

Vesna Zmaić,
Igor Miholjek

Podvodno arheološko istraživanje lokaliteta Desilo – Hutovo Blato

Vesna Zmaić, Igor Miholjek
Odjel za podvodnu arheologiju
Zagreb, Cvijete Zuzorić 43
vzmaic@h-r-z.hr
imiholjek@h-r-z.hr

Izvorni znanstveni rad
Predan 9. 9. 2013.
UDK 902.034(497.15 Hutovo Blato)

SAŽETAK: Podvodna arheološka istraživanja lokaliteta Desilo – Hutovo blato u blizini Čapljine provedena su 2007. i 2008. godine. Sedamdesetih godina prošlog stoljeća na dnu jezera pronađena je veća količina ulomaka amfora. S obzirom na to da u BiH nema stručnog kadra koji se bavi podvodnom arheologijom, djelatnici Odjela za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda preuzeli su podvodni dio istraživanja. Istraživanjima izvedenim u tri kampanje željelo se odgovoriti na pitanje kako je tako velika količina amfora tipa Lamboglia 2 završila na dnu jezera Desilo te je li na tome mjestu postojala trgovačka postaja, koja je u antičko doba bila povezana plovidbenom trgovačkom rutom rijekom Neretvom. Istraživanja su dala određene smjernice u prilog postojanja gospodarskog kompleksa na navedenom prostoru, gdje je osim proizvodnje vina možda postojala i proizvodnja amfora. Pronađeni nalazi također su dali podatke o nastanjenosti toga prostora i u prapovijesti, a najraniji nalazi sežu u rano brončano doba.

KLJUČNE RIJEČI: *Desilo – Hutovo blato, podvodno arheološko istraživanje, amfore, čepovi amfora, sjekira sa zaliscima, Cetinska kultura*

Ovaj rad posvećujemo kolegi dr. sc. Mariju Jurišiću

Na jugu Hercegovine, u tipično kraškom ambijentu, smještena je jedinstvena submediteranska močvara Hutovo Blato.. Skup više povezanih jezera: Deransko, Jelim, Drijen, Orah, Škrka i Svitavsko prostire se na oko 8000 ha neretvanske doline, a teritorijalno pripada općinama Čapljina i Stolac. Sjeverozapadno se nalazi Čapljina, a južno hrvatska granica i Metković. Kroz njega protječe rijeka Krupa, pritok Neretve, koja s podzemnim vodama rubnog krškog područja uvjetuje vodni režim, a time i životne uvjete u tom močvarnom ekološkom sustavu. Zbog geografskog položaja Hutovo blato ima izražene mediteranske klimatske odlike: blage zime i duga, topla ljeta. Reljef, klima i vegetacija te izobilje vode stvaraju cijele godine povoljne uvjete za stanište velikog broja životinjskih i biljnih vrsta. Zbog toga je Hutovo blato 1995. proglašeno Parkom prirode.

Svitavsko jezero je umjetna akumulacija nastala gradnjom hidroelektrane „Čapljina“, a u drugoj polovici 20. stoljeća Svitavsko jezero je meliorizacijom odvojeno od izvora Desilo, pa su danas spojeni samo manjim kanalom. Zimi i u proljeće izvor Desilo je aktivan, tj. u jezeru izvire

voda koja se kroz kraške stijene spušta s Popova polja i okolnih brda. Maksimalna dubina jezera zimi i u rano proljeće je 8-10 m, a u ljetnim mjesecima 6 m. Tada izvori staju, a izvor Desilo postaje voda stajačica koja se zbog neprohodnosti kanala pretvara u močvaru. S tri strane: sjeverne, zapadne i južne, oko izvora Desila uzdižu se brda, štiteći mjesto izvora od nepovoljnih klimatskih uvjeta. Zbog dobro zaklonjenog položaja te nepresušnog izvora vode, ljudi su od prapovijesti prepoznavali to mjesto kao idealno za život. Na starim austro-ugarskim kartama vidljivo je kako je tadašnje Hutovo blato bilo sjevernije te je zauzimalo mnogo manju površinu nego danas, a izvor Desilo bio je potpuno odvojen od Hutova blata (sl. 1). Karta je vrlo vjerojatno izrađena u ljetnim mjesecima i pokazuje sliku presušenog Hutova blata s kraja 19. stoljeća. U različitim razdobljima povijesti kompletno je područje Hutova blata bilo vjerojatno potopljeno, a izvor Desilo bio je spojen s Neretvom, dok je preko Hutova blata tekao trgovački plovni put. Tome u prilog ide velik broj amfora pronađen na dnu jezera Desila. Nasuprot tome, u prapovijesti je na mjestu izvora Desila tekao samo potok, na



1. Ortofoto Svitavskog jezera s izvorom Desilo i austro-ugarska karta istog područja iz 1897. godine
An orthophoto of the Svitava Lake with the Desilo Spring and an Austro-Hungarian map of the same area from 1897

što upućuje prapovijesna arhitektura pronađena na dnu jezera; zato plovni put tada nije postojao.

Arheološki lokalitet Desilo – Hutovo blato poznat je stručnoj i široj javnosti od 1971. godine. Lokalno stanovništvo znalo je za „čupove“ u jezeru od kada je naselilo taj prostor. Nije im pridavano neko posebno značenje, sve do početka sedamdesetih godina prošlog stoljeća kad počinje vađenje amfora iz izvora. Zbog nestručnog vađenja nijedna nije izvađena u cijelosti. Dvanaest ulomaka predano je u Turistički savez u Čapljini i tada su arheolozi prvi put saznali za taj lokalitet. Uslijedio je stručni uviđaj 1972. godine, a daljnja istraživanja nisu rađena sve do 2007., kad djelatnici Fakulteta filozofsko-humanističkih znanosti Sveučilišta u Mostaru i Odjela za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda počinju podvodna arheološka istraživanja izvora. Napravljene su dvije arheološke sonde u kojima su ispod sloja s ulomcima amfora pronađeni drveni elementi, za koje se pretpostavilo da su ostaci plovila iz antičkog vremena. Budućim analizama pokazalo se da drveni elementi nisu u vezi s antičkim materijalom, nego pripadaju kasnijem razdoblju. Ujesen iste godine nastavljena su istraživanja u suradnji s Nevladinim centrom za istraživanje i edukaciju (NCIE), kad je ispod antičkog ustanovljen i

prapovijesni horizont, koji obuhvaća razdoblje srednjeg i kasnog brončanog do mlađeg željeznog doba. Još dulji kontinuitet života na tom području ustanovljen je u sljedećoj kampanji istraživanja, 2008., kad je otkriven prapovijesni sloj s nalazima koji pripadaju ranobrončanoj Cetinskoj kulturi.

U istraživanjima su sudjelovali Fakultet filozofsko-humanističkih znanosti Sveučilišta u Mostaru (prva faza, 2007.), Nevladin centar za edukaciju i istraživanje iz Mostara (druga faza, 2007., i treća faza, 2008.) te Hrvatski restauratorski zavod iz Zagreba. Na projektu su također sudjelovali Centar za balkanološka istraživanja ANUBiH i Ronilački klub Neretva iz Mostara, a projekt je potpomogla i tvrtka Solvej iz Mostara.¹ Financijska sredstva potrebna

¹ U istraživanjima su sudjelovali: S. Vasilj (Sveučilište u Mostaru), M. Jurišić, I. Miholjek i V. Zmaić (Odjel za podvodnu arheologiju, HRZ), M. Forić (Centar za balkanološka ispitivanja ANUBiH), J. Bezak, D. Milošević, R. Mosković, P. Dugonjić, S. Čule (vanjski suradnici HRZ-a), Z. Marić (NCEI), E. Humo, G. Mitrić, Z. Vlaho, A. Sarajlić, V. Ugljen, D. Ugljen, S. Bajgorić, A. Batlak, N. Ljepava, S. Husković, S. Dragić (ronioci RK Neretva), M. Krešić (vlasnik zemlje na kojoj se provodilo istraživanje).

za realizaciju dosadašnjih istraživanja osiguralo je Ministarstvo kulture i sporta Federacije Bosne i Hercegovine.

Podvodna arheološka istraživanja 1972. godine

Antički lokalitet Desilo – Hutovo blato otkriven je 1971. nakon što je općini Čapljina i Turističkom savezu prijavljeno kako je iz izvora Desilo izvađena skupina ulomaka antičkih amfora. Nakon stručnog uvida Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode u Mostaru, ustanovljeno je da mještani iz sela Bajovaca, potaknuti legendama o potopljenom gradu u vrelu Desilu, već niz godina samostalno istražuju lokalitet i pri niskom vodostaju vade amfore iz vode. Zbog nestručnog vađenja nijedna amfora nije bila izvađena u cijelosti. Posljednjim takvim pokušajem izvađeno je dvanaest amfora s očuvanim drškama i grlom, ali bez dna. U svrhu sprječavanja daljnjih devastacija, pronalazači lokaliteta dobili su novčanu naknadu, a zakonom je zabranjeno vađenje bilo kakvih predmeta iz vode (ATANACKOVIĆ, 1981: 113). Prvo stručno podvodno istraživanje lokaliteta Desilo provedeno je u studenome 1972. u suradnji s podvodnim arheolozima i konzervatorima iz Muzeja grada Šibenika.² Pretražena je površina od 2500 m² muljevita dna. Pritom je ustanovljeno da su skupine amfora ukopane u pijesak na dubini od 8 do 10 metara. U blizini su pronađeni ostaci drvenog čamca izrađenog od izdubljenog hrastova debla. Skupine amfora bile su koncentrirane na dvije pješčane uzvisine koje su prema iskazu lokalnog stanovništva nastale kao posljedica učestalog miniranja radi ulova ribe. S obzirom na to da se u istraživanju nisu našli ostaci brodske konstrukcije, ostalo je otvoreno pitanje je li riječ o potopljenom brodu s teretom amfora ili o ostacima gospodarskog skladišta antičke vile rustike (ATANACKOVIĆ, 1981: 112). Izvađeno je četrnaest ulomaka amfora i dva poklopca. Na obodu jedne amfore utisnut je pečat, dosta oštećen i slabo čitljiv. Na početku nedostaju dva slova, a u produžetku se nazire: /(..ONO)/ ili /(..ONC)/. Istovremeno se pristupilo čišćenju i vađenju čamca. Nakon čišćenja od pijeska, bio je zračnim padobranom dignut na površinu i dopremljen do obale. Njegova dužina iznosila je 430 cm, najveća širina do 70 cm, a bočne strane bile su visine do 40 cm. Po svoj prilici čamac je bio izdubljen iz hrasta sladuna (*Quercus conferta* Kit) ili medunca (*Quercus pubescens*) koji su jedini na navedenom području mogli doseći širinu od 1,5 m, potrebnu da se iz jednoga debla u komadu izdubi čamac tih dimenzija. Godine 1973. analizirano je drvo uzorka čamca, metodom radioaktivnog ugljika ¹⁴C na Institutu Ruđer Bošković u Zagrebu, prema kojoj je relativna starost čamca iznosila 430 ± 60 godina, dakle pokazalo se da nije bio u vezi s antičkim materijalom pronađenim u



2. Desilo - Hutovo blato, 1. faza istraživanja: ulomci amfora na dnu jezera (snimio I. Miholjek)

Desilo-Hutovo Blato, the 1st phase of research: amphorae fragments at the bottom of the lake (photo by I. Miholjek)

blizini (ATANACKOVIĆ, 1981: 116). Čamac je prenesen u muzejsku zbirku na Mogorjelu, a na lokalitetu više nisu provedena arheološka istraživanja sve do 2007. godine.

Prva faza podvodnih arheoloških istraživanja 2007. godine

Uslijedila su nestručna vađenja i odnošenje amfora s lokaliteta Desilo, a lokalno stanovništvo pridonijelo je devastaciji miniranjem jezera radi ulova ribe. Devastacija lokaliteta kulminirala je tijekom rata u Bosni i Hercegovini, između 1992. i 1995., kad je počela sustavna pljačka amfora koje su bile pod zaštitom vojske, europskih promatrača i snaga UN-a.).

S obzirom na to da se i nakon rata učestalo ronilo na lokalitetu i pritom vadio arheološki materijal, u mjesecu ožujku 2007. poduzeto je prvo zaštitno arheološko istraživanje podvodnog dijela lokaliteta. Istraživanje je provedeno u sklopu međunarodne suradnje. Voditelj projekta bila je Snježana Vasilj s Fakulteta filozofsko-humanističkih znanosti Sveučilišta u Mostaru, a voditelj podvodnih zaštitnih istraživanja bio je dr. sc. Mario Jurišić s Odjela za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda. Podvodnim pregledom dna izvora Desilo uočene su dvije veće skupine ulomaka amfora (sl. 2) te nekoliko mjestimičnih nalaza grla i trbuha amfora. Dvije skupine s najvećom koncentracijom ulomaka označene su kao sektor A i B, gdje je postavljeno dokumentacijsko mrežište (sektor A - kvadrant A i sektor B - kvadrant A). Iskop unutar kvadranta izvodio se vodenim mamut sisaljka. Ispod sloja mulja i pijeska pomiješanog s ulomcima i poklopcima amfora naišlo se na drvene elemente, koji su vjerojatno dijelovi konstrukcije plovila. Drveni elementi su s obzirom na položaj prema antičkom materijalu interpretirani kao rebra plovila iz vremena antike. U sektoru A pronađeno je šest zakrivljenih drvenih rebara, a u sektoru B dva. Rebra nisu bila povezana u konstruk-

2 Podvodna istraživanja vodio je Z. Brusić, tada kustos Muzeja grada Šibenika, te konzervatori D. Martinović i D. Lozić.



3. Desilo – Hutovo Blato, 1. faza istraživanja: željezno koplje (snimio M. Jurišić)
Desilo-Hutovo Blato, the 1st phase of research: an iron spear (photo by M. Jurišić)

ciju, nego su bez određenog reda ležala na dnu u mulju i pijesku. Odmah nakon nalaza rebara, daljnji iskop je prekinut dok se drvena rebra nisu zaštitila od pomicanja. Fiksirana su žicom, kako bi bila dokumentirana u istom položaju u kojem su nađena. Unutar toga sloja pronađena su 133 poklopca amfora pločasto-kružnog oblika s malim ručicama i više od 90 ulomaka amfora tipa Lamboglia 2, no nijedna u cijelosti.

U toj fazi istraživanja unutar sektora A, ispod sloja mulja i pijeska s antičkim materijalom, pojavio se novi sloj pijeska pomiješanog s krupnijim i sitnim šljunkom i prapovijesnim materijalom (SJ II). Unutar toga sloja pronađeno je željezno listoliko koplje (sl. 3) te ulomci oboda i dna dviju keramičkih posuda bez obilježja i dekorativnih elemenata koji bi mogli odrediti pripadnost pojedinoj kulturnoj grupi. Od koštanog materijala pronađena je jedna poluobrađena životinjska kost. Nije neobična pojava sloja s prapovijesnim materijalom u ovom dijelu lokaliteta. U neposrednoj blizini, jugozapadno od izvora Desila, nalazi se uzvisina s ostacima prapovijesnog naselja, a ispod nje grobni humak s kosturnim ukopima. Usporedno s podvodnim radovima provodila su se i arheološka istraživanja grobnog humka, u organizaciji Fakulteta filozofsko-humanističkih znanosti Sveučilišta u Mostaru (VASILJ, FORIĆ, 2008: 45).

Druga faza podvodnih arheoloških istraživanja 2007. godine

U studenome 2007. provedena je druga faza podvodnih arheoloških istraživanja lokaliteta Desilo. Voditelj podvodnih istraživanja bio je Igor Miholjek, a istraživanja su nastavljena u suradnji s Nevladinim centrom za istraživanje i edukaciju (NCIE). Istraživan je prostor najveće koncentracije antičkih nalaza u sektoru A. Dokumentacijsko mrežište nadovezalo se na fiksne točke kvadranta A, čime se sektor proširio na kvadrante B, D, E, G i K, unutar kojih se izvodilo istraživanje. Brojevima su označeni svi drveni elementi pretpostavljenog antičkog plovila, ukupno dvadeset njih, a potom su fotografski i nacrtano

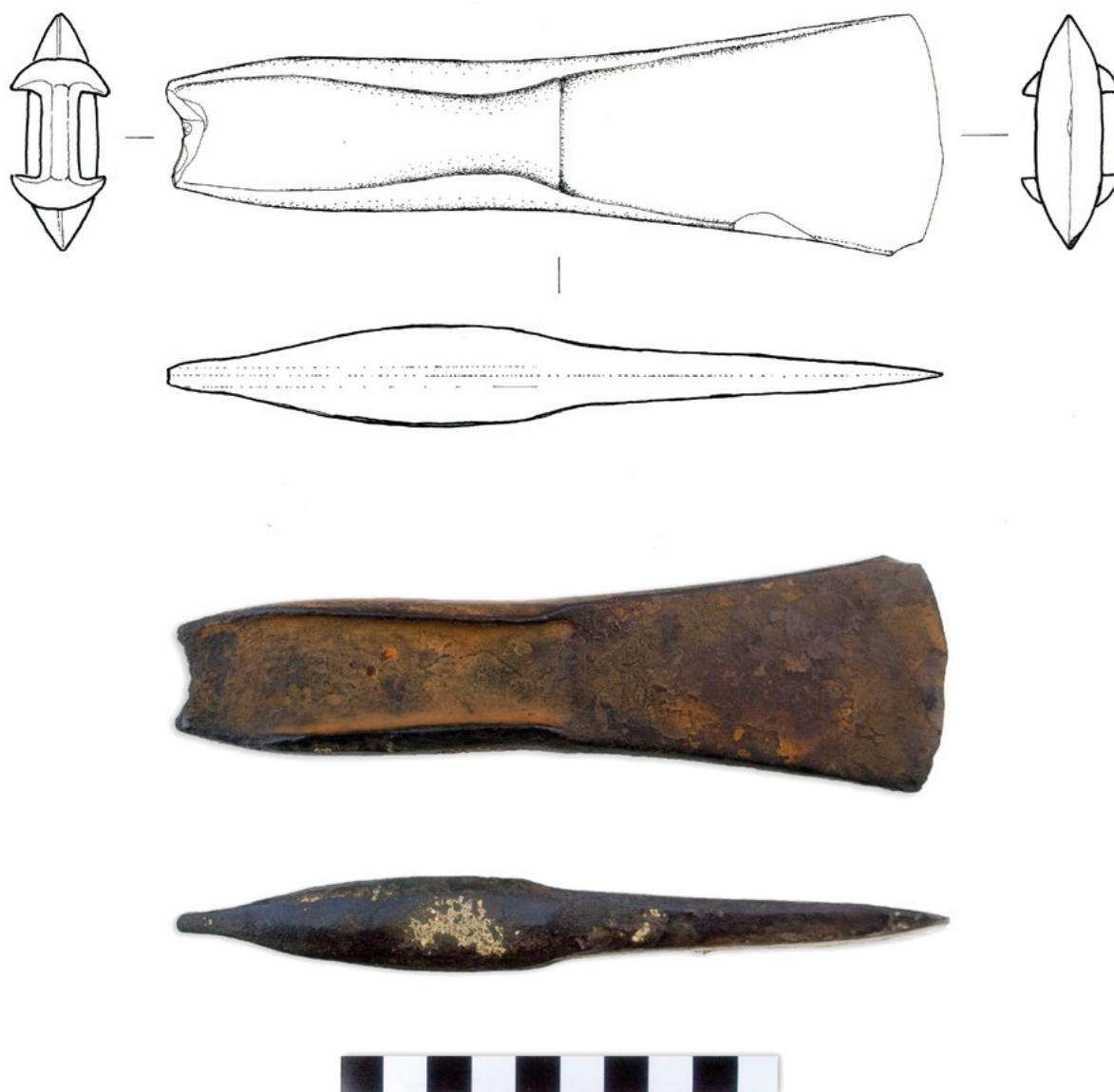
dokumentirani. Od antičkog materijala pronađen je velik broj novih ulomaka amfora tipa Lamboglia 2, među kojima i tri oboda s pečatima proizvođača. Sva tri pečata različitog su tipa: na prvome nedostaje gornji dio, zbog čega je teško čitljiv, na drugome nedostaje prvo slovo, no predstavlja natpis /(PHIL:F)/³, na trećemu su prva tri slova vidljiva /(O I O .)/, dok zadnje slovo kružnog oblika nije cjelovito. (T.1: 260, 261, 387). U tom sloju pronađeno je 75 cijelih poklopaca amfora koje su prema materijalu, obliku, načinu izrade i oznakama nastavak onih pronađenih u prvoj fazi istraživanja. Iskop antičkog sloja izveden je do dubine od -90 cm (od nulte točke, odnosno donjeg ruba mrežišta), kad se počeo pojavljivati kompaktniji sloj od pijeska i sitnog šljunka pomiješanog s garom i prapovijesnim nalazima (SJ III). Unutar toga sloja pronađeni su ulomci prapovijesne keramike i prapovijesna brončana sjekira sa zaliscima, karakteristična za kasno brončano doba (sl. 4).

Prilikom podvodnog pregleda okolnog terena uočen je nasip od nabijene žute ilovače s pilonima u nizu, koji se protezao po širini istočnog dijela izvora, spajajući sjevernu i južnu obalu. Jedan od tih pilona bio je izvađen iz strukture nasipa kako bi se na temelju analize drveta mogao datirati. Ta struktura označena je kao sektor C, a u ovoj fazi nije se istraživala. Geodetski su snimljeni sektor A i B, pozicija sektora C i pet označenih pozicija s manjim koncentracijama amfora.

Treća faza podvodnih arheoloških istraživanja 2008. godine

U mjesecu ožujku 2008. provedena je treća faza istraživanja lokaliteta Desilo. Podvodna istraživanja vodili su djelatnici Odjela za podvodnu arheologiju u suradnji s NCIE-om uz brojne vanjske suradnike. Zbog obilnih kiša, izvori Desila bili su aktivni, što je pridonijelo dobroj

3 Taj je pečat opisan u poglavlju Analiza pokretnih nalaza s lokaliteta Desilo – Hutovo blato.



4. Desilo – Hutovo blato, 2. faza istraživanja: brončana sjekira sa zaliscima (snimio I. Miholjek, crtež V. Zmaić)
 Desilo-Hutovo Blato, the 2nd phase of research: a bronze winged axe (photo by I. Miholjek, drawing by V. Zmaić)

vidljivosti pod vodom, izradi kvalitetnije fotografske i video dokumentacije, te lakšem arheološkom iskupu. Dubina jezera zahvaljujući višem vodostaju bila je veća za 2 m nego u prošlim istraživanjima. Novi kvadranti koji su se u toj fazi otvarali u sektoru A nastavak su fiksnih točaka kvadratnog mrežišta iz prethodne faze i širili su se u smjeru sjevera, istoka i zapada (sl. 5). Time je dobiveno dokumentacijsko kvadratno mrežište dimenzija 8 x 6 m, koje je obuhvatilo ukupno dvanaest kvadranta, označenih slovima od A do L (sl. 6). Zbog kosine dna dokumentacijsko mrežište postavljeno je na tri etaže. Prije početka radova fotografirano je zatečeno stanje unutar sektora nakon skidanja zaštitnog sloja, a tijekom radova fotografirana je svaka novonastala situacija unutar kvadranta. Brojevima označeni drveni elementi uklonjeni su iz sektora kako ne bi smetali pri daljnjem iskupu. Nakon rezultata analize

uzoraka drveta,⁴ pokazalo se kako drvo pronađeno ispod koncentracije ulomaka amfora u sektoru A ne pripada ni antičkom ni starijem razdoblju. U ovoj fazi istraživanja

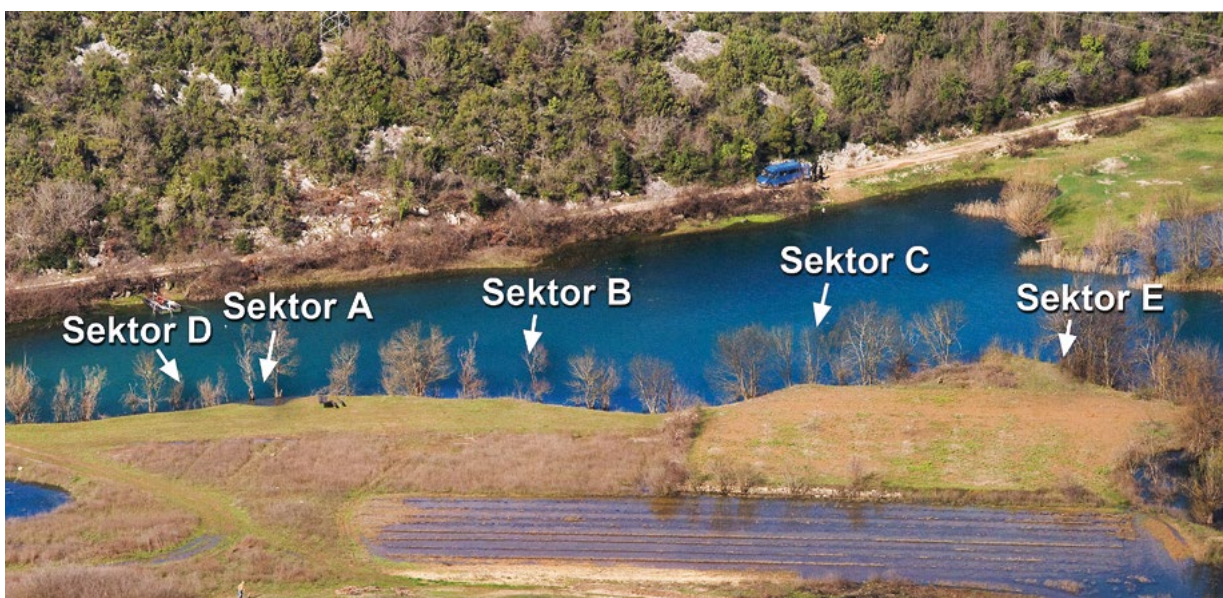
4 Rezultati analize C 14 provedene u laboratoriju za mjerenje niske aktivnosti Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu i laboratorija *Leibniz Labor für Altesbestimmung und Isotopenforschung Christian – Albrechts – Universität*, Kiel izvedeni 2008., pokazali su da su navodni elementi plovila stari 365 ± 50 (drvo br. 19.), 440 ± 50 (drvo br. 4.) i 160 ± 50 (drvo br. 4.) godina, što bi prema prvim dvama rezultatima odgovaralo analizi plovila pronađenog 1972. S obzirom na već navedene iskaze lokalnog stanovništva o čestom miniranju izvora radi ulova ribe i učestalih devastacija lokaliteta, nije neobično što je došlo do inverzne stratigrafije, odnosno što je antički sloj pronađen iznad novovjekovnog.



5. Desilo – Hutovo blato, 3. faza istraživanja: sektor A - kvadratno mrežište postavljeno na dnu jezera (snimio I. Miholjek)
Desilo-Hutovo Blato, the 3rd phase of research: sector A – a rectangular grid placed at the bottom of the lake (photo by I. Miholjek)



6. Desilo – Hutovo blato, 3. faza istraživanja: sektor A - kvadratno mrežište podijeljeno na kvadrante (snimio I. Miholjek)
Desilo-Hutovo Blato, the 3rd phase of research: sector A – a rectangular grid divided into quadrants (photo by I. Miholjek)



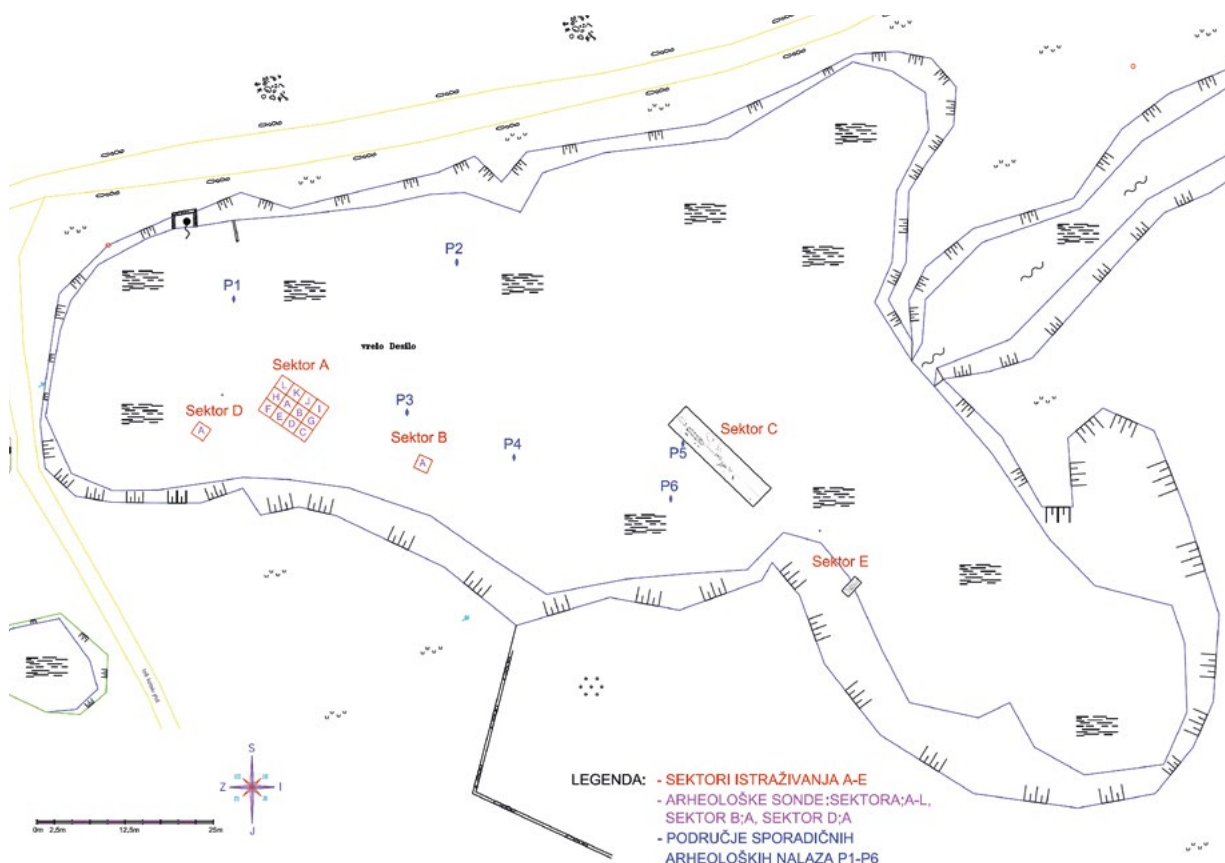
7. Desilo – Hutovo blato: izvor Desilo s označenim sektorima
Desilo-Hutovo Blato: the Desilo Spring with the sectors marked

u sektoru A na području od 16 m² (kvadranti A, B, J i K) pronađeno je 370 predmeta, većinom ulomaka i čepova amfora, dok 34 predmeta pripadaju prapovijesnom sloju. Unutar sloja s antičkim materijalom pronađen je velik broj novih ulomaka amfora i 93 poklopca pločasto-kružnog oblika s pupčastim ručicama kružnog ili četvrtastog presjeka. Na području kvadranta A, B, J i K na dubini između 110 i 120 cm od nulte točke, odnosno donjeg ruba mrežišta, primijećena je pojava novog kulturnog sloja – SJ IV sa sitnijim šljunkom pomiješanim s pijeskom i ilovačom koja je mjestimično sadržavala gar. Na jednom mjestu jasno se vidjela kružna promjena tla s više gara i pepela. Unutar toga sloja počeli su se pojavljivati ulomci prapovijesne keramike i drugi prapovijesni materijal. Prapovijesnim predmetima pripada igla s dijelom spirale brončane fibule, brončana udica, nekoliko mikrolita i

jedna obrađena kost s umjetno izdubljenom rupom u sredini. Ulomci keramike iz prapovijesnog sloja prema kakvoći izrade mogu se klasificirati kao gruba i fina keramika, koja se prema oblicima i ukrasu mogla pripisati Cetinskoj kulturnoj grupi, čime je ustanovljen novi, ranobrončanodobni horizont na lokalitetu (**T. 3**).

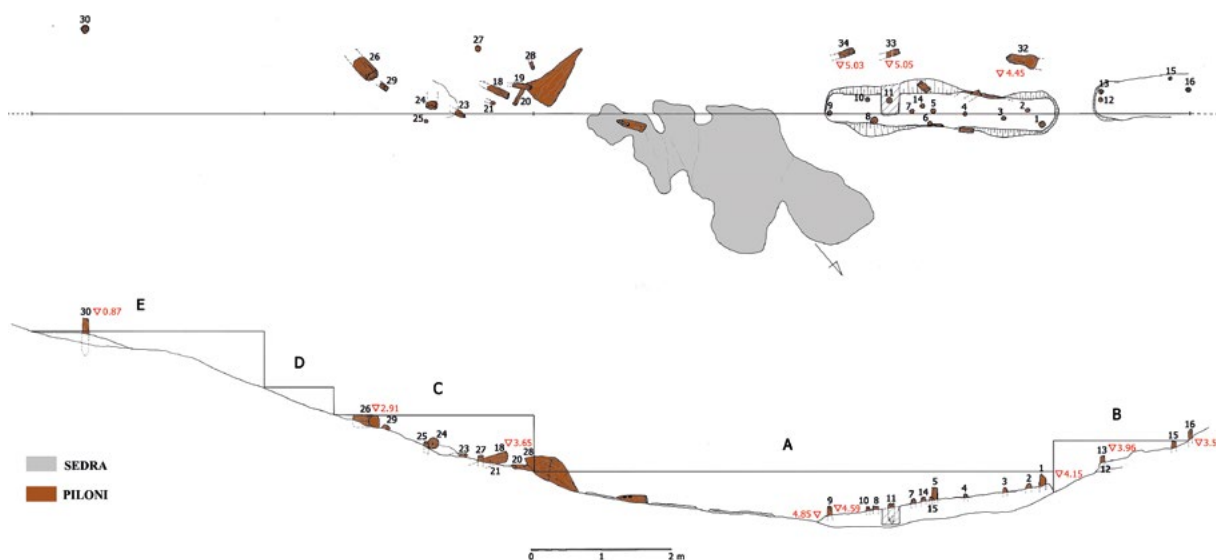
Započeta su istraživanja i dokumentacija sektora C, D i E ustanovljenih prilikom pregleda lokaliteta u drugoj fazi istraživanja (**plan 1; sl. 7**).

U sektoru C nađen je prapovijesni zemljani nasip od nabijene žute ilovače s drvenim pilonima i prepletom od granja. Ti ostaci upućuju na moguću umjetnu branu ili neku vrstu palisade, napravljenu dok izvor Desilo još nije bio jezero. Nasip se nalazi na južnom dijelu današnjeg izvora i prati prirodnu konfiguraciju dna od površine do dubine od 5 m, a dokumentiran je u dužini od 25 m u



Plan 1. Desilo – Hutovo blato: plan izvora Desilo s označenim sektorima i područjima mjestimičnih nalaza

Desilo-Hutovo Blato: map of the Desilo Spring with the marked sectors and areas of sporadic finds



Plan 2. Desilo – Hutovo blato: sektor C, tlocrt i profil građene strukture (crtež V. Zmaić)

Desilo-Hutovo Blato: sector C, ground plan and side view of the built structure (drawing by V. Zmaić)

smjeru sjeverozapad-jugoistok (**plan 2; sl. 8**). Zbog tla koje se uzdiže s jedne i druge strane prema obali, nacrtna dokumentacija provedena je u pet razina, koje su se stepenasto dizale prema obali u jednoj osi, od koje se

nasip s pilonima mjerio metodom trilateracije. Za sada je dokumentirano 30 pilona u dužini od 25 m (**plan 2**). Geodetska izmjera pokazala je razlike u apsolutnoj dubini pilona od oko 4 m. Prilikom druge faze istraživanja bio je



8. Desilo – Hutovo blato: sektor C (snimio I. Miholjek)
Desilo-Hutovo Blato: sector C (photo by I. Miholjek)

izvađen pylon br. 11 za potrebe analize C 14 provedene u Institutu Ruđer Bošković u Zagrebu i laboratorija *Leibniz Labor für Altesbestimmung und Isotopenforschung Christian – Albrechts – Universität* u Kielu. Analiza je pokazala starost od - 4150 BP, dakle pripada trećem tisućljeću prije Krista. Ostaci nasipa s pilonima koji se danas nalaze na dubini od oko 5 m upućuju na postojanje naselja i u podnožju prapovijesne gradine, a sedrena ploča na najdubljem dijelu zida upućuje na višetisućljetno protjecanje vode tekućice dok na tome mjestu nije postojalo jezero. Analiza starosti drvenog pilona iz sektora C i datacija prapovijesne keramike iz sektora A podudaraju se i treba ih gledati u jednom kontekstu. Nakon nacrtne, fotografske i video dokumentacije, geodetski je izmjereno zemljani nasip s pilonima, čime su dobivene apsolutne dubine i položaj objekta. Prilikom rekognosciranja dna pronađena je u blizini jednog izvora manja koncentracija ulomaka trbuha i grla amfora, stoga je ondje postavljen kvadrant dimenzija 2 x 2 m i označen kao sektor D.

Sektorom E označeno je područje uz jugoistočni rub izvora, gdje je prilikom prve faze istraživanja 2007. pronađen čamac izdubljen iz jednog debla drveta. Čamac je ležao na kosom terenu slobodan u dužini od 3 m, dok je drugi njegov dio bio ukopan u obalu, zbog čega nije potpuno dokumentiran (sl. 9). Izvedena je nacrtna i fotografska dokumentacija dostupnog dijela čamca, te

je geodetski snimljen i ucrtan u plan podvodnog dijela lokaliteta. Dok se ne obave potrebne analize drveta, njegova datacija nije moguća.

Analiza pokretnih nalaza s lokaliteta Desilo – Hutovo blato

Pokretni nalazi s lokaliteta Desilo mogu se podijeliti na nalaze iz površinskog sloja prikupljene prilikom pregleda lokaliteta i na arheološke nalaze pronađene prilikom iskopa unutar sektora A i B. Arheološki nalazi bit će prikazani u kontekstu stratigrafskih slojeva, počevši od gornjih, mlađih, prema donjim slojevima s kronološki najstarijim arheološkim materijalom. Stratigrafski najmlađi kulturni sloj sadrži antički materijal - SJ I, sloj ispod njega sadrži nalaze mlađeg željeznog doba - SJ II, slijedi sloj s materijalom iz kasnog brončanog doba - SJ III, a zadnji istraženi sloj sadrži keramiku s obilježjima Cetinske kulture, dakle pripada horizontu s nalazima ranog brončanog doba - SJ IV.

U površinskom sloju prilikom prve faze istraživanja 2007. u izvoru Desilo između brojnih ulomaka amfora pronađena je i jedna željezna potkova okruglo-ovalnog oblika. Na donjoj površini potkove vanjski rub je zadebljan cijelom dužinom u nokatnom dijelu sve do krajeva krakova, gdje zadebljanje nestaje. Na svakoj strani krakova nalaze se po tri kvadratne rupice za čavlice. U dvije rupice



9. Desilo – Hutovo blato: sektor E (snimio I. Miholjek)
Desilo-Hutovo Blato: sector E (photo by I. Miholjek)

nalazili su se čavlići kvadratnog presjeka i nepravilne glavice. Prema analogijama s lokaliteta Strupnić – Livno, potkova bi se mogla datirati u kasnoantičko razdoblje, odnosno u vrijeme od 4. do 6. stoljeća. (BUSULADŽIĆ, 2006: 265; T. IV)

Iz sloja s antičkim materijalom (SJ I) izvađeno je više od tri stotine ulomaka amfora, od grla s ručkama do trbuha ili donjeg dijela s nožicom. Nijedna amfora nije izvađena u cijelosti. Pronađeni ulomci amfora pripadaju tipu Lamboglia 2, koje se datiraju od kraja 2. st. pr. Kr. do početka 1. stoljeća. Visina amfora varira između 90 i 100 cm, a najveća širina tijela u promjeru je od 35 do 40 cm. Odlikuju se istaknutim trbuhom najširim na donjoj trećini tijela, naglašenim pregibom ramena, dugom nožicom, visokim cilindričnim vratom te dugim i okomitim ručkom ovalnog presjeka. Više primjeraka oboda s lokaliteta istaknuto je okomitim zadebljanjem ili zakošenim donjim dijelom prema van. Na pojedinim primjercima javlja se zadebljali obod zakošen gornjim dijelom prema van, sličan budućoj razvojnoj formi amfora Dressel 6A (T.1: **privatna zbirka 1**). Glina je u presjeku blijedocrvenkaste boje, dok je na površini u žuto-smeđim tonovima, uglavnom dobro pročišćena s primjesom pijeska ili kvarca. Amfore toga tipa upotrebljavale su se za prijevoz vina (*vinariae*) i najrasprostranjeniji su tip na istočnoj obali Jadrana. Proizvodna središta dokumentirana su na zapadnoj ja-

dranskoj obali Italije, no njihova dominacija u prometu istočnim Jadranom u 1. st. pr. Kr. ukazuje na moguću lokalnu proizvodnju i na području Dalmacije (CAMBI, 1991: 55). Tome u prilog ide pečat na obodu ulomka jedne amfore (T.1: 146), pronađenog u prvoj fazi istraživanja u Sektoru A. Na pečatu se tek nazire natpis, tako da se može odgonetnuti prvo i drugo slovo te zadnje slovo kružnog oblika, dok treće i četvrto slovo nedostaju. Na temelju usporedbe s pečatom na amforama s podvodnog arheološkog lokaliteta Stanići – Čelina, može se naslutiti o kojem tipu pečata je riječ. Prilikom istraživanja antičkog brodoloma Stanići - Čelina istočno od Omiša 1975., pronađeno je više amfora tipa Lamboglia 2 s utisnutim pečatima na obodu. Najčešći pečat bio je KANI, a na dva primjerka pečat KANI bio je združen s pečatom ABING (CAMBI, 1991: 56). Pečat s izvora Desilo po svemu sudeći predstavlja natpis ABING, ako se uzme u obzir da prvi znak predstavlja slovo A (s oštećenim donjim dijelom), drugi B (s oštećenom gornjom i donjom linijom), zatim dva znaka nedostaju, dok bi zadnji, kružni predstavljao slovo G. Na lokalitetu Stanići – Čelina također je pronađen pečat KANI združen s PHIL:F. Identičan pečat PHIL:F (nedostaje prvo slovo P) nalazi se na jednom ulomku oboda amfore (T.1: 260) pronađenom u drugoj fazi istraživanja izvora Desilo. Pečat toga tipa pronađen je i na jednom ulomku amfore iz Narone, dakle u neposrednoj blizini

obaju navedenih lokaliteta, naročito izvora Desilo, koje je od Narone (Vid kod Metkovića) udaljeno desetak kilometara. Obod amfore (T. 1: 146) s pečatom ABING s Desila identičan je obodu amfore iz Stanića – Čeline, što upućuje na mogućnost nastanka tih amfora u istoj radionici. Amfore s pečatima (KANI + ABING; KANI + PHIL:F) iz Stanića – Čeline, Narone i bliskih hercegovačkih nalazišta, navele su N. Cambija na zaključak o lokalnoj izradi amfora tipa Lamboglia 2 i u antičkoj Dalmaciji (CAMBI, 1989: 135). On također ističe da je KANUS vrlo rijedak kognomen, pogotovo ako je pisan s K, a može se dovesti u vezu s natpisom iz Tasovčića kod Čapljine, podignutom u čast Oktavijanove pobjede nad Sekstom Pompejem. Taj su natpis dala isklesati braća C. i M. Papius Kanus⁵ (CAMBI, 1989: 321; PAŠKVALIN, 2003: 353), doseljenici Italici koji su dobili zemlju u blizini Narone, gdje su vrlo vjerojatno proizvodili vino i njime trgovali. Ako su došli iz južne ili srednje Italije, upravo su oni mogli prenijeti formu amfore Lamboglia 2 na suprotnu obalu Jadrana sredinom 1. st. pr. Kr. (CAMBI, 1991: 59). Navedeni pečati i izuzetno velika količina ulomaka amfora unutar izvora Desilo te na području oko njega, sugeriraju mogućnost proizvodnje i distribucije amfora tipa Lamboglia 2 upravo na tom mjestu. Tome u prilog ide postojanje tekuće vode koja je bila osnova radioničarskih i proizvodnih pogona na antičkim imanjima, bilo da je riječ o proizvodnji amfora, bilo o proizvodnji vina i ulja. Ostaci rimskih tegula i keramike pronađeni u blizini te ulomci rimske opeke koja se prilikom obrade zemlje može primijetiti duž južne obale izvora, otvaraju mogućnost postojanja naselja ili vile rustike.

Prilikom treće faze istraživanja na uvid su nam dane dvije cjelovite amfore koje sa sigurnošću potječu iz izvora Desilo, a danas se čuvaju u privatnim zbirkama: jedna u Čapljini, a druga u Mostaru (T. 1: **privatna zbirka 1.; privatna zbirka 2.**). Amfore su nacrtane i fotografirane, a na temelju njih dobili smo cjelovitu sliku amfora kakve smo do sada vidjeli samo u ulomcima. Amfora iz privatne zbirke 1 očuvana je gotovo u cijelosti. Nedostaje joj nožica, zbog čega nije moguće sa sigurnošću odrediti visinu, no kreće se oko 100 cm. Najveća širina tijela u promjeru iznosi 38 cm na najistaknutijem dijelu trbuha na donjoj trećini tijela. Pregib ramena naglašen je plitkim rebrom. Visoki cilindrični vrat završava zadebljanim otvorom zakošenim gornjim dijelom prema van, sličan formi otvora amfora Dressel 6A. Duge, okomite, blago zakošene ručke srcolikog su presjeka. Na obodu amfore nalazi se cjeloviti pečat: /(AN(TF)IOG)/. Amfora iz privatne zbirke 2 oču-

vana je u cijelosti. Visina iznosi 98 cm, a najveća širina tijela u promjeru iznosi 35 cm na donjoj trećini tijela, koja nije toliko istaknuta kao u prvom slučaju. Pregib ramena istaknut je plitkim rebrom, a visoki cilindrični vrat završava naglašenim okomitim obodom, kod otvora blago zakošenim prema van. Duge okomite ručke također su srcolikog presjeka. I taj primjerak amfore na obodu ima utisnut pečat: /(IIII VIR)/, sa slovom R okrenutim na suprotnu stranu, dok je u slovu V ligatura sastavljena od V i I (CALLENDER, 1965: 265; No. 1792).

Tijekom sve tri faze podvodnih istraživanja prvog sloja, izvađen je 301 poklopac amfora, pločasto-kružnog oblika s pupčastim ručicama kružnog ili četvrtastog presjeka. Većina ima ispupčene geometrijske znakove, grčka ili latinska slova i cjelovite natpise (T. 2). Manji broj poklopaca bio je izrezan od stijenke trbuha amfora. Poklopci amfora najčešće su bili izrađeni u jednodijelnim ili dvodijelnim kalupima, što se može vidjeti prema tragu spajanja dvaju kalupa u vidu ispupčene linije po sredini gornje strane (LETE, 2005:10). Promjer poklopaca u rasponu je od 8,2 do 10 cm, a debljine je od 0,7 do 1 cm. Na njima su najčešći znakovi u reljefu, slova grčkog alfabeta Z, Ω, A, E, O, H, L, X, Y, Ψ i Δ i znak u obliku mjeseca ili križa. Na nekoliko poklopaca ispupčen je slijed znakova, no slova u reljefu su oštećena, pa su većinom nečitka, primjerice U Λ V K C., no postoje primjerci s jasnim natpisom, poput jednog s natpisom H I L A (T. 2: 94).

U drugom stratigrafskom sloju s prapovijesnim materijalom (SJ II) u prvoj fazi istraživanja pronađeno je željezno listoliko koplje izduženog oblika s izrazito istaknutim rebrom po sredini i tuljcem za nasad u kojemu je bio nasaden ostatak drvene motke⁶ (sl. 3). Dužina dvobridnog izduženog bodila koplja i tuljca za nasad motke iznosi 39 cm, bodilo je dugačko 27 cm s najvećom širinom do 4 cm. Tuljac za nasad je dužine 12 cm, a najveća njegova širina na otvoru iznosi 2 cm. Listovi koplja spajaju se s tuljcem čineći polukrug uz blago savijanje. To oružje pripada osnovnom naoružanju ratnika toga doba i najbrojniji je prilog prapovijesnih nekropola ili ostava ratničke opreme, stoga za takva koplja postoji dovoljno analogija na brojnim prapovijesnim nalazištima. Gotovo identična koplja, vrlo dobro sačuvana, nalazimo u većem broju unutar Glasinačke kulturne grupe u horizontu VA faze koja se može datirati u razdoblje 6. do polovice 4. st. pr. Kr., na Romaji u tumulu I, grob 19 (ČOVIĆ, 1987A: 630; T. LXIII: 11) i na Glasincu u tumulu B, grobovi 14, 15 i 16, koji pripada VB fazi s materijalom karakterističnim za mlađe željezno doba (ČOVIĆ, 1957: 77-78; T. X). Više sličnih primjeraka kopalja pronađeno je unutar groba četvorice ilirskih ratnika u Kačnju koji se prema ostalim priložima u grobu datira u 5. st. pr. Kr. (MARIĆ, 1959: 90, 91; Sl. 2:

5 Natpis glasi:

IMP(eratori)CAES(ari) DIVI F(ilio)

SICILIA RECEPTA C(aius) PAPIVS CELS(VS)

M(arcus) PAPIVS KANVS FRATRES

6 Daljnje analize drveta pokazat će o kojoj vrsti drveta je riječ.

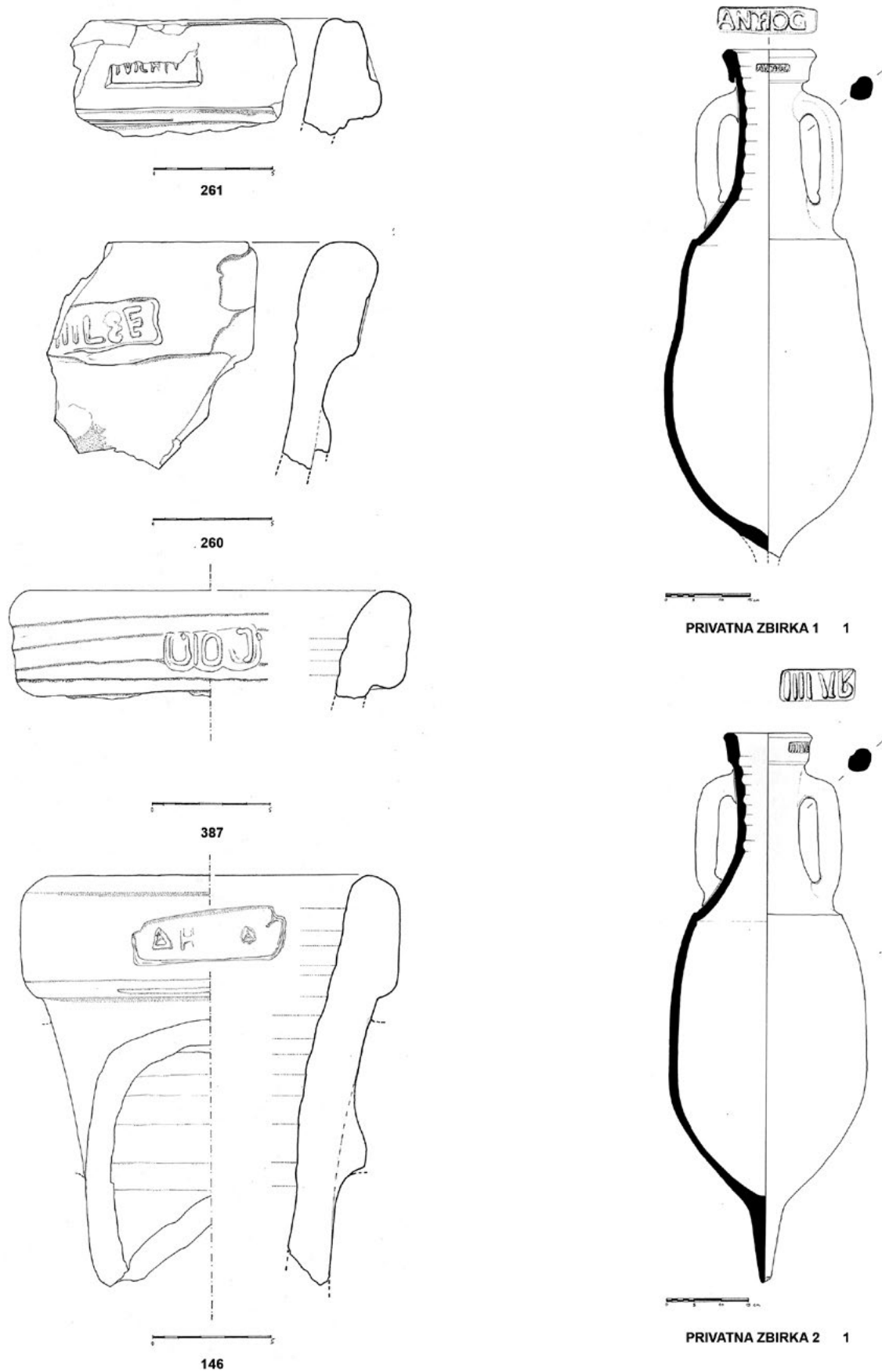


Tabla 1. Antički materijal: pečati na amforama i amfore iz privatnih zbirki (crtež V. Zmaić i S. Čule)

Antique material: seals on the amphorae and amphore from the private collections (drawing by V. Zmaić and S. Čule)

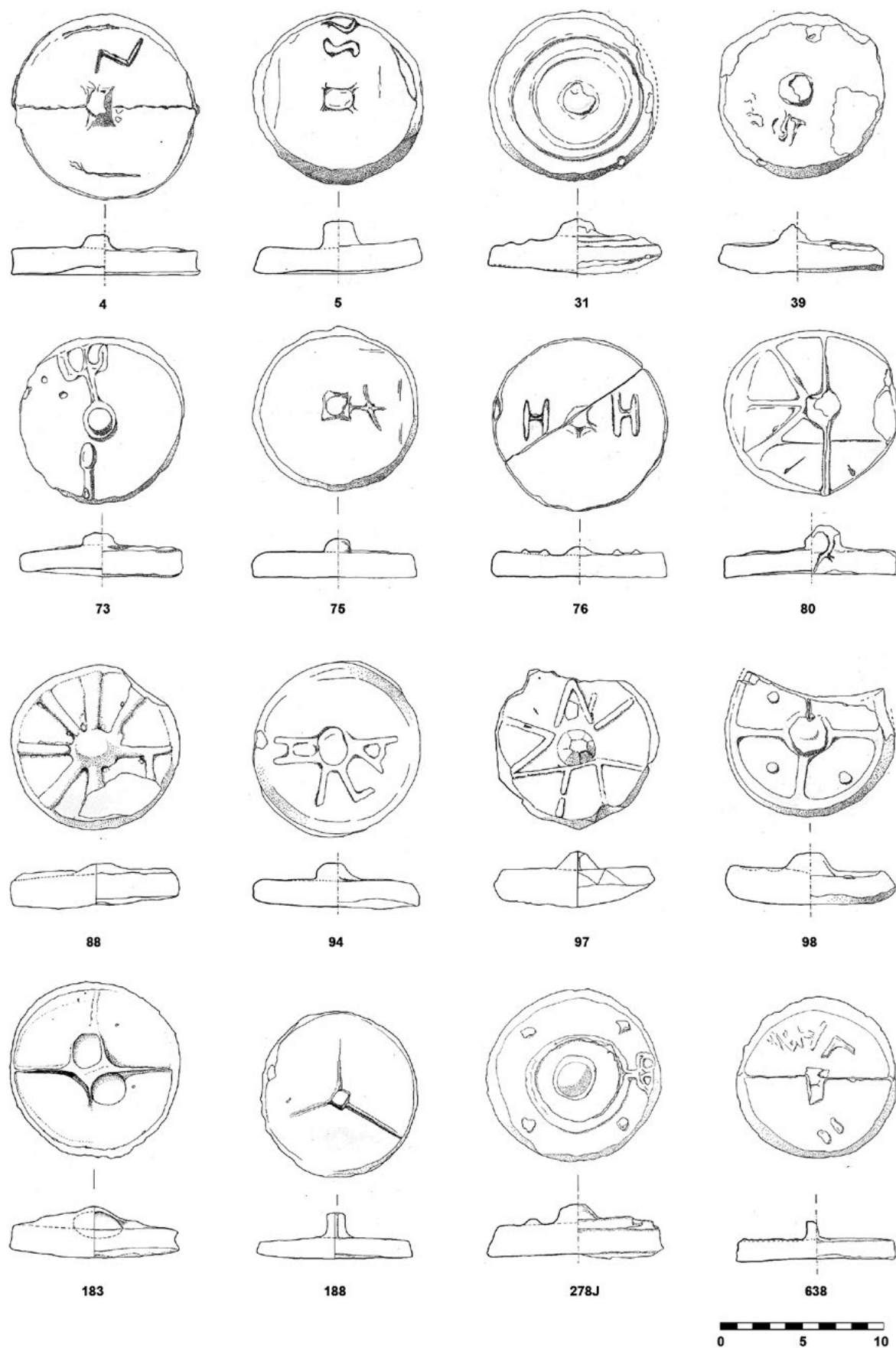


Tabla 2. Antički materijal: čepovi amfora (crtež V. Zmaić, S. Čule)
Antique material: amphorae stoppers (drawing by V. Zmaić, S. Čule)

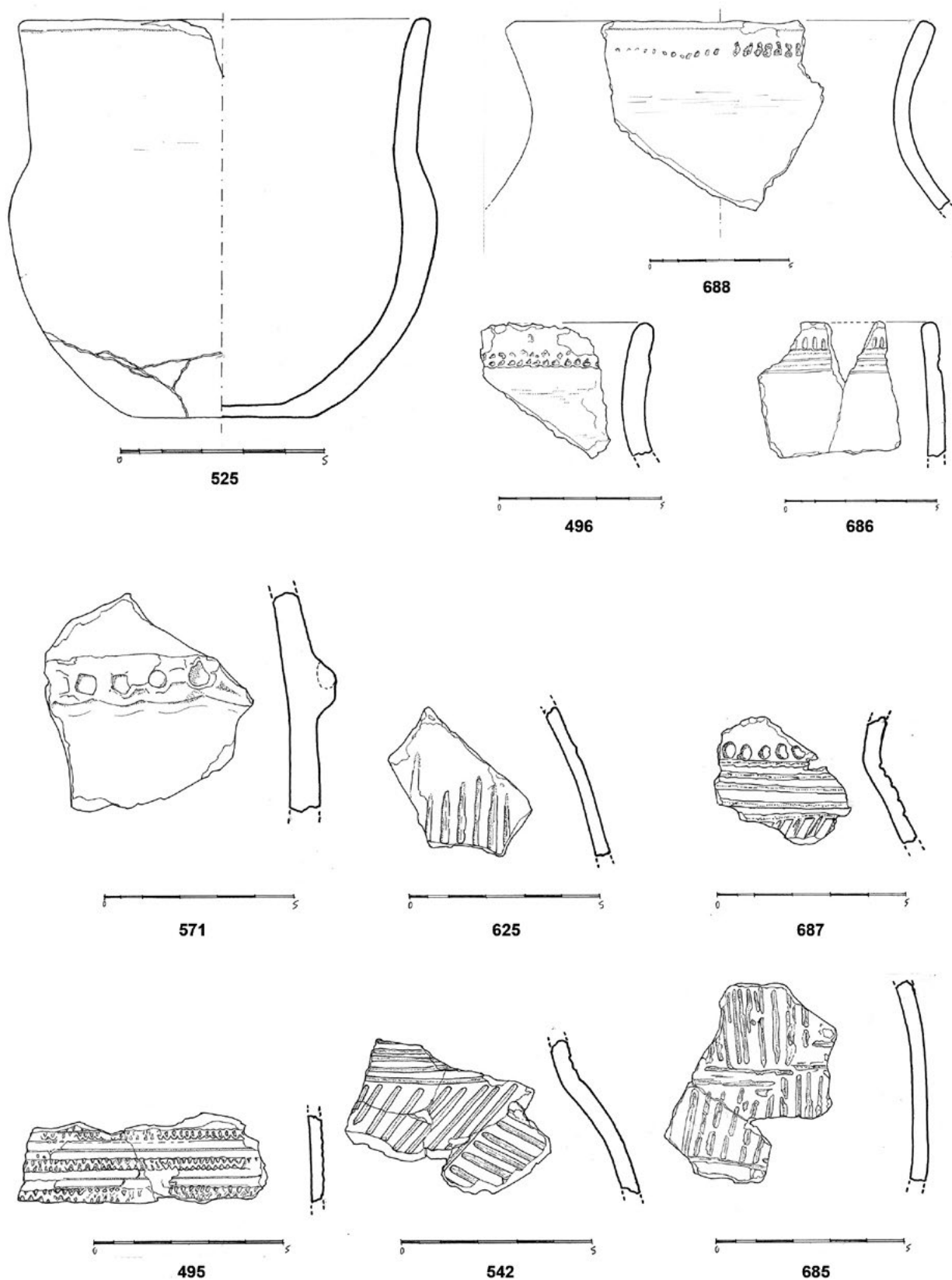


Tabla 3. Prapovijesna keramika (crtež S. Čule)
Prehistoric ceramics (drawing by S. Čule)

a, b, c). Nekoliko vrlo sličnih primjeraka pronađeno je u mlađe željeznodobnoj i rimskoj nekropoli Kamenjači u Brezi kod Sarajeva (PAŠKVALIN, 2008: 127; T.18: 1, 2, 3). Slična koplja pronađena su unutar grobnih cjelina grupe Donja Dolina - Sanski Most u horizontu 2b, primjerice u Donjoj Dolini - St. Jakarića, grob 15 (ČOVIĆ, 1987: 241; T. XXV: 11). Prema nekim analogijama iz zatvorenih cjelina, primjerice u ostavi ratničke opreme u Grepcima u Livanjskom polju (MARJAN, 1995: 53) ili u muškom grobu 210 nekropole Vukovar-Lijeva Bara, slična koplja datiraju se prema popratnom materijalu u ranije razdoblje, u posljednju četvrtinu 8. stoljeća pr. Kr., dakle u vrijeme završetka Ha B3 i u rani Ha C1 stupanj srednjoeuropske kronologije (VINSKI-GASPARINI, 1973: 164; T. 125). Budući rezultati analize drvenog držala koji iz tuljca za nasad viri desetak centimetara, moći će sa sigurnošću odrediti kojem prapovijesnom horizontu koplje pripada (sl. 3).

U drugoj fazi istraživanja, u stratigrafskom sloju s prapovijesnim materijalom SJ III, pronađena je brončana sjekira sa zaliscima, karakteristična za razdoblje srednjeg i kasnog brončanog doba (sl. 4). Dužina sjekire iznosi 17,5 cm, najveća širina nasadnog dijela je 3,5 cm, a oštrice 5,5 cm. Zalisci dugi 9 cm nalaze se na sredini jedne i druge strane nasadnog dijela, koji je laganim rebrom odvojen od oštrice duge 8,5 cm. Na zatku nasadnog dijela nalazi se konveksna udubina tipična za takve sjekire. Nađena sjekira je najbliža grupi sjekira uskog i izduljenog tipa sa zaliscima na sredini, tzv. podunavskog tipa (VINSKI – GASPARINI, 1973: 110). Sjekire takvog tipa pojavljuju se još od početka kulture polja sa žarama BrD, od vremena s trajanjem u sljedećem HaA i HaA1 razdoblju, odnosno od kraja 13. u 12. i 11. st. pr. Kr., a rasprostranjene su na širokom području srednje Europe i balkanskog područja. Stoga se analogije mogu naći unutar jugoistočno alpske regije u ostavi iz Tomišlja (GABROVEC, 1983: 72; T. III: 5, 6), u Istarskoj kulturnoj skupini na lokalitetu Baredine kod Brtonigle, u ostavi gradine Monte Grosso i iz Oprtlja (BATOVIĆ, 1983: 292; sl. 19) te unutar Japodske kulturne skupine u špilji Bezdanjači (DRECHSLER-BIŽIĆ, 1983: 382; T. LII: 1). Na području sjeverne Hrvatske, slične sjekire sa zaliscima postavljenim na sredini karakteristične za II. fazu Kulture polja sa žarama (HaA, HaA1), pronađene su u ostavama Bizovac (VINSKI – GASPARINI, 1973: 84; T. 38: 1), Veliko Nabrđe (VINSKI – GASPARINI, 1973: 85; T. 46: 14) kod Osijeka, Gornja Vrba i Gornji Varoš kod Slavenskog Broda (VINSKI – GASPARINI, 1973: T. 50: 19, T. 60: 8, 10), Mačkovac kod Nove Gradiške (VINSKI – GASPARINI, 1973: T. 61: 19) te u ostavama Topličica I i Budinščina kod Krapine (VINSKI – GASPARINI, 1973, T. 76: 1, 2, 3; T. 78: 4, 5, 6) i Pustakovec kod Koprivnice (GLOGOVIĆ, 2003: 3; sl. 2). Također su nađene i s materijalom koji pripada kasnijoj HaA2 fazi u ostavama Siće kod Nove Gradiške (VINSKI – GASPARINI, 1973: T. 95: 1) i Lisine kod Karlovca (VINSKI – GASPARINI, 1973: T. 97: 16).

Zadnji, najdublji istražen sloj pripada ranom brončanom dobu, što je ustanovljeno na temelju ulomaka keramike koja se prema načinu ukrašavanja može pripisati Cetinskoj kulturnoj grupi. To su ulomci posuda s cilindričnim ili ljevasto proširenim vratom, vrčevi S-profila i konične ili poluloptaste posude s proširenim ili kosim obodom na koji je ponekad dodano prstenasto zadebljanje. U punom profilu pronađena je jedna kuglasta posuda ravnog dna s izrazitim cilindričnim vratom koji se neznatno širi prema obodu (T. 3: 525). Također je nađeno dno grube posude ovalnog oblika s tragom jezičaste ručice te dio trbuha sa sličnom ručicom. Pojavljuje se žljebljena i *Schnur* keramika, te keramika s ukrasom u stilu „ljublanske kulture“, u vidu mrežasto šrafiranih vodoravnih traka (T. 3: 495). Više manjih ulomaka ukrašeno je vodoravnim nizom utisaka prsta ili uboda prstenasto zadebljanog oboda, plastičnih traka s ukrasima ili bez njih, obično štipanjem prstima (T. 3: 688, 686, 571). Dio ulomaka ukrašen je žljebljenjem, najčešće tako da je vrat posude ukrašen vodoravnim, a trbuh okomitim ili kosim žljebljenjem, ponekad uz vodoravni niz utisaka prstiju (T. 3: 542, 687) ili uboda ostrim predmetom. Nekoliko ulomaka keramike ukrašeno je bijelom inkrustacijom i po kvaliteti se bitno razlikuje od ostale, uglavnom grube keramike. Ukrašen je izveden tehnikom utiskivanja fino nazubljenim kotačićem širine od oko 0,5 cm i veličine jednog trokuta do 0,2 cm s uporabom bijele inkrustacije (T. 3: 495). Tri vodoravne trake mrežasto šrafiranog ornamenta dijele tanke pruge s urezanom linijom po sredini. Taj ukras mogao bi biti naslijeđe ili rezultat utjecaja kultura koje koriste dekorativno bijelo inkrustiranje, poput jadranskog (srednjojadranskog) tipa ljubljanske kulture (MAROVIĆ, ČOVIĆ, 1983: 210). Pronađeni ulomci podudaraju se s analognim materijalom s drugih lokaliteta na kojima se javlja horizont s materijalom Cetinske kulture, prije svega njezina prvog i drugog razvojnog stupnja, primjerice u Škarinom Samogradu, iz Ograda (Vid kod Metkovića), iz Rudina (selo Čedna), iz Šepurina i s lokaliteta Gomile više lađa u selu Čitluk i u Ravlića pećini (MARIJANOVIĆ, 1997: 1-8) te u Veloj spili u Veloj Luci na otoku Korčuli (ČEČUK, RADIĆ, 2005: 250-251).

Zaključak

Dosadašnja podvodna arheološka istraživanja izvora Desilo pokazala su kontinuitet naseljavanja od ranog brončanog doba, preko željeznog doba i vremena ilirskog plemena Daorsa, do vremena rimske dominacije i kasnoantičkog razdoblja. Arheološki lokalitet poznat je od sedamdesetih godina prošlog stoljeća, kad počinje nestručno vađenje amfora iz vode i sustavna devastacija lokaliteta. Uslijedilo je prvo arheološko istraživanje 1972., kad je izvađeno nekoliko grla i čepova amfora. Amfore su tipološki određene kao tip Lamboglia 2 i prema njima je lokalitet datiran u 2. i 1. st. pr. Kr. Fakultet filozofsko-humanističkih znanosti

Sveučilišta u Mostaru i Hrvatski restauratorski zavod 2007. počinju sustavna podvodna arheološka istraživanja lokaliteta. Pregledom dna ustanovljena je devastacija lokaliteta. No na dnu su još uvijek postojale dvije koncentracije ulomaka amfora uočene i 1972. godine. Tada su ispod sloja s ulomcima amfora pronađeni drveni elementi, pretpostavljeni ostaci plovila za prijevoz tereta amfora. Analize drveta odredile su plovilo u kasnija razdoblja. Ujesen iste godine provedena je druga faza istraživanja u suradnji s Nevladinim centrom za istraživanje i edukaciju (NCIE). Prilikom te kampanje, ispod antičkog sloja ustanovljen je i prapovijesni sloj s predmetima koji pripadaju starijem i mlađem željeznom razdoblju, poput brončane sjekire sa zaliscima tzv. podunavskog tipa i željezno listoliko koplje. U kampanji 2008. pronađen je najdublji istražen sloj koji je pripadao ranom brončanom dobu. Datiran je prema keramici koja pripada Cetinskoj kulturnoj grupi, što potvrđuje i analiza drveta pilona izvađenog iz nasipa u sektoru C. Taj prapovijesni horizont pod vodom ne treba sagledavati zasebno, već u kontekstu kopnenog dijela s gradinskim naseljem i nekropolom, koji se nalaze u neposrednoj blizini jezera. U prapovijesti jezero nije postojalo; to nam dokazuje prapovijesna arhitektura pronađena na 6 m dubine u samom izvoru. Riječ je o nasipu od nabijene ilovače i drvenih pilona prepletenih šibljem koji spaja dvije obale izvora. Najveći broj nalaza čine brojni ulomci i poklopci amfora tipa Lamboglia iz 2. i 1. st. pr. Kr. koji se nalaze ispod površinskog sloja humusa oko izvora uz nalaze opeke i tegula. Izvađeno je više od tri stotine ulo-

maka, od kojih nekoliko oboda nosi pečate. Na temelju usporedbe s analognim pečatima na amforama pronađenim na podvodnom arheološkom lokalitetu Stanići – Čelina, kopnenog nalaza amfore u Vidu kod Metkovića (Narona) i bliskih hercegovačkih nalazišta, nametnula se mogućnost lokalne izrade i distribucije amfora tipa Lamboglia 2. Uz stalne trgovačke veze s Rimskim Carstvom, koje ih je s vremenom pokorilo, na tome su području niknula ruralna gospodarstva italskih doseljenika, zaslužnih za romanizaciju autohtonog stanovništva. Izuzetno velika količina ulomaka amfora, postojanje tekuće vode koja je bila osnova radioničarskih i proizvodnih pogona te ostaci rimskih tegula i opeke, sugeriraju postojanje ruralnog gospodarstva na tome mjestu. Daljnja podvodna i kopnena istraživanja nužna su za potvrđivanje takvih pretpostavki. Navedenim istraživanjima zaključeno je da je do 19. st. Desilo bio samo izvor i potok. Na starim austro-ugarskim kartama jezera su sjevernije, a izvor Desilo uopće nije vodom povezan s Blatom. Termin Hutovo blato koristi se poslije, a današnji izgled može pripisati hidroelektrani „Čapljina“ i meliorizaciji sedamdesetih godina prošloga stoljeća. Buduća istraživanja trebala bi dati geološku sliku područja Hutova blata u antici, a geodetska mjerenja pružiti nove podatke o apsolutnim visinama cijelog područja, da bi se vidjele visinske razlike i odnosi izvora s Hutovim blatom i Neretvom. Ti podaci trebali bi odgovoriti na pitanje je li postojalo u antici jezero i je li se trgovalo vodenim ili kopnenim putem. ■

Literatura

ATANACKOVIĆ, V. (1981): Arheološko nalazište na području Hutova blata, Hercegovina – časopis za kulturno i historijsko naslijeđe, Mostar

BATOVIĆ, Š. (1983): Kasno brončano doba na istočnom Jadranskom primorju, PJZ IV., Sarajevo, 271 – 373

BUSULADŽIĆ, A. (2005): Potkove pohranjene u antičkoj zbirci Zemaljskoga muzeja Bosne i Hercegovine, *Opuscula Archaeologica*, vol. 29, 247 – 274

CALLENDER, M. H. (1965): Roman Amphorae with Indeks of Stamps, London

CAMBI, N. (1989): *Anfore romane in Dalmazia, Anfore romane e storia economica: un decennio di ricerche*, Atti del colloquio di Siena 1986, Collection de L'école française de Rome, 114, Roma, 311-337

CAMBI, N. (1991): Amfore kasnorepublikanskog doba i njihova produkcija u Dalmaciji. Posebna izdanja Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine 95, knjiga 27, Sarajevo, 55-65

ČEČUK, B. RADIĆ, D. (2005): Vela spila, Višeslojno prapovijesno nalazište Vela Luka – otok Korčula, Vela Luka

ČOVIĆ, B. (1957): Glasinac. Dio II. Željezno doba, Zemaljski muzej, Sarajevo

ČOVIĆ, B. (1987): Grupa Donja Dolina – Sanski Most, PJZ V, Sarajevo, 232 – 286

ČOVIĆ, B. (1987A): Glasinačka kultura, PJZ V, Sarajevo, 575 – 643

DRECHSLER-BIŽIĆ, R. (1983): Japodska kulturna grupa, PJZ IV, 3 Sarajevo, 74 – 389

- GABROVEC, S. (1983): Jugoistočnoalpska regija, PJZ IV, Sarajevo, 21 – 96
- GLOGOVIĆ, D. (2003): Novo objavljena ostava Pustakovec i ostale prapovijesne ostave iz sjeverozapadne Hrvatske. Pregledni članak – Prapovijesna arheologija, Institut za arheologiju, Zagreb
- JURIŠIĆ, M. (2007): Hutovo blato – Desilo 2007. Podvodno arheološko istraživanje – Izvještaj o radovima, Zagreb
- LETE, N. (2005): Pločasti čepovi amfora, Split
- MARIJANOVIĆ, B. (1997): Cetinska kultura, Rana faza, samostalna kultura ili integralni dio eneolitika, Radovi FF u Zadru 36 (32), Zadar, 1-8
- MARIĆ, Z. (1959): Grobovi ilirskih ratnika iz Kačnja, GZM n. s. Arheologija, XIV, Sarajevo
- MARJAN, B. (1995): Ostava ratničke opreme na Grepcima u Livanjskom polju, Opusc. archaeol. 19, 51-67
- MAROVIĆ I., ČOVIĆ, B. (1983): Cetinska kultura, PJZ IV, Sarajevo, 191 – 231
- MIHOLJEK, I. (2008): Izvješće o III. fazi podvodnih arheoloških istraživanja na lokalitetu Desilo – Hutovo blato, arhiva HRZ-a, Zagreb
- MIHOLJEK, I. – ZMAIĆ, V. (2009): Podvodno arheološko istraživanje lokaliteta „Desilo – Hutovo blato“ 2007.- 2008. godine, Završni elaborat, arhiva HRZ-a, Zagreb
- PAŠKVALIN, V. (2003): Arheološki nalazi iz Mogorjela kod Čapljine, Arheološka istraživanja u Naroni i dolini Neretve, Izdanja HAD-a, vol. 22, Zagreb, 253 – 266
- PAŠKVALIN, V. (2008): Kamenjača, Breza kod Sarajeva – mlađeželjeznodobna i rimska nekropola, Godišnjak centra za balkanološka ispitivanja ANUBIH, knjiga XXXVII, 101 – 179
- VASILJ, S. FORIĆ, M. (2008): Istraživanje grobne humke na lokalitetu Desilo u Hutovom blatu, Godišnjak centra za balkanološka ispitivanja ANUBIH, Knjiga XXXVII, 45 – 78
- VASILJ, S. – MIHOLJEK, I. (2008): Izvješće o II. fazi podvodnih arheoloških radova na lokalitetu Desilo u Bajevcima – Hutovo blato, arhiva HRZ-a, Zagreb
- VINSKI – GASPARINI, K. (1973): Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj, Zadar

Summary

Vesna Zmaić, Igor Miholjek

UNDERWATER ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF THE DESILO-HUTOVO BLATO SITE

Underwater archaeological explorations of the Desilo-Hutovo Blato site near Čapljina, BIH were conducted in 2007 and 2008. In the 1970ies, at the bottom of the lake, a large amount of amphorae fragments have been discovered. Due to Bosnia and Herzegovina's lack of professional cadre in the field of underwater archaeology, employees of the Department for Underwater Archaeology of the Croatian Conservation Institute took over the underwater segment of the research. The explorations were carried out in three campaigns in order to answer the question of how could such a large quantity of Lamboglia 2-type amphorae have ended up at the bottom of the Desilo Lake,

and did a trading post exist at this location, that was during Antiquity associated with the trade route along the Neretva River. The research provided certain indications of an economic facility existing in this area where, aside from wine production, amphorae may also have been produced. The finds also supplied information as to the inhabitation of the area even in prehistoric times, with earliest finds from as far back as the Early Bronze Age.

KEYWORDS: *Desilo-Hutovo Blato, underwater archaeological research, amphorae, amphorae stoppers, winged axe, Cetina culture*