



PODVODNA ARHEOLOGIJA



VENECIJANSKA OLUPINA KOD PLIČI SVETI PAVAO

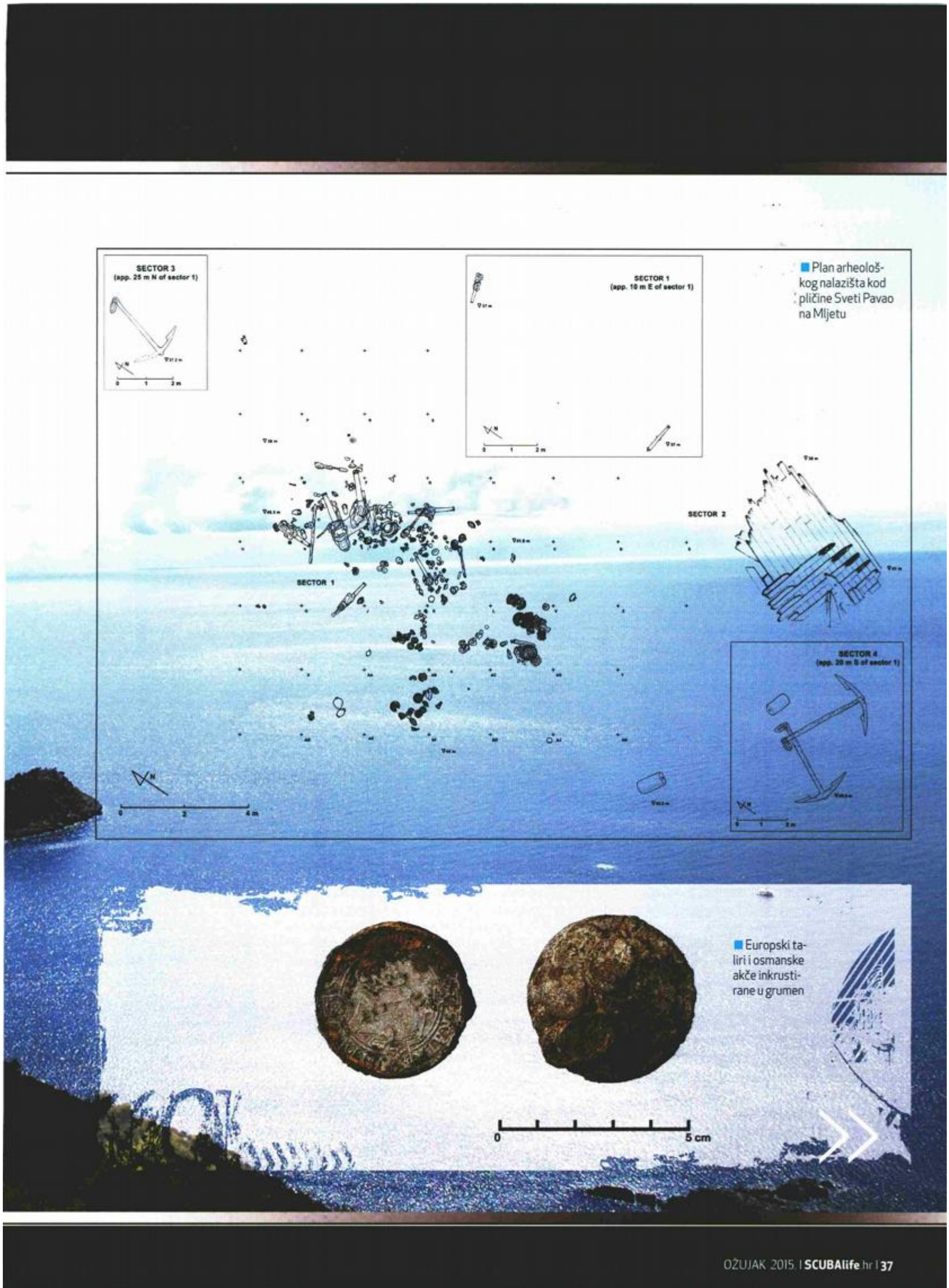
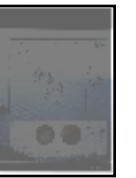
OTOMANSKO KERAMIČKO POSUĐE, AKČE I TALIRI U PODMORJU MLJETA

PISE: Igor Miholjek, Vesna Zmaić Kralj, Odjel za podvodnu arheologiju Hrvatskoga Restauratorskog Zavoda
FOTOGRAFIJE: Jerko Macura, Igor Miholjek, Robert Mosković, Dokumentacija Odjela za podvodnu arheologiju

Već dugo godina ronilačkoj javnosti doro je poznata činjenica da s u mnogi vrijedni podvodni arheološki nalazi otkriveni, uvjetno rečeno, "običnim", tj. stažnim ronjenjima uglavnom ronilačkih entuzijasta. Bilo da se radi o hrvatskim ili stranim roniocima, upravo njima imamo zahvaliti brojna spektakularna podmorska otkrića u Jadranu. Ako se želimo podsjetiti samo onih najvažnijih, lista će za tili čas biti prepuna. U svijetu su vjerojatno najpoznatiji takvi nalazi

oni statue Apoksiomena kod Lošinja kojeg je slučajnim ronjenjem otkrio jedan belgijski ronilac, a također i olupine američkoga bombardera B-17 na Visu kojega su otkrili slovenski turistički ronioci. Lista ide mnogo dalje od toga pa se moraju spomenuti vrijedni antički nalazi u podmorju Cavtata, Paga, Raba itd.

U novije vrijeme, zadnjih dvadesetak godina se otkriva i podosta novovjekovnih olupina, a njihova otkrića su vezana za nešto sustavnija istraživanja, ali opet zaljubljenika u ronjenje i





PODVODNA ARHEOLOGIJA



**PRIJE DESETAK
 GODINA U
 PODMORJU
 JUŽNOGA DIJELA
 MLJETA OTKRIVENA
 JE NEPOZNATA
 OLUPINA
 NOVOVJEKOVNOGA
 BRODA, A KASNIJA
 ISTRAŽIVANJA
 DOVELA SU DO
 ZANIMLJIVIH
 SAZNANJA I
 SVRSTAVANJA OVE
 OLUPINE U RAZRED
 NAJVREDNIJIH
 NOVOVJEKOVNIH
 PODMORSKIH
 ARHEOLOŠKIH
 NALAZA U
 REPUBLICI
 HRVATSKOJ**

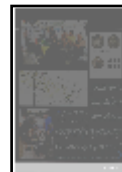
Na ovoj fotografiji lijepo se vidi ostatak drvene oplata potonulog broda

olupine kao što su kod nas recimo Danijel Frka, Darko Bojanić, Miljenko Markukić, Zoran Delibašić itd. Hrvatska zakonska regulativa u takvim slučajevima je vrlo konkretna, pa se tako u svim takvim slučajevima, bez izuzetka, novootkriveni nalaz mora prijaviti nadležnom Konzervatorskom odjelu Ministarstva kulture RH ili Odjelu za podvodnu arheologiju Hrz-a, čime će nalaz biti evidentiran u bazi podataka. Prijava novopronadene olupine ne podrazumijeva automatsku zabranu ronjenja. Nadležne državne institucije donijet će odluke je li potrebna zaštita i istraživanje lokaliteta, konzervacija i eventualno vadenje vrijednijih predmeta i slično. Tako nalaz potpada pod službenu zaštitu državnih institucija. Određeni broj takvih nalaza dešava se u već otprije zašti-

ćenim zonama za koje je u pravilu uvijek potrebno imati dopuštenje za ronjenje koje se uglavnom izdaje u neprofitne svrhe radi obavljanja stažnih ronjenja pa ih uglavnom dobivaju hrvatski ronilački klubovi. Upravo je u kontekstu pronalaska podvodnog arheološkog nalazišta kod pličine Sveti Pavao na otoku Mljetu bila riječ o izdavanju odobrenja za ronjenje u zoni otoka Mljeta ronilačkom klubu "Medveščak - Sava" iz Zagreba. Inače, popularna "Sava" već otprije ima značajan broj dokumentiranih arheoloških otkrića kao što su ona antička na Žirju, Lastovu i drugdje. Za vrijeme održavanja ronilačkoga kampa tijekom kolovoza 2006. godine na južnom dijelu otoka Mljeta je došlo i do ovoga izuzetnog otkrića. U okviru ronjenja pod vodstvom Jurice Bezaka, ronilač-



Jedan od zanimljivijih nalaza svakako je i brodsko zvono



■ Pripreme za uron uključuju i detaljno proučavanje plana arheološkog nalazišta te podjelu zadataka



■ GORE: Karta s ucrtanom lokacijom olupine



■ LIJEVO: Poslovi podvodnih arheologa uključuju i pripremanje za uron te radove koji se izvode nakon vađenja nalaza

kog instruktora i tada studenta arheologije, a danas aktivnog djelatnika u Odjelu za podvodnu arheologiju Hrvatskoga restauratorskog zavoda, otkriveni su ostaci predmetnoga lokaliteta u zoni neposredno pored pliči Sveti Pavao koja se nalazi na južnoj strani Mljeta, u blizini poznate uvale Saplunare. O istom je odmah obaviješten nadležni Konzervatorski odjel u Dubrovniku, odnosno inspektor za Zaštitu podmorske kulturne baštine. Prvi stručni uvidaj obavljen je u svibnju 2007. u okviru Područne koordinacije za usklađivanje obavljanja poslova nadzora i zaštite unutrašnjih morskih voda, teritorijalnoga mora i zaštićenoga ekološko-ribolovnog pojasa RH, a za područje Lučke kapetanije Dubrovnik. Naime, za potrebe zaštite mora i podmorja postoji stalna koordinacija



■ Taliri prije i nakon restauracije

■ Osmanske akče prije i nakon restauracije

na lokalnom i nacionalnom nivou svih državnih institucija koje obavljaju poslove vezane uz more. Tako je navedeni uvidaj obavljen plovilom Lučke kapetanije Dubrovnik, a na uviđaju su sudjelovali ronionci Interventne jedinice policije Dubrovnik, stručnjaci Odjela za podvodnu arheologiju pri Hrvatskome restauratorskom zavodu i inspektor Zaštite podmorske kulturne baštine pri Ministarstvu kulture. Već pri prvom uronu bili su vidljivi pojedini dijelovi brodske konstrukcije, opreme i tereta: sedam brončanih topova (osmi je naknadno pronađen), brojni ulomci, ali i cjeloviti primjerci keramičkih posuda (zdjele, vrčevi, tanjuri), dijelovi staklenih posuda, jedno brončano vjedro, dio brončanoga svijećnjaka i drugi sitni nalazi. Desetak metara južnije od topova u pijesku su se nazirali ostaci konstrukcije broda i željezno sidro, a pojedini ulomci drvene oplata broda vidljivi su na širem prostoru. Prema izvađenim uzorcima keramičkih posuda i stručnoj determinaciji nalaza od strane Ljiljane Kovačić iz Arheološkoga muzeja Dubrovačkih muzeja pojedini nalazi pripadali su turskoj majolici, proizvedenoj na području današnje Turske u radionicama u Izniku, temeljem kojih se i cjelokupni brodolom mogao okvirno datirati u drugu polovicu šesnaestoga stoljeća. Prepoznata vrijednost pronalaska nalaza i cijelog nalazišta ogleda se u činjenici da je riječ o izuzetno sačuvanom i nedevastiranom nalazištu u svim svojim segmen-





POD Vodna ARHEOLOGIJA



■ Na lokaciju su
 pronađena i dva
 željezna sidra



tima, što je rijetkost kako u lokalnim, tako i svjetskim okvirima.

Zahvaljujući osiguranim financijskim sredstvima od strane Ministarstva kulture u listopadu 2007. odjel za podvodnu arheologiju Hrvatskoga restauratorskog zavoda započeo je s prvim istraživanjima na ovom vrijednom i intaktnom lokalitetu.

Ovakav način zakonske regulative na zaštićenoj podvodnoj kulturnoj baštini, imajući u vidu i svijest i savjest pojedinih ronilaca, pokazao se korisnim i djelotvornim. Naime, ronionci u ronilačkim klubovima i ronilačkim centrima su ti koji gotovo svakodnevno obavljaju ronjenja na poznatim i nepoznatim lokalitetima. Oni su ti koji najčešće imaju pravovremene i ažurne informacije o bilo kakvim promjenama na postojećim lokalitetima ili spoznaje o pronalasku novih. Stoga je, osim nadzora

nad ronioncima, izuzetno bitno njihovo osvješćivanje o važnosti kulturnog naslijeđa i poticanje na suradnju s nadležnim institucijama. Pri tome se ne smije zanemariti i važnost prožimanja ronjenja u okviru ronilačkih centara i podvodne kulturne baštine s razvojem turističke ponude Republike Hrvatske. Na taj se način pridonosi razvoju lokalnih ronilačkih centara, ali se, s druge strane, ojačava i zaštita podvodne kulturne baštine jer su ronionci i ronilački centri "produžena ruka" Ministarstva kulture. Njima je također u interesu da podvodna kulturna baština ostane očuvana kako bismo i u budućnosti imali što pokazati posjetiteljima.

Vratimo se na samu olupinu. Lokacija pličine Sveti Pavao nalazi se zapadno od maloga otoka Preč koji je pak opet zapadno od Dugoga Rata i uvala Saplnara. Ime pličine sačuvano

je u usmenoj predaji žitelja Mljeta, na nautičkim kartama nema takvog imena. Pličina dopire do same morske površine, a uokolo pliči se morsko dno kaskadno spušta od same površine pa do nekih 46 metara dubine, čineći tako prirodne stepenice. Stijene su blago obrasle vegetacijom, a nakon njih počinje pjeskovito dno koje se blago spušta u dubinu. Olupina je smještena na samom kraju stjenskoga masiva te na pjesčanom dnu. Ostatke olupine karakteriziraju u prvom redu brojni predmeti brodske tereta (radilo se o trgovačkom brodu), ali i inventara i brodske opreme. Također se jasno opažaju dijelovi brodske konstrukcije u smislu većega dijela kobilice pa i pojedinih dijelova drvene oplata broda. Vjerojatno su velika dubina i odsustvo utjecaja valova uzrokovali relativno dobru očuvanost trupa broda, obzirom da je drvo u podmorju izloženo brzom procesu truljenja i raspadanja. Od brodske tereta svakako valja izdvojiti veću količinu i danas vrlo vrijednoga Iznik keramičkog posuda otomanske proizvodnje. Osim posuda, pronađen je veći broj otomanskih novčića i i talira europskog porijekla, brodske zvono, a vizualno su najatraktivniji i brončani brodske topovi




VRIJEDNOST PRONALASKA NALAZA I CIJELOG NALAZIŠTA OGLEDA SE U ČINJENICI DA JE RIJEČ O IZUZETNO SAČUVANOM I NEDEVASTIRANOM NALAZIŠTU U SVIM SVOJIM SEGMENTIMA, ŠTO JE RIJETKOST I SVJETSKIM OKVIRIMA

kojih je pronađeno ukupno osam. U tadašnje doba je naoružavanje trgovačkih brodova bilo uobičajeno zbog čestih sukoba među imperijama, ali i zbog zaštite od gusarskih napada. Na posljednje dvije stepenice uočena je najveća koncentracija predmeta. Najuočljivija koncentracija arheoloških nalaza prostire se na oko 50 metara kvadratnih između 40 i 42 metra dubine, osim dva topa koja su se nalazila 10 metara dalje u smjeru istoka, na 37 metara dubine. Da bi se nacrtno dokumentiralo nalazište bilo je potrebno postaviti sedam orijentacijskih točaka. Točke su nazvane slovima od A do G. Od tih točaka svaki predmet je mjeran sustavom triangulacije tako da je dobivena njegova točna pozicija i dubina te odnos s drugim predmetima. Nakon što su predmeti dokumentirani i fotografirani sa svojim pripadajućim inventarnim brojevima, izvađeni su kako bi se mogli pojedinačno dokumentirati i nacrtno. Manji predmeti su u većem broju stavljeni u mrežice i pažljivo iznošeni na površinu, dok su topovi vađeni pojedinačno (ronilačkim zračnim liftom). U smjeru sjevera na udaljenosti od oko 25 metara pronađeno je još jedno željezno sidro. Prvo istraživanje 2007. godine trajalo je samo četiri dana tijekom kojih je obavljeno 33 zarona te je dokumentirano i izvađeno 37 predmeta. Ovakva istraživanja traže iskusne ronioce s certifikatima za tehnička ronjenja na velikim dubinama. Prilikom ronjenja ronionci su koristili plinsku mješavinu obogaćenu s 26% kisika (nitrox 26) što omogućava dulji boravak na dnu, a ronjenje čini sigurnijim. Prilikom



■ **GORE:** Dokumentiranje nalaza brončanog topa video kamerom

■ **LJEVO:** Pronađena keramička zdjela in situ

■ **DOLJE:** Radni brodovi koje su arheolozi koristili u ovoj akciji i pripremanje za odlazak na arheološku lokaciju



■ U suradnji Hrvatskog Konzervatorskog Zavoda i Univerziteta Ca Foscari iz Venecije izdana je i stručna publikacija o ovom brodolomu





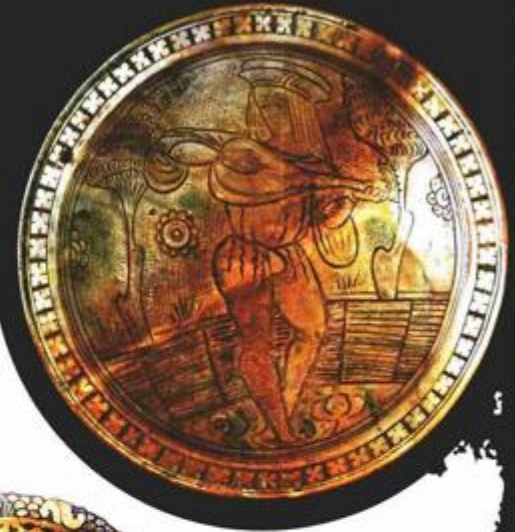
POD Vodna ARHEOLOGIJA



■ Trgovački teret osmanskog keramičkog posuđa proizvedenog u gradu Izniku



■ GORE:
 Keramička zdjela s graviranim prikazom svirača lutnje



KERAMIKA IZ IZNIKA

» Trgovački brod koji je svoje putovanje završio na plićini Sveti Pavao nosio je bogati orijentalni teret namijenjen zapadnom tržištu. U teretu broda najbrojnije i najbolje sačuvano bilo je keramičko posuđe proizvedeno u osmanskome gradu Izniku. Riječ je o radionicama koje su, zahvaljujući pokroviteljstvu osmanskoga dvora u razdoblju od 1475. do 1666. godine, bile centar proizvodnje glaziranih keramičkih predmeta poput zidnih obloga, obrednih predmeta i luksuznoga stolnog posuđa. Za sultana Sulejmana Veličanstvenog (1520.–1566.) keramička je proizvodnja u Izniku doživjela vrhunac u kvaliteti izrade i dekoraciji, a isto se nastavilo i za vladavine njegovih nasljednika Selima II. (1566.-1574.) i Murada III. (1574.-1579.) U drugoj polovici 16. stoljeća ova je keramika postala popularna i na zapadu, stoga se kao skupocjena roba dopremala brodovima u velike trgovačke centre poput Venecije. Brodolom na plićini Sveti Pavao jedinstveni je primjer takve pomorske trgovine od Bospora prema zapadnome tržištu. Tijekom podvodnih istraživanja provedenih u sedam arheoloških kampanja u periodu od 2007. do 2014. godine s dna je izvađeno preko 300 pokretnih arheoloških nalaza, od kojih 65 predstavlja trgovački teret izničkoga stol-

nog posuđa. Riječ je o posuđu za serviranje hrane, poput zdjela i vrčeva, te posuđa iz kojega se jelo, tanjura i zdjelica.

» Tijekom 16. stoljeća stilovi keramičkih proizvoda Iznika postupno se mijenjaju što se odražava u pet dekorativnih faza od kojih samo prva, najranija, nije zastupljena na posuđu pronađenome na brodolomu. Najraniji primjerci nastali su pod očitim utjecajem kineskoga plavo-bijelog porculana i osmanskoga metalnog posuđa. Složena dekoracija izvodila se u plavo-bijelim tonovima, prvenstveno upotrebom kobaltne plave boje, a crtež su činili cvjetni motivi na tankim peteljka isprepleteni lisnom arabeskom. U drugoj četvrtini 16. stoljeća omiljeni dvorski umjetnik sultana Sulejmana Veličanstvenoga, došljak s perzijskoga dvora u Tabrizu, Şah Kulu, uvodi novi stilski izričaj u osmansku umjetnost. Karakteriziraju ga gotovo iluzionistička umjetnička ostvarenja uz primjenu šire palete boja. Uz plavu i tirkiznu javlja se ljubičasta, maslinasto-zelena i crna boja. Počinju se pojavljivati kompozicije s prikazom buketa koji proizlazi iz grma na dnu ukrasnoga polja. Iz ovoga stila u drugoj polovici 16. stoljeća razvija se klasični iznički stil obilježen cvjetnim naturalizmom, nazvan "četiri cvijeta" prema četiri omiljena cvijeta simboličkoga značenja: tuli-

panu, karanfilu, ruži i zumbulu. Kombinacija vertikalne kompozicije cvjetnih aranžmana i motiva uzburkanih valova na obodu postaje uobičajena, a u upotrebu ulaze nove, žarke boje poput reljefno crvene i smaragdno zelene. Nova crvena nije korištena u tankom sloju kao i ostale boje, već je nanošena tankom cjevčicom u gustom reljefnom sloju nalik vosku. Osim za Sulejmana Veličanstvenoga ovaj osebujan stil bio je omiljen i u vrijeme vladavine njegovih nasljednika, Selima II. (1566.-1574.) i Murada III. (1574.-1595.). Za njihove vladavine širi se repertoar motiva pa se uz cvjetne i apstraktne motive počinju pojavljivati ljudski i životinjski likovi, brodovi na otvorenome moru, arhitektonski prikazi i mitska fantastična bića. Početkom 17. stoljeća kvaliteta izničke keramike počinje postupno opadati, a radionice gube reputaciju koju su imale na svojem vrhuncu. Uzrok tome bila je povećana proizvodnja posuđa za šire tržište i njegova distribucija izvan granica Turskog carstva, a kasnije i slabljenje moći samoga Carstva. Grad Iznik s vremenom gubi pokroviteljstvo dvora za proizvodnjom, dok početkom 18. stoljeća proizvodnja keramike u gradu u potpunosti gubi značaj, a vodstvo u proizvodnji keramičkih predmeta preuzimaju drugi osmanski keramički centri.



■ Brončani topovi vađeni su pojedinačno pomoću ronilačkog zračnog lifta

■ Ploča s prikazom svih osam pronađenih topova na arheološkom nalazištu Sveti Pavao na Mljetu

»

dekompresijskih zastanka za disanje koristila se plinska mješavina s 80% kisika ili čisti kisik. Dodatni sigurnosni faktor je bila i rezervna ronilačka boca na dnu na samom lokalitetu. Istraživanja su nastavljena i sljedećih godina pa nisu gotova čak ni do danas, a 2009. godine je po prvi puta ostvarena međunarodna suradnja s ekipom podvodnih arheologa iz Italije pod vodstvom prof. Carla Beltrana (Dipartimento di Science dell' Antichita e del Vicino Oriente, Università Ca' Foscari) iz Venecije. U ovoj kampanji oni su nam se pridružili s ciljem izrade kompletne dokumentacije drvene konstrukcije broda. Jedan od najzanimljivijih arheoloških nalaza jest maleno brodsko zvono s reljefno istaknutom godinom MDLXVII (1567). Također su pronađena i dva srebrna talira zajedno s 40 akči (turskih novčića). Upravo otomanske akče su iznimno važne za dataciju

ovoga brodoloma. Naime, pronađene su akče od četiri sultana. Kako je Murad III. počeo kovati novac 1574., znamo da brod nije potonuo prije te godine.

Zbog toga se s priličnom sigurnošću može tvrditi da brodolom seže u vrijeme samoga kraja šesnaestoga stoljeća pa je procijenjeno vrijeme potonuća između 1580. i 1590. godine, ili čak preciznije, na samome početku osamdesetih godina šesnaestoga stoljeća. Identitet broda za sada ostaje tajna, međutim to je također čest slučaj za novovjekovne olupine. Ono što se po nalazu može determinirati je da se svakako radi o venecijanskom brodu koji je plovio na ruti povratka iz Konstantinopola (današnjeg Istanbula) prevozeći teret Iznik posuda te vjerojatno tekstilnih proizvoda, a uzrok potonuća je vjerojatno pogreška u navigaciji i nalet na neoznačenu hrid.

Istraživanja su provedena do danas u šest kampanja, a u 43 radna dana obavljeno je 411 ronjenja. Sudjelovala su 34 ronjaca iz Hrvatske i Italije, a tom prilikom istraženo je oko 100 kvadratnih metara površine, što je polovica lokaliteta. Više o istraživanju ovog lokaliteta i povišenoj važnosti možete pročitati u knjizi "Sveti Pavao Shipwreck" izdavača Oxbow Books.

Današnje stanje olupine ne predstavlja posebnu atrakciju za ronjace jer su mnogi predmeti izvađeni i bit će izloženi u muzejskim postavama, a olupina se ionako nalazi u zaštićenoj zoni Mljeta. Velika dubina također ne privlači većinu rekreativnih ronilaca, a tako je i znatno smanjena bilo kakva mogućnost eventualne devastacije objekta. No, ovakav značajan arheološki nalaz svakako zaslužuje vašu pogniju pozornost jer je njegova vrijednost neprocjenjiva.