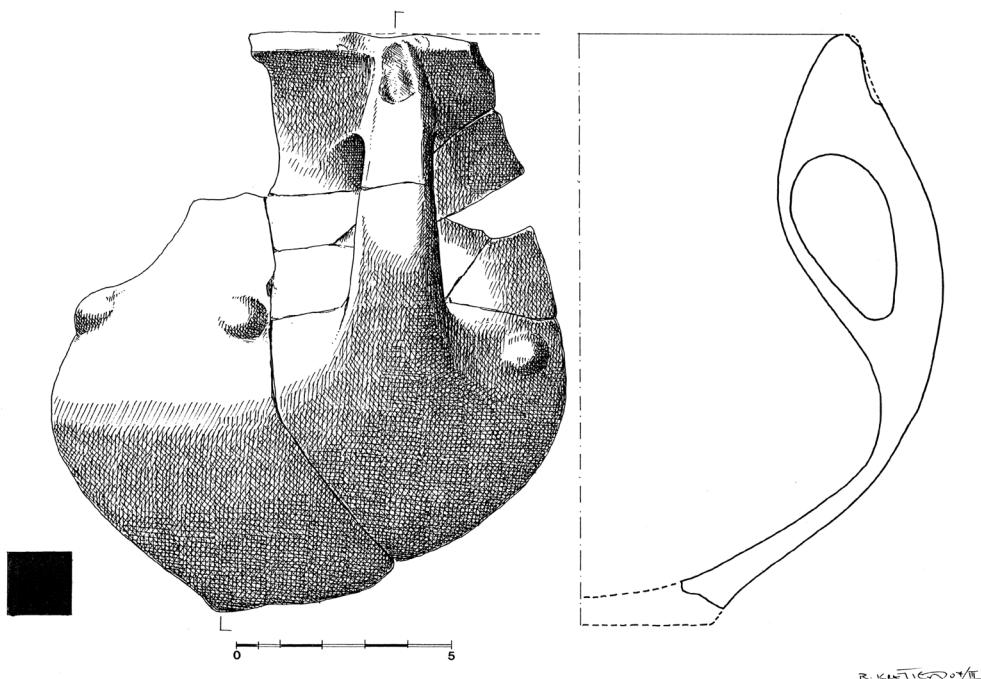


*Slika 9*

*Ulomak prapovijesne posude iz sloja L / profil 2 (crtež Krešimir Rončević)*

28 Analiza je provedena u u institutu CEDAD (Centro di Datazione e Diagnostica), Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce, Italija; uzorci LTL1649A-5, LTL1650A-6 i LTL1648A-4.

29 Dio materijala predan je na analizu na Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Za podatke o datiranju sloja usp. bilj. 25.



Slika 10

*Uломак prapovijesne posude iz građevinskoga iskopa duž južne obale, dubina oko 3,2 m (crtež Krešimir Rončević)*

organiskog sloja na znatno većoj dubini (sloj J), daleko tanjega, ali na prvi pogled gotovo identičnoga slojevima C i E. Rezultat  $^{14}\text{C}$  analize okvirno ga datira u VI. stoljeće prije Krista, što otprilike odgovara i njegovom stratigrafskom položaju u profilu nalazišta.<sup>30</sup>

U slojevima F - I koji se nalaze nad slojem organiskoga materijala J primijećeno je miješanje antičke i prapovijesne keramike, koju zbog atipičnosti nije bilo moguće preciznije datirati. U slojevima K - N, koji leže pod slojem J, pronalazi se isključivo prapovijesna keramika, uglavnom sive i crne boje, većinom grublje fakture, koju s velikom vjerojatnošću možemo pripisati brončanom dobu. I u ovom slučaju treba imati na umu činjenicu da iz profila nije bilo moguće izvaditi veće količine karakterističnih keramičkih ulomaka, te je stratigrafka analiza materijala time znatno ograničena. Većina prapovijesnih nalaza izvađena je iz građevinskoga iskopa i opasnih građevinskih profila, u kojima nije bilo mogu-

će poštovati stratigrafiju nalazišta. U svakom slučaju, mnogi se elementi oblika i načina ukrašavanja posuda iz donjih slojeva kontrolnih profila i iz građevinskoga iskopa duž čitave južne obale podudaraju s elementima karakterističnim za Posušku kulturu ranoga, a naročito srednjega brončanog doba,<sup>31</sup> dok preostali keramički nalazi upućuju na kasno brončano i rano željezno doba. Detaljna analiza prapovijesnoga keramičkog materijala je u tijeku, a njezini rezultati omogućit će nam, nadajmo se, preciznije zaključke o fazama prapovijesnoga naselja na području Vranjica.

## Zaključak

Kratak pregled rezultata zaštitnoga podmorskog istraživanja u Vranjicu predstavlja tek okvirnu sliku situacije zatećene u vranjičkome podmorju. Ono što

<sup>30</sup> Analiza je provedena u institutu CEDAD (Centro di Datazione e Diagnostica), Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce, Italija; uzorak LTL1653A-9..

<sup>31</sup> B. Čović 1989.

danasmožemo sa sigurnošću iz nje iščitati je činjenica da je na području vranjičkoga otočića / poluotočića tijekom brončanoga i željeznoga doba postojalo važno naselje na samoj morskoj obali, čija nas situacija neobično podsjeća na situaciju potvrđenu zaštitnim istraživanjima u Trogiru.<sup>32</sup>

Oba se nalazišta svojim položajem mogu usporediti i s drugim poznatim nalazištima na otočicima ili istaknutim rtovima, poput Osora, Nina i Zadra,<sup>33</sup> te s manjim zajednicama uočenima tijekom podmorskog rekognosciranja na otočicima zadarskoga i šibenskoga područja.<sup>34</sup> Opisujući vranjičke i solinske prapovijesne nalaze Ivan Marović prepostavio je postojanje ilirskih naselja na prostoru između Vranjica i izvora Jadra, ali se u pokušaju njihova lociranja zadržao na području Solina.<sup>35</sup> Ivo Babić prepostavio je, međutim, postojanje prapovijesnoga naselja u samom Vranjicu, povlačeći već spomenute analogije s naseljima na otočicima na liburnskom području.<sup>36</sup>

Što se događalo na području Vranjica u vrijeme grčke kolonizacije, teško je reći. Don Frane Bulić prepostavio je postojanje grčkoga naselja, a svoje prepostavke potkrijepio grčkim natpisom ugrađenim u jednu vranjičku kuću te danas uništenim »kiklopskim zidom« na području Trcele, u blizini slanoga izvora Vrulje.<sup>37</sup> Na žalost, osim jednoga sekundarno upotrijebljenog ulomka grčkoga natpisa iz IV. stoljeća prije Krista, tijekom zaštitnoga podmorskog istraživanja duž zapadne i južne obale naselja nije pronađen niti jedan nalaz koji bi izravno ili neizravno ukazivao na grčku prisutnost.

Tijekom narednih stoljeća povijest Vranjica tjesno je povezana s poviješću Salone, koja u rimsko vrijeme

sa svojim ažerom čini nerazdvojnu cjelinu.<sup>38</sup> Istočni dio Kaštelanskoga zaljeva pretvara se u prostrani *Portus Salonitanus* koji je s obzirom na množinu opasnih plićina i veliku frekvenciju brodova morao biti dobro pomorski organiziran. Napis u kojem se spominje *praefectura phariaca Salonitana*<sup>39</sup> predstavlja vjerojatno trag takve organizacije. Frane Bulić prepostavio je lokaciju svjetionika na otočiću Vranjicu,<sup>40</sup> gdje se jedna od takvih oznaka uistinu mogla i nalaziti.

U razmatranjima o vranjičkoj prošlosti spominje se i prepostavka o postojanju brodogradilišta, koja do sada, usprkos svojoj logičnosti, nije imala nikakvih realnih osnova.<sup>41</sup> No, slojevi organskoga materijala u kojima se jasno razaznaju otpadci nastali prilikom obrade drveta, među kojima i mnogi primjerici triješća nagorena na jednoj strani, kakvi su pronađeni na poziciji kasnoantičkoga brodoloma u Pakoštanima, upućuju na razmišljanje o vezi akumuliranoga materijala s brodograđevnom djelatnošću u neposrednoj blizini. Teško je za sada reći hoćemo li na osnovi organskih ostataka biti u mogućnosti potvrditi kako je doista riječ o građnji ili popravku brodova, ali u svakom slučaju drvena se građa na području Vranjica zasigurno intenzivno obrađivala kako tijekom starijega željeznog tako i tijekom kasnoantičkoga i ranosrednjovjekovnoga doba.

Dok nam ulomci keramičkoga posuđa, amfora i keramičkoga građevinskog materijala potvrđuju postojanje manjega naselja ili luke, svi pronađeni kameni predmeti svjetovnoga, sakralnoga ili grobnoga karaktera sekundarno su upotrijebljeni tijekom kasnijih razdoblja i ne mogu se sa sigurnošću vezati uz objekte na samom otočiću / poluotočiću. Ipak, ta se mogućnost

32 Zaštitna istraživanja u Trogiru provedena su 1978. - 1979. i 1982.- 1990. I. Babić 1991, str. 32; N. Petrić 1992, str. 23.

33 I. Babić 1991, str. 31-32.

34 Z. Brusić 1977. Riječ je o nalazištu na otočiću Ričulu zapadno od Turnja, otočiću Oštarije ispred Crvene luke, otočiću Sv. Justina ispred Pakoštana i otočiću Stipancu u Prukljanskom jezeru.

35 I. Marović 1960.

36 I. Babić 1991, str. 33.

37 F. Bulić 1913, str. 29; F. Oreb 1976, str. 88. Sa sjeverne strane Trcele danas se nalazi prostor nastao nasipavanjem otpadnoga materijala iz tvornice Salonit, a istočno od njega umjetno je stvorena mala uvala koja se u narodu naziva prema spomenutom izvoru. U plitkome moru u dnu uvale razaznaje se niz velikih kamenih blokova, za koje su stari ljudi pričali »kako su ih u more postavili Kiklopi«.

38 M. Suić 1956, str. 9.

39 F. Bulić 1902, str. 6-8; A. Betz 1943; M. Zaninović 1982, str. 144-145, 147.

40 F. Bulić 1902, 22.

41 F. Bulić 1902, 22; B. Gabričević 1960.

ne može u potpunosti odbaciti, ali čemo njezine potvrde morati potražiti prilikom budućih građevinskih zahvata na današnjem vranjičkom kopnju.

Kad su u pitanju slavni vranjički sarkofazi, na osnovi dosadašnjih spoznaja teško je prihvatići činjenicu da su oni za ukop iskorišteni upravo uz zapadnu obalu Vranjica. Uobičajeni smještaj antičkih nekropola uz prometnice koje vode iz naselja nipošto ne odgovara položaju kovčega sarkofaga na njegovu suprotnom kraju. Osim toga, drugi kovčevi i poklopci sarkofaga otkriveni prilikom zaštitnoga istraživanja potvrda su njihova intenzivnog korištenja pri gradnji molova

i ostalih obalnih konstrukcija, što svojim navodima potvrđuje i sam Bulić.

Geološka analiza slojeva iz kontrolnih profila i geomorfološka studija nalazišta pomoći će nam u razmatranju o dinamici promjene razine Jadranskoga mora na području Kaštelanskoga zaljeva tijekom više od tri tisuće godina te nam omogućiti rekonstrukciju drevnih krajolika. Upravo zahvaljujući takvim rezultatima moguće je danas predviđati i buduća zbivanja geološke naravi, što predstavlja važan pomak u povezivanju spoznaja o dalekoj prošlosti s potrebama sadašnjih i budućih naraštaja.

## Kratice

BASD = *Bullettino di Archeologia e Storia Dalmata*

VAHD = *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*

## Literatura

N. Andrijašević 1910

Niko Andrijašević, *O vertikalnom pomicanju obalne crte u historičko doba na sjevero-istoku jadranskoga mora. Doktorska dizertacija, odobrena od filozofskoga fakulteta hrv. sveučilišta Franje Josipa I. u Zagrebu*, Supplemento al BASD XXXIII, Split 1910, 1-45.

I. Babić 1991

Ivo Babić, *Prostor između Trogira i Splita*, Kaštel Novi, 1991 (pretisak izdanja iz 1984).

A. Betz 1943

Artur Betz, *Die römische Leuchtturm-und Flottestation Salonae*, Wiener Jahreshefte XXV, Wien 1943, 128-138.

Z. Brusić 1977

Zdenko Brusić, *Preistorijski podmorski nalazi na području južne Liburnije*, Radovi Centra Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zadru 24, Zadar 1977, 53-60.

F. Bulić 1899a

Frane Bulić, *Tre sarcofagi romani nel villaggio di Vranjic (Urania?) sotto il livello del mare*, BASD XXII, Split 1899, 105-111.

F. Bulić 1899b

Frane Bulić, *Cemetero antico cristiano nelle vicinanze dell'antica Salona*, BASD XXII, Split 1899, 218-222.

F. Bulić 1902

Frane Bulić, *Ritrovamenti antichi risguardanti la topografia suburbana dell'antica Salona (Vicino i casolari Jurić - Ćućine kuće)*, BASD XXV, Split 1902, 112-116.

F. Bulić 1903

Frane Bulić, *Ritrovamenti nel cemetero antico cristiano a Crikvine, presso i casolari Jurić (Ćućine Kuće) sulla strada fra Salona e Vranjic*, BASD XXVI, Split 1903, 177-186.

- F. Bulić 1913 Frane Bulić, *Notizie storiche sul villaggio Vranjic vicino Salona*, BASD XXXVI, Split 1913, 24-37; T. V, VI, Xa, Xb.
- F. Bulić 1926-1927 Frane Bulić, *Predistorički brončani nalaz na Trceli pokraj Vranjica*, BASD XLIX, Split 1926-1927, 114-115.
- B. Čović 1989 Borivoj Čović, *Posuška kultura*, Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu N.S., br. 44, Sarajevo 1989, 61-127.
- E. Dyggve 1951 Ejnar Dyggve, *History of Salonian Christianity*, Oslo 1951.
- B. Gabričević 1960 Branimir Gabričević, *Da li je postojalo brodogradilište u staroj Saloni*, Slobodna Dalmacija, Split 16. 4. 1960, 3.
- D. Kečkemet 1984 Duško Kečkemet, *Prošlost Vranjica*, Vranjic kroz vjekove, Split 1984, 11-146.
- M. Lozo 1998 Marijan Lozo, *Starokršćanski nalazi crkve sv. Martina u Vranjicu*, Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva XXX, br.1, Zagreb 1998, 63-67.
- I. Marović 1960 Ivan Marović, *Prahistorijski nalazi na području Solina*, VAHD LXII, Split 1960, 5-29.
- Ž. Miletić <1992> Željko Miletić, *Istočna i jugoistočna nekropola Salone*, Radovi Filozofskog fakulteta u Zadru XXX/1990-1991, br. 17, Zadar <1992>, 21-50.
- F. Oreb 1976 Franko Oreb, *Prilog zaštiti kulturne baštine u Vranjicu*, Kulturna baština 5-6, Split 1976, 87-96.
- N. Petrić 1992 Nikša Petrić, *Prapovijest Trogira*, Diadora 14, Zadar 1992, 23-40.
- N. Petrić <2003> Nikša Petrić, *Počeci podvodne arheologije u Hrvatskoj*, *Povjesno – arheološke bilješke*, Histria Archaeologica 32/2001, Pula <2003>, 109-131.
- I. Mirnik 1972 Ivan Mirnik, *Prve hidroarheološke zabilješke kod nas*, More 3, 1972, 13.
- I. Mirnik 1981 Ivan Mirnik, *Mijat Sabljar u Solinu i Vranjicu god. 1854.*, VAHD LXXV, Split 1981, 209-240.
- I. Radić Rossi 2004 Irena Radić Rossi, *I resti riemersi del Porto medioevale di Dubrovnik*, Rotte e porti del Mediterraneo dopo la caduta dell'Impero romano d'occidente, IV Seminario, Genova 18-19 Giugno 2004, Genova 2004, 171-188.
- A. Steinbüchel 1820 Anton Steinbüchel, *Dalmatien. Eine Reiseskizze*, Jahrbücher der Literatur, 12, Wien 1820.
- M. Suić 1956 Mate Suić, *Ostaci limitacije naših primorskih gradova u ranom srednjem vijeku*, Starohrvatska prosvjeta III, br. 5, Split 1956, 7-19.

D. Vrsalović 1974

Dasen Vrsalović, *Istraživanja i zaštita podmorskih arheoloških spomenika u SR Hrvatskoj, Dosadašnji rezultati i prijedlozi za daljnji rad*, Zagreb 1974.

M. Zaninović 1982

Marin Zaninović, *Novi latinski natpis iz Dola na otoku Hvaru*, Arheološki radovi i rasprave JAZU 8-9, Zagreb 1982, 141-150.

## **Summary**

Irena Radić Rossi

### **Preventive Submarine Archaeological Research near Vranjic 2005-2006**

Key words: sarcophagi, protective submarine research, pre-history, classical period, wooden piles

In the autumn of 2005 begun reconstruction of the western and southern wharfs of Vranjic. Numerous accidental finds and spolia built in the houses in Vranjic, as well as the often mentioned sarcophagi noticed in the 19th century in the shallow sea west of the Vranjic peninsula, indicated this was a possible archaeological site deserving particular attention.

The hard working conditions under the sea resulted in deciding to introducing permanent archaeological supervision of construction excavations and protective submarine researches only on locations of greater concentration of finds. From October 2005 to October 2006, construction works were interrupted twelve times, and protective research performed during a total of 90 days.

In the course of archaeological supervision and submarine research, discovered were numerous stone artefacts dated to 1st-6th centuries AD. These are artefacts of sepulchral, secular and sacral character, in the past secondarily used in building of early harbour structures. It is still impossible to say whether the said finds origin from the very peninsula or were brought from the nearby mainland.

The said structures are erected on a layer of organic matter, at places up to 1 m thick, by the C14 analyses dated to the period 4th-7th centuries AD. The organic layer consists of large quantities of branches, fruits and plants, shaped wooden objects and materials disposed of during woodworking.

The control profiles done under the eastern part of the southern wharf of Vranjic enabled establishing the site stratigraphy and the course of layers from the middle Bronze Age till the late Middle Ages. About 3 m deep, there is also noticed an older layer of organic matter, dated to the 6th century BC. Its profiles clearly show two layers of wooden piles used for strengthening of the wharf at the early-imperial and the late-classical periods.

Under the lower organic layer, there are several layers of a Bronze-Age settlement in the area of Vranjic, confirmed by numerous fragments of ceramic vessels, house plaster, coal and bone awls.

In spite of the value and interest of the site, the protective research is performed subject to great limitations and insufficient cooperation between the archaeologists, the developers and the building contractors, which significantly affected the volume of the information gathered and the overall research results.