

# Otočna arheologija i maritimna vila: Soline na Sv. Klementu od 2007. do danas

---

Schrunk, Ivančica; Begović, Vlasta; Ugarković, Marina; Konestra, Ana

Source / Izvornik: *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva*, 2020, 34/2019, 183 - 208

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:291:235849>

Rights / Prava: [Attribution 3.0 Unported](#)/[Imenovanje 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-25**



INSTITUT ZA  
ARHEOLOGIJU

Repository / Repozitorij:

[RIARH - Repository of the Institute of archaeology](#)

IVANČICA SCHRUNK, VLASTA BEGOVIĆ, MARINA UGARKOVIĆ, ANA KONESTRA  
OTOČNA ARHEOLOGIJA I MARITIMNA VILA: SOLINE NA SV. KLEMENTU OD 2007. DO DANAS

UDK / UDC: 902.2(497.583 Paklinski otoci):728.84"652"  
Izvorni znanstveni rad  
Priljeno: 22. 4. 2021.

Ivančica Schrunk  
University of St. Thomas  
2115 Summit Avenue  
St. Paul, MN, USA

Vlasta Begović  
Blažekova 9  
HR – 10000 Zagreb

Marina Ugarković  
Institut za arheologiju  
Jurjevska 15  
HR – 10000 Zagreb

Ana Konestra  
Institut za arheologiju  
Jurjevska 15  
HR – 10000 Zagreb

*Maritimna povezanost, umreženost i mobilnost ključne su značajke otočnoga prostora te okosnica proučavanja fizičkih i društvenih fenomena otočnih krajolika. S dolaskom Rima u ilirsko-helenistički svijet srednjeg Jadrana intenziviraju se umreženost i međuovisnost jadranskog i mediteranskog svijeta, uvjetujući razine globalizacije razvidne kroz materijalnu kulturu i specifične društvene prakse. U pomorskom sustavu rimskoga Jadrana obalna naselja i njihov multikulturalni živalj nositelji su transformacija, održavajući mediteransku povezanost, prvenstveno putem većih, urbanih luka, no oslanjajući se u toj mreži kontakata na manja pristaništa uz obalne i otočne gospodarsko-rezidencijalne sklopove koji u tom kontekstu imaju i značajnu gospodarsku ulogu. Vile su tako sudjelovale u promijeni kopnenih i morskih krajobraza, objedinjavajući poljopriv-*

*redne djelatnosti, maritimnu ekonomiju i pomorsku povezanost. Jedna takva maritimna vila i lokalitet od iznimnog potencijala za razumijevanje ljudske ekodinamike, helenističko-rimskog prijelaza i trajanja otočnih vila do u kasnu antiku istražuje se multidisciplinarno već 13 godina na Paklinskim otocima kod Hvara, na Svetom Klementu u uvali Soline. Višestoljetna razgradnja vile i poljodjelski radovi na lokalitetu uglavnom onemogućuju precizniju stratigrafsku analizu, ali sveukupni materijal daje sliku uspješnog i značajnog imanja u dugotrajnoj i neprekinutoj umreženosti u jadranskoj i mediteranskoj razmjeni.*

*Ključne riječi: otočna arheologija, maritimna vila, Sv. Klement, Paklinski otoci, Hvar*

## Otočna arheologija

Maritimna povezanost, umreženost i mobilnost ključne su značajke otočnoga prostora te okosnica proučavanja fizičkih i društvenih fenomena otočnih krajolika.<sup>1</sup> Novim, multidisciplinarnim pristupima otočnoj arheologiji krajobraz otoka više se ne sagledava kao izoliran „kulturni laboratorij“ kroz prizmu otočnosti (inzularnost, *islandism*), nego kao spoj ljudskih i prirodnih sustava, kao model ljudske ekodinamike (*human ecodynamics*).<sup>2</sup> U tom smislu otoci su model-krajobrasi za arheološke analize,<sup>3</sup> dok se otočne kulture i ekosustavi mogu poimati i kao model-sustavi ne samo za studije prošlosti ljudskih populacija nego i za proučavanje budućih mogućnosti održivosti i ljudske ekodinamike.<sup>4</sup> U zadnjih 15 godina istraživanja na polju otočne i obalne arheologije osvijetljena su mnoga pitanja ljudske migracije, prilagodljivosti i povijesne ekologije na globalnoj razini.<sup>5</sup> Arheologija, postavljajući istraživačka pitanja koja nadilaze granice akademskih disciplina, omogućuje razumijevanje društvenih i kulturnih posljedica ekodinamičnih procesa, pri čemu nije nužno razdvajati povijesnu ekologiju od one političke.<sup>6</sup> Novi izazovi za otočnu arheologiju su istraživanje, dokumentiranje i očuvanje svjetske arheološke baštine, koja je ugrožena podizanjem razine mora, morskom erozijom i tektonskim pomacima. Otočni i obalni ekosustavi posebno su osjetljivi na te prirodne promjene, ali isto tako i na antropogene aktivnosti.<sup>7</sup>

Stoga je, kao analitički pristup koji uključuje kopnenu i morski krajobraz u mediteranskoj arheologiji, C. Broodbank uveo koncept *islandscape*.<sup>8</sup> *Islandscape* je fleksibilan koncept koji podrazumijeva povezanost s drugim otocima te s kopnom i morem u regionalnim i intraregionalnim razmjerima. Maritimna povezanost i mobilnost imaju ključnu ulogu u istraživanjima fizičkoga i društvenog prostora otoka.<sup>9</sup> Tu je uključena i uloga lokalne populacije, osobito u kompleksnosti oblikovanja identiteta. U tom smislu sagledavanja i ispitivanja obrazaca

povezanosti u prošlosti otočna arheologija u globalnom i mediteranska u regionalnom obujmu sve više koriste mrežne analize (*network science*) kao teoretski i metodološki pristup.<sup>10</sup> Povezano s izazovima današnjice, primjena teorije globalizacije u mediteranskoj arheologiji još je jedan pluralistički i fleksibilni pristup razumijevanju društvenih i kulturnih promjena.<sup>11</sup> Gledano kroz prizmu globalizacije, rasvjetljuju se i kompleksni procesi povezanosti koji su uvjetovali prihvaćanje, odbijanje ili hibridizaciju materijalne kulture. *Islandscape* kao analitički pristup primijenjen je kroz niz specifičnih studija,<sup>12</sup> a kao rezultat njegovog najrecentnijeg preispitivanja predlaže se skup sveobuhvatnijih teorijskih postavki za analizu otoka, obuhvaćenih unutar „arheologije morskih krajolika“ (*seascapes*).<sup>13</sup>

Otočna povezanost, ljudska ekodinamika i migracije na Jadranu od daleke prošlosti do danas predmetom su recentnih studija, posebice u širem, maritimnom kontekstu.<sup>14</sup> Suvremenu tematiku u geografskim, društveno-geografskim i društveno-ekonomskim istraživanjima jadranskoga otočnog prostora u novijim desetljećima sumirao je V. Marinković, prihvaćajući interdisciplinarni znanstveni pristup proučavanju otoka (nisologija).<sup>15</sup> U ranijoj društveno-geografskoj studiji dao je pregled tipizacije hrvatskih otoka prema multikriterijskim indikatorima, a ne primarno prema veličini,<sup>16</sup> temeljeći se na prvoj sustavnoj analizi cjelokupnoga hrvatskoga otočnog područja te kategorizaciji i popisu otoka prema veličini i duljini obalne linije.<sup>17</sup> Mali otoci na raskrižju pomorskih ruta, koji imaju primarne morske i kopnene resurse za osiguravanje potreba i životnu sigurnost posade i broda, imali su prema C. Broodbanku „znatno veću ulogu u mediteranskoj povijesti nego što je njihova veličina“.<sup>18</sup> Tako je, na primjer, u *longue durée* povijesti jadranskoga prostora, mali otok Palagruža imao nerazmjerno važnu ulogu.<sup>19</sup> Položaj Palagruže u prekojadranskom otočnom

1 Dawson 2020a, str. 6026 *passim*.

2 Za recentna shvaćanja arheologije otoka vidi: Dawson 2020a.

3 DiNapoli, Leppard 2018; Dawson 2020a.

4 Fitzpatrick, Erlandson 2018; Dawson, Pugh 2021.

5 Fitzpatrick, Rick, Erlandson 2015.

6 DiNapoli, Leppard 2018, str. 159.

7 Begović, Schrunk 2009; Fitzpatrick 2020; Walsh 2013.

8 Broodbank 2000, str. 21.

9 Dawson 2020a, str. 6026 *passim*.

10 Dawson 2020; 2020a, str. 6029; Leidwanger, Knappett 2018; Broodbank 2013; Malkin 2011.

11 Kouremenos, Gordon 2020.

12 Npr. Nimfür, Otto 2020.

13 Cooney 2003, str. 324; Cau Ontiveros, Mas Florit 2019, XXI.

14 Kirigin 2016; Forenbaher 2009.

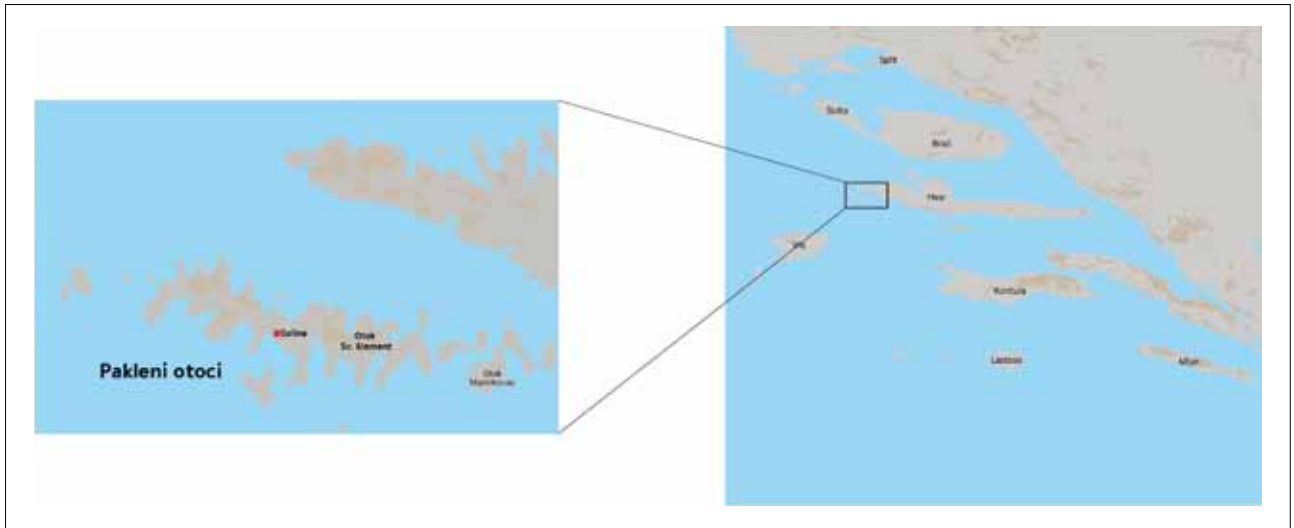
15 Marinković 2018.

16 Marinković 2016.

17 Duplančić Leder *et al.* 2004.

18 Broodbank 2013, str. 78.

19 Forenbaher 2018, s literaturom.



Slika 1. Položaj Sv. Klementa (izradila: A. Konestra).

„mostu“ i umreženost s udaljenim zemljama odigrali su, prema S. Forenbaheru, posebno važnu ulogu u transformativnim povijesnim epizodama, od migracija i širenja zemljoradnje u ranom neolitikumu pa nadalje. U ovom radu o vili na Sv. Klementu sagledat će se ljudska ekodinamika takvih malih otoka s rimskim maritimnim vilama, čija je pojava na istočnom Jadranu također povezana uz jednu značajnu transformativnu epizodu.

Sveti Klement mali je otok, ali najveći u arhipelagu Paklinskih otoka, u lokalnom žargonu poznatih kao Hvarski škoi, smještenih uz jugozapadnu obalu srednjodalmatinskoga otoka Hvara (Sl. 1). U zaokruženim brojkama površina mu je 5,29 km<sup>2</sup>, ali dužina obalne linije iznosi gotovo 30 km. Njegovi prirodni resursi i lokacija u srednjodalmatinskom akvatoriju u odnosu na okolne otoke i jadranske plovidbene putove, kao i u slučaju Palagruže, neproporcionalno su veće važnosti u odnosu na njegovu veličinu. Sv. Klement je mali otok, ali nije pučinski, poput Palagruže, koja je udaljena od drugih otočnih skupina. Prema svom strateškom položaju sigurno je bio čvorište u prekojadranskom mostu, na dionici od Visa prema Saloni. Pojam mosta odmah evocira povezanost, mobilnost i integraciju. Sv. Klement je svojim položajem nasuprot gradu Hvaru bio i na raskrižju dvaju najprometnijih pravca antičke plovidbe: prekojadranske rute i dužobalne plovidbe istočnim Jadranom. Danas je umrežen u nautički turizam i njegov akvatorij jedan je

od najprometnijih u srednjem Jadranu. Sv. Klement nije zabilježen u povijesnim izvorima ni na antičkim mapama. Međutim, u dobro argumentiranoj studiji S. Bilića-Dujmušića o poznatoj bitci kod otoka Tauride, autor identificira taj otok, kao i ime Tauris na Peutingerovoj karti, s Paklinskim arhipelagom. Grčko ima *tauros* autor objašnjava rasporedom otoka koji nalikuju rasporedu zvijezda u konstelaciji Taurus.<sup>20</sup>

Otok Sv. Klement bio je obuhvaćen terenskim istraživanjima i sustavnim prikupljanjem arheoloških podataka na srednjojadranskim otocima Šolti, Braču, Hvaru i Visu, u sklopu projekta *Jadranski otoci*.<sup>21</sup> Upravo je taj regionalni projekt s inovativnim metodologijama terenskoga pregleda bio polazna osnova za daljnji rad na Sv. Klementu.<sup>22</sup>

20 Bilić-Dujmušić 2006, str. 31–33, sl. 4.

21 Gaffney *et al.* 1997, str. 208.

22 Branko Kirigin, ključni član ekipe projekta *Jadranski otoci*, prije 14 godina upoznao je autorice V. Begović i I. Schrunck s lokalitetom rimske vile u uvali Soline i povezo ih s Marinkom Petrićem, u Muzeju hvarske baštine. Međunarodna suradnja spomenute stručne ekipe s kolegom Kiriginom kao voditeljem terenskih istraživanja započela je 2007. g. u okviru studija maritimnih vila u sklopu znanstvenog projekta *Antička arheološka topografija Hrvatske*, koji je vodila V. Begović.

## Maritimne i obalne vile

Xavier Lafon definirao je povijesni fenomen maritimne vile u svojoj kapitalnoj studiji iz 2001. godine.<sup>23</sup> Postavio je njihovu pojavu u rano Augustovo doba i pratio njihov razvoj na obali Tirenskoga mora te u daljnjoj difuziji Mediteranom, uključujući i sjeverni Jadran s vilama u Istri. Maritimna vila kompleks je izvogradskih, gospodarsko-rezidencijalnih struktura, građenih uz morsku obalu, i ponajprije je vezana za morsku ekonomiju i strategiju plovidbe, a prema pojedinim autorima ove se strukture nazivaju maritimnima ili obalnima, ovisno o tome u kojoj su mjeri u izravnom doticaju s morem.<sup>24</sup> Ipak, posljednje rasprave dopuštaju korištenje naziva „maritimna vila“ za sve komplekse s opisanim značajkama.<sup>25</sup> Maritimne su vile općenito veće strukture, čija društvena i ekonomska kompleksnost proizlazi iz njihove pomorske funkcije te neposrednih kontakata s udaljenim tržištima, izvorima sirovina i proizvoda.<sup>26</sup> Luksuzne maritimne vile za ladanje i uživanje (*otium*), kakve je gradila rimska elita u Napuljskome zaljevu, poznate su s pompejskih zidnih oslika i rijetke su izvan Italije.<sup>27</sup> U Istri se takva vila sa sadržajima za *otium* nalazi u zaljevu Verige na Brijunima, a po svojoj prilici i na Vižuli u Medulinu te na pojedinim lokacijama duž istočne obale Jadrana.<sup>28</sup> Ipak, čak i takvi kompleksi gotovo u svim bolje istraženim slučajevima sadrže i sklopove za preradu i proizvodnju, indicirajući da je gospodarski segment neizostavna značajka i najluk-suznijih zdanja.<sup>29</sup>

Otočne i obalne maritimne vile na hrvatskom Jadranu među najbrojnijima su na rimskom Mediteranu, a njihov smještaj u maritimnoj topografiji poklapa se s plovidbeno-strateškim putovima i ekonomskim resursima.<sup>30</sup> Prema posljednjem topografskom pregledu dokumentiranih vila na području Hrvatske iz 2018. g., od ukupnog broja od 336 lokaliteta na Jadranu, na otocima je dokumentirano 127 maritimnih vila.<sup>31</sup> Stupanj poznavanja rimskih vila prilično je neujednačen i nijedan lokalitet

nije u potpunosti istražen. Imena posjednika uglavnom su nepoznata, no u poznatim ili pretpostavljenim slučajevima prepoznaju se vojno-politički značajne osobe.<sup>32</sup> Iz epigrafskih izvora i povijesnog konteksta proizlazi da su u ranom Carstvu osobama na visokim državnim funkcijama dodjeljivani posjedi na najvažnijim strateškim položajima, s najsigurnijim lukama izvan gradova. U kontekstu vila na malim otocima posebno je zanimljiv nadgrobni natpis Gaja Kornelija, gradskoga magistrata iz Akvileje, pronađen u ruševinama crkve sv. Andrije na otoku Iloviku (Kvarner).<sup>33</sup> Smatra se da je natpis bio prvotno postavljen na otočiću Sv. Petar kraj Ilovika, gdje je spomenuta osoba mogla posjedovati veliku maritimnu vilu, ondje nedavno dokumentiranu.<sup>34</sup> I na većim se otocima među posjednicima maritimnih vila ističu članovi najviše rimske elite, što je potvrđeno u slučaju Caske na otoku Pagu (*Calpurnii Pisones*),<sup>35</sup> a nastavak takve prakse i u kasnijim razdobljima moguće je iščitati iz primjera Polača na Mljetu, posjeda gotskog velikodostojnika *Pierriusa*.<sup>36</sup> Carski posjedi od Vespazijana nadalje podrobno su dokumentirani u Istri žigovima na amforama iz keramičkih radionica u Loronu i Fažani te nizom epigrafskih nalaza,<sup>37</sup> a smatra se da su i pripadajuće maritimne vile tada došle u carski posjed. Iako s ponešto manje indicija i uz veće nejasnoće, carske je posjede moguće prepoznati i u Dalmaciji.<sup>38</sup> Arheološka evidencija pokazuje da su u kasnoj antici maritimne vile imale i funkciju vojnih postaja i baza na dugoj plovidbi uz vanjske otoke te prema obali jer su imale zaštićene uvale i luke (obično dvije: jednu zaštićenu od sjevernih vjetrova, drugu od južnih), te proizvode i usluge koji su bili važni za vojsku i plovidbu.<sup>39</sup> Obavezni sadržaj od 5. st. nadalje bilo je i crkveno zdanje, a neke su vile tada i fortificirane.<sup>40</sup>

Organizaciju ruralnoga krajolika u kojem se smještaju gospodarsko-rezidencijalni sklopovi moguće je prati-

23 Lafon 2001.

24 Marzano 2018.

25 Marzano 2007, str. 15–16.

26 Marzano 2007.

27 Zarmakoupi 2014.

28 Begović, Schrunk 2006; Begović, Schrunk 2008; Doneus *et al.* 2020.

29 Marzano 2007, str. 47–75; Tassaux 2003, str. 92, 96–98.

30 Zaninović 2004; Begović, Schrunk 2012; Bowden 2018.

31 Begović, Schrunk, Tutek 2020.

32 Begović, Schrunk 2012.

33 Kurilić, Serventi 2015.

34 Serventi 2012, str. 409–410; Čaušević-Bully, Bully 2012, str. 421–424; Kurilić, Serventi 2015.

35 Kurilić 2011; Radić Rossi, Boetto 2020.

36 Turković 2011, str. 214–215; Peković 2020, str. 103–104.

37 Matijašić 1998, str. 327–332; Bezeczeky 2019 s literaturom; Basić 2015, str. 59–61.

38 Turković 2011, str. 223; Basić 2015, posebno str. 61–64, s literaturom.

39 Npr. Turković 2011, str. 223–225, s literaturom.

40 Jurković 2019.

ti od kasnorepublikanskoga razdoblja, sa sigurnošću u Istri, no vjerojatno neznatno kasnije i na jugu.<sup>41</sup> Tako se, na primjer, dvije istražene maritimne vile na Velom Brijunu (Verige i Kastum) datiraju u to vrijeme.<sup>42</sup> Vila Kastum, prema njezinu istraživaču, imala bi raniju fazu, u 2./1. st. pr. Kr. te bi bila najraniji dokumentirani primjer rimskoga ruralnog naseljavanja na nekom istočnojadranskom otoku.<sup>43</sup> U Dalmaciji se migracije, naseljavanja i promjene u korištenju otočnoga krajobraza, kao i prije spomenuta transformativna neolitička epizoda u povijesti Palagruže, aktualiziraju u toj kontekstualnoj kombinaciji od ranog 4. st. pr. Kr. u vrijeme grčke kolonizacije u srednjem Jadranu. Kolonizacija i naseljavanje bili su urbanog karaktera, ali je izvangradski krajobraz preobražen podjelom zemljišta i intenzivnijim poljodjelstvom. Grčko naseljavanje snažna je transformativna epizoda za *islandscape* cijele jadranske regije u vidu jače kulturno-ekonomske povezanosti i umreženosti Jadrana sa Sredozemljem, u koje su s različitim dinamikama i ranije bile uključene lokalne etničke zajednice, a upravo ih je njihova otočna geografija integrirala u mediteranske mreže.<sup>44</sup> Promjene u kopnenom i morskom krajobrazu započete tom umreženošću znatno su se intenzivirale širenjem rimske interesne sfere na ilirsko–helenistički svijet srednjega Jadrana. Rimska se urbanizacija i kolonizacija tijekom 1. st. pr. Kr.<sup>45</sup> proširila na ruralne krajobraze početkom nove ere te se znatno ubrzala tijekom 1. stoljeća. Jadran je iz Malkinovog “malog grčkog svijeta”<sup>46</sup> ušao u “globalni” sustav Rimskoga Carstva, u kojem umreženost i međuovisnost jadranskoga i mediteranskoga svijeta uvjetuju modele globalizacije razvidne kroz materijalnu kulturu i specifične kulturne prakse. Rimljani su imali drugačije političke, ideološke i ekonomske interese, koji su imali dugoročne društvene i ekološke posljedice, s ciljem dominiranja i kontrole sigurnosti morskoga prostora, percipiranoga kao vektor trgovačkih, ali i vojnih aktivnosti. Zemljoradnja je ponovno u žarištu povijesnih promjena, ali ovaj put u prijelazu na intenzivnu zemljoradnju i gradnju decentraliziranih ruralnih središta. Rimska moć na kopnu i moru materi-

jalizirala se između ostaloga i u vilama, posebno onima maritimnima.

Promjene uzrokovane nametnutom migracijom novoga stanovništva u domorodačke i grčke otočne zajednice te zaposjedanjem agrarnih zemljišta i formiranjem političke uprave, prije ranocarskoga doba tekstovno su i materijalno samo epizodno poznate.<sup>47</sup> Rezultati tih promjena arheološki su kvantitativno dokumentirani u samo jednoj sustavnoj studiji, proizašloj iz projekta *Jadranski otoci*. Riječ je o kvantitativnoj analizi sakupljenih podataka o ruralnoj naseljenosti na otocima središnje Dalmacije, koja daje uvid u povijesne promjene u dugotrajnom rasponu od kasnoga brončanog doba do rimskoga carskog razdoblja.<sup>48</sup> Kad se usporede karte s lokalnim, grčkim i rimskim lokalitetima i nalazima na Šolti, Braču, Hvaru, Visu, Šćedru i Sv. Klementu, razvidno je da se u rimskom razdoblju broj ruralnih naselja na svim otocima znatno povećao.<sup>49</sup> Povezanost i međusobna ovisnost ruralnih naseobina u maritimnom prostoru postala je kompleksnija i u društvenim odnosima. Podaci obuhvaćeni terenskim pregledom na Sv. Klementu prikazani su na mapama, ali statistički su uključeni u podatke za otok Hvar. Ostaci naseobinske arhitekture na Sv. Klementu sa sigurnošću su dokumentirani jedino za rimsko doba (dvije vile), iako grobovi i pokretni materijal potječu i iz ranijih razdoblja.

U inzularnom sustavu Jadrana maritimne vile bile su nositelji transformacija koje su objedinile više uloga kako u simbiozi ljudi i okoliša tako i mediteranskoj povezanosti. Kao središta otočnih posjeda vile su se integrirale u pomorski prostor koji je s potpadanjem pod vlast Rima uniformiran i organiziran. Maritimne vile na malim otocima nisu bile izolirane, već su činile čvorove u integriranoj mreži vila, manjih naseobina i pristaništa. Kao i sami otoci, bile su prepoznatljivi orijentiri i etapna odredišta u segmentiranoj plovidbi. Objedinjavale su poljoprivredne djelatnosti, maritimnu ekonomiju i sigurnost plovidbe. Otočne vile tvorile su jednu cjelinu – jedan prometni, opskrbeni i servisni sustav. Skupna vrijednost takvih malih otoka s maritimnim vilama u rimskom razdoblju još nije posebno analitički obrađena. V. Gaffney istaknuo je taj koncept i značenje skupne vrijednosti “kada se razmatra značaj spomenika, jer se vrijednost nekog lo-

41 Kirigin 1986, str. 38; Konestra, Kurilić, Lipovac Vrkljan 2021.

42 Begović, Schrunck 2006.

43 Vitasović 2005.

44 Barnett, Ugarković 2020.

45 Misli se na doseljavanje Italika, a potom i kolonijalne dedukcije, iako mahom trgovački kontakti započinju i znatno ranije; vidi, posljednje, opsežnu raspravu u: Milivojević 2021, str. 241–265.

46 Malkin 2011.

47 Čače, Milivojević 2017; Milivojević 2021.

48 Gaffney *et al.* 2006.

49 Gaffney *et al.* 2006, sl. 4–6.

Slika 2. Soline, zračna snimka iz 1968. godine (Arhiv Muzeja hvarske baštine).



kaliteta može podići ili njegovim povezivanjem s drugim lokalitetima različitih vrsta i razdoblja ili grupiranjem s drugim, sličnim lokalitetima.<sup>50</sup> Jedna takva maritimna vila i lokalitet od iznimnog potencijala za razumijevanje ljudske ekodinamike, prijelaza s helenističkog u rimski „svijet“ i dugoga trajanja otočnih vila do u kasnu antiku istražuje se multidisciplinarno već 13 godina na Hvarskim škobjima, na Svetom Klementu u uvali Soline.

### Maritimna vila u Solinama na Sv. Klementu

Kad se sagleda topografija Svetog Klementa, važno je uočiti da je prostrana uvala Soline na njegovoj južnoj strani jedno od najbolje zaštićenih sidrište otoka i jedno od najpovoljnijih na Paklinskim otocima ili Hvarskim škobjima za prihvaćanje većeg broja brodova u svim vremenskim prilikama, a posebice kad je bura. Od otvorenoga mora uvalu štiti Dobri otok, uz mogući prolaz s objiju njegovih strana. Čak i danas uvala je važna u nautičkom turizmu kao sidrište, odmorište i prenoćište, a u prošlosti je vjerojatno tu bila glavna luka vile. Kameni ostaci mola

ili pristaništa nisu pronađeni u podvodnom arheološkom pregledu 2012. godine, niti su uočeni na zračnim snimkama. Strukture su mogle biti drvene, kako su pokazali ostaci drvenih kolaca i stupova za malo pristanište dokumentirani u uvali Caska na Pagu.<sup>51</sup> Nasuprot uvali Soline na sjevernoj strani Sv. Klementa nalazi se uvala Vlaka, a udaljenost od južne do sjeverne obale otoka najuža je upravo na tom mjestu i iznosi samo 236 metara. U prapovijesti i antici žalo u Vlaku moglo je pružiti dobru mogućnost pristajanja, iako je izloženo sjevernim vjetrovima. Pomorski prilazi naseljenom i plodnom dijelu otoka mogući su sa svake strane i povoljni su u raznim vremenskim uvjetima. Uzvisine iznad polja i objiju uvala pružaju dobru vizualnu kontrolu nad pomorskim prilazom otoku i polju s obje strane, kao i akvatoriju prema Hvaru i Visu. Godine 2010. sustavno su mapirani dostupna obala i unutrašnjost otoka te su prikupljeni prostorni podaci prirodnih i kulturnih osobitosti, a izrađen je i 3D model reljefa.<sup>52</sup>

51 Radić Rossi 2017, str. 565, sl. 9.

52 Kirigin *et al.* 2011. Pregled i analize proveli su Renee Huset i Matthew Weishan (Sveučilište St. Thomas).

50 Gaffney *et al.* 2017, str. 605.





Slika 3. Kamenolom u uvali Taršće (foto: T. Schrunck).

Lokalitet vile smješten je uz istočni rub morske obale najužeg dijela uvale Soline i uz rub plodnog Velog polja, obrađivanog sigurno od prapovijesnih vremena sve do danas (Sl. 2).<sup>53</sup>

Polje se proteže na oko 20 ha između niskih obronaka, koji su na južnoj strani još do prošlog stoljeća bili terasirani i obrađivani. Na sjeverozapadnom obronku smješteno je selo Vlaka, s crkvicom sv. Klementa, najstariji srednjovjekovni objekt na Paklinskim otocima, smješten na najvišoj koti iznad uvale Vlaka.<sup>54</sup> Sjeveroistočno od polja i uvale Vlaka teren se uzdiže strmo do Male glavice, na 80 m nadmorske visine. Na uzvisinama istočno i zapadno od polja locirano je 10 grobnih gomila, datiranih od kasnoga brončanog do kasnoga željeznog doba, a jedna je sadržavala helenističku i rimsku keramiku.<sup>55</sup>

53 Neki autori smatraju da su Hvarski škoji nakon kasne antike pa sve do 13. st. bili napušteni zbog nesigurnih prilika te da njihovi strateški i ekonomski resursi postaju ponovno aktualni krajem 13. st., kada Hvar postaje novo administrativno središte (Petrić 1987, str. 71).

54 Podizanje crkvice koja je kasnije obnavljana i proširivana vezuje se uz kraj 13. st., a prvi se put spominje u 14. st. (Kolumbić Šćepanović 1987, str. 61; Petrić 1987, str. 71).

55 Novak 1960, str. 24–25.

Prapovijesno gradinsko naselje nije evidentirano na otoku, ali se ne može potpuno isključiti mogućnost postojanja manje naseobine s obzirom na polja i evidentirane grobove.<sup>56</sup> Sveti Klement ima još jedno, manje plodno polje, Momića poje, oko jedan kilometar zapadno od Velog polja. Tamo je uz more u uvali Okorija na južnoj strani otoka dokumentirana još jedna vila. Na istočnom rtu uvale, Vodenom ratu, duboka je kraška jama, prirodna akumulacija pitke (kišnica) i bočate vode, koje su stoljećima koristili brodovi i stanovnici otoka, do u najnovije doba. Jama je speleološki istražena u prosincu 1999. g., a nađeni su i ulomci amfora, od tipa *Lamboglia* 2 do kasnoantičkih amfora.<sup>57</sup> Istočno od uvale Soline, na padini Male glavice koja se spušta u uvalu Taršće, nalazi se kamenolom vapnenca, vjerojatno korišten već u antičko doba, pa i za vilu u Solinama. Danas je zarastao u gustu makiju i borovinu. Kamenolom je dokumentiran tijekom kampanja arheoloških istraživanja, ali nije arheološki istražen (Sl. 3). Ipak, očite su paralele s viškim ka-

56 Pjerino i Đorđe Šimunović obavijestili su nas da su u rubnom dijelu polja, gdje je njihova zemlja, pronalazili veće količine kremenih alatki. Zahvaljujemo braći Šimunović na ovoj informaciji.

57 Petrić 2017.



Slika 4. Pogled na uvalu Soline sa sjeverozapada (foto: T. Schrunk).



menolomom u uvali Srebrena,<sup>58</sup> a otočni su kamenolomi na padinama uz more posebno povoljni za transport građe.<sup>59</sup>

Ime Soline jasno ukazuje da su ondje postojale solane, koje vjerojatno potječu iz antičkog vremena. Bile su korištene barem tijekom kasnoga srednjeg vijeka, odnosno u ovom slučaju krajem 13. i 14. st., kada i Hvarski statut iz 1394. svjedoči o intenziviranju korištenja prirodnih resursa Paklinskih otoka, pa se tako spominju i solane, najvjerojatnije ove na Škoju.<sup>60</sup> Sustavno iskorištavanje Sv. Klementa u gospodarske svrhe nastavlja se uspostavom mletačke vlasti na Hvaru početkom 15. st., a Venecija je posebno održavala i koristila istočnojadranske solane.<sup>61</sup> Na zračnoj snimci iz godine 1968. mogu se ispod mora očitati četiri linije paralelnih zidova koji presijecaju uzak

i plitak kraj uvale. Zidove se pokušalo locirati i izmjeriti 2009. g., a ponovo su ispitani tijekom podmorskoga pregleda 2012. g. Mulj i pijesak prekrili su zidove, a djelovanje mora raznijelo je kamenje, pa će se stoga tek podvodnim sondiranjem moći reći nešto više o fazama gradnje i upotrebe. Segment rimskoga zida, koji je vjerojatno bio ogradni zid solane i ujedno potporni zid prema polju, vidljiv je na razini današnje hodne površine u dnu uvale i služi kao poljska staza. Nadozidan u novije vrijeme oko cijelog kraja uvale, danas taj zid odvaja pjeskovito žalo od polja koje tu seže do mora. Opisani privredni potencijal kopnenoga i morskog krajobraza Svetoga Klementa imao je povijesne i arheološke implikacije na razvitak ovoga lokaliteta, koje se očituju iz arheološki utvrđenih ostataka.

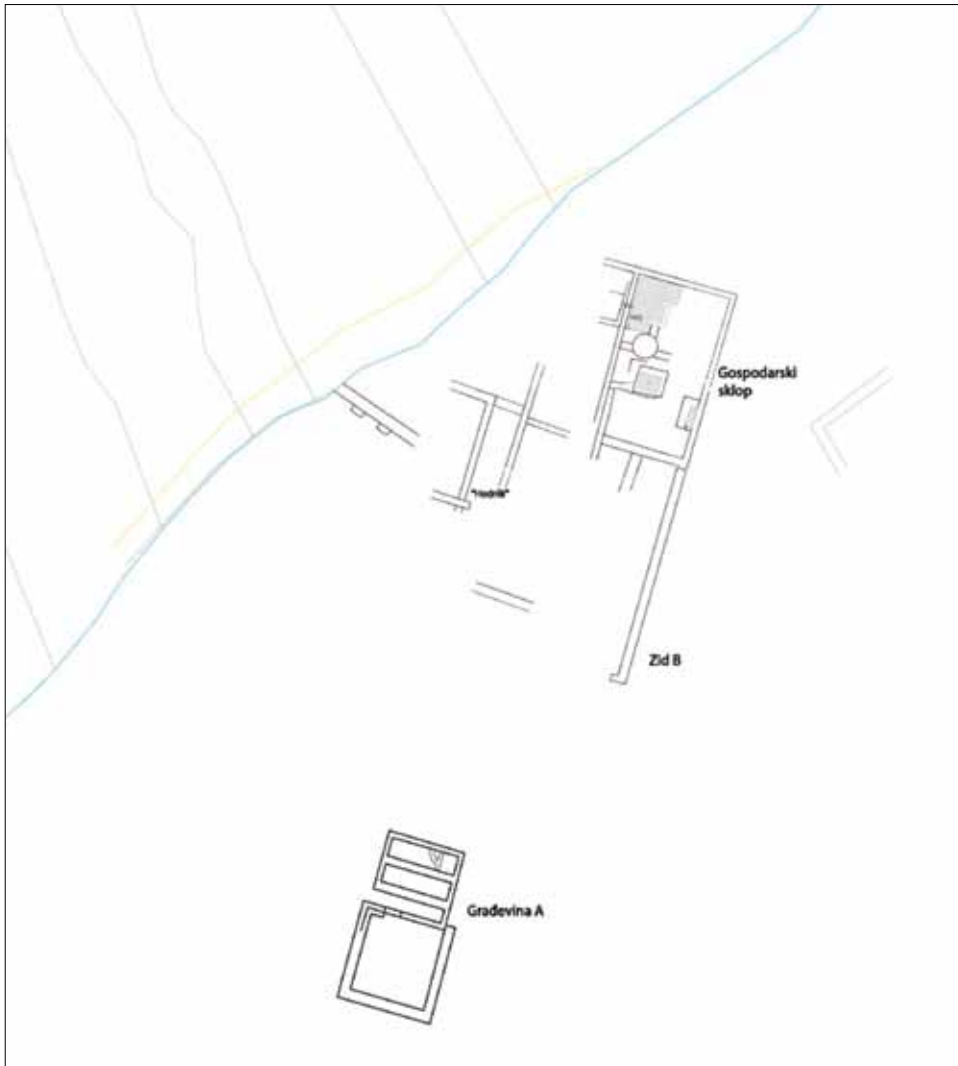
---

58 Katić 2009.

59 Parica 2012; 2018.

60 Petrić 1987, str. 71; 2016.

61 Petrić 2016; Piplović 2003.



Slika 5. Shematizirani prikaz istražene arhitekture (snimka: J. Beneta, A. Devlahović, T. Neuhauser, S. Popović, P. Sapunar, K. Turkalj; izradila: A. Konestra).

### Arhitektura i kronologija istraživanja i lokaliteta

Ostaci antičkih struktura, jednog samostojećeg zida (zid B) dužine 18,8 m, širine 0,60 m (2 rimske stope) i jedne građevine (građevina A), još su uvijek vidljivi u krajoliku, mjestimično do sačuvane visine od 2,5 metara (Sl. 4). Tragovi postantičke gradnje na lokalitetu nisu potvrđeni te se stječe dojam da je nakon obimne razgradnje vile zemljište postalo poljodjelski dio polja, u koji su se funkcionalno–utilitarno uklopila preživjela antička zdanja.<sup>62</sup> Površina antičkoga kompleksa vjerojatno iznosi između

2500 i 3000 m<sup>2</sup>, a proteže se preko 12 katastarskih čestica poljoprivrednoga zemljišta koje pripada lokalnim obiteljima. Teren varira od 1,20 do 1,50 m nadmorske visine uz more do 2–3 m oko građevine A na jugoistočnoj strani lokaliteta.

Nakon prvih iskopavanja akademika Grge Novaka 1950-ih godina 20. st., 2007. godine započinje međunarodna suradnja u sklopu koje se provode istraživanja na ovoj lokalitetu.<sup>63</sup> Nakon geodetskog snimanja postojećeg stanja, tijekom prve terenske kampanje provedena su ge-

62 Obnavljanje i proširivanje građevine A vidljivo je u ostacima sjeverne prigradnje te korištenju žbuke makroskopski različitih struktura u popravcima zapadnoga zida, no za sada nije dovoljno jasna datacija ovih aktivnosti.

63 Uspostavljena je suradnja između Muzeja hvarske baštine u gradu Hvaru i Instituta za arheologiju u Zagrebu te Sveučilišta St. Thomas u St. Paulu, Minnesota (SAD).

ofizička mjerenja magnetnom metodom uz obje strane postojećega antičkog zida B, koja su ukazala da uz vidljive i u elevaciji sačuvane ostatke rimske/kasnoantičke arhitekture ispod današnje hodne površine postoji sklop zidova.<sup>64</sup> Zračno snimanje položaja lokaliteta i istražnih struktura provedeno je 2008. godine.<sup>65</sup> Lokalitet je te godine proglašen zaštićenim kulturnim dobrom. Drugo magnetometrijsko snimanje šireg areala obavljeno je 2010. godine.<sup>66</sup> Oba snimanja ukazala su na postojanje zidova ispod današnje hodne površine, od kojih su neki jasno slijedili orijentaciju postojećih struktura (zid B i građevina A) i vezali se uz zid B, dok su drugi, položeni dijagonalno na Zid B (jedan očito i ispod njega), interpretirani kao zidovi moguće ranije faze gradnje.<sup>67</sup>

U razdoblju od 2007. do 2019. godine kontinuirano se provode kampanje sondažnih iskopavanja temeljene na rezultatima geofizičkih snimanja i usmjerene na definiranje i povezivanje arhitektonskih i funkcionalnih cjelina (Sl. 5). Sondiranjem su za sada istraženi dijelovi rezidencijalnih i gospodarskih prostora. Svagdje je ustanovljena višefazna gradnja, od ranocarske do kasnoantičke, uz preinake i prenamjene. Zahvaljujući iskopavanjima utvrđena je osnovna stratigrafska situacija; sloj tla vrlo je plitak i živa se stijena javlja na samo 0,76–0,80 m ispod površine. Zemljani slojevi iznad antičkih struktura prosječne su debljine 45–50 cm, kolike je dubine ručno kopanje (lokalno zvano “paližat”), te su izmiješani poljodjelskim radovima i sadrže nalaze od helenističkog do modernog doba, uključujući na tisuće rasutih tesera mozaičnih podova. Zatvorene cjeline vrlo su rijetke, mahom ispod podnica, ali i tada je riječ o slojevima antičkoga nasipa za niveliranje terena te sadrže nalaze iz različitih razdoblja. Utvrđene su temeljne stope mnogih gradnji, iako su zidovi uglavnom razgrađeni do temelja, brojne tesere i fragmenti polikromnih fresaka dokumentiraju unutrašnju dekoraciju, ali samo u jednom slučaju *in situ*. Kontekstualna analiza ukazuje da je tijekom kasne antike izvedena opsežna renovacija arhitekture, uz nivelaciju terena i upotrebu postojećega građevinskog materijala. Proizvodni prostori su najcjelovitije istraženi i najbolje sačuvani, s fino ožbukanim bazenima, podnicama i okruglom zidanom bazom *molae*.

64 Geodetsku izmjeru proveo je *Geobiro* iz Splita, a geofizička mjerenja David Monsees.

65 Snimanje je proveo Ivo Vučetić.

66 Obavili su ga F. Teichner i J. I. Jimenez Chaparro.

67 Teichner, Ugarković 2014.

Već nakon nekoliko sezona postalo je razvidno, i to isključivo prema keramičkim nalazima, da je lokalitet imao helenističku fazu datiranu najkasnije u podmaklo 2. i 1. st. pr. Kr. te da je rimska vila imala više faza gradnje, od ranoga Carstva do kasne antike.<sup>68</sup> Do sada objavljeni nalazi kao što su helenistička i rimska fina stolna keramika, nađena od 2007. do 2013. g.,<sup>69</sup> i novac istoga vremenskog raspona, nađen do 2014.,<sup>70</sup> nedvojbeno govore u prilog takvoj podjeli na faze. Nalazi regionalne, italske, egejske, sjevernoafričke i istočnomediterranske fine stolne keramike, kuhinjskoga posuđa i amfora iz istih kao i naknadnih kampanja datiraju od helenističkoga (3. st. pr. Kr.) do kasnoantičkoga (6. - 7. st.) razdoblja. Numizmatički nalazi pokrivaju ista razdoblja, od najranije republikanske uncije kasnog 3. st. pr. Kr. i kovanice ilirskoga vladara Baleja, do kasnorimskih moneta, od kojih su najbrojnije one iz 4. stoljeća.

S obzirom na dosadašnje objave rezultata istraživanja u uvali Soline<sup>71</sup> u ovom ćemo se radu osvrnuti na neke ključne aspekte arhitekture, dijagnostičke nalaze i funkciju struktura, posebice u proizvodnome dijelu vile, koji je dosad najbolje istražen. U interpretaciji pokretnih nalaza oslonit ćemo se na dosadašnje rezultate obrade stolne keramike i novca; u tijeku je analiza materijala iz novijih sezona i brojnih ulomaka amfora, koja će zasigurno pružiti potpunije kontekstualno razumijevanje lokaliteta.

Sačuvanost građevine A i zida B sve do danas mogla bi ukazivati na njihovu kontinuiranu upotrebu od antike, zasigurno multifunkcionalno. Solidna gradnja građevine A, pojačanje zidova, mozaik i popločenje poda, a i sama veličina zgrade (unutrašnje dim. prostorije 6,6 x 6,4 m), ukazuju na značajnu funkciju unutar kompleksa kasnoantičke vile (Sl. 6). Sjeverni je zid sačuvan samo u temeljima, dok su se zapadni, istočni i južni održali u visini koja varira između 50 cm (južni zid) i 205 cm (zapadni zid) (debljine između 86 – 90 cm). Zapadni i sjeverni zidovi dvostruki su. Prema lokaciji na rubu polja i uz solanu građevina je mogla imati i skladišnu funkciju u kasnoantičkome i srednjovjekovnome razdoblju, no moguće je da su njezine funkcije bile različite kroz

68 Kirigin *et al.* 2010; Begović, Schrunck, Ugarković 2012.

69 Ugarković, Konestra 2018.

70 Ugarković, Visković 2018.

71 Begović, Schrunck, Ugarković 2012; Ugarković, Konestra 2018; Ugarković, Visković 2018.



Slika 6. Dvostruki zapadni zid građevine A (foto: T. Neuhauser).

vrijeme. Sondiranjem uz istočni zid unutar građevine ustanovljeno je da u tom dijelu ne postoji kulturni sloj ispod podnice. Građevina A izgrađena je u kasnoj antici, potpuno ili djelomično na ranije nekorištenom prostoru, gdje se živa stijena uzdiže od obale. Međutim, u iskopavanju gradnje na sjevernoj strani objekta pronađena je u sloju glinaste zemlje iznad žive stijene stolna keramika datirana od helenističkoga do kasnoantičkoga razdoblja.<sup>72</sup> Bilo bi poželjno istražiti i areal oko građevine, što je dosad onemogućavala gusta vegetacija, koja je otežala planove za geofizičko snimanje ili iskopavanje.

Zid B ima jasnu orijentacijsku i prostornu vezu s građevinom A, a i njihova gradnja je konstrukcijski istovjetna i s očitim spolijima (Sl. 7). Sondiranjem uz sam zid B 0,75 m ispod površine, na glinastom zemljanom sloju iznad

žive stijene u kojem je bilo nešto keramike, dokumentiran je temelj zida. Sondom postavljenom na južnom, vidljivom kraju zida B utvrđeno je da se zid ne nastavlja prema istoku, nego su završno obrađeni kraj zida i temelj u obliku slova *L* indicirali na postojanje ulaza na toj lokaciji (Sl. 8). Sonda na sjevernom kraju zida pokazala je nastavak arhitekture prema sjeveru s prizidanom prostorijom, čiji istočni zid nije bio u spoju sa zidom B, ali je nastavljao njegov smjer prema sjeveru. Južni zid te prostorije proteže se na zapad prema zidovima koje je iskopao G. Novak 1956. g. Taj je zid vidljiv na magnetometrijskoj snimci iz 2010. g., na kojoj se naslućuje i jedan zid paralelan sa zidom B (segment vidljiv u Novakovoj sondi), uz koji se reda niz prostorija otvorenih prema zidu B. Sondažnim istraživanjem u tom međuprostoru evidentirani su temelji dvaju bočnih zidova jedne prostorije sa žbukanim podnicama različite izvedbe i faza gradnje (Sl. 9). Gornja podnica s dvije podloge, prvom od većeg kamenja u mortu i drugom od sitno lomljenoga kamenja u jakoj vapnenoj žbuci, postavljena je izravno na donju podnicu od finoga vapnenog morta, ravne i zaglađene površine. Podlogu donje podnice činilo je sitno, gusto i vodoravno postavljeno kamenje povezano žbukom. Gornja podnica nalazi se odmah ispod dosega ručnog kopanja, ispod izmiješanih slojeva s antičkim i recentnim materijalom. Njezina datacija stoga nije ustanovljena, no možda je povezana uz zadnju fazu kasnoantičke vile i renovaciju prostora. Donja podnica i temelji pripadajućih zidova postavljeni su na antičkome nasipu glinaste crvenice iznad žive stijene. U zatvorenoj cjelini ispod donje podnice nađeno je nešto keramike, od koje je najkasniji ulomak ranocarske zdjelice tankih stijenki sjevernoitalske proizvodnje iz razdoblja od sredine do druge polovice 1. st.<sup>73</sup>

Budući da je dokumentacija iskopavanja G. Novaka u zapadnome arealu uz more zagubljena, pristupilo se reviziji njegove sonde unutar koje se protežu dva paralelna zida s elementima unutarnje dekoracije povezive uz rezidencijalne prostore. Prostor širine 2,55 m između tih zidova mogao je služiti kao hodnik. Na sjevernom kraju toga "hodnika", u kutu što ga tvori sjeverni zid koji ga tu zatvara, nađen je samo fragment mozaičnog poda od bijelih tesera nađenih *in situ* te ožbukani zid s tragovima oslikavanja crvenom bojom. Na mozaik je sjela četvrtasta struktura zidana od manjeg kamenja u mortu, dio neke nedefinirane kasnije prenamjene prostora, možda

72 Uz sjevernu je stranu dokumentirana nadogradnja (vidi sl. 5). Moguće je da je na tom prostoru, kao i u cijeloj građevini A već istraživao Grga Novak, o čemu nije dostupna dokumentacija.

73 Ugarković, Konestra 2018, cat. no. 88.



Slika 7. Zid B, pogled sa zapada (foto: T. Neuhauser).



Slika 8. Južni kraj zida B (foto: T. Schrunk).





Slika 9. Dvije faze podnica (foto: T. Schrunk).

baze potpornja za krov (Sl. 10). Čišćenjem zida koji se proteže u pravcu I–Z od „hodnika” do zida B nađen je novac cara Lucija Vera iz 162. godine. G. Novak iskopao je taj „hodnik” u dužini od oko 7 m, do popločenja od keramičkih ploča dimenzija 35 x 35 cm nađenog na njegovu južnom kraju (Sl. 11). Popločenje se prostire od vrata s pragom (širine 0,90 m) u zapadnom zidu hodnika do istočnog zida, gdje je mogao biti ulaz u zonu koju na istočnoj strani zatvara zid B. Južno od popločanoga poda evidentiran je tanki paljevinski sloj, ispod kojega je tanki sloj žbuke. Sondiranjem neposredno ispod razine žbukane podloge u zemljanom su sloju pronađeni ulomci istočnomediteranske i afričke sigilate, među kojima je najmlađi najranije s početka 6. st.,<sup>74</sup> dok je ispod ovoga glinasti sloj na živoj stijeni u kojemu su dokumentirani ulomci fine keramike, od helenističke keramike do ranocarske keramike tankih stijenki, najkasnije iz prve polovice 1. st.<sup>75</sup>

U „hodniku” su nađeni (odbačeni iz iskopa) brojni ulomci krovnih opeka, uključivši tri tegule sa žigom PANSI-ANA, tipova koji se preliminarno datiraju u Augusto-

vo i Tiberijevo doba.<sup>76</sup> Zapadno od hodnika i njegova zapadnog zida nisu evidentirani ni podnica ni tragovi gorenja. Nešto južnije dokumentiran je zid koji se proteže u pravcu I–Z u spoju sa zapadnim zidom, ali njegova funkcija kao južnoga zida “hodnika” nije potvrđena jer nije sačuvan u cijelosti. Moguće je da su tu bila vrata čiji su dovratci razgrađeni. Unutar sonde koja je istražena na tom prostoru u najdubljim slojevima iznad žive stijene nađeni su ulomci finoga stolnog posuđa od kasnohelenskičkog do kasnoantičkog razdoblja, odnosno iz 4. st.<sup>77</sup> Nalazi rimskoga novca istoga su vremenskoga raspona, od uncije iz 217. – 215. g. pr. Kr. do kasnog 4. st., ako ne i kasnije, budući da je devet primjeraka kasnoantičkog novca nečitko.<sup>78</sup>

Prostorna veza s arhitekturom u drugoj Novakovoj sondi, zapadnije i uz more, nije arheološki ustanovljena zbog velikog nasipa iskopane zemlje koji ih dijeli. Zid u pravcu I–Z nastavlja se u tom smjeru i naizgled je paralelan sa zidom s leznama nađenim u Novakovoj sondi. Zid je širine 0,60 m, s dvije lezene (1,08 x 0,52 m), izveden od pravilnih klesanaca u mortu. Sonda je proširena u oba

74 Ugarković, Konestra 2018, cat. no. 191.

75 Za najmlađi ulomak, Ugarković, Konestra 2018, cat. no. 111.

76 Vukov 2016, str. 160–161 (za tipove pečata).

77 Za najmlađe keramičke ulomke afričke sigilate iz SJ 12023, Ugarković, Konestra 2018, cat. nos. 181, 184, 185, 194.

78 Ugarković, Visković 2018, cat. nos. 1, 3, 10, 11, 16, 23, 24.





Slika 10. Struktura na mozaičnom podu (foto: T. Neuhauser).



Slika 11. Popločenje od keramičkih ploča (foto: T. Schrunk).

smjera kako bi se pratilo prostiranje zida. Zapadna strana prema žalu i pretpostavljenom obodnom zidu solane uništena je djelovanjem mora. Na istočnoj strani zid se nastavlja u pravcu J-I izvan sonde i ispod ondje nabacane iskopane zemlje. Postojanje drugih lezena nije ustanovljeno. Konstrukcija zida upućuje na raniju, možebitno ranocarsku fazu. Postoji sličnost sa zidom s lezenama, također uz more, dokumentiranim na maritimnoj vili na malom otoku Sv. Petar kod Ilovika, koji bi prema autorima mogao pripadati skladištu (*horreum*).<sup>79</sup> Funkcionalna veza sa solanom kao možebitno skladište soli moguća je, ali nije prostorno jasna niti je evidentirana.

### Gospodarski kompleks i ekonomija posjeda

Gospodarski dio vile u arealu sjeverno i zapadno od zida B nalazi se unutar ograđenoga prostora; svi perimetralni zidovi su utvrđeni, iako nisu svi istraženi u cijelosti. Zapadni zid identificiran je magnetometrijom godine 2010., a potom je i arheološki potvrđen na udaljeno-

sti od 8 m zapadno od zida B. Istočni zid nastavlja se na zid B, a s južnim tvori kut koji je nadozidan uz zid B. Sa sjevernim perimetralnim zidom završilo je dosadašnje sondiranje u tom arealu, a nije utvrđeno da se strukture nadovezuju na taj zid prema sjeveru. Zadnja iskopana sonda 2019. g. pokazala je da se sjeverni zid nastavlja u pravcu zapada, gdje bi se mogli očekivati dodatni gospodarski prostori. Sjeveroistočni kut areala još nije istražen. Sklop tih zidova poklapa se u smjerovima prostiranja s mogućim kasnoantičkim strukturama. U dosada ustanovljenim prostornim okvirima gospodarski dio zauzima 120–130 m<sup>2</sup>. Visina perimetralnih zidova nije poznata jer su razgrađeni do temeljne stope, osim vrlo kratkih segmenata gdje su sačuvani jedan ili dva reda opusa od pravilnih četvrtastih i duguljastih klesanaca spojenih mortom. Širina zida iznosi 0,45 m, a temelji su široki 0,60 m, građeni su s dva lica od nepravilnih klesanaca vezanih mortom i ispunom od manjeg kamenja u mortu. Položeni su na glinastome sloju antičkoga nasipa iznad žive stijene, kao i zid B te više drugih, prije spomenutih zidova i podnica. Taj sloj je ustanovljen ispod svih struktura unutar gospodarskog areala, gdje god prodor mora nije onemogućio iskop do žive stijene.

<sup>79</sup> Čaušević-Bully, Bully 2012, str. 423, sl. 15.





Slika 12. Sjeverni plitki bazeni, 3D model (izradio: P. Sapunar).



Slika 13. Središnji duboki i zapadni plitki bazen (izradile: A. Devlahović, S. Popović).

Gospodarski kompleks sastoji se od zidanih struktura, instalacija i prostora koji su konstrukcijski i funkcionalno povezani, iako su mogli imati nekoliko faza gradnje i upotrebe. Tlocrt sastavljen od struktura identificiranih u sondama koje su dosad istražene ilustrira glavni dio kompleksa. U sjevernome dijelu kompleksa nalazi se sklop od triju bazena, dva plitka i jednog dubokog, koji su pokriveni finom, vodonepropusnom vapnenom žbukom bez primjesa tucane opeke (Sl. 5, 12, 13).

Zapadni plitki bazen strukturalno je vezan za zapadni perimetralni zid prizidanim uzdignutim i zaobljenim rubom visine 0,10 m, prekrivenim debelim slojem žbuke. Kroz zapadni rub bazena i perimetralni zid ugrađen je otvor/ispust širine 0,10 m. Taj odvod je naknadno zatvoren prizidanim prostorom (bazenom?) s podnicom u tehnici *opus signinum*, koji je samo djelomično istražen sa zapadne strane zida. U blizini otvora, na površini bazena razvidno kasnije nazidana je pregrada od 4 klesanca koji su vezani vapnenom žbukom. Unutarnje dimenzije bazena su 1,85 m (I–Z) x 4,30 m (S–J). S tim bazenom spojen je drugi plitki bazen unutarnjih dimenzija 1,30 x 1,52 m. Dijeli ih uzdignuti i zaobljeni rubnjak visine 0,10 m te širine 0,26 m. Sjeverni rub oba bazena prizidan je uz južno lice sjevernoga perimetralnog zida. Ravna dna i zaobljeni rubovi oba bazena pokriveni su glatkom vodonepropusnom žbukom, koja ima dva sloja: gornji sloj, od grublje žbuke, debljine je 2,25 cm; donji sloj, od finije žbuke, debljine je 0,5 cm. Gornji sloj mogao bi biti iz neke faze renoviranja. Iz istočnog bazena otvor/ispust širine 4 cm vodi u duboki zidani bazen koji je u strukturalnoj i funkcionalnoj vezi s plitkim bazenima. Građen je od pravilnih klesanaca vezanih vapnenom žbukom te je iznutra i na rubovima pokriven istovjetnom finom vodonepropusnom žbukom. Bazeni su duboki 0,74 m, a unutarnje dimenzije iznose 1,45 x 0,85 m. Ravni i široki rubovi bazena dokumentirani su na apsolutnoj nadmorskoj visini od 0,78 m, na kojoj su i dna plitkih bazena. Dno bazena je na nadmorskoj visini od 0,04 m. Plitki bazeni leže na visokoj podlozi od sitnijeg kamenja u mortu, koja je vidljiva na 3D modelu, na kojem se također vide zapadni i sjeverni perimetralni zidovi s temeljem (Sl. 13).

Južni zaobljeni rubnjak zapadnoga plitkog bazena razrušen je, ali je rub bazena sačuvan na podlozi od pravilnih kamenih klesanaca vezanih vapnenom žbukom. Na toj strani uz podzid bazena, na nadmorskoj visini od 0,35 m, dokumentirana je podnica od vapnene žbuke sa sitnim kamenjem i tucanom opekama, glatke površine i

debljine 7 cm. Prostire se do temelja poprečnoga zida koji se naslanja na zapadni perimetralni zid. Prostor je tu pregrađen, a na taj zid sjela je okrugla zidana struktura, promjera 2 m i visine 22 cm (Sl. 5, 14).

Rub strukture građen je od nepravilnih klesanaca spojenih mortom, a ispuna se sastoji od lomljenog manjeg kamenja u jakome mortu. Istovjetna ispuna je uska žbukana podnica (?) na nasipu od kamenja i zemlje, koja povezuje ili, radije, zatvara prostor između površine okrugle strukture i ruba dubokog bazena. Južno od okrugle baze nalazi se pravokutni bazen građen nepravilnim klesancima vezanima vapnenom žbukom, dokumentiran na prosječnoj nadmorskoj visini od 0,56 m (Sl. 15).

Iznutra je obložen hidrauličkom žbukom u tehnici *opus signinum (cocciopesto)*. Unutarnji kutovi i stijenke bazena zaobljeni su, a žbukani dio se postupno sužava i spušta do kamene taložnice u sredini dna, koja je ugrađena u podnicu ili isklesana u živoj stijeni. Promjer joj je 0,35 m, a dno je gotovo na današnjoj razini mora. Unutarnje dimenzije bazena su 1,80 x 1,30 m. Južni zid bazena ujedno je i poprečni zid dograđen na zapadni perimetralni zid i zatvara prostor koji je imao žbukanu podnicu.

Okrugla struktura konstruktivno je slična okrugloj kanoantičkoj bazi mlina za masline nađenoj na vili u Kupinoviku u Starogradskom polju, ali i u nizu drugih sličnih objekata.<sup>80</sup>

Odnos bazena i okrugle strukture te dodatnih instalacija za sada je teško sa sigurnošću pobliže razlučiti, posebno zato što sklop nije u potpunosti istražen, a ovakve instalacije za preradu često sadrže vrlo slične elemente.<sup>81</sup> Ipak, strukturalno i funkcionalno povezani prostori, strukture, instalacije i podnice u omeđenom gospodarskom kompleksu bile su sigurno namijenjene za rad s tekućinom. Mogu se sagledati u općem planu i organizaciji prema arheološkoj evidenciji. Uzdignuti plitki bazeni grupirani su u sjevernome dijelu i konstrukcijski vezani na perimetralne zidove. Još jedan bi se mogao očekivati u neistraženom S–I kutu ili je ondje bio slobodan prostor za pristup bazenima, kao i na južnoj strani. U dublji, zidani bazen otjecala je tekućina iz jednoga plitkog bazena. Drugi je imao odvod kroz zapadni zid, koji je bio naknadno zatvoren prizidanim bazenom (?) s podnicom u tehnici *opus signinum*. Na južnoj je strani bazena, čini

80 Čavić 2017, str. 41. Usp. npr. Rousse *et al.* 2020.

81 Matijašić 2007 (2008), 274–275.



Slika 14. Tlocrt kružne zidane strukture - baza mlina? (snimka i crtež: K. Turkalj; ilustracija: A. Konestra).

se barem u jednom trenutku, bio otvoreni prostor s podnicom od fine vodonepropusne žbuke, koji je naknadno pregrađen zidom u smjeru I–Z, koji je potom defunkcionaliziran gradnjom okrugle baze.

Malo je vjerojatno da su bazeni i okrugla baza funkcionirali unutar iste faze, iako bismo analogiju mogli pronaći u plitkim bazenima za taloženje ulja kakvi su pronađeni u Barbarigi, no nejasno je na koji bi se način pokretala *mola*, budući da je ona u gotovo izravnom doticaju s plitkim bazenima.<sup>82</sup>

Druga upotrebna mogućnost je proizvodnja vina. Vrlo slične strukture po rasporedu i kombinaciji dvaju odvo-

jenih podnica ili plitkih bazena, svaka s odvodom u duboki bazen, nađene su u vili u Mulinama na otoku Ugljanu. Interpretirani su kao površine za muljanje (gnječenje) grožđa (*calcatorium*) i bazeni za mošt.<sup>83</sup>

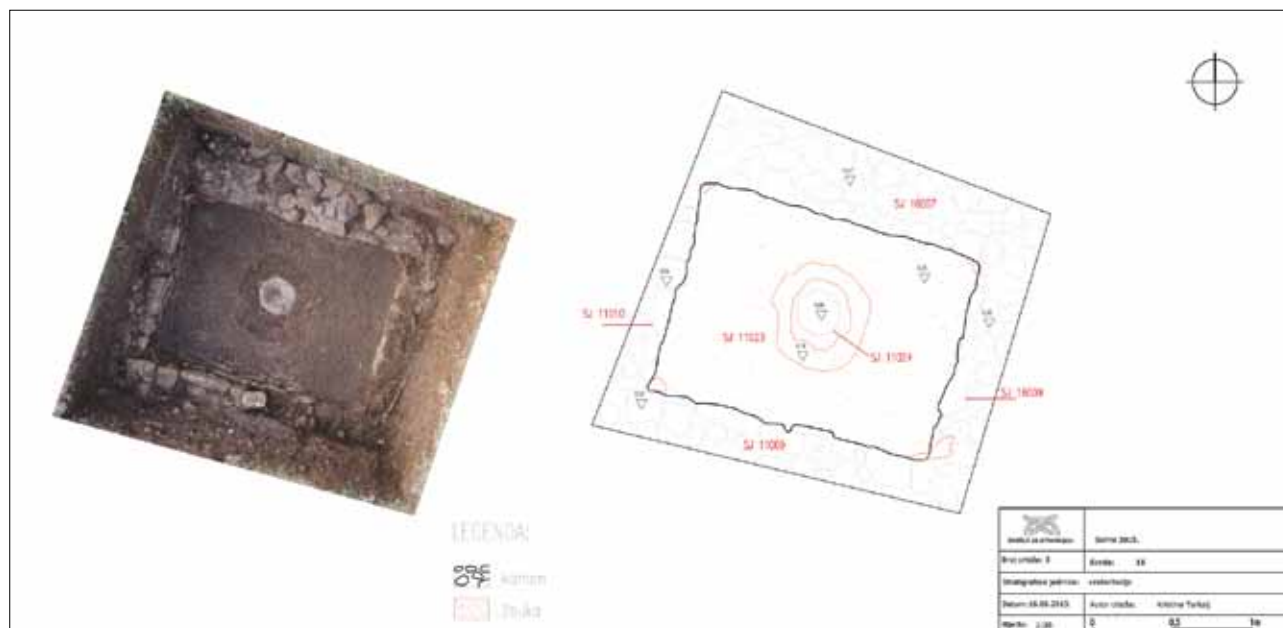
Treća je mogućnost vezana za maritimnu ekonomiju i solanu. Žbukani bazeni s uzdignutim zaobljenim rubom nađeni u Cádizu (Španjolska) interpretirani su kao bazeni za soljenje ribe – *cetariae*,<sup>84</sup> ali su njihovi perimetralni zidovi znatno viši.<sup>85</sup> Međutim, konstrukcija i oprema bazena smještenog južno od okrugle baze slične su baze-

83 Kopáčková 2020, str. 172, sl. 8.

84 Fishing & Fish-canning, Cádiz.

85 Vidi npr. Trakadas 2005 s ranijom literaturom.

82 Usp. Matijašić 1998, str. 306.



Slika 15. Bazen s taložnicom - ortofoto snimka i tlocrt (foto i crtež: K. Turkalj; ilustracija: A. Konestra).

nima za soljenje ribe kakvi su poznati iz niza primjera u Španjolskoj, Portugalu, sjevernoj Africi i na Siciliji.<sup>86</sup> Oko 3 m istočno i metar južno od bazena pronađena je pravokutna zidana struktura sa žbukanom površinom u tehnici *opus signinum* debljine 3,5 cm, na nadmorskoj visini od 0,57 m. Podloga je rađena od nepravilnoga kamena i opeke u mortu, a dimenzije žbukane površine su 1,24 x 0,60 m. Prizidana je na temelje istočnoga perimetralnog zida i u njezinom južnom dijelu nalazi se olovna cijev. Stoga je moguće pretpostaviti da se radi o još jednom bazenu, čiji su zidovi destruirani/spolirani (Sl. 16), a koji je također mogao služiti kao cetarija.<sup>87</sup> Soljenje ribe moglo je biti maloga obujma, za lokalne potrebe i za opskrbljivanje brodova u prolazu. Međutim, slični su bazeni na nekim lokalitetima povezani i uz proizvodnju vina ili ulja.<sup>88</sup>

Ipak, najvjerojatnija je mogućnost koja uzima u obzir višefaznost, koja je uočena i u drugim sektorima lokaliteta. Naime, posve je moguće da se gospodarski sklop

86 Trakadas 2005, str. 71; Botte 2018; Marzano 2018, str. 130–137; Pajuelo Sáez, López Eliso 2016; Fabião 2017.

87 Trakadas 2005, str. 71.

88 Usp. npr. Bunje na otoku Braču, Kupinovik na otoku Hvaru (Botte *et al.* 2019; 2020).

s vremenom prilagođavao različitim proizvodnim potrebama. Tako su u prvoj fazi sklop od plitkih bazena i dubljeg bazena na sjeveru te možda tek naznačeni bazen u prostoriji smještenoj zapadno mogli služiti za preradu grožđa. Potom, s njihovom defunkcionalizacijom (koja bi se mogla iščitati iz nekoliko detalja, poput destruiranoga južnog ruba zapadnoga plitkog bazena) u središnji se dio novoga, sada većeg prostora postavlja *mola olearia* i uz nju se gradi manji bazen s taložnicom. Moguće je da će se daljnjim istraživanjima istočno i zapadno od opisane situacije pronaći još neki dijelovi toga, vremenski kasnijega, prerađivačkog pogona. Što se tiče funkcije instalacija, mora se imati u vidu da su slične strukture bile u upotrebi u različitim proizvodnim procesima, pa je kod zaključivanja potreban oprez.

Brojni ulomci pitosa/dolija iz iskopavanja ovoga areala indiciraju da su se i te posude mogle koristiti u svrhu skladištenja nekih od proizvoda. Jedna privredna djelatnost koju je također važno istaknuti bilo je pčelarstvo, potvrđeno mnoštvom ulomaka keramičkih košnica nađenih u proizvodnom arealu.

U prostoru između opisanih instalacija i južnoga perimetralnog zida gospodarskoga sklopa nije evidentirana gradnja, ali su nađeni ostaci urušena zida i krova s ulom-



Slika 16. Bazen uz istočni perimetralni zid gospodarskog sklopa – olovna cijev (foto: T. Schrunk).

cima građevinskoga materijala, žbukom i većom koncentracijom polikromnih fresaka. Među tegulama pronađen je ulomak s ranocarskim žigom PANSI[ANA] (Sl. 17). Kao i ranije spomenuti nalazi iste radionice, ranocarske tegule mogle su biti nanovo upotrijebljene u izradi kasnoantičkoga krova ili nekih drugih struktura. Tu se moglo nalaziti otvoreno dvorište s nadstrešnicama. Evidentirani su paljevinski slojevi i jedno manje ognjište ili vatrište na nadmorskoj visini od 0,32 m, na kojoj su dokumentirane i podnice u tom arealu. Riječ je o kvalitetnim podnicama u tehnici *opus signinum*, dok podnice u tehnici *opus spicatum* nisu nađene *in situ*, ali brojni ulomci spika, neki povezani žbukom, jasno ukazuju na postojanje i takvih podnica.

S obzirom na ranije spomenute probleme s datacijom lokaliteta i nedostatkom zatvorenih cjelina, teško je preciznije odrediti kronologiju gospodarskog sklopa. Na ovom su prostoru tako pronađeni novac vladara Baleja (*Ballaios*), rimski republikanski novac, između ostaloga denar iz vremena Sule, ali i rimski novac iz 4. st.<sup>89</sup> Po svojoj prilici izgledno je da je on, uz ranije navedene mijene, funkcionirao tijekom dužega razdoblja i vjerojatno sve do u kasnu antiku.

Najranija gradnja na ovome prostoru evidentirana je u gospodarskom arealu samo jednim kratkim, nedefinira-



Slika 17. Ulomak tegule s pečatom PANSI(ANA) (foto: T. Schrunk).

nim segmentom temelja zida uz zapadni perimetralni zid i ispod poprečnoga zida koji je sjeo na te temelje i vezan je za bazen južno od baze *mole*. Iako su u kontekstu urušavanja dokumentirani helenistički i ranocarski nalazi fine stolne keramike, najmlađi je nalaz kasnoantičkoga novca cara Kontantina ili njegovih nasljednika.<sup>90</sup> Prema ostacima unutarnje dekoracije u urušenjima i nasipima ima indikacija da su barem u dijelu ovoga areala vile mogli biti raniji rezidencijalni prostori ili su gospodarski prostori također, barem u jednoj fazi, bili ukrašeni.<sup>91</sup> Tesere su uz ulomke keramike najbrojniji nalazi u gornjim slojevima do razine arhitekture u cijelome proizvodnom arealu. Mozaični podovi morali su biti većih površina, uglavnom bijeli, s crnim bordurama ili malim umetcima, kakvi su uobičajeni na ranocarskim vilama, ali i kasnije, te u skromnijim zdanjima.<sup>92</sup> Velika količina građevinskoga materijala i ulomaka fresaka nađena je uglavnom u slojevima ispod razine zidova/temelja i koncentrirana je u južnome (otvorenom dvorištu?) i sjevernome dijelu areala. Do sada najveća koncentracija od dvije i pol tisuće ulomaka fresaka, većinom polikromnih, dokumentirana je u nasipu šute, debljine pola metra, istraženom 2019. g. na prostoru zapadno od gospodarskoga sklopa s bazeni-

90 Ugarković, Visković 2018, kat. br. 12. Dijagnostički keramički materijal uključuje ulomke helenističke i ranorimske keramike (Ugarković, Konestra 2018, cat. nos. 12, 80, 115, 118, 125).

91 Feige 2021.

92 Npr. Botte *et al.* 2019.

89 Ugarković, Visković 2018, kat. br. 2, 4, 6-9, 12, 18-20.



ma. Prostor je zahvaćen manjom sondom, dimenzija 2 x 2 m, pa prostorija nije u cijelosti definirana. Podnice nije bilo. Nasip je dokumentiran od visine zidne stope oba zida, nadmorske visine 0,51 m, do kraja oba temelja na glinastom sloju iznad žive stijene na -0,04 nadmorske visine. Tu je nasipan odbačeni građevinski materijal i zidne freske zajedno s ulomcima keramike (helenističke do kasnoantičke), stakla i 62 komada rimskoga kasnoantičkog novca, koji nisu skupni nalaz, već su pronađeni razbacani u nasipu. Samo je novac cara Julijana iz godine 364. odlično sačuvan, kao da nije bio u upotrebi ili je bio samo kratko vrijeme. Ostale će prije interpretacije biti potrebno očistiti. Nađen je i skupni nalaz od 920 malih neupotrijebljenih tesera crne, bijele, žuto-narančaste i crvene boje. Bile su deponirane u nasip na teguli. Značajan nalaz je i dobro sačuvani brončani ključ, tipološki iz ranocarskoga razdoblja. Predstojeća analiza novca i drugih nalaza rasvijetlit će nastajanje i funkciju ovoga nasipa, no preliminarni zaključak je da je ovaj sloj šute vjerojatno upotrijebljen za zatrpavanje toga prostora u nekoj fazi kasnoantičkih preinaka, nakon 5. stoljeća. Zanimljiv je podatak da su od postantičkog novca koji je dosad nađen u gospodarskome arealu u gornjim izmiješanim slojevima dokumentirani samo venecijanska *gazzetta*, u optjecaju u 18. st., Napoleonov bakarni *centesimo* iz 1808. - 1813., kovanica od 10 mađarskih filira iz 1909. i novac Kraljevine SHS iz 1920. godine.

### Zaključna razmatranja

Kronologija gradnje, korištenja i nastanjenosti lokaliteta u uvali Soline složena je, no važna je za otočne biografije srednjega Jadrana. Rezultati analiza stolne keramike i novca već su ukazali na ulogu nastanjenoga lokaliteta u ilirsko-helenističko-rimskome svijetu monetarne cirkulacije, ekonomije i razmjene materijalne kulture, no ipak za sada ima više pitanja nego definitivnih odgovora. Važno je istaknuti da je fina stolna keramika prisutna u gotovo neprekinutome kronološkom slijedu od kasno-helenističke do kasnoantičke, možda sve do 7. st., ali zaključci o kvantitativnim odnosima s obzirom na sadašnji stupanj istraženosti nisu mogući. Na primjer, iako 37 % dosad analiziranoga stolnog posuđa pripada vremenu prije ranocarskoga doba, na lokalitetu zasad nisu sa sigurnošću evidentirane gradnje iz tog razdoblja. No da to nije slučaj samo na Solinama, najbolje ilustriraju S. Čače i F. Milivojević kada kažu: "Paradoksalno, naseobinski

horizont koji odgovara helenističkom, odnosno kasno-republikanskom razdoblju, najslabije je sačuvan i stoga imamo relativno slabu arheološku evidenciju toga razdoblja. Zbog intenzivnih, pa i monumentalnih gradnji na početku Principata, došlo je do uništenja prethodnih slojeva."<sup>93</sup> Autori govore o urbanim naseljima, ali u ruralnome krajobrazu rimska vila je predstavljala intenzivnu i monumentalnu gradnju. U Solinama je zasada i ta rana gradnja tek ponegdje naslućena, ali pokretni nalazi, poput krovnooga materijala iz sjeverne Italije, ponajprije iz radionice Pansiana, nedvojbeno govore o ranoj uspostavi rimskoga zdanja. Uz njih se u rano razdoblje svrstava i fibula tipa *Aucissa* s trakastim lukom, iz 1. st., nađena u gornjem sloju iznad sjevernih bazena.<sup>94</sup> Paradoksalno, novac iz 1. i dobrog dijela 2. st. do sada nije dokumentiran. Jedina carska moneta prije 4. st. je brončani as cara Lucija Vera iz 162. godine. Kvalitetno obrađene klesance iz lokalnoga kamenoloma koriste već tradicionalno dobri graditelji iz helenističkih gradova. Pomodni servisi za piće i jelo, potrebni za status u društvenim odnosima, također se tijekom 1. st. uvoze iz sjeverne i srednje Italije. Promjene u arhitekturi srednjocarskoga razdoblja, ako ih je i bilo, nisu dokumentirane. Dosad analizirana keramika potvrdila je u tom razdoblju prisutnost istočnomediterranske i rane sjevernoafričke sigilate, a time i određeni stupanj naseljenosti. Mozaici i freske vjerojatno pripadaju prvoj fazi gradnje vile i traju do još kronološki nedefiniranoga, ali obimnoga preuređenja u kasnoj antici.

Uloga autohtonoga stanovništva u odnosu na lokalitet u ranim i prijelaznim fazama nije jasna, no ipak je ostavila traga u jednoj kovanici vladara Baleja, koja je nažalost nađena u gornjem izmiješanom sloju, no zato ipak kronološki i kontekstualno povezuje nalaze najranijega, helenističkoga posuđa za piće u sliku tipičnog ilirsko-grčkog svijeta, poznatog s okolnih lokaliteta.<sup>95</sup> Isti kontekstualni slučaj je i s nalazima domaće kuhinjske keramike u autohtonoj tradiciji. To su lonci s izvijenim obodom, poznate grube, crne, ručno oblikovane keramike, neuglačane površine, od gline s primjesom kalcita. Jedan ulomak pripada loncu s potkovičastom drškom, ukrašenom, kao i obod, utisnućima oblikovanim prstom. Para-

93 Čače, Milivojević 2017, str. 435.

94 Ivčević 2007.

95 Npr. vidi keramiku iz grobova Kopile na otoku Korčuli kod Borzić 2017.

lele su najbliže s nalazima iz Hvara.<sup>96</sup> Nije moguće odrediti koliko je dugo i je li uopće njezina upotreba trajala do u rimsko razdoblje. Možemo li u toj keramici vidjeti prisutnost lokalnog stanovništva? I u kojoj ulozi na helenističkom ili rimskom imanju?

Kasnoantička faza vile zahtijevala bi posebnu studiju, koja međutim treba pričekati sustavnu analizu svih nalaza. Proizvodni kompleks daje naslutiti intenzitet nastajenosti i važnu ulogu hrane u maritimnome prometu. Jedan fragment lukovičaste fibule i ukrašene brončane pločice pojasnoga kompleta, iako široko rasprostranjeni, mogli bi upućivati i na vojnu prisutnost ili barem prisutnost osobe iz administrativnoga staleža.<sup>97</sup> Importirana keramika i novac 4. i 5. st. tipični su za jadranske urbane i ruralne lokalitete. Za sada samo keramika smješta vilu u kontekst otočnih lokaliteta koji su ostali umreženi u mediteranski promet još u 6. i možda u 7. stoljeću.<sup>98</sup> Transformacije, otpornost, napuštanja i depopulacija na Mediteranu i Jadranu u kasnoj antici i na prijelazu u srednji vijek teme su više novijih studija, i trajanje vile u Solinama tijekom tog razdoblja promjena treba sagledati u komparativnom pristupu.<sup>99</sup> Otok Sveti Klement proživio je mnoge promjene i depopulaciju, kako bi danas bio umrežen u globalni nautički i kulturni turizam.

96 Visković 2019, str. 22–23, T. 4, 5.

97 Begović, Schrunck, Ugarković 2012, sl. 12; Hoss 2012; Collins 2010; Van Thienen, Lycke 2017, str. 58–59; Van Thienen 2017, str. 26.

98 Jurković 2019.

99 Cimadomo *et al.* 2020; Cirelli, Giorgi, Lepore 2019.

IVANČICA SCHRUNK, VLASTA BEGOVIĆ,  
MARINA UGARKOVIĆ, ANA KONESTRA

## ISLAND ARCHAEOLOGY AND A MARITIME VILLA: SOLINE ON THE SV. KLEMENT ISLAND FROM 2007 TO THE PRESENT DAY

(Summary)

Maritime connectivity, networking and mobility are the key features of island space and the backbone of the study of physical and social phenomena of island landscapes. With the arrival of Romans into the Illyrian-Hellenistic world of the central Adriatic, the networking and interdependence of the Adriatic and Mediterranean worlds intensified, conditioning the levels of globalization that are visible through material culture and specific social practices. In the maritime system of the Roman Adriatic, coastal settlements and their multicultural population were the carriers of transformation, maintaining Mediterranean connectivity, primarily through larger, urban ports, but, in this network of contacts, also relying on smaller ports along the coastal and island-based economic and residential complexes that also played a significant economic role. The *villas* thus participated in the change of land and sea environments, combining agricultural activities, maritime economy, and traffic safety. One such maritime *villa* and a site of great potential for understanding human ecodynamics, the Hellenistic-Roman transition, and the duration of island *villas* into Late Antiquity has been researched multi-disciplinary for 13 years in Soline Bay on Sv. Klement Island near Hvar (Paklinski Islands).

After the first excavations by the academician Grga Novak in the 1950s, international cooperation began in 2007. The first campaign focused on magnetometric survey, which indicated that there was a set of underground walls connected with visible and standing remains dated to the Late Antiquity. Test trenches excavated between 2008 and 2009 around these structures helped document the supposed walls and produced material remains dated to the period between late Hellenism and modern times. The analysis of aerial photographs of the site and the surrounding landscape gave impetus to document the remains of the saltworks located in the bay, and to conduct geographical and geological surveys of the island, with data processing within the GIS system. In 2010, a second, more extensive magnetometric survey was conducted.



To date, residential and production areas have been excavated through test trenches. Multi-phase construction was established in all areas, dated to between the early imperial times and Late Antiquity, with alterations and repurposing of spaces. Although the walls are mostly demolished down to the foundations, numerous *tesserae* and fragments of polychrome frescoes document the interior decoration, but only in one case *in situ*. The production areas are the most researched and best preserved, with finely plastered pools and floors, and a round base of a press. Finds of regional, Italian, Aegean, North African and Eastern Mediterranean fine tableware, kitchen ware, and amphorae date from the Hellenistic period (3<sup>rd</sup> century BC) to Late Antiquity (6<sup>th</sup>–7<sup>th</sup> century) and later. Numismatic finds cover the same periods, from the earliest Republican *uncia* of the late 3<sup>rd</sup> century BC, and coins of the Illyrian ruler Balaios, to late Roman coins – the most numerous from the 4<sup>th</sup> century. Contextual analysis indicates that during Late Antiquity an extensive renovation of the architecture was carried out with the leveling of the terrain and the reuse of existing building materials. Centuries of the *villa* degradation, and agricultural work at the site generally prevent more accurate stratigraphic analysis. However, the overall material evidence gives a picture of a successful and important estate and indicates the site's uninterrupted participation in the exchange network of the Adriatic and the Mediterranean.

## ACKNOWLEDGMENTS

The work on this paper has been in part supported by Croatian Science Foundation under the project *AdriaCos – Transforming the Adriatic Cosmos: insularity, connectivity and glocal identities of pre-Roman Dalmatia* (UIP-2020-02-2419).

## LITERATURA

- Barnett, Ugarković 2020  
 C. Barnett, M. Ugarković, *Globalization process and Insularity on the Dalmatian Islands in the late Iron Age*, in: *Mediterranean Archaeologies of Insularity in an Age of Globalization*, A. Kouremenos and J. M. Gordon (eds.), Oxford 2020, 89–122.
- Basić 2015  
 I. Basić, *Natpis Gaja Orbivija Amempta*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 108, Split 2015, 37–77.
- Begović, Schrunk 2006  
 V. Begović, I. Schrunk, *Brijuni*, Zagreb 2006.
- Begović, Schrunk 2008  
 V. Begović, I. Schrunk, *The maritime villa on Brioni: Architecture of otium*, *Histria Antiqua* 16, Pula 2008, 105–115.
- Begović, Schrunk 2009  
 V. Begović, I. Schrunk, *Rising of the sea level on the eastern Adriatic coast since antiquity – evidence of Roman villa sites*, in: *Proceedings of the First International Conference on Remote Sensing Techniques in Disaster Management and Emergency Response in the Mediterranean Region*, M. Oluić (ed.), Zagreb 2009, 289–300.
- Begović, Schrunk 2012  
 V. Begović, I. Schrunk, *The Role of Maritime Villas in Seafaring in the Adriatic*, *Histria Antiqua* 21, Pula 2012, 327–344.
- Begović, Schrunk, Ugarković 2012  
 V. Begović, I. Schrunk, M. Ugarković, *Rimska vila u uvali Soline na otoku sv. Klement kod Hvara: Preliminarna analiza arhitekture prema geofizičkom istraživanju i sondiranju/Roman villa in Soline Bay on the island of St. Clement near Hvar: Preliminary analysis according to the geophysical survey and sondages*, *Prilozi Instituta za arheologiju* 29, Zagreb 2012, 143–166.
- Begović, Schrunk, Tutek 2020  
 V. Begović, I. Schrunk, I. Tutek, *Villae i villulae na području današnje Republike Hrvatske (dio rimske Pannoniae, Dalmatiae i Histriae)*, in: *Monumenta marmore aereque perenniora. Zbornik radova u čast Anti Rendiću-Miočeviću*, T. Bilić, I. Radman-Livaja (eds.), Zagreb 2020, 58–81.
- Bezeczky 2019  
 T. Bezeczky, *Istria and the Amphora Workshops*, in: *Amphora Research in Castrum Villa on Brijuni Island*, T. Bezeczky (ed.), Wien 2019, 3–10.
- Bilić-Dujmušić 2006  
 S. Bilić-Dujmušić, *The Battle at Taurida*, in: *Dalmatia. Research in the Roman Province 1970-2001*, Papers in honor of J. J. Wilkes, D. Davison, V. Gaffney, E. Marin (eds.), British

- Archaeological Reports International Series 1576, Oxford 2006, 27–39.
- Borzić 2017  
I. Borzić, *Ceramic Finds*, in: *The City of the Dead on the Field of Life: The Necropolis of the Kopila Hillfort on the Island of Korčula*, I. Fadić, A. Eterović Borzić (eds.), Zadar 2017, 61–85.
- Botte 2018  
E. Botte, *Fish Processing in Italy and Sicily During Antiquity*, *Journal of Maritime Archaeology* 13/3, Cham 2018, 377–387.
- Botte *et al.* 2019  
E. Botte, A. Bertrand, J. Drpić, K. Jelinčić, B. Lemaire, N. Leys, A. Rosak, F. Huvet, A. Boisson, L. Cagnard, *Bunje (Novo Selo, Croatie). Chronique des activités archéologiques, 2019*, *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome* [En ligne], Balkans, DOI: <https://doi.org/10.4000/cefr.1723>
- Botte *et al.* 2020  
E. Botte, A. Bertrand, J. Drpić, K. Jelinčić, B. Lemaire, N. Leys, A. Rosak, F. Huvet, A. Boisson, L. Cagnard, *Bunje (Novo Selo, Croatie). Chronique des activités archéologiques, 2019*, *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome* [En ligne], Balkans, DOI: <https://doi.org/10.4000/cefr.4606>
- Bowden 2018  
W. Bowden, *Villas of the Eastern Adriatic and Ionian Coastlands*, in: *The Roman Villa in the Mediterranean Basin. Late Republic to Late Antiquity*, A. Marzano, G. P. R. Métraux (eds.), Cambridge 2018, 377–398.
- Broodbank 2000  
C. Broodbank, *An Island Archaeology of the Early Cyclades*, Cambridge 2000.
- Broodbank 2013  
C. Broodbank, *The Making of the Middle Sea*, Oxford 2013.
- Cau Ontiveros, Mas Florit 2019  
M. A. Cau Ontiveros, C. Mas Florit, *Foreword. Islands, Change and Late Antiquity*, in: *Change and Resilience. The Occupation of Mediterranean Islands in Late Antiquity*, M. A. Cau Ontiveros, C. Mas Florit (eds.), Oxford 2019, 21–28.
- Cimadomo *et al.* 2020  
P. Cimadomo, R. Palermo, R. Pappalardo, R. Pierobon Benoit (eds.), *Transformation, Change, and Abandonment in the Roman and Late Antique Mediterranean*, Oxford 2020.
- Cirelli, Giorgi, Lepore 2019  
E. Cirelli, E. Giorgi, G. Lepore (eds.), *Economia e Territorio. L'Adriatico centrale tra tarda Antichità e alto Medioevo*, *British Archaeological Reports* S2926, Oxford 2019.
- Collins 2010  
R. Collins, *Brooch Use in the Frontier from the 4th-5th Centuries*, in: *Finds from the Frontier: Material Culture in the 4th-5th Centuries*, R. Collins, L. Allason-Jones (eds.), York 2010, 64–77.
- Cooney 2003  
G. Cooney, *Introduction: Seeing Land from the Sea*, *World Archaeology* 35(3), London 2003, 323–328.
- Čače, Milivojević 2017  
S. Čače, F. Milivojević, *Rimski Ilirik u 1. st. pr. Kr.: nekoliko zapazanja/Roman Illyricum in the first century BC: A few remarks*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 110/2, Split 2017, 425–450.
- Čaušević-Bully, Bully 2012  
M. Čaušević-Bully, S. Bully, *Saint-Pierre d'Ilovik une station maritime majeure du nord de l'Adriatique, de l'Antiquité au Moyen-Âge*, *Histria Antiqua* 21, Pula 2012, 413–426.
- Čavić 2017  
A. Čavić, *Starogradsko polje kao kultivirani poljoprivredni krajolik kroz povijest*, *Prilozi povijesti otoka Hvara* XIII, Hvar 2017, 29–43.
- Dawson 2020  
H. Dawson, *Network science and island archeology: Advancing the debate*, *The Journal of Island and Coastal Archaeology*, DOI: 10.1080/15564894.2019.1705439
- Dawson 2020a  
H. Dawson, *Island Archaeology*, in *Encyclopedia of Global Archaeology*, C. Smith (ed.), Spinger, Cham 2020, DOI: 10.1007/978-3-319-51726-1\_3280-1.
- Dawson, Pugh 2021  
Dawson, H., Pugh, *The Lure of Islands: A cross-disciplinary conversation*, in: *European Islands Between Isolated and Interconnected Life Worlds*, F. Schön, L. Dierksmeier, A. Kouremenos, A. Condit, V. Palmowski (eds.), Tübingen 2021, (u tisku).
- DiNapoli, Leppard 2018  
R. J. DiNapoli, T. P. Leppard, *Islands as Model Environments*, *The Journal of Island and Coastal Archaeology* 13/2, London 2018, 157–160.
- Doneus *et al.* 2020  
N. Doneus, I. Miholjek, K. Džin, M. Doneus, P. Dugonjić, H. Schiel, *Archaeological Prospection of Coastal and Submerged Settlement Sites. Re-Evaluation of the Roman Site Complex of Vižula, Croatia*, *Archaeologia Austriaca* 104, Wien 2020, 253–281.
- Duplančić Leder *et al.* 2004  
T. Duplančić Leder, T. Ujević, M. Čala, *Coastline lengths and areas of islands in the Croatian part of the Adriatic Sea*

determined from the topographic maps at the scale of 1:25000, *Geoadria* 9/1, Zadar 2004, 5–32.

Fabião 2017

C. Fabião, *Cerro da Vila (Compartimento J 49) (Loulé, Portugal)*, in *RAMPPA, Atlantic-Mediterranean Excellence Network on Ancient Fishing Heritage* (<http://ramppa.uca.es/cetaria/cerro-da-vila-compartmento-j-49>), 13 February, 2017.

Feige 2021

M. Feige, *Decorative Features and Social Practices in Spaces for Agricultural Production in Roman Villas*, in: *Principles of Decoration in the Roman World*, A. Haug, M. T. Lauritsen (eds.), Berlin 2021, 33–51.

Fitzpatrick 2020

S. M. Fitzpatrick, *Island and Coastal Archaeology as Salvage Archaeology*, *The Journal of Island and Coastal Archaeology*, 15/1, London 2020, 1–2.

Fitzpatrick, Erlandson 2018

S. M. Fitzpatrick, J. M. Erlandson, *Island Archaeology, Model Systems, and How the Past Informs the Future*, *The Journal of Island and Coastal Archaeology* 13/2, London 2018, 283–299.

Fitzpatrick, Rick, Erlandson 2015

S. M. Fitzpatrick, T. C. Rick, J. M. Erlandson, *Recent progress, trends, and developments in island and coastal archaeology*, *The Journal of Island and Coastal Archaeology* 10/1, London 2015, 3–27.

Forenbaher 2009

S. Forenbaher (ed.), *A Connecting Sea: Maritime Interaction in Adriatic Prehistory*, *British Archaeological Reports International Series* 2037, Oxford 2009.

Forenbaher 2018

S. Forenbaher, *Special Place, Interesting Times: The island of Palagruža and transitional periods in Adriatic prehistory*, Oxford 2018.

Gaffney et al. 1997

V. Gaffney, B. Kirigin, M. Petrić, N. Vujnović, *The Adriatic Islands Project. Contact, Commerce and Colonisation. 6,000BC – AD 600. Volume 1. The Archaeological Heritage of Hvar, Croatia*, *British Archaeological Reports Supplementary Series* 660, Oxford 1997.

Gaffney et al. 2006

V. Gaffney and the Adriatic Islands Project team, *A game of numbers: Rural settlement in Dalmatia and the central Dalmatian islands*, in: *Dalmatia. Research in the Roman Province 1970–2001, Papers in honor of J. J. Wilkes*, D. Davison, V. Gaffney, E. Marin (eds.), *British Archaeological Reports International Series* 1576, Oxford 2006, 89–106.

Gaffney et al. 2017

V. Gaffney, N. Vujnović, J. Hayes, T. Kaiser, S. Forenbaher, *In praise of limestone and Dr. Branko Kirigin: landscape and landscape archaeology on the Dalmatian Islands/U slavu vapnenicu i dr. Branku Kiriginu: krajobraz i krajobrazna arheologija na dalmatinskim otocima*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 110/2, Split 2017, 601–613.

Hoss 2012

S. Hoss, 2012, *The Roman Military Belt*, in: *Wearing the cloak. Dressing the Soldier in Roman Times*, M.-L. Nosch (ed.), *Ancient Textiles Series* Vol. 10, Oxford 2012, 29–44.

Ivčević 2007

S. Ivčević, *Aucissa fibule iz antičke Aserije*, *Asseria* 5, Zadar 2007, 227–280.

Jurković 2019

M. Jurković, *The transformation of Adriatic Islands from Antiquity to the Early Middle Ages*, in: *Change and Resilience: The Occupation of Mediterranean Islands in Late Antiquity*, C. Mas Florit, M. A. Cau Ontiveros, (eds.), Oxford 2019, 111–137.

Katić 2009

M. Katić, *Antički kamenolom u uvali Srebrena na otoku Visu*, *Klesarstvo i Graditeljstvo* XX/3–4, Pučišća 2009, 28–34.

Kirigin 1986

B. Kirigin, *Issa, Otok Vis v helenizmu*, Ljubljana 1986.

Kirigin 2016

B. Kirigin, *Salona and the Sea – Some Observations*, in: *Croatia at the Crossroads: a consideration of archaeological and historical connectivity*, D. Davison, V. Gaffney, P. Miracle, J. Sofaer (eds.), Oxford 2016, 139–156.

Kirigin et al. 2010

B. Kirigin, I. Schrunck, V. Begović, M. Petrić, M. Ugarković, *Istraživanje rimske vile u Solinama na otoku Sv. Klement (Pakleni otoci)*, *Hvar*, *Annales Instituti Archaeologici* VI, Zagreb 2010, 53–59.

Kirigin et al. 2011

B. Kirigin, I. Schrunck, V. Begović, M. Petrić, M. Ugarković, *Hvar, otok Sv. Klement, uvala Soline, arheološka istraživanja 2010*, *Annales Instituti Archaeologici* VII, Zagreb 2011, 57–60.

Kolumbić Šćepanović 1987

M. Kolumbić Šćepanović, *Crkve Sv. Klementa na istoimenom otoku*, *Prilozi povijesti otoka Hvara* 8, Hvar 1987, 61–68.

Konestra, Kurilić, Lipovac Vrkljan 2021

A. Konestra, A. Kurilić, G. Lipovac Vrkljan, *Tiles and amphorae in the roman province of Dalmatia: evidence of stamps*, in: *Produzioni artigianali in area adriatica: manufatti, atelieri e attori (III sec. a.C. – V sec. d.C.)* (*AdriAtlas* 4), D. Ri-

- gato, M. Vitelli Casella, M. Mongardi (eds.), Bordeaux 2021 (u tisku).
- Kopáčková 2020  
J. Kopáčková, *Local production of olive oil and wine in Roman Dalmatia (1<sup>st</sup>-7<sup>th</sup> century AD) – an overview of the current state of research*, Arheološki radovi i rasprave 19, Zagreb 2020, 163–184.
- Kouremenos, Gordon 2020  
A. Kouremenos, J. M. Gordon, *Globalizing the Ancient Mediterranean*, in: *Mediterranean Archaeologies of Insularity in an Age of Globalization*, A. Kouremenos, J. M. Gordon (eds.), Oxford 2020, 5–11.
- Kurilić 2011  
A. Kurilić, *Otok Pag od prapovijesti do kraja antičkog razdoblja*, in: *Toponimija otoka Paga*, V. Skračić (ed.), Zadar 2011, 51–91.
- Kurilić, Serventi 2015  
A. Kurilić, Z. Serventi, *Natpis Gaja Kornelija s Ilovika i Corneliu u Liburniji*, Opuscula Archaeologica 37/38, Zagreb 2015, 219–247.
- Lafon 2001  
X. Lafon, *Villa Maritima*, Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et de Rome, Rim 2001.
- Lafon 2018  
X. Lafon, *Les entrepôts dans les villas littorales (bassin occidental de la Méditerranée)*, in *Entrepôts et circuits de distribution en Méditerranée antique [en ligne]*, V. Chankowski, X. Lafon, C. Virilouvet (eds.), Athènes 2018. (<http://books.openedition.org/efa/3460>, pregledano 27.4.2021.)
- Leidwanger, Knappett 2018  
J. Leidwanger, C. Knappett (ed.) *Maritime Networks in the Ancient Mediterranean World*, Cambridge 2018.
- Malkin 2011  
I. Malkin, *A Small Greek World: Networks in the Ancient Mediterranean*, Oxford 2011.
- Marinković 2018  
V. Marinković, *Hrvatski otoci – uvid u prometno-geografske značajke dostupnosti*, Geoadria 23/2, Zadar 2018, 177–205.
- Marinković 2016  
V. Marinković, *Socijalnogeografske osnove i odrednice klasifikacija hrvatskih otoka*, Geoadria 21/1, Zadar 2016, 143–166.
- Marzano 2007  
A. Marzano, *Roman Villas in Central Italy: A Social and Economic History*, Leiden 2007.
- Marzano 2018  
A. Marzano, *Maritime Villas and the Resources of the Sea*, in: *The Roman Villa in the Mediterranean Basin: Late Republic to Late Antiquity*, A. Marzano, G. P. R. Métraux (eds.), Cambridge 2018, 125–140.
- Matijašić 1998  
R. Matijašić, *Gospodarstvo antičke Istre*, Pula 1998.
- Matijašić 2007 (2008)  
R. Matijašić, *O nalazu kasnoantičkih tijesaka u Poreću 1997. godine*, Opuscula Archaeologica 1, Zagreb 2007, 265–282.
- Milivojević 2021  
F. Milivojević, *Cezarov Ilirik*, Zagreb - Rijeka 2021.
- Nimfür, Otto 2020  
S. Nimfür, L. Otto, *Doing research on, with and about the island: reflections on islandscape*, Island Studies Journal 15/1, Charlottetown 2020, 185–204.
- G. Novak 1960  
G. Novak, *Hvar kroz stoljeća*, Hvar 1960.
- Pajuelo Sáez, López Eliso 2016  
J. M. Pajuelo Sáez, J. M. López Eliso, *Calle Huerta del Obispo, nº 10 (Cádiz, Spain)*, in: *RAMPPA, Atlantic-Mediterranean Excellence Network on Ancient Fishing Heritage* (<http://ramppa.uca.es/cetaria/calle-huerta-del-obispo-no-10>), 30 November, 2016.
- Parica 2012  
M. Parica, *Nekoliko primjera lučkih instalacija antičkih kame-noloma na dalmatinskim otocima*, Histria Antiqua 21, Pula 2012, 345–353.
- Parica 2018  
M. Parica, *The Remains of Infrastructural Facilities of the Ancient Quarries on Zadar Islands (Croatia)*, in *Asmosia XI. Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. Proceedings of the Eleventh International Conference of ASMOSIA (Split, 18-22 May 2015)*, D. Matetić Poljak, K. Marasović (eds.), Split 2018.
- Peković 2020  
Ž. Peković, *The Late Antique Imperial Palace in Polače on the Island of Mljet*, in: *ASPICE HUNC OPUS MIRUM. Zbornik povodom sedamdesetog rođendana Nikole Jakšića*, I. Josipović, M. Jurković (eds.), Zadar - Zagreb - Motovun 2020, 103–120.
- Petrić 1987  
M. Petrić, *Nekoliko podataka o hvarskim škojima u 15. st.*, Prilozi povijesti otoka Hvara 8, Hvar 1987, 71–78.
- Petrić 2016  
M. Petrić, *Rimska vila u Solinama – 10 godina istraživanja*, Kruvenica 38, Hvar 2016, 28–31.
- Petrić 2017  
M. Petrić, *Zaštitno arheološko istraživanje jame na Vodenom ratu*, Prilozi povijesti otoka Hvara 13, Hvar 2017, 1–12.
- Piplović 2003  
S. Piplović, *Prilog poznavanju dalmatinskih solana u XIX stoljeću*, Radovi Zavoda povijesti znanosti HAZU 45, Zadar 2003, 309–326.

Radić Rossi 2017

I. Radić Rossi, *The study of sea-level changes at coastal archaeological sites*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 110/2, Split 2017, 549–576.

Radić Rossi, Boetto 2020

I. Radić Rossi, G. Boetto, *The Roman Scuttled Ships and Harbour Structures of Caska, Pag Island, Croatia in their Cultural and Historical Context*, International Journal of Nautical Archaeology 49-2, New Jersey 2020, 263–290.

Rousse et al. 2020

C. Rousse, D. Munda, G. Benčić, O. Bourgeon, P. Maggi, V. Dumas, K. Bartolić, E. Botte, F. Welc, *Loron / Santa Marina (Tar-Vabriga, Poreč, Croatia). La villa de Santa Marina. L'huilerie (campagne 2019)*, Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome [En ligne], Balkans, DOI: <https://doi.org/10.4000/cefr.4862>

Serventi 2012

Z. Serventi, *Važnost otoka Ilovika i Sv. Petra za plovidbenu rutu duž istočne obale Jadrana u svjetlu novijih istraživanja*, Histria Antiqua 21, Pula 2012, 401–412.

Tassaux 2003

F. Tassaux, *Élites locales, élites centrales: Approche économique et sociale des grandes propriétaires au nord de l'Italie romaine (Brescia et Istrie)*, Histoire et Sociétés Rurales 19, Paris 2003, 91–120.

Teichner, Ugarković 2014

F. Teichner, M. Ugarković, *Zeugnisse einer römischen Villa maritima auf der Insel des Heiligen Clemens, Dalmatien*, Germania 90, Frankfurt 2012, 97–125.

Trakadas 2005

A. Trakadas, *The archaeological evidence for fish processing in the western Mediterranean*, in *Ancient fishing and fish processing in the Black Sea region*, T. Bekker-Nielsen (ed.), Aarhus 2005, 47–82.

Turković 2011

T. Turković, *The Late Antique Palace In Polače Bay (Mljet) - Tetrachic Palace?*, Hortus Artium Medievalium 17, Motovun - Zagreb 2011, 211–233.

Ugarković, Konestra 2018

M. Ugarković, A. Konestra, *Hellenistic and Roman Fine-Wares from Soline Bay on St. Clement Island near Hvar*, in: *Praetoria longe lateque lucentia, Zbornik radova posvećen Vladi Begović povodom 65. obljetnice života*, M. Ugarković (ed.), Serta Instituti Archaeologici 8, Zagreb 2018, 71–106.

Ugarković, Visković 2018

M. Ugarković, E. Visković, *Numizmatički nalazi s antičkog lokaliteta Soline na otoku Sv. Klement (Pakleni otoci, Hvar)*, Diadora 32, Zadar 2018, 153–174.

Van Thienen 2017

V. Van Thienen, *A symbol of Late Roman authority revisited: a sociohistorical understanding of the crossbow brooch*, in *Social dynamics in the northwest frontiers of the late Roman empire: beyond decline or transformation*, N. Roymans, S. Heeren, W. De Clercq (eds.), Amsterdam University Press, Amsterdam, 97–126.

Van Thienen, Lycke 2017

V. Van Thienen, *From commodity to singularity: The production of crossbow brooches and the rise of the Late Roman military elite*, Journal of Archaeological Science 82, Amsterdam 2017, 50–61.

Visković 2019

E. Visković, *Prilozi poznavanju prapovijesti grada Hvara - arheološko istraživanje u kući Galić*, Prilozi povijesti otoka Hvara 14, Hvar 2019, 9–35.

Vitasović 2005

A. Vitasović, *Antički objekti u uvali Dobrika na otoku Veliki Brijun*, Histria archaeologica 36, Pula 2005, 157–210.

Vukov 2016

M. Vukov, *Nove inačice pečata radionce Pansiana*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 109, Split 2016, 155–176.

Walsh 2013

K. Walsh, *The Archaeology of Mediterranean Landscapes: Human-Environment Interaction from the Neolithic to the Roman Period*, Cambridge 2013.

Zaninović 2004

M. Zaninović, *Antičke rimske vile u gospodarskoj i prometnoj mreži srednje Dalmacije*, Histria Antiqua 12, Pula 2004, 117–124.

Zarmakoupi 2014

M. Zarmakoupi, *Designing for Luxury on the Bay of Naples. Villas and Landscapes (c. 100 BCE – 79 CE)*, Oxford 2014.