

Zrinka ETTINGER STARČIĆ

# REKOGNOSCIRANJE LOŠINJSKO-CRESKOG PODMORJA Rezultati sustavnog pregleda od 2008. do 2011. godine.

902.034(497.5)(210.7 Cres)

Prethodno priopćenje  
Primljeno: 15.05.2012.  
Odobreno: 23.08.2012.

Zrinka Ettinger Starčić  
Lošinjski muzej  
V. Gortana 35, 51550 Mali Lošinj, Hrvatska  
e-mail: zrinka.ettinger@gmail.com

**R**ekognosciranje lošinjsko-creskog podmorja započinje 2008. g. kao suradnja Lošinjskog muzeja s Odjelom za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda i ronilačkim centrom Specijalne policije MUP Republike Hrvatske iz Malog Lošinja. Sustavno pregledano područje obuhvaća, osim podmorja otoka Cresa i Lošinja, i podmorje pripadajućih mu otoka i hridi (Susak, Unije, Zabodarski, Oruda, Palacol, Vele Orjule, hrid Bik). U četiri godine sustavnog rekognosciranja zabilježeno je oko 20 pozicija dok je na njih 16 uočen brojni arheološki materijal.

**Ključne riječi:** rekognosciranje, podmorje lošinjsko-creskog arhipelaga, pokretni nalazi, brodska konstrukcija, devastacija

Podvodno arheološko rekognosciranje lošinjsko-creskog akvatorija vrši se u sklopu redovnog projekta *Rekognosciranje Kvarnera*, Odjela za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda financiranog od Ministarstvu kulture. Projekt je započeo u rujnu 2008. g. te se sustavno nastavlja već četvrtu godinu zaredom kao rezultat uspješne suradnje Odjela za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda<sup>1</sup> s Lošinjskim muzejom i ronilačkim centrom Specijalne policije MUP RH iz Malog Lošinja<sup>2</sup>.

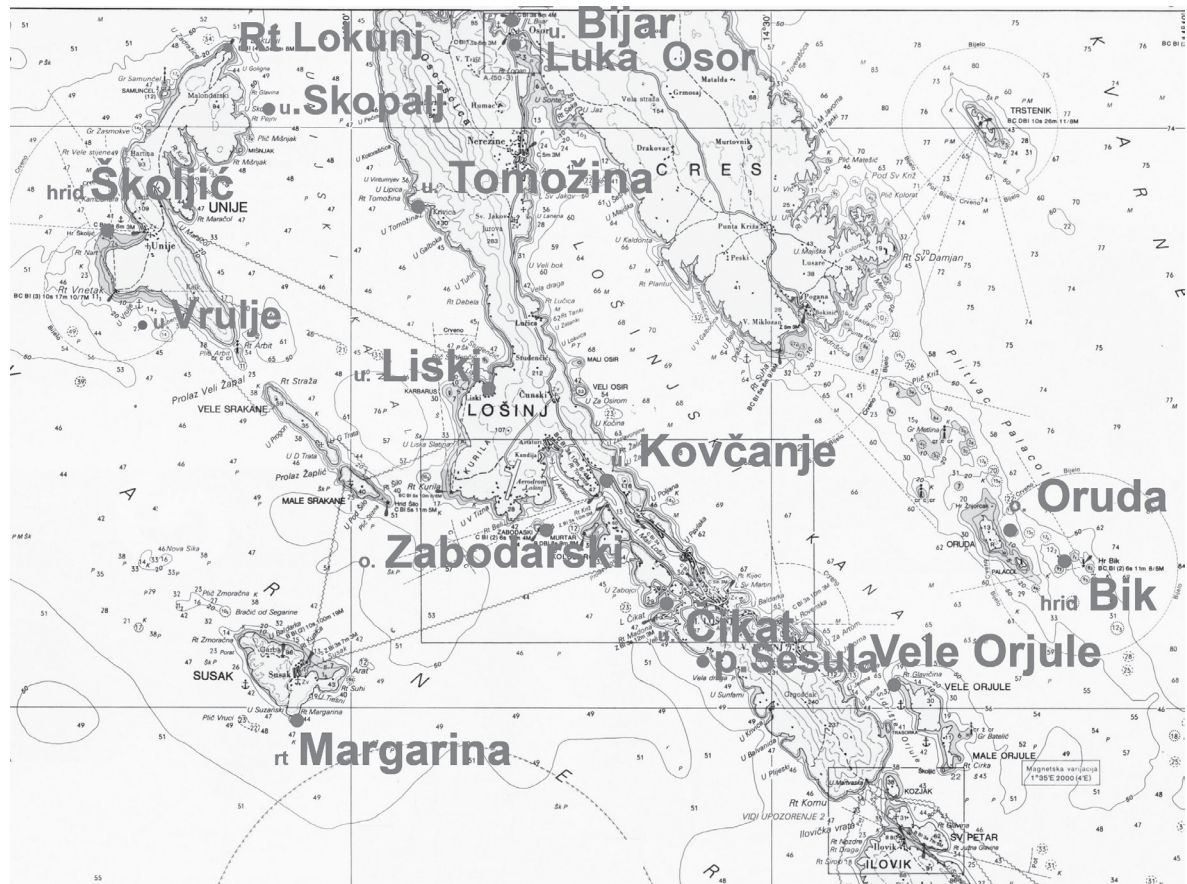
Rekognosciranje podmorja Kvarnera, s naglaskom na lošinjsko-cresko podmorje, potaknuto je slučajnim nalazom brončane statue atleta Apoksiomena, otkrivenog 1997. g. u lošinjskom podmorju i popratnim istraživanjem 1999. g.<sup>3</sup> nakon čega navedeno podmorje nije sustavno pregledano niti istraživano. Slijedom navedenog stručna ekipa projekta sa svojim suradnicima našla se pred neodgodivim i sveobuhvatnim poslom. Razvoj ronilačkog turizma na ovom području samo je ubrzao naše djelovanje jer su podvodni lokaliteti postali sve pristupačniji potencijalnim devastatorima.

<sup>1</sup> Kolegi Igoru Miholjeku i svim djelatnicima Odjela za podvodnu arheologiju HRZ-a zahvaljujem na nesebičnoj i ljubaznoj pomoći pri pisanju ovog rada.

<sup>2</sup> Zahvaljujem zapovjedniku Damiru Bankoviću i djelatnicima ronilačkog centra na logističkoj podršci svi ovih godina.

<sup>3</sup> O istraživanju lokaliteta i vađenju brončane statue atleta Apoksiomena vidi Glušević 2012, str. 19 – 40.

Slika 1. Karta pregledanog područja s naznačenim pozicijama



Cilj projekta bio je utvrđivanje postojećeg stanja na poznatim arheološkim lokalitetima (devastacija i stupanj devastacije te izrada kvalitetne dokumentacije) zatim pregled potencijalno zanimljivih pozicija te ubiciranje mogućih novih lokaliteta na njima, kao i provjera informacija dobivenih od lokalnih ribara. Projektom je predviđeno i vađenje nalaza s ugroženih lokaliteta ili onih koji se nalaze uz obalu. Svi pregledani lokaliteti su dokumentirani po pravilima struke. Izvađeni predmeti su evidentirani i dokumentirani te su nakon obrade pohranjeni u Lošinjskom muzeju.

Sustavno pregledano područje obuhvaća, osim podmorja otoka Cresa i Lošinja, i podmorje pripadajućih mu otoka i hridi (Susak, Unije, Zabodarski, Oruda, Palacol, Vele Orjule, hrid Bik). U 4 g. sustavnog rekognosciranja zabilježeno je oko 20 pozicija dok je na njih 16 uočen brojni arheološki materijal. Arheologiju ovog područja (kao i Jadrana općenito) pratimo na brojnim nalazištima različitog karaktera kroz različita razdoblja<sup>4</sup> (sl. 1).

Sustavnim pregledom podmorja zabilježeni su brojni, raznovrsni pokretni arheološki nalazi koje treba datirati u razdoblje od antike do novog vijeka te nepo-

kretni nalazi kao što su potopljeni ostaci arhitekture i brodolomi. Pokretni arheološki materijal, uglavnom, čine ulomci amfora, keramičkog i staklenog posuđa te predmeti svakodnevnne uporabe. Na određenom broju pozicija je pronađena manja količina nalaza ili nisu nađeni nikakvi nalazi. Manja količina nalaza može se objasniti činjenicom da na poziciji ne postoji veća koncentracija nalaza što upućuje na mišljenje da je materijal na tim mjestima nasumično odbacivan s broda (sidrišta). Nedostatak nalaza na poziciji može se višestruko tumačiti: ili je pozicija devastirana sustavnim odnošenjem materijala<sup>5</sup> ili je zaprimljena dojava o postojanju lokaliteta s materijalom neistinita ili se materijal nalazi u dubljim slojevima što pregledom morskog dna nije moguće uočiti<sup>6</sup>.

Pregledane pozicije na kojima nije uočen arheološki materijal su dvije pozicije na južnom djelu otoka Lošinja, dio obale ispred plaže FKK (od uvale Žalić) do uvale Porta Šesula te pozicija na istočnoj strani otoka Lošinja, 200 m od pokretnog mosta ispod Privlake.

Kod navedenih pozicija ne smijemo isključiti mogućnost postojanja lokaliteta, budući da dojava koja je pokrenula izlazak na teren nije sadržavala GPS koordinate pozicija.

<sup>4</sup> Cambi 2009, str. 134, Dugonjić 2010, str. 212.

<sup>5</sup> Autorica je imala priliku vidjeti in situ na lokalitetu hrid Bik motiku kao alatku devastatora



Slika 2. Položaj iskopa u Osoru

## Podmorje otoka Cresa

### Luka Osor, Lošinjski kanal, mol kod mosta (sl. 2)

Ova pozicija dobivena je dojavom mještana koji je spomenuo nalaz monoksila<sup>7</sup>. Budući da se u stalnom postavu Arheološke zbirke Osor, Lošinjski muzej, nalazi jedan monoksil ova dojava činila se istinitom i vjerojatnom. Pristupilo se sondažnom istraživanju. Pri vrhu mola iskopane su četiri sonde, 1,50 x 1,50 m u smjeru istok-zapad, paralelno s obalnom linijom mola. Dno je muljevito. Proširivanjem sonde napravio se rov dubine 1,80 m, koji je, očekivano, sadržavao malo ulomaka srednjovjekovne keramike i mnoštvo recentnog materijala/otpada odbačenog s obale i okolnih brodova. Pri glavi mola pronađeno je 8 drvenih pilona koji vjerojatno potječu iz doba prevlasti Venecije nad ovim područjem i služili su za privezivanje brodova (sl. 2a). Očekivani monoksil nije pronađen.

### Uvala Bijar, Osor

Uvala Bijar nalazi se sa sjeverne strane Osorskog kanala. Prvo rekognosciranje uvale izvršeno je 70-ih g. 20. st.<sup>8</sup> Pregledano je cijelo područje uvale i dio ispod srednjovjekovnih zidina te je potvrđena prisutnost mnoštva



Slika 2a. Drveni Piloni, luka Osor (foto: R. Mosković)

arheološkog materijal (ulomci amfora, keramike, tegula, imbreksa, čepova i komad kamene plastike koji pripada 9. st. i najvjerojatnije je dio pluteja crkve na kopnu).

## Podmorje otoka Lošinja

### Uvala Kovčanje

Uvala Kovčanje nalazi se sjeverno od luke Maloga Lošinja i kroz povijest je bila izrazito pogodna za sidrenje, što potvrđuje pronađeni rasuti arheološki materijal prilikom rekognosciranja. U uvali je smještena vojska

<sup>6</sup> Svima koji se bave ronjenjem poznata je činjenica da je morsko dno jako varljivo pogotovo ako je riječ o pijesku. Izgled morskog dna mijenja se s promjenom vremena, struja i sl.

<sup>7</sup> Dotični mještani su davni 70-ih g. 20. st. izvodio radove postavljanja električnih kablova te naišao na drveni monoksil. Kako je tada arheologija bila nešto što "stvara probleme" prilikom izvođenja radova (mišljenje se zadržalo do današnjeg vremena) on je jednostavno pomaknuo kabel i nastavio raditi.

<sup>8</sup> Matejčić, Ruševljanin 1971., str. 3.

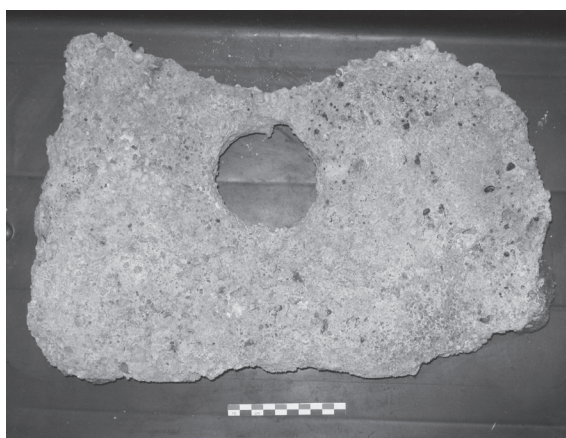
Slika 3. Uvala Kovčanje, keramička posuda (foto: R. Mosković)



Slika 4. Uvala Tomožina, dio kasnoantičke amfore (foto: R. Mosković)



Slika 5. Uvala Tomožina, kameno sidro (foto: N. Starčić)



<sup>9</sup> Posuda je restaurirana i prezentirana na regionalnim seminaru o podvodnoj baštini održanom 2009. g. u Zadru.

<sup>10</sup> Matejčić, Ruševljanin 1970, Vrsalović 1974, str. 34.

<sup>11</sup> U peljarima se navodi da je zapadni dio uvale dobar zaklon od svih vjetrova osim jugozapadnjaka te da pješčano dno drži dobro.

Republike Hrvatske i Specijalna policija tako da je devastacija uvale isključena. Ronioci Specijalne policije, prilikom trenajnih urona, uočili su brojne ulomke keramike i amfora te su nam ukazali na njihove pozicije. Pregledan je jugoistočni rt uvale, a kod operativnog mola, na dubini od 4 m, otvorena probna arheološka

sonda površine 1 x 1 m. Na jugoistočnom rt uvale pronađeno je nekoliko oštećenih amfora tipa *Lamboglia* 2, koje se datiraju u razdoblje 1. i 2. st. pr. Kr., dva grla amfora tipa *Dressel* 6A te fragmenti keramičke posude s ručkom ukrašenom javorovim listom<sup>9</sup> (sl. 3). U probnoj sondi pronađeno je više ulomaka novovjekovnih keramičkih posuda, tordirana ručka te 3 keramička tuljca (*tubi fittili*), čija je primjena u antici vrlo široka. Možemo pretpostaviti da su korišteni kao čepovi amfora, što je često zabilježena slučaj na Jadranu.

### Uvala Čikat (ispred lanterne)

Uvala Čikat nalazi se zapadno od luke Maloga Lošinja. Na samom ulazu u uvalu, ispod rta Madona, otkriveno je nekoliko tegula bez žigova i jedno grlo amfore bez oboda i ručki tako da je determinacija nemoguća. Nedaleko od nalaza tegula pregledan je lokalitet "Pločice" – brodolom s teretom tegula<sup>10</sup>. Lokalitet je obrat mikroorganizmima tako da je u potpunosti poprimio izgled podmorja. Tek iskusno oko ronioca može ga uočiti.

### Uvala Tomožina

Na zapadnoj strani otoka Lošinja, prema otoku Unije, smještena je uvala Tomožina. Od antike pa sve do danas pomorci ovu uvalu prepoznaju kao dobro sidrište<sup>11</sup> što pronađeni arheološki materijal i dokazuje. Pregledana su oba kraka uvale – istočna i zapadna strana, a dubina je od 3 do 12 m. Među brojnim antičkim materijalom (ulomci amfora – trbusi, ručke, obodi, čepovi amfora te ulomci finijeg posuđa) ističe se gornji dio amfore sa sačuvanim ručkama (sl. 4) (sličnost možemo potražiti u tipu *Late Roman* 1A, 5. – 7.st.), zatim nalaz dva kamena bloka s rupom po sredini, za koje pretpostavljamo da su služila kao sidra (sl. 5). Tragovi konopa na jednom sidru dokazuju njegovu upotrebu. U manjem broju pronađeni su ulomci novovjekovne glazirane keramike.

### Uvala Liski

Uvala Liski nalazi se na zapadnoj strani otoka Lošinja te je, kao i uvala Tomožina, kroz povijest poznata kao dobro sidrište. U prošlosti u blizini uvale Liski nalazili su se izvori pitke vode čime je uvala dobila na značaju. Pregledan je zapadni i središnji dio uvale, dubine od 3 do 12 m. Središnji dio uvale, do dubine 4 m, obiluje novovjekovnim materijalom dok je antički ma-

terijal vidno manje zastupljen. U zapadnom dijelu uvale situacija je obrnuta. Prevladava rasuti antički materijal (ulomci amfora, tegula i grube kućanske keramike) dok novovjekovnog materijala ima u manjoj mjeri. Od nalaza možemo izdvojiti djelomično sačuvanu amforu tipa Dressel 6A<sup>12</sup> te keramički kalem.

Svi pronađeni nalazi su izvađeni na površinu kako ne bi bili laka meta kradljivcima.

### Otok Zabodarski

Nakon zaprimljene dojave da se na dubini od 30 do 35 m, na jugoistočnoj strani otoka, pronalaze ulomci amfora krenulo se na očevid. Dojava je bila istinita i na dubini od 30 m, na pješčanom podiju, zamijećen je raznovrsni arheološki materijal, brojni ulomci amfora, od kojih su neki izvađeni na površinu. Među inima pronađeno je i grlo sjevernoafričke amfore s obodom, vjerojatno tipa Hammamet 3A<sup>13</sup>, koju možemo datirati u kraj 5. st., a rabila se za prijevoz vina i ulja. Malo dalje od pješčanog podija, na dubini od 43 m, obrasla travom i uglavljena između dvije stijene, pronađena je keramička posuda. Budući da je nije bilo moguće izvaditi ostavljena je *in situ*.

### Otok Vele Orjule

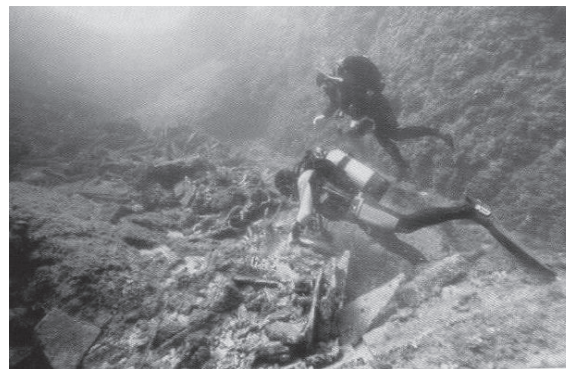
Nenaseljeni otok Vele Orjule nalazi se jugoistočno od otoka Lošinja. Nedaleko od rta Glavičina pronađen je brončani kip atlete – Apoksiomen te nakon njegovog vađenja i istraživanja provedenog 1999. g. ovo područje nije pregledano. Budući da je ova pozicija poznata po jakim strujama i slaboj vidljivosti zbog stjenovito-pješčanog dna smatralo se nužnim da se izvrši ponovni pregled dna. Pregledano je područje od rta Glavičina prema jugu. Pregledom dna uočen je nedostatak arheološkog materijal te je pronađeno tek nekoliko ulomaka trbuha amfora. Rekognosciranje je nastavljeno na jugozapadnoj strani Velih Orjula, u smjeru otočića Trasorka, gdje je pronađena veća koncentracija arheološkog materijala (ulomci glazirane i gravirane keramike, ulomci novovjekovne keramike, gornji dio staklene boce (sl. 6) te ulomci raznih dijelova amfora).

### Hrid Bik

Među lokalnim ribarima duži niz godina provlači se priča da je na poziciji hridi Bik potopljen brod s teretom amfora. Godine 2008. zaprimljena je informacija o sustavnom devastiranju lokaliteta i zahvaljujući savjesnom roniocu dobivena je GPS pozicija lokaliteta. Pri



Slika 6. Otok Vele Orjule, staklena boca (foto: R. Mosковиć)



Slika 7. Otok Susak – rt Margarina, brodolom s teretom tegula (foto: R. Mosковиć)

prvom zaronu bilo je vidljivo da su ostaci brodoloma vrlo uništeni te da veliki broj amfora, kao tereta broda, nedostaje. Na dubini od 22 m pronađene su tri amfore tipa Lamboglia 2 te veći broj ulomaka istih amfora. Na vidljivo devastiranom lokalitetu pronađena je i motika koja je devastatorima bila osnovna radna alatka. Možemo pretpostaviti, da su pronađene tri amfore bile pripremljene za vađenje i prodaju. Pronađene amfore pohranjene su u lošinjskom muzeju. Lokalitet hrid Bik do 2008. g. nije bio zabilježen.

U budućnosti bi trebalo provesti dodatno istraživanje koje bi utvrdilo rasprostiranje i debljinu kulturnog sloja kao i karakter nalaza.<sup>14</sup>

### Otok Susak – rt Margarina

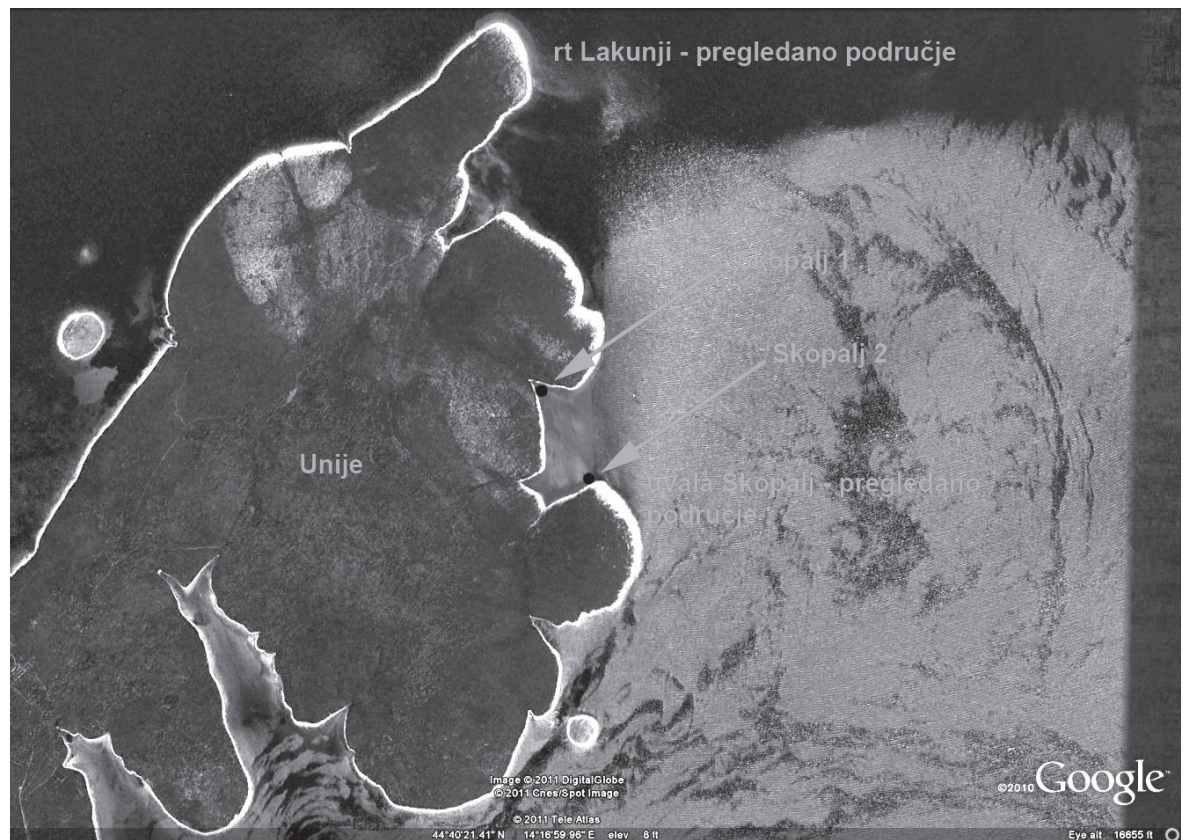
Rt Margarina nalazi se na južnoj strani otoka Suska. Pozicija je poznata od 70-ih g. 20. st. kako arheolozima

<sup>12</sup> Amfora tipa Dressel 6 A pojavljuje se u drugoj polovici 1. st. pr. Kr., proizvodnja traje do sredine 1.st.

<sup>13</sup> [http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora\\_ahrb\\_2005/details.cfm?id=347&CFID=33444&CFTOKEN=A722308F-B8A4-46FB-9ED579A1CF46C90B](http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora_ahrb_2005/details.cfm?id=347&CFID=33444&CFTOKEN=A722308F-B8A4-46FB-9ED579A1CF46C90B)

<sup>14</sup> Dugonjić 2010., str. 217.

Slika 8. Otok Unije, rt Lokunji i uvala Skopalj – pregledano područje (iz dokumentacije Odjela za podvodnu arheologiju HRZ-a)



tako lokalnim i rekreativnim ronionicima. Zabilježena su dva brodoloma: jedan s teretom građevinskog materijala (nekoliko napola obrađenih kamenih blokova te 20-ak obrađenih okruglih kamenih stupova), na dubini od 30 m te drugi s teretom tegula i imbreksa, u usjeku stijene na dubini od 6 do 18 m (sl. 7). S obzirom na teret tegula brodolom možemo datirati u antičko razdoblje. Izvađene su dvije tegule, jedan imbreks i dio oboda manjeg pita. Nije pronađena niti jedna tegula s pečatom. Tragovi značajnije devastacije nalazišta nisu vidljivi<sup>15</sup>.

### Otok Unije – Hrid Školjić

Pred ulazom u mjesto Unije nalazi se hrid Školjić. U podmorju hridi nalaze se dva brodoloma; recentni brodolom iz 20. st. te brodolom iz vremena antike. Rekognoscirana su oba lokaliteta. Na recentnom željeznom brodu tzv. "Tihany" uočeno je da je nadgrađe broda propalo te se oplata broda uvija prema unutrašnjosti broda dok je krmni dio broda otvoren. Brod leži na dubini od 28 do 35 m. Ova pozicija je vrlo popularna u ronilačkom turizmu. Nedaleko od krme recentnog broda, na dubini od 37 m, nalazi se lokalitet s ostacima antičkog brodoloma<sup>16</sup>. Uočeni su brojni ulomci amfora tipa *Porto Recanati*/tip *Unije*, koje datiramo u 1. do 2. st., a služile su za prijevoz vina. Pregledano je i 7 očuvanih amfora ovog tipa u mjestu Unije.

### Otok Unije – rt Lokunji

Rt Lokunji nalazi se na sjeveru Unija (sl. 8). Temeļem dojave pregledano je područje rta do dubine 5 m. Uočeno je mnoštvo rasutog arheološkog materijala, prvenstveno antičkog (ulomci amfora i dva ulomka antičkih staklenih predmeta). Možemo pretpostaviti da se na ovoj poziciji nalaze ostaci više brodoloma od kojih zbog djelovanja morskih struja i jakih valova nije ostalo traga.

### Otok Unije – uvala Skopalj

Uvala Skopalj nalazi se s istočne strane otoka Unije (sl. 8). Pregledana je gotovo cijela uvala u više ronilačkih parova. Uvala obiluje rasutim arheološkim materijalom prvenstveno antičkim. Izvađeno je više ulomaka amfora (grla ručke dijelovi trbuha) kao i jedna cijela tipa Forlimpopoli, na dubini od 19 m. Ova amfora datira se u 1. i 2. st., a služila je za skladištenje vina i garuma<sup>17</sup>. Na sjeverozapadnoj strani uvale, pozicija Skopalj 1, na dubini od 3 m pronađena je hrpa balastnog kamenja uz nekoliko drvenih dasaka oplate plovila.

Kod rta Pejni, pozicija Skopalj 2, pronađeni su drveni konstruktivni elementi broda te nekoliko željeznih i jedan brončani čavao. Uzet je uzorak drveta za <sup>14</sup>C analizu. Pretpostavlja se da je riječ o brodolomu.

<sup>15</sup> Dugonjić 2010., str. 219.

<sup>16</sup> Istraživanje ovog lokaliteta provodio je Republički zavod za zaštitu spomenika između 1983. i 1985. g.

<sup>17</sup> [http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora\\_ahrb\\_2005/details.cfm?id=130&CFID=33444&CFTOKEN=A722308F-B8A4-46FB-9ED579A1CF46C90B](http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora_ahrb_2005/details.cfm?id=130&CFID=33444&CFTOKEN=A722308F-B8A4-46FB-9ED579A1CF46C90B)



Slika 9. Otok Unije, uvala Vrulje, keramičke bokalets (foto: R. Mosković)

### Otok Unije – uvala Vrulje

Prema dojavu savjesnog lokalnog ronioca provjerena je pozicija nedaleko uvale Vrulje na otoku Unije te je pronađen brodolom s teretom cigli. Uočena je devastatorska rupa u teretu cigli. Ispod tereta cigli pronađene su tri keramičke bokalets od koji jedna s natpisom *Bevi Anna* (sl. 9). Oko tereta broda nisu uočeni drveni elementi konstrukcije broda. Pretpostavlja se da se brod okrenuo naopako prilikom potonuća te da su drveni konstruktivni elementi broda razneseni zbog blizine obale i djelovanja mora. Pozicija nije istraživana.

### Otok Oruda

Otok Oruda i otočić Palacol čine otočnu skupinu istočno od otoka Lošinj (sl. 10). Godine 2008. savjesni talijanski građanin obavijestio je Odjela za podvodnu arheologiju da je, prilikom ronjenja na dah između otočića Palacola i Orude, na dubini od 5 m, uočio ostatke drvenog broda (sl. 11). Pregledom terena uočeni su ostaci drvene brodske konstrukcije, rebra i madiri u dužini 18 m i širine oko 4 m, iz kojih su virili mjedeni klinovi. Tada, 2008. g., izrađena je samo osnovna dokumentacija te je uzet uzorak drveta za analizu metodom  $^{14}\text{C}$ . Analiza je izvršena u Poznań Radiocarbon Laboratory (Poljska) i uzorak je datiran na 195 +/- 25 prije sadašnjosti<sup>18</sup>.

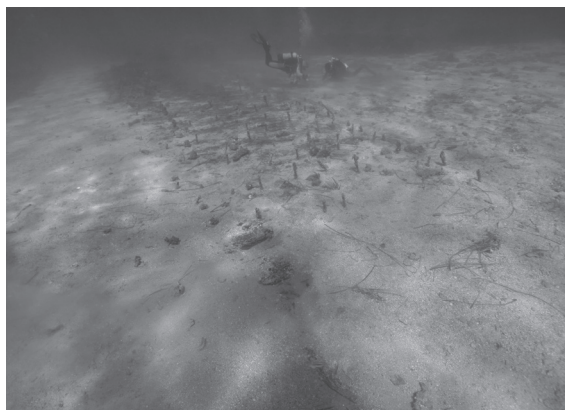


Slika 10. Otok Oruda, pozicija novovjekovnog brodoloma (iz dokumentacije Odjela za podvodnu arheologiju HRZ-a)

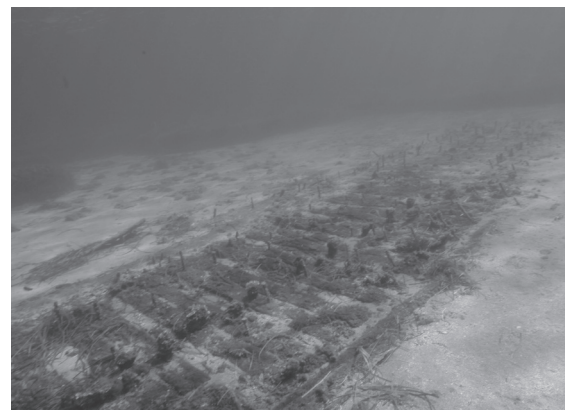
Loši vremenski uvjeti u 2009. g. nisu dozvolili istraživanje novovjekovnog brodoloma pa je ono nastavljeno 2010. i 2011. g. (sl. 12, 13 i 14). Podmorsko dokumentiranje započelo je čišćenjem zatrpanih dijelova konstrukcije broda s mamut sisaljka kako bi se odredio smjer broda. Otkriveno je i dokumentirano oko 60 m<sup>2</sup> broda. Svakako treba istaknuti iznimno čvrstu konstrukciju broda koja se odlikuje gusto raspoređenim duplim rebrima. Ovakav način gradnje broda vrlo je skup te možemo pretpostaviti da je brod sagradila neka država. Možda se može pretpostaviti da je riječ o pa-

<sup>18</sup> Analizu uzorka omogućio je Odjel za podvodnu arheologiju HRZ-a.

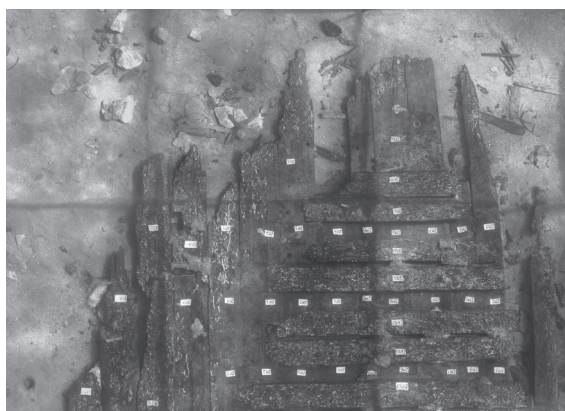
Slika 11. Otok Oruda, zatečeno stanje 2008. g. (foto: R. Mosković)



Slika 12. Otok Oruda, zatečeno stanje 2010. g. (foto: R. Mosković)



Slika 13. Otok Oruda, istraženi dio broda u 2010. g. (foto: R. Mosković)



Slika 14. Otok Oruda, istraživanje, 2011. g. (foto: R. Mosković)



robrodu ili brodu vojne namjene, ali nema konkretnih nalaza koji bi potvrdili tu pretpostavku.

Prilikom iskopa nisu pronađeni pokretni nalazi osim nekoliko grumenata kamenog ugljena. Nedostatak pokretnih nalaza može se objasniti činjenicom da je brod namjerno potopljen, npr. zbog osiguranja, te da je većina brodske opreme spašena nakon nasukavanja broda. Istraživanja broda se nastavljaju.

Sijedom iznesenog može se zaključiti da podmorje otoka Cresa i Lošinja s pripadajućim otocima obiluje

raznovrsnim arheološkim materijalom te ukazuje na iznimno bogato i vrijedno kulturno nasljeđe. Brojnim arheološkim nalazima potvrđena je važnost otoka Lošinja i Cresa na plovnim putovima kroz povijest. Sustavni pregledi podmorja i buduća istraživanja neophodna su da bi se upotpunila karta postojećih arheoloških lokaliteta, koji po svemu sudeći ima još mnogo, te barem malo rasvijetlila slavna prošlost ovih otoka<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> Svi podaci korišteni pri pisanju ovog rada preuzeti su iz terenskog dnevnika autora i Izvješća o arheološkom rekognosciranju Kvarnera HRZ-a



**LITERATURA**

- CAMBI 2009 N. Cambi, *Bilješke o podmorsko-arheološkim nalazima na Jadranu*, u: *Jurišićev zbornik*, Zagreb 2009., 134 – 143.
- DUGONJIĆ 2010 P. Dugonjić, *Rezultati rekognosciranja podmorskih pozicija na području Kvarnera 2008. i 2009. godine*, u: *Arheološka istraživanja na srednjem Jadranu*, Izdanja HAD-a 26, Zagreb – Split 2010., 211 – 225.
- GLUŠĆEVIĆ 2012 S. Glušćević, *Projekt "Statua i brodolom"*, u: *Podvodna arheologija i nalaz bronzane statue atlete Apoksiomena*, Mali Lošinj 2012., 19 – 40.
- MATEJČIĆ, RUŠEVLJANIN 1970 R. Matejčić, V. Ruševljanin, *Izveštaj o rekognosciranju u vodama Čikata, Ilovika, Havišća i Male Luke na Krku*, Republički zavod za zaštitu kulture, Zagreb 1970.
- MATEJČIĆ, RUŠEVLJANIN 1971 R. Matejčić, V. Ruševljanin, *Izveštaj o rekognosciranju u vodama Cresa i Lošinja*, Arhiv Hrvatskog restauratorskog zavoda, 1971.
- VRŠALOVIĆ 1974 D. Vrsalović, *Istraživanja i zaštita podmorskih arheoloških spomenika u SR Hrvatskoj*, Republički zavod za zaštitu kulture, Zagreb 1974.
- [http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora\\_ahrb\\_2005/details.cfm?id=347&CFID=33444&CFTOKEN=A722308F-B8A4-46FB-9ED579A1CF46C90B](http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora_ahrb_2005/details.cfm?id=347&CFID=33444&CFTOKEN=A722308F-B8A4-46FB-9ED579A1CF46C90B)
- [http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora\\_ahrb\\_2005/details.cfm?id=130&CFID=33444&CFTOKEN=A722308F-B8A4-46FB-9ED579A1CF46C90B](http://archaeologydataservice.ac.uk/archives/view/amphora_ahrb_2005/details.cfm?id=130&CFID=33444&CFTOKEN=A722308F-B8A4-46FB-9ED579A1CF46C90B)

**SUMMARY****UNDERWATER INVESTIGATIONS IN THE CRES-LOŠINJ  
ARCHIPELAGO, SYSTEMATIC INVESTIGATIONS 2008-2011**

Zrinka ETTINGER STARČIĆ

A fourth season of underwater investigations has already taken place in the Cres-Lošinj archipelago (from 2008 to 2011). The investigations are a part of a project named 'Kvarner Gulf Underwater Investigations' of the Ministry of Culture of the Republic of Croatia and the Department of Underwater Archaeology of the Croatian Conservation Institute. The project is a continuation of the successful co-operation between the Croatian Conservation Institute, Lošinj Museum and the Underwater Centre of the Special Police Task Force from Mali Lošinj. Lošinj Museum participates in the project in the role of an expert associate conducting investigations in the area.

During these four years, some 30 known archaeological sites have been investigated along with some new ones located in the Lošinj archipelago (Bay of Kovčanje, the islet of Zabodarski, Bik rock, Liski Bay, Školjić-Unije rock, Cape Lokunj, Skopalj-Unije Bay, the island of Oruda – a modern-era shipwreck). The investigated sites have yielded numerous and various material, both ancient and modern, so we can assume there are more finds in the deeper layers of sand. Systematic underwater investigations have been conducted with the aim of completing a mosaic of archaeological sites. Judging from the evidence, there are still plenty of sites yet to be investigated.

