

Mirjana Sanader
Domagoj Tončinić
Zrinka Šimić-Kanaet
Zrinka Buljević
Sanja Ivčević

TILURIUM V.
Arheološka istraživanja 2010. – 2018. godine

Mirjana Sanader
Domagoj Tončinić
Zrinka Šimić-Kanaet
Zrinka Buljević
Sanja Ivčević

TILURIUM V.

Arheološka istraživanja 2010. – 2018. godine

NAKLADNIK

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Arheološki zavod Odsjeka za arheologiju
FF press

Godina tiskanog izdanja: 2021.
Godina elektroničkog izdanja: 2022.

ZA NAKLADNIKA

Miljenko Jurković, o.d. dekana

RECENZENTI

Marina Miličević Bradač, Krešimir Filipec

GRAFIČKO OBLIKOVANJE I PRIJELOM

Boris Bui, FF press
Ivanka Cokol, FF press

Dissertationes et Monographiae 10

Urednik serije: Krešimir Filipec

Prihvaćeno na Vijeću Arheološkog zavoda 22. svibnja 2019.

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

ISBN: 978-953-175-786-7

ISBN: 978-953-379-033-6 (PDF)

<https://www.doi.org/10.17234/9789533790336>

Objavljivanje ove knjige financijski su poduprli:
Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske
Grad Zagreb, Gradski ured za kulturu



Copyright © 2021

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Arheološki zavod Odsjeka za arheologiju



Djelo je objavljeno pod uvjetima [Creative Commons Autorstvo-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 Međunarodne javne licence \(CC-BY-NC-ND\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) koja dopušta korištenje, dijeljenje i umnažanje djela, ali samo u nekomercijalne svrhe i uz uvjet da se ispravno citira djelo i autora, te uputi na izvor. Dijeljenje djela u prerađenom ili izmijenjenom obliku nije dopušteno.

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 001097621

Mirjana Sanader
Domagoj Tončinić
Zrinka Šimić-Kanaet
Zrinka Buljević
Sanja Ivčević



TILURIUM V.

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA 2010. – 2018. GODINE



UREDNIKA:

Mirna Vukov

PRILOG:

Ana Pavlović

Siniša Radović

Ines Buljubašić

Branko Mušič

Zahvale

Znanstvena istraživanja i tiskanje ove monografije ne bi mogli biti ostvareni bez financijske i materijalne potpore državnih institucija i tvrtki kao i podrške više osoba kojima iskreno zahvaljujemo:

Grad Trilj

Upravni odjel za prosvjetu, kulturu i šport Splitsko-dalmatinske županije

Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske

Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske

Hrvatska zaklada za znanost

Grad Zagreb, Gradski ured za kulturu

Geomatika d.o.o., Trilj

Mještani Garduna

SADRŽAJ

1. PREDGOVOR	13
<i>M. Sanader</i>	
2. ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA 2010. – 2018. GODINE	17
<i>M. Sanader, D. Tončinić</i>	
2.1. Uvod	17
2.2. Metoda istraživanja	20
2.3. Sonda D – cilj i hipoteze	20
2.4. Arheološka istraživanja u 2010. godini	29
2.5. Arheološka istraživanja u 2011. godini	32
2.6. Arheološka istraživanja u 2012. godini	38
2.7. Arheološka istraživanja u 2013. godini	43
2.8. Arheološka istraživanja u 2014. godini	47
2.9. Arheološka istraživanja u 2015. godini	52
2.10. Arheološka istraživanja u 2016. godini	59
2.11. Arheološka istraživanja u 2017. godini	66
2.12. Arheološka istraživanja u 2018. godini	69
2.13. Umjesto zaključka	73
2.14. Preliminarna konzervacija nalazišta	75
Literatura	78
3. KERAMIČKI NALAZI	81
<i>Z. Šimić-Kanaet</i>	
3.1. Stolno posuđe	82
3.1.1. Keramika s crnim premazom	82
3.1.2. Terra sigillata	82
3.1.2.1. <i>Italska sigilata</i>	82
3.1.2.2. <i>Istočna sigilata</i>	84

3.1.2.3. <i>Afrička sigilata</i>	85
3.1.2.4. <i>Late Roman C sigilata</i>	86
3.1.3. Keramika tankih stijenki	86
3.1.4. Vrčevi	87
3.2. Posude za kuhinjsku upotrebu	88
3.2.1. Lonci	88
3.2.2. Tanjuri	89
3.2.3. Zdjele	90
3.2.4. Kaserole	90
3.2.5. Poklopci	90
3.3. Posude za čuvanje namirnica	90
3.3.1. Doliji	90
3.4. Posude za transport	91
3.4.1. Amfore	91
3.4.2. Poklopci amfora	92
3.5. Keramika posebne namjene	92
3.5.1. Unguentarij	92
3.5.2. Pršljen	92
3.5.3. Uteg	93
3.5.4. Kadionica	93
3.5.5. Neodređeni oblici	93
3.6. Svjetiljke	93
3.7. Statistička analiza	94
3.8. Zaključak	94
Katalog	97
Literatura	152
Table	157
4. STAKLENI INVENTAR	199
<i>Z. Buljević</i>	
Katalog	215
4.1. Staklo oblikovano tehnikom jezgre	217
4.1.1. Alabaster	217
4.2. Staklo oblikovano pomoću kalupa	217
4.2.1. Mozaičko staklo	217
4.2.1.1. <i>Glatke zdjelice</i>	217
4.2.1.2. <i>Rebraste zdjelice</i>	219
4.2.2. Monokromno staklo	220
4.2.2.1. <i>Rebraste zdjelice</i>	220
4.2.2.2. <i>Zdjelice profilirane poput keramičkih</i>	229
4.3. Puhano staklo	230
4.3.1. Slobodno puhano staklo	230

4.3.1.1.	<i>Balzamariji</i>	230
4.3.1.2.	<i>Rebraste zdjelice s apliciranim nitima</i>	232
4.3.1.3.	<i>Posuđe od koloriranog stakla s mrljicama.</i>	233
4.3.1.4.	<i>Cilindrične čaše s horizontalnim incizijama ili pojasevima</i>	233
4.3.1.5.	<i>Skif</i>	234
4.3.1.6.	<i>Tanjur</i>	234
4.3.1.7.	<i>Modioli</i>	234
4.3.1.8.	<i>Posuda s rebrom pod obodom</i>	235
4.3.1.9.	<i>Hemisferične zdjele vrpčastog oboda</i>	235
4.3.1.10.	<i>Hemisferične zdjele konveksnog oboda</i>	235
4.3.1.11.	<i>Višestruko profilirana noga posude</i>	236
4.3.1.12.	<i>Čaše na stalku</i>	236
4.3.1.13.	<i>Boce</i>	236
4.3.2.	Staklo puhanu u kalup	237
4.3.2.1.	<i>Ovoidne čaše</i>	237
4.3.2.2.	<i>Konična čaša</i>	237
4.3.2.3.	<i>Trbušasta čaša?</i>	237
4.4.	Miscelanea	238
4.4.1.	Nakit.	238
4.4.1.1.	<i>Narukvica.</i>	238
4.4.1.2.	<i>Perle.</i>	238
4.4.2.	Štapić	240
4.4.3.	Oblutci	240
	Literatura	242
	Table	251

5. METALNI NALAZI. 261

S. Ivčević

5.1.	Vojna oprema	261
5.1.1.	Zaštitna oprema	261
5.1.1.1.	<i>Okovi oklopa</i>	261
5.1.2.	Osobna oprema	262
5.1.2.1.	<i>Dijelovi pojasa</i>	262
5.1.2.2.	<i>Zakovica za caligae</i>	264
5.1.3.	Konjska oprema	264
5.1.3.1.	<i>Razvodnici</i>	264
5.1.3.2.	<i>Privjesci konjske orme</i>	265
5.2.	Nošnja	266
5.2.1.	Fibule	266
5.3.	Nakit	268
5.3.1.	Prsten	268
5.4.	Kućni inventar	269

5.4.1. Nožica posude	269
5.4.2. Ključ	269
5.4.3. Karike	270
5.4.4. Klinovi	270
5.5. Pisarstvo	270
5.5.1. Stilus	270
5.6. Medicinski instrumenti.	271
5.6.1. Medicinska špatula.	271
5.6.2. Pinceta	271
5.7. Alat	271
5.7.1. Dlijeto	271
5.7.2. Uteg za ribolov.	272
5.7.3. Zakovice	272
Katalog	275
Literatura.	288
Table	301
6. NUMIZMATIČKI NALAZI	307
<i>A. Pavlović</i>	
Katalog	311
Literatura.	319
Table	321
7. ARHEOZOOLOŠKA ANALIZA ŽIVOTINJSKIH OSTATAKA IZ SLOJEVA SJ 13, SJ 14 I SJ 32 SONDE D	329
<i>S. Radović, D. Tončinić, I. Buljubašić</i>	
7.1. Uvod	329
7.2. Metodologija	330
7.3. Pregled ostataka životinja	331
7.3.1. Taksonomski sastav	331
7.3.1.1. <i>Bos taurus</i>	332
7.3.1.2. <i>Ovikapridi</i>	332
7.3.1.3. <i>Sus domesticus</i>	333
7.3.1.4. <i>Felis catus</i>	333
7.3.1.5. <i>Lepus europaeus</i>	333
7.3.1.6. <i>Taksonomski neodredivi ostateci</i>	333
7.3.2. Tafonomija	334
7.3.2.1. <i>Modifikacije na kostima</i>	334
7.3.2.1.1. TRAGOVI GORENJA	335
7.3.2.1.2. TRAGOVI ŽIVOTINJSKOG DJELOVANJA.	336
7.3.2.1.3. TRAGOVI MESARENJA	336
7.3.2.2. <i>Zastupljenost dijelova tijela</i>	337
7.3.2.2.1. <i>BOS TAURUS</i> I SKUPINA V	338

7.3.2.2.2. OVIKAPRIDI I SKUPINA III . . . . .	.339
7.3.2.2.3. <i>SUS DOMESTICUS</i> I SKUPINA IV. . . . .	.340
7.3.3. Iskorištavanje životinja . . . . .	.340
7.3.3.1. <i>Dobna i spolna struktura</i> . . . . .	.341
7.3.3.2. <i>Pripremanje i konzumiranje hrane</i> . . . . .	.342
7.3.3.2.1 <i>BOS TAURUS</i> I SKUPINA V . . . . .	.342
7.3.3.2.2. OVIKAPRIDI I SKUPINA III . . . . .	.343
7.3.3.2.3. <i>SUS DOMESTICUS</i> I SKUPINA IV. . . . .	.343
7.3.4. Arheozoološka analiza s obzirom na stratigrafske jedinice . . . . .	.344
7.4. Rasprava . . . . .	.345
Literatura . . . . .	.347

8. GEOFIZIČKA ISTRAŽIVANJA PRIMJENOM GEORADARA NA PODRUČJU RIMSKOG LEGIJSKOG LOGORA TILURIJA. . .349

B. Mušič, D. Tončinić

8.1. Uvod . . . . .	.349
8.2. Primjena georadarske metode i rezultati . . . . .	.354
8.3. Interpretacija . . . . .	.363
8.4. Zaključak . . . . .	.365
Literatura . . . . .	.367

PREDGOVOR Mirjana Sanader

<https://www.doi.org/10.17234/9789533790336.1>

U monografiji *Tilurum V. Arheološka istraživanja 2010. - 2018. godine*, koju držite u ruci, prikazuju se rezultati arheoloških istraživanja na lokalitetu rimskog legijskog logora Tilurij provedenih u razdoblju između 2010. i 2018. godine. Na tom arheološkom nalazištu u selu Gardun poviše grada Trilja od 1997. godine sustavno se provode arheološka iskopavanja, a pronađeno je uz impozantne arhitektonske strukture, poput ostataka upečatljivih vojničkih građevina i izvanredno velik broj pokretnih nalaza, prije svega ostataka keramičkog i staklenog posuđa, ali i metalnih predmeta te brojni primjerci novca. Kako se iz samog naslova vidi, radi se o petoj knjizi koja nastavlja objavljivati rezultate tih arheoloških istraživanja nekadašnjeg rimskog legijskog logora Tilurija. Koristim priliku ukratko podsjetiti na prethodne objave. U prvoj knjizi, *Tilurium I*, objavljenoj 2003. godine, je donesen prikaz dotadašnjeg stanja istraživanja lokaliteta kao i prikaz metodologije arheološkog rada koji se primjenjivao tijekom prvih iskopavanja, vođenih između 1997. i 2001. godine. U knjizi je objavljena i znanstvena analiza cjelokupnog pokretnog arheološkog materijala pronađenog u tom razdoblju. Već je 2010. godine objavljen *Tilurium II* koji je bio posvećen stručnoj analizi keramičkih nalaza od početka arheoloških iskopavanja do 2006. godine. U knjizi *Tilurium III*, tiskanoj 2014. godine, prikazana su i dokumentirana arheološka istraživanja koja su se provodila na lokalitetu od 2002. do 2006. godine kao što su objavljeni i rezultati obrade pokretnih nalaza. U toj je knjizi, osim toga, objavljena i antropološka analiza ljudskog osteološkog materijala, ali i tijekom zaštitnih zahvata na ostacima otkrivenog mozaika, kao i tijekom i rezultati geofizičkih istraživanja. *Tilurium IV. Arheološka istraživanja 2007. - 2010. godine* donio je prikaz svih provedenih radnji i postupaka arheoloških istraživanja na Tiluriju u razdoblju od 2007. do 2010. godine. Kao priprema za buduća istraživanja na lokalitetu su provedena daljnja geofizička istraživanja koja su također prikazana u završnom dijelu tog izdanja.

U ovoj smo knjizi poseban naglasak stavili na rezultate istraživanja arheološke sonde nazvane sonda D, i to tako da su navedeni svi relevantni podaci koji omogućuju razumijevanje tijeka iskopavanja i korištene metodologije. Logična je pritom bila urednička odluka da se izostave uobičajeni uvodni prilozi kao što su povijest lokaliteta, okolnosti istraživanja, karakteristike prostora na kojem se Tilurij nalazi, kao i potpuna bibliografija tekstova o lokalitetu, jer su se te teme već pomno obrađene u prethodnim svescima, osobito u monografiji *Tilurium III*.

U prvom dijelu knjige *Tilurium V* kronološki su predstavljena arheološka istraživanja odnosno sve provedene radnje i postupci od kojih se sastojalo iskopavanje na spomenutoj sondi D i

to, kako sam naslov ističe, u razdoblju od 2010. – 2018. godine. Uz opis tijeka istraživanja prikazani su svi relevantni podaci, crteži i fotografije koji omogućuju bolje razumijevanje provedenih radnji i dobivenih rezultata. Opisan je i proces zaštite, odnosno konzervacije tog istraženog dijela lokaliteta.

Drugi dio monografije posvećen je obradi i analizi relevantnih pokretnih nalaza (keramika, staklo, metal i novac) koji su na sondi D otkriveni tijekom istraživanja u predmetnom razdoblju.

U posebnom poglavlju knjige objavljuje se i osteološka analiza životinjskih kostiju prikupljenih tijekom istraživanja na istoj sondi što je, držimo, dodatna vrijednost ovog sveska. Posljednje poglavlje predstavlja objava rezultata geofizičkih istraživanja primjenom georadara. Ovdje ćemo, samo ilustrativno za uspjeh istraživanja navesti da je u periodu kojim se bavi ovaj svezak po prvi put dokumentirana jedna sporedna ulica u tilurijskom logoru, dok su do sada bili potvrđeni hodni prolazi, što je nesumnjivo bio golem korak naprijed u našem otkrivanju logorske urbanišćke strukture.

Od samog početka istraživanja Tilurija posebna pozornost posvećena je iskopavanjima ostataka arhitekture nekadašnjeg legijskog logora, što je i karakteristika arheoloških iskopavanja i sonde D. Za temeljita, dobro pripremljena, odrađena i dokumentirana iskopavanja, uz voditeljicu iskopavanja M. Sanader, bio je zadužen i Domagoj Tončinić. O primjeni suvremenih metoda istraživanja koje bi bile primjerene specifičnostima samoga lokaliteta, pa tako i sonde D, kao i o besprijekornoj dokumentaciji istraženoga, brinula se Ina Miloglav uz asistenciju Miroslava Vukovića. U istraživačkim su kampanjama od velike pomoći bile i Iva Kaić, Vinka Matijević i Mirna Vukov. Za inventarizaciju, dokumentaciju i pripremu za analizu brojnih pokretnih nalaza bili su od samog početka zadužene kolegice s Odsjeka za arheologiju Iva Kaić i Ana Pavlović. Obradu pokretnog materijala i njegovog lokalnog kao i rimsko provincijalnog konteksta preuzeli su na sebe Zrinka Šimić-Kanaet (keramika), Zrinka Buljević (stakleni nalazi), Sanja Ivčević (metalni nalazi) i Ana Pavlović (numizmatika). Metodologija istraživanja Tilurija od samog je početka uključivala i suradnju sa stručnjacima drugih institucija. Tako je ovoga puta ostatke životinjskih kostiju analizirao Siniša Radović iz Zavoda za paleontologiju i geologiju kvartara Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, a kojem je asistirala Ines Buljubašić. Geofizička istraživanja proveo je Branko Mušić iz tvrtke GEARH d.o.o.

Tijekom rada na objavi i ovog petog sveska opet se vrlo jasno pokazalo da tim suradnika, koji sam još 1997. godine okupila na istraživanju ovog legijskog logora, i dalje dijeli zajednički pristup ne samo u pogledu propitivanja i primjene najboljih metoda arheoloških istraživanja, nego i glede značaja što preciznije dokumentacije i pomne obrade pokretnih nalaza. Zasebno želim naglasiti visoku svijest o važnosti kontinuiranog publiciranja naših istraživanja kao i stručne analize pokretnih i nepokretnih nalaza te njihove objave.

Učili smo iz povijesti i brojnih primjera iz prethodnih vremena u kojima su zaslugom naših uvaženih prethodnika otkrivene važne i atraktivne arheološke lokacije, ali je iz ovih ili onih razloga često znalo biti propušteno pomno i precizno dokumentiranje nalaza i objavljivanje njihove stručne obrade. U mnogim našim muzejskim depoima se tako čuvaju razni artefakti koji su ostali neobrađeni i neobjavljeni. Da se to ne dogodi i u slučaju Tilurija istraživački tim koji već više od dva desetljeća uspješno surađuje na iskopavanju ovog rimskog lokaliteta, od samog početka provodi i diseminaciju rezultata ne samo u Hrvatskoj nego i u inozemstvu o čemu svjedoči opsežna bibliografija.

I u ovoj prigodi želimo zahvaliti institucijama koje su pomogle istraživanja. To su prije svega Ministarstvo kulture RH, Splitsko-dalmatinska županija i Hrvatska zaklada za znanost. Zahvaljujemo i Ministarstvu znanosti i obrazovanja RH koje je dalo podršku objavama dosadašnjih

monografija o našim iskopavanjima. No, posebne zahvale upućujemo gradu Trilju čija je trajna potpora omogućavala provođenje izobrazbe studenata i doktoranada Odsjeka za arheologiju, i to ne samo iz Hrvatske nego iz inozemstva. Zbog izuzetnog doprinosa tilurijskim istraživanjima Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu gradu Trilju 2012. godine dodijelio je i posebno priznanje. Stanovnicima Garduna, mjestašca koje se razvilo na razvalinama nekadašnjeg legijskog logora Tilurija, dugujemo posebnu zahvalu zbog oslonca koji su nam pružali tijekom svih ovih godina.

Riječi zahvale na kraju upućujem kolegama s Odsjeka za arheologiju te kolegama iz drugih arheoloških institucija koji su svojim velikim znanjem i zaraznim entuzijazmom pridonijeli uspjehu arheoloških istraživanja Tilurija, rimskog vojnog logora koji je nekoć, između ostalih, udomljavao i slavnu Sedmu legiju.



Slika 1. Performans poslijedoktorandice V. Matijević i studenata arheologije nakon završene terenske nastave 2011. godine (GAR11-dig1137).

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA 2010. – 2018. GODINE

M. Sanader, D. Tončinić

<https://www.doi.org/10.17234/9789533790336.2>



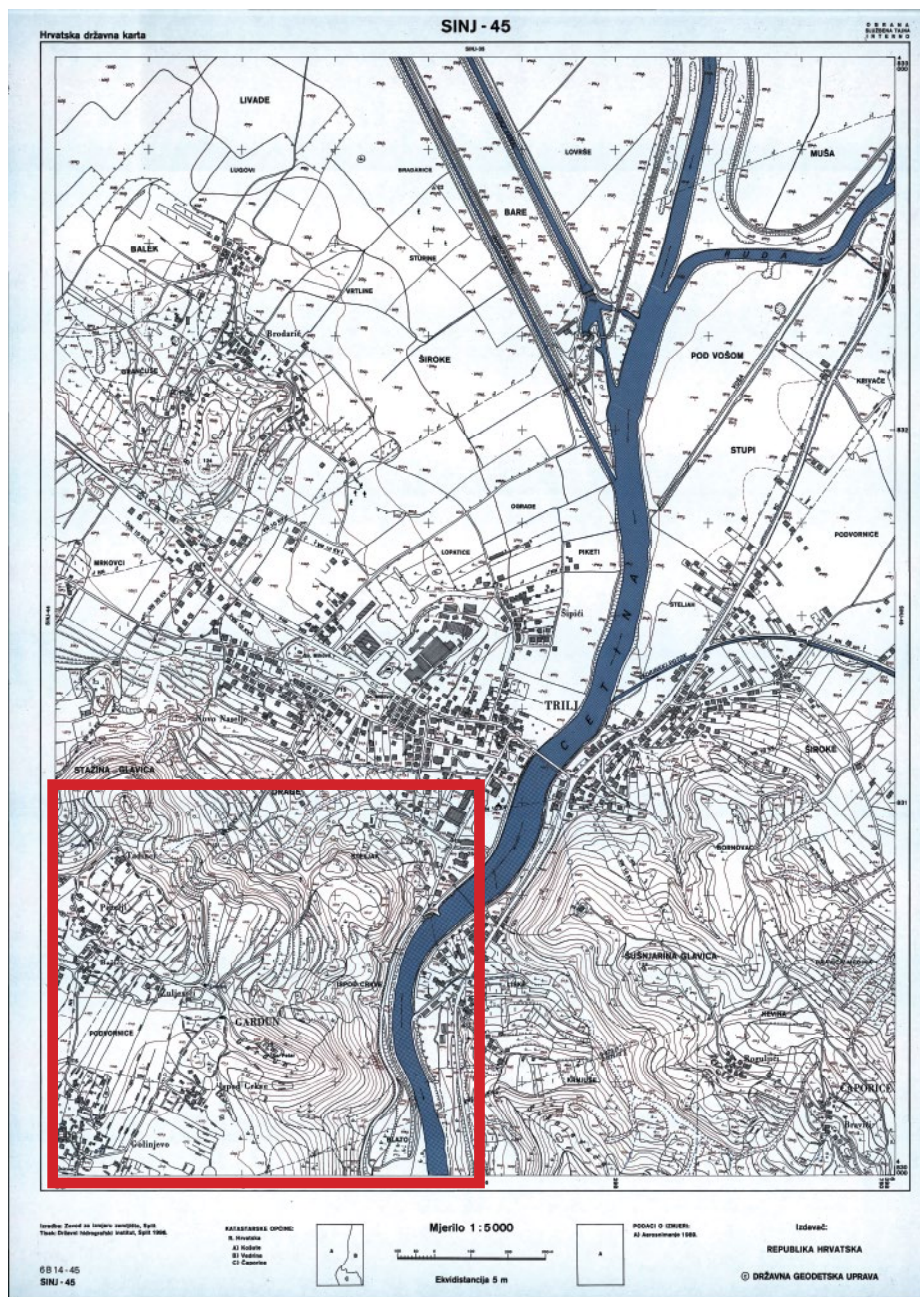
Slika 1. Gardun (antički Tilurium), položaj sondi A i D snimljen iz zraka (GAR07-digo290).

2.1. Uvod

Na području sela Gardun – Vojnić (karta 1 i 2), povrh grada Trilja i tamošnjeg prijelaza preko rijeke Cetine u antici se nalazio rimski legijski logor Tilurij. Odsjek za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na tom lokalitetu od 1997. godine provodi sustavna arheološka istraživanja koja je do 2019. godine vodila dr. sc. Mirjana Sanader, redovita profesorica i predstojnica Katedre za antičku provincijalu i ranokršćansku arheologiju Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.¹

¹ Sanader 1998, 243–255; Sanader 1999, 75–85; Sanader 2000, 51–62; Sanader 2001, 183–194; Sanader 2002, 87–97; Sanader 2003; Sanader, Tončinić 2003, 87–94; Sanader *et al.* 2005a, 219–221; Sanader *et al.* 2005b,

Ta su arheološka istraživanja sustavno i objavljuvana o čemu svjedoče četiri tiskane monografije u kojima su publicirani rezultati istraživanja od početka iskopavanja 1997. do 2010. godine.²



Karta 1. HOK Sinj – 45 s oznakom nalazišta Gardun (antički Tilurium).

221–245; Sanader *et al.* 2006, 348–351; Sanader *et al.* 2007, 391–393; Sanader *et al.* 2008, 444–447; Sanader *et al.* 2009, 534–537; Sanader *et al.* 2010, 586–588; Sanader *et al.* 2011, 643–646; Sanader *et al.* 2012, 609–612; Sanader *et al.* 2013, 706–709; Sanader *et al.* 2014a, 538–541; Sanader *et al.* 2014b; Sanader *et al.* 2015, 575–579; Sanader *et al.* 2016, 653–656; Sanader *et al.* 2017a; Sanader *et al.* 2017b; Sanader *et al.* 2018.

² Sanader 2003; Šimić-Kanaet 2010; Sanader *et al.* 2014b; Sanader *et al.* 2017b.



Karta 2. KO Košute, plan 11 s oznakom zone zaštite na Gardunu (antički Tiliurium) i sonde D.

2.2. Metoda istraživanja

Sustavna arheološka istraživanja rimskog legijskog logora Tilurij 2010. godine nastavljena su iskopavanjem dijela lokaliteta koji je nazvan *sonda D*. O metodologiji iskopavanja arheološkog lokaliteta Tilurija, odnosno o pregledu dokumentacijskih tehnika koje su se koristile tijekom istraživanja napisan je i rad objavljen u knjizi *Tilurium IV*.³

Tijekom istraživanja na sondi D praćeni su slojevi tj. stratigrafske jedinice (skraćeno SJ) prema geološkim i arheološkim promjenama u zemlji. Stratigrafske jedinice su imenovane rednim brojevima prema redosljedu kojim su nalažene. Svaka stratigrafska jedinica ima svoj obrazac u kojemu su ispisani svi podaci. Tijekom rada vođen je i terenski dnevnik kao i obrasci za popis i opis stratigrafskih jedinica. Za dokumentiranje se koristio i niz drugih obrazaca kao što su popis posebnih nalaza, popis crteža, popis uzoraka, popis flotacija, popis fotografija, kao i skice točaka izmjerenih totalnom stanicom.⁴

Do 2015. godine za fotodokumentaciju je korištena prigodna konstrukcija za snimanje iz zraka (tzv. žirafa), kao i balon. Koristeći te fotografije i totalnu mjernu stanicu *Leica TS09Plus* bilo je moguće, po prvi put, složiti fotomozaike istraženih površina. Od 2015. godine terenska nacrtna dokumentacija, koristi napredniju tehnologiju, odnosno bespilotnu letjelicu modela *DJI Phantom2*, koja je opremljena kompaktnim fotoaparatom *RICOH GR*. Letjelicom su provedeni kraći letovi na manjim visinama, prilikom kojih su snimane vertikalne fotografije sonde D. Snimanjem je ostvaren vertikalni preklap fotografija od 80%. Fotografije su naknadno iskorištene za dobivanje fotogrametrijskog 3D modela nalazišta uz pomoć softverskog rješenja *Agisoft PhotoScan*. 3D model nalazišta georeferenciran je uz pomoć totalne mjerne stanice (*Leica TS09Plus*). Terenska nacrtna dokumentacija potom je, uz pomoć računalnog programa AutoCAD, izvedena iz georeferenciranog 3D modela nalazišta.⁵

Na terenu se vršilo signiranje, inventiranje i klasifikacija keramičkih, staklenih, metalnih i ostalih pokretnih nalaza.⁶ Metalne nalaze konzervirali su restauratori D. Doračić i F. Levarda, a M. Rončević je nacrtala sve pokretne nalaze. Nakon toga su analizu i znanstvenu obradu nalaza provele Z. Šimić-Kanaet (keramika), Z. Buljević (staklo), S. Ivčević (metal) i A. Pavlović (numizmatika).

2.3. Sonda D – cilj i hipoteze

Sonda D smještena je u neposrednoj blizini sonde A (**slika 1**) koja se nalazi uz južni bedem i na kojoj su u razdoblju između 1998. i 2006. godine istražene vojničke spavaonice (*centuriae*).⁷ Sonda D nalazi se na k. č. 2679, 2663, 2658/1, 2658/2, 2659/1, 2659/2 k. o. Košute koje je Grad Trilj 2010. godine otkupio za potrebe arheoloških istraživanja i kao začetak budućeg arheološkog parka Tilurium. Na tom su području rekognosciranjem i sondažnim iskopavanjem dokumentirani ostaci rimskih zidova (**slika 2**) zbog čega su na tom području 2007. i 2009. godine

³ Rad je napisan na primjeru arheološkog istraživanja dijela lokaliteta nazvanog *sonda Z*. Vidi: Miloglav 2017, 59–76.

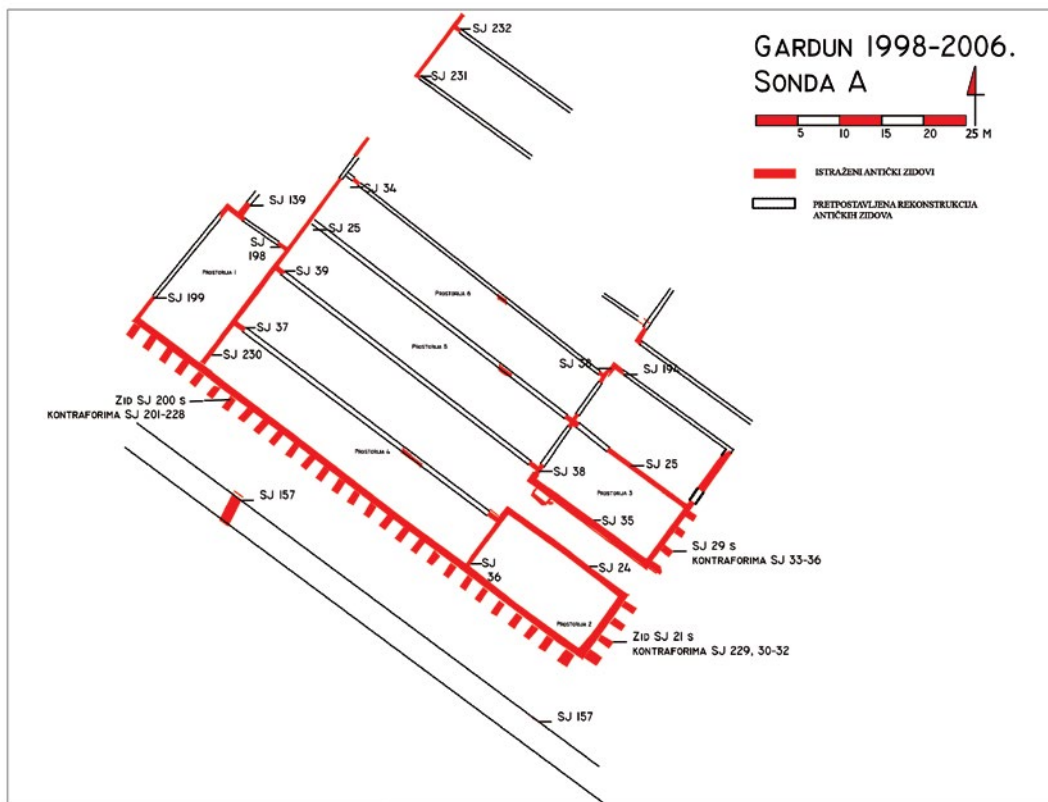
⁴ Terensku nacrtnu dokumentaciju vodili su I. Miloglav, M. Rončević i M. Vuković.

⁵ Snimanja bespilotnom letjelicom provodio je M. Vuković.

⁶ Dokumentaciju i klasifikaciju pokretnih nalaza su na terenu provodile I. Kaić i A. Pavlović.

⁷ Sanader 2003, 63–80; Sanader 2009, 1509–1514; Sanader *et al.* 2014b, 31–80.

provedena geofizička mjerenja (**crtež 2, 5 i 6**). Ona su pokazala da su se vojničke spavaonice, koje su potvrđene na sondi A, gradile i na području sonde D. Zahvaljujući upravo pozitivnim rezultatima rekognosciranja, sondažnog iskopavanja i geofizičkog mjerenja, 2010. godine je na području sonde D započelo sustavno arheološko iskopavanje.



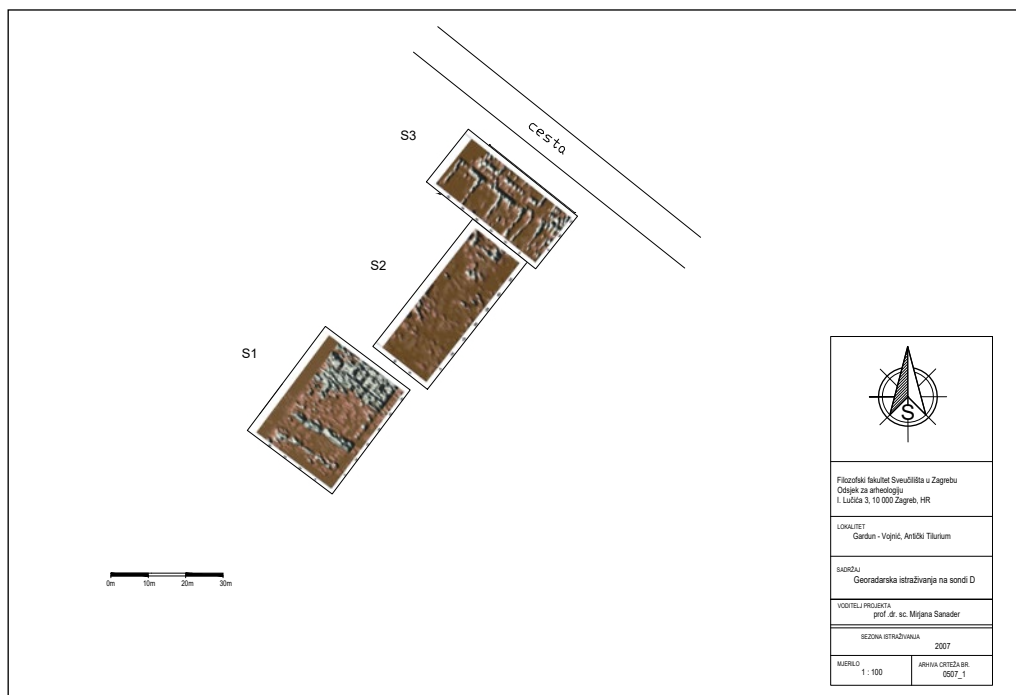
Crtež 1. Gardun (antički Tilverium), sonda A, rezultati arheoloških istraživanja 1998. – 2006. godine (GAR 06-20).

Na osnovi komparativne analize tlocrta rimske arhitekture na sondi A (**crtež 1**), zidova koji su 2007. godine dokumentirani na sondi D (**slika 2**), tlocrtnog prikaza geofizičkih mjerenja koja su na sondi D provedena 2007. i 2009. godine (**crtež 2, 5 i 6**), konfiguracije terena (**slika 1**) te tlocrta karakterističnih građevina u rimskim legijskim logorima i logorima rimskih pomoćnih postrojbi (**slika 3 i 4**), bilo je moguće, na razini teoretske pripreme daljnjeg istraživanja, pretpostaviti izvorni tlocrt i namjenu antičke arhitekture čiji su tragovi dokumentirani na sondi D.⁸

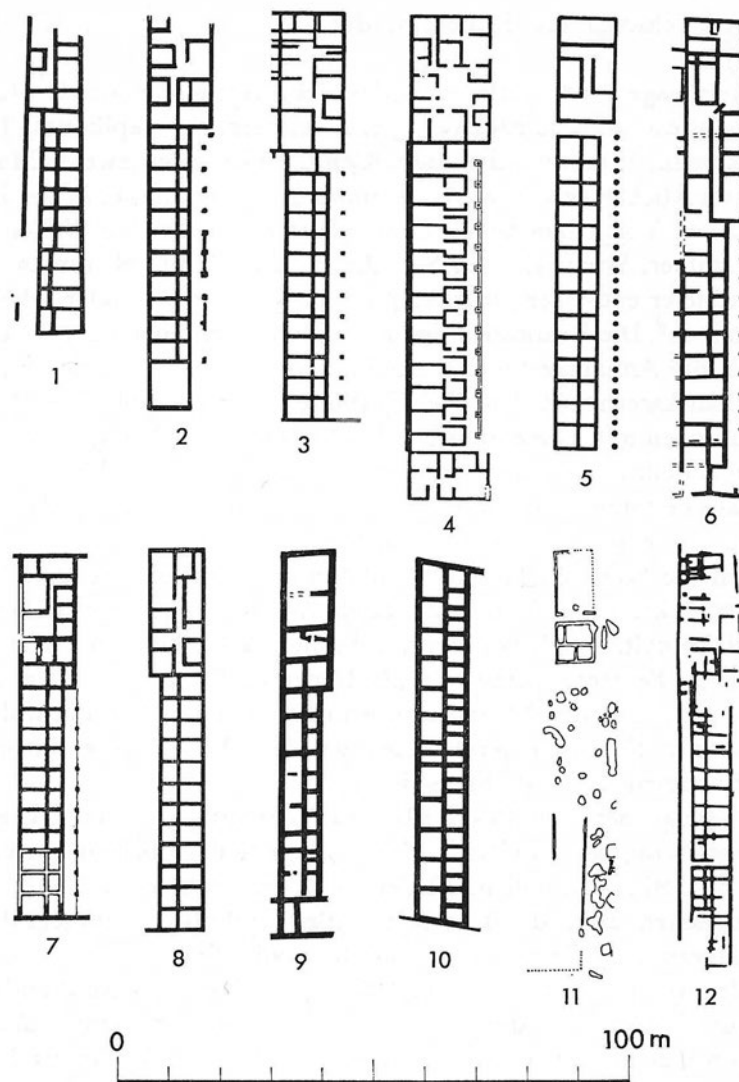
⁸ Sanader *et al.* 2009, 534–537.



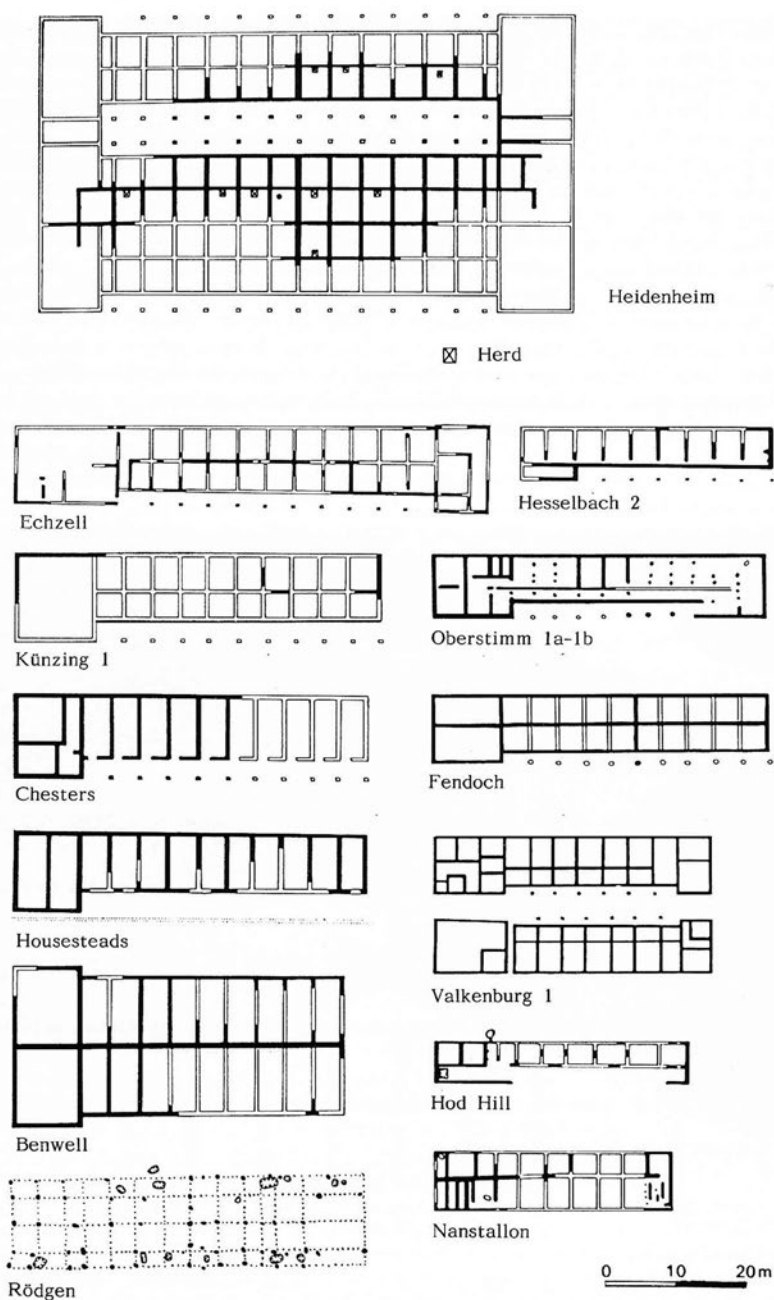
Slika 2. Gardun (antički Tilurium), sonda D, blok 1, zidovi SJ 2 i 3 dokumentirani sondažnim istraživanjem 2007. godine (GAR07-digo536).



Crtež 2. Gardun (antički Tilurium), tlocrtni prikaz geofizičkih mjerenja provedenih 2007. godine na području sonde D (izradio Geoarheo d.o.o.) (GAR 07-14).



Slika 3. Vojničke spavaonice (*centuriae*) u rimskim legijskim logorima. 1. Vindonissa, 2. Vetera, 3. Novaesium, 4. Lambaesis, 5. Inchtuthil, 6. Vindonissa, 7. Noviomagus, 8. Caerleon, 9. Carnuntum, 10. Lauriacum, 11. Dangstetten, 12. Vindonissa (prema Petrikovits 1975, 37, sl. 2).

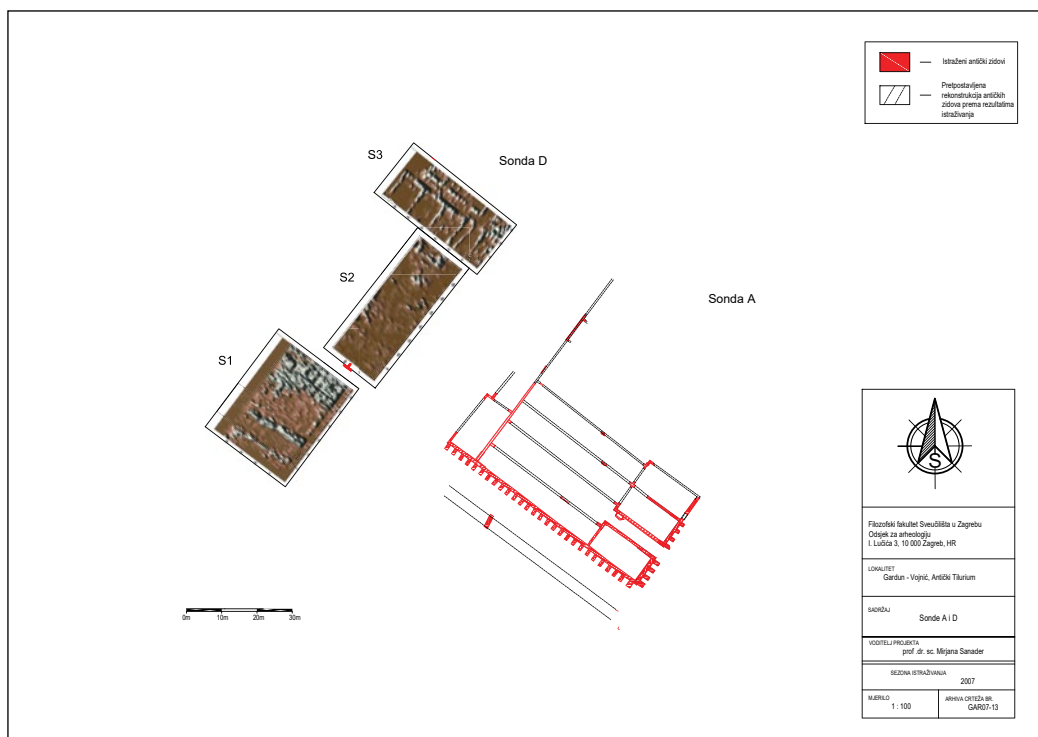


Slika 4. Vojničke spavaonice (*centuriae*) u logorima rimskih pomoćnih postrojbi (prema Johnson 1987, 192, sl. 129).

Ostaci rimske arhitekture na sondi A tumače se kao vojničke spavaonice (*centuriae*), odnosno kao niz od šest vojničkih spavaonica koje su položene u smjeru istok-zapad i čine sklop spavaonica jedne legijske kohorte (crtež 3).⁹ Riječ je dakle o dugačkim i uskim građevinama koje imaju istaknuto proširenje na jednom kraju. Uži i duži dio u pravilu je podijeljen na niz

⁹ Sanader 2009, 1509–1514; Sanader, Tončinić 2014, 31–80.

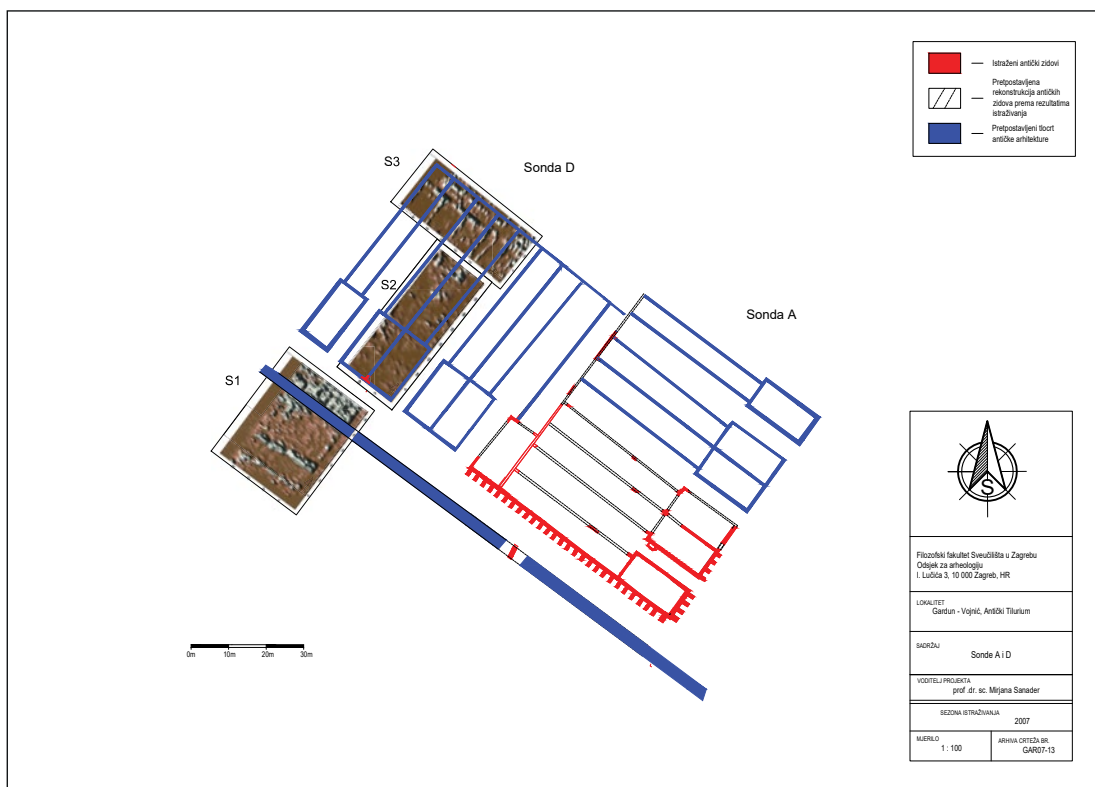
kontubernija (*contubernia*) koji su predviđeni za smještaj običnih vojnika dok je širi i kraći dio građevine na jednom kraju predviđen za smještaj centuriona (**slike 3 i 4**). U pravilu su centurije naizmjenično zrcalno okrenute jedna prema drugoj, odnosno leđima jedna na drugu. Centurije okrenute jedna prema drugoj dijele središnji prostor sa kojeg se pristupa pojedinim kontubernijama. Na sondi A je između 1998. i 2006. godine u potpunosti istražen samo južni zid SJ 200 s kontraforima SJ 201 – 228 i jedna prostorija jedne spavaonice (prostorija 2) (**crtež 3**). Nizom probnih blokova potvrđen je tlocrt koji se uklapa u rekonstrukciju još dviju spavaonica koje se na prvu nadovezuju prema sjeveru. Ostali rimski zidovi dokumentirani na području sonde A također se uklapaju u idealnu rekonstrukciju sklopa od šest spavaonica jedne legijske kohorte. Prostorija 1 može se, zahvaljujući kutovima koje zatvaraju zidovi SJ 199 i 198 te zidovi 198 i 139, također tumačiti kao dio jedne centurije koja je položena u smjeru sjever-jug. Zidovi koji su rekognosciranjem, sondažnim iskopavanjem i geofizičkim mjerenjima 2007. godine dokumentirani na sondi D mogli su se s malim odstupanjima uklopiti u idealnu rekonstrukciju sklopa od šest spavaonica jedne legijske kohorte koje su položene u smjeru sjever-jug, a nadovezuju se na prostoriju 1 na sondi A (**crtež 4**). Zid SJ 2 prema tome je mogao biti južni zid dviju centurija, a zid SJ 3 granični zid između tih centurija (**slika 2 i crtež 4**). Dio čvrstih linearnih struktura koje su geofizičkim mjerenjima dokumentirane na prostoru sonde S3 orijentirane u smjeru istok-zapad te sjever-jug prema tome su mogle biti sjeverni kraj triju centurija.¹⁰ Čvrste horizontalne strukture koje su geofizičkim mjerenjima dokumentirane u sjevernom dijelu sonde S1 nalaze se na pravcu južnog bedema SJ 157 koji je 2005. godine dokumentiran na području sonde A.¹¹



Crtež 3. Gardun (antički Tilverium), rezultati arheoloških istraživanja na sondi A i tlocrtni prikaz geofizičkih mjerenja na području sonde D (GAR 07-13).

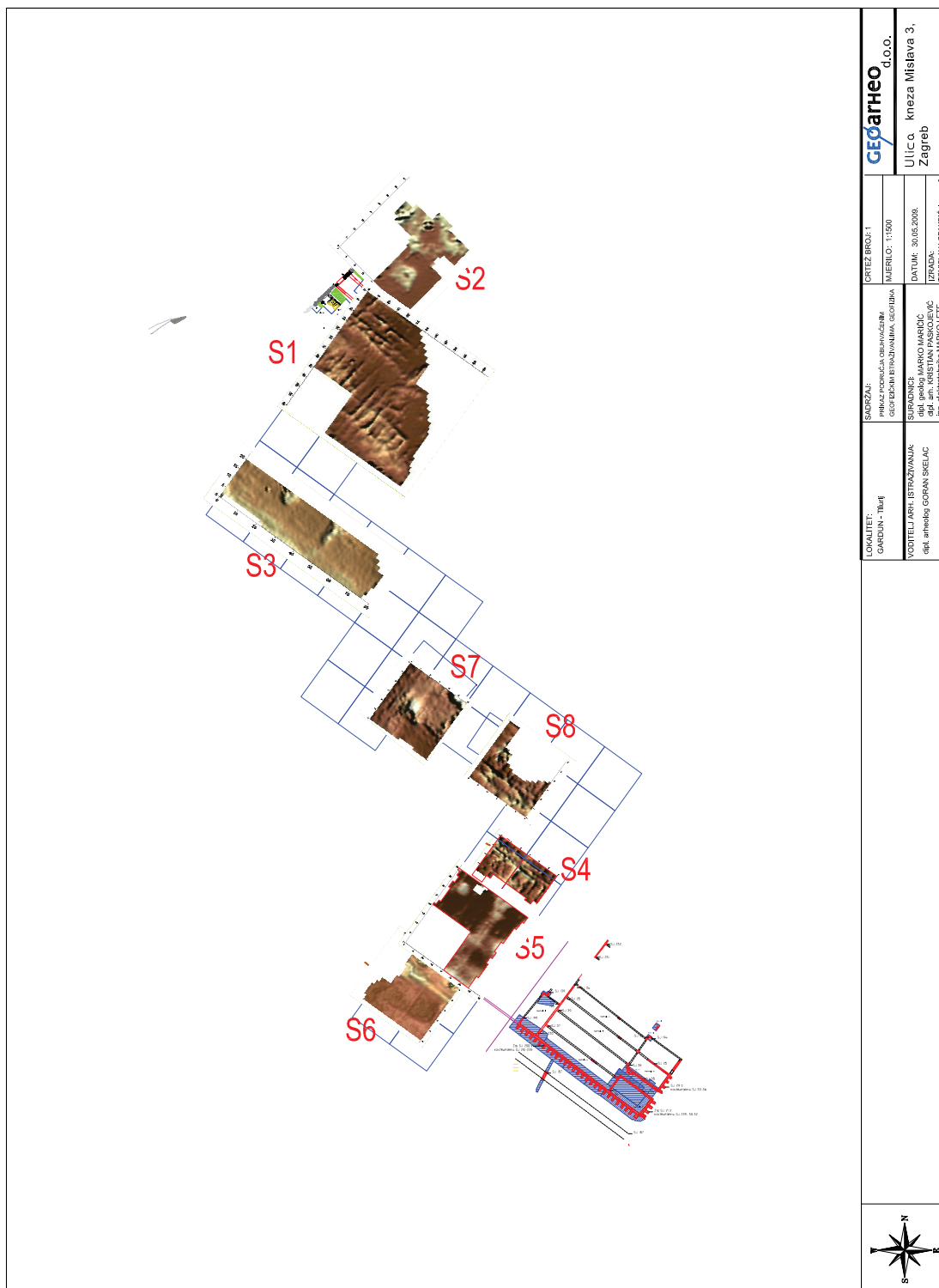
¹⁰ Sanader *et al.* 2009, 534–537.

¹¹ Sanader *et al.* 2007, 391–393; Sanader *et al.* 2009, 534–537.

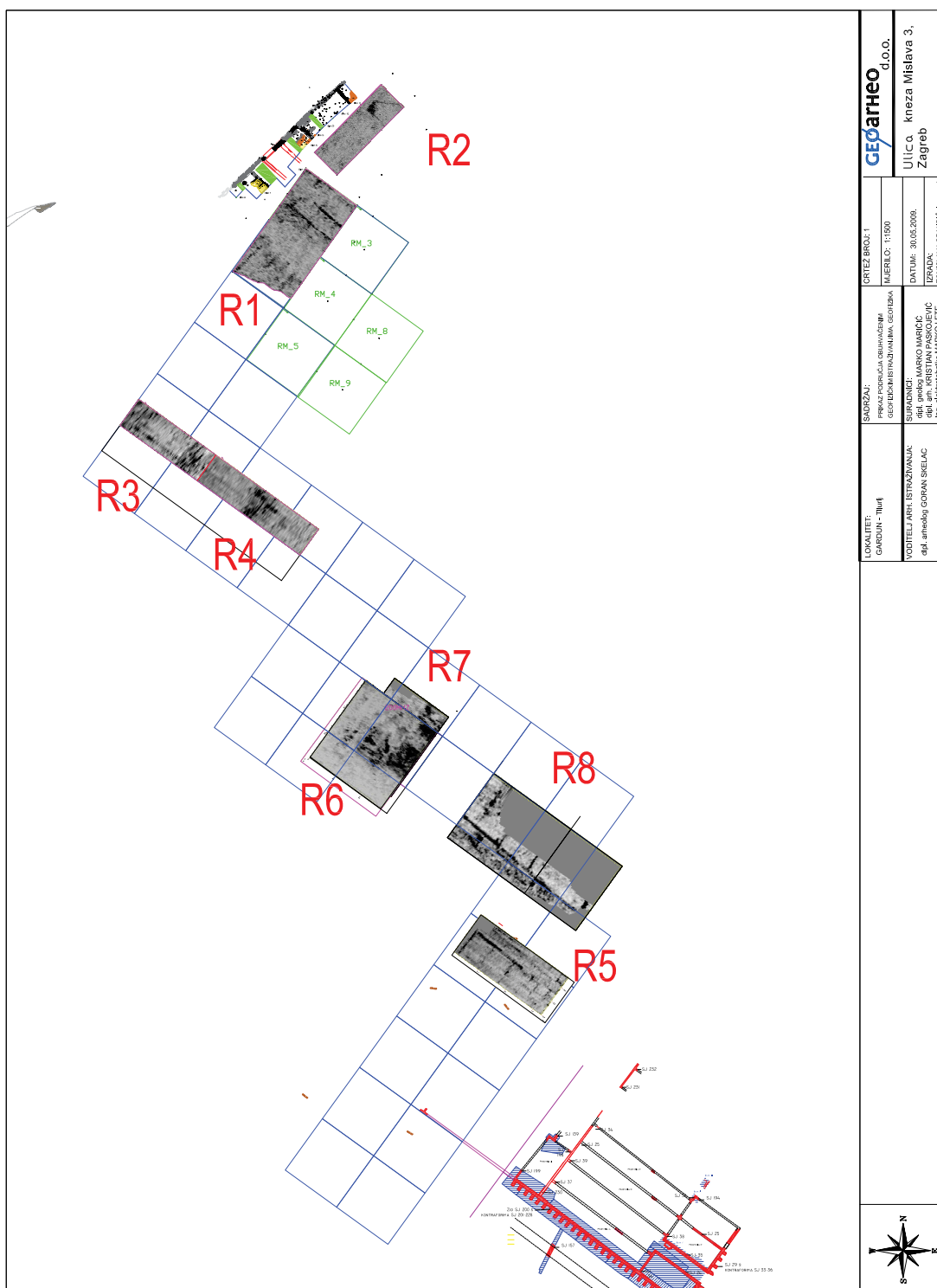


Crtež 4. Gardun (antički Tilurium), rezultati arheoloških istraživanja na sondi A, tlocrtni prikaz geofizičkih mjerenja na području sonde D i idealna rekonstrukcija centurija na sondama A i D (GAR 07-12).

Daljnja geofizička mjerenja na području sonde D provedena 2009. godine u pojedinim su segmentima dodatno potvrdila navedene pretpostavke. Mjerenje električne otpornosti (RM15) potvrdila su na području sonde S4 i S6 rezultate koje je dalo mjerenje istom metodom na području sonde S1 i S3 2007. godine. Dakle, čvrste linearne strukture orijentirane u smjeru istok-zapad te sjever-jug, koje se mogu tumačiti kao sjeverni kraj triju centurija, i čvrste horizontalne strukture na pravcu južnog bedema SJ 157. Riječ je o četiri, a možda i pet, čvrstih linearnih struktura orijentiranih u smjeru sjever-jug koje se mogu tumačiti kao uzdužni zidovi triju centurija (**usporedi crteže 2, S3 i 5, S4**) i čvrstoj linearnoj strukturi u smjeru istok-zapad koja se može tumačiti kao južni bedem (**usporedi crteže 2, S1 i 5, S6**). Mjerenje na području sonde S5 pokazalo je strukture koje 2007. godine nisu prepoznate u sondi S2, ali se također uklapaju u idealni tlocrt dviju centurija. Dokumentirane su i čvrste linearne strukture orijentirane u smjeru istok-zapad koje se mogu tumačiti kao zid između dvaju centurionskih stanova i pripadajućih vojničkih spavaonica i čvrste linearne strukture orijentirane u smjeru sjever-jug koje se mogu tumačiti kao zid SJ 3, odnosno granični zid između dviju centurija (**usporedi crteže 2, S2 i crtež 5, S5**). Mjerenja provedena georadarom (GPR Sir 3000 GSSI i antene 200, 270 i 400 MHz) pokazala su na području sonde R5 u osnovi iste strukture koje su dokumentirane i mjerenjima električne otpornosti (**usporedi crteže 2, S3; crtež 5, S4 i crtež 6, R5**), odnosno čvrste linearne strukture orijentirane u smjeru istok-zapad te sjever-jug, koje se mogu tumačiti kao sjeverni kraj triju centurija.



Crtež 5. Gardun (antički Tilverium), tlocrtni prikaz mjerenja električne otpornosti provedenih 2009. godine (izradio Geoarheo d.o.o.) (GAR 09-02).



Crtež 6. Gardun (antički Tilurium), tlocrtni prikaz mjerenja georadarom provedenih 2009. godine (izradio Geoartheo d.o.o.) (GAR 09-01).

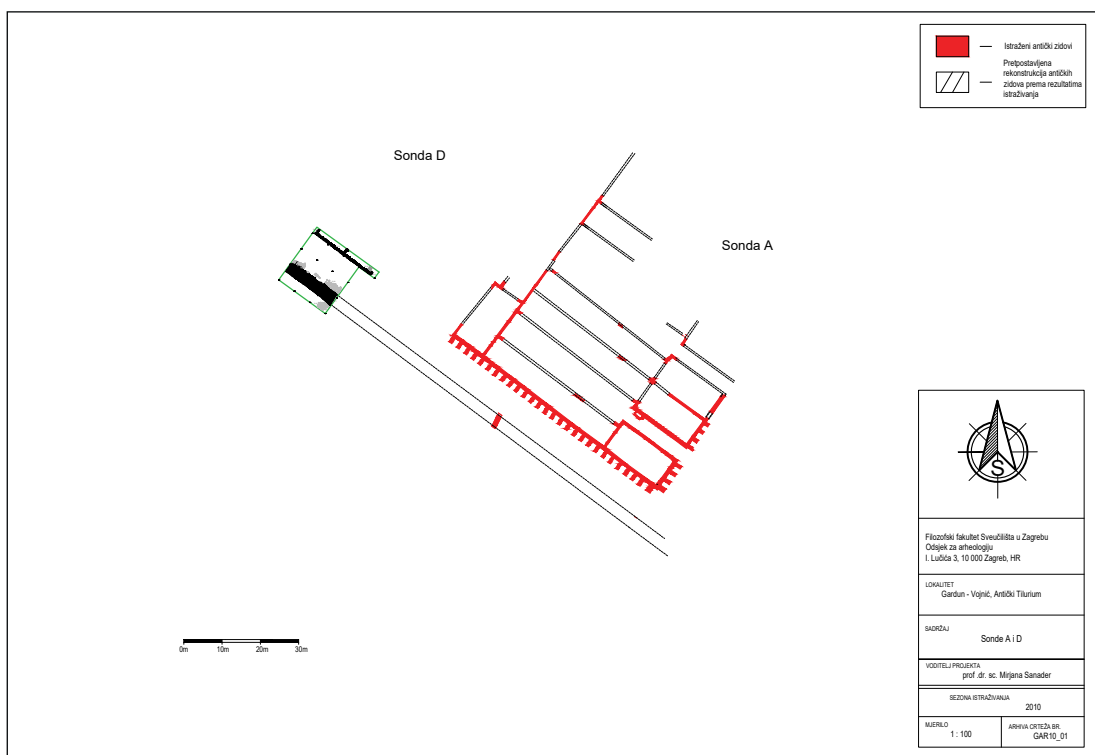
Za potrebe iskopavanja na sondi D iscertana je mreža od 8x24 kvadranta (A – H/1 – 21) dimenzija 5x5 m kojom su obuhvaćene k. č. 2679, 2663, 2658/1, 2658/2, 2659/1, 2659/2 k. o. Košute. Na osnovi gore opisane analize je zaključeno da je na površini od 80x20 m, odnosno 1600 m², moguće obuhvatiti dvije vojničke spavaonice (*centuriae*) okrenute leđima jedna na drugu (kvadranti D – G/8 – 20 dimenzija 5x5 m). Podjednako zanimljiv je i prostor sjeverno i južno od spavaonica. Moguće je obuhvatiti i prostor intervaluma južno od spomenutih centurija kao i ostataka južnog logorskog bedema (kvadranti D – F/6 – 8 dimenzija 5x5m). Sjeverno od vojničkih spavaonica moguće je obuhvatiti arhitekturu čiju namjenu u toj fazi nije bilo moguće odrediti (kvadranti D – G/20 – 21 dimenzija 5x5 m).

2.4. Arheološka istraživanja u 2010. godini

U 2010. godini sustavna arheološka istraživanja provedena su u razdoblju od 14. lipnja do 10. srpnja.¹² Za potrebe iskopavanja u 2010. godini iscertana je mreža od 8x21 kvadranta (A – H/1 – 21) dimenzija 5x5 m kojom su obuhvaćene k. č. 2679, 2663, 2658/1, 2658/2, 2659/1, 2659/2 k. o. Košute a na kojima se prostire sonda D.¹³ (crtež 7) Za početak istraživanja su iskolčeni kvadranti D – F/6 – 8 i D – G/18 – 20 na području kojih su se očekivale najiscrpnije spoznaje. Kvadrantima D – F/6 – 8 su u dužini od 15 m obuhvaćeni pretpostavljeni intervalum i južni bedem. Širenjem istraživanja na kvadrante D – G/9 obuhvaćen je i zid SJ 2, odnosno pretpostavljeni južni zid dviju centurija uz bedem. Kvadrantima D – F/18 – 20 obuhvaćen je drugi, odnosno sjeverni kraj istih centurija, ali i arhitektura sjeverno od njih čiju namjenu za sada nije moguće odrediti. Zbog završavanja iskopavanja na sondi Z, iskopavanje kvadranta D – F/18 – 20 nije započeto, već je odgođeno za buduća istraživanja.

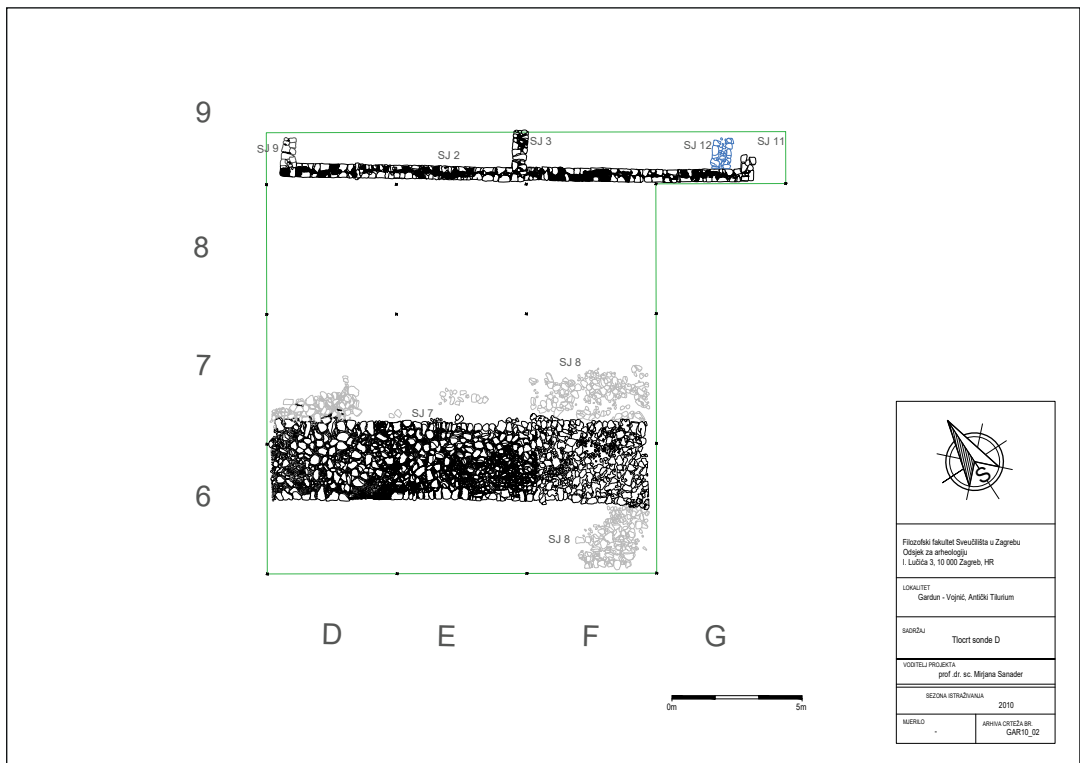
¹² Uz voditeljicu iskopavanja M. Sanader stručnu ekipu su sačinjavali D. Tončinić, kao njezin zamjenik te M. Milićević Bradač, Z. Šimić-Kanaet, I. Miloglav, I. Kaić, A. Pavlović, D. Demicheli, V. Bubić i M. Rončević s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Geofizička istraživanja proveli su G. Skelac i M. Maričić iz tvrtke Geoarheo d.o.o. U kampanji 2010. godine su sudjelovale i djelatnice Arheološkog muzeja u Splitu, dipl. restauratorice I. Z. Bajić Franković i H. Tresić Pavičić. U iskopavanju je te godine sudjelovalo 17 studenata arheologije s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Hrvoje Martinolić, Luka Maljić, Darija Prelčec, Aneta Vežnaver, Iva Stojević, Lovorka Lučić, Ana Grbeša, Nives Radman, Vesna Matić, Marina Božić, Karla Hustić, Kristina Mandac, Šime Ivić, Aleksandra Keserin, Pavel Vrbanc, Željko Trbušić, Ozren Novaković te Jana Kopáčková, studentica arheologije s Odsjeka za klasičnu arheologiju Filozofskog fakulteta Karlovog sveučilišta u Pragu. Za iskopavanje je bilo angažirano 11 radnika: Marijana Pezelj, Ljubo Milošević, Zvonimir Matić, Mate Prcela, Roberto Živaljić, Ivan Bašić, Ivan Živaljić, Alen Gabričević, Jure Gabričević, Matija Vukas i Luka Vukas.

¹³ Grad Trilj je za potrebe arheološkog istraživanja 2010. g. otkupio navedeno zemljište.



Crtež 7. Gardun (antički Tilurium), sonda A, rezultati istraživanja 1998. – 2006. godine i sonda D, mreža i rezultati istraživanja 2010. godine (GAR 10-01).

Uklanjanjem humusa SJ 1 u kvadrantima D – F/6 – 8 i D – G/9 dokumentirane su SJ 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 (**crtež 7–8 i slika 5**). Uklanjanjem humusa SJ 1 u kvadrantima D – G/9 zid SJ 2 je dokumentiran u punoj dužini od 18,22 m. Apsolutna visina najviše točke 426,97 m, a širina 0,50 – 0,60 m. Zid SJ 2 je povezan sa zidovima SJ 3, 9 i 11 koji su orijentirani u smjeru sjever-jug i od zida SJ 2 se nastavljaju prema sjeveru – zid SJ 9 na zapadnom kraju zida SJ 2, zid SJ 3 na njegovoj sredini i zid SJ 11 na istočnom kraju zida SJ 2. Nalaz zidova SJ 2, 3, 9 i 11 uklapa se u pretpostavljeni tlocrt dviju centurija i svojim položajem i dimenzijama ga potvrđuju (**usporedi crteže 4 i 7**). To se prije svega odnosi na zidove SJ 9 i 11, odnosno njihovu udaljenost od zida SJ 3. Riječ je dakle o južnom kraju dvaju centurionskih stanova. Zidovi SJ 3, 9 i 11 nastavljaju se prema čvrstoj linearnoj strukturi orijentiranoj u smjeru istok-zapad koja je mjerenjem električne otpornosti 2009. godine dokumentirana na području sonde S5, a može se tumačiti kao zid između dvaju centurionskih stanova i pripadajućih vojničkih spavaonica (**usporedi crtež 5, S5**). Sa sjeverne i južne strane zida SJ 2 dokumentiran je smeđi masni sloj SJ 5. Apsolutna visina najviše točke SJ 5 iznosi 427,00. Na SJ 5 je položen suhozid SJ 12 orijentiran u smjeru S-J. On se uz obližnji zid SJ 11 naslanja na zid SJ 2. Južno od zida SJ 2 dokumentiran je svijetlo-smeđi rahli (pjeskoviti) sloj SJ 12 pun građevinskog materijala i oblutaka. SJ 12 proteže se sjeverno od urušenja SJ 8 koje graniči sa SJ 7. SJ 7 nalazi se na pravcu južnog bedema SJ 157 koji je 2005. dokumentiran na sondi A. Apsolutna visina najviše točke bedema SJ 7 iznosi 423,95 m, dokumentiran je u dužini od 15 m. Širina bedema SJ 7 iznosi 3,20 – 3,30 m, građena je od dva paralelna niza krupnog kamenja koji se jasno ocrtavaju kao lica. Prostor između popunjen je slojevima krupnog i sitnog kamenja koje je odozgora bilo ispunjeno humusom SJ 1. Sudeći po tragovima žbuke između kamenja, ispunjena bedema SJ 7 je bila vezana žbukom, ali značajnija koncentracija žbukom vezanog kamenja na ovoj razini nije dokumentirana.



Crtež 8. Gardun (antički Tilverium), južni bedem, *intervallum* i južni rub centurionskih stanova, sonda D, kvadranti D – G/6 – 9, rezultati istraživanja 2010. godine (GAR 10-02).

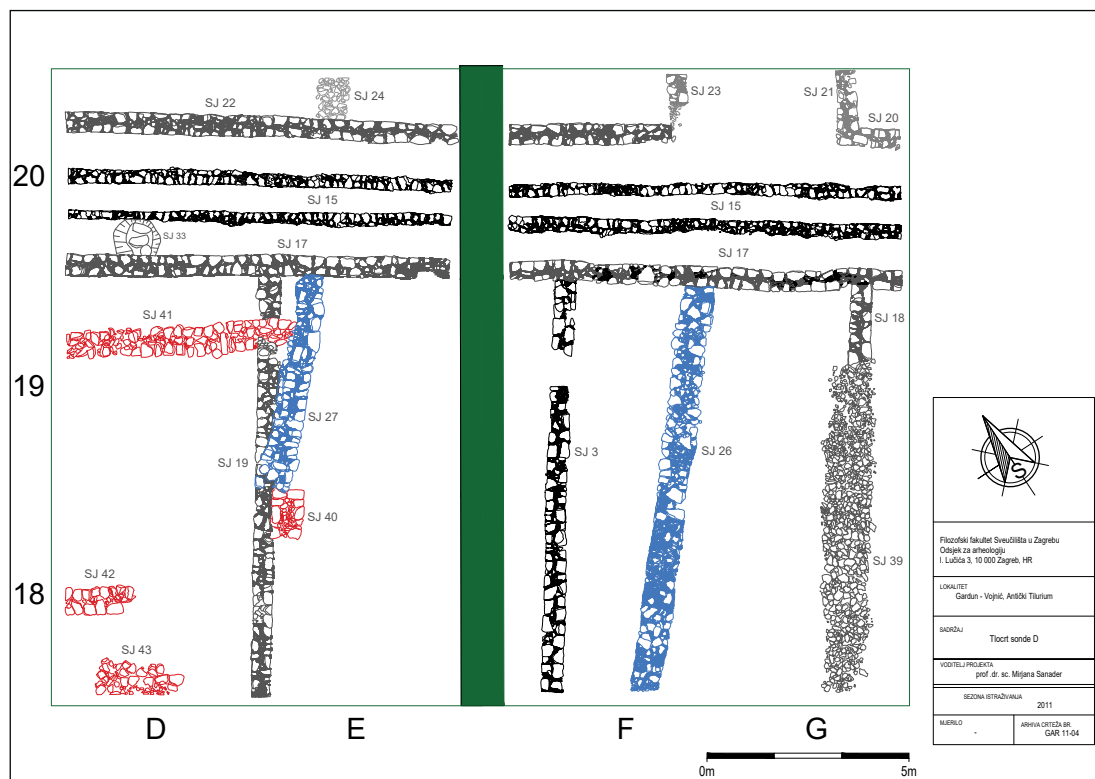
Slika 5. Gardun (antički Tilverium), sonda D, kvadranti D – G/6 – 9, južni bedem SJ 7, *intervallum* i južni rub dviju centurija (SJ 2, 3, 9 i 11), pogled iz zraka nakon iskopavanja 2010. godine (GAR10-dig1384).



2.5. Arheološka istraživanja u 2011. godini

U 2011. godini sustavna istraživanja su nastavljena arheološkim iskopavanjem sonde D u razdoblju od 13. lipnja do 9. srpnja.¹⁴

Te je godine započeto iskopavanje kvadranta D – F/18 – 20. Nakon uklanjanja humusa SJ 1 i kamenog urušenja SJ 25 na navedenoj površini su dokumentirani zidovi SJ 3, 15 – 19, 20 – 24 i 26 – 27 (crtež 9 i slika 6).



Crtež 9. Gardun (antički Tilurium), sonda D, rezultati istraživanja 2011. godine (GAR 11-02).

¹⁴ U sezoni 2011. u arheološkim istraživanjima su sudjelovali uz voditeljicu iskopavanja M. Sanader i D. Tončinića, kao njezinog zamjenika, M. Miličević Bradač, Z. Šimić-Kanaet, I. Kaić, V. Bubić, I. Miloglav, A. Pavlović, D. Demicheli i M. Rončević. Uz ovu stručnu ekipu s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u istraživanjima su sudjelovali studenti preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija arheologije na Odsjeku za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Nera Meštrović, Tomislav Franić, Anton Divić, Andrej Sabljčić, Demian Vokši, Ante Granić, Tomislav Mokrović, Marina Božić, Vjera Burča, Kristina Mandac, Assia Barić, Ozren Domiter, Saša Ćurčić, Matko Maršić, Anamarija Špek, Edin Muftić, Maša Udovičić, Josip Klaić, Krešimir Grbavac, Stjepan Tomić, Mirka Badrov i Tena Brnad. Osim toga i doktorandi Zrinka Buljević, Sanja Ivčević i Filip Perković kao i Jennifer E. Black, studentica arheologije s University of Wyoming. Za iskopavanje je bilo angažirano sedam radnika: Ljubo Milošević, Ivan Bašić, Luka Vukas, Josip Tadinac, Stipe Skejić, Roko Budić i Marija Roguljić.



Slika 6. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti D – G/18 – 20, sjeverni rub dviju centurija (SJ 3, 17 – 19 i 39), ulica s kanalom SJ 15 i građevine sjeverno od ulice (SJ 20 – 24), pogled iz zraka nakon iskopavanja 2011. godine (GAR11-dig1109).

U kvadrantima D – G/20 dokumentiran je zid SJ 17 u dužini od 19,57 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 431,60 m, a širina 0,50 m. Zid SJ 17 orijentiran je u smjeru istok-zapad i povezan sa zidovima SJ 3, 18, 19, 26 i 27, koji su orijentirani u smjeru sjever-jug i od zida SJ 17 se nastavljaju prema jugu. Nalaz zidova SJ 3, 17, 18 i 19 uklapa se u pretpostavljeni tlocrt dviju centurija i svojim položajem i dimenzijama ga potvrđuju (**usporedi crtež 4 i 10**). To se prije svega odnosi na zidove SJ 17 i 3, ali i na zidove SJ 18 i 19, odnosno njihovu udaljenost od zida SJ 3. Zid SJ 17 nađen je na mjestu čvrste linearne strukture orijentirane u smjeru istok-zapad koja je mjerenjem električne otpornosti 2007. godine dokumentirana na području sonde S3 (**crtež 2 i 3**) i 2009. godine na području sonde S4 (**crtež 5**), a georadarskim mjerenjem 2009. godine na području sonde R5 (**crtež 6**).¹⁵ On se može tumačiti kao sjeverni kraj dviju centurija. Zid SJ 3 dokumentiran je u kvadrantima F/18 – 19 u dužini od 9,70 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 430,70 do 429,91 m, a širina 0,50 m. On se nalazi na pravcu na kojem je u iskopavanjima 2010. godine u kvadrantu E/9 dokumentiran zid koji se u smjeru sjever nadovezuje na zid SJ 2.¹⁶ Zid SJ 3 se može tumačiti kao zid između dviju centurija koje su okrenute leđa na leđa. Zid SJ 18 dokumentiran je u kvadrantu G/19 u dužini od 1,90 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 431,11 m, a širina 0,50 – 0,55 m. Na njega se prema jugu nadovezuje SJ 39, odnosno temeljna stopa zida SJ 18. Ona je u kvadrantu G/18 – 19 dokumentirana u duljini od 7,60 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 430,40 m, a širina 1,10 m. Od zida SJ 3 je udaljen 6,38 m. Zid SJ 18 se može tumačiti kao istočni rub jedne od centurija. Zid SJ 19 dokumentiran je u kvadrantima D – E/19 i D/18 u dužini od 9,86 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 431,49 m, a širina 0,40 – 0,50 m. Od zida SJ 3 je udaljen 6,48 m. Zid SJ 19 se može tumačiti kao zapadni zid druge centurije.

¹⁵ Skelac 2014, 133–146; Skelac 2017, 381–393.

¹⁶ Sanader *et al.* 2012, 609–612.

Za razliku od zida SJ 3, koji se na istom pravcu može pratiti u kvadrantima F/18 – 19 iz 2011. godine (**crtež 9**) i E/9 (**crtež 8**) iz 2010. godine, te je temeljem toga i dokumentiran kao isti zid, zidovi SJ 18 i 19 ne leže na istim pravcima kao zidovi SJ 11 i 9 (**crtež 10**). Zidovi SJ 11 i 9 koji su dokumentirani 2010. godine udaljeni su 8,30 m od zida SJ 3, a zidovi SJ 18 i 19 6,38 – 6,48 m. Ta se činjenica uklapa u predloženu interpretaciju spavaonica. Zidovi SJ 9 i 11 rubovi su centurionskih stanova, koji su u pravilu nešto širi od stražnjeg dijela građevine u kojem se nalaze spavaonice običnih legionara (**vidi slika 3 i 4**). Slični odnosi u udaljenosti između zidova dokumentirani su prethodno i na centurijama na sondi A (**usporedi crtež 1**).

Za razliku od zidova SJ 3, 17, 18 i 19, zidovi SJ 26 i 27 se ne uklapaju u pretpostavljeni tlocrt dviju centurija (**crtež 9**). Zid SJ 26 nađen je na mjestu čvrste linearne strukture orijentirane u smjeru sjever-jug, koja je mjerenjem električne otpornosti 2007. godine dokumentirana na području sonde S3 (**crtež 2**) i 2009. godine na području sonde S4 (**crtež 5**), a georadarskim mjerenjem 2009. godine na području sonde R5 (**crtež 6**). Pretpostavka, da je riječ o zidu koji spavaonice običnih legionara, odnosno kontubernije dijeli na predvorje i stambeni dio, nije se potvrdila. Zid SJ 26 dokumentiran je u kvadrantima F – G/19 i F/19 u dužini od 9,60 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 431,06 m, a širina 0,60 – 0,85 m. Zid SJ 26 je na sjevernom kraju, uz zid SJ 17, od zida SJ 3 udaljen 2,73 m, dok je uz južni profil sonde od zida SJ 3 udaljen svega 1,62 m. Čini se da se zid SJ 26 u nastavku prema jugu još više približava zidu SJ 3. Stoga zid SJ 26 ne može biti zid koji kontubernije dijeli na dva dijela, jer bi u suprotnom udaljenost zida SJ 26 prema zidu SJ 3 morala biti ujednačena. Isto potvrđuje i zid SJ 27 koji nije prepoznat u interpretaciji geofizičkih mjerenja 2007. i 2009. godine, a prema svim dokumentiranim svojstvima je identičan zidu SJ 26. On je dokumentiran u kvadrantu E/19 u dužini od 5,06 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 430,70 m, a širina 0,55 – 0,70 m. Za razliku od zidova SJ 3, 18 i 19, zidovi SJ 26 i 27 su samo dozidani uz zid SJ 17 i nisu okomiti položeni na njega. Slijedom toga nisu paralelni sa zidovima SJ 3, 18 i 19, a uz to treba naglasiti da zid SJ 27 na svome južnom kraju sjeda na zid SJ 19. Sve navedeno upućuje na zaključak da zidovi SJ 26 i 27 pripadaju kasnijoj fazi koja negira prethodnu (zid SJ 19), ali istovremeno i koristi njezine dijelove (zid SJ 17). Usporedba nalaza s rezultatima geofizičkih mjerenja pokazuje da se zidovi SJ 26 i 27 mogu dovesti u vezu s čvrstom linearnom strukturom orijentiranom u smjeru istok-zapad koja je mjerenjem električne otpornosti 2007. godine dokumentirana na sjevernom rubu sonde S2 (**crtež 2**). Treću fazu čine suhozidi SJ 40 – 43 (**crtež 9**) dokumentirani u kvadrantima D – E/18 – 19. To prvenstveno potvrđuju suhozidi SJ 40 i 41 koji su sjeli na zidove SJ 19 i 27.

Nalazi sjeverno od zida SJ 17 predstavljaju novost, jer do sada ni na sondi A, ni na sondi D istraživanja nisu provedena sjevernije od centurija. Uklanjanjem humusa SJ 1 na tom su prostoru, koji obuhvaćaju kvadranti D – G/20 dokumentirani zidovi SJ 20 – 24 i kanal SJ 15 (**crtež 9 i slika 6**). Oni su nađeni na mjestu čvrstih linearnih struktura orijentiranih u smjeru sjever-jug i istok-zapad, koje su mjerenjem električne otpornosti 2007. godine dokumentirane na području sonde S3 (**crtež 2 i 3**) i 2009. godine na području sonde S4 (**crtež 5**), a georadarskim mjerenjem 2009. godine na području sonde R5 (**crtež 6**). Zidovi SJ 20 i 22 nalaze se 2,80 – 2,90 m sjevernije od zida SJ 17 i paralelni su s njime. Zid SJ 22 dokumentiran je u dužini od 14,20 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 432,09 m, a širina 0,50 m. Na zapadnom rubu sonde se nastavlja prema zapadu, a na istočnom kraju se na njega prema sjeveru nadovezuje zid SJ 23. Zid SJ 20 dokumentiran je u dužini od 1,48 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 431,48 m, a širina 0,50 m. Na istočnom rubu sonde se nastavlja prema istoku, a na zapadnom kraju se na njega prema sjeveru nadovezuje zid SJ 21. Zidovi SJ 21 i 23 dokumentirani su u dužini od 1,70 m, odnosno 1,50 m i na sjevernom rubu sonde se nastavlja dalje prema sjeveru. Apsolutna visina najviših točaka iznosi 431,56 m, odnosno 431,58 m, a širina 0,50 m. Međusobno su udaljeni 3,50 m. Sudeći po nalazu zidova, može se pretpostaviti da prostor između zidova SJ

17 i 22, odnosno 20, predstavlja ulicu u smjeru istok-zapad, a prostor između zidova SJ 21 i 23 ulicu koja se od nje nastavlja prema sjeveru. Potvrđi li se navedena pretpostavka, to bi bile prve ulice dokumentirane u Tiluriju. Do sada su dokumentirani samo dijelovi hodne površine između dviju centurija i intervala na sondi A.¹⁷

Na sredini ulice između zidova SJ 17 i 22, odnosno 20, udaljenosti od 0,80 - 0,90 m od zida SJ 17 i zidova SJ 20 i 22 dokumentiran je kanal SJ 15 koji je omeđen s dva zida širine 0,30 m (**crtež 9**). Vanjska širina kanala iznosi 1,20 do 1,30 m, a unutarnja 0,50 do 0,65 m. Kanal SJ 15 dokumentiran je u dužini od 19,50 m i nastavlja se kako prema istoku, tako i prema zapadu. Kanal SJ 15 zapunjen je žuto-smeđom rahlom zemljom SJ 14, koja je u velikom dijelu prekrivena drobljenim kamenjem i žbukom SJ 13. SJ 13 i 14 nisu uklanjani osim ne jednome mjestu u kvadrantu F/20 na kojem je u SJ 14 dokumentirana posuda PN 83 (**slika 7 i 8**). Nalaz kanala SJ 15 značajan je jer se on može povezati s pojedinim ostacima arhitekture koji su na sondi A dokumentirani 2001. godine. Riječ je o zidovima SJ 240 i 241, odnosno kanalu koji je dokumentiran na sjevernom dijelu sonde A (**usporedi slika 9 i crtež 10**).¹⁸ Oba kanala leže na istom pravcu i imaju iste dimenzije. Temeljem toga su zidovi na sondi D i uvedeni u dokumentaciju kao kanal SJ 15 bez da je sam kanal istražen. Istraživanje kanala je zadaća idućih iskopavanja.



Slika 7. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant F/20, kanal SJ 15 sa SJ 13 i 14 te posudom GAR 11 PN 83 (GAR11-digo135).

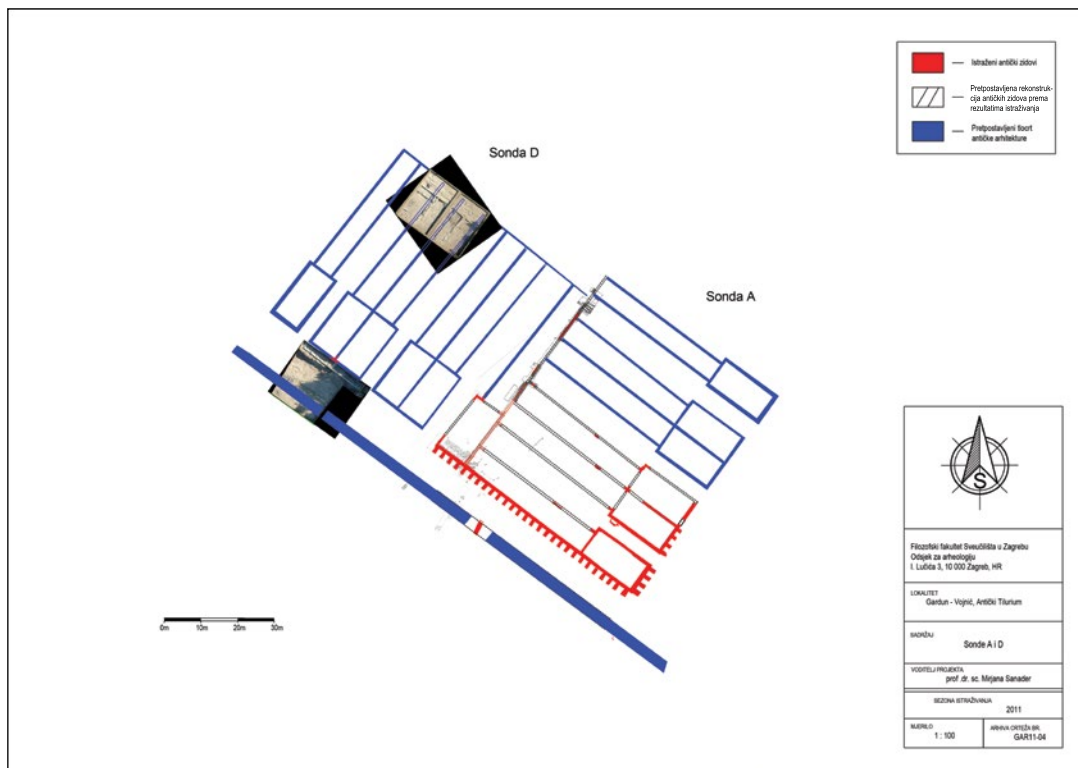
¹⁷ Sanader *et al.* 2005a, 219–221.

¹⁸ Sanader 2001, 188, sl. 3; Sanader 2003, 76–77, sl. 72.



Slika 8. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant F/20, posuda GAR 11 PN 83 (GAR11-digo127).

Crtež 10. Gardun (antički Tilurium), sonda A, rezultati istraživanja 1998. – 2006. godine i sonda D, rezultati istraživanja 2010. – 2012. godine (GAR 1-04).





Slika 9. Gardun (antički Tilurium), zidovi SJ 240 i 241 koji su dio kanala koji je na sondi D dokumentiran kao kanal SJ 15, sonda A, kvadrant sjeverni zid, zidovi SJ 230, 239 – 241 (GAR00/10/19).

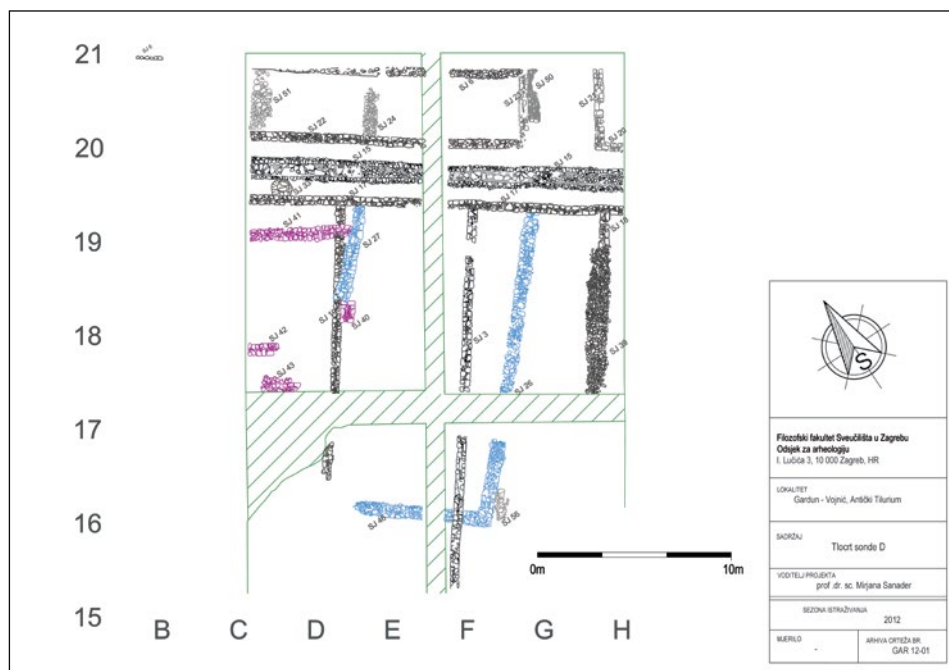
Rezultati istraživanja 2011. godine značajni su iz dva razloga. Kao prvo oni u ovoj ranoj fazi istraživanja sonde D, uz rezultate iz 2010. godine, potvrđuju pretpostavljene hipoteze utvrđivanjem izvornog tlocrta a time i namjenu antičke arhitekture na sondi D.¹⁹ Orijentacija i položaj zidova SJ 2, 3, 9, 11 (**crtež 8 i 10**) te 17 – 19 (**crtež 9 i 10**) dokazuju kako se oni nadovezuju na prostoriju 1 na sondi A (**crtež 10**). Ona se pak, zahvaljujući kutovima koje zatvaraju zidovi SJ 199 i 198 te zidovi 198 i 139, može tumačiti kao dio jedne centurije koja je položena u smjeru sjever-jug. Dimenzije prostorija koje zatvaraju zidova SJ 2, 3, 9, 11 te 17 – 19 dokazuju da pripadaju dvjema centurijama koje su položene u smjeru sjever – jug. Segmenti južnog bedema koji su dokumentirani na sondi A (SJ 157) i sondi D (SJ 7) dodatno ostatke arhitekture na obje sonde povezuju u jednu cjelinu, odnosno u sklop spavaonica dviju legijskih kohorti ili dva puta po šest centurija (**crtež 10**). Paralelno s južnim bedemom to sada na sjevernom rubu centurija čini i kanal SJ 15 na sondi D, odnosno zidovi SJ 240 i 241 na sondi A (**usporedi crtež 10 i slike 9 i 11**). Kao drugo povezivanjem kanala SJ 15 na sondi D i zidova SJ 240 i 241 na sondi A u jednu cjelinu dobiven je drugi objekt logorske arhitekture u Tiluriju koji je moguće pratiti na dvije različite sonde. Nakon južnog bedema koji je 1999. i 2005. godine dokumentiran na sondi A te 2009. godine na sondi D, sada raspoložemo i kanalom koji je 2001. godine dokumentiran na sondi A i 2011. na sondi D. Temeljem toga se, na površini od 140 m u smjeru istok-zapad i 80 m u smjeru sjever-jug, s velikom sigurnošću može rekonstruirati jugoistočni kut logora sa dva sklopa spavaonica za dvije kohorte, odnosno dva sklopa od po šest centurija za dvije kohorte. Kao treće istraživanja su 2011. godine ukazala na dijelove logora na kojima se u daljnjim istraživanjima mogu očekivati značajni rezultati. Kada se nastave istraživanja na načetim dvjema centurijama na sondi D, odnosno spoje

¹⁹ Sanader *et al.* 2012, 609–612.

sonde iz 2010. i 2011. godine te cjelokupna površina istraži do zdravice, za daljnja istraživanja postaju zanimljivi sjeverni i zapadni rub sonde D. Ostaci arhitekture koju na sjevernom rubu sonde čine zidovi SJ 21 i 22, odnosno 22 i 23, za sada se ne mogu interpretirati i možda predstavljaju oblik rimske vojne arhitekture koji do sada u Tiluriju nije zabilježen. Zapadni rub sonde D bliži se pretpostavljenoj središnjoj osi logora na kojoj se u rimskim legijskim logorima u pravilu nalazi jedna od glavnih logorskih prometnica. Dokumentiranje novih logorskih ulica i novog oblika rimske vojne arhitekture pridonijelo bi rekonstrukciji još šire površine logora. Odnosno, ono bi dalo elemente za rekonstrukciju čitave jugoistočne četvrtine logora i određivanje njegove orijentacije.

2.6. Arheološka istraživanja u 2012. godini

U 2012. godini sustavna istraživanja su nastavljena iskopavanjem u razdoblju od 15. lipnja do 13. srpnja te zaštitom nalazišta u razdoblju od 25. do 27. kolovoza.²⁰ Istraživanja na sondi D u 2012. godine započela su čišćenjem svih prethodno otkopanih dijelova sonde iz kojih su uklonjeni raslinje te zemlje i geotekstil kojima su ostaci arhitekture bili preliminarno zaštićeni. Nakon čišćenja istraživanja su se nastavila u kvadrantima D – G/20, a otvorene su nove površine koje su prethodne sezone iskolčene, odnosno pripremljene za istraživanje i koje se nalaze na području kvadranta D – G/17 – 15 i D – G/21 (crtež 11 i slika 10).



Crtež 11. Gardun (antički Tilurium), sonda D, rezultati istraživanja 2010. i 2011. godine (GAR 12-01).

²⁰ Uz voditeljicu M. Sanader u arheološkim istraživanjima 2012. su kao njezini zamjenici sudjelovali D. Tončinić i D. Demicheli. Stručnu ekipu su sačinjavali i M. Miličević Bradač, Z. Šimić-Kanaet, I. Miloglav, I. Kaić, V. Bubić, A. Pavlović i M. Rončević s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uz stručnu ekipu u istraživanjima su sudjelovali i studenti preddiplomskog i diplomskog studija arheologije na Odsjeku za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Assia Barić, Nera Meštrović, Tomislav Franić, Saša Čurčić, Željka Grgurić, Dora Šimić, Nina Gostinski, Marija Kralj, Antonija Škunca, Jelena Beželj, Mirna Vukov, Vladimir Kusik, Mateja Lovrić, Anita Dekanić, Antonela Barbir, Marija Ivandekić, Tea Kokotović i Zvonimir Plavec. Angažirano je i pet radnika: Ante Rančić, Josip Tadinac, Ante Vukas, Roko Vukas i Marija Roguljić.



Slika 10. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti D – G/15 – 21, sjeverni rub dviju centurija (SJ 17 – 19 i 39), ulica s kanalom SJ 15 i građevine sjeverno od ulice (SJ 20 – 24), te građevina druge faze (SJ 17, 26, 27 i 46 i 47), pogled iz zraka nakon iskopavanja 2012. godine (GAR12-digo842).

Na području kvadranta D – G/ 20 uklonjena je SJ 14, odnosno zapuna kanala SJ 15 (**crtež 9**), koja je na većem dijelu kvadranta D/20 bila sivo pepeljaste boje, premda je SJ 14 u svom najvećem dijelu žuto smeđi-rahli sloj. To je najbolje potvrđeno na dijelu paralelnim s jamom SJ 33, koja se nalazi uz južni dio kanala SJ 15, a koja je istražena 2011. godine (**crtež 9**).²¹ Nalazi iz SJ 14 dobro su potvrđeni u gornjem dijelu sloja, dok ih u donjim slojevima gotovo nije ni bilo. Na dnu je kanala mjestimično postavljeno pločasto kamenje, dok je na dijelu nepravilno kamenje (**Slika 11**). Sva su kamenja na dnu kanala ukopana u sloj svijetlosmeđe, gotovo žućkaste zemlje. Na bočnim se unutrašnjim zidovima kanala mjestimično vide ostaci žbuke. Apsolutna visina dna kanala u kvadrantu D/20 iznosi 431,55m, a u kvadrantu G/20 430,83m. Apsolutna visina dna kanala u sondi A iznosi 429,67 m. Pad kanala prema tome na području sonde D iznosi 0,72 m, a od sonde D do sonde A 1,16 m.

²¹ Sanader *et al.* 2013, 706–709.



Slika 11. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti D – G/20, kanal SJ 15 i dno kanala SJ 16 (GAR12-digo306).

površini dokumentirane SJ 3, 19, 28, 46, 47 i 56 (**crtež 11**). Tako je u kvadrantima F/15 – 17 dokumentiran nastavak zida vojničke spavaonice (centurije) SJ 3 u pravcu sjever jug koji je dosad bio potvrđen u kvadrantima E/9 (**crtež 8**), i F/18 – 19 (**crtež 9 i 11**). U kvadrantima D/16 – 17 dokumentiran je nastavak zida centurije SJ 19 koji se pruža u pravcu sjever-jug, a koji je 2010. godine otkriven u kvadrantima D – E/18 – 19 (**crtež 9**). Ovom je zidu potvrđena i njegova stopa koja je u dokumentaciji zavedena kao SJ 47.

U kvadrantima F/16 – 17 dokumentiran je nastavak zida SJ 26 potvrđenog 2010. godine u kvadrantima F – G/19 – 18 (**crtež 9 i 11**). Taj se zid proteže u pravcu sjeveroistok-jugozapad i nije paralelan sa zidovima centurija SJ 3, 18 i 19, odnosno temeljnom stopom SJ 39. Udaljenost između zidova SJ 26 i SJ 3 mjerena na mjestu gdje se oba zida spajaju sa zidom SJ 17 iznosi 2, 57 m, dok prostor između tih istih dvaju zidova mjenjen na mjestu gdje se spajaju sa zidom SJ 46 iznosi 0,88 m (**Slika 12 i crtež 11**). U istim je kvadrantima (F/16 – 17) s istočne strane SJ 26 dokumentirana nakupina kamenja i žbuke SJ 53, koja je interpretirana kao urušenje zida SJ 26.

Uklanjanjem humusa SJ 1 u kvadrantima D – G/21 dokumentirani su zidovi SJ 6, 21, 23 i 24 te strukture SJ 50 i 51 (**crtež 11**). U kvadrantima D – F/21 dokumentiran je zid postavljen u pravcu istok-zapad. Taj je zid prepoznat kao nastavak zida SJ 6 dokumentiranog 2007. godine, a čiji se ostaci na području kvadranta B – C/21 vide ispod suhozidne konstrukcije podno seoske ceste (**crtež 11**). U kvadrantu E/21 dokumentiran je nastavak zida SJ 24 potvrđenog prošle godine, a koji se od zida SJ 22 nastavlja prema sjeveru. U kvadrantu F/21 dokumentiran je nastavak zida SJ 23 potvrđenog prošle godine, a koji se od zida SJ 22 nastavlja prema sjeveru. Uz zid SJ 23 dokumentirano je njegovo urušenje SJ 50. U kvadrantu G/21 dokumentiran je nastavak zida SJ 21 potvrđenog prošle godine, a koji se od zida SJ 20 nastavlja prema sjeveru. U kvadrantima D/20 – 21 dokumentiran je suhozid SJ 51 koji se pruža u smjeru sjever-jug od zida SJ 22 do zida SJ 6. Radi se o suhozidnoj konstrukciji od većeg kamenja između kojeg su pronađeni tragovi žbuke.

Kvadranti D – G/15 – 17 nalaze se na terasi južno od bloka s kvadrantima D – G/18 – 21, a od njega su odvojeni suhozidom i raslinjem. Uklanjanjem humusa SJ 1 na ovoj su



Slika 12. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti D – G/15 – 21, pogled iz zraka nakon iskopavanja 2012. godine s naznačenim odnosom između zidova SJ 3 i 26 (GAR 12-digo842).

U pravcu istok-zapad, u kvadrantima E – F/16 dokumentiran je zid SJ 46 koji je povezan sa zidovima SJ 19 i SJ 26, a presijeca zid SJ 3. Zid SJ 46 dokumentiran je na mjestu čvrstih linearnih struktura orijentiranih u smjeru istok-zapad, koje su mjerenjem električne otpornosti 2007. godine dokumentirane na području sonde S2 (**crtež 2 i 3**). Osim što siječe zid SJ 3, ovaj zid siječe i žuti sloj SJ 37, koji se nalazi na području kvadranta F/18 i E – G/16 – 17. U istom je pravcu, ali s južne strane zidova SJ 46, 19 i 26, u kvadrantima E – F/16 dokumentirana suhozidna konstrukcija SJ 54. Sa zapadne strane zida SJ 19 u kvadrantu D/17 dokumentiran je žuti rahli zemljani sloj SJ 55.

U kvadrantu E/17 istražena je jama SJ 49 iz koje je ispražnjena zapuna SJ 48 (**slika 13**). Ona je bila ukopana u sloj SJ 37 i djelomično je ulazila u sjeverni profil sonde. U jami je pronađena veća količina klesanog kamena. U kvadrantima E/16 – 17 dokumentiran je sloj s oblucima SJ 52 s istočne strane zida SJ 19 i sa sjeverne strane zida SJ 46.



Slika 13. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant E/17, jama SJ 48 od 49 (GAR 12-digo379).

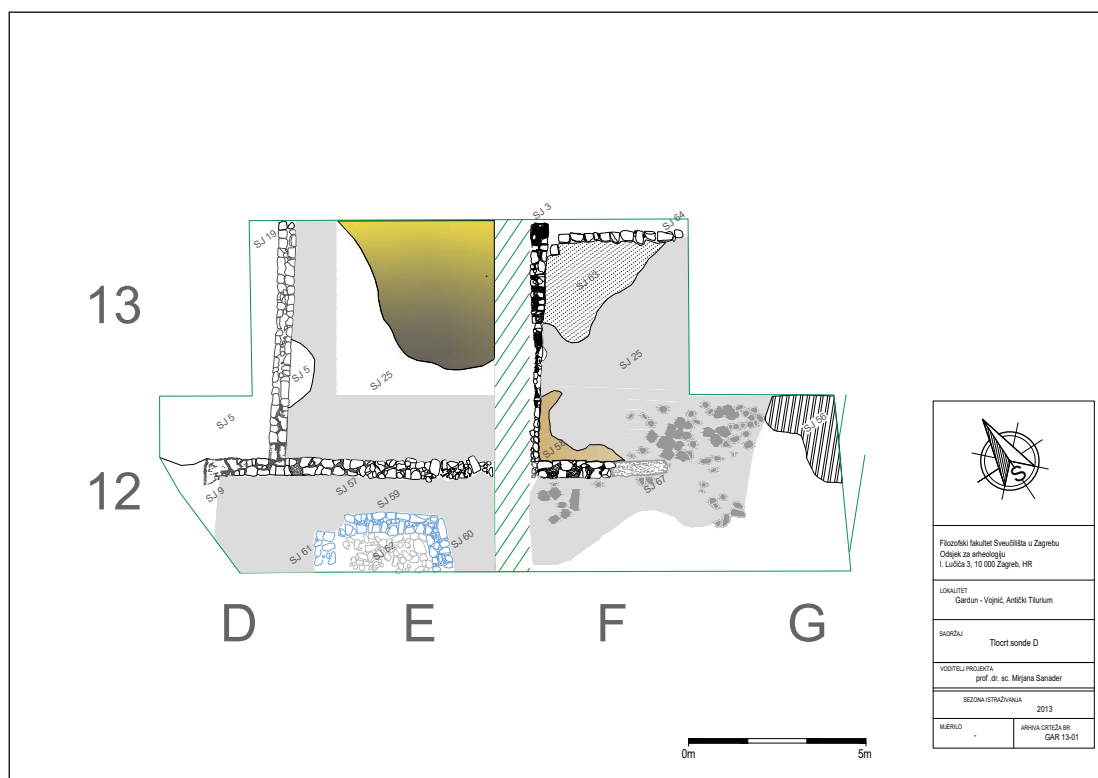
U kvadrantima E – F/15 – 16, sa istočne i zapadne strane zida SJ 3, dokumentiran je sloj od velikog nabacanog kamenja SJ 56, koje je pomiješano sa SJ 1. Ovaj sloj djelomično prekriva SJ 3 u kvadrantu F/15 – 16 (crtež 11).

Rezultati istraživanja 2012. godine i dalje potvrđuju hipotezu koje je postavljena na početku arheološkog istraživanja sonde D da se na njenom području nalaze ostaci vojničkih spavaonica. Rezultati u ovoj ranoj fazi istraživanja sonde D, uz rezultate iz 2010. i 2011. godine, potvrđuju pretpostavljeni tlocrt i namjenu antičke arhitekture čiji su tragovi dokumentirani na sondi D.²²

²² Sanader *et al.* 2012, 609–612; Sanader *et al.* 2013; 706–709.

2.7. Arheološka istraživanja u 2013. godini

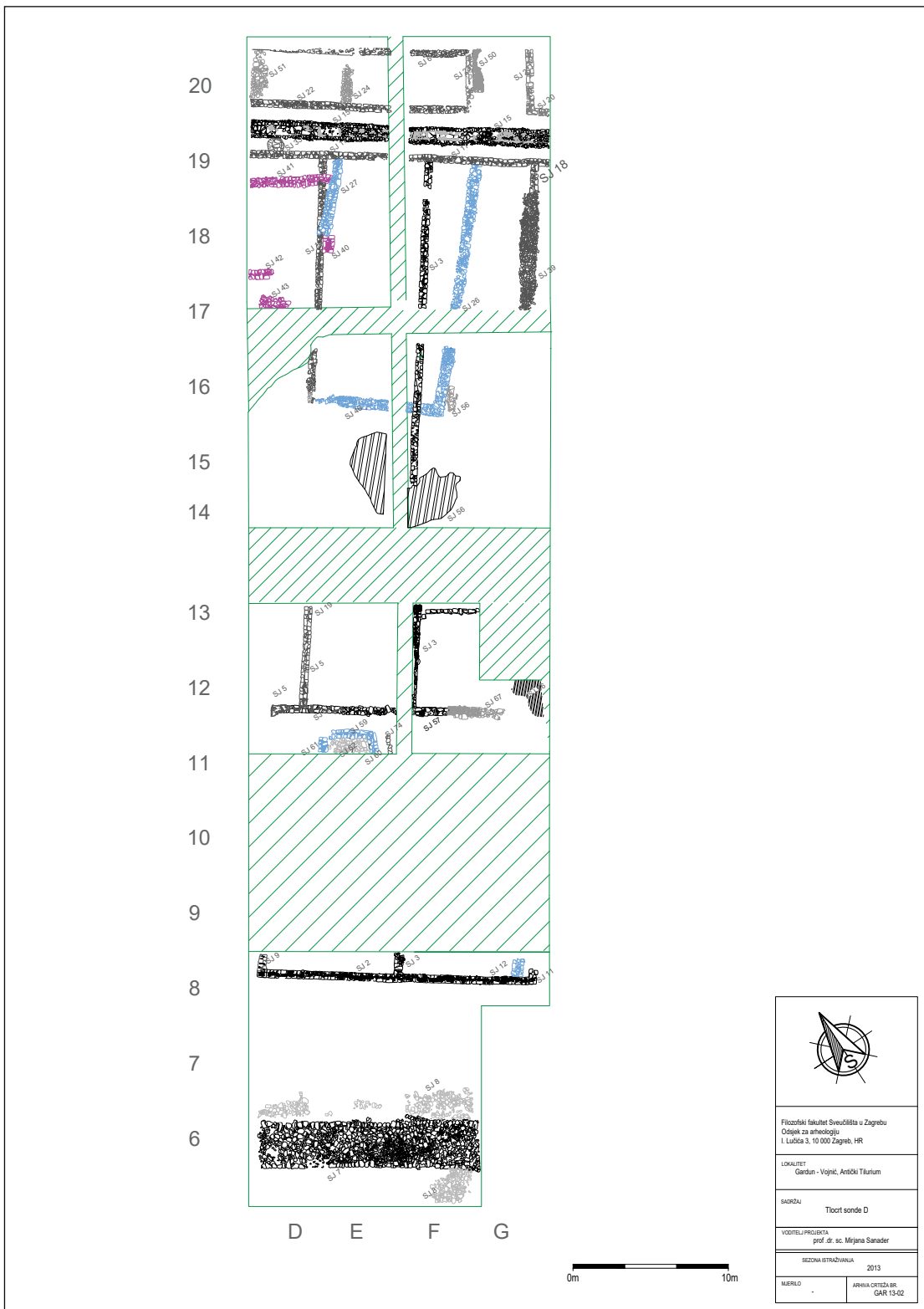
U 2013. godini sustavna istraživanja su nastavljena u razdoblju od 17. lipnja do 13. srpnja.²³ Rezultati u ovoj ranoj fazi istraživanja sonde D, uz rezultate iz istraživačkih kampanja od 2010. do 2012. godine, uvelike potvrđuju namjenu antičke arhitekture čiji su tragovi dokumentirani na sondi D pa tako i postavljenu hipotezu.²⁴



Crtež 12. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja u 2013. godini (GAR 13-01).

²³ Uz voditeljicu M. Sanader u iskopavanjima su sudjelovali D. Tončinić, D. Demicheli, M. Milićević Bradač, Z. Šimić-Kanaet, I. Miloglav, I. Kaić, V. Bubić i A. Pavlović s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uz stručnu ekipu u istraživanjima su sudjelovali studenti preddiplomskog i diplomskog studija arheologije na Odsjeku za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Domagoj Bužanić, Merita Dreshaj, Emilia Giacometti, Blaž Glavinić, Andrea Idžaković, Anamaria Kalaj, Nikolina Kordić, Ivana Kunac, Vladimir Kusik, Goran Malešević, Barbara Pavlek, Adriana Pavlić, Antonija Škunca, Ivan Vidočić, Ante Vrljac, Mirna Vukov i Miroslav Vuković. Angažirano je i četiri radnika: Josip Tadinac, Mate Tokić, Anđelko Maroš i Marija Roguljić. Geofizička mjerenja proveo je dr. sc. Branko Mušić sa suradnicima Igorom Medarićem i Matjažom Morijem.

²⁴ Sanader *et al.* 2011, 643–646; Sanader *et al.* 2012, 609–612; Sanader *et al.* 2013, 706–709.



Crtež 13. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja 2010. do 2013. godine (GAR 13-02).

U 2013. godini istraživani su kvadranti D – G/12 – 13 (**crtež 12**). Uklanjanjem humusa SJ 1 i kamenog urušenja SJ 25 dokumentirane su SJ 3, 5, 9, 19, 56 – 64 i 67 (**crtež 12**). Zidovi SJ 3, 9, 19 i 57 te stopa SJ 67 uklapaju se u pretpostavljeni tlocrt dviju centurija (**crtež 13**). Zidovi SJ 3, 9 i 19 poznati su iz prethodnih istraživanja, a zid SJ 57 i njegova stopa SJ 67 mogu se tumačiti kao sjeverni rub centurionskih stanova, odnosno kao južni rub vojničkih spavaonica. Sloj kamena vezanog žbukom SJ 58, koji je u kvadrantu F/12 dokumentiran uz zidove SJ 3 i 57, može se tumačiti kao pod vojničke spavaonice (**slika 14**), a zid SJ 64 kao pregradni zid između dviju spavaonica, odnosno dva kontubernija (**slika 15**). Na dosegnutoj razini iskopavanja nisu dokumentirani niti zid SJ 18 niti njegova stopa SJ 39 koji predstavljaju istočni rub istočne centurije, a dokumentirani su prethodnih godina u kvadrantima G/18 – 19. Također nisu dokumentirani niti istočni kraj zida SJ 57 ili njegove stope SJ 67, isto kao ni zid SJ 11 ili njegova stopa. Sudeći po zidu SJ 57 i njegovoj stopi SJ 67 cijeli istočni rub istočne centurije nije sačuvan.



Slika 14. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti F/12 – 13, hodna površina vojničke spavaonice SJ 58 (GAR 13-digo417).



Slika 15. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant F/13, pregradni zid SJ 64 između dviju spavaonica, odnosno dva kontubernija (GAR 13-digo382).

Za razliku od prethodno navedenih, zidovi SJ 59, 60 i 61 te nabacano kamenje SJ 62 (**crtež 12 i 13**) ne uklapaju se u pretpostavljeni tlocrt dviju centurija, odnosno ne mogu se povezati s mogućim pregradnim zidovima unutar centurionskoga stana zapadne centurije. Oni ponovno upućuju na postojanje nekoliko faza na području sonde D, koje su već prethodno jasno dokumentirane. Bez nastavka istraživanja u kvadrantima D – E/10 – 11 nisu mogući zaključci o vrsti objekta kojem pripadaju zidovi SJ 59, 60 i 61 te nabacano kamenje SJ 62. Isto tako se ne može zaključiti pripadaju li oni istoj fazi kao i zidovi SJ 26, 27 i 46, koji se također ne uklapaju u pretpostavljeni tlocrt dviju centurija, ili trećoj fazi, koju čine suhozidi SJ 40 – 43 dokumentirani u kvadrantima D – E/18 – 19.

Rezultati istraživanja provedenih u 2013. godini na sondi D potvrđuju nekadašnji raspored vojničkih spavaonica u jugoistočnom dijelu legijskog logora. Zidovi SJ 3, 9, 19 i 57 te stopa SJ 67 potvrđuju da je riječ o centurijama. Osim toga je po prvi put je dokumentirana građevinska struktura unutar spavaonica. Riječ je o otkriću poda SJ 58 i pregradnog zida SJ 64 između dviju spavaonica, odnosno dva kontubernija. I rezultati arheoloških istraživanja, kao i oni raniji rezultati iz 2010. do 2012. godine, ponovno jasno potvrđuju postojanje nekoliko građevinskih faza na sondi D.²⁵

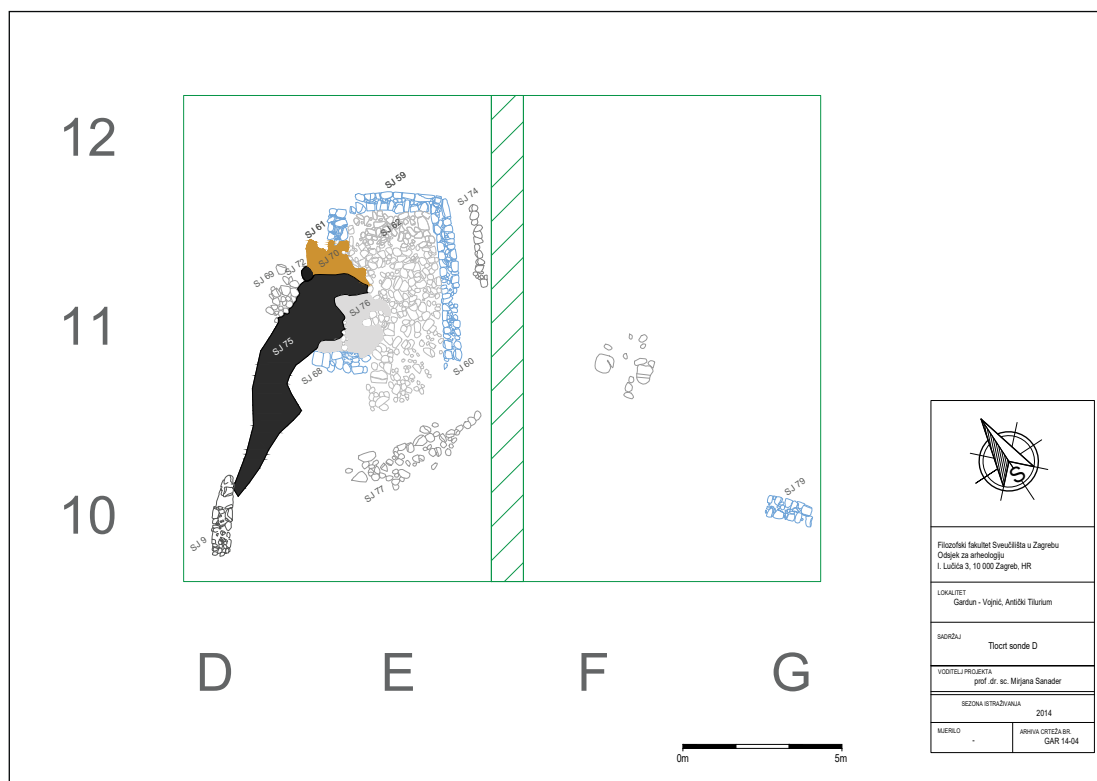
Tijekom arheoloških istraživanja 2013. godine B. Mušić sa suradnicima I. Medarićem i M. Morijem proveo je i geofizička istraživanja.²⁶

²⁵ Sanader *et al.* 2011, 643–646; Sanader *et al.* 2012, 609–612; Sanader *et al.* 2013; 706–709.

²⁶ Vidi rad B. Mušić & D. Tončinić u ovom izdanju, str. 349–370.

2.8. Arheološka istraživanja u 2014. godini

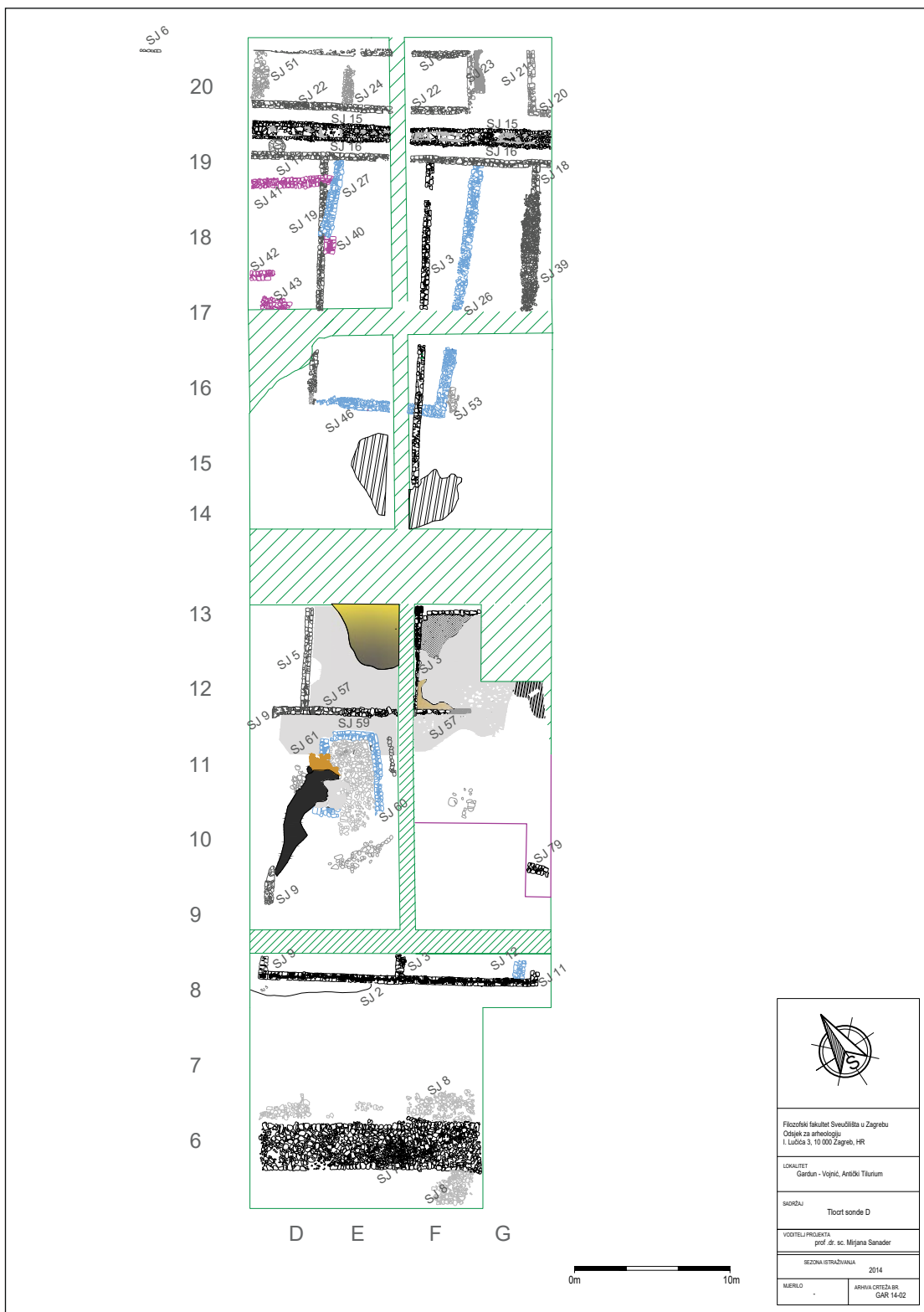
U 2014. godini otvoreni su kvadranti D – G/11 – 10 (crtež 14).²⁷ Uklanjanjem humusa SJ 1 dokumentirani su zidovi SJ 9, 60, 68, 74, 79 te strukture od kamena 62, 69, 77. Od navedenih stratigrafskih jedinica samo se zid SJ 9 uklapa u pretpostavljeni tlocrt dviju centurija koje se od 2010. godine istražuju na sondi D.²⁸ Zid SJ 9 poznat je iz prethodnih istraživanja i može se tumačiti kao zapadni rub centurijskog stana (crtež 15).



Crtež 14. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja 2014. godine (GAR 14-04).

²⁷ Uz voditeljicu M. Sanader u iskopavanjima su sudjelovali D. Tončinić, D. Demicheli, M. Milićević Bradač, Z. Šimić-Kanaet, I. Miloglav, I. Kaić, V. Bubić, A. Pavlović i H. Tomas s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uz stručnu ekipu u istraživanjima su sudjelovali studenti preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija arheologije na Odsjeku za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Filip Budić, Domagoj Bužanić, Adnan Čizmić, Anita Dekanić, Darija Dunjko, Filip Franković, Katarina Franušić, Tea Fumić, Emilia Giacometti, Blaž Glavinić, Krešimir Grbavac, Petar Grubišić, Jelena Jovanović, Ivana Jurčević, Martina Kiš, Mateja Lovrić, Antonio Manhard, Adriana Pavlić, Filip Perković, Jurica Triplat, Miroslav Vuković kao i studentica arheologije na University of Ottawa u Kanadi Nicole Alexandra Iu. Za potrebe iskopavanja angažirano je četiri radnika: Ante Kaloper, Marijan Šipić, Tomislav Šipić i Anamarija Roguljić.

²⁸ Sanader *et al.* 2011, 643–646; Sanader *et al.* 2012, 609–612; Sanader *et al.* 2013; 706–709, Sanader *et al.* 2014a, 538–541.



Crtež 15. Gardun (antički Tiliurium), sonda D, rezultati istraživanja 2010. do 2014. godine (GAR 14-02).

Zidovi SJ 61 i 68 vezani su žbukom i prema konstrukciji su vrlo slični zidovima centurije SJ 2, 3, 9 i 57. Unatoč tome ih se na ovom stupnju istraživanja, zbog nepotpunog tlocrta, te nemogućnosti da se povežu u jednu cjelinu, ne može sa sigurnošću uklopiti u tlocrt centurije, odnosno centurionskog stana. Za razliku od toga zidovi SJ 59, 60, 74, 79 te strukture od kamena 62, 69, 77 mogu se tumačiti kao ostaci suhozidne arhitekture koja je na mjestu prethodnih centurionskih stanova podignuta nakon što oni više nisu bili u prvobitnoj funkciji. Zidovi SJ 59 – 61 te nabacano kamenje SJ 62 poznati su iz istraživanja u 2013. godini. U istraživanju 2014. godine obuhvaćen je sačuvani južni kraj zidova SJ 60 i 61, te sačuvani južni rub nabacanog kamenja SJ 62, koje se proteže između zidova SJ 59 – 60. Uz južni rub nabacanog kamenja SJ 62 dokumentiran je i zid SJ 68. Uz zid SJ 68, ispod humusa SJ 1 i nabacanog kamena SJ 62, dokumentiran je sloj nabijenih oblutaka, sitnog kamenja i zemlje SJ 76. On se preliminarno može interpretirati kao podnica koja se uz zid SJ 68 pruža prema zidu SJ 60. Navedeni stratigrafski odnosi dodatno otežavaju interpretaciju zidova SJ 61 i 68 kao zidova centurionskog stana. Zidovi SJ 61 i 68 mogu se zajedno sa zidovima SJ 59 i 60 i podnicom SJ 76 rekonstruirati kao objekt, koji je na mjestu prethodnog centurionskog stana podignuta nakon što on više nije bio u prvobitnoj funkciji. Isto vrijedi i za suhozide SJ 74 i 77, te za zid SJ 79 (crtež 14, slika 16 i 17). Zid SJ 79 s velikom se vjerojatnošću može povezati sa zidom SJ 12 koji je također dokumentiran u istraživanju 2010. godine (crtež 8), a isto se ne može uklopiti u idealnu rekonstrukciju dviju centurija, odnosno centurionskog stana istočne centurije (slika 18).



Slika 16. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti D – G/11 – 10, južni rub dviju centurija (SJ 2, 3, 9 i 11) i suhozidna arhitektura koju čine zidovi SJ 59 – 61 i 68, sloj nabacanog kamenja SJ 62 i podnica SJ 76, pogled iz zraka nakon iskopavanja 2014. godine (GAR14-digo615).



Slika 17. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant D/11, podnica od nabijenih oblutaka i zemlje (SJ 76) s ostacima dva mlinska kamena (GAR14-digo791).

Slika 18. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant G/10, zid SJ 79 (GAR14-digo792).



Rezultati istraživanja provedenih između 2011. i 2013. godine jasno upućuju na zaključak da su na sondi D zastupljene tri faze.²⁹ Zidovi SJ 26, 27 i 46 negiraju zidove centurija SJ 3 i 19, a istovremeno sa zidom centurija SJ 17 zatvaraju objekt koji se može tumačiti kao druga faza (**slika 12, crtež 11**). Trećoj fazi na sondi D pripadaju suhozidi SJ 40 – 43, što prvenstveno potvrđuju suhozidi SJ 40 i 41 koji su sjeli na zidove SJ 19 i 27, dakle na zidove prve i druge faze (crtež 11). Zbog nepotpunog tlocrta te nemogućnosti da se povežu u jednu cjelinu sa zidovima SJ 26, 27 i 46, ili sa suhozidima SJ 40 – 43 (**crtež 11 i 15**), teško je na ovom stupnju istraživanja zaključiti jesu li zidovi SJ 12, 59, 60, 61, 68, 74, 79 te strukture od kamena 62, 69, 77 (**crtež 12, 14 i 15**) pripadali drugoj ili trećoj fazi. Stratigrafski odnosi upućuju na zaključak da je riječ o kasnoantičkoj fazi. Zidovi SJ 59 – 61 i 68 pri tome su od posebnog su značaja jer postoje naznake da je riječ o stambenoj arhitekturi iz razdoblja kasne antike, što bi bio prvi takav nalaz na području rimskog vojnog logora Tilurija. Objekt koji zatvaraju zidovi SJ 59 – 61 i 68 bio je ispunjen nabacanim kamenjem SJ 62, koje se može tumačiti kao urušenje tog objekta. Uklanjanjem SJ 62, u smeđe-tamnosirom rahlom sloju s primjesama gara SJ 75 dokumentirana su dva ulomka mlinskog kamena na podnici SJ 76, što upućuje na interpretacije objekta kao stambenog (**slika 16 i 17**).

U vrijeme iskopavanja 2014. godine provedeno je, u svrhu dokumentiranja postojećeg stanja, 3D skeniranje istražene, konzervirane i rekonstruirane arhitekture na sondama A i Z, te istražene arhitekture na sondi D (**slika 19**). Time dobiveni uzdužni presjek na sondi D još je jednom zorno dokumentirao pad terena u smjeru sjever-jug i visinske razlike između poda u centuriji i temeljne stope zida SJ 2.



Slika 19. Gardun (antički Tilurium), presjek sonde D dobiven na osnovi 3D skeniranja 2014. godine s ucrtanim visinama hodne površine SJ 58, temeljne stope SJ 4 i hodne površine SJ 94.

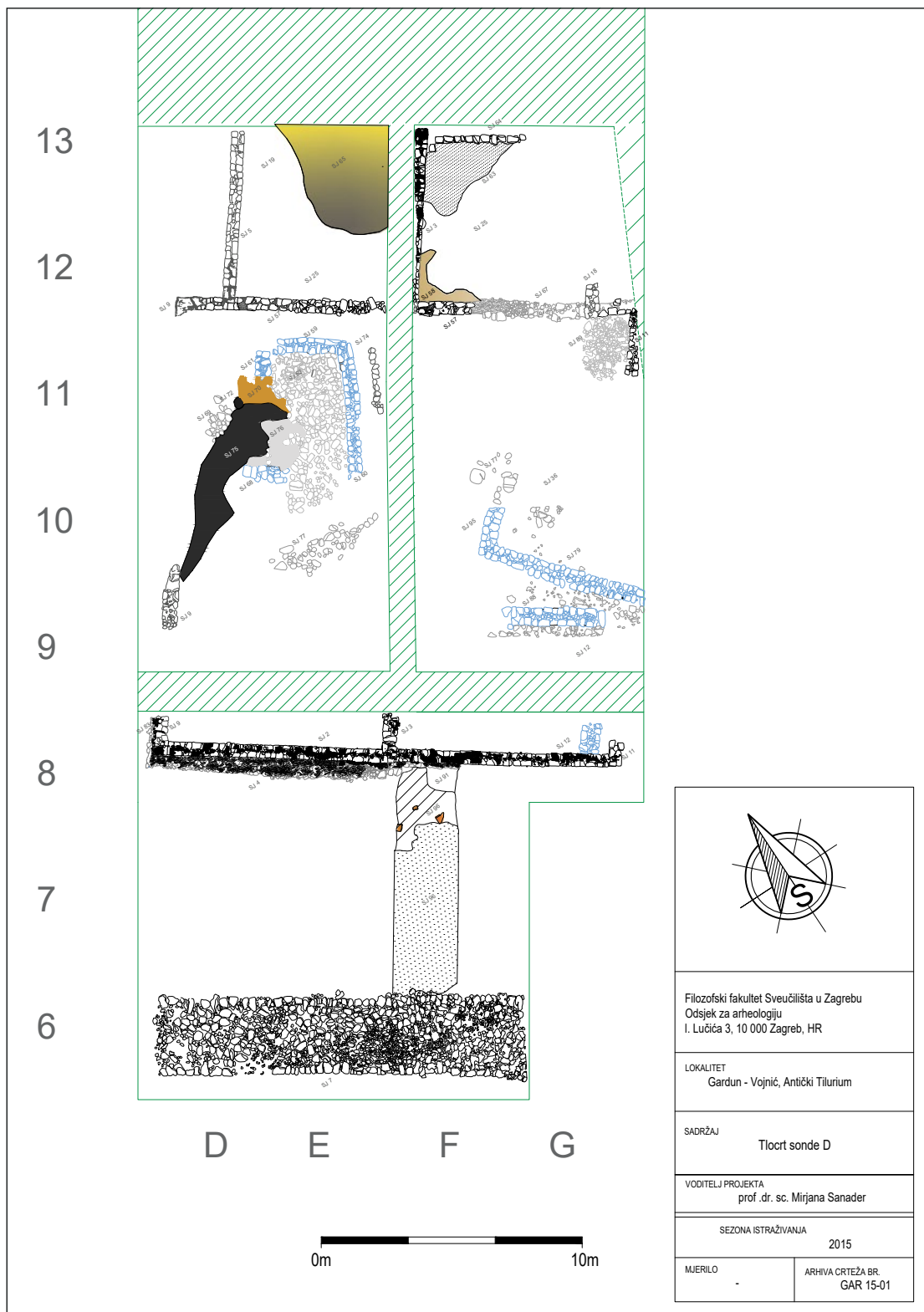
²⁹ Sanader *et al.* 2011, 643–646; Sanader *et al.* 2012, 609–612; Sanader *et al.* 2013; 706–709, Sanader *et al.* 2014a, 538–541.

2.9. Arheološka istraživanja u 2015. godini

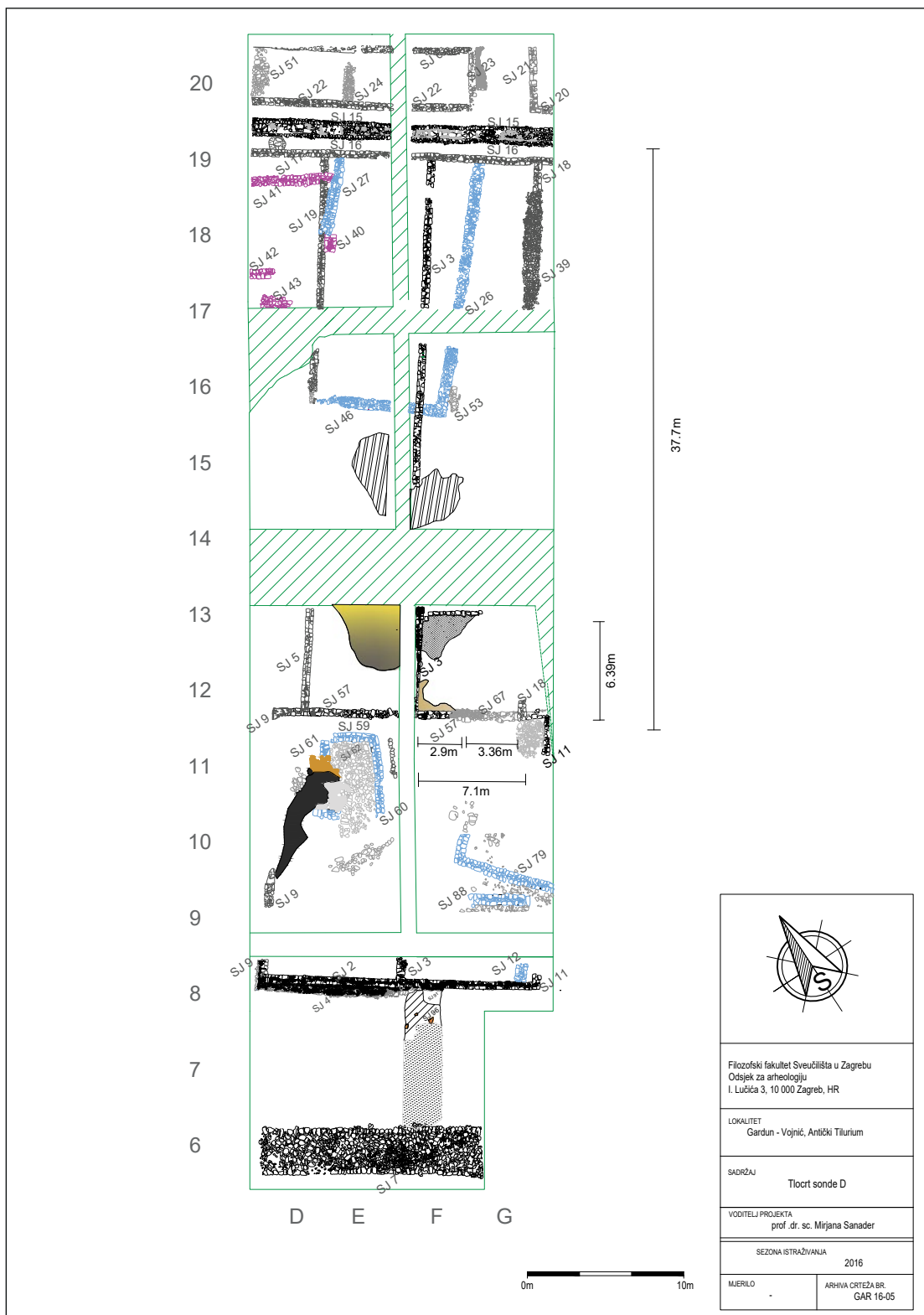
U 2015. godini sustavna istraživanja su nastavljena iskopavanjem u razdoblju od 15. lipnja do 11. srpnja.³⁰ U 2015. godini nastavljena su iskopavanja na području kvadranta F – G/10 – 12 i D – F/ 8 i F/7 (**crtež 16 i 17**).³¹ U kvadrantima F – G/10 dokumentiran je nastavak zida SJ 79, koji je poznat iz istraživanja 2014. godine (**crtež 14**). Pretpostavka da se zid SJ 79 s velikom se vjerojatnošću može povezati sa zidom SJ 12, nije se potvrdila. Zid SJ 79 ne zatvara kut sa zidom SJ 12, već se nastavlja prema zapadu i potom zatvara kut sa zidom SJ 95, koji se nastavlja prema sjeveru do sjevernog ruba kvadranta F/10. Postoji mogućnost da se zid SJ 95 nastavlja do ulomaka arhitektonske plastike koji su u istraživanju 2014. godine u kvadrantu F/11 dokumentirani u strukturi od kamena SJ 77 (**crtež 14 i 16 i slika 20**). Južno od zida SJ 79 dokumentiran je zid SJ 88. On na svome istočnom kraju zatvara kut sa zidom SJ 12, koji je također dokumentiran u istraživanju 2010. godine (**crtež 8 i 16**). Zapadni kraj zida SJ 88 nije dokumentiran. Zidovi SJ 12, 79 i 88 slični su zidovima SJ 59, 60, 74. Oni se mogu tumačiti kao ostaci suhozidne arhitekture koja je na mjestu prethodnih centurionskih stanova podignuta nakon što oni više nisu bili u prvobitnoj funkciji. Iako u ovoj fazi istraživanja još uvijek nije jasan odnos zidova SJ 12, 79 i 88 sa zidovima SJ 56 – 61, 68, 74 te slojem nabijenih oblutaka, sitnog kamenja i zemlje SJ 76 i strukturom od kamena SJ 77, neposredna blizina i način zidanja upućuju na zaključak da je riječ o istovremenim strukturama. Zbog nepotpunog tlocrta, te nemogućnosti da ih se povežu u jednu cjelinu sa zidovima SJ 26, 27 i 46, ili sa suhozidima SJ 40 – 43, teško je na ovom stupnju istraživanja zaključiti jesu li zidovi SJ 12, 59, 60, 61, 68, 74, 79 i 88 te sloj nabijenih oblutaka, sitnog kamenja i zemlje SJ 76 i struktura od kamena SJ 77 pripadali drugoj ili trećoj fazi arhitekture na sondi D. (**crtež 11**)

³⁰ Uz voditeljicu iskopavanja M. Sanader, u njima je kao njezin zamjenik sudjelovao D. Tončinić pa Z. Šimić-Ka-naet, I. Miloglav, Iva Kaić, V. Bubić, A. Pavlović, M. Vukov i M. Vuković s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uz stručnu ekipu u istraživanjima su sudjelovali studenti preddiplomskog i diplomskog studija arheologije na Odsjeku za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Martina Brdarić, Marko Brkiš, Andrea Car, Mateja Lovrić, Sara Fabijanić, Marina Daničić, Suzana Dragović, Valentina Maloča, Nikola Hrastović, Antonio Manhard, Darija Dunjko, Ivan Vidović, Matko Maršić kao i studenti arheologije na University of Ottawa u Kanadi: Hailey Graham i Nicole Alexandra Iu. Za potrebe iskopavanja angažirano je pet radnika: Hrvoje Bešlić, Miše Maroš, Mislav Čalo, Luka Šipek i Marija Roguljić.

³¹ Sanader *et al.* 2015, 576–579.



Crtež 16. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja 2015. godine (GAR 15-01).



Crtež 17. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja 2010. do 2015. godine (GAR 15-17).



Slika 20. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant G/10, suhozidna arhitektura koju čine zidovi SJ 79 i 95, odnosno zidovi SJ 88 i 12 (GAR 15-digo412).

Uklanjanjem nabacanog kamenja SJ 56 i SJ 36 u kvadrantu G/12 dokumentirani su zidovi SJ 11 i 18, stopa SJ 67 i sloj kamenja SJ 89 (**crtež 16**). Sve navedene strukture uklapaju se u pretpostavljeni tlocrt dviju centurija koje se od 2010. godine istražuju na sondi D. Stopa SJ 67 i zidovi SJ 11 i 18 poznati su iz prethodnih istraživanja i mogu se tumačiti kao istočni rub centurionskog stana i kontubernija (**crtež 16 i slika 21**). Na stopi SJ 67 dokumentiran je otisak vertikalne drvene grede (**slika 22**). Uzmu li se u obzir svi detalji i podaci koji su u dosadašnjim istraživanjima dokumentirani u kvadrantima F/ 12 – 13 i G/12, moguće je, na razini teoretske pripreme danjih istraživanja, rekonstruirati izvorni izgled prvog kontubernija uz centurionski stan istočne centurije (**crtež 17**). Kontubernij s istočne južne i zapadne strane omeđuju zidovi SJ 18, 57 i 3. Za zid SJ 64 može se pretpostaviti da predstavlja sjeverni rub kontubernija. Otisak na SJ 67, stopi zida SJ 57, može se tumačiti kao ostatak pregradnog zida kojim je kontubernij bio podijeljen u prednji (istočni) dio (*arma*) i stražnji (zapadni) dio (*papilio*). Time se za prednji dio kontubernija dobivaju dimenzije od 3,36 x 6,39 m, a za stražnji dio 2,90 x 6,39 m. Dimenzije cijelog kontubernija bi time iznosile 7,10 x 6,39 m. Na cijelom prostoru koji omeđuju zidovi SJ 3, 17, 18 i 57 time se može rekonstruirati ukupan broj od šest kontubernija. Za provjeru ove pretpostavke u idućim istraživanjima preostaju još kvadranti F – G/14 i G/13. S obzirom na dubinu na kojoj su u kvadrantu G/12 dokumentirani zidovi SJ 18 i 11, postoji realna mogućnost da će se, suprotno prethodnim očekivanjima, i na području kvadranta G/15 – 17 moći dokumentirati zid SJ 18, a možda i ostaci unutarnje podjele centurije na kontubernije.

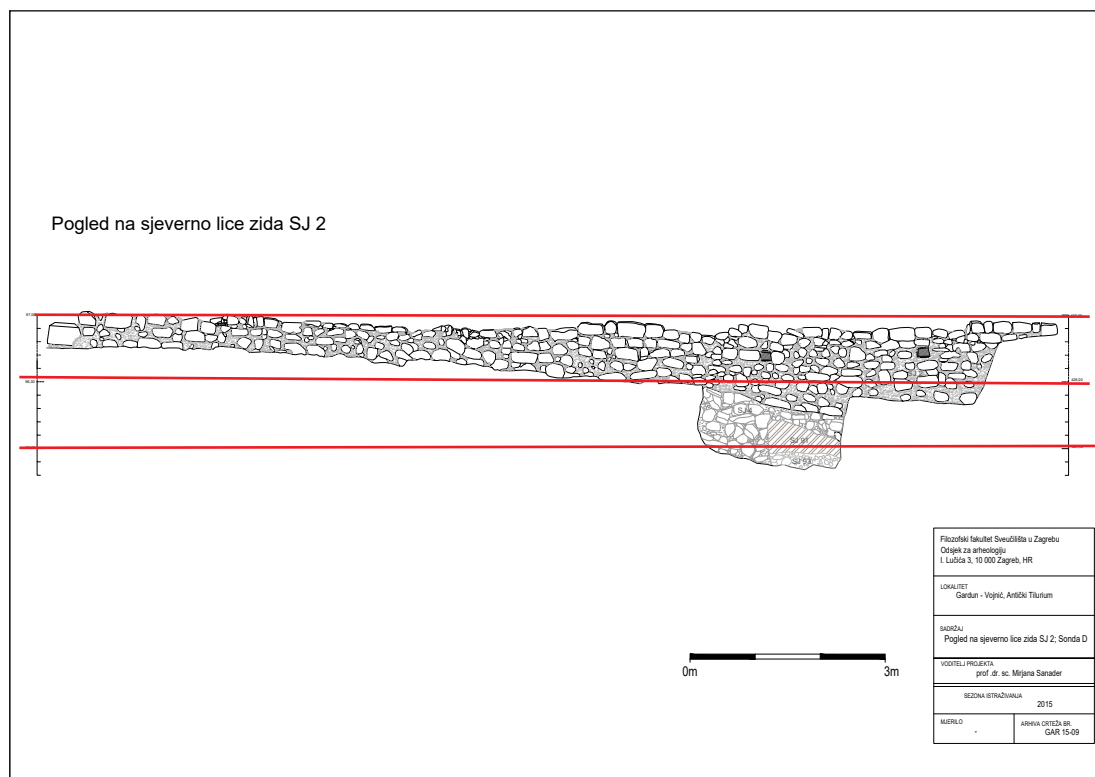


Slika 21. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant G/12, zidovi SJ 11 i 18 i stopa SJ 67 (GAR 15-digo333).

Slika 22. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant F/12, otisak vertikalne drvene grede u stopi SJ 67 (GAR 15-digo385).



U kvadrantima D – F/ 8 dokumentirana je stopa SJ 4 od zida SJ 2 koja pada od zapada prema istoku. Visina stope SJ 4 na zapadu (426,58 m) odgovara kamenju koje iz južnog lica zida SJ viri u kvadrantu F/8 (426,51 i 426,52) (**crtež 18**). U kvadrantima F/7 – 8 dokumentirano je kako su slojevi, u koje je ukopana stopa SJ 4 naknadna, naknadno vjerojatno uništeni erozijom i potom zatrpani kamenjem ili urušenjem SJ 93. Također je dokumentiran sloj oblutaka i žbuke SJ 94, koji se tumači kao hodna površina u intervalu između bedema i centurija. Hodna površina SJ 94 bila je prekrivena SJ 91 i 93 koje su ispunjene građevinskim kamenom i keramikom (**slika 23 i 24**).



Crtež 18. Gardun (antički Tilverium), sonda D, pogled na zid SJ 2 (GAR 15-09).



Slika 23. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti F/7 – 8, pogled na zid SJ 2, stopu SJ 4 i slojeve SJ 91 i 93 koji su ispunjene građevinskim kamenom i keramikom (GAR15-digo484).

Istraživanjem na sondi D u 2015. godini ponovno je potvrđena visinska razlika između hodne površine u centuriji i u prostoru intervala između centurije i bedema koja je 3D-skeniranjem potvrđena u 2014. godine (slika 19).

Od 2015. godine se za foto dokumentiranje iz zra-ka koristi bespilotna letjelica koja je zamijenila konstruiranje tzv. žirafe i podizanje balona.³²



Slika 24. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti F/7 – 8, pogled na SJ 91 i 93 koji su ispunjene građevinskim kamenom i keramikom (GAR 15-digo432).

³² Vidi poglavlje *Metoda istraživanja*. Letove i snimanje letjelicom *DJI Phantom2* provodio je M. Vuković.

2.10. Arheološka istraživanja u 2016. godini

U 2016. godini sustavna istraživanja su nastavljena iskopavanjem u razdoblju od 13. lipnja do 09. srpnja.³³ U 2016. godini nastavljena su iskopavanja na području kvadranta F – G/10 – 13 (**crtež 19**), te na području kvadranta F/7.

U kvadrantu F/7 je uz bedem SJ 7 uklonjen dio urušenja bedema SJ 8. Time je dokumentirana podnica SJ 94, koja je uz bedem SJ 7 već dokumentirana u istraživanju 2015. godine (**crtež 16 i 17**).³⁴

U kvadrantima F – G/10 očišćeni su zidovi SJ 12, 79, 88 i 95, koji su dokumentirani u istraživanju 2015. godine, a u kvadrantima F – G/11 – 12 istraživanje je započelo uklaňanjem SJ 36, sloja smeđe, masne zemlje s velikom količinom žbuke, opeke i lomljenog kamena. Uklaňanjem SJ 36 dokumentirani su zidovi SJ 95 i 97, te strukture od kamena SJ 77 i 101, te slojevi 98 – 100 i 102 (**crtež 19**). Zid SJ 95, koji je poznat iz istraživanja u 2015. godine u istraživanju 2016. godine dokumentiran je u punoj dužini. Zid SJ 95 nadovezuje se na zapadni kraja zida SJ 79 i pruža se u smjeru sjever-jug. Dužina zida iznosi 4,70 m, a širina 0,60 m. Istraživanjem je potvrđena pretpostavka iz 2015. godine da se zid SJ 95 nastavlja do ulomka arhitektonske plastike koji je tada označen kao dio strukture od kamena SJ 77 (**slika 25**). Pri tome je dokumentirano da ulomak arhitektonske plastike pripada zidu SJ 95, a ne kamenoj strukturi SJ 77 (**slika 27**). Na sjevernom kraju zida SJ 95 na njega se nadovezuje zid SJ 97. Zid SJ 97 pruža se u smjeru istok-zapad. Dokumentiran je u dužini od 4,50 m, a na istočnom rubu sonde se nastavlja prema istoku. Širina zida iznosi 0,60 m. I u zid SJ 97 ugrađen je ulomak arhitektonske plastike (**slika 27**). Riječ je o obrađenoj kamenoj ploči s profiliranim rubom poput natpisnog polja, ali bez sačuvanog natpisa (**slika 26**). Zid SJ 97 na zapadu zatvara kut sa zidom SJ 95, te je paralelan sa zidom SJ 79 (**crtež 19**). Time zidovi SJ 79, 95 i 97 tvore jednu istovremenu cjelinu, odnosno objekt (SJ 79, 95, 97) građen tehnikom suhozida i položen u pravcu istok-zapad (**crtež 19 i 20, slika 27**). Ta građevina potvrđuje pretpostavku iz istraživanja u 2015. godine da se radi o objektu koji je građen nakon što centurionski stan više nije bio u prvobitnoj funkciji. Položaj objekta u smjeru istok-zapad, koji negira položaj centurije (smjer sjever-jug), kao i ugrađeni spoliji (ulomci arhitektonske plastike) u zidovima SJ 95 i 97, ukazuju da je riječ o objektu koji pripada kasnijoj fazi gradnje na sondi D. Sjeverno od objekta kojeg zatvaraju zidovi SJ 79, 95 i 97, dokumentirana je kamena struktura SJ 101. Struktura SJ 101 može se interpretirati kao zid sa zapadnim i istočnim licem i ispunom od sitnijeg kamena u sredini (**crtež 19 – 20, slika 28**). Širina SJ 101 iznosi 1,00 m, a dužina 4,00 m, ali nije bilo moguće jasno definirati ni sjeverni ni južni kraj. Ni strukturom i dimenzijama, ni položajem i orijentacijom se SJ 101 ne može jasno povezati s ostacima centurionskog stana, odnosno zidovima SJ 57 (sa stopom SJ 67), 18 i 11, ali ni s objektom kojeg zatvaraju zidovi SJ 79, 95 i 97 (**crtež 19 i 20**).

³³ Uz voditeljicu iskopavanja M. Sanader, u njima su sudjelovali D. Tončinić (zamjenik voditeljice), M. Milićević Bradač, Z. Šimić-Kanaet, I. Miloglav, I. Kaić, V. Bubić, A. Pavlović, M. Vukov i M. Vuković s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uz stručnu ekipu u istraživanjima su sudjelovali studenti preddiplomskog i diplomskog studija arheologije na Odsjeku za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Tina Bertetić, Jelena Šekrst, Karla Ivak, Filip Medar, Mia Jurić, Mirko Kežić, Sara Primc, Marija Ivandekić, Ivana Mlinarić, Vesna Matić, Doris Šugar, Jakov Piškorić, Igor Rumiha, Leona Valenta, Darija Dugandžić i Erika Trbojević te student Sveučilišta u Ankari Tuğcan Ündemir. Za potrebe iskopavanja angažirano je troje radnika: Ivan Roguljić, Ivan Dragušica i Marija Roguljić.

³⁴ Sanader *et al.* 2016, 653–656.



Slika 25. Gardun (antički Tilverium), sonda D, kvadrant F/11, ulomak arhitektonske plastike kao spolij u zidu SJ 95 (GAR 16-digo324).

Slika 26. Gardun (antički Tilverium), sonda D, kvadrant G/11, ulomak arhitektonske plastike kao spolij u zidu SJ 97 (GAR 16-digo320).



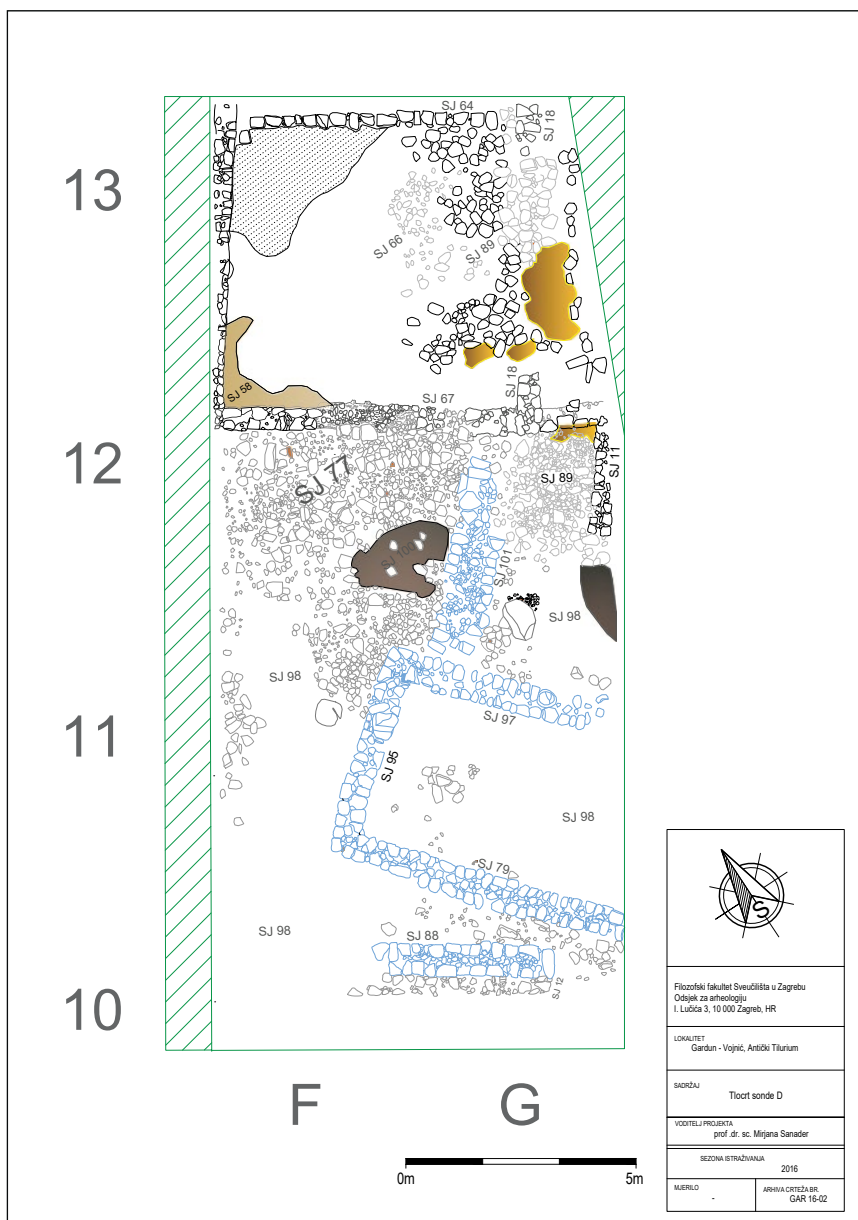


Slika 27. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti F – G/10 – 11, objekt koji tvore zidovi SJ 79, 95, 97 (GAR 16-digo341).

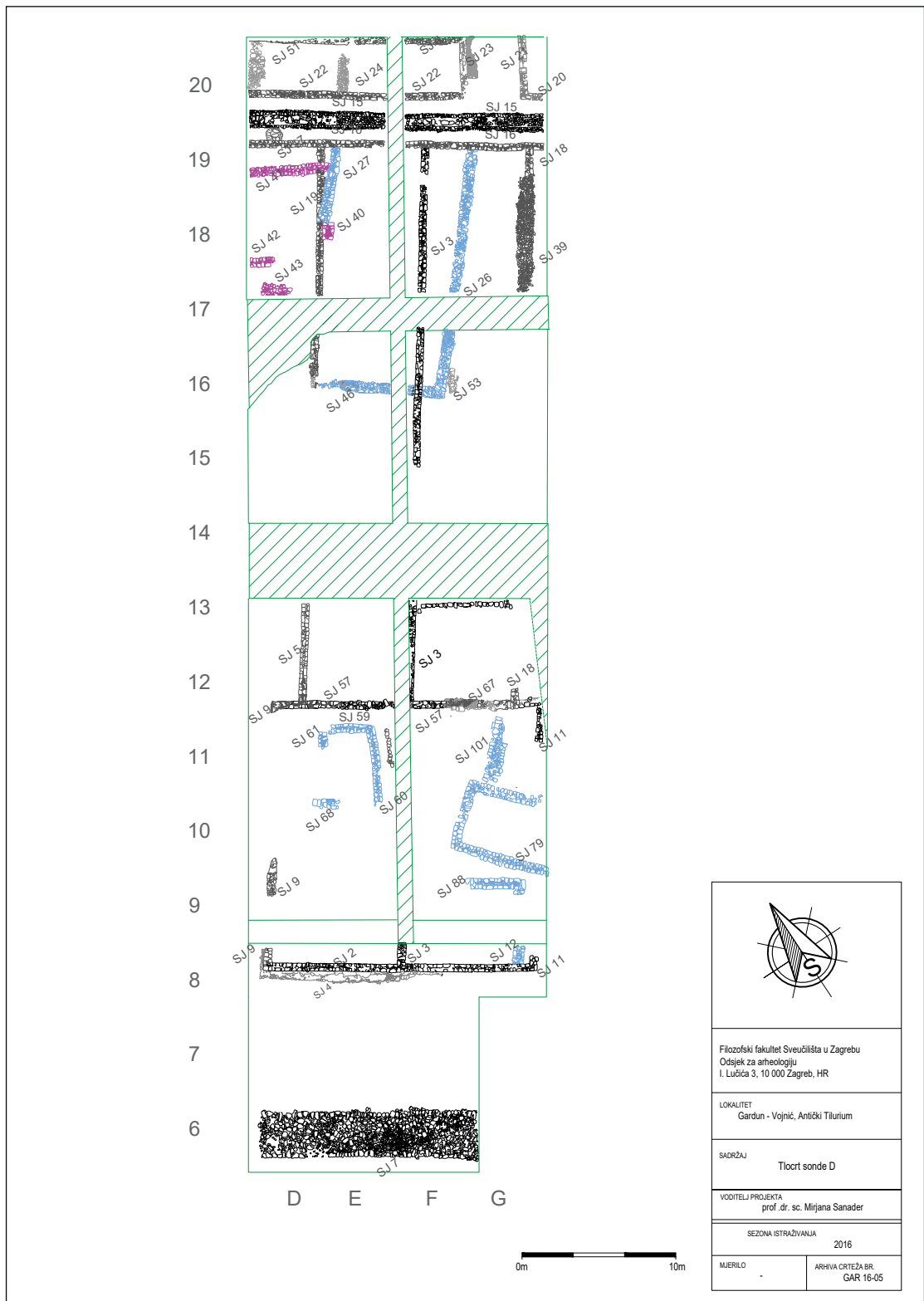
Slika 28. Gardun (antički Tilurium), sonda D, zid SJ 101 (GAR 16-digo117).



Zapadno od zidova SJ 95 i 101 dokumentirana je nakupina kamenja SJ 77 (crtež 19). Iz te je SJ izdvojen ulomak arhitektonske plastike koji je pripisan zidu SJ 95. Prilikom čišćenja nakupine kamenja SJ 77 uočeno je da se ispod SJ 77 nalazi sloj tamnosmeđe masne zemlje s dosta primjesa gara i životinjskih kostiju SJ 100 (crtež 19). Iz SJ 77 izdvojena je i neobrađena stijena velikih dimenzija u kvadrantu F/11, koja je zavedena kao SJ 104. Ispod SJ 104 dokumentirani su SJ 77 i sloj oblutaka koji je definiran i dokumentiran kao SJ 102, a ispod SJ 102 žuti sloj s tragovima gara, sitne opeke, manjih komadića žbuke i sitnog kamena SJ 98. Južno od zida SJ 79, zapadno od zidova SJ 95 i 101, te sjeverno od zida SJ 97 istraživanje je doseglo žuti sloj s tragovima gara, sitne opeke, manjih komadića žbuke i sitnog kamena SJ 98. Uklanjanjem SJ 98 uz istočni profil kvadranta G/11 definiran je novi sloj tamnosmeđe zemlje s mnogo primjesa gara SJ 99.



Crtež 19. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja 2016. godine (GAR 16-02).



Crtež 20. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja 2010. do 2016. godine (GAR 16-05).

U kvadrantu G/13 istraživanje je započelo uklanjanjem humusa SJ 1. U istočnom dijelu kvadranta, ispod SJ 1, dokumentiran je sloj nabacanog kamenja SJ 56 (**slika 29**), koji je u prethodnim istraživanjima dokumentiran i u kvadrantu G/12. U zapadnom dijelu kvadranta ispod SJ 1 dokumentiran je sloj sitnog kamenja, komadića žbuke i keramike SJ 103 (**slika 29**). Južno i ispod SJ 103 dokumentirana je SJ 36. Uklanjanjem sloja nabacanog kamenja SJ 56, koji se nalazio uz istočni profil kvadranta pronađen je ulomak spomenika GAR 16 PN 529 na kojem je sačuvano nekoliko slova nekadašnjeg natpisa *Au[g(ustoj) Apoflini?]* (**slika 30**). Uklanjanjem humusa SJ 1, koji je propao kroz sloj nabacanog kamenja SJ 56, pronađen je novac cara Klaudija II (**slika 31**).³⁵ Sloj nabacanog kamena SJ 56 najvjerojatnije predstavlja kamenje korišteno za gradnju suhozida ili suvremene nivelacije terena, a među nabacanim kamenjem nalaze se i sekundarno korišteni komadi obrađenog i klesanog kamena iz rimskog razdoblja. Uklanjanjem nabacanog kamena SJ 56 došlo se do SJ 36. Uklonjen je SJ 36 do žutog sloja SJ 66. Žuti sloj SJ 66 nalazi se iznad nakupine sitnog i većeg kamenja SJ 89. U čitavom kvadrantu G/13 uklonjen je SJ 36 do SJ 66. Uklanjanjem SJ 36 došlo se i do dijela zida u smjeru sjever-jug SJ 18, koji je dokumentiran u kvadrantu G/12 u istraživanjima iz 2015. godine (**crtež 16, 17 i 19**). Također je dokumentiran nastavak zida u smjeru istok-zapad SJ 64, koji je poznat iz ranijih istraživanja (**crtež 12, 13, i 19, 20**). Te navedene strukture (SJ 18, 64) uklapaju se u pretpostavljeni tlocrt centurije koja se od 2010. godine istražuje na sondi D, te se mogu tumačiti kao istočni zid centurije (SJ 18), odnosno kao sjeverni rub prvog kontubernija uz centurionskog stana (SJ 64) (**crtež 19, 20**).



Slika 29. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant G/13, sloj nabacanog kamenja SJ 56 i sloj sitnog kamenja, komadića žbuke i keramike SJ 103 (GAR 16-digo159).

³⁵ Usp. Pavlović u istom broju, kat. br. 26.



Slika 30. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant G/13, SJ 56, ulomak spomenika GAR 16 PN 529 s natpisom Au[g(usto)] Apo[lini?]. (GAR 16-digo410).

Slika 31. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant G/13, SJ 56, Antoninijan Klaudija II (268. – 270.) GAR 16 PN 528 (GAR 16-digo166).



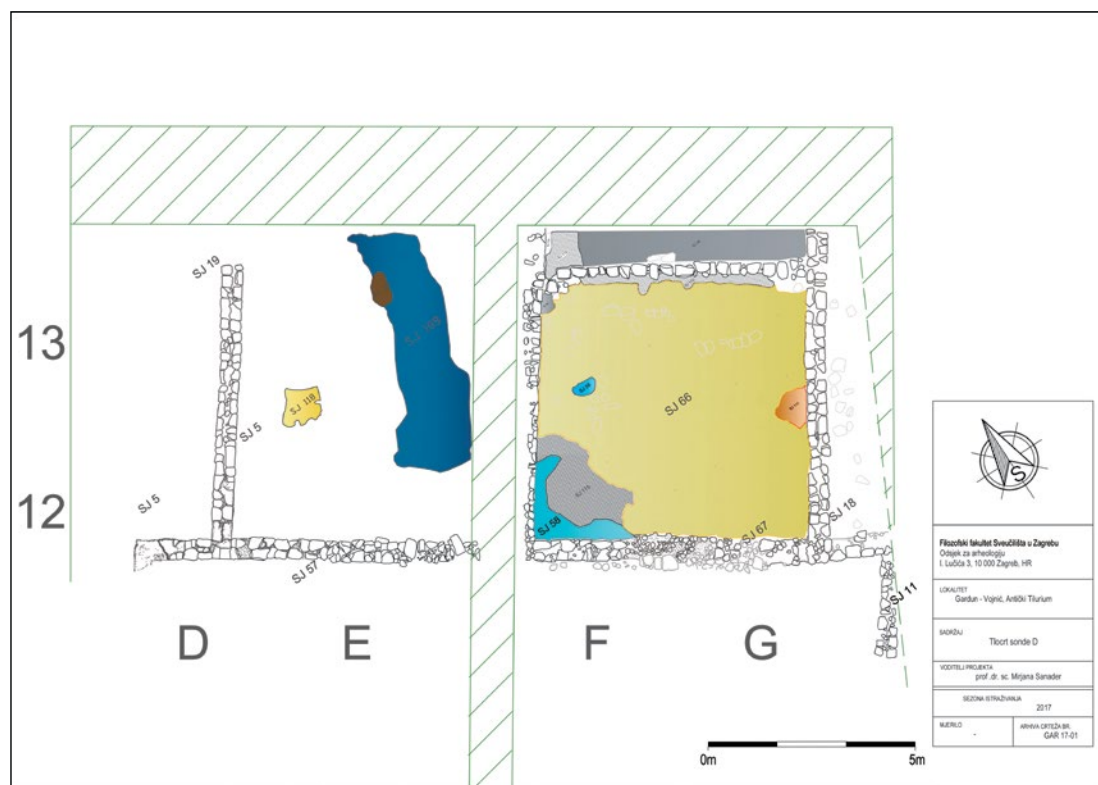
2.11. Arheološka istraživanja u 2017. godini

U 2017. godini sustavna istraživanja su nastavljena iskopavanjem u razdoblju od 11. lipnja do 8. srpnja.³⁶ Istraživanja u 2017. godini koncentrirala su se na sondu D, kvadrante D – G/ 12 – 14. Namjera istraživanja bila je da se dokumentiraju ostaci unutrašnjosti dviju centurija (*lat. centuria*) koje se istražuju na sondi D, odnosno ostaci dvaju kontubernija (*lat. contubernium*). Građevinski elementi jednog kontubernija u prethodnim su istraživanjima dokumentirani u kvadrantima F – G/12 – 13, a riječ je o zidovima centurije SJ 3, 57 i 18, i zidu SJ 64 koji se može tumačiti kao pregradni zid između dviju centurija. Osim navedenih zidova kao građevinski elementi jednog kontubernija može se tumačiti i otisak drvene grede na zidu SJ 57, odnosno njegovoj stopi SJ 67 (**slika 22**). Otisak se može tumačiti kao ostatak pregradnog zida koji je unutrašnjost kontubernija dijelio na dva dijela.

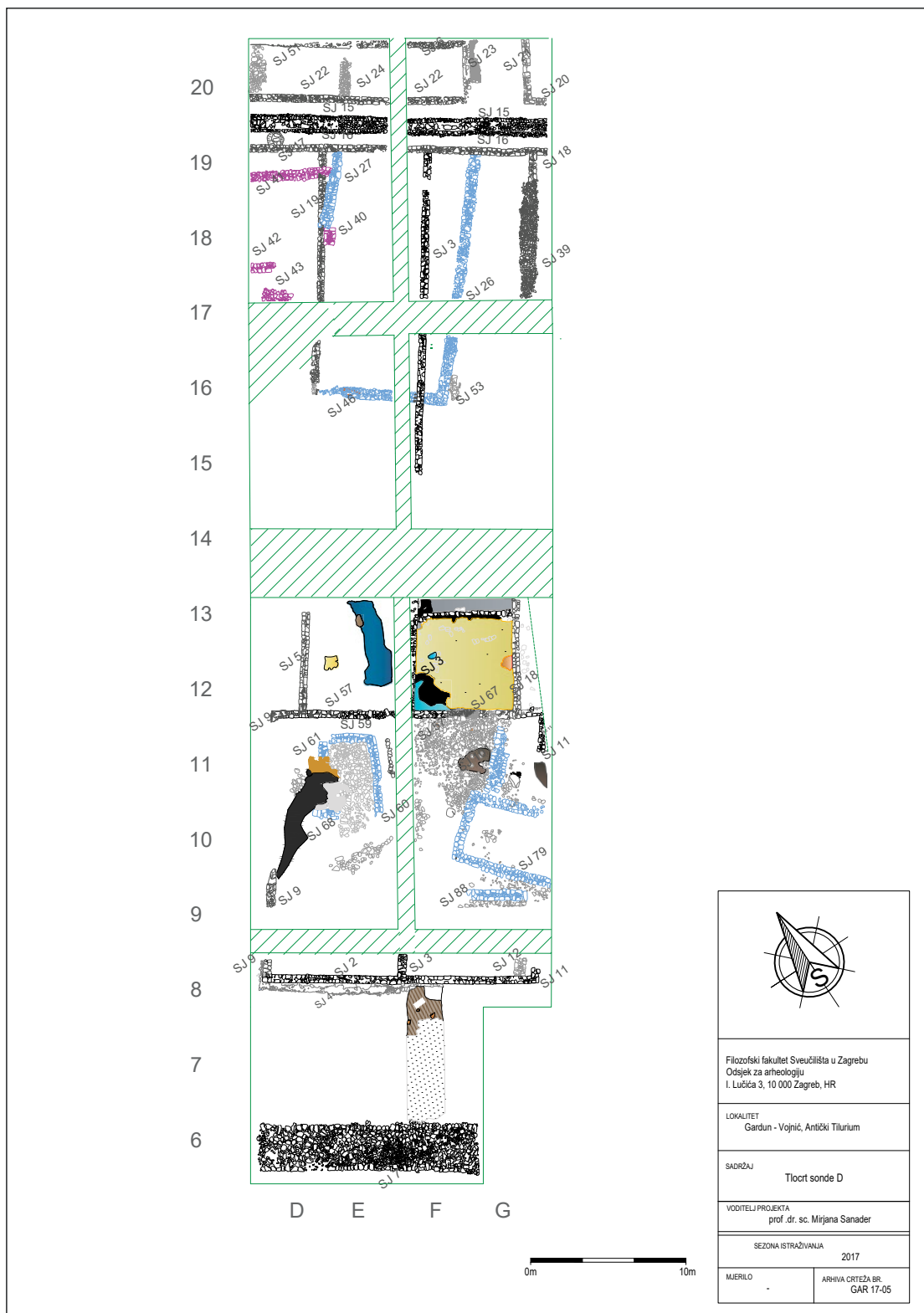
Kako bi se potvrdile navedene pretpostavke područje istraživanja je prošireno na kvadrante F – G/14. Time je obuhvaćena cijela širina zida SJ 64 i njegovo sjeverno lice, te dio (kontubernija ?) s njegove sjeverne strane. S južne strane zida SJ 64 započelo je uklanjanje SJ 25 i SJ 63 za koju se na temelju prethodnih istraživanja pretpostavljalo da je ostatak urušenja zida SJ 64. SJ 63 sadržavala je uz brojno sitno kamenje i veliku količinu žbuke. Pretpostavku da je riječ o ostacima zida SJ 64 čini se potvrđuju nalazi žbuke, sitnog kamenja vezanog žbukom i zaglađene žbuke koja je mogla biti dio zida ili poda (**slika 15**).

Kako bi se potvrdile navedene pretpostavke paralelno je nastavljeno istraživanje i u kvadrantima D – E/ 12 – 14. Osnovni cilj istraživanja u ovom dijelu bila je namjera da se dokumentiraju paralelne, odnosno simetrične strukture koje bi bile dodatna potvrda kontubernija. Riječ je dakle o nastavku zida SJ 64 od zida SJ 3 prema zapadu i pregradnom zidu koji bi bio paralelan sa zidovima SJ 3 i 19 i okomit na zidove SJ 57 i 64. Do kraja istraživanja u 2017. godini navedeni građevinski elementi nisu dokumentirani. Dokumentirana je doduše stratigrafska situacija koja se razlikuje od one istočno od zida SJ 3 te je ta činjenica možda potaknula i drugačija rješenja. Odgovore će morati dati nastavak istraživanja.

³⁶ Uz voditeljicu M. Sanader, u iskopavanjima su sudjelovali D. Tončinić (zamjenik), M. Milićević Bradač, Z. Šimić-Kanaet, I. Miloglav, I. Kaić, V. Matijević, A. Pavlović, M. Vukov i M. Vuković. Uz stručnu ekipu u istraživanjima su sudjelovali studenti preddiplomskog i diplomskog studija arheologije na Odsjeku za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Izabela Andrašić, Martina Brdarić, Željka Ezgeta, Barbara Kriletić, Ante Purušić, Mia Senko, Natalija Šagud, Nikolina Vuković, Tina Bertetić, Niko Boj, Karla Ivak, Borna Jambrošić, Tihana Kucijan, Filip Medar, Alexander Potkonjak, Lucija Prusac, Antonia Pušić, Jelena Šekrst, Filip Perković, Domagoj Bužanić, Ivan Vidović, Blaž Glavinčić. Za potrebe iskopavanja angažirane su dvije radnice: Ivanka Latinac i Anamarija Roguljić.



Crtež 21. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja 2017. godine (GAR 17-01).



Crtež 22. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja 2010. do 2017. godine (GAR 17-02).

2.12. Arheološka istraživanja u 2018. godini

U 2018. godini sustavna istraživanja su nastavljena iskopavanjem u razdoblju od 10. lipnja do 7. srpnja.³⁷

Istraživanja u 2018. godini na sondi D bila su koncentrirana na kvadrante D – G/12 – 14 s namjerom da se dokumentiraju ostaci unutrašnjosti dviju centurija odnosno ostaci dvaju kontubernija. Građevinski elementi jednog kontubernija u prethodnim su istraživanjima dokumentirani u kvadrantima F – G/12 – 13, a riječ je o zidovima centurije SJ 3, 57 i 18, i zidu SJ 64 koji se može tumačiti kao pregradni zid između dviju kontubernija (**slika 15**). Osim navedenih zidova kao građevinski elementi jednog kontubernija može se tumačiti i otisak drvene grede na zidu SJ 57, odnosno njegovoj stopi SJ 67 (**slika 22**). Otisak se može tumačiti kao ostatak pregradnog zida koji je unutrašnjost kontubernija dijelio na dva dijela, prednji (*arma*) i stražnji (*papilio*).

Kako bi se potvrdile navedene pretpostavke područje istraživanja je još 2017. godine prošireno na kvadrante F – G/14 (**crtež 21**). Time je obuhvaćena cijela širina zida SJ 64 i njegovo sjeverno lice, te dio (kontubernija ?) s njegove sjeverne strane. S južne strane zida SJ 64 započelo je uklanjanje SJ 25 i SJ 63 za koju se na temelju prethodnih istraživanja pretpostavljalo da je ostatak urušenja zida SJ 64. SJ 63 sadržavala je uz brojno sitno kamenje i veliku količinu žbuke. Pretpostavku da je riječ o ostacima zida SJ 64 čini se potvrđuju nalazi žbuke, sitnog kamenja vezanog žbukom i zaglađene žbuke koja je mogla biti dio zida ili poda. 2018. godine nastavljeno je uklanjanje SJ 63 i započelo je uklanjanje žuto-smeđeg sloja s primjesama gara i žbuke SJ 66, te nabacanog kamenja SJ 89. SJ 63, 66 i 89 vrlo su slične osim po boji. Uklanjanjem tih SJ između zidova SJ 3 i SJ 64 dokumentiran je sloj oblutaka i kamenčića žute boje SJ 123. U kutu između zidova SJ 3 i 64 dokumentirana je struktura SJ 121 koju čine dva niza po tri klesanca pravokutnog oblika sa žbukom i zapunom SJ 122. Struktura SJ 121 zalazi ispod zida SJ 64 i ukopana je u sloj oblutaka i kamenčića žute boje SJ 123. Prema konstrukciji podsjeća na kanal ili grob, ali se ne može tumačiti ni na jedan od navedenih načina (**slika 32**). Istovremeno je sjeverno od zida SJ 64 i uz zid SJ 3 uklonjena nakupina kamenja, oblutaka i keramike SJ 115. Pri tome su dokumentirani temelji zidova SJ 3 i 64 te je ustanovljeno da se kanal SJ 121 ne nastavlja sjeverno od zida SJ 64. Temeljna stopa zida SJ 3 ukopana je u SJ 123, a i hodna površina SJ 58 koja je dokumentirana unutar kontubernija, odnosno između zidova SJ 3 i 57 počiva na SJ 123.

³⁷ Uz voditeljicu M. Sanader, u iskopavanjima su sudjelovali D. Tončinić (zamjenik), Z. Šimić-Kanaet, I. Mišloglav, I. Kaić, V. Bubić, A. Pavlović, M. Vukov i M. Vuković s Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uz stručnu ekipu u istraživanjima su sudjelovali i studenti preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija arheologije na Odsjeku za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Paula Behin, Jelena Šekrst, Luce Šarić, Filip Medar, David Fudurić, Aleksander Potkonjak, Ines Buljubašić, Tina Bertetić, Antonia Pušić i Vladimir Kusik. Uz njih je za potrebe iskopavanja angažirana i radnica Milica Odrlić.



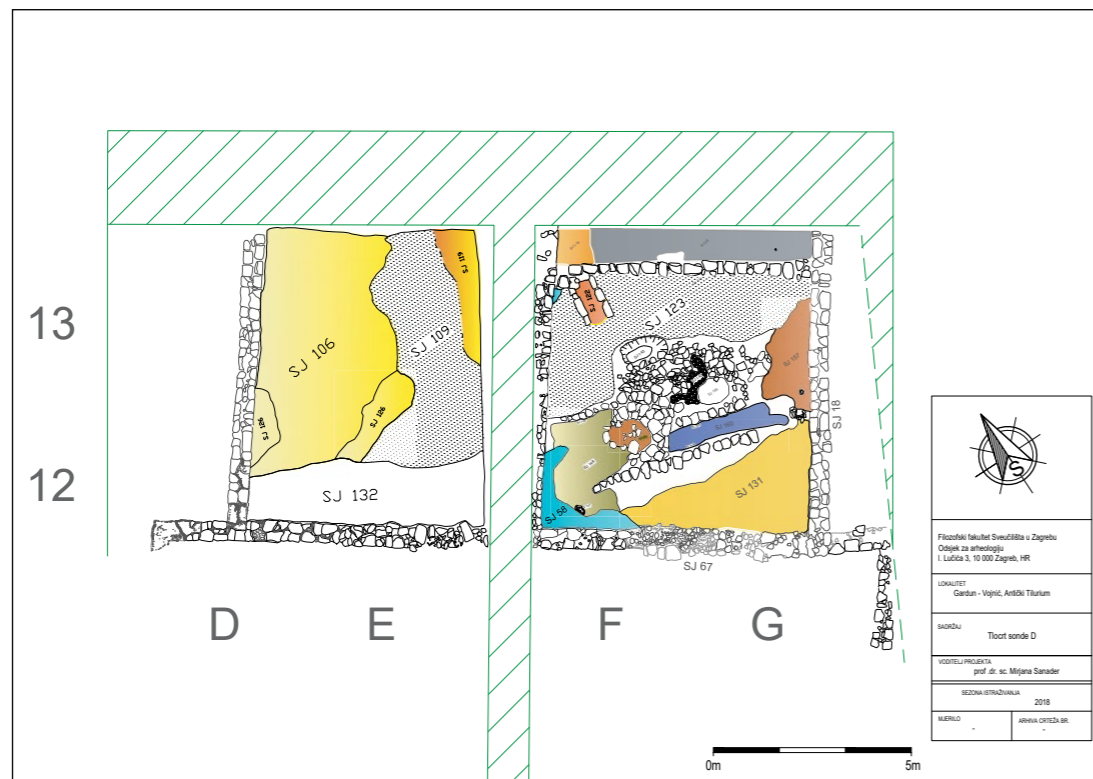
Slika 32. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadranti F/ 13 – 14, zidovi SJ 3 i 64, podnica SJ 58 i struktura SJ 121 (GAR18-digo460).

Zid SJ 64 nije mogao biti potvrđen kao zid kontubernija, već kao kasnija intervencija povezana sa SJ 63, 66 i 89. Prema jugoistoku SJ 123 naprasno se prekida ili je presječena, a u nastavku su dokumentirane različite strukture (SJ 135, 150, 153, 156), jame ili rupe od kolaca (SJ 136, 137, 138, 139, 140 od 141, 143 od 144) i vatrište SJ 145. Sve navedene SJ također se ne uklapaju u pretpostavljeni kontubernij već po nalazima i stratigrafskim odnosima upućuju da su dio kasnoantičke intervencije koja je prethodno već dokumentirana na sondi D.

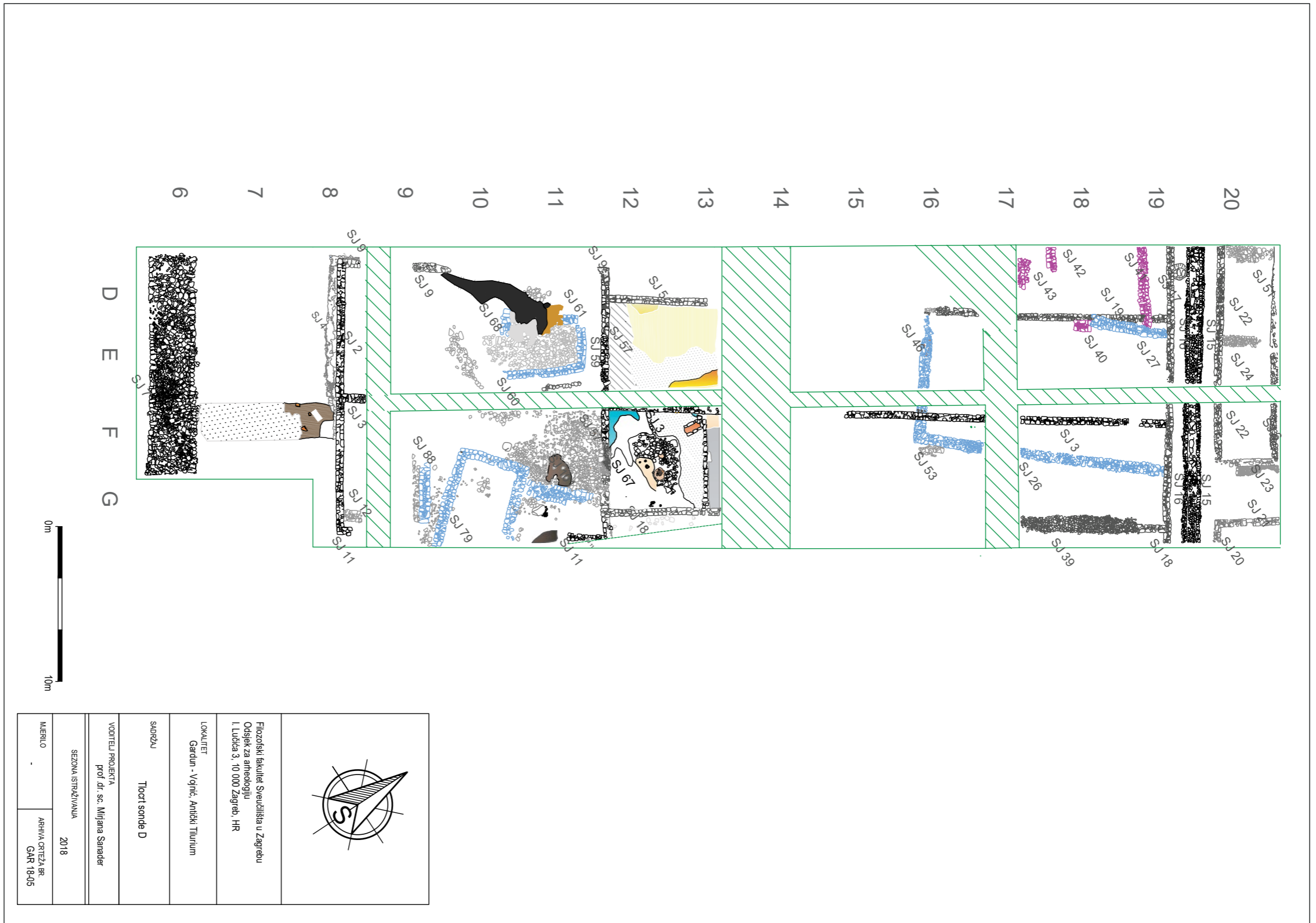


Slika 33. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant G/13, jama SJ 141 i struktura SJ 150 (GAR18-digo357).

Kako bi se potvrdile navedene pretpostavke paralelno je nastavljeno istraživanje i u kvadrantima D – E/ 12 – 14. Osnovni cilj istraživanja u ovom dijelu bila je namjera da se dokumentiraju paralelne, odnosno simetrične strukture koje bi bile dodatna potvrda kontubernija. Riječ je dakle o nastavku zida SJ 64 od zida SJ 3 prema zapadu, odnosno o pregradnom zidu koji bi bio paralelan sa zidovima SJ 3 i 19 i okomit na zidove SJ 57 i 64. Do kraja istraživanja u 2017. godini navedeni građevinski elementi nisu dokumentirani. Dokumentirana je doduše stratigrafska situacija koja se razlikuje od one istočno od zida SJ 3 te je ta činjenica možda potaknula i drugačija rješenja. U kvadrantima D – E/ 12 – 14 dokumentirana je struktura SJ 124 sa zapunom SJ 125 (slika 34). Struktura od dva paralelna niza velikih pravokutnih klesanaca također podsjeća na kanal ili grob, ali se također ne može tumačiti niti na jedan od navedenih načina. Struktura SJ 124 ukopana je u SJ 106 koji je izrazito bogat nalazima. Osim „kanala“, koji se ne može povezati sa strukturama karakterističnima za kontubernije i centurije u kvadrantima D – E/ 12 – 14 nisu dokumentirane ni druge strukture karakteristične za te oblike rimske vojne arhitekture.



Crtež 23. Gardun (antički Tilverium), sonda D, rezultati istraživanja 2018. godine.



Crtež 24. Gardun (antički Tilurium), sonda D, rezultati istraživanja 2010. do 2018. godine.



Slika 34. Gardun (antički Tilurium), sonda D, kvadrant D/12, struktura SJ 124 (GAR18-digo159).

2.13. Umjesto zaključka

Tilurij je antički arheološki lokalitet na kojem se tijekom razdoblja ranog principata nalazio rimski legijski logor. 22-godišnja arheološka istraživanja, koja su započela 1997. godine tijekom kojih su vršena iskopavanja na više položaja unutar nekadašnjeg logora, pokazala su da se tilurijski logor prostirao na površini od oko 12 ha. Te su istraživačke sonde dobivale imena po slovima abecede. Jedna od njih je i sonda D koja se nalazi se na k. č. 2679, 2663, 2658/1, 2658/2, 2659/1, 2659/2 k. o. Košute, a čije je istraživanje predmet ove knjige, *Tilurium V*. Na tom su položaju tijekom rekognosciranja i sondažnog iskopavanja uočeni ostaci rimskih zidova zbog čega su 2007. i 2009. godine na njemu provedena i geofizička mjerenja. Ona su ukazala na mogućnost da su se vojničke spavaonice (*centuriae*), koje su potvrđene na sondi A gradile i na području sonde D. Zahvaljujući upravo pozitivnim rezultatima rekognosciranja, sondažnog iskopavanja i geofizičkog mjerenja, 2010. godine je na području sonde D započelo sustavno arheološko iskopavanje.

Arheološkim istraživanjima sonde D koja su se provodila u razdoblju između 2010. i 2018. godine, postignuta su najmanje četiri rezultata. Njima je potvrđena postavljena hipoteza ne samo o postojanju nego i namjeni antičke arhitekture na sondi D. Odnosno o vojničkim spavaonicama (*centuriae*) koje u svakom legijskom logoru kao i u logorima pomoćnih postrojbi zauzimaju najviše logorskog prostora jer su morale zbrinuti veliki broj vojnika.³⁸

Kao prvo orijentacija i položaj zidova SJ 2, 3, 9, 11 (**crtež 8 i 10**) i 17 – 19 (**crtež 9, 10 i 11**), te temeljnih stopa SJ 39 i 47 (**crtež 9 i 11**) dokazuju kako se oni nadovezuju na prostoriju 1

³⁸ Sanader *et al.* 2011, 643–646; Sanader *et al.* 2012, 609–612; Sanader *et al.* 2013; 706–709.

na sondi A (**crtež 10**). Ona se pak, zahvaljujući kutovima koje zatvaraju zidovi SJ 199 i 198 te zidovi 198 i 139, može tumačiti kao dio jedne centurije koja je položena u smjeru sjever-jug. Dimenzije prostorija koje zatvaraju zidovi SJ 2, 3, 9, 11 te 17 – 19 dokazuju da pripadaju dvjema centurijama koje su položene u smjeru sjever-jug. Segmenti južnog bedema koji su dokumentirani na sondi A (SJ 157) i sondi D (SJ 7) dodatno ostatke arhitekture na obje sonde povezuju u jednu cjelinu, odnosno u sklop spavaonica dviju legijskih kohorti ili dva puta po šest centurija (**crtež 10**). Paralelno s južnim bedemom to sada na sjevernom rubu centurija čini i kanal SJ 15 na sondi D, odnosno zidovi SJ 240 i 241 na sondi A (**usporedi crtež 10 i slike 9 i 11**).

Kao drugo, već su istraživanja 2012. godine potvrdila da je kanal SJ 15 na sondi D povezan sa zidovima SJ 240 i 241 na sondi A. Povezivanje kanala SJ 15 na sondi D i zidova SJ 240 i 241 na sondi A u jednu cjelinu dobiven je drugi objekt logorske arhitekture u Tiluriju koji je moguće pratiti na dvije različite sonde. Nakon južnog bedema koji je 1999. i 2005. godine dokumentiran na sondi A te 2009. godine na sondi D, sada raspoložemo s kanalom koji je 2001. godine dokumentiran na sondi A i 2011. i 2012. godine na sondi D.³⁹ Temeljem toga se, na površini od 140 m u smjeru istok-zapad i 80 m u smjeru sjever-jug, s velikom sigurnošću može rekonstruirati jugoistočni kut logora s dva sklopa spavaonica za dvije kohorte, odnosno dva sklopa od po šest centurija za dvije kohorte.

Kao treće, dosadašnja su istraživanja ukazala na dijelove logora na kojima se u daljnjim istraživanjima mogu očekivati značajni rezultati, prije svega na sjevernom i zapadnom rubu sonde D. Ostaci arhitekture koju na sjevernom rubu sonde čine zidovi SJ 21 i 22, odnosno 6, 22, 23 te strukture 24 i 51, za sada se ne mogu interpretirati i pripisati određenom tipu građevina koje su karakteristične za rimske vojne logore. Zapadni rub sonde D bliži se pretpostavljenoj središnjoj osi logora na kojoj se u rimskim legijskim logorima u pravilu nalazi jedna od glavnih logorskih prometnica. Dokumentiranje novih logorskih ulica i drugih građevina koje su karakteristične za rimske vojne logore pridonijelo bi rekonstrukciji još šire površine logora. Odnosno, ono bi dalo elemente za rekonstrukciju čitave jugoistočne četvrtine logora i određivanje njegove orijentacije.

Kao četvrto, istraživanja jasno potvrđuju nekoliko faza gradnje na tom prostoru. Za razliku od zidova SJ 3, 17, 18 i 19, zidovi SJ 26, 27 i 46 (**crtež 11 i slike 10 i 12**) se ne uklapaju u pretpostavljeni tlocrt dviju centurija. Zid SJ 26 nađen je na mjestu čvrste linearne strukture orijentirane u smjeru sjever-jug, koja je mjerenjem električne otpornosti 2007. godine dokumentirana na području sonde S3 (**crtež 2 i 3**) i 2009. godine na području sonde S4 (**crtež 5**), a georadarskim mjerenjem 2009. godine na području sonde R5 (**crtež 6**). Pretpostavka, da je riječ o zidu koji spavaonice običnih legionara, odnosno kontubernije dijeli na predvorje i stambeni dio, nije se potvrdila. Zid SJ 26 dokumentiran je u kvadrantima F – G/19 i F/18 – 16 u dužini od 16,60 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 431,06 m, a širina 0,60 – 0,85 m. Zid SJ 26 je na sjevernom kraju, uz zid SJ 17, od zida SJ 3 udaljen 2,57 m, dok je na mjestu gdje se spaja sa zidom SJ 46 udaljen 0,88 m (**slika 12**). Čini se da se zid SJ 26 u nastavku prema jugu još više približava zidu SJ 3. Stoga zid SJ 26 ne može biti zid koji kontubernije dijeli na dva dijela, jer bi u suprotnom udaljenost zida SJ 26 prema zidu SJ 3 morala biti ujednačena. Isto potvrđuje i zid SJ 27 koji nije prepoznat u interpretaciji geofizičkih mjerenja 2007. i 2009. godine, a prema svim dokumentiranim svojstvima je identičan zidu SJ 26. On je dokumentiran u kvadrantu E/19 u dužini od 5,06 m. Apsolutna visina najviše točke iznosi 430,7 m, a širina 0,55 – 0,70 m. Za razliku od zidova SJ 3, 18 i 19, zidovi SJ 26 i 27 su samo dozidani uz zid SJ 17 i nisu okomito položeni na nj. Slijedom toga nisu paralelni sa zidovima SJ 3, 18 i 19, a uz to treba naglasiti da zid SJ 27 na svome južnom kraju sjeda na zid SJ 19. Sve navedeno upućuje na zaključak da zidovi SJ 26 i 27 pripadaju kasnijoj fazi koja negira prethodnu (zid SJ 19), ali istovremeno i koristi njezine dijelove (zid

³⁹ Za kanal vidi: Sanader 2003, 80. Za južni bedem vidi Sanader *et al.* 2014b, 74.

SJ 17). Usporedba nalaza s rezultatima geofizičkih mjerenja pokazuje da se zidovi SJ 26 i 27 mogu dovesti u vezu s čvrstom linearnom strukturom orijentiranom u smjeru istok-zapad koja su mjerenjem električne otpornosti 2007. godine dokumentirana na sjevernom rubu sonde S2 (crtež 2). Treću fazu čine suhozidi SJ 40 – 43 dokumentirani u kvadrantima D – E/18 – 19. To prvenstveno potvrđuju suhozidi SJ 40 i 41 koji su sjeli na zidove SJ 19 i 27. Zbog međusobne udaljenosti i nepovezanosti za tri daljnja objekta se u ovoj fazi istraživanja ne može odrediti pripadaju li drugoj ili trećoj fazi gradnja. Riječ je o objektu kojem pripadaju zidovi SJ 59 – 61 i 68 te podnica SJ 76 (slika 16 i 17, crtež 14 i 15), zatim objektu u koji su ugrađene dvije spolije (slika 25, 28 i 29), pripadaju mu zidovi SJ 79, 95 i 97 (slika 26 i 27, crtež 19 i 20) i objektu kojemu pripadaju zidovi SJ 12 i 88 (slika 20, crtež 19 i 20), a njima treba pribrojati i zid SJ 101 (slika 31, crtež 19 i 20).

2.14. Preliminarna konzervacija nalazišta

Svi dijelovi sonde D, koji su istraživani između 2010. do 2018. godine u svrhu preliminarnе zaštite, a do slijedećег nastavka istraživanja, prekrivani su geotekstilom i zemljom. Položaj zidova je označen kamenjem, koje je u jednom nizu slagano po zidovima. Time je spriječeno ispiranje zaštitnog sloja zemlje s geotekstila, a ujedno je, kao oblik jednostavne prezentacije nalazišta, u tehnici suhozida predstavljen položaj istraženih zidova. U slučaju dotrajalosti geotekstila zamijenjen je novim, a zidovi su ponovno, u svrhu jednostavne prezentacije nalazišta, prekriveni zemljom i kamenjem, te je preko zemlje nabacano sijeno i suha trava (slika 35 – 38).

Brojni nalazi žbuke, sitnog kamenja vezanog žbukom i zaglađene žbuke koja je mogla biti dio zida ili poda zajedno su s ostalim nalazima, keramikom, staklom, metalom i kostima paralelno



Slika 35. Gardun (antički Tilurium), sonda D, preliminarna zaštita i prezentacija lokaliteta, kvadranti prekriveni geotekstilom, zemljom i kamenom koji označava zidove (GAR12-digo631).

s iskopavanjem očišćeni i oprani. Nakon osnovne dokumentacije (signiranje i popisivanje) nalazi su pripremljeni za crtanje, konzervaciju i rekonstrukciju.



Slika 36. Gardun (antički Tilurium), sonda D, preliminarna zaštita i prezentacija lokaliteta, kvadranti prekriveni geotekstilom, zemljom i kamenom koji označava zidove (GAR12-digo633).

Slika 37. Gardun (antički Tilurium), sonda D, preliminarna zaštita i prezentacija lokaliteta, kvadranti prekriveni geotekstilom, zemljom i kamenom koji označava zidove (GAR12-digo635).





Slika 38. Gardun (antički Tilurium), sonda D, preliminarna zaštita i prezentacija lokaliteta, kvadranti prekriveni geotekstilom, zemljom, sijenom i kamenom koji označava zidove (GAR16-digo407).

Istraženi dijelovi sonde na kraju istraživanja i dokumentacije u svrhu zaštite prekriveni su geotekstilom i potom zemljom i kamenjem (zidovi). Na dijelovima sonde koji su istraživani u prethodnim sezonama stari i dotrajali geotekstil zamijenjen je novim i ti su dijelovi ponovno prekriveni zemljom i kamenjem (zidovi).

Literatura

Johnson 1987

A. Johnson, *Römische Kastelle, des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. in Britannien und in den germanischen Provinzen des Römerreiches*, Mainz am Rhein 1987.

Miloglav 2017

I. Miloglav, *Metodologija istraživanja. Pregled dokumentacijskih tehnika na primjeru sonde Z*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Šimić Kanaet, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, I. Miloglav, *Tilurium IV. Istraživanja 2007.-2010. godine*, Zagreb 2017, 59–76.

Petrikovits 1975

H. v. Petrikovits, *Die Innenbauten romischer Legionslager während der Prinzipatszeit. Abhandlungen der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften; Bd. 56*, Opladen 1975.

Sanader 1998

M. Sanader, *Tilurij - rimski vojni logor. Prethodni izvještaj s istraživanja 1997 i 1998*, *Opuscula Archaeologica* 22, Zagreb 1998, 243–255.

Sanader 1999

M. Sanader, *Arheološka istraživanja u Gardunu*, *Obavijesti HAD-a* 3, Zagreb 1999, 75–85.

Sanader 2000

M. Sanader, *Tilurij - rimski vojni logor. Preliminarno izvješće 1999*, *Obavijesti HAD-a* XXXII/1, Zagreb 2000, 51–62.

Sanader 2001

M. Sanader, *Tilurij - rimski vojni logor. Prethodno izvješće s arheoloških istraživanja u sezoni 2000*, *Opuscula Archaeologica* 25, Zagreb 2001, 183–194.

Sanader 2002

M. Sanader, *Tilurij - arheološka istraživanja u godini 2002*, *Obavijesti HAD-a* XXXIV/3, Zagreb 2002, 87–97.

Sanader 2003

M. Sanader, *Tilurium I. Istraživanja = Forschungen 1997 - 2001*, Zagreb 2003.

Sanader 2009

M. Sanader, *Manschaftsbaracken mit Strebepeilernaus Tilurium*, u: A. Morillo Cerdán, N. Hanel, E. Martín (ur.), *Limes XX. Estudios Sobre La Frontera Romana = Roman Frontier Studies*, *Anejos de Gladius* 13, Madrid 2009, 1509–1514.

Sanader, Tončinić 2003

M. Sanader, D. Tončinić, *Tilurij - arheološka istraživanja u godini 2003*, *Obavijesti XXXV/3*, Zagreb 2003, 87–94.

Sanader, Tončinić 2014

M. Sanader, D. Tončinić, *Nepokretni nalazi*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, *Tilurium III. Istraživanja 2002.-2006. godine*, Zagreb 2014, 31–80.

Sanader et al. 2004

M. Sanader, D. Tončinić, I. Ožanić, *Istraživanja na Gardunu 2004*, predavanje na skupu HAD-a održanom na otocima Rabu i Pagu od 4. do 9. listopada 2004.

Sanader et al. 2005a

M. Sanader, D. Tončinić, I. Ožanić, *Gardun (Tilurium)*, *Hrvatski arheološki godišnjak* 1/2004, Zagreb 2005, 219–221.

Sanader et al. 2005b

M. Sanader, D. Tončinić, I. Ožanić, I. Miloglav, *Tilurij - arheološka istraživanja 2004*, *Opuscula archaeologica* 28, Zagreb 2005, 221–245.

Sanader et al. 2006

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, *Hrvatski arheološki godišnjak* 2/2005, Zagreb 2006, 348–351.

Sanader *et al.* 2007

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 3/2006, Zagreb 2007, 391–393.

Sanader *et al.* 2008

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 4/2007, Zagreb 2008, 444–447.

Sanader *et al.* 2009

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 5/2008, Zagreb 2009, 534–537.

Sanader *et al.* 2010

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 6/2009, Zagreb 2010, 586–588.

Sanader *et al.* 2011

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 7/2010, Zagreb 2011, 643–646.

Sanader *et al.* 2012

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 8/2011, Zagreb 2012, 609–612.

Sanader *et al.* 2013

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 9/2012, Zagreb 2013, 706–709.

Sanader *et al.* 2014a

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 10/2013, Zagreb 2014, 538–541.

Sanader *et al.* 2014b

M. Sanader, D. Tončinić, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, *Tilurium III. Istraživanja 2002.-2006. godine*, Zagreb 2014.

Sanader *et al.* 2015

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 11/2014, Zagreb 2015, 576–579.

Sanader *et al.* 2016

M. Sanader, D. Tončinić, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 12/2015, Zagreb 2016, 653–656.

Sanader *et al.* 2017a

M. Sanader, D. Tončinić, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 13/2016, Zagreb 2017 (u tisku).

Sanader *et al.* 2017b

M. Sanader, D. Tončinić, Z. Šimić-Kanaet, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, I. Miloglav, *Tilurium IV. Istraživanja 2007. - 2010. godine*, Zagreb 2017.

Sanader *et al.* 2018

M. Sanader, D. Tončinić, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 14/2017, Zagreb 2018 (u tisku).

Skelac 2014

G. Skelac, *Geofizička istraživanja*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, *Tilurium III. Istraživanja 2002. - 2006. godine*, Zagreb 2014, 133–146.

Skelac 2017

G. Skelac, *Geofizička istraživanja 2009 i 2010 godine*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Šimić Kanaet, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, I. Miloglav, *Tilurium IV. Istraživanja 2007. - 2010. godine*, Zagreb 2017, 381–393.

Šimić-Kanaet 2010

Z. Šimić-Kanaet, *Tilurium II. Keramika 1997. - 2006.*, Zagreb 2010.

KERAMIČKI NALAZI

Zrinka Šimić-Kanaet

<https://www.doi.org/10.17234/9789533790336.3>



Tijekom arheoloških istraživanja rimskog legijskog logora Tilurija od 2011. do 2018. godine iz sonde D izdvojen je veliki broj pokretnih arheoloških nalaza, među kojima prevladavaju keramički nalazi. Svi keramički predmeti dokumentirani su prema stratigrafskim jedinicama unutar kvadranta na koje je razdijeljena sonda D.¹

Keramika je obrađena kronološki i tipološki na osnovi dvije analize: stilske analize i analize fakture gline koje se temelje na metodi komparacije. Napravljena je i statistička analiza svog keramičkog materijala.²

Kataloški je obrađeno 304 ulomaka. Svi su nalazi prethodno s osnovnim podacima (oznaka nalazišta, godina istraživanja, signatura nalaza, kvadrant i stratigrafska jedinica, vrsta nalaza, kratak opis, crtež) uneseni u digitalnu bazu podataka.³ Prilikom obrade rimske keramike korištena je opće prihvaćena tipologija i nazivlje.⁴

Keramički materijal je klasificiran prema namjeni na stolno posuđe (čase, zdjele, šalice, kupe, tanjure, vrčeve), posuđe za kuhinjsku upotrebu (lonci, tanjuri, zdjele, kaserole i poklopci), posuđe za čuvanje namirnica (doliji), posuđe za transport (amfore), keramiku posebne namjene (ungentarij, pršljen, uteg, kadionica) i svjetiljke.

Najveći dio keramičkih posuda izrađen je na lončarskom kolu. Pomoću kalupa izrađen je dio sigilatnog posuđa, kao što su šalice tipa Sarius, čase tipa Aco i kupe na nozi, kao i dio zdjelica keramike tankih stijenki te svjetiljke. Izdvojeni su i ulomci lokalne proizvodnje koji nastavljaju tradiciju prapovijesne izrade rukom keramike rađene uz pomoć ručnog kola.⁵

¹ Rimska keramika iz istraživanja rimskog legijskog logora Tilurija od 1997–2010. godine objavljena je u: Šimić-Kanaet 2003a, 109–189; Šimić-Kanaet 2010; Šimić-Kanaet 2017, 77–139.

² Prilog na kraju teksta.

³ Baza podataka nalazi se na serveru Katedre za antičku provincijalnu i ranokršćansku arheologiju Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.

⁴ Boja keramike utvrđena je prema Munsellu (Soil Charts, New York 1992). Tvrdoća keramike utvrđena je prema Mohsovoj ljestvici.

⁵ Šimić-Kanaet 2015, 59–69.

3.1. Stolno posuđe

Stolno keramičko posuđe iz sonde D iz iskopavanja 2011. – 2018. god. zastupljeno je keramikom s crnim premazom, terom sigilatom italske, istočne, afričke i maloazijske proizvodnje, keramikom tankih stijenki te vrčevima.

3.1.1. Keramika s crnim premazom

CONSP. 1.2.2

Najraniji oblik sigilatnog stolnog posuđa iz sonde D je ulomak tanjura Consp. 1.2.2 s crnim premazom (**kat. br. 1**) koji se datira od oko 40. god. pr. Kr. do oko 15. god. pr. Kr. Radi se o obodu tanjura ili pladnja, zaobljenog vrha, stanjene i nakošene stijenke prema rubu. Po svojim fabrikatnim karakteristikama pripada keramici s crnim premazom koja se proizvodila paralelno s terom sigilatom u srednjoj i sjevernoj Italiji od 2. st. pr. Kr. Pripada tipu Lamboglia 7 / Morel 2286-7, kojeg nasljeđuje oblik Consp. 1.⁶ Zadnja produkcija utvrđena je u padanskom prostoru u prvoj polovini 1. st. po. Kr. kojoj pripada i ovaj ulomak tanjura. Upotreba keramike s crnim premazom uočena je u naseljima i logorima u fazi uspostave rimske vlasti što je čini novom keramikom u osvojenim područjima.⁷

3.1.2. Terra sigillata

Ulomci glatke i reljefne sigilate iz sonde D pripadaju standardnim oblicima stolnog posuđa: zdjelama (22 ulomaka), tanjurima (12 ulomaka), šalicama tipa Sarius (9 ulomaka), zdjelicama (5 ulomaka), šalicama (7 ulomaka), čaši tipa Aco (1 ulomak), pladnju ili tanjuru (1 ulomak), tanjuru ili zdjelici (1 ulomak), kupama na nozi (1 ulomak). Analizirani ulomci tere sigilate potječu iz italskih, istočnih, afričkih i maloazijskih keramičkih proizvodnih centara koji se vremenski datiraju od 1. st. po. Kr. do kasne antike.

3.1.2.1. Italska sigilata

Italska sigilata tipološki je određena prema oblicima kako ih definira *Conspectus*. Izdvojeni su oblici: tanjur, šalica, čaša, zdjelica, pladanj.

CONSP. 5

Ulomak oboda tanjura zakrivljene stijenke izvučenog oboda (**kat. br. 2**) je rani oblik sigilatnog posuđa koji se javlja u vojnim i civilnim naseljima te logorima augustovog razdoblja.⁸

CONSP. 18

Proizvodnja najraširenijeg oblika tanjura Consp. 18 započinje prije Krista i traje do Tiberija kada prelazi u oblik Consp. 20. Iz sonde D izdvojena su četiri ulomka tanjura. To su dijelovi profilirane noge i oboda (**kat. br. 3–5**)⁹ S unutarnje strane tanjura **kat. br. 6** nalazi se dio pečata *in planta pedis* koji sadrži natpis *SEV[ERUS]*.¹⁰

⁶ Mazzeo Saracino 1985, 194, br. 4 (Goudineau 1); *Conspectus* 2002, 52.

⁷ Mazzeo Saracino 1985, 194.

⁸ *Conspectus* 2002, 60.

⁹ *Conspectus* 2002, 82.

¹⁰ CVArr 2000, 1956.

CONSP. 20

Omiljen i najčešće izrađivan tanjur stolnog sigilatnog posuđa je oblik Consp. 20. Proizvodnja je dugo trajala, od Tiberija pa do početka 2. st. po. Kr. Iz sonde D su izdvojena dva ulomka oboda (**kat. br. 7, 8**) iz prve pol. 1. st. po. Kr.¹¹

CONSP. 21

Izdvojena su dva oboda tanjura oblika Consp. 21 (?), jedan ulomak (**kat. br. 9**) iz prve pol. 1. st. po. Kr. i ulomak oboda tanjura Consp. 21. 3. 2. (?) (**kat. br. 10**) iz sredine 1. st. po. Kr.¹²

CONSP. B2.4, B2.7

Oblik profila nogu tanjura Consp. B2.4 (**kat. br. 11**) i oblik Consp. B2.7 (?) (**kat. br. 12**) pripadaju proizvodnji italske sigilate 1. st. po. Kr.¹³

CONSP. 8

Izdvojen je ulomak izvučenog oboda kosih stijenki šalice oblika Consp. 8. 3. 1 (**kat. br. 13**) koje se proizvode od prve pol. 1. st. po. Kr. u italskim i galskim radionicama.¹⁴

CONSP. 23

Ulomak dna šalice oblika Consp. 23.1.4 (?) (**kat. br. 14**) pripada omiljenom obliku šalice u vremenu od Tiberija do Klaudija na širem mediteranskom području.¹⁵

CONSP. 24

Šalice na prstenastoj nozi oblika Consp. 24 (?) (**kat. br. 15**) proizvode se u padskoj nizini u vremena od ranog Augusta do Klaudija. Na dnu šalice s unutarnje strane utisnut je pečat u četverokutu sa slovima u dva reda. U gornjem redu utisnuto je *SIC*, dok je donji red nečitljiv.¹⁶

CONSP. 36

Šalice oblika Consp. 36 (**kat. br. 16**) proizvode se od ranog Augustovog doba do kraja 1. st. po. Kr. s najvećim intenzitetom u Tiberijevo vrijeme.¹⁷

CONSP. B 4.6, 4.8

Šalice oblika Consp. B 4.6 (**kat. br. 17**) i Consp. B 4.8 (?) (**kat. br. 18**) proizvode se u prvoj pol. 1. st. po. Kr.¹⁸

CONSP. R 13

Iz sonde D izdvojeno je 9 ulomaka šalice tipa Sarius (**kat. br. 19–27**) koje se datiraju u sredinu 1. st. po. Kr.¹⁹. Šalice tipa Sarius pripadaju reljefnoj sigilati. One su nastavak proizvodnje

¹¹ Conspectus 2002, 86.

¹² Conspectus 2002, 88.

¹³ Conspectus 2002, 156, 162.

¹⁴ Conspectus 2002, 66.

¹⁵ Conspectus 2002, 92.

¹⁶ Conspectus 2002, 94.

¹⁷ Conspectus 2002, 114.

¹⁸ Conspectus 2002, 162, B 4.6, B 4.8.

¹⁹ Conspectus 2002, 182, R 13; Borzić 2013, 141; Šimić-Kanaet 2017, 81–82.

helenističke, italo-megarske i aretinske reljefne keramike u novom obliku. Izrađene su pomoću kalupa (donji dio) i na lončarskom kolu (gornji dio). Glavnu reljefnu dekoraciju čine vegetabilni motivi lista hrasta, palme, rozete. Na ulomcima stijenke (**kat. br. 21**) unutar reljefne dekoracije utisnuta su slova ...E....N , odnosno dio imena *CLEMENS*.

CONSP. R 12

Ulomak čaše tipa Aco s reljefnim vegetabilnim ukrasom u koji je umetnut potpis majstora Hilarija (**kat. br. 28**) pripada čašama oblika Consp R 12. Datiraju se u razdoblje kraja 1. st. pr. Kr. do sredine 1. st. po. Kr.²⁰

CONSP. 13.3.1

Ulomak zdjelice oblika Consp 13.3.1 (**kat. br. 29**) datira se u početak 1. st. po. Kr.²¹

CONSP. 14.4.1

Ulomak oboda oblika Consp.14.4.1 (**kat. br. 30**) i dna zdjelice (**kat. br. 31**) pripadaju ranoj proizvodnji 1. st. pr. Kr.²²

CONSP. 28.1

Ulomak dna zdjelice na plitkoj prstenastoj nozi (**kat. br. 32**) pripada proizvodnji iz prve pol. 1. st. po. Kr.²³

CONSP. B 4.9

Ulomak dna zdjelice oblika Consp. B 4.9 (**kat. br. 33**) veže se uz oblik Consp. 23 iz prve pol. 1. st. po. Kr.²⁴

CONSP. 20.4.1

Izdvojen je ulomak oboda i dna pladnja ili tanjura oblika Consp. 20.4 (**kat. br. 34**). Prvo se izrađuju u aretinskim radionicama. Sredinom 1. st. po. Kr. postaje omiljeni oblik rimskog stolnog posuđa.²⁵

Neodređeni oblici

Ulomak šalice na plitkoj profiliranoj i prstenastoj nozi (**kat. br. 35**) ima utisnut pečat koji se ne može detaljnije odrediti. Slova u dva reda možda ligatura AV.

3.1.2.2. Istočna sigilata

ISTOČNA SIGILATA A

Ulomak profiliranog oboda trokutastog presjeka kupe ili zdjelice (**kat. br. 36**) pripada proizvodnji sirijsko-palestinskog područja, a datira se u 2. st. po. Kr.²⁶

²⁰ Conspectus 2002, 182.

²¹ Conspectus 2002, 74.

²² Conspectus 2002, 76.

²³ Conspectus 2002, 102.

²⁴ Conspectus 2002, 96, 162.

²⁵ Conspectus 2002, 86.

²⁶ Atlante I, 42, T. VIII 4.

ISTOČNA SIGILATA B

Istočnoj sigilati B2 pripadaju ulomci dna tanjura ili zdjelice (**kat. br. 37**) i tanjura ravnog dna (**kat. br. 38**). Ulomci pripadaju komercijalnoj keramici koja se proizvodila u zapadnom dijelu Male Azije od Flavijevaca do 150. god. po. Kr.²⁷

3.1.2.3. Afrička sigilata

Afrička sigilata zastupljena je kvalitetnim stolnim i kuhinjskim posuđem. Izdvojeno je i analizirano 19 ulomaka afričke sigilate koje pripadaju zdjelama, kaseroli i poklopcu. Afričko sigilatno posuđe se masovno proizvodilo i izvozilo na Mediteranu u razdoblju od 1. do 7. st. po. Kr. Veliki broj nalaza na mnogobrojnim nalazištima pokazuje da je bila jeftina i dostupna većini slojeva rimskog društva.²⁸ Za sada najstariji oblik afričke sigilate u sondi D pripada zdjeli oblika Hayes 8A (**kat. br. 39, 40**), a najmlađi zdjeli oblika Hayes 181 (**kat. br. 51, 52**). Najbrojnije su zdjele oblika Hayes 23B. Od ukupno izdvojenih 19 ulomaka, 7 pripada zdjelama Hayes 23B (**kat. br. 43–49**) čija proizvodnja se smješta u razdoblje 2. do 3. st. po. Kr.

Nakon provedene analize keramike utvrđeno je da su na području sonde D dokumentirani ulomci italske i afričke sigilate, što znači da je trgovina Jadranom i Mediteranom bila povezana i jednim dijelom paralelna već od 1. st. pa do kraja trgovine sigilatnim proizvodima.

Izdvojeni oblici afričke sigilate:

HAYES 8A

Dva ulomka oboda zdjele (**kat. br. 39, 40**) pripadaju obliku Hayes 8A koji se proizvodio od kraja 1. – 2. st. po. Kr.²⁹

HAYES 23A

Ulomci zdjela (**kat. br. 41, 42**) pripadaju obliku Hayes 23A koji se upotrebljavao u 2. st. po. Kr.³⁰

HAYES 23B

Na sondi D dokumentirano je 7 ulomaka zdjela (**kat. br. 43–49**) oblika Hayes 23B. Ovaj tip zdjela pripada najtraženijem afričkom proizvodu 2. i 3. st. po. Kr. što potvrđuju i ovi nalazi iz sonde D.³¹

HAYES 27

Ulomak zdjele (**kat. br. 50**) pripada obliku Hayes 27, čija proizvodnja se datira u 2. i 3. st. po. Kr.³²

HAYES 181

Ulomak zdjele (**kat. br. 51**) i poklopca zdjele (**kat. br. 52**) pripadaju obliku Hayes 181 čija se proizvodnja datira u 2. – 3. st. po. Kr.

²⁷ Atlante II, 49–52; Glicksman 2005, 200; Brusić 2010, 115.

²⁸ Atlante I, 19–183.

²⁹ Hayes 1972, 33; Topić 2003, 237.

³⁰ Hayes 1972, 47; Šimić-Kanaet 2010, 28–29.

³¹ Hayes 1972, 47; Šimić-Kanaet 2010, 28–29.

³² Hayes 1972, 50–51.

HAYES 58B

Ulomak zdjelice (**kat. br. 53**) pripada obliku Hayes 58B čija se proizvodnja datira u 3. i 4. st. po. Kr.³³

HAYES 22

Ulomak poklopca (**kat. br. 54**) pripada obliku Hayes 22 čija se proizvodnja datira u sredinu 2. st. po. Kr.³⁴

HAYES 35

Ulomak zdjelice s reljefnim ukrasom palme (**kat. br. 55**) pripada obliku Hayes 35 čija se proizvodnja datira u 3. st. po. Kr.³⁵

HAYES 87A

Ulomak oboda i dijela stijenke zdjele (**kat. br. 56**) pripada obliku Hayes 87A čija se proizvodnja datira u 5. st. po. Kr.³⁶

HAYES 65

Ulomak horizontalno izvučenog oboda i dijela stijenke zdjelice (**kat. br. 57**) pripada obliku Hayes 65.³⁷

3.1.2.4. Late Roman C sigilata

Tri ulomka zdjela (**kat. br. 58–60**) pripadaju prema podjeli J. Hayesa obliku Late Roman C e. Proizvodile su se u radionicama Male Azije, a bile su glavni konkurent afričkom posudu u razdoblju 5. – 7. st. po. Kr.³⁸ Za ovaj tip posuda upotrebljava se i naziv fokejska keramika (Phocaeian Red Slip Ware). Ulomci zdjela pronađenih u Tiluriju datiraju se u 5. – 6. st. po. Kr.³⁹

Od nalaza tere sigilate još treba spomenuti ulomke vrča (**kat. br. 117, 123**) i svjetiljke (**kat. br. 304**).

3.1.3. Keramika tankih stijenki

Keramika tankih stijenki pripada „finom“ stolnom posudu s posebnom funkcijom posuda za piće i jelo. Proizvodi se od 2. st. pr. Kr. do 3. st. po. Kr. prvo u italjskim i galskim, a nešto kasnije i u radionicama na Mediteranu.⁴⁰

Iz sonde D izdvojeno je i kataloški obrađeno 46 ulomaka. Zdjelicama pripada 26 ulomaka, čašama 17, a tri ulomka su vrčići.

³³ Hayes 1972, 94.

³⁴ Hayes 1972, 45.

³⁵ Hayes 1972, 56.

³⁶ Hayes 1972, 135.

³⁷ Hayes 1972, 111.

³⁸ Hayes 1972, 409; Dvoržak Schrunck 1989, 94–95; Martin 1998, 109.

³⁹ Hayes 1972, 409; Kenrick 1985, 383; Ladstätter 2000, 99–100; Topić 2017, 211, kat. br. 223.

⁴⁰ Mayet 1980, 201–229; Atlante II, 231–356.

Glina za izradu keramike tankih stijenki je izuzetno kvalitetna dok je pečenje i oksidacijsko i redukcijsko što rezultira crvenom, sivom ili crnom bojom nakon pečenja (**vidi pr. kat. br. 63, 68, 96, 97**). Visina zdjelica je od 5 cm, čaše 13 cm, a debljina stijenki kreće se od 1 do 8 mm, što je standard za keramike tankih stijenki.⁴¹ Izrađene su na lončarskom kolu ili u kalupu.⁴²

Jedna od prvih tehnika ukrašavanja koja se pojavljuje na zdjelicama i čašama keramike tankih stijenki je barbotinska. Izrada u kalupu omogućila je upotrebu raznovrsnih motiva koji se nalaze i na ulomcima iz sonde D. To su vodeni cvjetovi (**kat. br. 65, 78**), lunule (**kat. br. 84**), ljsuske češera (**kat. br. 83, 84**), bradavice (**kat. br. 90**), trn (**kat. br. 103**), omega (**kat. br. 79**).⁴³

Od rano carskog doba, uz tehnike urezivanja i ruletiranja, koristi se i tehnika ukrašavanja pijeskom. Pijesak se nanosi na mokru površinu stijenke ili se posuda umače u smjesu prije pečenja (**kat. br. 76, 77, 100**). Ukrašavanje pijeskom popularan je način ukrašavanja u gotovo svim centrima proizvodnje. Najčešće zabilježeni oblici jesu jednostavne zdjelice ravnog i nenaglašenog oboda (tip: Mayet XXXIII – Ricci 2/232, 405, 296; Magdalensberg 50, 1092), ukrašene samo nanošenjem pijeska na površinu ili, što je karakteristika akvilejske proizvodnje, namjernim ubacivanjem pjeskovitih inkluzija u smjesu radi dobivanja neravne, hrapave površine posude.⁴⁴

Vanjska površina keramike tankih stijenki ukrašena je i tehnikom urezivanja pomoću različitih instrumenata poput kotačića i metalnog pera. Motivi su najčešće jednostavni zarez, crtice ili geometrijski, poput trokuta i kružnice (**vidi pr. kat. br. 63, 85**). Često je kombiniranje dvije ili više dekorativnih tehnika na jednoj posudi kao što je vidljivo i na ulomku zdjelice s dvije ručke (**kat. br. 67**).

Posebnu grupu nalaza čine ulomci iz galskih radionica među kojima se izdvaja lionska radionica kojoj se mogu pripisati ulomci zdjelice (**kat. br. 80, 81**) i ulomak čaše (**kat. br. 101**). Uvoz iz galskih radionica sredinom 1. st. po. Kr. dokaz je trgovine u provinciji Dalmaciji kada dolazi do blagog pada uvoza iz sjeverno italjskih radionica jačanjem provincijalnih u koje ubrajamo i lionske.⁴⁵

Nakon provedene analize može se zaključiti da keramika tankih stijenki iz sonde D pripada standardnom materijalu koji se upotrebljavao i u drugim vojnim logorima u razdoblju od prijelaza 1. st. pr. Kr. na 1. st. po. Kr. pa sve do 2. st. po. Kr.⁴⁶ Najveći intenzitet u proizvodnji iz italjskih, galskih i mediteranskih radionica bio je u razdoblju 1. i 2. st. po. Kr. što potvrđuju i nalazi iz sonde D. Keramika tankih stijenki svjedoči o standardu vojnika u vojnom logoru Tulluriju, a izdvojeni ulomci razlikuju se prema tehnici izrade, načinu pečenja, obliku te načinu ukrašavanja. Keramika tankih stijenki je homogena grupa koja koristi istu tehniku izrade tako da porijeklo potvrđuje samo nalaz radionice.⁴⁷

3.1.4. Vrčevi

Za čuvanje i posluživanje vina i vode upotrebljavao se vrč. U sondi D izdvojeno je 178 ili 9,52% od ukupno analiziranih ulomaka, a kataloški je obrađeno njih 29.

⁴¹ Faga 2012, 128–130.

⁴² Cuomo di Caprio 2007, 445.

⁴³ Cuomo di Caprio 2007, 447–448.

⁴⁴ Cuomo di Caprio 2007, 451–452.

⁴⁵ Desbat 2000, 80–85; Šimić-Kanaet 2010, 30–33; Vilvorder 2012, 318.

⁴⁶ Borzić 2010.

⁴⁷ Morfološke analize gliništa i radionica mogle bi pridonijeti preciznijoj klasifikaciji.

Ranim oblicima pripadaju vrčevi uskog vrata izvučenog oboda s jednom ručkom (**kat. br. 27–29**).⁴⁸ Kasniji su s profiliranim (**kat. br. 114**) ili s trolisnim (trilobnim) izljevom (**kat. br. 133**). Vrčevi visokog cilindričnog vrata profiliranog oboda s dvije ručke (**kat. br. 121, 131, 133**) korišteni su za čuvanje tekućina kao i amfore ravnog dna. Vrčevi uskog vrata manjih dimenzija upotrebljavani su za posluživanje tekućina. Ručke su trakaste (**kat. br. 114**), eliptična presjeka, a nalaze se ispod ruba oboda (**kat. br. 124**).

Analizirani ulomci dna, oboda, vrata i ručki pripadaju, prema obliku otvora, vrčevima uskog ili širokog vrata s jednom ili dvjema ručkama. Trbušastog, vretenastog su oblika tijela, ravnog (**kat. br. 118**) ili prstenastog dna (**kat. br. 119**). Izrađeni su od pročišćene gline na lončarskom kolu. Mogu biti s prevlakom ili premazom (*terra sigillata*) (**kat. br. 117, 123**). Ukrašenosti se sastoji od urezanih traka (**kat. br. 127**), a ulomak vrča s grafitom, iako je nečitljiv, zapravo je personalizirani vrč s porukom (**kat. br. 128**).

Zastupljenost vrčeva u ovom dijelu logora je možda pokazatelj namjene prostora, odnosno dostupnosti vina i vode u spavaonicama.

3.2. Posuđe za kuhinjsku upotrebu

Uz lonce za kuhanje, za pripremu hrane i čuvanje u manjem broju u sondi D su se koristili zdjele, kaserole i tanjuri.

3.2.1. Lonci

Uporabna kuhinjska keramika je uz amfore najzastupljenija vrsta keramike koja se koristila u rimskom vojnom logoru Tiluriju. Utvrđeno je da se kuhinjska keramika iz koje izdvajamo lonac (*olla*) javlja u odnosu na druge keramičke oblike u velikom broju.

Oblik lonca je bio funkcionalan tako da je ostao isti kroz duže razdoblje. Prilagođen je kao i posude za pečenje (tanjuri, tave) promjeni temperature. Stavljanjem pijeska, groga i drugih primjesa u glinu smanjila bi se točka zagrijavanja i povećala čvrstoća. Osim primjesama, plitkim urezima na površini stijenke, povećala bi se površina čime bi se toplina duže zadržavala.⁴⁹ Lonci za kuhanje su se svakodnevno koristili, brzo su se trošili, ali su se lako i mijenjali.

Prema fakturi gline izdvojene su dvije grupe lonaca, fini i grubi, a prema obliku izdvojeni su lonci s izvučenim ili zakošenim visokim obodom koji prelazi u široko rame. Datiraju se od 1. do 3. st. po. Kr. (**kat. br. 151–157**).⁵⁰

Lonci izvučenog profiliranog oboda trokutastog presjeka su lonci s poklopcem.⁵¹ Izdvojeno je 9 ulomaka (**kat. br. 161–167, 178, 179**), a ulomak **kat. br. 168** pripada loncu izvučenog oboda profiliranog zaobljenog ruba.

Dna lonaca mogu biti ravna (**kat. br. 197, 199, 204, 205**), zadebljana (**kat. br. 203**) ili stanjena prema sredini (**kat. br. 201, 205**).

⁴⁸ Roth Rubi 1979, 21–22.

⁴⁹ Olcese 2003, 19–24.

⁵⁰ Topić 2004, T.1.2; Šimić-Kanaet 2010, T. 155, 166.

⁵¹ Ovaj tip lonca ima točnu profilaciju za poklopac.

Lonac „izvučena“ oboda tipičan je provincijalni lonac 1. i 2. st. po. Kr. (**kat. br. 143**)⁵², a lonci kratkog ravnog ruba konveksno izvučenog oboda (**kat. br. 158, 185, 190**) i kratkog vrata (**kat. br. 186, 188**) pripadaju kasnoantičkim loncima.

Na ulomku tanke stijenke lonca (**kat. br. 196**) nalazi se otvor-rupa za izlivanje tekućine.

Ukras na loncima fine i grube fature čine valovnica, metličasti motiv i urezivanje (žljebljenje).

Metličasti ukras se javlja na loncima izvučena oboda s unutrašnje (**kat. br. 147**) ili vanjske (**kat. br. 149**) površine stijenke.

Ukrasni motiv valovnice čine horizontalni gušći ili rjeđi urezi koji mogu biti izrađeni „češljastim instrumentom“ na vanjskoj površini ili u obliku višestruke valovnice (**vidi pr. kat. br. 141, 142**).⁵³ Urezivanje, žljebljenje i kaneliranje na loncima fine fature ima funkciju dekoracije (**kat. br. 137**), a na loncima za kuhanje, kada prekriva čitavu površinu lonca (**kat. br. 151–153**) ima funkciju zadržavanja topline.

Izdvojeno je i 11 ulomaka lonaca grube fature. Lonac ravnog ruba (**kat. br. 144**), lonac blago izvučenog oboda kratkog vrata (**kat. br. 193**) i lonac zaglađene vanjske površine (**kat. br. 192**) izrađeni su na ručnom kolu i doručeni ručno. Drugu grupu grube fature čine lonci „S“ profilacije s metličastim ukrasom. Oni pripadaju ranim oblicima stolnog posuđa u Tiluriju koje se koriste od poč. 1. st. po. Kr.⁵⁴ Lokalne su proizvodnje, nastavljaju tradiciju izrade domorodačke keramike.⁵⁵

Prema obliku i fakturi izdvojeni su i lonci izvijenog oboda ruba s vanjske strane koso i oštro odrezanog, kratkog vrata (**kat. br. 191**) koji pripadaju kasnoantičkoj proizvodnji.⁵⁶

Utvrđeno je da osim importiranog kuhinjskog posuđa, italjskog i mediteranskog porijekla, postoji i lokalna proizvodnja u manjem obimu.⁵⁷ Nakon provedene analize ulomci lonaca iz sonde D mogu se datirati od 1. do 6. st. po. Kr.

3.2.2. Tanjuri

Među kuhinjsko i stolno posuđe pripadaju tanjuri koji ne mijenjaju oblik tako da je isti tip dugo u upotrebi. Izdvojeno je sedam tanjura. Tri ulomka su tanjuri ravnog dna izvučenog oboda zaobljenog ruba prema unutra (**kat. br. 214–216**), dok četiri ulomka pripadaju tzv. pompejanskom tipu (*soldaten teller*) tanjura (**kat. br. 217–220**). Pompejanski tanjuri su posebna kategorija kuhinjskog stolnog posuđa koji su imali dvostruku funkciju jer se u njima peklo, ali i jelo, što se može vidjeti na gorenom dnu. Unutarnja površina prekrivena je crvenim premazom koji može prijeći i preko ruba vanjske površine.⁵⁸ Proizvode se od rano carskog vremena u Italiji, odakle se proizvodnja proširila po provincijama od 1. do 4. st. po. Kr.⁵⁹

⁵² Šimić-Kanaet 2010, 226, kat. br. 1, 569, T.142.

⁵³ Milavec 2011, 195–197.

⁵⁴ Šimić-Kanaet 2017, 86.

⁵⁵ Šimić-Kanaet 2015, 59–69.

⁵⁶ Jelinčić, Perinić Muratović 2010, 186.

⁵⁷ Šimić-Kanaet, Tončinić, Radović 2005, 115.

⁵⁸ Munsell 2.5YR 5-6/8, premaz 10R 4/6.

⁵⁹ Tomber, Dore 2002, 42; Šimić-Kanaet 2017, 86.

3.2.3. Zdjele

U sondi D izdvojeno je dvanaest ulomaka zdjela koje su se upotrebljavale za posluživanje ili kao posude za držanje krutih namjernica za kuhanje (**kat. br. 221–232**). Slične su loncima, a razlika je u dubini i širini posude. Oblik i izrada prilagođeni su namjeni posude. Mogu biti različito oblikovanih oboda i dna, grube ili fine fakture (**vidi pr. kat. br. 221, 222**). Vanjska površina zdjele **kat. br. 224** ukrašena je pečatnim ukrasom lokalne proizvodnje. Ulomak zdjele **kat. br. 227** ukrašen je urezanom valovnicom te pripada kasnoantičkoj proizvodnji.⁶⁰ Izdvojena su i dva ulomka oboda tipa „orlo bifido“ (**kat. br. 228, 229**).⁶¹

3.2.4. Kaserole

Zdjele horizontalno izvučenog oboda – kaserole su posude za kuhanje istočno mediteranskog podrijetla.⁶² U sondi D izdvojeno je osam ulomaka kaserola (**kat. br. 233–240**).

3.2.5. Poklopci

Poklopac (*operculum*) se koristi za prekrivanje posuda, ali i kao zdjela za kuhanje (**kat. br. 231**). Oblik im je prilagođen obliku ruba posude. Mogu biti izvučenog oboda (**kat. br. 213**), zaobljenog ruba (**kat. br. 243**) i završavati čepastom drškom (**kat. br. 248, 249**). U pločaste poklopce s ručkom ubraja se ulomak (**kat. br. 255**) koji je pokrivaio dolij. Za zatvaranje amfora izdvojeni su pločasti poklopac amfore (**kat. br. 285**) izrađen u kalupu, ulomak stijenke s drškom pločastog poklopca amfore (**kat. br. 286**) te ulomak zatvarača za amforu zvonolikog oblika s drškom na vrhu (**kat. br. 287**).

3.3. Posuđe za čuvanje namirnica

3.3.1. Doliji

Doliji pripadaju grupi keramičkog posuđa za skladištenje i čuvanje različitih namjernica kao što su ulje, meso, vino, žitarice, suho voće⁶³, a prema nalazima iz brodoloma i za transport⁶⁴. Izrađivali su se u različitim dimenzijama pa i do 2 m visine. Doliji većih dimenzija su se ukopavali u zemlju i podove, dok su manji bili dio kuhinjskog inventara.⁶⁵ U sondi D izdvojeno je 5 ulomaka dolija manjih dimenzija (**kat. br. 250–254**), među kojima su četiri ulomka gornji dijelovi dok je jedan ulomak dna dolija. Dokumentiran je i ulomak pločastog poklopca s ručkom (**kat. br. 255**) koji je pokrivaio dolij.

⁶⁰ Ladstätter 2000, T.16.

⁶¹ Hayes 1991, 79, sl. 27. 8. 9.

⁶² Olcese 2003, 113, T.II – IV; Parica 2008, 87, T. 3.

⁶³ Hilgers 1969, 58.

⁶⁴ Kirigin 2007, 129–135; Radić Rossi 2008, 409.

⁶⁵ Roksandić 2018, 94–95.

3.4. Posude za transport

3.4.1 Amfore

U antičkom razdoblju većina proizvoda kojima se trgovalo morskim, riječnim i kopnenim prijevozom vezana je uz proizvodnju i uporabu amfora. Raznolikost namirnica kao što su vino, ulje, suho voće i garum podrazumijevala je i upotrebu različitih oblika amfora za transport. Transportne amfore su ambalaža prilagođena sadržaju i prijevoznom sredstvu tako da se razvio niz tipova amfora u različitim proizvodnim područjima koje su dospjele i u vojni logor Tilurij.

Amfore su najbrojnija skupina nalaza iz sonde D. Ulomci amfora (obodi, ručke, poklopci) njih 597 ili 31,93% potvrđuju korištenje različitih namirnica koje su stizale u logor za potrebe vojske i osoblja koje je boravilo na tom prostoru.⁶⁶

Izdvojeno je više tipova amfora:

DRESSEL 6B

U sondi D ambalaži za prijevoz maslinova ulja pripada najveći broj ulomaka Dressel 6B (**kat. br. 256–264**) što je razumljivo s obzirom na potrebe vojske. Maslinovo ulje imalo je važnu ulogu u prehrani vojske. Broj nalaza ujedno je i dokaz i o većem broju vojnika u logoru tijekom 1. st. po. Kr.⁶⁷

DRESSEL 2-4

Vino se transportiralo u cilindričnim amforama oblika Dressel 2-4 kojima pripadaju ulomak ručke (**kat. br. 265**) i šiljka (**kat. br. 266**), a datiraju se u široko vremensko razdoblje od pol. 1. st. pr. Kr. do 2. st. po. Kr.⁶⁸

DRESSEL 14

Ulomak (**kat. br. 267**) pripada amfori Dressel 14.⁶⁹

DRESSEL 20

Obod (**kat. br. 268**) pripada obliku Dressel 20 afričke proizvodnje.

AFRICANA IIIA

Obod (**kat. br. 269**) pripada amforama Africana IIIA.

AMFORE RAVNOG DNA

Amforama ravnog dna pripadaju ulomci **kat. br. 270–275**. Ovaj tip amfora proizvodio se u 1. – 3. st. po. Kr., a upotrebljavao za transport vina.⁷⁰

GRADO 1

Amfori „Grado 1“ pripada ulomak zaobljenog dna (**kat. br. 276**).⁷¹

⁶⁶ Borzić 2011a, 76–77; Šimić-Kanaet 2017, 87–88.

⁶⁷ Marion, Starac 2001, 98; Bertoldi 2012, 116; Ožanić Roguljić 2017, 209.

⁶⁸ Peacock, Williams 1986, 105–106.

⁶⁹ Bertoldi 2012, 51.

⁷⁰ Bertoldi 2012, 112; Romanović, Glušćević 2014, 144–148; Menchelli, Picchi 2016, 233.

⁷¹ Borzić 2011a, 82–83.

TRIPOLITANA I

Afričkoj proizvodnji pripada ulomak amfore za ulje oblika Tripolitana I (**kat. br. 277**), koja se datira u prvu pol. 2. st. po. Kr.⁷²

LATE ROMAN AMPHORA

U kasno rimske amfore (Late roman amphora - LRA) ubrajamo šest ulomaka (**kat. br. 278–282**).

AGORA K 113

Ulomak stijenke amfore (**kat. br. 283**) pripada obliku Agora K 113 (?), koji se proizvodi od 2. do 4. st. po. Kr. na prostoru Egeja te je široko rasprostranjen po čitavom Mediteranu.⁷³

SPATEON

Ulomak oboda i stijenke vrata s dijelom ručki amfore (**kat. br. 284**) pripada tipu amfora manjih dimenzija afričke proizvodnje 4.-7. st. po. Kr. Proizvodile su se na prostoru sjeverne Afrike, u Kartagi i Hispaniji u razdoblju od 4. do 7. st.⁷⁴

3.4.2. Poklopci amfora

Za zatvaranje amfora izdvojeni su pločasti poklopac amfore (**kat. br. 285**) izrađen u kalupu kružnog oblika s drškom u sredini, ulomak stijenke s drškom pločastog poklopca amfore (**kat. br. 286**) te ulomak zatvarača – čepa za amforu zvonolikog oblika s drškom na vrhu (**kat. br. 287**).

3.5. Keramika posebne namjene

U keramiku posebne namjene izdvojeni su ulomci ungentarija, keramički pršljen i keramički uteg.

3.5.1. Unguentarij

Keramički ungentariji su posude za mirisne tvari.⁷⁵ Izdvojena su četiri ulomka i to dva ulomka vrata i dijela izvučena oboda, te dva dna na plitkoj prstenastoj nozi (**kat. br. 288–291**).

3.5.2. Pršljen

Keramički kružni pršljen bikoničnog presjeka ne može se poblizje odrediti (**kat. br. 292**), no mogao je biti uteg za vreteno.⁷⁶

⁷² Bertoldi 2012, 190.

⁷³ Bertoldi 2012, 135.

⁷⁴ Keay 1984, 212.

⁷⁵ Anderson-Stojanović 1987, 105–122; Anderson-Stojanović 1992, 81, T. 70. 587.

⁷⁶ Matijašić 2009, 118.

3.5.3. Uteg

Keramički uteg (**kat. br. 293**) u obliku krnje piramide, zaobljenih rubova s rupom za provlačenje konopa. Na gornjem dijelu utega je urezan motiv križa. Njegovu upotrebu za tkalački stan ili neko apotropijsko značenje za sada ostavljamo otvorenom.⁷⁷

3.5.4. Kadionica

Ulomak kadionice (**kat. br. 294**) je dio narebrene trake s otiskom.

3.5.5. Neodređeni oblici

Ulomak male keramičke posude izvučenog oboda, kratkog vrata (**kat. br. 295**) s dvije ručke je mala amfora „model amfore“.

3.6. Svjetiljke

Tijekom arheoloških istraživanja od 2011. do 2018. godine izdvojeno je 234 ulomaka svjetiljki, a kataloški je obrađeno 8. Koristile su se za rasvjetu privatnog i javnog prostora logora, a moguće i za potrebe kulta.⁷⁸

Nalazi svjetiljki su fragmentirani zbog čega je bilo moguće izdvojiti samo tipove Loeschcke I B/C, Loeschcke VIII i Hayes IIA. Ulomci pripadaju klasičnoj skupini rimskih svjetiljki s reljefnim ukrasom na disku i ramenu. Izrađene su pomoću kalupa.

Izdvojeni ulomci svjetiljki dokumentiraju najvećim dijelom uvoz iz italskih radionica, a samo jedna pripada afričkoj proizvodnji koja se datira u razdoblje kasne antike 4. – 5. st. po. Kr. Ulomci svjetiljka iz sonde D mogu se usporediti s nalazima iz Burna.⁷⁹

LOESCHCKE I B/C

Tipu Loeschcke I B/C pripadaju svjetiljke s volutama i trokutastim nosom (**kat. br. 297–299**) koje se proizvode od Tiberija do početka 2. st. po. Kr.⁸⁰

LOESCHCKE VIII

Tipu svjetiljki kratkog zaobljenog nosa Loeschcke VIII pripada ulomak **kat. br. 303**. Intenzivno se upotrebljavaju u vrijeme Tiberija i Flavijevaca, a traju do pol. 2. st. po. Kr.⁸¹

⁷⁷ Matijašić 2009, 114; Castellani 2012, 379.

⁷⁸ Tipologija je određena prema Loeschckeovoj podjeli rano rimskih svjetiljki iz vojnog logora Vindonissa, Loeschcke 1919.

⁷⁹ Borzić 2010, 551–574.

⁸⁰ Istenič 2000, 160–163.

⁸¹ Alram Stern 1989, 34–36.

HAYES IIA

Ulomak dijela nosa, ramena i stijenke zdjelice svjetiljke (**kat. br. 304**) pripada tzv. afričkoj produkciji oblika Hayes IIA⁸²

3.7. Statistička analiza

Vrsta nalaza	Količina	Udio (%)
stolno posuđe	135	44,41%
posuđe za kuhinjsku upotrebu	114	37,50%
posuđe za čuvanje namirnica	6	1,97%
posuđe za transport	32	10,53%
keramike posebne namjene	9	2,96%
svjetiljke	8	2,63%
Ukupno	304	

Vrsta nalaza	Količina	Udio (%)
italska sigilata	34	54,84%
istočna sigilata	3	4,84%
afrička sigilata	22	35,48%
Late Roman C	3	4,84%
Ukupno	62	

3.8. Zaključak

Tijekom arheoloških istraživanja rimskog legijskog logora Tilorija od 2011. do 2018. godine iz sonde D izdvojen je veliki broj pokretnih arheoloških nalaza, među kojima prevladavaju keramički nalazi. Kataloški je obrađeno 304 ulomaka keramike.

Utvrđeno je da prema namjeni keramike najveći broj čine ulomci amfora, kuhinjskog i stolnog posuđa te svjetiljke. U usporedbi sa statističkom analizom keramike iz istraživanja Tilorija 1997. – 2006. i 2007. – 2010. prema namjeni uočena je promjena u vrsti keramike. U ovoj fazi istraživanja sonde D možemo reći da su najzastupljenije amfore, kuhinjski lonci i svjetiljke što je promjena u odnosu na analizu iz sonde A i istraživanja iz 2006. godine kada prevladava stolna zatim kuhinjska i transportna, a u sondi A kuhinjska, stolna, svjetiljke i transportna keramika. Najbrojniju skupinu, za sada, čine amfore različitih oblika i mjesta proizvodnje što potvrđuje količinu i vrstu različitih namirnica koja je stizala u logor za potrebe vojske, nakon odlaska za potrebe stanovnika.

U sondi D kronološki najstariji ulomak pripada keramici s crnim premazom koja se proizvodila paralelno s početkom proizvodnje italske tere sigilate što dokazuje luksuzni proizvod već u ranoj fazi života u rimskom vojnom logoru Tiloriju. Izdvojena je kasna produkcija sigilate Late Roman C, ulomci kasnoantičkih amfora i keramike, te keramički uteg koji se također može tretirati kao dokaz o kontinuitetu života na ovom prostoru i u razdoblju kasne antike.

Trgovačke veze s istočnim Mediteranom i uvoz maloazijske keramike su se vjerojatno pojačale i prijelazom Dalmacije u sferu Istočnog Carstva 425. godine, kad je rani Bizant općenito pojačao utjecaj na zapadnom Mediteranu.

Prostor rimskog vojnog logora bio je intenzivno nastanjen već od početka 1. st. po. Kr. i uključen u tokove trgovine kasnog Carstva sve do kasne antike. Pravci i intenzitet trgovine mediteranskom keramikom mijenjali su se prema političkim i ekonomskim prilikama u Carstvu što se dijelom mogu potvrditi i rezultati analize keramike iz arheoloških istraživanja sonde D.

Keramičko posuđe amfore, lonci, vrčevi mogući su pokazatelji upotrebe prostora kroz duži vremenski period u ovom dijelu rimskog vojnog logora.

Provedene analize dale su temelj za otvaranje pitanja porijekla, proizvodnje i upotrebe keramike. Utvrđen je i dokumentiran široki izbor oblika i vrsta keramike prema kojima možemo pratiti način pripreme, kuhanja, konzumacije i držanja hrane koji se upotrebljavao za vrijeme boravka vojske u logoru i životu nakon odlaska vojske. Analiza nam je omogućila da nalaze keramike iz sonde D datiramo u razdoblje od 1. do 6. st. po. Kr. Najveći broj keramike datiran je u 1. st. po. Kr. u vrijeme kada je u logoru boravila *legio VII Claudia*, odnosno *legio VII Claudia pia fidelis*. Ova je legija napustila Tilurij najkasnije 60. god. po. Kr. od kada smo ustanovili i smanjen broj nalaza keramike. Rimska vojska bila je posrednik i zastupnik prenošenja novih socio-ekonomskih snaga koji se mogu pratiti i preko keramike, iako se ubraja u sitan arheološki materijal, proizvedena je u ogromnim količinama, rasprostranjena po cijelom Carstvu, značajan je nositelj informacija o trgovačkim putevima kao i o tome što volimo i kako živimo. Trgovci su nudili uvijek novi i drugačiji proizvod, a vojska je bila zahvalan konzument kako za vrstu posuđa tako i za upotrebu proizvoda koji su se transportirali ili čuvali u keramičkim posudama.

KATALOG

3.1. STOLNO POSUĐE

3.1.1. Keramika s crnim premazom

Consp. 1. 2. 2

1. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 15 373

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke tanjura. Unutrašnja strana stijenke prema dnu zadebljana. Crni premaz na vanjskoj i unutarnjoj površini.

Tip posude: tanjur, oblik Consp. 1.2.2

Debljina stijenke: 0,3 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 1,9 cm x 2,2 cm

Boja: 7.5YR 7/3 pink, premaz: 7.5YR 2.5/1 black

Boja presjeka: 5YR 7/4 pink

Glina: polutvrda

Datacija: 40. god. pr. Kr. – 15. god. pr. Kr.

Literatura: Maggi 2001, 127; Conspectus 2002, 52.

3.1.2. Terra sigillata

3.1.2.1. *Italska sigillata*

Consp. 5

2. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 12 2195

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda tanjura

Tip posude: tanjur, oblik Consp. 5 (?)

Debljina stijenke: 0,35 cm

Mjere (š x v): 2,7 cm x 3,0 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 6/8 red

Boja unutarnje površine: 5YR 8/4 pink

Glina: tvrda

Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 60.

Consp. 18

3. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 15 1070

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 85

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke tanjura

Tip posude: tanjur, oblik Consp. 18.2.3

Debljina stijenke: 0,4 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 3,6 cm x 1,9 cm

Boja: 2.5YR 7/6 light red, 10R 5/8 red

Glina: tvrda

Datacija: poč. 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 82.

4. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 18 900

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda tanjura

Tip posude: tanjur, oblik Consp. 18 (?)

Debljina stijenke: 0,4 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 3,0 cm x 1,7 cm

Boja: 2.5YR 8/3 pink, 2.5YR 4/8 red

Glina: tvrda

Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 82.

5. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 18 126

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda tanjura

Tip posude: tanjur, oblik Consp. 18

Debljina stijenke: 0,3 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 2,2 cm x 2,4 cm
 Boja: 7.5YR 8/3 pink, 2.5YR 5/8 red
 Glina: tvrda
 Datacija: prva. pol. 1. st. po. Kr.
 Literatura: Conspectus 2002, 82.

6. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 15 PN 417
 Sonda D, Kvadrant D/8, SJ 5
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak noge i dijela dna tanjura s pečatom *in planta pedis SEV...*
 Tip posude: tanjur, oblik Consp. 18
 Debljina stijenke: 0,7 cm
 Mjere (š x v): 7,2 cm x 2,4 cm
 Boja: 2.5YR 8/4 pink, 2.5YR 8/4 red
 Boja presjeka: 2.5YR 7/6 light red
 Glina: tvrda
 Ukraš: urezane koncentrične kružnice na unutrašnjoj površini stijenke dna
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Conspectus 2002, 82.

Consp. 20

7. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 17 118
 Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 63
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak oboda i dijela vertikalne stijenke tanjura
 Tip posude: tanjur, oblik Consp. 20
 Debljina stijenke: 0,3 cm
 Mjere (š x v): 3,3 cm x 1,8 cm
 Boja: 5YR 7/8 reddish yellow, 10YR 5/8 red
 Glina: polutvrda
 Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.
 Literatura: Conspectus 2002, 86.

8. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 15 1085
 Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 84

Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak vertikalno izvučenog oboda zaobljena ruba i dijela stijenke dna tanjura
 Tip posude: tanjur, oblik Consp. 20.4.3
 Debljina stijenke: 0,4 – 0,8 cm
 Mjere (š x v): 3,4 cm x 2,4 cm
 Boja: 7.5YR 8/6 reddish yellow, 2.5YR 4/8 red
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. pol. 1. st. po. Kr.
 Literatura: Conspectus 2002, 86.

Consp. 21

9. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 12 2193
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak stijenke oboda tanjura
 Tip posude: tanjur, oblik Consp. 21 (?)
 Debljina stijenke: 0,3 cm
 Mjere (š x v): 1,6 cm x 3,0 cm
 Boja vanjske površine: 10R 5/6 red
 Boja unutarnje površine: 5YR 6/6 reddish yellow
 Glina: polutvrda
 Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.
 Literatura: Conspectus 2002, 86.

10. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 12 2197
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke tanjura
 Tip posude: tanjur, oblik Consp. 21.3.2 (?)
 Debljina stijenke: 0,3 cm
 Mjere (v x š): 2,8 cm x 2,5 cm
 Boja vanjske površine: 2.5YR 4/6 red, 10R 6/8 light red
 Boja unutarnje površine: 2.5YR 7/6 light red
 Boja presjeka: 5YR 8/4 pink
 Glina: polutvrda

Datacija: sredina 1. st. po. Kr.
Literatura: Conspectus 2002, 88.

Consp. B2.4, B2.7

11. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 15 440
Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5
Vrsta nalaza: terra sigillata
Opis nalaza: ulomak dna i dijela noge tanjura
Tip posude: tanjur, oblik Consp. B2.4
Debljina stijenke: 0,3 – 0,7 cm
Mjere (š x v): 2,1 cm x 2,6 cm
Boja: 2.5YR 7/4 light reddish brown, 2.5YR 5/8 red
Glina: meka
Datacija: poč. 1. st. po. Kr.
Literatura: Conspectus 2002, 156.

12. Ulomak tanjura, T. 1

GAR 12 950
Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14
Vrsta nalaza: terra sigillata
Opis nalaza: Ulomak profilirane noge i dijela stijenke dna tanjura.
Tip posude: tanjur, oblik Consp. B2.7
Debljina stijenke: 0,3 – 0,5 cm
Mjere (š x v): 2,9 cm x 4,9 cm
Boja vanjske površine: 2.5YR 4/6 red; 10R 5/6 red
Glina: polutvrda
Datacija: 1. stoljeće (Tiberije - Flavije)
Literatura: Conspectus 2002, 156.

Consp. 8

13. Ulomak šalice, T. 1

GAR 18 614
Sonda D, Kvadrant D-E/13, SJ 106
Vrsta nalaza: terra sigillata
Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda i dijela stijenke šalice

Tip posude: šalice, oblik Consp. 8.3.1
Debljina stijenke: 0,3 – 0,7 cm
Mjere (š x v): 4,5 cm x 4,4 cm
Boja: 2.5YR 8/3 pink, 2.5YR 4/4 reddish brown
Glina: tvrda
Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.
Literatura: Conspectus 2002, 66.

Consp. 23

14. Ulomak šalice, T. 1

GAR 11 PN 171
Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5
Vrsta nalaza: terra sigillata
Opis nalaza: ulomak dna i dijela stijenke šalice
Tip posude: šalice, Consp. 23.1.4 (?)
Debljina stijenke: 0,3 – 0,5 cm
Mjere (š x v): 2,9 – 4,3 cm x 1,2 cm
Boja: 5YR 8/6 pink, 10R 5/8 red
Boja presjeka: 5YR 8/6 pink
Glina: tvrda
Ukras: urezana kružnica na unutarnjoj stijenki dna
Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.
Literatura: Conspectus 2002, 90.

Consp. 24

15. Ulomak šalice, T. 1

GAR 15 PN 482
Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 84
Vrsta nalaza: terra sigillata
Opis nalaza: Ulomak dna na prstenastoj nozi i dijela stijenke šalice. Na dnu utisnut pečat u četverokutu s utisnutim slovima u dva reda. U gornjem redu SIC..., donji red nečitljiv.
Tip posude: šalice, oblik Consp. 24 (?)
Debljina stijenke: 0,3 cm
Mjere (š x v): 3,5 cm x 1,4 cm
Boja: 5YR 7/6 reddish yellow, 10R 4/8 red
Boja presjeka: 2.5YR 7/6 light red

Glina: meka
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: *Conspectus* 2002, 94.

Consp. 36

16. Ulomak šalice, T. 1

GAR 14 1178
 Sonda D, Kvadrant E/11, SJ 75
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak noge i dijela stijenke šalice
 Tip posude: šalice, oblik *Consp. 36*
 Debljina stijenke: 0,2 – 0,6 cm
 Mjere (š x v): 2,8 cm x 1,3 cm
 Boja: 5YR 5/6 red
 Boja presjeka: 2.5YR 7/6 light red
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: *Conspectus* 2002, 112.

Consp. B 4.6, 4.8

17. Ulomak šalice, T. 2

GAR 12 1593
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak dna na prstenastoj nozi i dijela stijenke šalice
 Tip posude: šalice, oblik *Consp. B 4.6*
 Debljina stijenke: 0,3 – 0,5 cm
 Mjere (š x v): 1,2 cm x 2,5 cm
 Boja vanjske površine: 2.5YR 5/6 red
 Boja unutarnje površine: 2.5YR 7/8 light red
 Glina: tvrda
 Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.
 Literatura: *Conspectus* 2002, 162.

18. Ulomak šalice, T. 2

GAR 15 1152
 Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91
 Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak noge dna i dijela stijenke šalice

Tip posude: šalice, oblik *Consp. B 4.8 (?)*
 Debljina stijenke: 0,5 cm
 Mjere (š x v): 5,2 cm x 2,5 cm
 Boja: 5YR 7/4 pink, 2.5YR 5/6 red
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: *Conspectus* 2002, 162.

Consp. R 13

19. Ulomak šalice tipa Sarius, T. 2

GAR 17 738
 Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 117
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke šalice tipa Sarius
 Tip posude: šalice, *Consp. R 13*
 Debljina stijenke: 0,4 cm
 Mjere (š x v): 3,8 cm x 2,0 cm
 Boja: 2.5YR 6/6 light red, 2.5YR 4/6 red
 Glina: polutvrda
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: *Conspectus* 2002, 182; Borzić 2013.

20. Ulomak šalice tipa Sarius, T. 2

GAR 12 2434
 Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak šalice tipa Sarius
 Tip posude: šalice, *Consp. R 13*
 Debljina stijenke: 0,3 – 0,4 cm
 Mjere (š x v): 2,5 cm x 2,6 cm
 Boja vanjske površine: 10R 5/6 red
 Boja unutarnje površine: 2.5YR 6/6 light red
 Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.
 Literatura: *Conspectus* 2002, 182.

21. Ulomak šalice tipa Sarius, T. 2

GAR 14 PN 374
 Sonda D, Kvadrant D/11, SJ 75

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: Ulomak stijenke šalice tipa Sarius. Ukrašen je reljefni s vegetabilnim motivima u obliku rozete, lista hrasta i palme. Unutar reljefa nalaze se slova *EN.../CLEMENS*.

Tip posude: šalice, Consp. R 13

Debljina stijenke: 0,1 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 6,6 cm x 7,2 cm

Boja: 5YR 7/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Ukras: reljefni vegetabilni motivi

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Borzić 2011b, T. 4.

22. Ulomak šalice tipa Sarius, T. 2

GAR 15 451

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak stijenke dijela trbuha šalice tipa Sarius

Tip posude: šalice, Consp. R 13

Debljina stijenke: 0,3 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 2,2 cm x 2,2 cm

Boja: 2.5YR 7/8 light red, 10R 4/6 red

Boja presjeka: 2.5YR 6/8 light red

Glina: meka

Ukras: reljefna traka

Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2017, 105, kat. br. 71.

23. Ulomak šalice tipa Sarius, T. 2

GAR 18 547

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak stijenke prelaza šalice tipa Sarius

Tip posude: šalice, Consp. R 13

Debljina stijenke: 0,2 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 6,2 cm x 2,7 cm

Boja: 10R 7/6 light red, 10R 5/8 red

Glina: tvrda

24. Ulomak šalice tipa Sarius, T. 2

GAR 12 1794

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak trakaste ručke šalice tipa Sarius

Tip posude: šalice, Consp. R 13

Debljina stijenke: 0,9 cm

Mjere (š x v): 3,3 cm x 2,3 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 5/6 red

Boja unutarnje površine: 2.5YR 7/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 182.

25. Ulomak šalice tipa Sarius, T. 2

GAR 11 2326

Sonda D, Kvadrant F/19, SJ 36

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda i dijela ručke šalice tipa Sarius

Tip posude: šalice, Consp. R 13

Debljina stijenke: 0,4 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 2,2 cm x 1,8 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2010, T. 34–43; Borzić 2011b.

26. Ulomak šalice tipa Sarius, T. 2

GAR 11 PN 172

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak stijenke šalice tipa Sarius s reljefnim ukrasom

Tip posude: šalice, Consp. R 13

Debljina stijenke: 0,3 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 2,5 cm x 2,4 cm

Boja: 10R 4/6 red

Boja presjeka: 10RY 7/8 light red

Glina: tvrda

Ukras: reljefni biljni motiv, ovali

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Borzić 2011b, 288.

27. Ulomak šalice tipa Sarius, T. 2

GAR 11 PN 170

Sonda D, Kvadrant F/18, SJ 36

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak stijenke šalice tipa Sarius s reljefnim ukrasom

Tip posude: šalice, Consp. R 13

Debljina stijenke: 0,3 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 2,9 cm x 1,9 cm

Boja: 5YR 7/6 reddish yellow, 10R 5/8 red

Boja presjeka: 10R 7/8 light red

Glina: meka

Ukras: reljefni biljni motiv

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Borzić 2011b, 288.

Consp. R 12

28. Ulomak čaše tipa Aco, T. 2

GAR 18 PN 626

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 106

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak stijenke čaše s reljefnim ukrasom i dijelom potpisa *HI.*

Tip posude: čaša, oblik Consp. R 12

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 4,2 cm x 4,1 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red, 2.5YR 5/8 red

Glina: tvrda

Ukras: reljefni vegetabilni motivi

Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 182.

Consp. 13.3.1.

29. Ulomak zdjelice, T. 3

GAR 18 861

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda zdjelice

Tip posude: zdjelica, oblik Consp. 13.3.1

Debljina stijenke: 0,3 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 4,3 cm x 2,1 cm

Boja: 10R 7/4 pale red, 10R 4/8 red

Glina: tvrda

Datacija: početak 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 74.

Consp. 14.4.1

30. Ulomak zdjelice, T. 2

GAR 12 1917

Sonda D, Kvadrant E/6, SJ 1

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke zdjelice

Tip posude: zdjelica, oblik Consp. 14.4.1

Mjere (š x v): 2,1 cm x 3,0 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 5/6 red

Boja unutarne površine: 2.5YR 7/6 light red

Glina: polutvrda

Datacija: početak 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 76.

31. Ulomak zdjelice, T. 3

GAR 18 PN 634

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: Ulomak dna i dijela stijenke šalice. Pečat nečitljiv.

Tip posude: zdjelica, oblik Consp. 14.4.1

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 3,3 cm x 0,9 cm

Boja: 5YR 8/4 pink, 2.5YR 4/8 red

Glina: tvrda

Ukras: koncentrični krugovi na unutrašnjosti dna

Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 76.

Consp. 28.1

32. Ulomak zdjelice, T. 3

GAR 18 328

Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 112

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak dna na plitkoj prstenastoj nozi zdjelice

Tip posude: zdjelica, Consp. 28.1

Debljina stijenke: 0,3 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 2,2 – 3,3 cm x 0,5 cm

Boja: 10R 7/6 light red, 10R 5/8 red

Glina: polutvrda

Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 102.

Consp. B 4.9

33. Ulomak zdjelice, T. 3

GAR 16 47

Sonda D, Kvadrant F/11, SJ 36

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak dna na prstenastoj nozi i dijela stijenke zdjelice

Tip posude: zdjelica, oblik Consp. B 4.9

Debljina stijenke: 0,6 cm

Mjere (š x v): 5,2 cm x 1,8 cm

Boja: 5YR 8/4 pink, 2.5YR 5/6 red

Glina: polutvrda

Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 162, B 4. 9.

Consp. 20.4.1

34. Ulomak pladnja ili tanjura, T. 3

GAR 15 444

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda stanjenog s unutrašnje strane prema zaobljenom rubu, te dio stijenke i dna pladnja ili tanjura

Tip posude: pladanj ili tanjur, oblik Consp. 20.4.1

Debljina stijenke: 0,3 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 6,1 cm x 3,7 cm

Boja: 2.5YR 7/4 light reddish brown, 2.5YR 5/6 red

Glina: tvrda

Datacija: poč. 1. st. po. Kr.

Literatura: Conspectus 2002, 86.

Neodređeni oblici

35. Ulomak šalice, T. 3

GAR 18 PN 614

Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 89/66

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: Ulomak šalice na plitkoj profiliranoj nozi. Reljefna slova u dva reda na unutrašnjosti dna...ligatura? ..AV. I

Tip posude: šalice

Debljina stijenke: 0,3 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 5,2 cm x 0,8 cm

Boja: 2.5YR 6/7 light red, 2.5YR 5/6 red

Glina: tvrda

3.1.2.2. Istočna sigilata

Istočna sigilata A

36. Ulomak kupe ili zdjelice, T. 3

GAR 11 2052

Sonda D, Kvadrant E/19, SJ 25

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: Ulomak profiliranog oboda trokutastog presjeka kupe ili zdjelice. Naglašen koljenasti prijelaz prema vratu. Vanjska površina ukrašena reljefnim nizom okomitih traka.

Tip posude: kupa ili zdjelica, istočna sigilata A

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 2,9 cm x 2,7 cm

Boja: 10R 6/8 light red

Glina: tvrda

Ukras: niz okomitih reljefnih traka

Datacija: 2. st. po. Kr.

Literatura: Atlante II, 42, T.VIII, 4.

*Istočna sigilata B***37. Ulomak tanjura ili zdjelice, T. 3**

GAR 15 1153

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak dna tanjura ili zdjelice na plitkoj prstenastoj nozi

Tip posude: tanjur ili zdjelica, istočna sigilata B

Debljina stijenke: 0,3 – 0,5 cm

Mjere (š x v): 2,9 cm x 3,1 cm

Boja: 10R 6/8 light red

Boja presjeka: 2.5YR 7/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. pr. Kr. – 150. god. po Kr.

Literatura: Makjanić 1983, 62, kat. br. 19.

38. Ulomak tanjura, T. 3

GAR 15 1154

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela stijenke tanjura

Tip posude: tanjur, istočna sigilata B

Debljina stijenke: 0,3 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 2,6 – 2,9 cm x 0,7 cm

Boja: 10R 6/6 light red, 10R 5/8 red

Boja presjeka: 10R 6/6 light red

Glina: meka

Datacija: 1. st. pr. Kr. – 150. god. po Kr.

Literatura: Makjanić 1983, 61, kat. br. 11; Šimić-Kanaet 2003a, 153, T. 14. 2.

*3.1.2.3. Afrička sigilata**Hayes 8A***39. Ulomak zdjele, T. 3**

GAR 11 2327

Sonda D, Kvadrant F/19, SJ 36

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda zdjele afričke sigilate

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 8A

Debljina stijenke: 0,4 – 0,5 cm

Mjere (š x v): 2,0 – 3,0 cm x 1,1 cm

Boja: 2.5YR 7/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 33.

40. Ulomak zdjele, T. 3

GAR 15 542

Sonda D, Kvadrant F/10, SJ 81

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: Ulomak oboda zaobljena ruba i dijela stijenke zdjele. Ispod oboda s vanjske strane zadebljan pojas.

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 8A

Debljina stijenke: 0,4 cm

Mjere (š x v): 4,4 cm x 2,2 cm

Boja: 2.5YR 8/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 80. – 160. god. po. Kr.

Literatura: Atlante I, 26.

*Hayes 23A***41. Ulomak zdjele, T. 3**

GAR 13 1481

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 25

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak zadebljanog oboda i dijela stijenke zdjele

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 23A

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 2,5 cm x 3 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 2. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 47, sl. 7.

42. Ulomak zdjele, T. 4

GAR 15 735

Sonda D, Kvadrant G/10, SJ 81

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke zdjele

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 23A

Debljina stijenke: 0,6 cm

Mjere (š x v): 4,1 cm x 3,6 cm

Boja: 10R 6/6 light red

Glina: tvrda

Datacija: 2. st. po Kr.

Literatura: Hayes 1972, 46, sl. 7.

Hayes 23B

43. Ulomak zdjele, T. 4

GAR 13 1478

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 25

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zdjele zaobljenog ruba prema unutra

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 23B

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 4,5 cm x 2,5 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 2. pol. 2. st. – 3. st. po Kr.

Literatura: Hayes 1972, 47, sl. 48.

44. Ulomak zdjele, T. 4

GAR 17 601

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 89/25

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda trokutastog presjeka zaobljenog ruba zdjele

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 23B

Debljina stijenke: 0,4 – 0,8 cm

Mjere 3,0 cm x 2,7 cm

Boja: 10R 5/6 red

Glina: tvrda

Datacija: 2. – 3. st. po Kr.

Literatura: Hayes 1972, 47.

45. Ulomak zdjele, T. 4

GAR 16 398

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 103

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: Ulomak oboda i dijela stijenke zdjele. Sivi premaz na obodu s vanjske i unutarnje strane.

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 23B

Debljina stijenke: 0,6 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 4,9 cm x 3,2 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 2. – 3. st. po Kr.

Literatura: Hayes 1972, 47.

46. Ulomak zdjele, T. 4

GAR 16 445

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 36

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: Ulomak oboda i dijela stijenke zdjele. Sivi premaz na obodu s vanjske i unutarnje strane.

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 23B

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 2,9 cm x 3,0 cm

Boja: 2.5YR 5/6 red, 2.5YR 5/1 reddish gray

Glina: tvrda

Datacija: 2. – 3. st. po Kr.

Literatura: Hayes 1972, 47.

47. Ulomak zdjele, T. 4

GAR 16 121

Sonda D, Kvadrant G/11, SJ 36

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke zdjele

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 23B

Debljina stijenke: 0,5 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 3,0 cm x 3,0 cm

Boja: 10R 6/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 2. – 3. st. po Kr.

Literatura: Hayes 1972, 47, sl. 7.

48. Ulomak zdjele, T. 4

GAR 16 5

Sonda D, Kvadrant F/11, SJ 36

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba i dio stijenke zdjele

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 23B

Debljina stijenke: 0,4 – 0,5 cm

Mjere (š x v): 5,7 cm x 3,1 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 2. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 47.

49. Ulomak kaserole, T. 4

GAR 12 1421

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 1

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak narebrenog dna i dijela stijenke kaserole, afričko kuhinjsko posuđe

Tip posude: kaserola, oblik Hayes 23B

Debljina stijenke: 0,4 – 0,5 cm

Mjere (š x v): 2,0 cm x 4,8 – 7,2 cm

Boja vanjske površine: 10YR 5/1 gray

Boja unutarnje površine: 2.5YR 6/6 light red

Glina: tvrda

Ukras: „spiral burnishing“

Datacija: 2. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 47; Vidrih Perko 1992, 102; Formato 2016, 179, 4.21.

Hayes 27

50. Ulomak zdjele, T. 4

GAR 17 396

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 89/36

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak dna zdjele na plitkoj prstenastoj nozi

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 27

Debljina stijenke: 0,7 – 1 cm

Mjere (š x v): 2,5 x 3,7 cm

Boja: 10YR 5/8 red

Glina: tvrda

Datacija: 2. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 51.

Hayes 181

51. Ulomak zdjele, T. 4

GAR 13 1479

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 25

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljenog ruba zdjele

Tip posude: zdjela, oblik Hayes 181

Debljina stijenke: 0,5 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 3,9 cm x 2,8 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 6/8 light red

Datacija: druga pol. 2. st. – prva pol. 3. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 203, sl. 35.

52. Ulomak zdjele - poklopca, T. 4

GAR 13 1480

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 25

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke poklopca

Tip posude: zdjela - poklopac, oblik Hayes 181

Debljina stijenke: 0,5 cm

Mjere (š x v): 3,8 cm x 3,0 cm

Boja vanjske površine: 5YR 6/8 reddish yellow

Glina: tvrda

Datacija: druga pol. 2. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 201, sl. 35.

Hayes 58B

53. Ulomak zdjelice, T. 4

GAR 18 819

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 120

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak horizontalno izvučenog oboda i dijela stijenke zdjelice

Tip posude: zdjelica, oblik Hayes 58B

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 6,6 cm x 3,5 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red

Glina: tvrda
 Datacija: kraj 3. st. – 4. st. po. Kr.
 Literatura: Hayes 1972, 96.

Hayes 22

54. Ulomak poklopca, T. 5

GAR 13 1473
 Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 25
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda prema gore i dio stijenke poklopca
 Tip posude: poklopac, oblik Hayes 22
 Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm
 Mjere (š x v): 5,1 cm x 3,2 cm
 Boja: 2.5YR 7/8 light red
 Glina: tvrda
 Datacija: 3. st. po. Kr.
 Literatura: Hayes 1972, 45, sl. 7. 3.

Hayes 35

55. Ulomak zdjelice, T. 5

GAR 16 167
 Sonda D, Kvadrant G/11, SJ 36
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: Ulomak horizontalno izvučenog oboda i dio stijenke vrata. Ukrašen reljefni motiv palme ispod oboda.
 Tip posude: zdjela, oblik Hayes 35
 Debljina stijenke: 0,3 – 0,8 cm
 Mjere (š x v): 2,7 cm x 1,5 cm
 Boja: 2.5YR 7/8 light red
 Glina: tvrda
 Datacija: 3. st. po. Kr.
 Literatura: Hayes 1972, 56.

Hayes 87A

56. Ulomak zdjele, T. 5

GAR 16 546
 Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 36

Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke zdjele
 Tip posude: zdjela, oblik Hayes 87A
 Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm
 Mjere (š x v): 4,9 – 10,2 cm x 2,1 cm
 Boja: 2.5YR 7/8 light red
 Glina: tvrda
 Datacija: 5. st. po. Kr.
 Literatura: Hayes 1972, 135.

Hayes 65

57. Ulomak zdjelice, T. 5

GAR 17 119
 Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 63
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak horizontalno izvučenog oboda i dijela stijenke zdjelice. Na horizontalno izvučenom obodu urezana linija.
 Tip posude: zdjelica, oblik Hayes 65
 Debljina stijenke: 0,5 cm
 Mjere (š x v): 1,7 – 3,6 cm x 1,4 cm
 Boja: 10R 7/8 light red
 Glina: polutvrda
 Datacija: 3. – 4. st. po. Kr.
 Literatura: Hayes 1972, 111.

3.1.2.4. Late Roman C sigillata

58. Ulomak zdjele, T. 5

GAR 13 1427, GAR 13 1428
 Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 25
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: Ulomci profiliranog oboda i dijela stijenke zdjele. Vanjska površina oboda ukrašena isprekidanim nizom urezanih linija u tri reda izrađenih pomoću kotačića.
 Tip posude: zdjela, Late Roman C
 Debljina stijenke: 0,3 – 0,9 cm
 Mjere (š x v): 14,6 cm x 3,3 cm
 Boja: 10R 5/8 red
 Boja premaza 2.5YR 6/8 light red

Boja unutarnje površine: 10R 6/8 light red

Glina: tvrda

Ukras: niz od tri reda urezanih linija

Datacija: 5. – 7. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 409, sl. 92.1; Atlante I, 232.

59. Ulomak zdjele, T. 5

GAR 13 565

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 57

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: Ulomak profiliranog oboda i dijela stijenke zdjele. Vanjska površina oboda ukrašena isprekidanim nizom urezanih linija u tri reda izrađenih pomoću kotačića.

Tip posude: zdjela, Late Roman C

Debljina stijenke: 0,3 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 5,5 cm x 2,8 cm

Boja vanjske površine: 10R 6/8 light red

Boja unutarnje površine: 5YR 7/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Ukras: niz urezanih linija u tri reda izrađenih pomoću kotačića

Datacija: 5. – 7. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 409, sl. 92.1; Atlante I, 232.

60. Ulomak zdjele, T. 5

GAR 15 882

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak oboda trokutastog presjeka i dijela stijenke zdjele

Tip posude: zdjela, Late Roman C ?

Debljina stijenke: 0,3 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 3,6 cm x 2,2 cm

Boja: 2.5YR 7/6 light red, 2.5YR 6/6 light red

Glina: polutvrda

Datacija: 5. – 6. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 335, sl. 69.

3.1.3. Keramika tankih stijenki

61. Ulomak zdjelice, T. 5

GAR 11 2069

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: Ulomak zaobljenog ruba i dijela stijenke zdjelice. Ispod ruba urezane dvije linije.

Tip posude: zdjelica

Debljina stijenke: 0,2 cm

Mjere (š x v): 2,5 cm x 2,2 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red, 2.5YR 5/8 red

Glina: tvrda

Ukras: urezane linije

Datacija: prva pol. 1. st. po Kr.

Literatura: Faga 2012, 135.

62. Ulomak zdjelice, T. 5

GAR 12 1592, GAR 12 2180

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: Ulomak oboda te izvučenog i zaobljenog prema van ruba zdjelice. Izrada u kalupu.

Tip posude: zdjelica

Debljina stijenke: 0,1 cm

Mjere (š x v): 2,0 cm x 2,7 cm; 1,9 cm, 2,1 cm

Boja: GLEY 1 5/ gray

Glina: tvrda

Datacija: poč. 1. st. po. Kr.

Literatura: Atlante II, 285, T. XCI, 13.

63. Ulomak zdjelice, T. 5

GAR 12 2176

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: Ulomak oboda i dijela stijenke zdjelice. Urezi i trake ispunjene zarezima izvedenim kotačićem.

Tip posude: zdjelica

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 3,3 cm x 5,0 cm

Boja vanjske površine: 10YR 5/1 gray

Boja unutarnje površine: 7.5YR 6/1 gray
 Glina: tvrda
 Ukras: trokutasti zarezi u nizu
 Datacija: poč. 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 325, T.CV, 17.

64. Ulomak zdjelice, T. 5

GAR 14 927
 Sonda D, Kvadrant E/11, SJ 1/76
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke zdjelice
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,1 cm
 Mjere (š x v): 1,8 cm x 1,6 cm
 Boja: GLEY 1 5/1 greenish gray
 Glina: tvrda
 Ukras: ispod oboda, reljefna traka
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 283.

65. Ulomak zdjelice, T. 5

GAR 15 PN 486
 Sonda D, Kvadrant F/7, SJ 92
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: Ulomak oboda i dijela stijenke zdjelice. Ukras reljefna traka, motiv vodeni cvijet.
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 cm
 Mjere (š x v): 4,8 cm x 2,9 cm
 Boja: 5YR 4/1 dark grey
 Boja presjeka: 10YR 8/1 white, 10RY 2/1 black
 Glina: tvrda
 Ukras: reljefni, motiv vodeni cvijet
 Datacija: druga pol. 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 298, T.XCVI, 4.

66. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 18 158
 Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dijela stijenke s apliciranim ukrasom

Tip posude: čaša
 Debljina stijenke: 0,2 cm
 Mjere (š x v): 3,1 cm x 2,0 cm
 Boja: 5YR 8/3 pink
 Glina: tvrda
 Ukras: barbotinski u obliku ljuski češera
 Datacija: sredina 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 294, T. XCIV; Šimić-Kanaet 2003a, 145, T.9.11.

67. Ulomak zdjelice s dvije ručke, T. 6

GAR 18 452-457
 Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 125
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: Ulomci uvučenog oboda i dijela stijenke zdjelice. Ukras urezane linije kotačićem i „perom“.
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 cm
 Mjere (š x v): 8,4 cm x 4,1 cm
 Boja: 7.5YR 4/1 dark gray
 Glina: tvrda
 Ukras: urezane crtice i urezi izvedeni pomoću kotačića
 Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.
 Literatura: Šimić-Kanaet 2010, 179, kat. br. 1047.

68. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 12 1141
 Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela stijenke zdjelice
 Tip posude: zdjelica
 Promjer dna: 3,0 cm
 Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm
 Mjere (š x v): 2,5 cm x 4,4 cm
 Boja: 10YR 5/1 gray
 Glina: tvrda

69. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 12 34
 Sonda D

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak dna i dijela stijenke zdjelice
 Tip posude: zdjelica
 Promjer dna: 7,2 cm
 Debljina stijenke: 0,1 – 0,3 cm
 Mjere (š x v): 0,6 cm x 2,8 cm
 Boja vanjske površine: 2.5YR 6/6 light red
 Boja unutarnje površine: 2.5YR 5/6 red
 Glina: tvrda

70. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 15 PN 418
 Sonda D, Kvadrant E/8, SJ 5
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela stijenke zdjelice
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 cm
 Mjere (š x v): 2,2 – 2,7 cm x 1,1 cm
 Boja: 5YR 4/1 dark grey, 10RY 2/1 black
 Boja presjeka: 10YR 8/1 white
 Glina: tvrda

71. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 17 499
 Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela stijenke zdjelice
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,1 – 0,2 cm
 Mjere (š x v): 2,7 – 3,5 cm x 1,0 cm
 Boja: GLEY 2 5/1 bluish gray
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 290–291, T.XCIII.

72. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 17 246, GAR 17 561
 Sonda D, Kvadrant D-E/13, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela sti-

jenke zdjelice
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 cm
 Mjere (š x v): 1,4 – 2,3 cm x 0,7 cm
 Boja: GLEY2 4/1 dark bluish gray
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 290–291, T.XCIII.

73. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 17 241
 Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: Ulomak ravnog dna i dijela stijenke zdjelice. Površina stijenke prekrivena sitnim zrnatim primjesama.
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,3 – 0,5 cm
 Mjere (š x v): 3,2 – 4,6 cm x 0,9 cm
 Boja: GLEY2 6/1 bluish gray
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 290–291, T.XCIII..

74. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 17 702
 Sonda D, Kvadrant E/14, SJ 106
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: Ulomak ravnog dna i dijela stijenke zdjelice. Vidljive primjese pijeska na unutarnjoj površini.
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,3 cm
 Mjere (š x v): 2,9 – 4,3 cm x 0,8 cm
 Boja: 7.5 YR 8/3 pink
 Glina: polutvrda

75. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 18 627
 Sonda D, Kvadrant D-E/14, SJ 106
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: Ulomak dna i dijela stijenke zdjelice. Oksidacijski pečena.

Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,4 – 0,5 cm
 Mjere (š x v): 2,8 – 3,4 cm x 1,3 cm
 Boja: 2.5YR 6/8 light red
 Glina: tvrda

76. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 11 1591
 Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: Ulomak stijenke zdjelice. Vanjska površina ukrašena češljastim ukrasom. Vidljive sitne čestice kvarcnog pijeska.
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm
 Mjere (š x v): 2,5 cm x 1,8 cm
 Boja: 2.5YR 7/4 light reddish brown, 2.5YR 5/6 red
 Glina: tvrda
 Ukra: češljasti
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 314, T.CI, 7; Šimić-Kanaet 2010, 174, kat. br. 984.

77. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 11 2045
 Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak stijenke zdjelice
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,3 cm
 Mjere (š x v): 1,8 cm x 1,4 cm
 Boja: 5YR 7/4 pink
 Glina: tvrda
 Ukra: „griz“ premaz
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Cuomo di Caprio 2007, 452.

78. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 12 2177, GAR 12 2178
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: Ulomak stijenke zdjelice s dije-

lom ručke. Ukra: reljefni.
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,1 – 0,3 cm
 Mjere (š x v): 2,5 cm x 2,8 cm
 Boja: GLEY 1 7/1 light gray
 Glina: tvrda
 Ukra: reljefni, motiv vodeni cvijet
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 335, T.CX, 9.

79. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 15 PN 437
 Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak stijenke zdjelice s reljefnim ukrasom
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 cm
 Mjere (š x v): 2,4 cm x 1,5 cm
 Boja: 10YR 5/1 grey
 Glina: tvrda
 Datacija: August - Tiberije
 Literatura: Atlante II, 331, T.CVIII, 15.

80. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 17 632
 Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak stijenke zdjelice, radionica Lyon
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,4 cm
 Mjere (š x v): 3,0 cm x 2,4 cm
 Boja: 2.5YR 8/4 pale yellow, 7.5YR 5/3 brown
 Glina: meka
 Ukra: barbotinski
 Datacija: 40. – 70. g. po. Kr.
 Literatura: Vilvorder 2012, 321; Šimić-Kanaet 2017, 108, kat. br. 89.

81. Ulomak zdjelice, T. 6

GAR 18 231
 Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak stijenke zdjelice, radionica Lyon
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 cm
 Mjere (š x v): 2,7 cm x 1,3 cm
 Boja: 2.5YR 8/3 pale yellow
 Glina: polutvrda
 Ukraš barbotinski
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Vilvorder 2012, 319.

82. Ulomak zdjelice, T. 7

GAR 17 503
 Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 65
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak stijenke polukružne zdjelice s apliciranim reljefnim ukrasom u obliku ljuski češera
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,1 – 0,3 cm
 Mjere (š x v): 2,5 x 2 cm
 Boja: 5YR 4/8 pink, 5YR 5/4 reddish brown
 Glina: tvrda
 Ukraš: reljefni u obliku ljuske češera
 Datacija: prva pol. 1. st. po. Kr.
 Literatura: Šimić-Kanaet 2010, 166, kat. br. 909.

83. Ulomak zdjelice, T. 7

GAR 17 695
 Sonda D, Kvadrant D/14, SJ 106
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak stijenke zdjelice s apliciranim reljefnim ukrasom u obliku ljuski češera
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm
 Mjere (š x v): 2,1 cm x 1,8 cm
 Boja: 7.5YR 8/4 pink
 Glina: meka
 Ukraš: reljefni u obliku ljuske češera
 Datacija: sredina 1. st. po. Kr.
 Literatura: Topić 2002, kat. br. 217; Šimić-Kanaet 2003a, 145, T. 9. 11.

84. Ulomak zdjelice, T. 7

GAR 18 615
 Sonda D, Kvadrant D-E/13, SJ 106
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak stijenke zdjelice s barbotinskim ukrasom
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm
 Mjere (š x v): 3,0 cm x 3,0 cm
 Boja: 5YR 6/6 reddish yellow
 Glina: tvrda

85. Ulomak zdjelice, T. 7

GAR 18 863
 Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak stijenke zdjelice
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 cm
 Mjere (š x v): 3,7 cm x 3,3 cm
 Boja: GLEY 2 5/1 bluish gray
 Glina: tvrda
 Ukraš: niz urezanih crtica izvedenih "perom"
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Atlante II, 316, CII, 4; Šimić-Kanaet 2010, 181, kat. br. 1062.

86. Ulomak zdjelice, T. 7

GAR 18 509
 Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 125
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: ulomak dna na plitkoj prstenastojoj nozi i dijela stijenke zdjelice
 Tip posude: zdjelica
 Debljina stijenke: 0,2 cm
 Mjere (š x v): 2,5 cm x 0,8 cm
 Boja: 10R 5/1 reddish gray
 Glina: tvrda

87. Ulomak čaše, T. 7

GAR 12 2184
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak ukošenog oboda, trokuta-
stog presjeka ruba čaše. Oksidacijski pečena.

Tip posude: čaša

Promjer ruba: 8,0 cm

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 1,7 cm x 2,1 cm

Boja: 5YR 7/8 reddish yellow

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2010, 142, kat. br.
647.

88. Ulomak čaše, T. 7

GAR 15 782

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i di-
jela stijenke vrata čaše

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 2,4 cm x 0,8 cm

Boja: 7.5YR 7/4 pink

Glina: tvrda

Datacija: poč. 1. st. po. Kr.

Literatura: Schindler-Kaudelka 1975, F.15.

89. Ulomak čaše, T. 7

GAR 17 703

Sonda D, Kvadrant E/14, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak blago izvučenog profili-
ranog oboda i dijela stijenke vrata čaše s re-
ljefnim ukrasom

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,3 cm

Mjere (š x v): 2,4 cm x 1,8 cm

Boja: 5YR 8/4 pink, 2.5YR 4/4 reddish brown

Glina: meka

90. Ulomak čaše, T. 7

GAR 18 230

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak uvučenog profiliranog
oboda i dijela stijenke s apliciranim barbotin-
skim ukrasom

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,3 cm

Mjere (š x v): 1,9 cm x 2,8 cm

Boja: 5YR 7/8 reddish yellow

Glina: tvrda

Ukras: barbotinski

Datacija: 1 – 2. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2017, 109, kat. br.
101.

91. Ulomak čaše, T. 7

GAR 18 556

Sonda D, Kvadrant D-E/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda i dijela
stijenke čaše

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 3,0 cm x 2,7 cm

Boja: 2.5YR 6/1 reddish gray

Glina: tvrda

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – poč. 1. st. po. Kr.

Literatura: Atlante II, 249.

92. Ulomak čaše, T. 7

GAR 18 269

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak izvučenog profiliranog
oboda i dijela stijenke čaše s barbotinskim
ukrasom

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,1 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 3,6 cm x 2,3 cm

Boja: 7.5YR 7/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Ukras: barbotinski

Datacija: poč. 1. st. pr. Kr.

Literatura: Zabehlicky Scheffenegger, Kand-
ler 1979, T. 4. 1; Šimić-Kanaet 2017, 109, kat.
br. 101.

93. Ulomak čaše, T. 7

GAR 18 420

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak uvučenog profiliranog oboda i dijela stijenke čaše

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 cm

Mjere (š x v): 2,4 cm x 2,5 cm

Boja: 2.5YR 5/1 reddish gray

Glina: tvrda

Datacija: poč. 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2010, 193, kat. br. 1197.

94. Ulomak čaše, T. 7

GAR 18 363

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak oboda čaše

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 cm

Mjere (š x v): 3,7 cm x 2,2 cm

Boja: 5YR 6/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Datacija: druga pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Atlante II, 265.

95. Ulomak čaše, T. 7

GAR 11 1958

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak dna na prstenastoj nozi i dijela stijenke čaše

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 1,8 – 2,8 cm x 1,3 cm

Boja: 7.5YR 8/3 pink

Glina: tvrda

96. Ulomak čaše, T. 7

GAR 12 1184

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak dna i dijela stijenke čaše

Tip posude: čaša

Promjer dna: 4,0 cm

Debljina stijenke: 0,3 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 2,0 x 1,3 cm

Boja: 5YR 7/6 reddish yellow

Glina: polutvrda

97. Ulomak čaše, T. 7

GAR 12 2179

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak ravnog, zadebljanog dna i dijela stijenke čaše

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 0,8 cm x 2,7 cm

Boja: GLEY 1 4 dark gray

Glina: tvrda

98. Ulomak čaše, T. 7

GAR 12 2435

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak ravnog profiliranog dna i dijela stijenke čaše

Tip posude: čaša

Promjer dna: 4,2 cm

Debljina stijenke: 0,3 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 0,7 cm x 4,2 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red

Glina: polutvrda

99. Ulomak čaše, T. 8

GAR 17 638

Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 89/25

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak dna i dijela stijenke čaše

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,1 cm

Mjere (š x v): 2,0 – 3,1 cm x 0,5 cm

Boja: 5Y 5/1 gray

Glina: tvrda

100. Ulomak čaše, T. 8

GAR 17 779

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: Ulomak ravnog dna i dijela stijenke čaše. Vanjska površina hrapava, prekrivena zrcnima pijeska.

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 3,3 – 3,8 cm x 1,4 cm

Boja: 7.5YR 8/4 pink

Glina: polutvrda

101. Ulomak čaše, T. 8

GAR 18 130

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela stijenke čaše, radionica Lyon

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 3,8 cm x 1,9 cm

Boja: 7.5YR 8/1 white

Glina: polutvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Vilvorder 2012, 319.

102. Ulomak čaše, T. 8

GAR 11 1490

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak horizontalno narebrene stijenke čaše

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,1 – 0,2 cm

Mjere (š x v): 2,9 cm x 1,2 cm

Boja: 2.5YR 6/4 light reddish brown

Glina: tvrda

103. Ulomak čaše, T. 8

GAR 18 613

Sonda D, Kvadrant D-E/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak stijenke čaše s barbotin-skim ukrasom

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 3,0 cm x 3,0 cm

Boja: 5YR 6/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Ukras: barbotinski, motiv „trn“

104. Ulomak vrčica, T. 8

GAR 17 349

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 89/36

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke vrata. Na prijelazu oboda u rame plastično rebro tzv. *bocallini a collarino*.

Tip posude: čaša

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 1,3 x 1,5 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red

Glina: polutvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Atlante II, 256, LXXXI, 10.

105. Ulomak vrča, T. 8

GAR 12 951

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki

Opis nalaza: ulomak dna i dijela stijenke vrča. Vidljive primjese, mediteranska proizvodnja?

Tip posude: vrč

Promjer dna: 5 cm

Debljina stijenke: 0,2 cm

Mjere (š x v): 2,9 cm x 3,4 cm

Boja vanjske površine: 5YR 5/4 reddish brown

Boja unutarnje površine: 5YR 5/6 yellowish red

Glina: tvrda

106. Ulomak vrčica, T. 8

GAR 12 1178

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika tankih stijenki
 Opis nalaza: Ulomak dijela dna i stijenke vrča s dvije ručke. Mediteranska produkcija?
 Tip posude: vrč?
 Debljina stijenke: 0,3 – 0,5 cm
 Mjere (š x v): 4,2 cm x 2,3 cm
 Boja: 2.5YR 6/4 light reddish brown
 Glina: tvrda

3.1.4. Vrčevi

107. Ulomak vrča, T. 8

GAR 11 1937
 Sonda D, Kvadrant D/19, SJ 36
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda, zaobljenog ruba i dijela stijenke vrča
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,4 cm
 Mjere (š x v): 3,0 cm x 1,3 cm
 Boja: 10YR 8/4 very pale brown, 5YR7/8 reddish yellow
 Glina: tvrda

108. Ulomak vrča, T. 8

GAR 11 1935
 Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak dna vrča na prstenastoj nozi
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,5 – 0,9 cm
 Mjere (š x v): 4,2 – 7,7 cm x 0,9 cm
 Boja: 2.5YR 6/4 light reddish brown
 Boja presjeka: 2.5YR 7/4 light reddish brown
 Glina: tvrda

109. Ulomak vrča, T. 8

GAR 11 1955
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 13
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak trakaste ručke
 Tip posude: vrč ?

Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm
 Mjere (š x v): 3,1 cm x 7,4 cm
 Boja: 7.5YR 7/4 pink
 Boja presjeka: 2.5YR 6/4 light reddish brown
 Glina: tvrda

110. Ulomak vrča, T. 8

GAR 11 2051
 Sonda D, Kvadrant E/19, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak blago ukošenog, zaobljenog oboda vrča s dvije ručke
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm
 Mjere (š x v): 4,6 cm x 2,9 cm
 Boja: 7.5YR 8/4 pink
 Glina: polutvrda
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Topić 2004, 382, kat. br. 371, T. 71.

111. Ulomak vrča, T. 8

GAR 11 2050
 Sonda D, Kvadrant E/19, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak dna na prstenastoj nozi i dijela stijenke vrča
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,7 – 1,1 cm
 Mjere (š x v): 4,8 cm x 2,4 cm
 Boja: 2.5YR 7/6 light red
 Glina: tvrda

112. Ulomak vrča, T. 8

GAR 12 1190
 Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda prema van, profilirana ruba vrča
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,5 cm
 Mjere (š x v): 3,1 cm x 1,8 cm
 Boja: 2.5YR 7/4 light reddish brown
 Glina: tvrda

113. Ulomak vrča, T. 9

GAR 12 1153

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak horizontalno izvučenog, profiliranog izljevna vrča, fine fakture, afričke produkcije?

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,7 – 2,0 cm

Mjere (š x v): 2,3 cm x 5,2 cm

Boja: 2.5YR 5/6 red

Glina: tvrda

114. Ulomak ručke vrča, T. 9

GAR 12 1471

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak trakaste ručke vrča

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 1,1 – 1,2 cm

Mjere (š x v): 8,2 cm x 2,6 cm

Boja: 2.5YR 8/3 pink

Glina: tvrda

115. Ulomak ručke vrča, T. 9

GAR 12 2202

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak ručke i dijela stijenke vrča

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,4 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 7,4 cm x 3,3 cm

Boja vanjske površine: 5YR 6/4 light reddish brown

Boja unutarnje površine: 5YR 6/8 reddish yellow

Glina: tvrda

116. Ulomak ručke vrča, T. 9

GAR 12 2200

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak trakaste ručke

Tip posude: vrč?

Debljina stijenke: 0,4 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 4,3 cm x 2,9 cm

Boja: 5YR 7/6 reddish yellow

Glina: tvrda

117. Ulomak vrča, T. 9

GAR 12 33

Sonda D

Vrsta nalaza: terra sigillata

Opis nalaza: ulomak dna na prstenastoj nozi i dio stijenke vrča

Tip posude: vrč

Promjer dna: 9,0 cm

Debljina stijenke: 0,4 – 0,5 cm

Mjere (š x v): 3,5 cm x 4,5 cm

Boja vanjske površine: 2,5 YR 6/8 light red

Boja unutarnje površine: 2,5 YR 5/6 red

Glina: tvrda

118. Ulomak vrča, T. 9

GAR 12 1372

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak dna i dijela stijenke vrča

Tip posude: vrč

Promjer dna: 7,8 cm

Debljina stijenke: 0,3 – 1,0 cm

Mjere (š x v): 4,2 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 6/4 light reddish brown

Boja unutarnje površine: 2.4YR 6/6 light red

Glina: tvrda

119. Ulomak vrča, T. 10

GAR 15 PN 481

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 84

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: dno na prstenastoj nozi i dio stijenke vrča

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 6,7 cm x 3,3 cm
 Boja: 5YR 7/6 reddish yellow
 Boja presjeka: 2.5YR 6/6 light red
 Glina: tvrda

120. Ulomak vrča, T. 10

GAR 15 436
 Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak oboda horizontalno izvučenog zaobljenog ruba i dijela stijenke vrata cilindričnog vrča. Površina vanjske stijenke vrata ukrašena s dvije paralelne urezane trake.
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,8 – 0,9 cm
 Mjere (š x v): 7,0 cm x 5,7 cm
 Boja: 7.5YR 8/3 pink
 Glina: tvrda
 Ukraša: urezane trake
 Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.
 Literatura: Roth Rubi 1979, 50, 114.

121. Ulomak ručke vrča, T. 10

GAR 15 286
 Sonda D, Kvadrant D/8, SJ 5
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak ručke i dijela stijenke vrča s dvije ručke?
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,6 – 1,8 cm
 Mjere (š x v): 6,1 cm x 10 cm
 Boja: 7.5YR 8/2 pinkish white
 Glina: tvrda

122. Ulomak vrča, T. 9

GAR 15 936
 Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 10
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak zaobljenog oboda i dijela stijenke vrata vrča s ručkom
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,3 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 4,4 cm x 4 cm
 Boja: 5YR 7/8 reddish yellow
 Glina: tvrda

123. Ulomak vrča, T. 11

GAR 15 423
 Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 82
 Vrsta nalaza: terra sigillata
 Opis nalaza: ulomak dna na prstenastoj nozi i dio stijenke vrča
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,4 – 0,9 cm
 Mjere (š x v): 4,5 cm x 3,5 cm
 Boja: 5YR 8/4 pink, 2.5YR 5/6 red
 Glina: tvrda

124. Ulomak vrča, T. 10

GAR 15 1143
 Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak horizontalnog ruba i dijela trakaste ručke vrča
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,8 – 1,0 cm
 Mjere (š x v): 3,8 cm x 1,6 cm
 Boja 5YR 7/4 light reddish brown
 Glina: tvrda

125. Ulomak vrča, T. 11

GAR 17 252
 Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 63
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zaobljena ruba i dijela stijenke vrča
 Tip posude: vrč
 Debljina stijenke: 0,6 – 0,9 cm
 Mjere (š x v): 4,2 cm x 1,3 cm
 Boja: 5YR 7/6 reddish yellow
 Glina: meka
 Datacija: flavijejsko razdoblje
 Literatura: Roth Rubi 1979, 76, 114.

126. Ulomak vrča, T. 10

GAR 17 253

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 63

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke vrata vrča s jednom ručkom

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,4 cm

Mjere (š x v): 1,6 cm x 1,7 cm

Boja: 7.5YR 7/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Datacija: flavijevsko razdoblje

Literatura: Roth Rubi 1979, 77, 82.

127. Ulomak vrča, T. 10

GAR 17 151

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 107

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak izvučenog prema van oboda zaobljena ruba i dijela vrata vrča. Vrat ukrašen s dvije plitko urezane linije.

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,4 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 3,7 cm x 3,4 cm

Boja: 10YR 7/4 very pale brown

Glina: tvrda

Ukras: urezane linije

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2010, 211, kat. br. 1399.

128. Ulomak vrča, T. 10

GAR 18 PN 679

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 120

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak vrata i dijela stijenke vrča. Na površini stijenke urezan grafit...*M I .. N ..* Između slova vegetabilni motiv – list hrasta?

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 3,9 cm x 3,5 cm

Boja: 5YR 7/3 pink, 5YR 5/8 yellowish red

Glina: tvrda

Ukras: grafit

129. Ulomak vrča, T. 11

GAR 18 146

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 89/66

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak dna na prstenastoj nozi i dijela stijenke vrča

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,3 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 5,0 cm x 2,5 cm

Boja: 7.5YR 8/3 pink

Glina: tvrda

130. Ulomak vrča, T. 11

GAR 18 222

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak cilindričnog vrata zaobljenog ruba vrča s dvije ručke

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,9 – 1,1 cm

Mjere (š x v): 10,0 cm x 9,3 cm

Boja: 7.5YR 8/3 pink

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Roth Rubi 1979, 76.

131. Ulomak vrča, T. 11

GAR 18 137

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda, zaobljena ruba vrča s dvije ručke

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 3,8 cm x 1,9 cm

Boja: 7.5YR 7/3 pink

Glina: polutvrda

Datacija: prva pol. 1. st. po Kr..

Literatura: Borzić 2010, 808, T.55,10.

132. Ulomak vrča, T. 12

GAR 18 135, GAR 18 351

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106, Kvadrant G/13, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda cilindričnog vrata i dijela stijenke vrča s dvije ručke ili stolna amfora ravnog dna?

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,6 – 1,3 cm

Mjere (š x v): 9,1 cm x 10,6 cm

Boja: 10YR 7/3 very pale brown

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Roth Rubi 1979, 97, 118.

133. Ulomak vrča, T. 11

GAR 18 302

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak trolisnog oboda vrča

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,4 cm

Mjere (š x v): 4,1 cm x 2,9 cm

Boja: 2.5YR 5/2 weak red

Glina: tvrda

134. Ulomak vrča, T. 11

GAR 18 767

Sonda D, Kvadrant F-G/13, SJ 128

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dijela stijenke vrata vrča s dvije ručke

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,4 – 1,3 cm

Mjere (š x v): 6,1 cm x 3,2 cm

Boja: 7.5YR 8/3 pink

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Roth Rubi 1979, 107, T. 24, 151.

135. Ulomak vrča, T. 13

GAR 18 552

Sonda D, Kvadrant F-G/13, SJ 128

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak dna na prstenastoj nozi i dijela stijenke vrča

Tip posude: vrč

Debljina stijenke: 0,3 cm

Mjere (š x v): 7,5 cm x 3,6 cm

Boja vanjske površine: 7.5YR 8/1 white

Boja unutarnje površine: 7.5YR 8/2 pinkish white

Glina: tvrda

3.2. POSUDE ZA KUHINJSKU UPOTREBU

3.2.1. Lonci

136. Ulomak lonca, T. 13

GAR 11 PN 83

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak ovoidnog lonca, oboda trokutastog presjeka koso nagnuta prema van. Rame ukrašeno plitko urezanom češljastom valovnicom. Vanjska površina stijenke lonca ukrašena plitkim žljebljenim vodoravnim i pri dnu horizontalnim trakama. Tvrde fakture koja sadrži primjese vapnenca finog granulata i usitnjena kremenat-tinje.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 14,1 cm x 14,1 cm

Boja vanjske površine: 5YR 7/6 reddish yellow

Boja unutarnje površine: 10YR 7/3 very pale brown

Glina: tvrda

Ukras: plitko žljebljenje, češljasta valovnica

Datacija: 1. – početak 2. st. po. Kr.

Literatura: Topić 2004, kat. br. 116, T. 29.

137. Ulomak lonca, T. 12

GAR 12 1134

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak ovoidnog lonca naglašena ramena, oboda trokutastog presjeka profiliranog ruba. Rame ukrašeno plitkim kanelurama, a stijenka trbuha ukrašena horizontalnim plitkim žljebljenjem. Na unutrašnjoj površini vidljivi tragovi lončarskog kola.

Tip posude: lonac

Promjer ruba: 12,5 cm

Promjer trbuha: 15 cm

Promjer vrata: 11,5 cm

Debljina stijenke: 0,3 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 11,6 cm x 10,7 cm

Boja vanjske površine: 5YR 6/6 reddish yellow

Boja unutarnje površine: 5YR 6/8 reddish yellow

Glina: tvrda

Ukras: plitko vertikalno i horizontalno žljebljenje površine stijenke

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Zabehlicky Scheffenegger, Kandler 1979, 33, 14.

138. Ulomak lonca, T. 14

GAR 12 1135

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak ravnog dna i dijela stijenke lonca. Vanjska površina dna i stijenke plitko kanelirana. Vidljive primjese kvarcnog pijeska, usitnjenih ljuski školjki te trag gorenja na vanjskoj površini.

Tip posude: lonac

Promjer dna: 8,1 cm

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 8,2 cm x 9,4 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 6/6 light red

Boja unutarnje površine: 2.5YR 6/3 light reddish brown

Glina: tvrda

Ukras: plitke vertikalne kanelure (žljebljenje)

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Topić 2004, kat. br. 116, T. 29.

139. Ulomak lonca, T. 13

GAR 12 1399

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Dno i dio stijenke lonca fine fakture. Vidljive sitne primjese kvarcnog pijeska. Vanjska površina dna i stijenki kanelirana.

Tip posude: lonac

Promjer dna: 5,6 cm
 Debljina stijenke: 0,3 – 0,7 cm
 Mjere (š x v): 1,8 cm x 5,9 – 7,1 cm
 Boja vanjske površine: 2.5YR 6/8 light red,
 10R 7/8 light red
 Glina: tvrda
 Ukra: plitko žljebljenje vanjske površine
 Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.
 Literatura: Topić 2004, 341, kat. br. 116, T. 29.

140. Ulomak lonca, T. 13

GAR 12 1189
 Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak stijenke i dijela dna lonca. Vanjska površina plitko žljebljena. Pri dnu metličasti ukras.
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm
 Mjere (š x v): 3,5 cm x 5 cm
 Boja: 5YR 6/6 reddish yellow
 Glina: tvrda
 Ukra: vertikalno žljebljenje, metličasti ukras

141. Ulomak lonca, T. 13

GAR 12 946
 Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak stijenke prelaza lonca
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,3 – 0,5 cm
 Mjere (š x v): 4,9 cm x 5,7 cm
 Boja: 2.5YR 6/8 light red
 Glina: tvrda
 Ukra: valovnica
 Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.
 Literatura: Duboé 2001, 215.

142. Ulomak lonca, T. 14

GAR 12 1792
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak stijenke prijelaza rame-na u vrat lonca fine fature
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,9 – 1,0 cm
 Mjere (š x v): 3,6 cm x 6,5 cm
 Boja: 5YR 7/8 reddish yellow
 Glina: tvrda
 Ukra: češljasta valovnica

143. Ulomak lonca, T. 14

GAR 18 535
 Sonda D, Kvadrant F-G/13, SJ 128
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak zadebljanog, profili-ranog oboda lonca s kratkim prijelazom u rame, ravna dna. Vidljiva obrada unutrašnje površine stijenke lonca.
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,4 – 0,9 cm
 Mjere (š x v): 10 cm x 5,2 cm
 Boja: 10R 6/8 light red
 Glina: tvrda

144. Ulomak lonca, T. 14

GAR 18 384
 Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak ukošenog prema unutra oboda lonca zaobljena ruba. Vanjska i unu-tarnja površina rukom uglačana. Vidljive primjese.
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm
 Mjere (š x v): 5,6 cm x 3,4 cm
 Boja: 2.5YR 4/3 reddish brown
 Glina: tvrda

145. Ulomak lonca, T. 15

GAR 18 623
 Sonda D, Kvadrant D-E/14, SJ 106
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak stijenke lonca s metliča-stim ukrasom
 Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 cm
Mjere (š x v): 2,6 cm x 2,5 cm
Boja: 2.5YR 2.5/1 black
Glina: tvrda
Ukras: metličasti
Datacija: 1. st. po. Kr.
Literatura: Šimić-Kanaet 2017, 120, kat. br. 188.

146. Ulomak lonca, T. 15

GAR 18 888
Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda zaobljena ruba kuhinjskog lonca. Unutrašnja površina plitko kanelirana, lokalna proizvodnja.
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,7 – 0,8 cm
Mjere (š x v): 2,4 cm x 2,2 cm
Boja: 2.5YR 3/1 dark reddish gray
Glina: tvrda

147. Ulomak lonca, T. 15

GAR 12 1175
Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: Ulomak izvučena, nakošena prema van oboda i dijela stijenke vrata lonca. Unutrašnja i vanjska površina stijenke ukrašena metličastim i češljastim, a dio ruba štipanim ukrasom. Grube fature s vidljivim primjesma kvarca, usitnjenih školjki.
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,6 – 1,1 cm
Mjere (š x v): 2,8 cm x 5,9 cm
Boja vanjske površine: 7.5YR 6/3 light brown
Boja unutarnje površine: 7.5YR 4/1 dark gray
Ukras: češljasti, metličasti urezi
Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.
Literatura: Šimić-Kanaet 2015, 65.

148. Ulomak lonca, T. 15

GAR 12 1155
Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak visokog gotovo okomitog oboda, zaobljena ruba i dijela stijenke vrata lonca
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,6 – 0,7 cm
Mjere (š x v): 2,0 cm x 4,3 cm
Boja: 7.5YR 4/1 dark gray
Glina: tvrda

149. Ulomak lonca, T. 15

GAR 18 494
Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 89/66
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak stijenke vrata lonca s češljastim ukrasom, lokalna proizvodnja
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,7 – 0,8 cm
Mjere (š x v): 3, 5 cm x 2,4 cm
Boja: 7.5YR 4/2 brown
Glina: tvrda

150. Ulomak lonca, T. 15

GAR 18 545
Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 89/66
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak stijenke vrata lonca, lokalna proizvodnja
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,7 cm
Mjere (š x v): 3,2 cm x 2,8 cm
Boja: 5YR 5/1 gray

151. Ulomak lonca, T. 15

GAR 18 332, GAR 18 333
Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: Ulomak ukošenog oboda i dijela stijenke ramena lonca. Vanjska površina plitko kanelirana.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm, 0,6 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 7,9 cm x 6,2 cm, 6,5 cm x 4,9 cm

Boja (+ premaz): GLEY 1 4/ dark gray

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Zabehlicky Scheffenegger, Kandler 1979, 32.

152. Ulomak lonca, T. 15

GAR 18 340

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak visokog prema van nagnutog oboda i dijela stijenke trbuha lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 6,6 cm x 5,3 cm

Boja: 7.5YR 4/2 brown

Glina: tvrda

153. Ulomak lonca, T. 15

GAR 18 342

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak ukošenog izvučenog visokog oboda i dijela stijenke vrata lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 5,2 cm x 4,5 cm

Boja: 2.5YR 5/4 reddish brown

Glina: tvrda

154. Ulomak lonca, T. 15

GAR 16 345

Sonda D, Kvadrant F/7, SJ 8

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak visokog prema van nagnutog oboda zaobljena ruba i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 6,9 cm x 4,1 cm

Boja: 5YR 4/1 dark gray

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2003a, 128, T. 22.2; Topić 2004, 321, kat. br. 3, T. 2.

155. Ulomak lonca, T. 16

GAR 17 764

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak koso izvučenog oboda zaobljena ruba i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca. Vanjska površina plitko kanelirana.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 cm

Mjere (š x v): 3,8 cm x 3,2 cm

Boja: 7.5YR 6/3 light brown

Glina: tvrda

Ukras: plitke kanelure

156. Ulomak lonca, T. 16

GAR 12 1183

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog prema van oboda, zaobljenog ruba i dijela stijenke prijelaza u vrat kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,3 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 2,3 cm x 3 cm

Boja: 5YR 3/1 very dark gray

Glina: tvrda

Ukras: plitke kanelure

157. Ulomak lonca, T. 16

GAR 18 657

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0, 5 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 2,2 cm x 2,5 cm

Boja: 2.5YR 8/1 white

Glina: tvrda

158. Ulomak lonca, T. 16

GAR 12 1157

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak profiliranog oboda, kratkog vrata s dijelom stijenke ramena. Prijelaz vrata u rame naglašen.

Tip posude: lonac

Promjer ruba: 11,7 cm

Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 4,8 cm x 8,1 cm

Boja: 7.5YR 3/1 very dark gray

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Mardešić, Šalov 2002, 113, kat. br. 34.

159. Ulomak lonca, T. 16

GAR 12 1479

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zaobljena ruba i dijela stijenke vrata lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 1,0 cm

Mjere (š x v): 2,5 cm x 3,5 cm

Boja: 7.5YR 2.5/1 black

Glina: tvrda

160. Ulomak lonca, T. 16

GAR 12 1555

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 32

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 4,1 cm x 3,4 cm

Boja: 7.5YR 2.5/1 black

Glina: tvrda

161. Ulomak lonca, T. 16

GAR 14 656

Sonda D, Kvadrant D/11, SJ 75

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dijela stijenke vrata lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,3 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 3,3 cm x 2,6 cm

Boja vanjske površine: 7.5YR 4/3 brown

Boja unutarnje površine: 7.5YR 3/1 very dark gray

Glina: tvrda

162. Ulomak lonca, T. 16

GAR 18 136

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dijela stijenke vrata lonca s poklopcem

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 4,7 cm x 2,6 cm

Boja: 7.5YR 3/1 very dark gray

Glina: tvrda

163. Ulomak lonca, T. 16

GAR 18 656

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda profiliranog ruba i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca s poklopcem

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0.5-0.9 cm

Mjere (š x v): 6.0 cm x 2.7 cm

Boja: 2.5YR 4/6 red

Glina: tvrda

164. Ulomak lonca, T. 16

GAR 18 33

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 89/66

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog, profiliranog oboda s unutarnje strane i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca s poklopcem

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 8,1 cm x 4,5 cm

Boja: 2.5YR 6/8 light red

Glina: tvrda

165. Ulomak lonca, T. 17

GAR 17 763

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog, profiliranog oboda prema van, zaobljena ruba i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,8 cm

Mjere (š x v): 4,0 cm x 2,3 cm

Boja: 7.5YR 6/3 light brown

Glina: tvrda

166. Ulomak lonca, T. 17

GAR 17 44

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 89

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda trokutastog presjeka i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca s poklopcem

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 cm

Mjere (š x v): 5,2 cm x 3,9 cm

Boja: 5YR 5/1 gray

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2010, 261, kat. br. 1983.

167. Ulomak lonca, T. 17

GAR 18 262, GAR 18 263

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda profiliranog ruba i dijela stijenke prijelaza vrata u rame kuhinjskog lonca s poklopcem

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0, 3 – 1,0 cm

Mjere (š x v): 10,0 cm x 5,2 cm

Boja: 2.5YR 4/6 red

Glina: tvrda

168. Ulomak lonca, T. 17

GAR 15 445, GAR 15 446

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dijela stijenke vrata lonca s poklopcem, fine fakture

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 6 cm x 3,6 cm

Boja: 10YR 6/3 pale brown

Glina: tvrda

169. Ulomak lonca, T. 17

GAR 11 2097

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak zaobljenog ruba oboda lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 3,0 cm x 1,9 cm

Boja: 10YR 3/1 very dark gray

Boja presjeka: 2.5YR 6/6 light red

Glina: tvrda

170. Ulomak lonca, T. 17

GAR 11 1959

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 3,4 cm x 1,8 cm

Boja: 2.5YR 5/6 red

Glina: tvrda

171. Ulomak lonca, T. 18

GAR 11 1960

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda prema van i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 9,2 cm x 4,8 cm

Boja vanjske površine: 7.5YR 2.5/1 black

Boja unutarnje površine: 2.5YR 5/6 red

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Topić 2004, T. 5.

172. Ulomak lonca, T. 17

GAR 11 1882

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda trokutasto, profiliranog ruba oboda lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,2 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 2,0 cm x 2,7 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 4/1 dark red-dish gray

Boja unutarnje površine: 2.5YR 6/6 light red

Glina: tvrda

173. Ulomak lonca, T. 18

GAR 11 1873

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak uspravna blago ukošena oboda zaobljena ruba i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,3 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 4,0 cm x 2,5 cm

Boja: 10YR 6/1 gray

Glina: tvrda

174. Ulomak lonca, T. 18

GAR 11 1865

Sonda D, Kvadrant F/18, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak uspravna profilirana oboda kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 5,8 cm x 3,8 cm

Boja vanjske površine: 10YR 3/1 very dark gray

Boja presjeka: 2.5YR 4/6 red

Glina: tvrda

175. Ulomak lonca, T. 18

GAR 12 2188

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak oboda trokutastog presjeka ukrašenog plitkim žlijebom. Prijelaz iz ramena u vrat naglašen, ukrašen plitkim kanelurama.

Tip posude: lonac

Promjer ruba: 11,4 cm

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 3,8 cm x 6,6 cm

Boja: 7.5YR 3/1 very dark grey

Boja unutarnje površine: 10R 6/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Topić 2004, 341, kat. br. 116, T. 29.

176. Ulomak lonca, T. 18

GAR 12 2189

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda nagnutog prema van, zaobljena ruba i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca. Na vanjskoj površini oboda ispod ruba nalazi se tanka re-ljefna traka.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,6 – 1,0 cm

Mjere (š x v): 2,6 cm x 4,7 cm

Boja: 5YR 5/2 reddish gray
Glina: tvrda

177. Ulomak lonca, T. 18

GAR 12 2191

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda i dijela stijenke vrata lonca. Vanjska površina uglučana?

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 3,6 cm x 3 cm

Boja: 7.5YR 4/1 dark gray

Glina: tvrda

178. Ulomak lonca, T. 18

GAR 18 341

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 4,8 cm x 2,2 cm

Boja: 2.5YR 4/4 reddish brown

Glina: tvrda

179. Ulomak lonca, T. 18

GAR 11 2068

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,3 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 2,0 cm x 1,3 cm

Boja: 5YR 3/1 very dark gray

Glina: tvrda

180. Ulomak lonca, T. 19

GAR 11 1880

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak vertikalnog oboda zaobljenog ruba kuhinjskog lonca.

Vanjska površina gorena.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,3 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 2,9 cm x 2,6 cm

Boja: 5YR 3/1 very dark gray

Boja presjeka: 7.5YR 6/2 pinkish gray

Glina: tvrda

181. Ulomak lonca, T. 19

GAR 11 1859

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda lonca kratkog vrata

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,6 – 1,1 cm

Mjere (š x v): 5,6 cm x 2,3 cm

Boja: 5YR 4/1 dark gray

Glina: tvrda

182. Ulomak lonca, T. 19

GAR 18 299

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak uvučenog oboda zaobljenog ruba kratkog profiliranog vrata

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 3,5 cm x 3,0 cm

Boja: 5YR 4/2 dark reddish gray

Glina: tvrda

183. Ulomak lonca, T. 19

GAR 18 743A

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 128

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda zaobljenog ruba, kratkog vrata i dijela stijenke ramena lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 4 cm x 2,5 cm
Boja: 5YR 5/6 yellowish red
Glina: tvrda

184. Ulomak lonca, T. 19

GAR 16 590
Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 36
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dio stijenke vrata kuhinjskog lonca
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,4 – 1,0 cm
Mjere (š x v): 3,9 cm x 2,2 cm
Boja vanjske površine: 10YR 3/1 very dark gray
Boja unutarnje površine: 10YR 7/3 very pale brown
Glina: tvrda

185. Ulomak lonca, T. 20

GAR 18 551
Sonda D, Kvadrant F-G/13, SJ 128
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zaobljena ruba, dijela stijenke kratkog vrata i trbuha lonca
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,6 – 0,9 cm
Promjer ruba: 20 cm
Mjere (š x v): 8,8 cm x 5,7 cm
Boja: 5YR 7/1 light gray
Glina: tvrda

186. Ulomak lonca, T. 19

GAR 12 1791
Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda horizontalno profiliranog ruba, dijela stijenke vrata i ramena lonca. Prijelaz iz vrata u rame naglašen.
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm
Mjere (š x v): 6,1 cm x 5,9 cm

Boja: 7.5YR 5/4 brown
Glina: tvrda

187. Ulomak lonca, T. 19

GAR 15 625
Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 36
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dijela stijenke vrata lonca s poklopcem
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,4 cm
Mjere (š x v): 4,6 cm x 3,5 cm
Boja: 5YR 4/6 yellowish red
Glina: tvrda

188. Ulomak lonca, T. 19

GAR 15 1072
Sonda D, Kvadrant G/10, SJ 36
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: Ulomak kuhinjskog lonca koso izvučenog oboda horizontalnog ruba. Obod prelazi u kratku stijenku vrata.
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,6 cm
Mjere (š x v): 3,6 cm x 1,6 cm
Boja: 5YR 6/4 light reddish brown
Glina: tvrda
Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.
Literatura: Topić 2004, T. 3.

189. Ulomak lonca, T. 19

GAR 13 659
Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 1/25
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dijela stijenke kuhinjskog lonca
Tip posude: lonac
Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm
Mjere (š x v): 2,7 cm x 2,5 cm
Boja vanjske površine: 2.5YR 5/3 reddish brown
Boja unutarnje površine: 5YR 4/1 dark grey
Glina: tvrda

190. Ulomak lonca, T. 19

GAR 17 45

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 89/36

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak koso izvučenog oboda zaobljena ruba i dijela stijenke vrata lonca. Vidljive primjese na površini stijenke.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 5,3 cm x 2,6 cm

Boja: 2.5YR 4/1 dark reddish gray

Boja presjeka: 10R 5/6 red

Glina: tvrda

191. Ulomak lonca, T. 20

GAR 15 834

Sonda D, Kvadrant G/10, SJ 36

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak kratkog izvučenog oboda prema van, zaobljenog ruba i dijela stijenke vrata lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,6 – 1,1 cm

Mjere (š x v): 10 cm x 8,6 cm

Boja: 2.5YR 3/1 dark reddish gray

Boja presjeka: 10R 5/6 red

Glina: tvrda

Datacija: kasna antika

Literatura: Ladstätter 2000, 160–161.

192. Ulomak lonca, T. 20

GAR 15 1118

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak kratkog vrata zaobljenog ruba i dijela stijenke lonca, fine fakture

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 cm

Mjere 8,4 cm x 5,6 cm

Boja: 2.5YR 6/6 light red

Glina: tvrda

193. Ulomak lonca, T. 21

GAR 15 1137

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak kratkog vrata izvučenog oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke lonca. Ispod ruba s vanjske strane uglačana traka.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 6,1 cm x 4,4 cm

Boja: 2.5YR 3/1 dark reddish gray

Boja presjeka: 5YR 8/2 pinkish white

Glina: tvrda

194. Ulomak lonca, T. 21

GAR 12 1797

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela stijenke lonca grube fakture s vidljivim primjesama

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,6 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 3,0 cm x 4,6 cm

Boja: 2.5Y 5/1 gray

Glina: tvrda

195. Ulomak lonca, T. 21

GAR 18 743B

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 128

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda i dijela stijenke vrata lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 5,5 cm x 3,4 cm

Boja: 5YR 7/1 light gray

Glina: tvrda

196. Ulomak lonca, T. 21

GAR 15 1148

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91

Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak tanke stijenke lonca s probušenom rupom. Sekundarna upotreba.
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,4 cm
 Mjere (š x v): 7,7 cm x 8,7 cm
 Boja vanjske površine: 7.5YR 3/1 dark gray
 Boja unutarnje površine: 2.5YR 5/6 red
 Glina: tvrda

197. Ulomak lonca, T. 21

GAR 12 1800
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak ravnog dna i dijela stijenke lonca. Vidljivi tragovi izrade na unutrašnjoj površini.
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm
 Mjere (š x v): 1,4 cm x 4,0 – 4,2 cm
 Boja: 2.5YR 5/6 red
 Glina: tvrda

198. Ulomak lonca, T. 21

GAR 12 1793
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak dna i dijela stijenke lonca
 Tip posude: lonac
 Promjer dna: 7 cm
 Debljina stijenke: 0,5 – 1,0 cm
 Mjere (š x v): 1,4 cm x 4,9 – 6,5 cm
 Boja: 5YR 6/6 reddish yellow
 Glina: tvrda

199. Ulomak lonca, T. 21

GAR 12 1798
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: lonac
 Tip posude: ulomak ravnog dna i dijela stijenke lonca

Promjer dna: 6,7 cm
 Debljina stijenke: 0,6 – 0,7 cm
 Mjere (v x š): 1,1 cm x 3,6 – 4,8 cm
 Boja vanjske površine: 5YR 3/1 very dark gray
 Boja unutarnje površine: 5YR 5/4 reddish brown
 Glina: tvrda

200. Ulomak lonca, T. 22

GAR 18 228, GAR 18 129
 Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak ravnog dna i dijela stijenke lonca. Vanjska površina dna i stijenke plitko kanelirana.
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,7 – 1,3 cm
 Mjere (š x v): 9,3 cm x 3,5 cm
 Boja: 5YR 4/6 yellowish red
 Glina: tvrda

201. Ulomak lonca, T. 21

GAR 18 334
 Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: dno i dio stijenke lonca
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm
 Mjere (š x v): 4,2 cm x 4,2 cm
 Boja: GLEY 1 4/ dark gray
 Glina: tvrda

202. Ulomak lonca, T. 22

GAR 11 1879
 Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 5
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela stijenke kuhinjskog lonca
 Tip posude: lonac
 Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm
 Mjere (š x v): 4,1 – 5,6 cm x 1,7 cm
 Boja: 5YR 4/3 reddish brown
 Glina: tvrda

203. Ulomak lonca, T. 22

GAR 11 1877

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela stijenke kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,6 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 3,6 cm x 1,3 cm

Boja: 10YR 7/3 very pale brown

Glina: tvrda

204. Ulomak lonca, T. 22

GAR 12 2204

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak dna i dijela stijenke lonca. Dno prekriva utisnuti kvareni pijesak.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 1,0 cm x 6,0 cm

Boja: 5YR 7/6 reddish yellow

Glina: tvrda

205. Ulomak lonca, T. 22

GAR 11 1592

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak ravnog dna i dijela stijenke kuhinjskog lonca, vanjska površina stijenke gorena

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 3,1 – 3,9 cm x 1,5 cm

Boja: 2.5YR 3/1 dark reddish gray

Glina: tvrda

206. Ulomak lonca, T. 22

GAR 11 1878

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak oboda zaobljenog ruba kuhinjskog lonca. Vanjska površina plitko kanelirana.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 3,9 cm x 2,8 cm

Boja: 10YR 6/2 light brownish gray

Glina: tvrda

207. Ulomak lonca, T. 22

GAR 11 1931

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke vrata lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 8,2 cm x 3,0 cm

Boja: 2.5YR 5/6 red

Glina: tvrda

208. Ulomak lonca, T. 22

GAR 11 1932

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 2,7 cm x 2,7 cm

Boja: 7.5YR 5/2 brown

Glina: tvrda

209. Ulomak lonca, T. 21

GAR 11 1933

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dijela stijenke vrata kuhinjskog lonca s poklopcem

Tip posude: lonac s poklopcem

Debljina stijenke: 0,6 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 4,7 cm x 3,3 cm

Boja: 2.5YR 5/6 red

Glina: tvrda

210. Ulomak lonca, T. 22

GAR 11 1934

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak ukošenog oboda zaobljenog ruba kuhinjskog lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 2,8 cm x 2,3 cm

Boja: 7.5YR 4/1 dark gray

Glina: tvrda

211. Ulomak lonca, T. 23

GAR 11 2044

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda prema van i dio stijenke vrata lonca

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 3,0 cm x 3,0 cm

Boja: 10YR 3/1 very dark gray

Glina: tvrda

212. Ulomak lonca, T. 23

GAR 12 1182

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljena ruba i dijela stijenke vrata ukrašenog urezanim kanelurama

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,3 – 1 cm

Mjere (š x v): 3 cm x 4 cm

Boja: 7.5YR 5/4 brown

Glina: tvrda

Ukras: kanelure

213. Ulomak poklopca lonca, T. 23

GAR 11 2067

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak zaobljenog dijela oboda i dijela stijenke poklopca kuhinjskog lonca.

Vanjska površina ispod ruba stijenke narebrena.

Tip posude: lonac

Debljina stijenke: 0,6 cm

Promjer oboda: 15 cm

Mjere (š x v): 2,7 cm x 2,4 cm

Boja: 5YR 3/1 very dark gray

Glina: tvrda

3.2.2. Tanjuri**214. Ulomak tanjura, T. 23**

GAR 12 1143

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak uvučenog oboda zaobljenog ruba tanjura

Tip posude: tanjur

Debljina stijenke: 0,5 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 3,1 cm x 5,1 cm

Boja (+ premaz): 5YR 6/4 light reddish brown

Glina: tvrda

215. Ulomak tanjura, T. 24

GAR 18 261

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba tanjura ravnog dna. Ispod ruba s vanjske strane stijenke plitko užljebljenje.

Tip posude: tanjur

Debljina stijenke: 0,3 – 0,6 cm

Promjer otvora: 25,5 cm

Mjere (š x v): 10,0 – 11,5 cm x 3,4 cm

Boja: 10R 6/8 light red, 10R 5/8 red

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. pr. Kr. – 2. st. po. Kr.

216. Ulomak tanjura, T. 23

GAR 18 737

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 128

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomci oboda uvučenog prema unutra zaobljena ruba tanjura

Tip posude: tanjur

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm, 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 6,5 cm x 3,7 cm, 4,2 cm x 2,8 cm

Boja: 7.5YR 3/1 very dark gray

Glina: tvrda

217. Ulomak pompejanskog tanjura, T. 23

GAR 14 905

Sonda D, Kvadrant D/10, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak dna tanjura ukrašenog koncentričnim crtama koje čine pojas

Tip posude: pompejanski tanjur

Debljina stijenke: 0,7 cm

Mjere (š x v): 3,0 cm x 3,2 cm

Boja: 10R 4/6 red

Boja unutarnje površine: 2.5YR 4/4 reddish brown

Boja presjeka: 5YR 5/6 yellowish red

Glina: tvrda

Ukras: koncentrične linije

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Tomber, Dore 2002, 43; Šimić-Ka-naet 2017, 119, kat. br. 176.

218. Ulomak pompejanskog tanjura, T. 23

GAR 18 622

Sonda D, Kvadrant D-E/14, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak dna ukrašenog urezanim pojasevima koncentričnih kružnica

Tip posude: pompejanski tanjur

Debljina stijenke: 0,5 cm

Mjere (š x v): 5,7 cm x 0,5 cm

Boja: 2.5YR 6/4 light reddish brown, 10 R 4/8 red

Glina: tvrda

Ukras: urezana tri koncentrična pojasa

219. Ulomak pompejanskog tanjura, T. 23

GAR 18 266

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljenog ruba tanjura

Tip posude: pompejanski tanjur

Debljina stijenke: 0,7 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 4,4 cm x 2,7 cm

Boja vanjske površine: 5YR 5/4 reddish brown

Boja unutarnje površine: 2.5YR 6/6 light red, 2.5R 4/8 red

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Tomber, Dore 2002, 42.

220. Ulomak pompejanskog tanjura, T. 23

GAR 18 673

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke tanjura

Tip posude: pompejanski tanjur

Debljina stijenke: 0,6 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 5,8 cm x 5,6 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 3/1 dark reddish gray

Boja unutarnje površine: 2.5YR 4/8 red

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Tomber, Dore 2002, 42; Ožanić Roguljić 2016, 49.

3.2.3. Zdjele

221. Ulomak zdjele, T. 24

GAR 12 1480

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak oboda horizontalnog ruba i dijela stijenke zdjele. Sačuvan dio ručke. Vidljive primjese kvarenog pijeska.

Tip posude: zdjela

Debljina stijenke: 0,8 cm
 Mjere (š x v): 4,5 cm x 4,6 cm
 Boja: 7.5YR 7/1 dark gray
 Glina: tvrda

222. Ulomak zdjele, T. 24

GAR 12 2192
 Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak dna na plitkoj prstenastoj nozi i dio stijenke zdjele
 Tip posude: zdjela
 Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm
 Mjere (š x v): 3,0 cm x 3,9 – 5,2 cm
 Boja vanjske površine: 2.5YR 4/6 red
 Boja unutarnje površine: 2.5YR 2.5/1 reddish black

223. Ulomak zdjele, T. 24

GAR 13 746
 Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak zaobljenog oboda i dijela stijenke zdjele grube fature
 Tip posude: zdjela
 Debljina stijenke: 0,8 cm
 Mjere (š x v): 5,0 cm x 2,6 cm
 Boja: 5YR 4/2 dark reddish gray
 Glina: tvrda

224. Ulomak zdjele, T. 24

GAR 13 PN 342
 Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak zaobljenog oboda i dijela stijenke zdjele. Pečatni ukras ispod oboda u obliku kružnica u nizu. Grube fature s vidljivim primjesama. Lokalna proizvodnja.
 Tip posude: zdjela
 Debljina stijenke: 0,6 – 0,7 cm
 Mjere (š x v): 5,3 cm x 6,3 cm
 Boja: 7.5YR 5/2 brown
 Glina: tvrda

225. Ulomak zdjele, T. 24

GAR 16 433
 Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 1/56
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke zdjele. Vidljive primjese od usitnjene školjke. Lokalna izrada.
 Tip posude: zdjela
 Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm
 Mjere (š x v): 4,9 cm x 4,2 cm
 Boja: 7.5YR 4/4 pink
 Glina: tvrda

226. Ulomak zdjele, T. 25

GAR 17 239
 Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke zdjele
 Tip posude: zdjela
 Debljina stijenke: 0,6 – 1,2 cm
 Mjere (š x v): 3,2 cm x 2,5 cm
 Boja: 2.5YR 5/4 reddish brown, 7.5YR 4/1 dark gray
 Glina: tvrda

227. Ulomak zdjele, T. 25

GAR 18 763
 Sonda D, Kvadrant F/13 ili G/13, SJ 128
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba uvučenog prema unutra i dijela stijenke zdjele. Vanjska površina ukrašena valovnicom.
 Tip posude: zdjela
 Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm
 Mjere (š x v): 6,0 cm x 4,5 cm
 Boja: 5YR 5/6 yellowish red
 Glina: tvrda
 Ukras: valovnica
 Datacija: kasna antika
 Literatura: Ladstätter 2000, 160–161.

228. Ulomak zdjele, T. 25

GAR 18 771

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 128

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda ruba „orlo bifido“ zdjele

Tip posude: zdjela

Debljina stijenke: 0,5 cm

Mjere (š x v): 7,7 cm x 4,5 cm

Boja: 7.5YR 7/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1991, 79. fig. 27. 8. 9.

229. Ulomak zdjele, T. 25

GAR 18 511

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 125

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda ruba „orlo bifido“ zdjele

Tip posude: zdjela

Debljina stijenke: 0,6 cm

Mjere (š x v): 4,3 cm x 2,7 cm

Boja vanjske površine: 5YR 7/6 reddish yellow

Boja unutarnje površine: 2.5YR 6/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2017, 117, kat. br. 164.

230. Ulomak zdjele, T. 25

GAR 18 616

Sonda D, Kvadrant D-E/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak dna na plitkoj prstenastojoj nozi i dijela stijenke zdjele

Tip posude: zdjela

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 5,1 cm x 6,0 cm

Boja: 5YR 5/6 yellowish red

Glina: tvrda

231. Ulomak poklopca - zdjele, T. 26

GAR 12 1422, GAR 12 1799

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 1, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba zdjele - poklopca

Tip posude: poklopac - zdjela

Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm

Promjer ruba: 19,5 cm

Mjere (š x v): 4,2 cm x 5,7 cm

Boja: 5YR 5/1 gray

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1991, 79.

232. Ulomak poklopca - zdjele, T. 25

GAR 16 434

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 1/56

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke zdjele-poklopca. Vanjska površina glačana.

Tip posude: zdjela

Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 2,7 cm x 2,8 cm

Boja: 10YR 7/4 very pale brown

Glina: tvrda

3.2.4. Kaserole**233. Ulomak kaserole, T. 25**

GAR 15 1395

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91/93

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak horizontalnog oboda zaobljena ruba i dijela stijenke kaserole

Tip posude: kaserola, oblik Hayes - tip Knossos 2

Debljina stijenke: 0,4 – 0,6 cm

Mjere: 7,9 cm x 4,3 cm

Boja: 10R 4/1 dark gray

Glina: tvrda

Datacija: 60. – 250. god. po. Kr.
Literatura: Hayes 1983, 106, sl. 7.

234. Ulomak kaserole, T. 25

GAR 16 579
Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 36
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda
Tip posude: kaserola
Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm
Mjere (š x v): 3,3 cm x 2,5 cm
Boja: 2.5YR 4/4 reddish brown
Glina: tvrda

235. Ulomak kaserole, T. 25

GAR 17 248
Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 63
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak koso izvučenog oboda prema van i dijela ručke kaserole s poklopcem
Tip posude: kaserola
Debljina stijenke: 0,7 – 1,0 cm
Mjere (š x v): 7,5 cm x 2,9 cm
Boja vanjske površine: 5YR 6/6 reddish yellow
Boja unutarnje površine: 2.5YR 7/8 light red
Glina: tvrda

236. Ulomak kaserole, T. 26

GAR 17 669
Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda prema van, zaobljenog ruba i dijela stijenke vrata kaserole. Vidljive primjese usitnjenog vapnenca i tinjca.
Tip posude: kaserola
Debljina stijenke: 0,7 cm
Mjere (š x v): 5,6 cm x 2,5 cm
Boja: 10YR 6/2 light brownish gray
Glina: tvrda
Datacija: 60. – 220. god. po. Kr.
Literatura: Hayes 1983, 106; Topić 2003, 347, kat. br. 155, T. 37.

237. Ulomak kaserole, T. 26

GAR 18 327
Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 106
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak horizontalno izvučenog ruba i dijela stijenke kaserole
Tip posude: kaserola
Debljina stijenke: 0,3 – 0,6 cm
Mjere (š x v): 5,6 cm x 4,7 cm
Boja: 2.5YR 3/1 darkish gray
Glina: tvrda
Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.
Literatura: Hayes 1983, 106.

238. Ulomak kaserole, T. 26

GAR 18 849
Sonda D, Kvadrant F-G/13, SJ 120
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda i dijela stijenke
Tip posude: kaserola
Debljina stijenke: 0,6 – 1,0 cm
Mjere (š x v): 7,0 cm x 4,3 cm
Boja: 5YR 3/1 very dark gray
Glina: tvrda
Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.
Literatura: Hayes 1983, 106.

239. Ulomak poklopca kaserole, T. 26

GAR 17 213
Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 25
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda i dijela stijenke poklopca kaserole
Tip posude: poklopac
Debljina stijenke: 0,5 cm
Mjere (š x v): 5 cm x 2,7 cm
Boja: 5YR 5/6 yellowish red
Boja presjeka: 10R 6/6 light red
Glina: tvrda
Datacija: 2. – 3. st. po. Kr.
Literatura: Ikäheimo 2003.

240. Ulomak poklopca kaserole, T. 26

GAR 17 250

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 63

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke poklopca kaserole

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 0,4 cm

Mjere (š x v): 0,6 cm x 3,6 – 6,8 cm

Boja: 10R 5/6 red, 2.5YR 4/2 weak red

Glina: tvrda

3.2.5. Poklopci**241. Ulomak poklopca, T. 26**

GAR 11 2098

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak zaobljenog oboda i dijela stijenke poklopca

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 1,3 cm x 1,8 cm

Boja: 10YR 4/1 dark gray

Boja presjeka: 10YR 7/1 light gray

Glina: tvrda

242. Ulomak poklopca, T. 27

GAR 11 1489

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak zaobljenog ruba i dijela stijenke poklopca

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 0,3 – 0,6 cm

Mjere (š x v): 4,2 cm x 2,6 cm

Boja: 7.5 YR 6/1 gray

Glina: tvrda

243. Ulomak poklopca, T. 27

GAR 17 741

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 117

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda, zaobljena ruba poklopca

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 0,3 – 0,5 cm

Mjere (š x v): 5,8 cm x 1,3 cm

Boja: GLEY1 5/1 greenish gray

Glina: tvrda

244. Ulomak poklopca, T. 27

GAR 15 1304

Sonda D, Kvadrant F/10, SJ 36

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak horizontalno izvučenog oboda i dijela stijenke poklopca

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 0,7 – 0,9 cm

Mjere (š x v): 3,1 cm x 3,1 cm

Boja 5YR 4/1 dark gray

Glina: tvrda

245. Ulomak poklopca, T. 27

GAR 11 2043

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak zaobljenog oboda i dijela stijenke poklopca

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 2,0 cm x 2,7 cm

Boja: 10YR 4/2 dark grayish brown

Glina: tvrda

246. Ulomak poklopca, T. 27

GAR 16 339

Sonda D, Kvadrant F/7, SJ 8

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke poklopca

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 5,2 cm x 4,2 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 3/1 dark reddish gray

Boja unutarnje površine: 5YR 4/4 reddish brown

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Riley 1979, sl. 119.

247. Ulomak poklopca, T. 28

GAR 12 1400, GAR 12 2203

Sonda D, Kvadrant D-E/20, SJ 14

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomci zaobljenog ruba i dijela stijenke poklopca

Tip posude: poklopac

Promjer ruba: 28,0 cm

Debljina stijenke: 1,1 – 1,2 cm

Mjere (š x v): 9,9 cm x 13,6 cm

Boja: 5YR 6/3 light reddish brown

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1991, 79.

248. Ulomak poklopca, T. 27

GAR 17 498

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak čepaste drške i dijela stijenke poklopca

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 0,5 – 1,5 cm

Mjere (š x v): 7,6 – 8,3 cm

Boja: 10R 6/8 light red

Glina: polutvrda

249. Ulomak poklopca, T. 27

GAR 18 344

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak stijenke poklopca s čepastom drškom

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 0,7 – 3,0 cm

Mjere (š x v): 6,8 – 8,3 cm x 2,8 cm

Boja: 2.5YR 5/2 weak red

Glina: tvrda

3.3. POSUDE ZA ČUVANJE NAMIRNICA

3.3.1. Doliji

250. Ulomak dolija, T. 27

GAR 17 89

Sonda D, Kvadrant D/14, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak zadebljanog oboda zaobljenog ruba prema unutra, grube fature s vidljivim primjesama

Tip posude: dolij

Debljina stijenke: 0,5 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 5,8 cm x 4,9 cm

Boja: 7.5YR 2.5/1 black

Glina: tvrda

Ukras: urezane linije

251. Ulomak dolija, T. 27

GAR 18 94

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak uvučenog vrata stijenke i dijela oboda zaobljena ruba dolija

Tip posude: dolij

Debljina stijenke: 0,6 – 0,9 cm

Mjere: 4,1 cm x 4,3 cm

Boja: 7.5YR 7/3 pink

Glina: tvrda

252. Ulomak dolija, T. 27

GAR 18 463

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 125

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak cilindričnog vrata i oboda zadebljanog ruba dolija

Tip posude: dolij

Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 4,0 cm x 3,8 cm

Boja: 7.5YR 7/4 pink

Glina: tvrda

253. Ulomak dolija, T. 28

GAR 18 731

Sonda D, Kvadrant E/13-14, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak ukošene stijenke prema unutra i dio oboda zaobljena ruba dolija

Tip posude: dolij

Debljina stijenke: 0,8 cm

Mjere (š x v): 4,3 cm x 2,7 cm

Boja: 7.5YR 8/3 pink

Glina: tvrda

254. Ulomak dolija, T. 27

GAR 18 343

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak dna i dijela stijenke posude. Unutrašnja strana grubo obrađena.

Tip posude: dolij

Debljina stijenke: 0,7 – 1,1 cm

Mjere (š x v): 7,0 – 8,7 cm x 2,3 cm

Boja: 2.5YR 7/3 light reddish brown

Glina: tvrda

255. Ulomak poklopca dolija, T. 29

GAR 18 PN 680

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 128

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak poklopca dolija s drškom

Tip posude: poklopac

Debljina stijenke: 1,3 – 2,1 cm

Mjere (š x v): 12,9 cm x 11,1 cm

Boja: 5YR 8/2 pinkish white

Glina: tvrda

3.4. POSUĐE ZA TRANSPORT

3.4.1. Amfore

Dressel 6B

256. Ulomak amfore, T. 28

GAR 15 147

Sonda D, Kvadrant E/8, SJ 80

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak dijela oboda amfore

Tip posude: amfora, Dressel 6 B

Debljina stijenke: 0,9 – 3,3 cm

Mjere (š x v): 10,8 cm x 7,1 cm

Boja: 2.5YR 7/6 light red

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2003a, 158, T. 18. 1.

257. Ulomak amfore, T. 28

GAR 15 996

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 84

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: Ulomak izvučenog oboda zaobljenog ruba amfore. Na donjem dijelu oboda urezana linija.

Tip posude: amfora, Dressel 6 B

Debljina stijenke: 1,3 – 2,2 cm

Mjere (š x v): 10,7 cm x 6,2 cm

Boja: 10R 8/3 very pale brown

Glina: tvrda

Ukras: urezana linija

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2003a, 158, T. 18. 1.

258. Ulomak amfore, T. 30

GAR 15 1091

Sonda D, Kvadrant F/7, SJ 92

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak noge i dijela stijenke amfore s čepastim završetkom

Tip posude: amfora, Dressel 6 B

Debljina stijenke: 1,0 – 1,2 cm

Mjere (š x v): 12,7 cm x 10,7 cm

Boja: 10R 7/8 light red

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Bekić, Pešić 2014, 121.

259. Ulomak amfore, T. 29

GAR 17 670

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 56

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak čepastog završetka noge amfore

Tip posude: amfora, Dressel 6 B

Debljina stijenke: 1,7 – 2,2 cm

Mjere: 6,6 – 7,8 cm x 4,0 cm

Boja: 5YR 5/6 red

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Bezeczky 1998, 225–242; Šimić-Kanaet 2010, T. 341.

260. Ulomak amfore, T. 30

GAR 17 739

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 117

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke amfore

Tip posude: amfora, Dressel 6 B

Debljina stijenke: 1,4 – 3,3 cm

Mjere (š x v): 11,1 cm x 8,3 cm

Boja: 7.5YR 7/6 reddish yellow

Boja presjeka: 2.5YR 8/4 pink

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. pr. Kr. – 1. st. po. Kr.

Literatura: Bertoldi 2012, 116.

261. Ulomak amfore, T. 29

GAR 18 549

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 128

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke amfore

Tip posude: amfora, Dressel 6 B

Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm

Mjere (š x v): 6,1 cm x 3,8 cm

Boja: 10YR 8/3 very pale brown

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Bekić, Pešić 2014, 121.

262. Ulomak amfore, T. 31

GAR 18 661

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 128

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke amfore

Tip posude: amfora, Dressel 6 B

Debljina stijenke: 1,1 – 2,1 cm

Mjere (š x v): 10,7 cm x 7,2 cm

Boja: 10YR 8/2 very pale brown

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Bertoldi 2012, 116; Šimić-Kanaet, 2017, 87.

263. Ulomak amfore, T. 28

GAR 18 32

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 89/66

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke amfore

Tip posude: amfora, Dressel 6 B

Debljina stijenke: 0,8 – 1,5 cm

Mjere (š x v): 8,4 cm x 4,6 cm

Boja: 5YR 6/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Bezeczky 1998, 235.

264. Ulomak amfore, T. 31

GAR 18 500

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 89/66

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenke vrata amfore

Tip posude: amfora, Dressel 6 B

Debljina stijenke: 0,9 – 2,2 cm

Mjere (š x v): 13,3 cm x 5,0 cm

Boja: 5YR 8/2 pinkish white

Glina tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Bezechy 1998, 235.

*Dressel 2-4***265. Ulomak ručke amfore, T. 31**

GAR 11 1954

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 13

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak dijela ručke amfore

Tip posude: amfora, Dressel 2-4

Mjere (š x v): 2,0 – 2,6 cm x 6 cm

Boja: 10YR 8/4 very pale brown

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Peacock, Williams 1986, 24–25.

266. Ulomak amfore, T. 31

GAR 18 337

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak šiljka amfore

Tip posude: amfora, Dressel 2-4 (?)

Mjere (š x v): 3,3 – 5,8 cm x 10,0 cm

Boja: 5YR 6/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Bertoldi 2012, 100.

*Dressel 14***267. Ulomak amfore, T. 32**

GAR 11 1487

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 5

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: obod i dio stijenke vrata amfore

Tip posude: amfora, Dressel 14

Debljina stijenke: 0,8 – 1,0 cm

Mjere (š x v): 6,4 cm x 3,8 cm

Boja: 2.5YR 8/4 pink

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Bertoldi 2012, 52.

*Dressel 20***268. Ulomak amfore, T. 32**

GAR 16 533

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 36

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak oboda zaobljenog ruba i dijela stijenke vrata amfore, afrička proizvodnja?

Tip posude: amfora, Dressel 20

Debljina stijenke: 0,9 – 1,7 cm

Mjere (š x v): 7,8 cm x 4,3 cm

Boja: 7.5YR 8/6 yellowish red

Glina: tvrda

Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Bertoldi 2012, 188.

*Africana IIIA***269. Ulomak amfore, T. 31**

GAR 17 672

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 25

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak ukošenog oboda zaobljena ruba i dijela stijenke vrata amfore

Tip posude: amfora, Africana IIIA

Debljina stijenke: 0,8 – 1,8 cm

Mjere (š x v): 5,0 cm x 4,5 cm
 Boja: 7.5YR 5/2 brown
 Glina: tvrda
 Datacija: 3. – 4. st. po. Kr.
 Literatura: Bertoldi 2012, 173.

Amfora ravnog dna

270. Ulomak amfore, T. 33

GAR 12 1140
 Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 14
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak dna na prstenastoj nozi i dio stijenske amfore ravnog dna
 Tip posude: amfora
 Debljina stijenske: 1,6 – 1,8 cm
 Mjere (š x v): 16,0 cm x 19,0 cm
 Boja vanjske površine: 5YR 7/3 pink
 Boja unutarnje površine: 5YR 7/4 pink
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.
 Literatura: Romanović, Gluščević 2014, 144–145.

271. Ulomak amfore, T. 33

GAR 15 PN 402
 Sonda D, Kvadrant D/8, SJ 5
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: dno amfore na prstenastoj nozi i dio stijenske amfore ravnog dna
 Tip posude: amfora
 Debljina stijenske: 1,1 – 1,6 cm
 Mjere (š x v): 16 cm x 8 cm
 Boja: 5YR 7/8 reddish yellow
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. – 2. st. po. Kr.
 Literatura: Romanović, Gluščević 2014, 151.

272. Ulomak amfore, T. 32

GAR 15 1179
 Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91
 Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda horizontalnog ruba i dijela stijenske vrata amfore ravnog dna
 Tip posude: amfora
 Debljina stijenske: 0,9 – 1,0 cm
 Mjere (š x v): 8,8 cm x 9,9 cm
 Boja: 5YR 8/3 pink
 Glina: tvrda

273. Ulomak amfore, T. 32

GAR 17 116
 Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 63
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak zadebljanog dna i dijela stijenske amfore ravnog dna
 Tip posude: amfora
 Debljina stijenske: 0,6 – 2,4 cm
 Mjere (š x v): 3,3 cm x 2,8 cm
 Boja: 10R 5/6 red
 Glina: tvrda

274. Ulomak amfore, T. 34

GAR 18 338
 Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak profiliranog oboda i dijela cilindričnog vrata amfore ravnog dna
 Tip posude: amfora
 Debljina stijenske: 1,5 – 1,6 cm
 Mjere (š x v): 9,6 cm x 2,5 cm
 Boja: 10YR 8/1 white
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Menchelli, Picchi 2016, 229–238.

275. Ulomak amfore, T. 34

GAR 18 816
 Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 120
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak oboda i dijela stijenske vrata amfore ravnog dna
 Tip posude: amfora
 Debljina stijenske: 0,7 – 1,0 cm

Mjere (š x v): 6,9 cm x 3,5 cm
 Boja: 5YR 6/8 reddish yellow
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.
 Literatura: Bertoldi 2012, 112.

Grado 1

276. Ulomak amfore, T. 32

GAR 18 163
 Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 25
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak zaobljenog dna amfore
 Tip posude: amfora, Grado 1
 Debljina stijenke: 0,4 – 1,2 cm
 Mjere (š x v): 5,2 – 5,7 cm x 4,1 cm
 Boja: 7.5YR pinkish white
 Glina: tvrda
 Datacija: kraj 1. – 3. st. po. Kr.
 Literatura: Borzić 2011a, 82–83; Bertoldi 2012, 118.

Tripolitana I

277. Ulomak amfore, T. 34

GAR 18 922
 Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 147
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak izvučenog, profiliranog oboda amfore
 Tip posude: amfora, Tripolitana I
 Debljina stijenke: 1,3 – 2,1 cm
 Mjere (š x v): 4,8 cm x 4,3 cm
 Boja: 5YR 5/6 yellowish red
 Glina: tvrda
 Datacija: 2. – 4. st. po. Kr.
 Literatura: Bertoldi 2012, 190.

Late Roman Amphora

278. Ulomak amfore, T. 34

GAR 11 PN 191
 Sonda D, Kvadrant F/19, SJ 36

Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: Ulomak oboda, dijela ručke i stijenke vrata amfore. Na stijenki vrata utisnuta kružnica.
 Tip posude: amfora, Late Roman Amphora 1?
 Debljina stijenke: 0,8 – 2,7 cm
 Mjere (š x v): 8,1 cm x 11,5 cm
 Boja: 5YR 7/3 pink, 7.5YR 8/3 very pale brown
 Glina: tvrda
 Ukraš: kružnica
 Datacija: 4. – 6. st. po. Kr.
 Literatura: Pieri 2005, 242.

279. Ulomci amfore, T. 35

GAR 17 290–292
 Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 89
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomci vertikalno izvučenog oboda, zaobljena ruba i dijela stijenke vrata s dijelom ručki
 Tip posude: amfora, Late Roman Amphora I B (?)
 Debljina stijenke: 0,7 – 1,3 cm
 Mjere (š x v): 9,2 cm x 9,9 cm
 Boja: 5YR 6/8 reddish yellow
 Glina: tvrda
 Datacija: 4. – 6. st. po. Kr.
 Literatura: Pieri 2005, 71.

280. Ulomak ručke amfore, T. 34

GAR 16 397
 Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 103
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak ručke tzv. amforiske
 Tip posude: amforiska, Late Roman Amphora 3A3
 Debljina stijenke: 0,3 – 1,3 cm
 Mjere (š x v): 4,0 cm x 4,4 cm
 Boja: 2.5YR 4/3 reddish brown
 Glina: tvrda
 Datacija: 4. – 6. st. po. Kr.
 Literatura: Pieri 2005, 96, sl. 58.

281. Ulomak amfore, T. 35

GAR 18 666, GAR 18 667
 Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 128
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak ručke amfore
 Tip posude: amforiska, Late Roman Amphora 3
 Debljina stijenke: 1,2 – 1,3 cm
 Mjere (š x v): 3,7 cm x 8,9 cm
 Boja: 2.5YR 6/6 light red
 Glina: tvrda
 Datacija: 4. – 5. st. po. Kr.
 Literatura: Pieri 2005, 94–99.

282. Ulomak ručke amfore, T. 36

GAR 13 656
 Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 1/25
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak stijenke i dijela ručke amfore
 Tip posude: amfora, Late Roman Amphora (?)
 Debljina stijenke: 0,9 – 1,1 cm
 Mjere (š x v): 6,8 cm x 7,9 cm
 Boja: 5YR 6/6 reddish yellow, 7.5YR 7/3 pink
 Glina: tvrda

*Agora K 113***283. Ulomak amfore, T. 36**

GAR 16 531
 Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 36
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak stijenke amfore
 Tip posude: amfora, Agora K 113 (?)
 Debljina stijenke: 0,8 – 2,6 cm
 Mjere (š x v): 9,9 cm x 10,1 cm
 Boja vanjske površine: 7.5YR 8/3 pink
 Boja unutarnje površine: 5YR 7/6 reddish yellow
 Glina: tvrda
 Datacija: 2. – 4. st. po. Kr.
 Literatura: Bertoldi 2012, 135.

*Spateon***284. Ulomak amfore, T. 35**

GAR 18 766
 Sonda D, Kvadrant F/13 ili G/13, SJ 128
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak zaobljenog oboda i dijela vrata amfore
 Tip posude: amfora, spateon (?)
 Debljina stijenke: 0,5 – 1,1 cm
 Mjere (š x v): 7,2 cm x 3,3 cm
 Boja: 5YR 5/8 yellowish red

3.4.2. Poklopci amfora**285. Poklopac amfore, T. 37**

GAR 17 PN 549
 Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 36
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: pločasti poklopac amfore s drškom, izrađen pomoću kalupa
 Tip posude: poklopac amfore
 Debljina stijenke: 1,8 – 3,0 cm
 Mjere (promjer): 9,5 cm
 Boja: 10YR 8/3 very pale brown
 Glina: tvrda
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Horvat 1977, 82; Šimić-Kanaet 2010, 359, kat. br. 3143.

286. Ulomak poklopca amfore, T. 35

GAR 18 PN 674
 Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106
 Vrsta nalaza: keramika
 Opis nalaza: ulomak stijenke s drškom pločastog poklopca amfore
 Tip posude: poklopac
 Debljina stijenke: 1 – 1,4 cm
 Mjere (š x v): 4,2 cm x 7 cm
 Boja: 7.5YR 8/2 pinkish white
 Glina: tvrda
 Ukraš: u reljefu slovo V
 Datacija: 1. st. po. Kr.
 Literatura: Šimić-Kanaet 2017, T. 29.

287. Ulomak zatvarača amfore, T. 37

GAR 18 297

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak zatvarača – čepa za amforu zvonolikog oblika s drškom na vrhu

Tip posude: zatvarač - čep

Debljina stijenke: 3,0 cm

Mjere (š x v): 6,8 cm x 4,2 cm

Boja: 5YR 8/4 pink, 5YR 5/8 yellowish red

Glina: tvrda

3.5. KERAMIKA POSEBNE NAMJENE**3.5.1. Unguentarij****288. Ulomak unguentarija, T. 37**

GAR 18 688

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 106

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda prema van i dijela vrata unguentarija

Tip posude: unguentarij

Debljina stijenke: 0,3 – 0,4 cm

Mjere (š x v): 2,4 cm x 4,1 cm

Boja: 7.5YR 8/4 pink

Glina: tvrda

289. Ulomak unguentarija, T. 36

GAR 16 54

Sonda D, Kvadrant F/11, SJ 36

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda prema van i dio vrata unguentarija

Tip posude: unguentarij

Debljina stijenke: 0,2 – 0,3 cm

Mjere (š x v): 1,2 cm x 1,6 cm

Boja: 2.5YR 8/4 pink

Glina: meka

290. Ulomak unguentarija, T. 36

GAR 18 74

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 89/66

Vrsta nalaza: keramika

Opis nalaza: ulomak dna i dijela stijenke unguentarija

Tip posude: unguentarij

Debljina stijenke: 0,3 cm

Mjere (š x v): 3,2 cm x 1,5 cm

Boja: 10YR 8/2 very pale brown
Glina: tvrda

Glina: tvrda
Literatura: Matijašić 2009, 114.

291. Ulomak unguentarija, T. 37

GAR 11 1956
Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 13
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak dna i dijela stijenke unguentarija?
Tip posude: unguentarij
Debljina stijenke: 0,4 – 0,7 cm
Mjere (š x v): 3,7 – 3,9 cm x 1,1 cm
Boja: 5YR 6/6 reddish yellow
Glina: tvrda

3.5.2. Pršljen

292. Pršljen, T. 37

GAR 11 PN 196
Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 32
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: Cjelovit keramički pršljen biko-
ničnog presjeka. Okrugla rupa u sredini pr-
šljena. Uz vanjski rub urezana linija.
Tip predmeta: pršljen
Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm
Mjere (š x v): 2,3 cm x 1,5 cm
Boja: 2.5YR 8/4 pink
Glina: tvrda
Ukras: urezana linija

3.5.3. Uteg

293. Uteg, T. 38

GAR 15 PN 474
Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 84
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: Uteg u obliku krnje piramide,
zaobljenih rubova s rupom na gornjem dijelu.
Na gornjem dijelu utega motiv križa.
Tip posude: uteg
Mjere (š x v): 3,3 – 6,8 cm x 12,4 cm
Boja: 5YR 3/1 very dark gray

3.5.4. Kadionica

294. Ulomak kadionice, T. 37

GAR 12 2185, 2186
Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: Ulomci izvučenog oboda dijela
kadionice. Vanjska površina ukrašena.
Tip posude: kadionica
Debljina stijenke: 1,0 – 1,3 cm
Mjere (š x v): 2,0 cm x 3,6 cm
Boja: 2.5YR 5/6 red
Glina: tvrda

3.5.5. Neodređeni oblici

295. Ulomak posude, T. 37

GAR 18 904
Sonda D, Kvadrant F-G/13, SJ 147
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak izvučenog oboda, krat-
kog vrata i dijela stijenke s ručkama?
Tip posude: posuda u obliku amfore
Debljina stijenke: 0,3 – 0,7 cm
Mjere (š x v): 2,3 cm x 2,3 cm
Boja: 7.5YR 8/1 white
Glina: tvrda

296. Ulomak izljeva posude, T. 37

GAR 11 1957
Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 13
Vrsta nalaza: keramika
Opis nalaza: ulomak izvučenog izljeva profili-
ranog ruba posude
Tip posude: posuda
Debljina stijenke: 0,6 – 0,8 cm
Mjere (š x v): 3,1 – 5,7 cm x 1,3 cm
Boja: 2.5YR 5/6 red
Glina: tvrda

3.6. SVJETILJKE

Loeschcke I B/C

297. Ulomak svjetiljke, T. 38

GAR 17 380

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 65

Vrsta nalaza: fina keramika

Opis nalaza: ulomak ramena dijela diska i nosa s volutama svjetiljke s reljefnim prikazom

Tip posude: svjetiljka, Loeschcke I

Debljina stijenke: 0,2 cm

Mjere (š x v): 4 cm x 2,4 cm

Boja: 7.5YR 8/3 pink

Glina: tvrda

Ukras: urezani koncentrični krugovi na ramenu, volute

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2017, 127, kat. br. 242, T. 31.

298. Ulomak svjetiljke, T. 38

GAR 12 1441

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14

Vrsta nalaza: fina keramika

Opis nalaza: ulomak trokustastog nosa svjetiljke s volutama

Tip posude: svjetiljka, Loeschcke I B

Debljina stijenke: 0,1 – 1,1 cm

Mjere (š x v): 1,2 cm x 1,5 cm

Boja vanjske površine: 10YR 4/1 dark gray

Boja unutarnje površine: 10YR 8/2 very pale brown

Glina: tvrda

Datacija: kraj 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2010, 372, kat. br. 3289.

299. Ulomak svjetiljke, T. 38

GAR 12 1634

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14

Vrsta nalaza: fina keramika

Opis nalaza: ulomak nosa svjetiljke

Tip posude: svjetiljka, Loeschcke I C

Debljina stijenke: 0,1 – 1,1 cm

Mjere (š x v): 2,3 cm x 3,7 cm

Boja: 10YR 8/3 very pink brown

Glina: tvrda

Datacija: kraj 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Topić 2003, 297.

300. Ulomak svjetiljke, T. 38

GAR 17 394

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 89/36

Vrsta nalaza: fina keramika

Opis nalaza: ulomak zdjelice, ramena i dijela diska svjetiljke s reljefnim prikazom

Tip posude: svjetiljka, tip Loeschcke I B/C, profil ramena Loeschcke IV b

Debljina stijenke: 0,2 – 0,5 cm

Mjere (š x v): 2,5 x 5,3 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 8/4 pink, 2.5YR 5/4 reddish brown

Glina: tvrda

Datacija: druga pol. 1. st. – pol. 2. st. po. Kr.

Literatura: Topić 2003, kat. br. 277, T. 33.

301. Ulomak svjetiljke, T. 38

GAR 12 1802

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Vrsta nalaza: fina keramika

Opis nalaza: ulomak ramena s volutama i dio diska svjetiljke s reljefnim prikazom

Tip posude: svjetiljka, Loeschcke L B/C, profil ramena Loeschcke IV b

Debljina stijenke: 1,2 – 1,4 cm

Mjere (š x v): 0,8 cm x 3,7 cm

Boja vanjske površine: 2.5YR 6/6 light red

Boja unutarnje površine: 5YR 7/6 reddish yellow

Glina: tvrda

Datacija: pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Topić 2003, kat. br. 288, T. 35.

302. Ulomak svjetiljke, T. 39

GAR 15 982

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 85

Vrsta nalaza: fina keramika

Opis nalaza: ulomak ramena i dijela diska svjetiljke s reljefnim prikazom

Tip posude: svjetiljka, profil ramena Loeschecke IVa

Debljina stijenke: 0,1 – 0,2 cm

Mjere (š x v): 6 cm x 1,7 cm

Boja: 7.5YR 8/3 pink

Glina: tvrda

Ukras: urezane linije

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Šimić-Kanaet 2010, 376, kat. br. 3338, T. 485.

*Loeschecke VIII***303. Ulomak svjetiljke, T. 39**

GAR 18 553

Sonda D, Kvadrant F-G/13, SJ 128

Vrsta nalaza: fina keramika

Opis nalaza: ulomak ramena i dijela diska svjetiljke s reljefnim prikazom

Tip posude: svjetiljka, Loeschecke VIII

Debljina stijenke: 0,2 cm

Mjere: 3,7 cm x 2,9 cm

Boja: 7.5YR 8/1 white, 7.5YR 4/1 dark gray

Glina: tvrda

Ukras: reljefni motiv

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Alram Stern 1989, 34–35.

*Hayes II A***304. Ulomak svjetiljke, T. 39**

GAR 15 PN 442

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 36

Vrsta nalaza: fina keramika

Opis nalaza: Ulomak dijela nosa, ramena i stijenke zdjelice svjetiljke. Rame ukrašeno pečatnim ukrasom od kružnih i vegetabilnih motiva.

Tip posude: svjetiljka, Hayes II A

Debljina stijenke: 0,5 – 0,7 cm

Mjere (š x v): 7,1 cm x 2,2 cm

Boja: 5YR 7/8 reddish yellow

Glina: tvrda

Ukras: reljefni, otisnuti koncentrični krugovi pomoću pečata

Datacija: 4. – 5. st. po. Kr.

Literatura: Hayes 1972, 311–314; Bubić 2011, 250–251, kat. br. 14.

Popis kratica

Atlante I

Atlante delle forme ceramiche I. Ceramica fine romana nel bacino Mediterraneo (Medio e tardo Impero), *Enciclopedia dell'arte antica, Classica e Orientale*, Roma 1981.

Atlante II

Atlante delle forme ceramiche II. Ceramica fine romana nel bacino Mediterraneo (Tardo ellenismo e primo Impero), *Enciclopedia dell'arte antica, Classica e Orientale*, Roma 1985.

Consp.

Conspetus formarum terrae sigillatae italico modo confectae, Bonn 2002.

CVArr

Corpus vasorum Arretinorum: a catalogue of the signatures, shapes and chronology of Italian sigillata, Bonn 2000.

Literatura

Aram Stern 1989

E. Aram Stern, *Die römischen Lampen aus Carnuntum*, *Der römische Limes in Österreich*, Heft 35, Wien 1989.

Anderson-Stojanović 1987

V. R. Anderson-Stojanović, *The Chronology and Function of Ceramic Unguentaria*, *American Journal of Archaeology* 91, no. 1, 1987, 105–122.

Anderson-Stojanović 1992

V. R. Anderson-Stojanović, *Stobi, the Hellenistic and Roman Pottery*, Princeton 1992.

Bekić, Pešić 2014

L. Bekić, M. Pešić, *Amfore i njihovi čepovi iz Veštra = Die Amphoren aus Veštar und ihre Pfropfen*, u: L. Bekić (ur.), *Luka Beštar = Der Hafen von Veštar*, Zadar 2014, 121–136.

Bertoldi 2012

T. Bertoldi, *Guida alle anfore romane di età imperiale: forme, impasti e distribuzione*, Roma 2012.

Bezeczky 1998

T. Bezeczky, *Amphora types of Magdalensberg*, *Arheološki vestnik* 49, Ljubljana 1998, 225–242.

Borzić 2010

I. Borzić, *Keramički nalazi s arheološkog lokaliteta Burnum-Amfiteatar* (neobjavljena doktorska disertacija, Sveučilište u Zadru), Zadar 2010.

Borzić 2011a

I. Borzić, *Hispanski garum na burnumskom stolu*, *Archaeologica Adriatica* 5, Zadar 2011, 65–88.

Borzić 2011b

I. Borzić, *Sarius šalice iz Burnuma*, u: G. Lipovac Vrkljan, I. Radić Rossi, B. Šiljeg (ur.), *Rimske keramičarske i staklarske radio-*

nice. *Proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru*, Zbornik I. međunarodnog arheološkog kolokvija, Crikvenica, 23.-24. listopada 2008., Crikvenica 2011, 279–290.

Borzić 2013

I. Borzić, *Radionički pečati na italskoj tera sigilati iz Burnuma*, *Archaeologia Adriatica* 7, Zadar 2013, 133–150.

Brusić 2010

Z. Brusić, *Zdjele istočne sigilate na podmorskim nalazištima zadarskog akvatorija*, u: J. Dukić, A. Milošević, Ž. Rapanić (ur.), *Scripta Branimiro Gabricevic dicata = Zbornik u čast Branimira Gabričevića*, Trilj 2010, 115–125.

Bubić 2011

V. Bubić, *Kasnoantičke svjetiljke s ranokršćanskim prikazima iz Arheološkog muzeja u Splitu*, *Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku* 104, Split 2011, 227–308.

Castellani 2012

D. Castellani, *Pesi di telaio*, u: M. Bergamini (ur.), *Scoppieto II. I materiali (Monete, Ceramica a vernice nera, Ceramica a pareti sottili, Ceramica di importazione africana, Anfore, Manufatti e strumenti funzionali alla lavorazione dell'argilla e alla cottura, Pesi da telaio, Vetro, Osso lavorato, Metalli, Sculture, Materiale epigrafico)*, Firenze 2012, 379–395.

Cuomo di Caprio 2007

N. Cuomo di Caprio, *Ceramica in archeologia 2: antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine*, *Studia Archaeologica* 144, Roma 2007.

Desbat 2000

A. Desbat, *Les ateliers lyonnais et viennois à l'époque d'auguste et leur rapport avec les ateliers padans*, u: G. P. Brogiolo, G. Olcese (ur.), *Produzione ceramica in area padana tra il II secolo a.c. e il VII secolo d.c.: nuovi dati e prospettive di ricerca*. Convegno internazionale di Desenzano del Garda, 8-10 aprile 1999, Mantova 2000, 79–92.

Duboé 2001

M. Duboé, *La céramique commune, Loron (Croatie)*, u: F. Tassaux, R. Matijašić, V. Kovačić (ur.), *Un grande centre de production d'Amphores à huile Istriennes (Ier - IVe S. P.C.)*, Bordeaux 2001, 203–238.

Dvoržak Schrunk 1989

I. Dvoržak Schrunk, *Dioklecijanova palača od 4. do 7. stoljeća u svjetlu keramičkih nalaza*, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 22, Zagreb 1989, 91–105.

Faga 2012

I. Faga, *La ceramica a pareti sottili*, u: M. Bergamini (ur.), *Scoppieto II. I materiali (Monete, Ceramica a vernice nera, Ceramica a pareti sottili, Ceramica di importazione africana, Anfore, Manufatti e strumenti funzionali alla lavorazione dell'argilla e alla cottura, Pesi da telaio, Vetro, Osso lavorato, Metalli, Sculture, Materiale epigrafico)*, Firenze 2012, 127–228.

Formato 2016

L. C. Formato, *African Red Slip Ware and African Cooking Ware from the military camp of the legio II Parthica at Albano Laziale/Italy*, *Rei Cretariae Romanae Fautores Acta* 44, Xanten 2016, 175–182.

Glicksman 2005

K. Glicksman, *Internal and external trade in the Roman province of Dalmatia*, *Opuscula Archaeologica* 29, Zagreb 2005, 189–230.

Hayes 1972

J. W. Hayes, *Late Roman pottery*, London-Roma 1972.

Hayes 1983

J. W. Hayes, *The Villa Dionysos Excavations, Knossos: The Pottery*, *The Annual of the British School at Athens* 78, Athens 1983, 97–169.

Hayes 1991

J. W. Hayes *The Hellenistic and Roman Pottery*, Paphos III, Nicosia 1991.

Hilgers 1969

W. Hilgers, *Lateinische Gefäßnamen. Bezeichnungen, Funktion und Form römischer Gefäße nach den antiken Schriftquellen*, Bonner Jahrbücher 31, Düsseldorf 1969.

Horvat 1977

J. Horvat, *Sermin, prazgodovinska in zgodnjerska naselbina v severozahodni Istri*, Ljubljana 1977.

Ikäheimo 2003

I. Ikäheimo, *Late Roman African Cookware of the Palatine East excavations, Rome. A holistic approach*, BAR International Series 1143, Roma 2003.

Istenič 2000

J. Istenič, *Poetovio, zahodna grobišča II, Grobne celote iz Deželnega muzeja Joanneuma v Gradcu*, Katologi in monografije 33, Ljubljana 2000.

Jelinčić, Perinić Muratović 2010

K. Jelinčić, Lj. Perinić Muratović, *Novi arheološki nalazi iz Postira na otoku Braču*, Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu 27, Zagreb 2010, 177–216.

Keay 1984

S. J. Keay, *Late Roman amphorae in the Western Mediterranean: a typology and economic study. The Catalan evidence*, Oxford 1984.

Kenrick 1985

P. M. Kenrick, *Excavations at Sidi Khrebish Benghazi (Berenice) vol. III pt. I*, Supplements to Libya Antiqua 5, Tripoli 1985, 379–387.

Kirigin 2007

B. Kirigin, *Pithos/dolium - uvodne napomene*, Godišnjak Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, Centar za balkanološka ispitivanja 36, Sarajevo 2007, 125–156.

Ladstätter 2000

S. Ladstätter, *Die materielle Kultur der Spätantike in den Ostalpen, Eine Fallstu-*

die am Beispiel der westlichen Doppelkirchenanlage auf dem Hemmaberg, Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 35, Wien 2000.

Loescheke 1919

S. Loescheke, *Lampen aus Vindonissa: Ein Beitrag zur Geschichte von Vindonissa und des Antiken Beleuchtungswesens*, Zürich 1919.

Maggi 2001

P. Maggi, *Ceramica fine da mensa*, u: F. Tassaux, R. Matijašić, V. Kovačić (ur.), *Un grande centre de production d'Amphores à huile Istriennes (I er - IV e S. P.C.)*, Bordeaux 2001, 127–177.

Makjanić 1983

R. Makjanić, *Istočna sigillata na Kvarneru*, Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu 1, Zagreb 1983, 51–64.

Mardešić, Šalov 2002

J. Mardešić, T. Šalov, *Keramički nalazi s istraživanja bazilike u Ereševim barama - Vid kod Metkovića*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 94, Split 2002, 105–163.

Marion, Starac 2001

Y. Marion, A. Starac, *Les amphores*, u: F. Tassaux, R. Matijašić, V. Kovačić (ur.), *Un grand centre de production d'amphores à huile istriennes (Ier - IVe s. p.C.)*, Bordeaux 2001, 97–127.

Martin 1998

A. Martin, *La sigillata focese (Phocaeen Red-Slip/Late Roman C Ware)*, u: L. Sagui (ur.), *Ceramica in Italia: VI-VII secolo*, Atti del Convegno in onore di John W. Hayes, Roma, 11-13 maggio 1995, Firenze 1998, 109–122.

Matijašić 2009

R. Matijašić, *Instrumentum Varvarinum: izbor iz poharanog depoa*, Studia Varvarina I, Zagreb-Motovun 2009, 91–130.

Mayet 1980

F. Mayet, *Les céramiques à parois fines: état de la question*, Céramiques hellénistiques et romaines 1, Paris 1980, 201–229.

Mazzeo Saracino 1985

L. Mazzeo Saracino, *Terra sigillata Nord-Italica*, u: *Atlante II*, Roma 1985, 175–230.

Menchelli, Picchi 2016

S. Menchelli, G. Picchi, *Late Republican-early Imperial flat-bottomed amphorae: some remarks about their origins and widespread success*, *Rei Cretariae Romanae Fautores Acta* 44, Xanten 2016, 229–238.

Milavec 2011

T. Milavec, *Poznoantična utrjena naselbina Tonovcov grad pri Kobaridu. Naselbinski ostanki in interpretacija = Late Antique fortified settlement Tonovcov grad near Kobarid. Settlement remains and interpretation*, *Opera Instituti archaeologici Sloveniae* 23, Ljubljana 2011.

Olcese 2003

G. Olcese, *Le ceramiche comuni a Roma e in area romana (III secolo a.C.-I-II secolo d.C.). Produzione, circolazione, tecnologia*, *Documenti di Archeologia* 28, Mantova 2003, 19–24.

Ožanić Roguljić 2016

I. Ožanić Roguljić, *Tipologija rimske keramike iz Vinkovaca = Typology of Roman pottery from Vinkovci*, Zagreb 2016.

Ožanić Roguljić 2017

I. Ožanić Roguljić, *Rimljaninu ništa nije smeće - pogotovo ne hrana*, u: I. Miloglav, A. Kudelić, J. Balen (ur.), *Recikliraj, ideje iz prošlosti*, Zagreb 2017, 209–215.

Ožanić Roguljić 2018

I. Ožanić Roguljić, *Instrumentum domesticum s lokaliteta Banjače*, *Opuscula archaeologica* 39/40, Zagreb 2018, 151–203.

Parica 2008

M. Parica, *Istočnomediteranska keramika iz antičke luke u Pakoštanima*, *Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu* 25, Zagreb 2008, 81–96.

Peacock, Williams 1986

D. P. S. Peacock, D. F. Williams, *Amphorae and the Roman economy*, New York 1986.

Pieri 2005

D. Pieri, *Le commerce du vin oriental à l'époque byzantine (IVe-VII s. ap. J.-C.). Le témoignage des amphores en Gaule*, *Bibliothèque Archéologique et Historique* 174, Beyrouth 2005.

Radić Rossi 2008

I. Radić Rossi, *Arheološka baština u podmorju Kaštelanskog zaljeva*, *Archaeologia Adriatica* 11, Zadar 2008, 489–506.

Riley 1979

J. A. Riley, *The Coarse Pottery from Berenice*, u: J. A. Lloyd (ur.), *Excavations at Sidi Khrebish Benghazi (Berenice) vol. II*, *Supplements to Libya Antiqua* 5, Tripoli 1979, 91–466.

Roksandić 2018

D. Roksandić, *Vinkovci u kasnorimskom razdoblju: Keramika kao pokazatelj života u kasnorimskim Cibalama*, Vinkovci 2018.

Romanović, Gluščević 2014

D. Romanović, S. Gluščević, *Amfore ravnog dna iz slojeva antičke luke u Zatonu kod Zadra*, *Diadora* 28, Zadar 2014, 141–190.

Roth Rubi 1979

K. Roth Rubi, *Untersuchungen an den Krüngen von Avenches*, *Rei Cretariae Romanae Fautores Acta* 3, Augst 1979.

Schindler-Kaudelka 1975

E. Schindler-Kaudelka, *Die dünnwandige Gebrauchskeramik vom Magdalensberg*, *Archäologische Forschungen zu den Grabun-*

gen auf dem Magdalenberg 3, Kärtner Museumsschriften 58, Klagenfurt 1975.

Šimić-Kanaet 2003a

Z. Šimić-Kanaet, *Keramika*, u: M. Sanader, *Tilurium I, Istraživanja - Forschungen 1997-2001*, Zagreb 2003, 109–188.

Šimić-Kanaet 2003b

Z. Šimić-Kanaet, *Lončarski pečati na rimskoj keramici s Garduna*, *Opuscula Archaeologica* 27, Zagreb 2003, 455–462.

Šimić-Kanaet 2010

Z. Šimić-Kanaet, *Tilurium II. Keramika 1997. - 2006.*, Zagreb 2010.

Šimić-Kanaet 2015

Z. Šimić-Kanaet, *Lokalno je univerzalno*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 29, Zagreb 2015, 59–69.

Šimić-Kanaet 2017

Z. Šimić-Kanaet, *Keramički nalazi*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Šimić Kanaet, S. Ivčević, Z. Buljević, T. Šeparović, I. Miloglav, *Tilurium IV. Arheološka istraživanja 2007.-2010. godine*, *Dissertationes et Monographiae* 8, Zagreb 2017, 77–173.

Šimić-Kanaet, Tončinić, Radović 2005

Z. Šimić-Kanaet, D. Tončinić, S. Radović, *Jama sj 55 iz Tilurija*, *Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku* 98, 107–120.

Tomber, Dore 2002

R. Tomber, J. Dore, *The National Roman Fabric Reference Collection: a Handbook*, London 2002.

Topić 2003

M. Topić, *Stolno posuđe i glinene svjetiljke iz Augusteuma Narone*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 95, Split 2003, 183–344.

Topić 2004

M. Topić, *Keramika iz Augusteuma Narone*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 97, Split 2004, 69–93.

Topić 2017

M. Topić, *Keramika*, u: M. Topić, T. Glučina, E. Marin (ur.), *Forum Naronitanum*, Vid 2017, 148–271.

Vidrih Perko 1992

V. Vidrih Perko, *Afriška sigilata v Emoni*, *Arheološki vestnik* 43, Ljubljana 1992, 93–104.

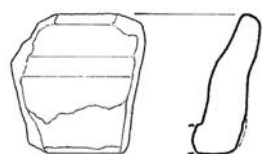
Vilvorder 2012

F. Vilvorder, *La céramique engobée*, u: B. Brulet, F. Vilvorder, R. Delage, *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*, Turnhout 2012, 311–338.

Zabehlicky Scheffenegger, Kandler 1979

S. Zabehlicky Scheffenegger, M. Kandler, *Burnum I. Erster Bericht über die Keinfunde der Grabungen 1973 und 1974 auf dem Forum*, Wien 1979.

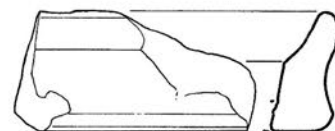
TABLE



1



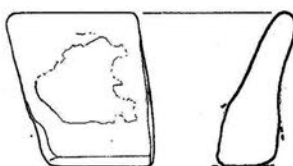
2



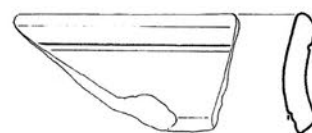
3



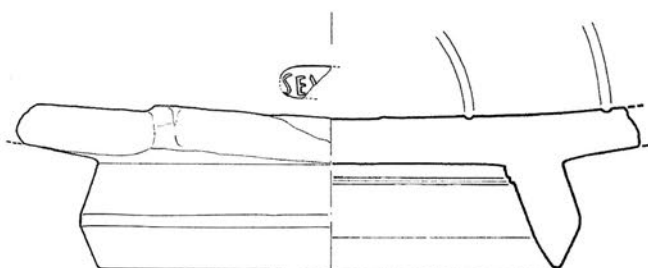
4



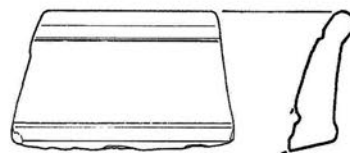
5



7



6



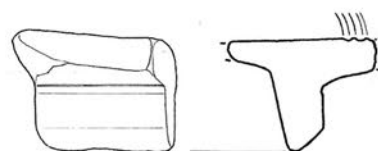
8



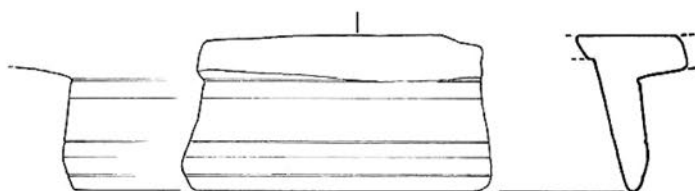
9



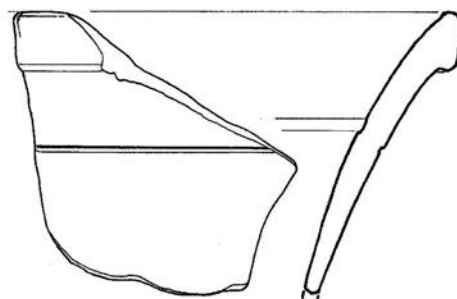
10



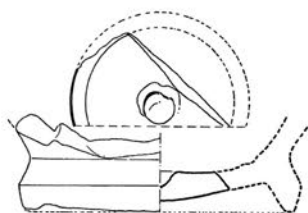
11



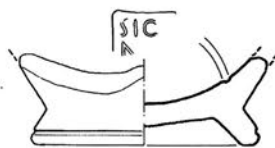
12



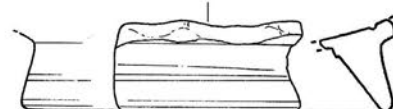
13



14

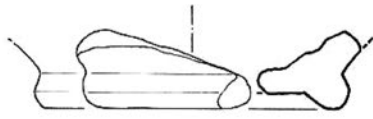


15

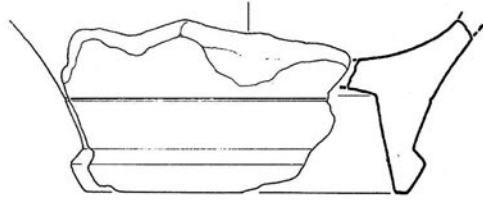


16

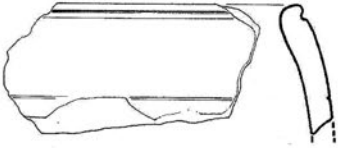




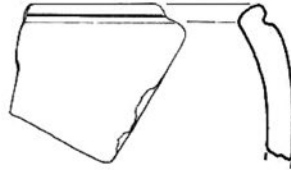
17



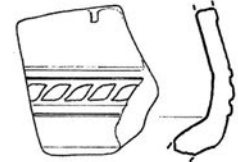
18



19



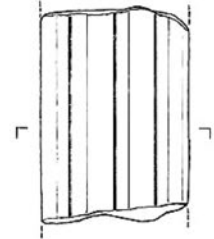
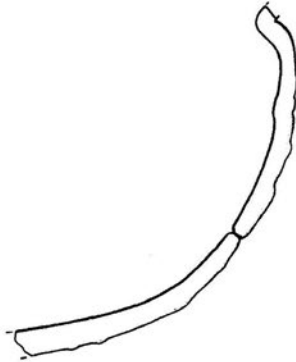
20



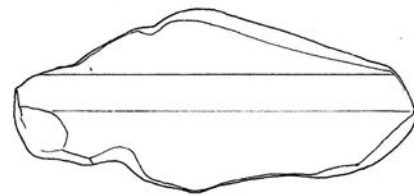
22



21



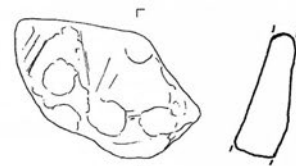
24



23



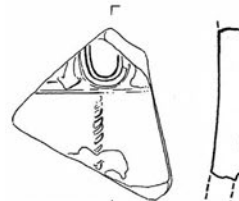
25



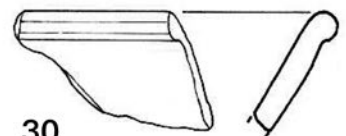
27



28

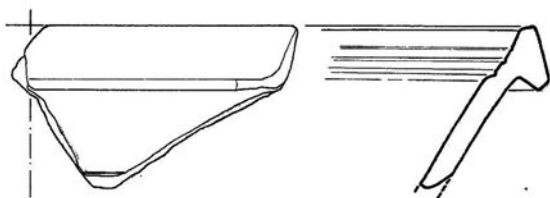


26

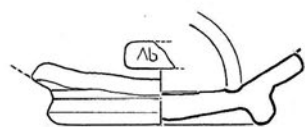


30





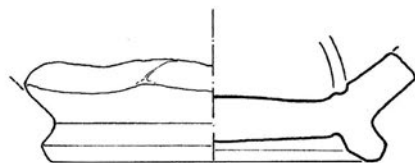
29



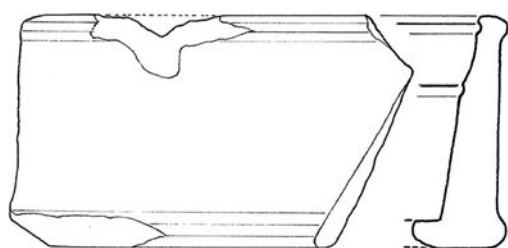
31



32



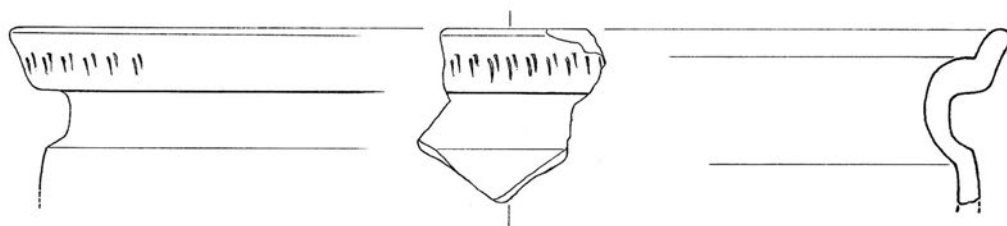
33



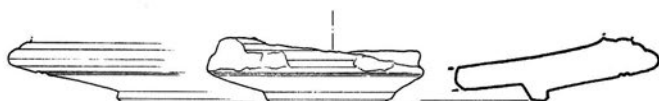
34



35



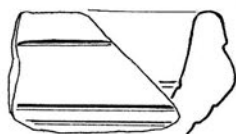
36



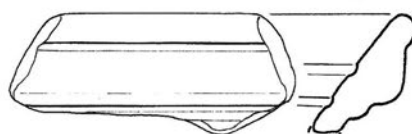
37



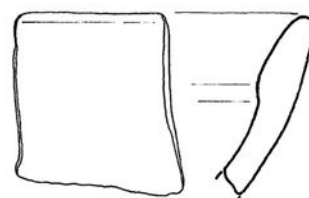
38



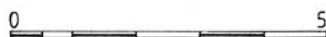
39

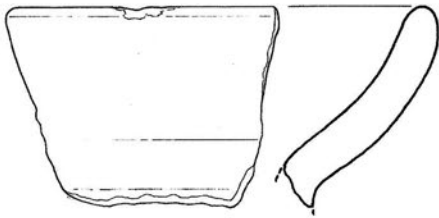


40

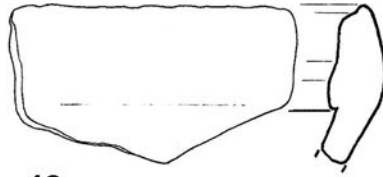


41

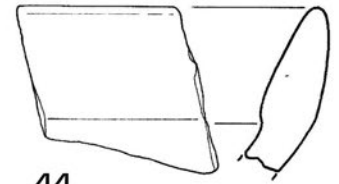




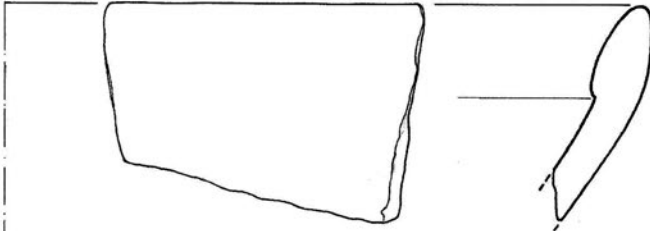
42



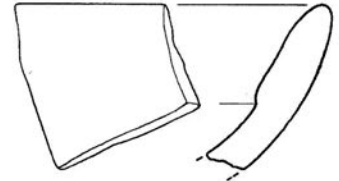
43



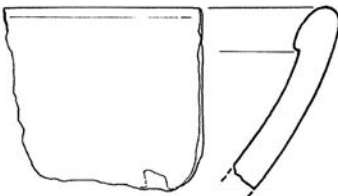
44



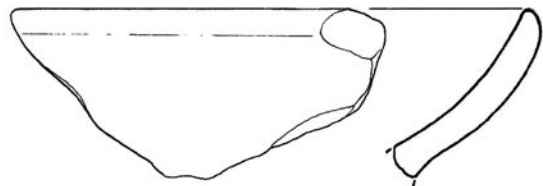
45



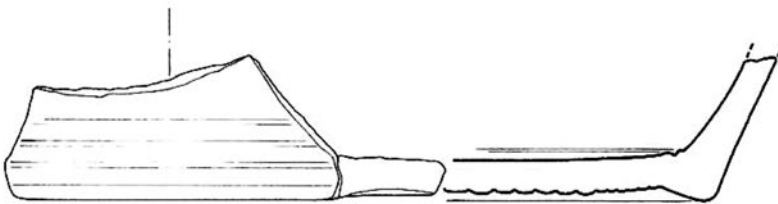
46



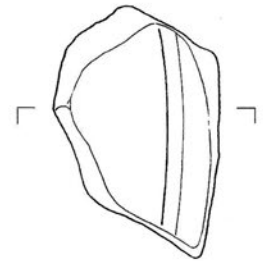
47



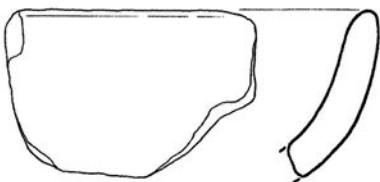
48



49



50



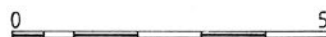
51

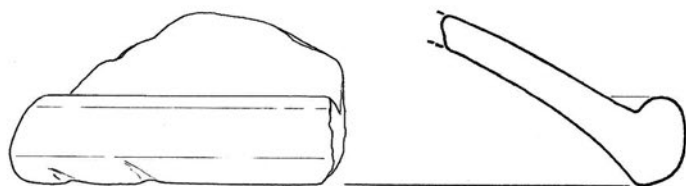


52

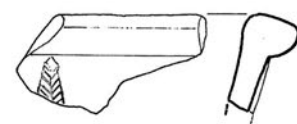


53

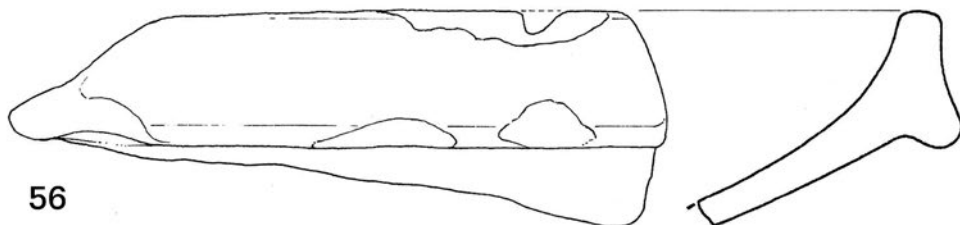




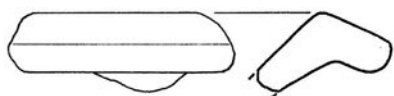
54



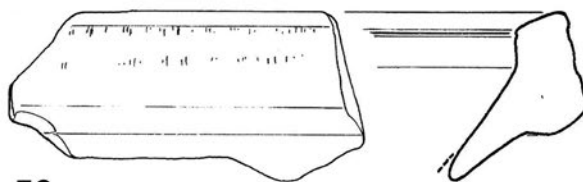
55



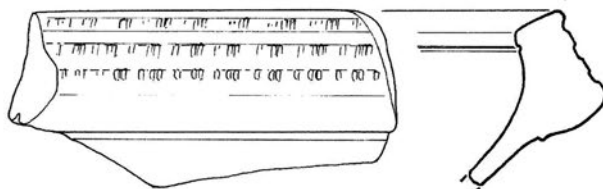
56



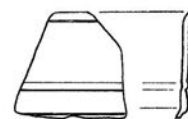
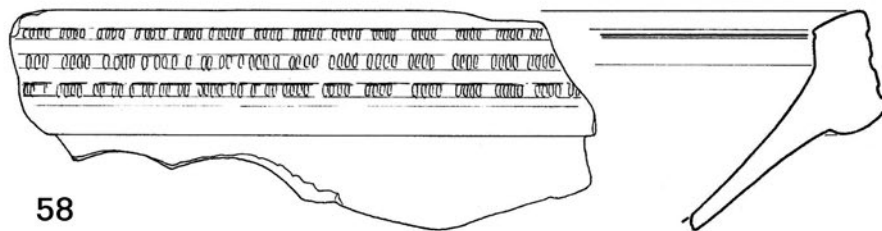
57



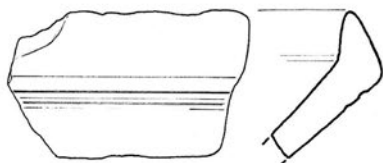
59



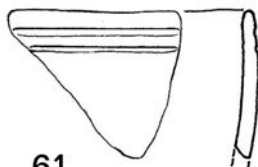
58



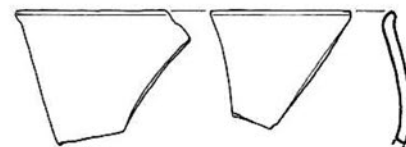
64



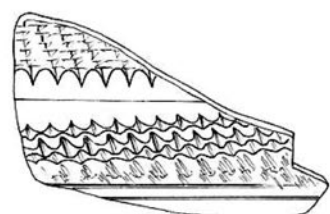
60



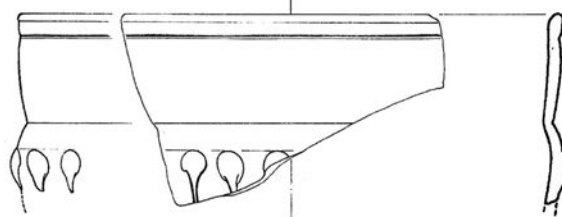
61



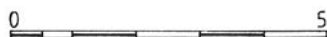
62

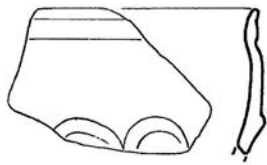


63

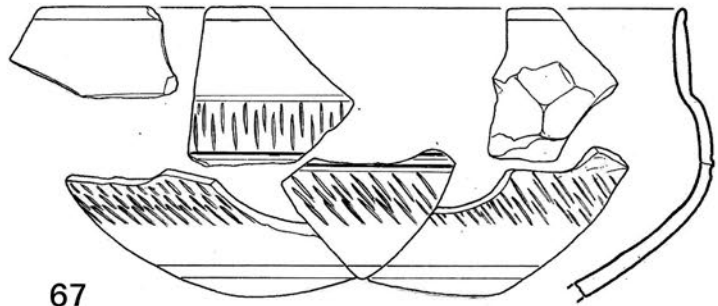


65

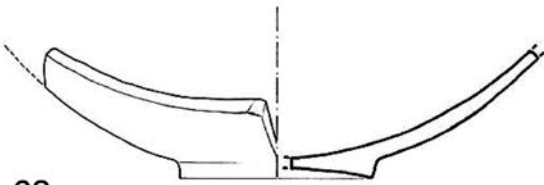




66



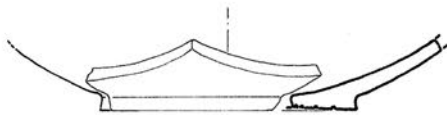
67



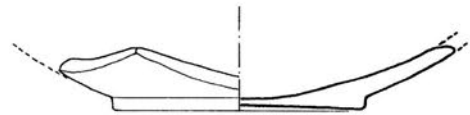
68



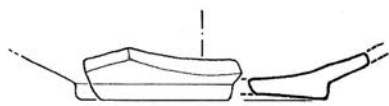
69



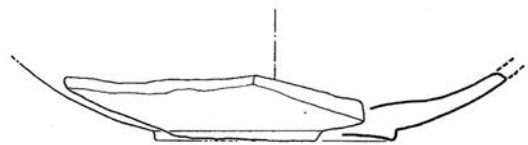
70



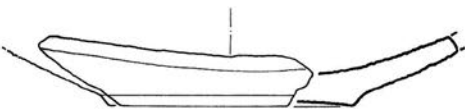
71



72



73



74



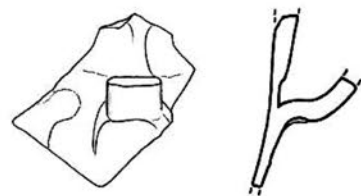
75



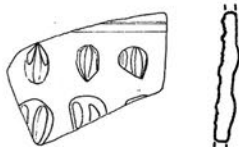
76



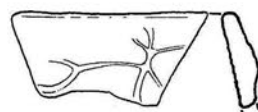
77



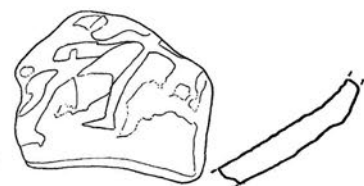
78



79

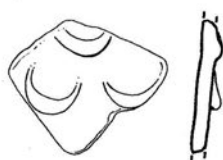


81

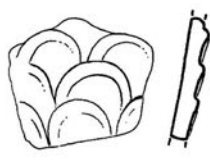


80

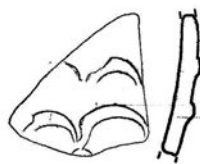




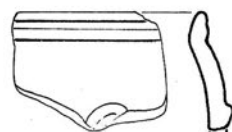
82



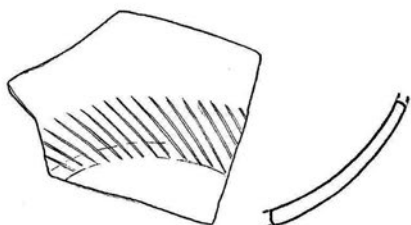
83



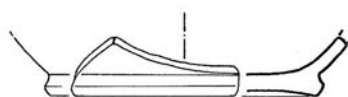
84



89



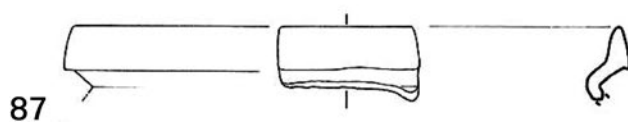
85



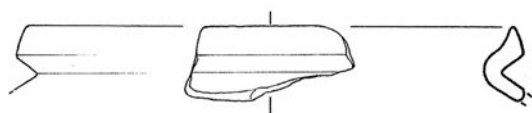
86



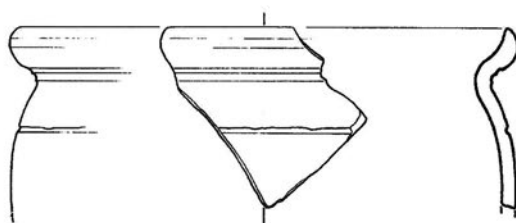
90



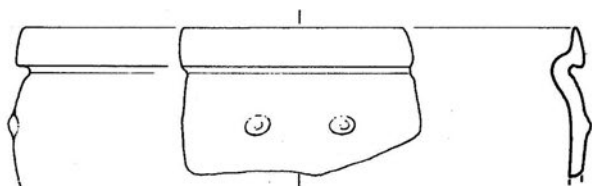
87



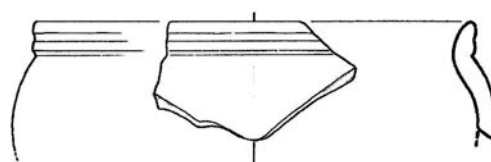
88



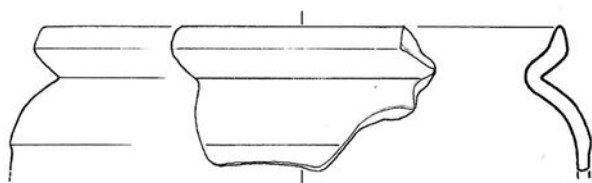
91



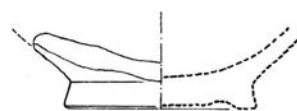
92



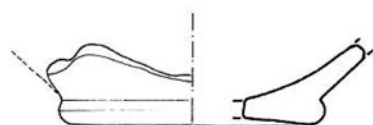
93



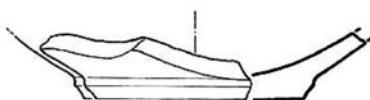
94



95



96

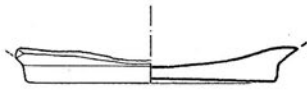


97

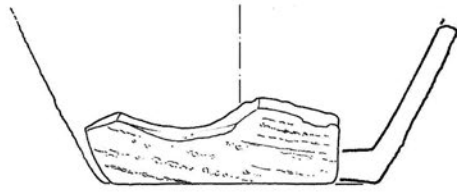


98

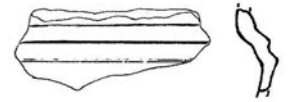




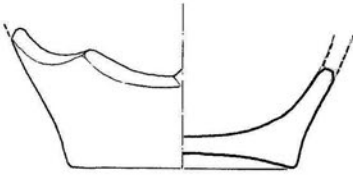
99



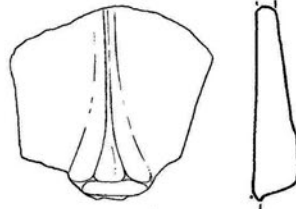
100



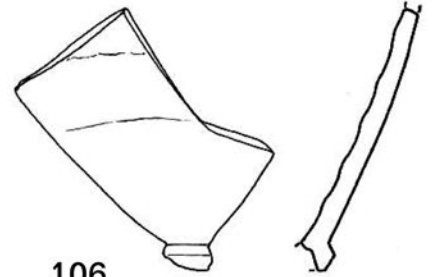
102



101



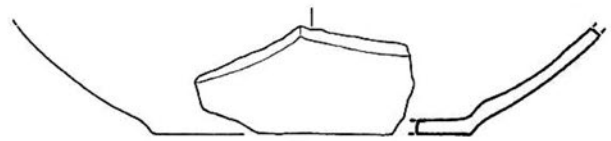
103



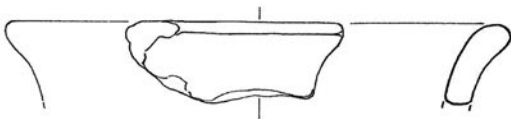
106



104



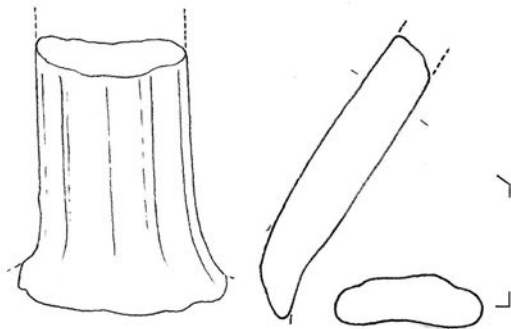
105



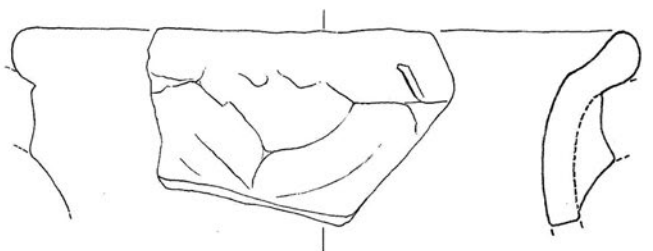
107



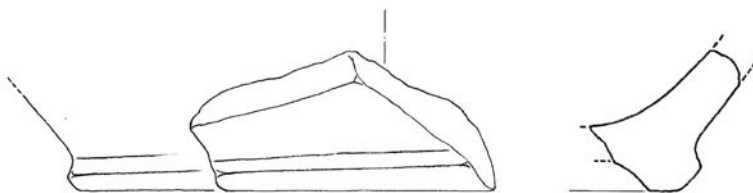
108



109



110

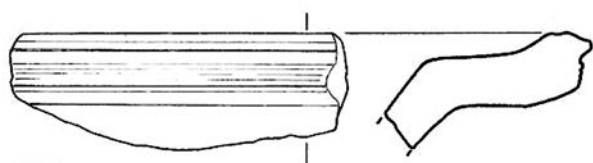


111

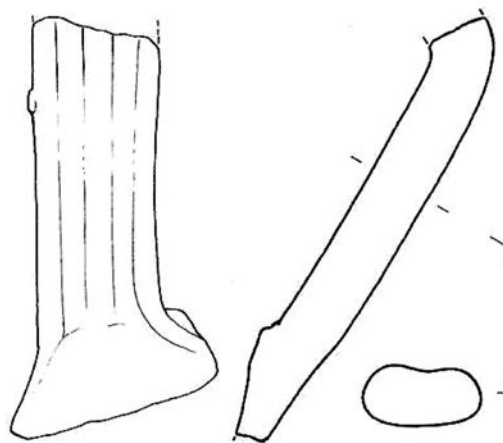


112

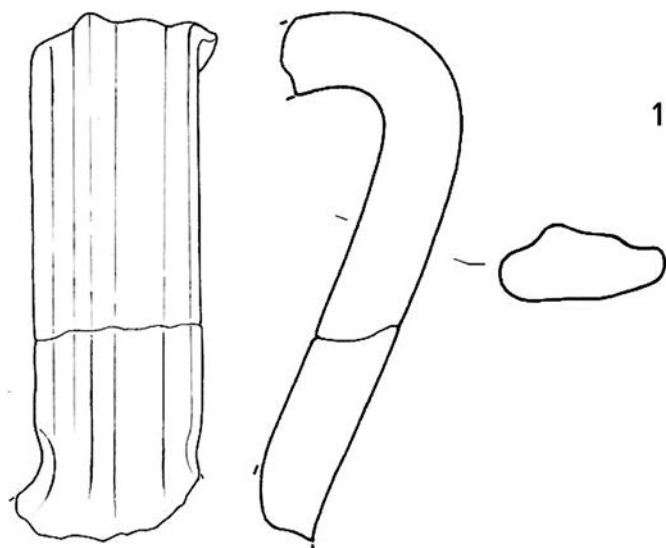




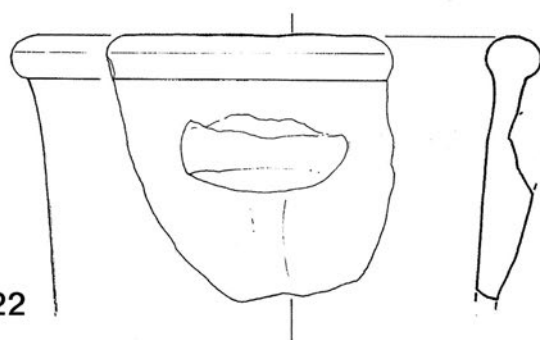
113



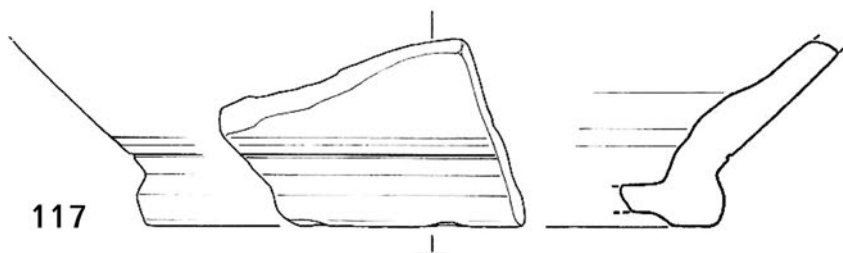
115



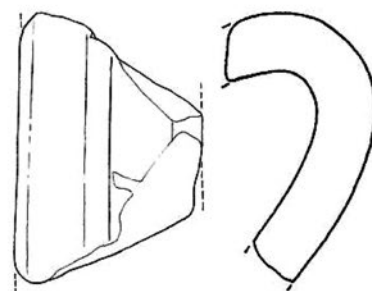
114



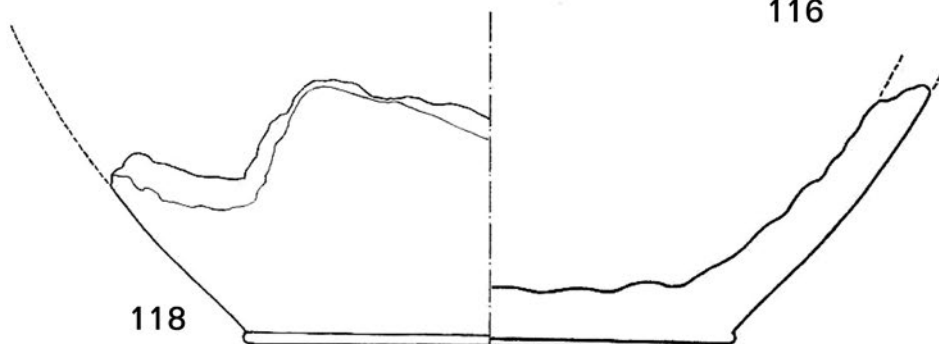
122



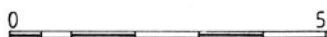
117

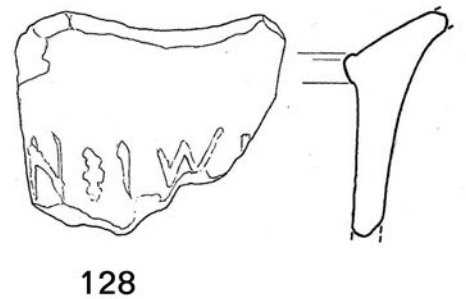
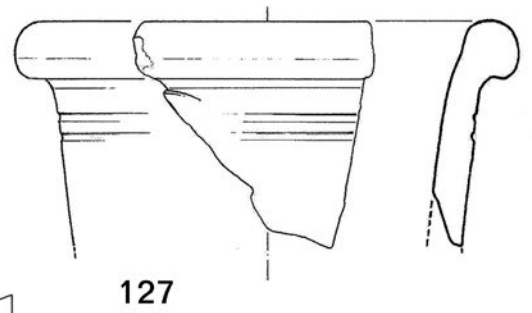
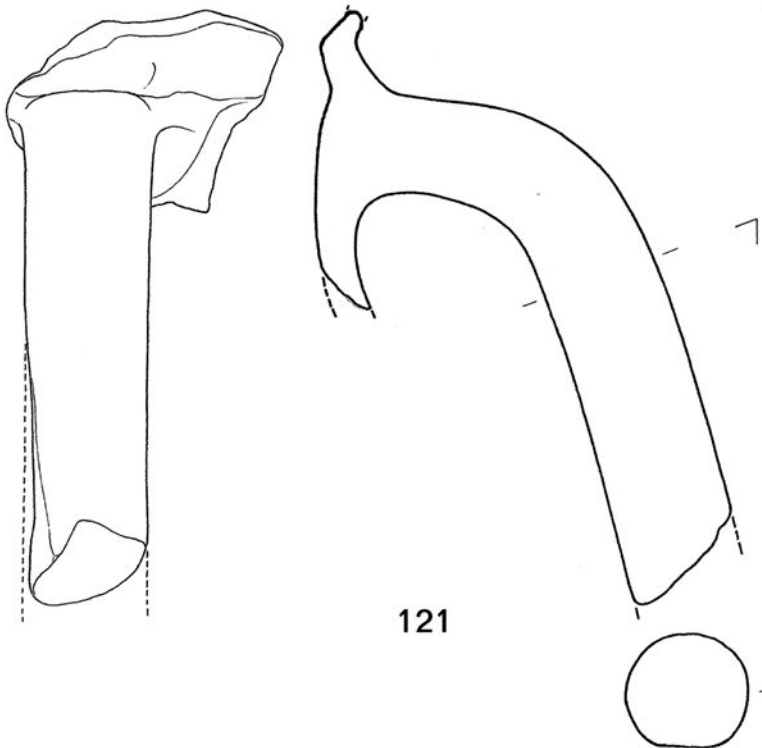
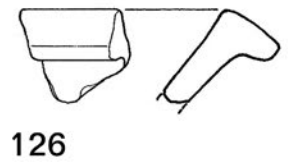
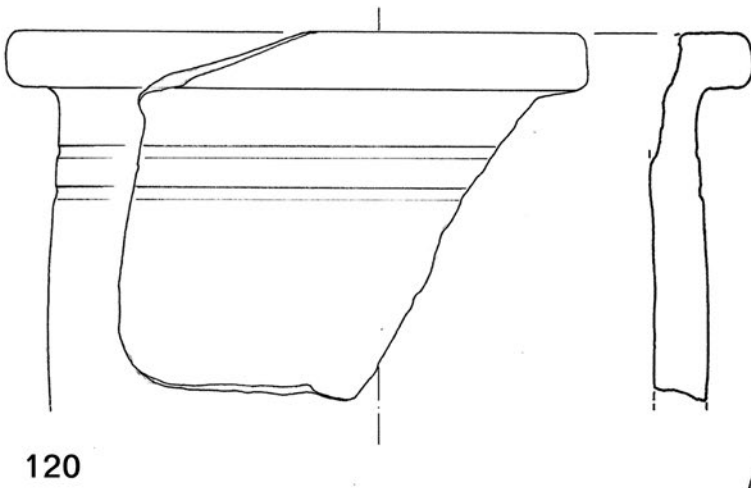
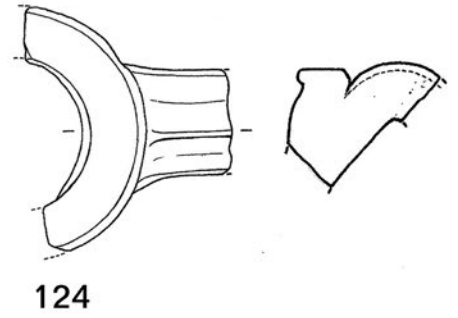
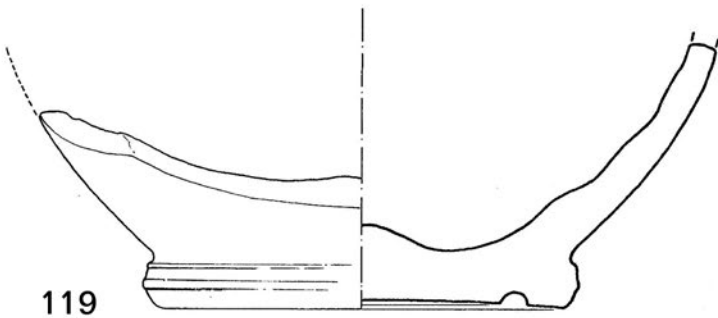


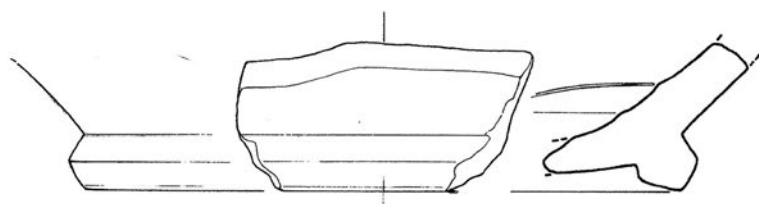
116



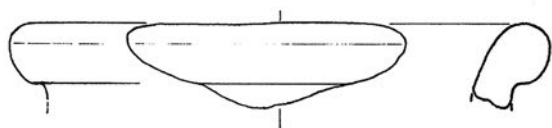
118



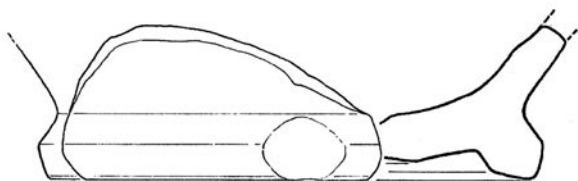




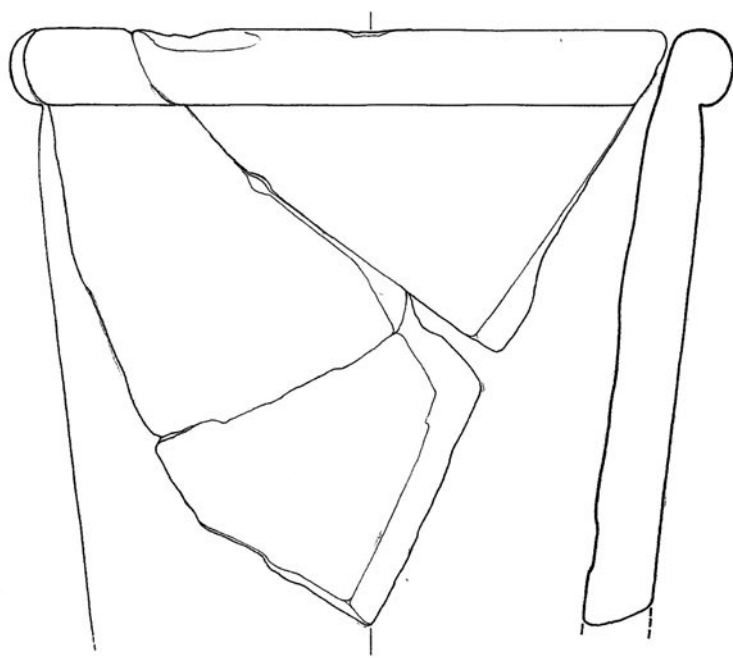
123



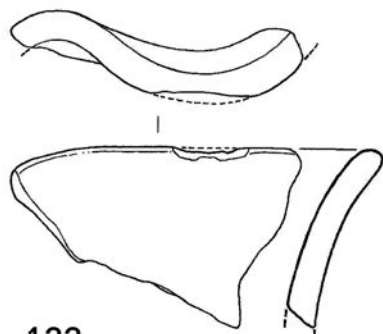
125



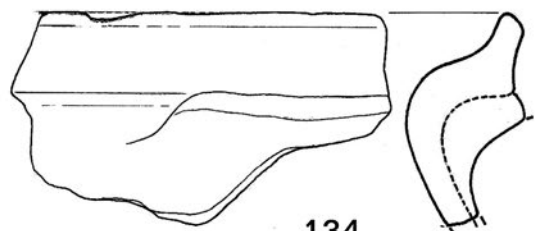
129



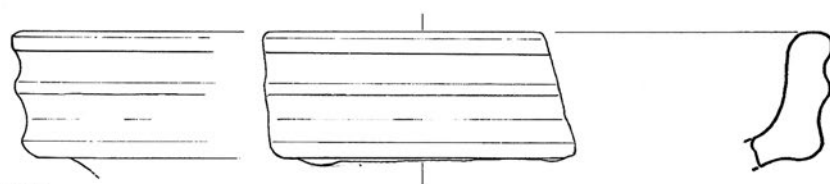
130



133

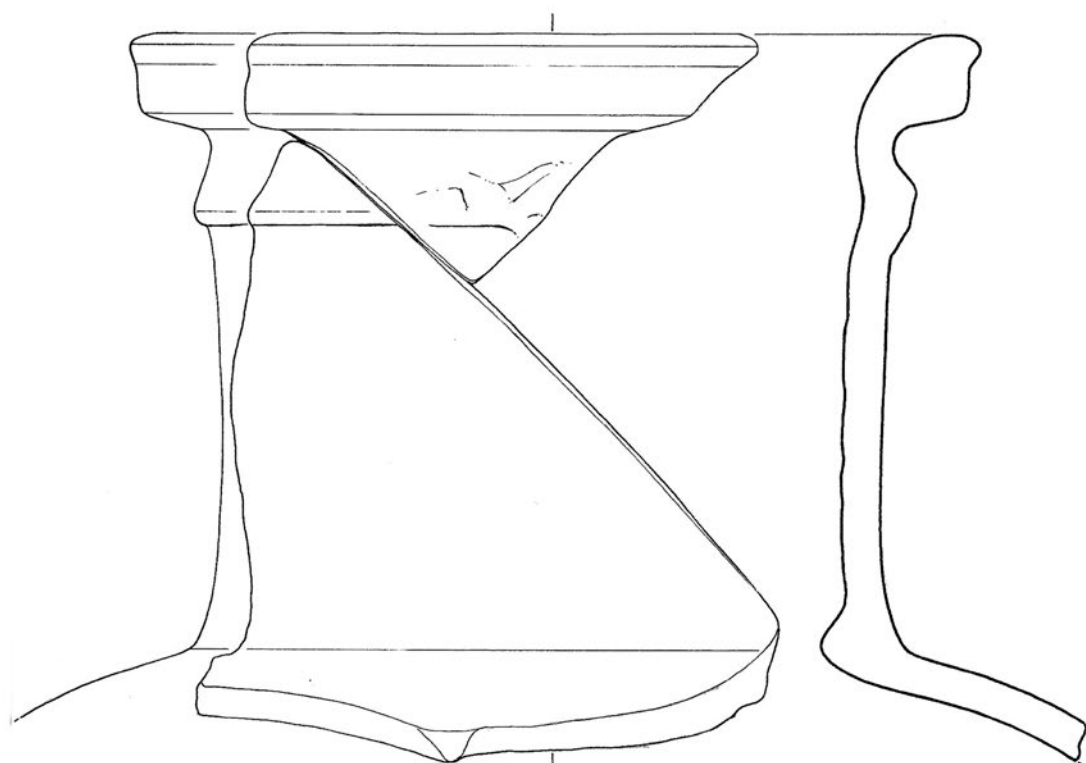


134

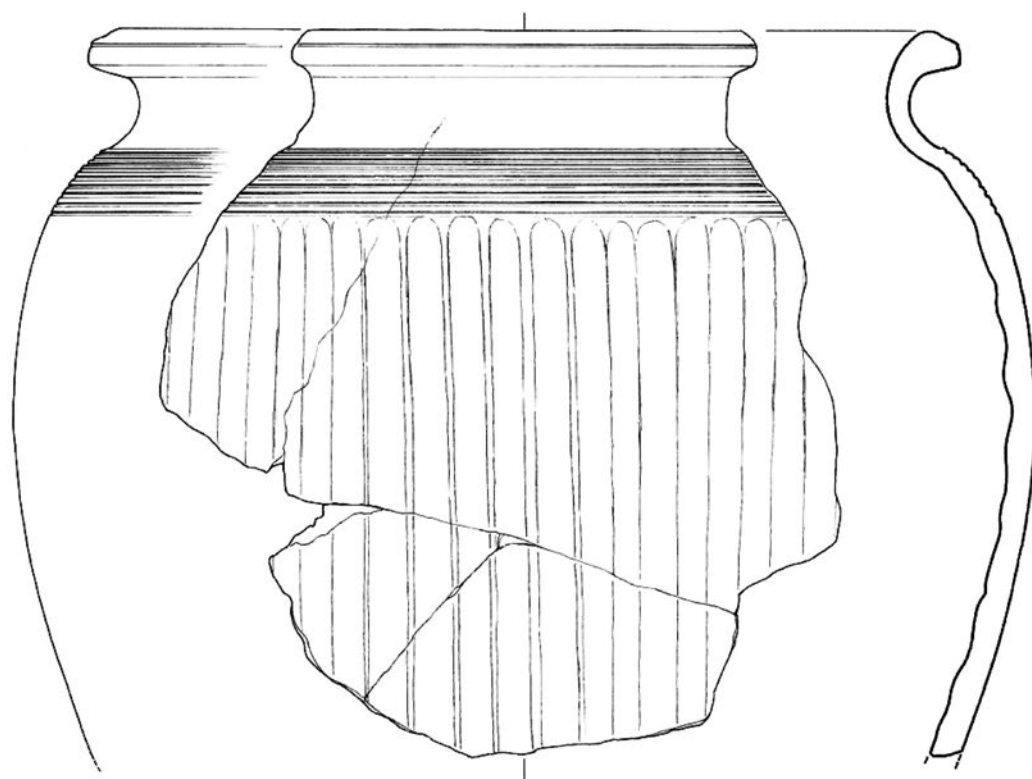


131



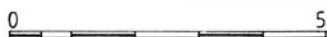
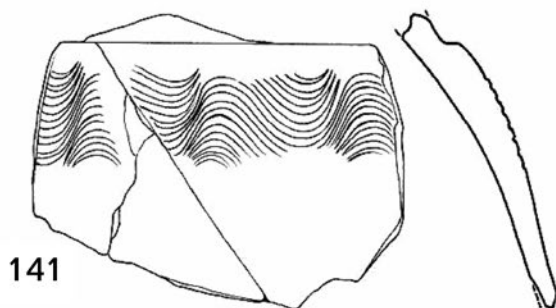
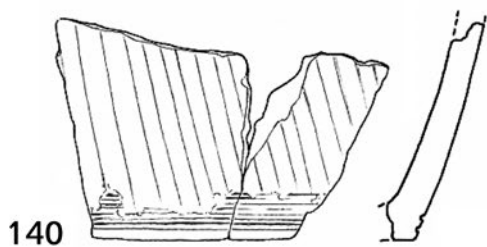
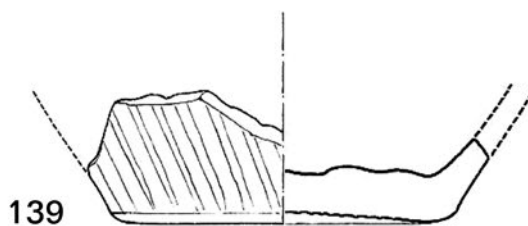
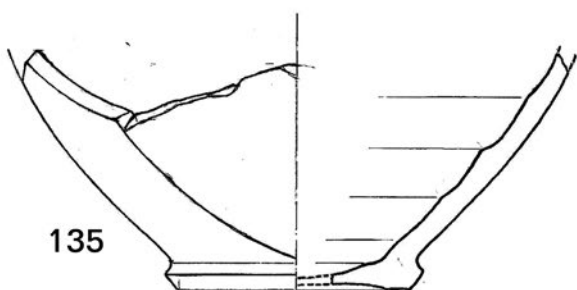
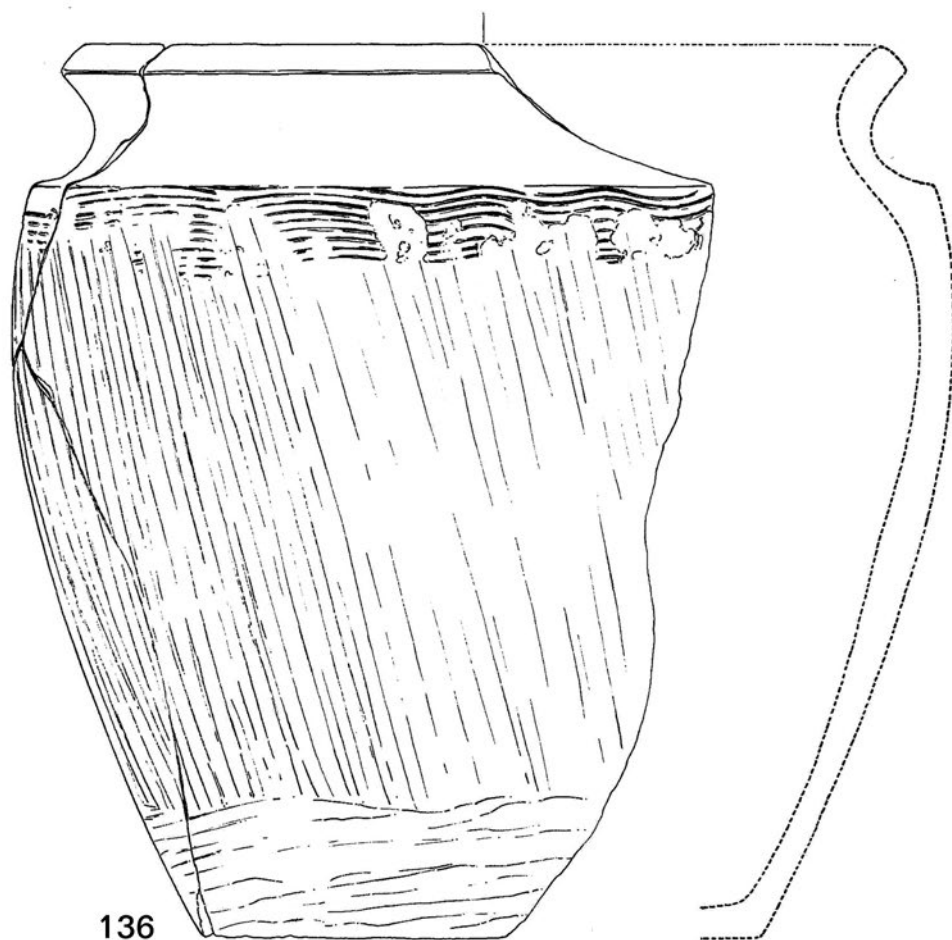


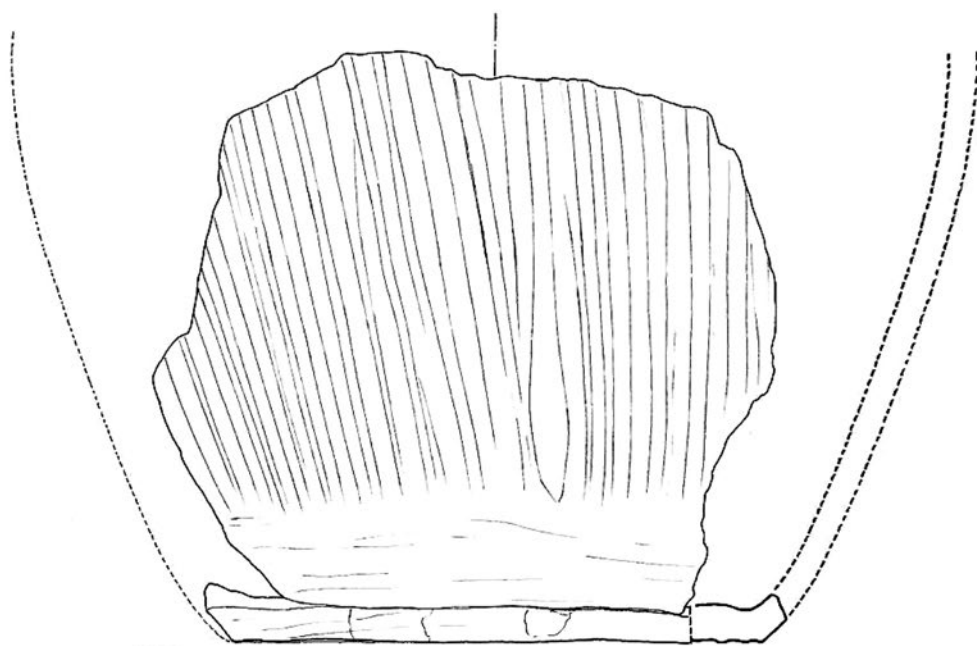
132



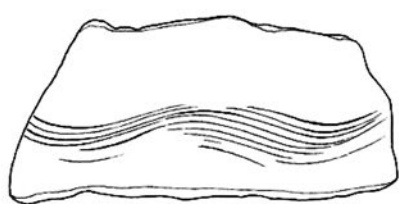
137



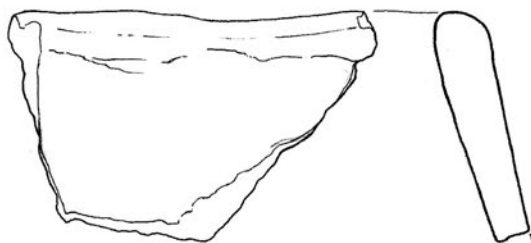




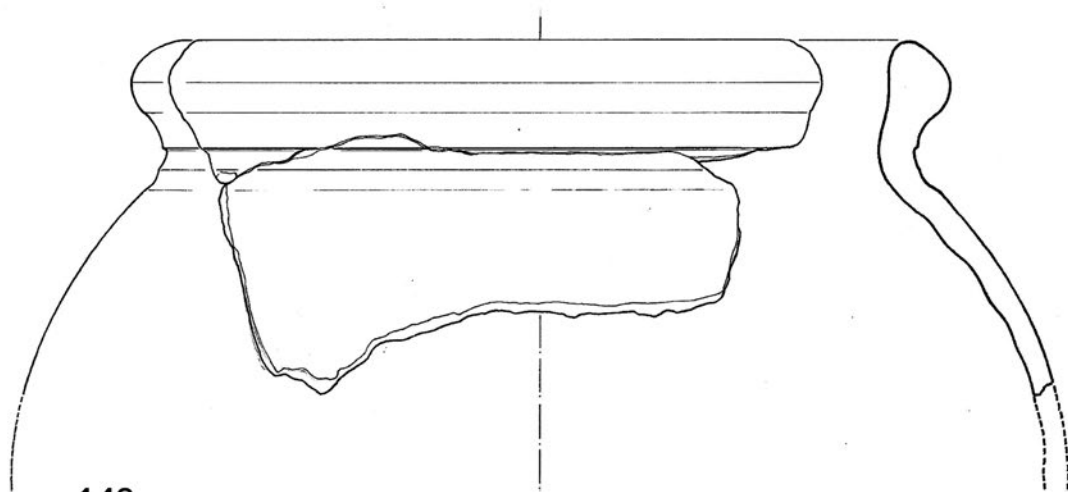
138



142

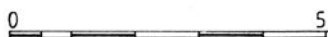
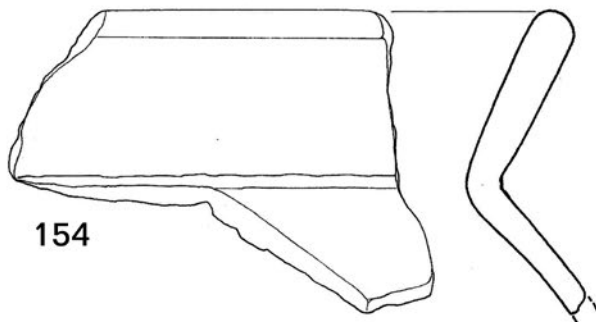
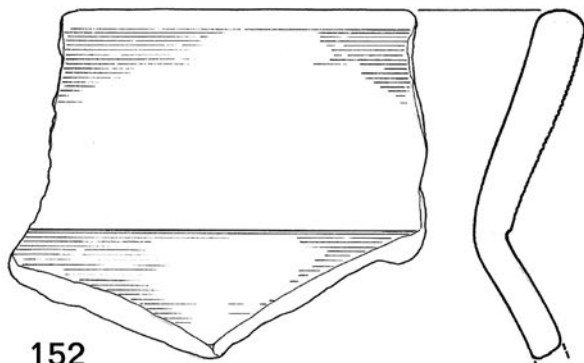
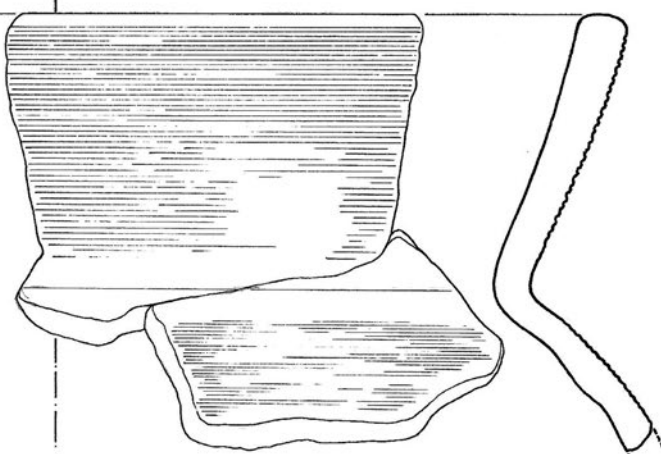
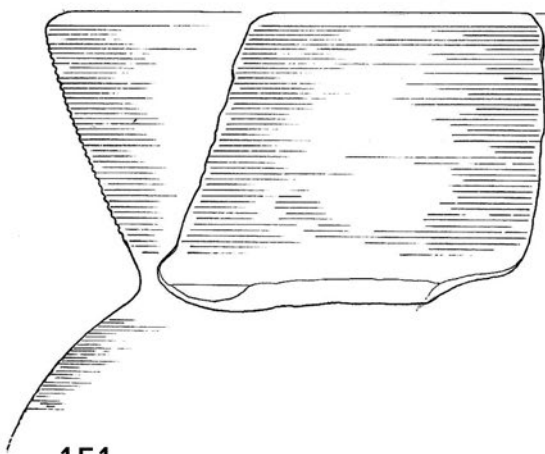
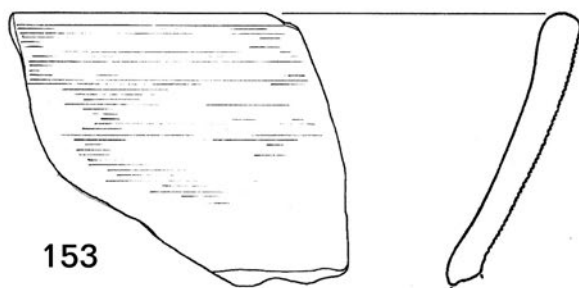
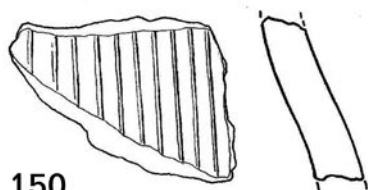
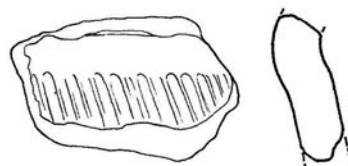
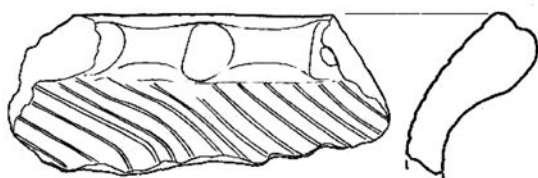
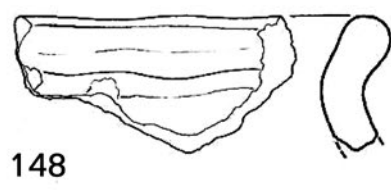
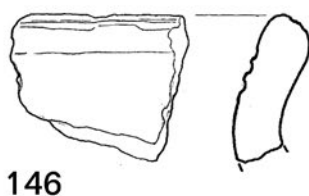
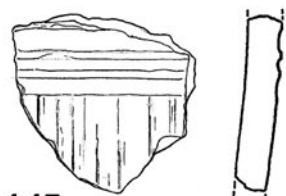


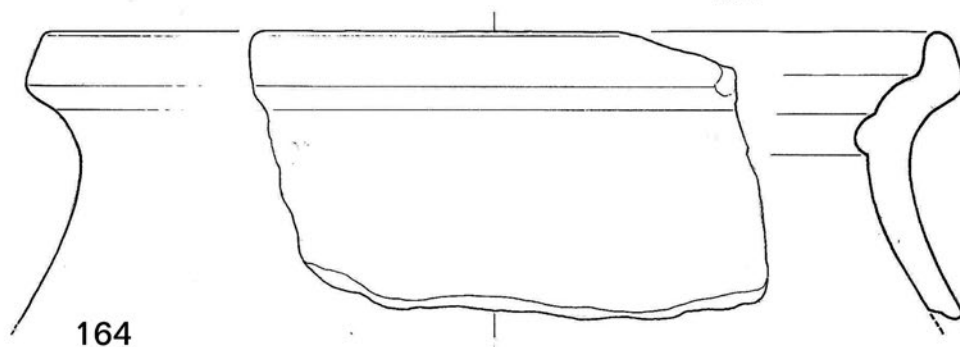
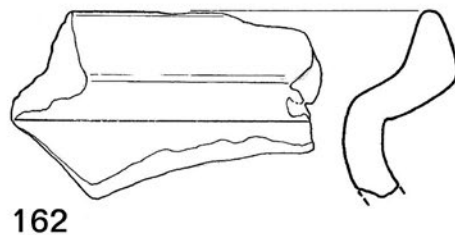
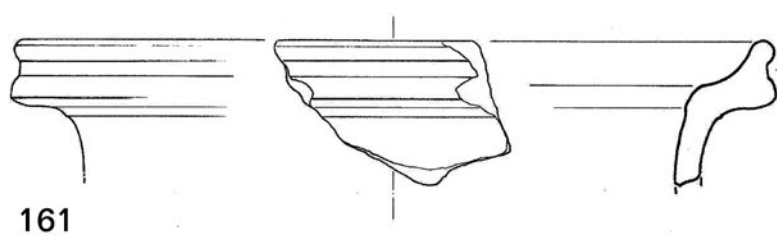
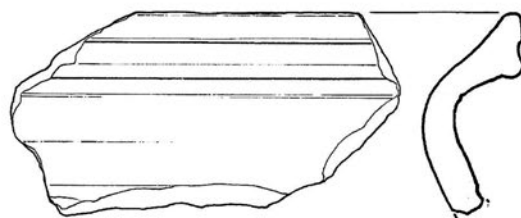
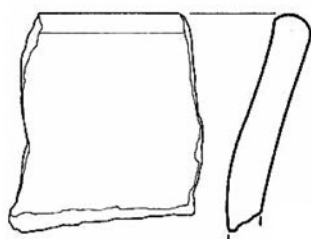
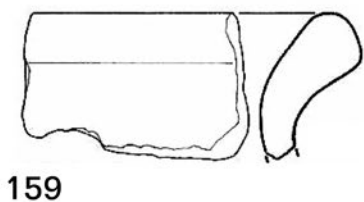
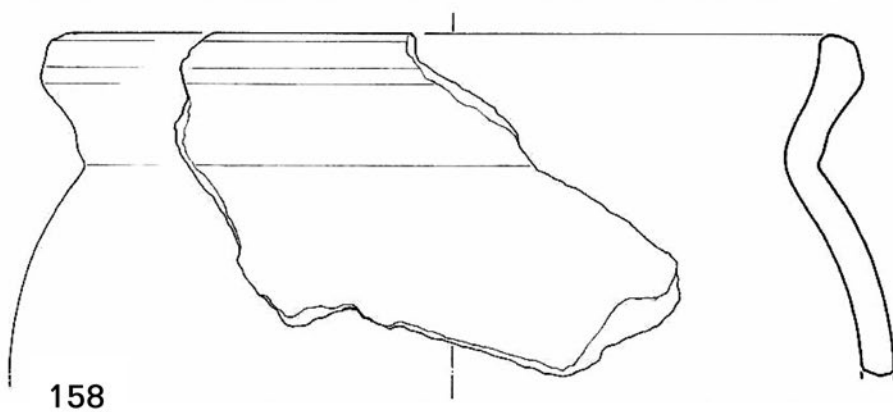
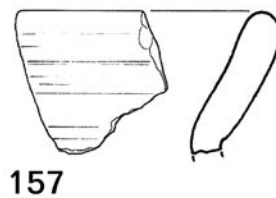
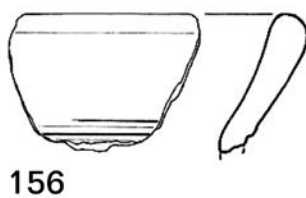
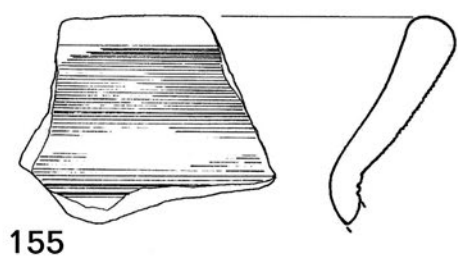
144

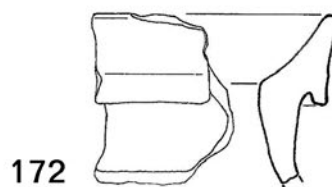
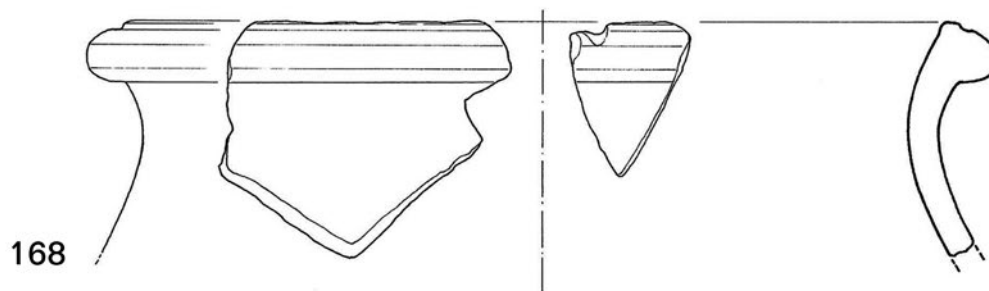
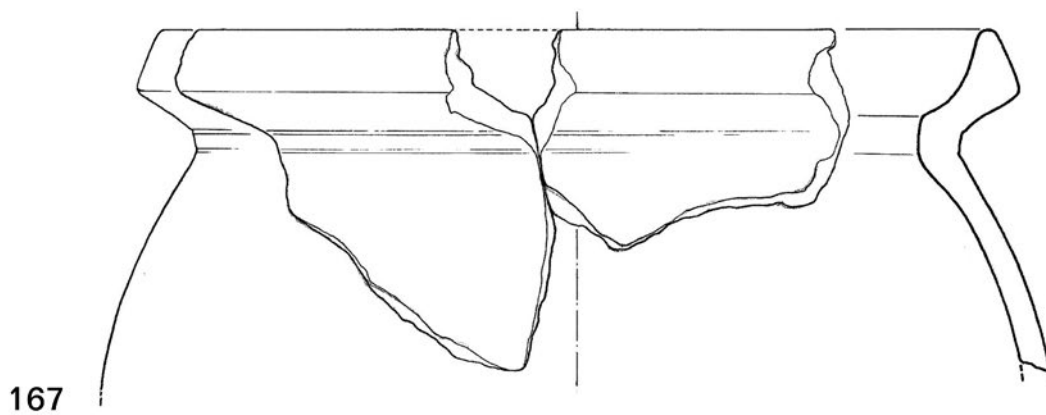
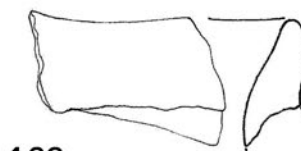
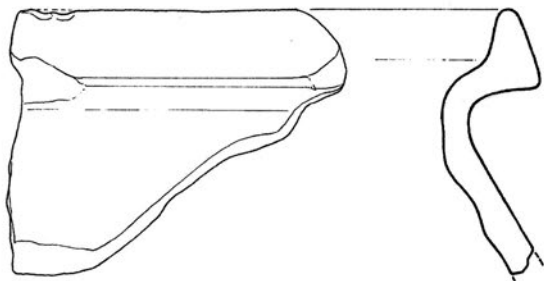
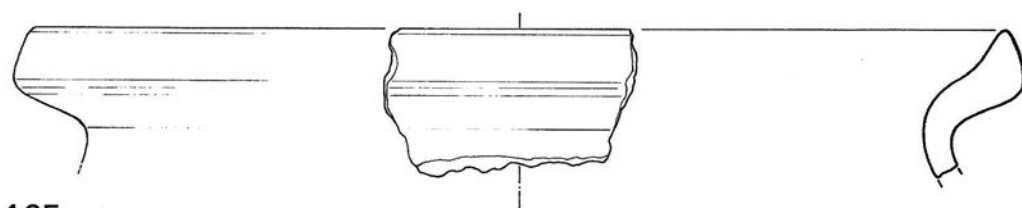


143

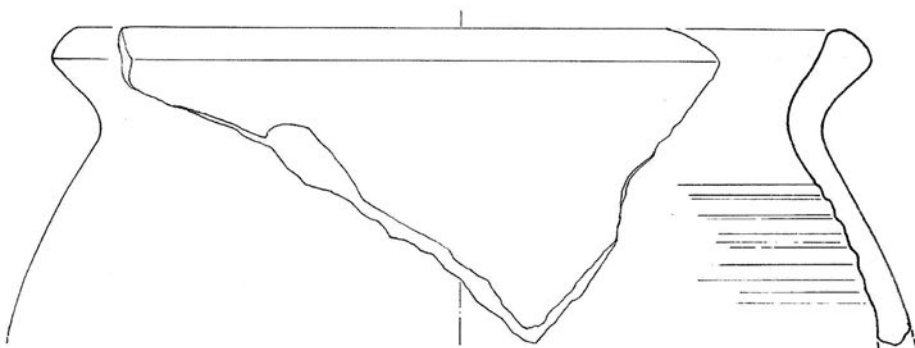




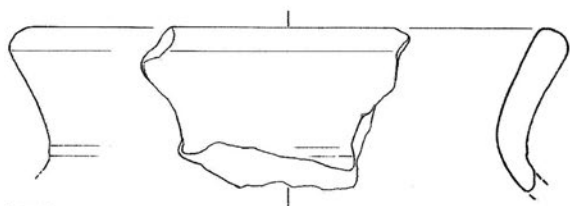




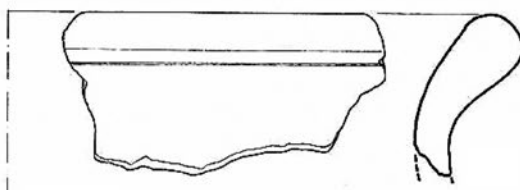
171



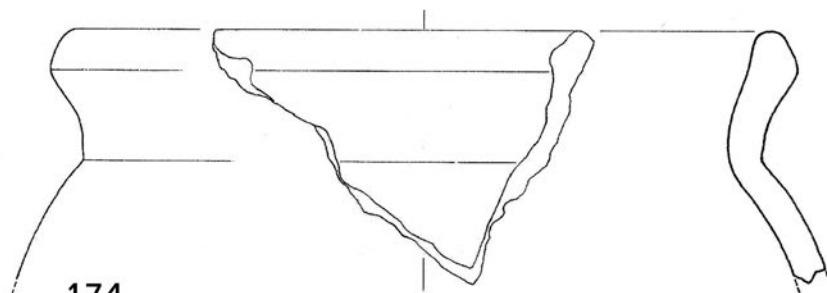
173



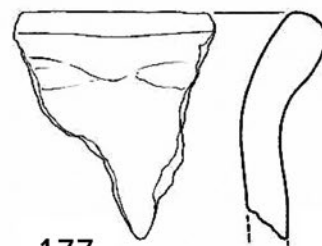
176



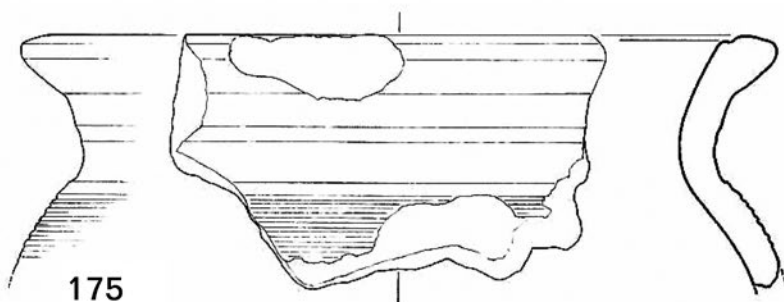
174



177



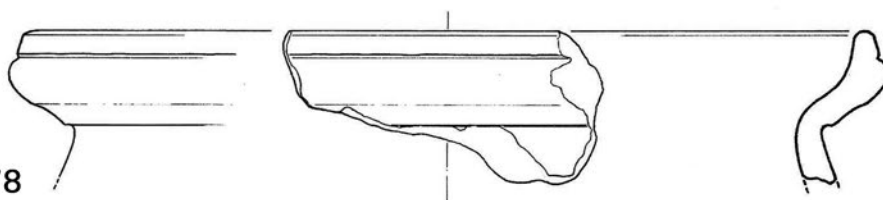
175

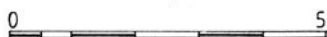
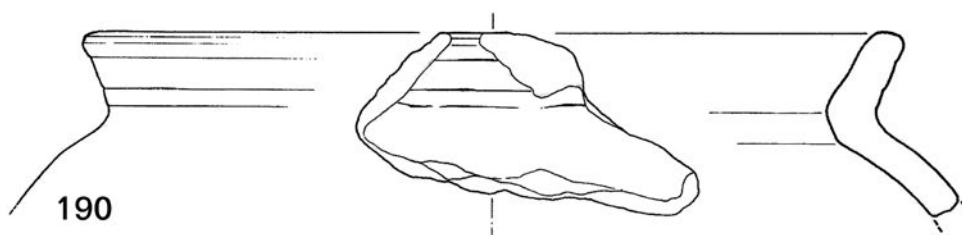
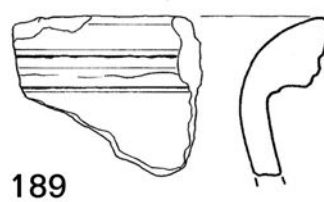
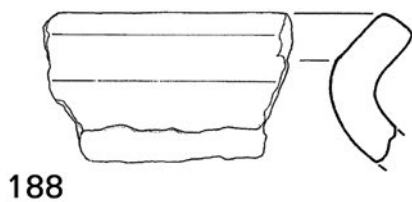
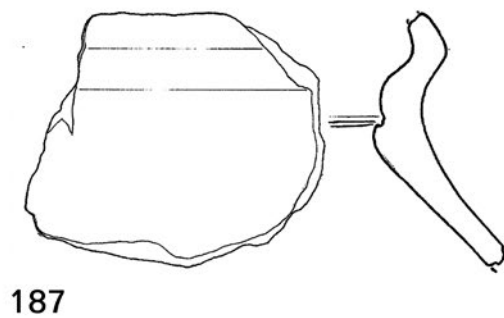
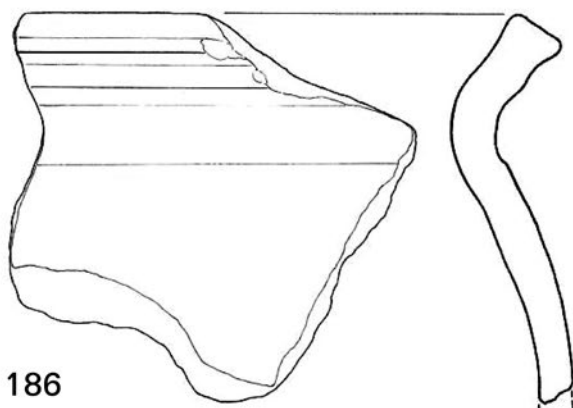
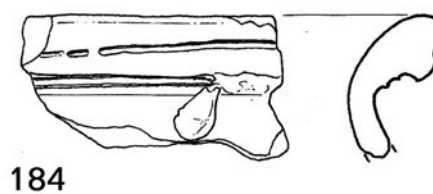
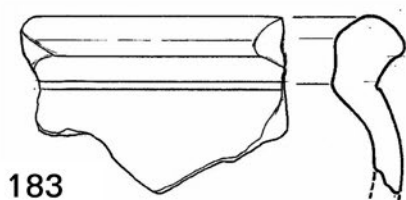
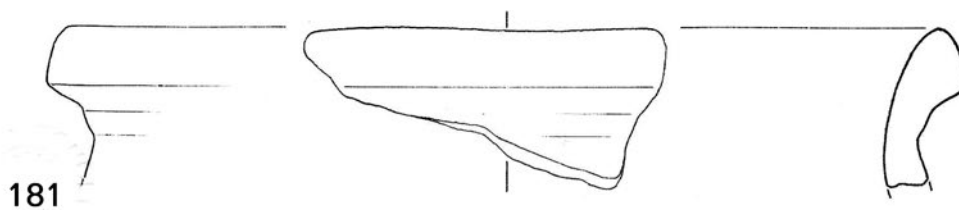
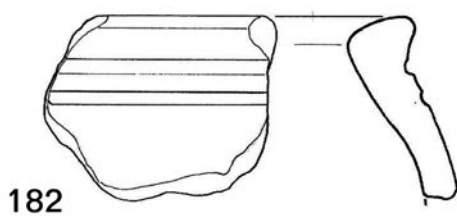
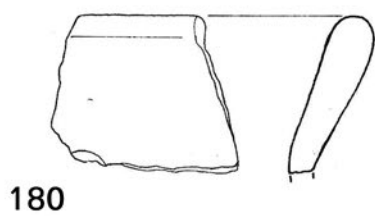


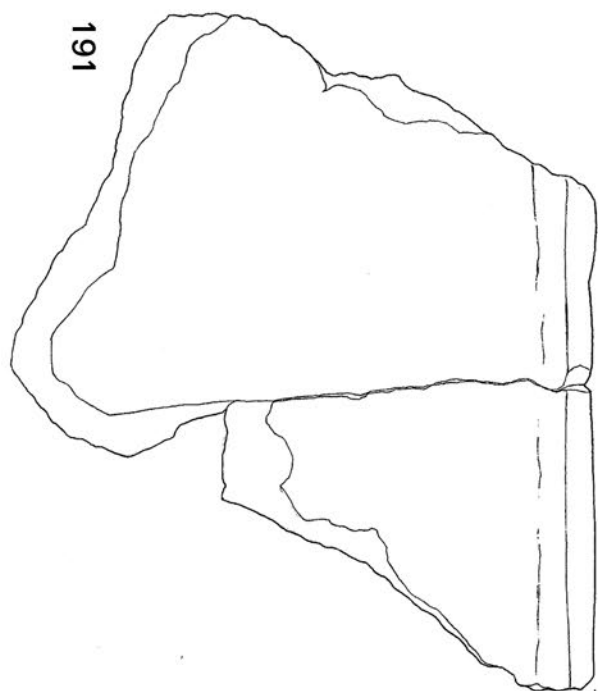
179



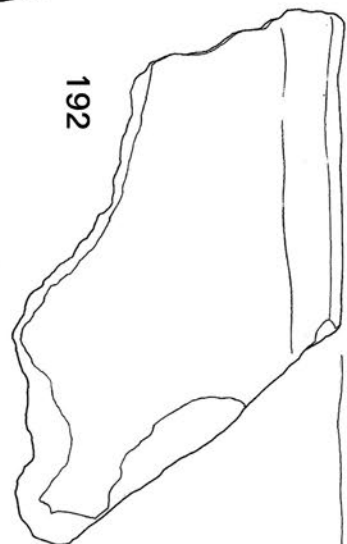
178



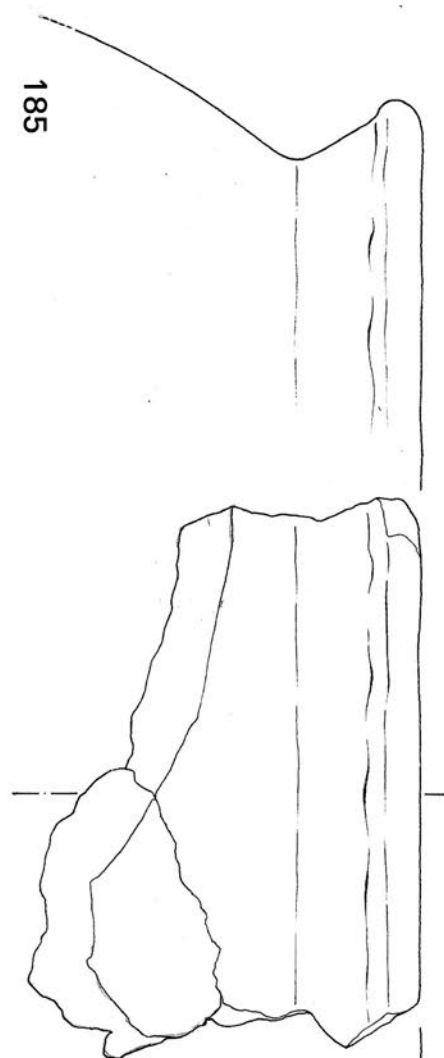




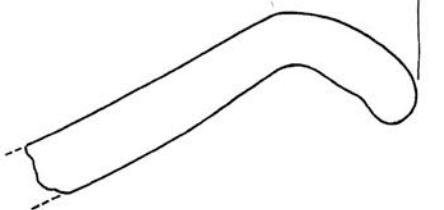
191

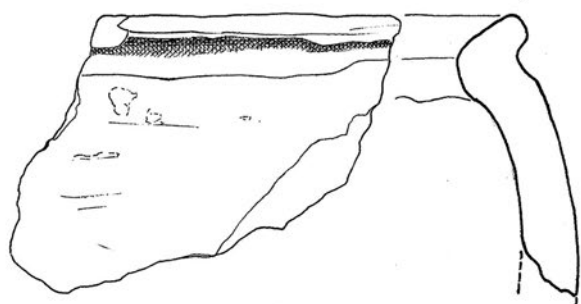


192

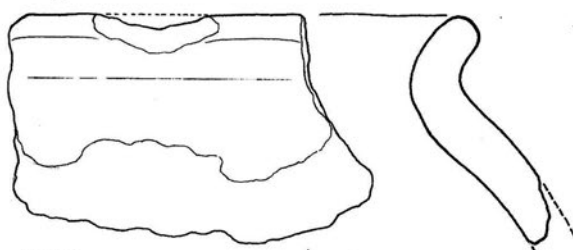


185

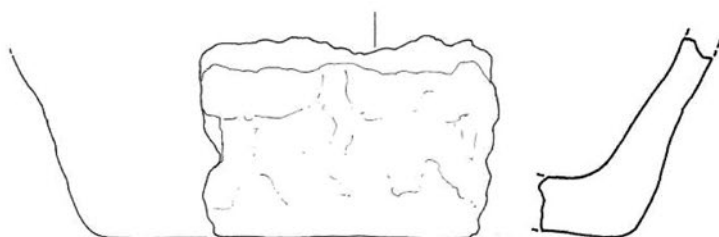




193



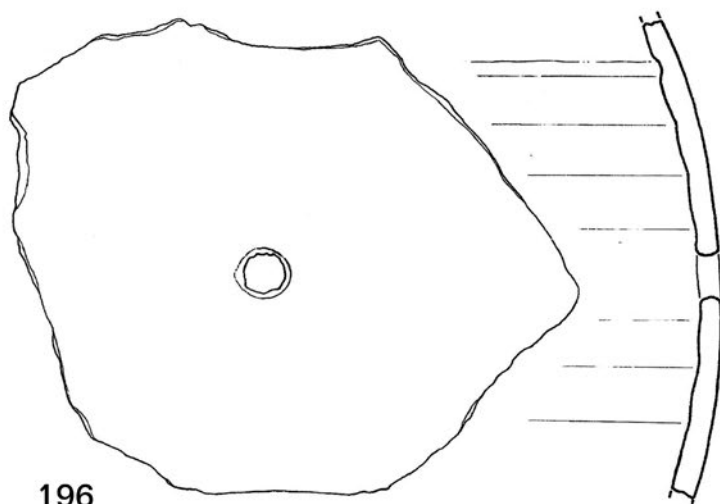
195



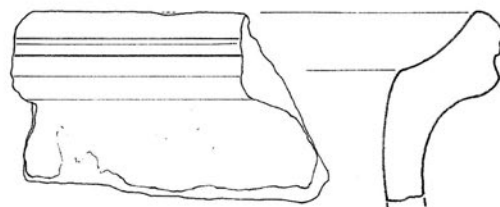
194



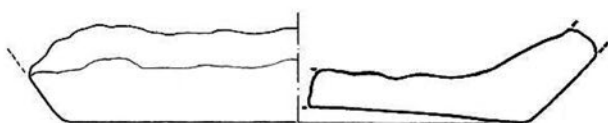
197



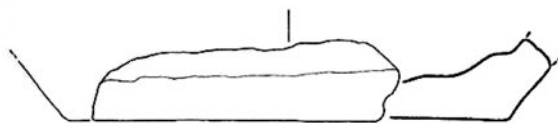
196



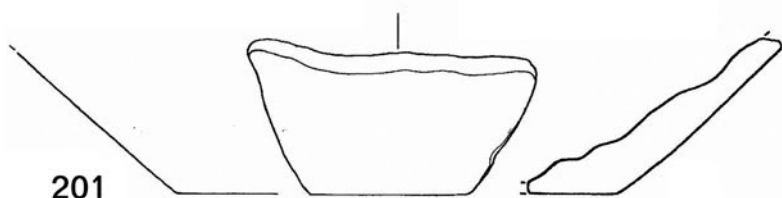
209



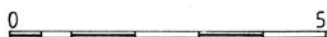
198



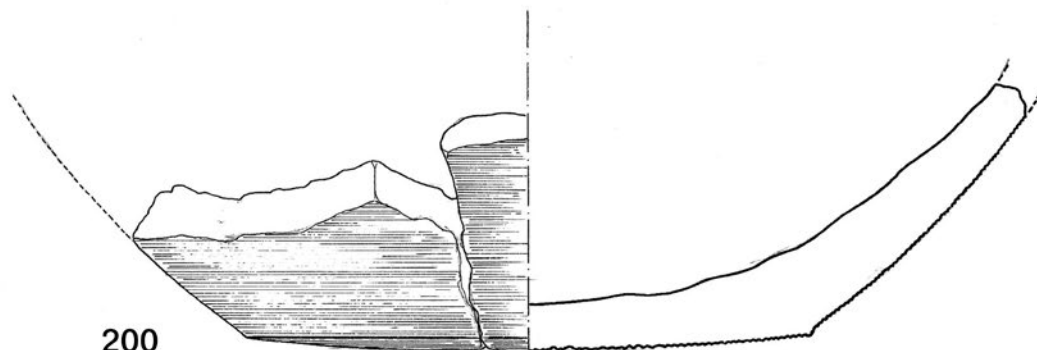
199



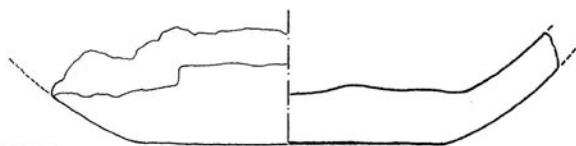
201



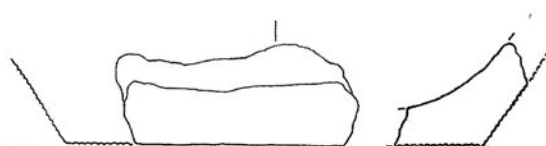
200



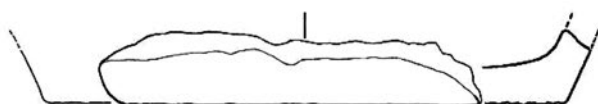
202



203



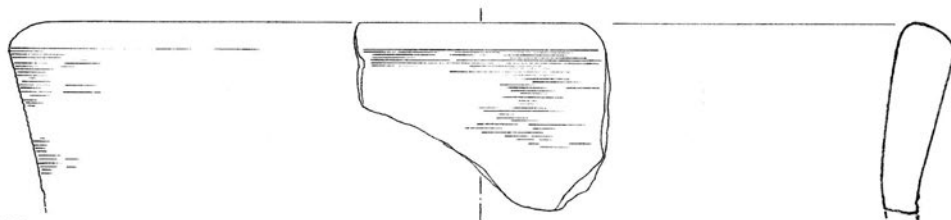
204



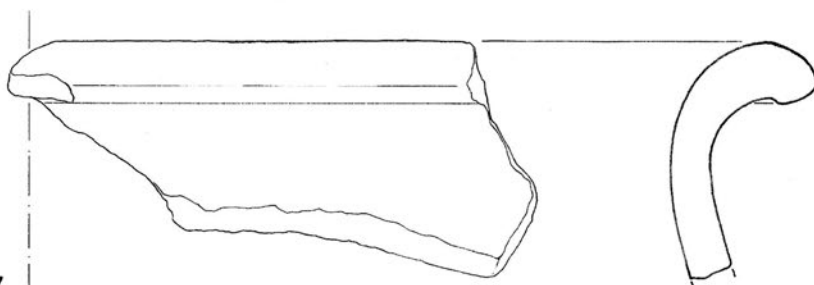
205



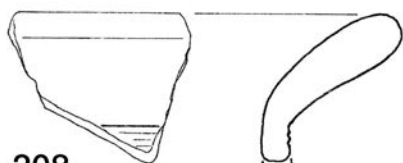
206



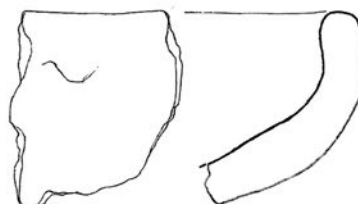
207

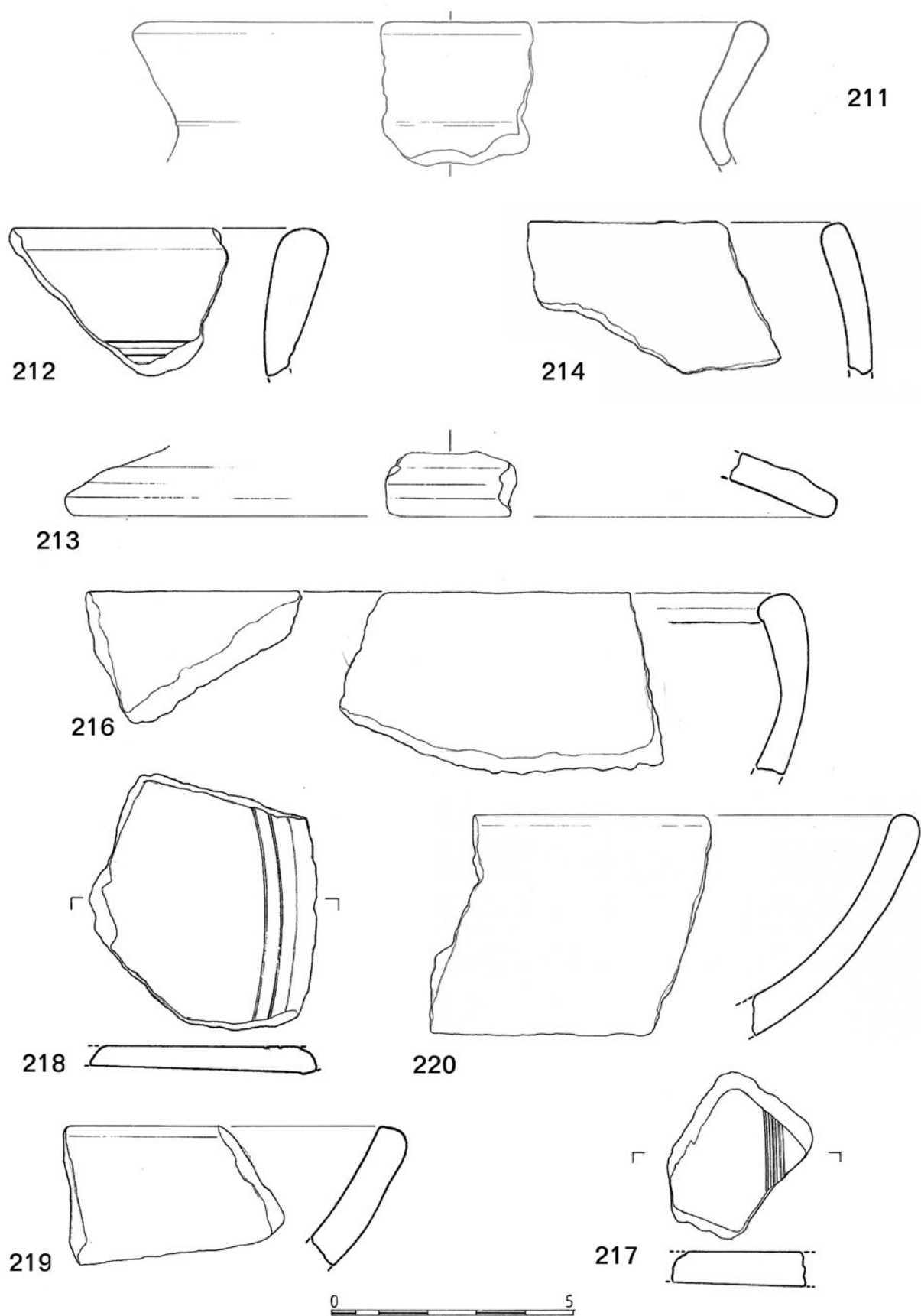


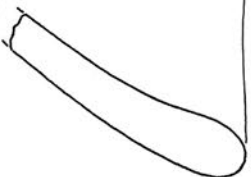
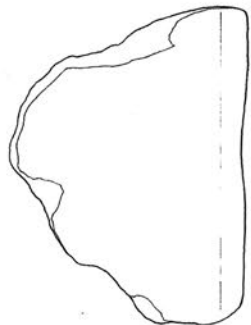
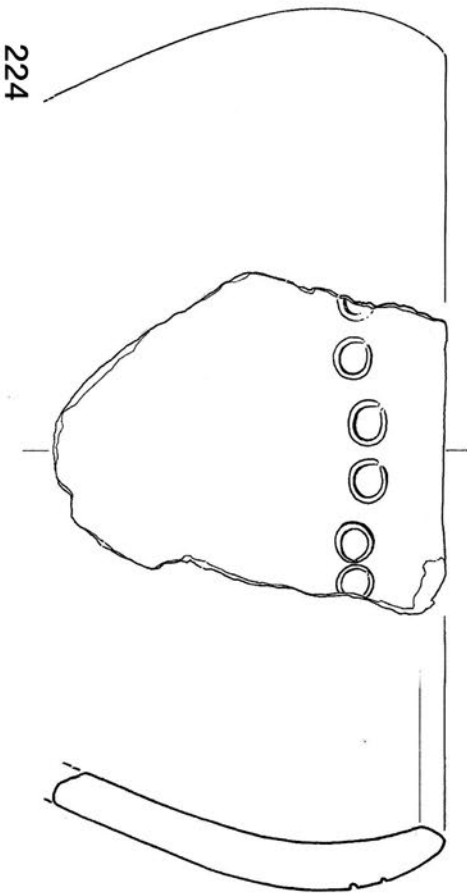
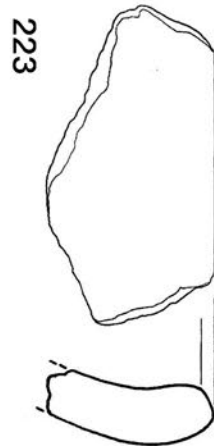
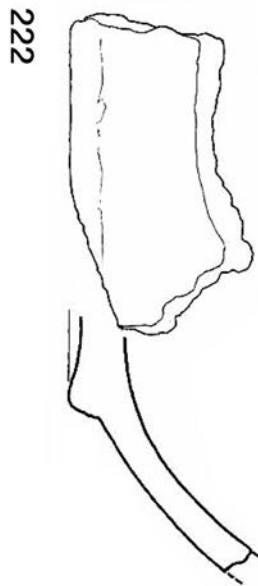
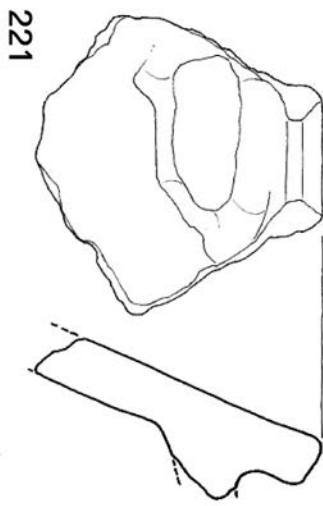
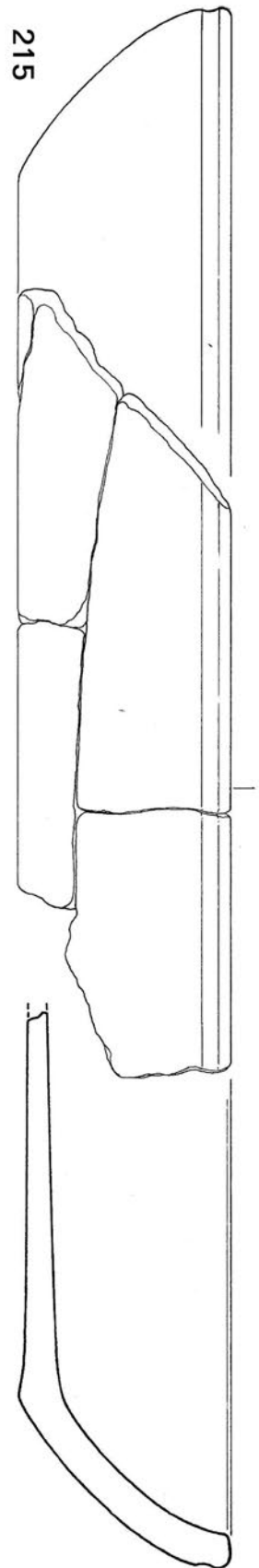
208

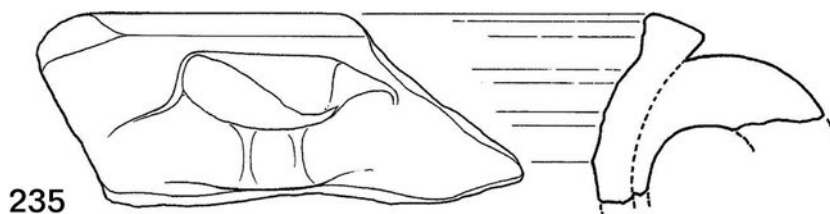
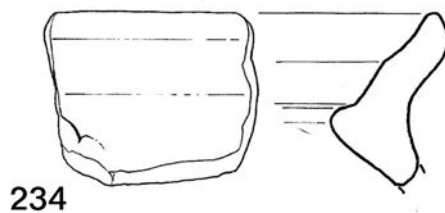
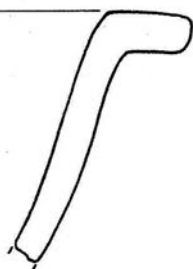
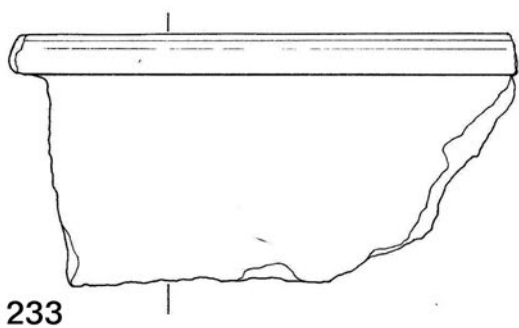
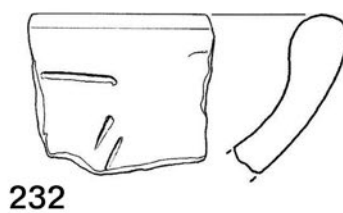
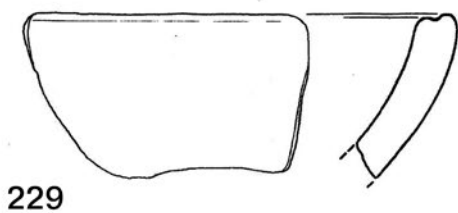
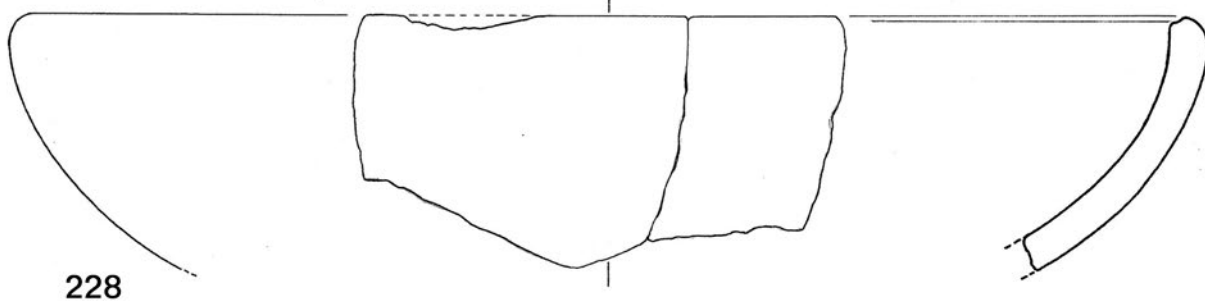
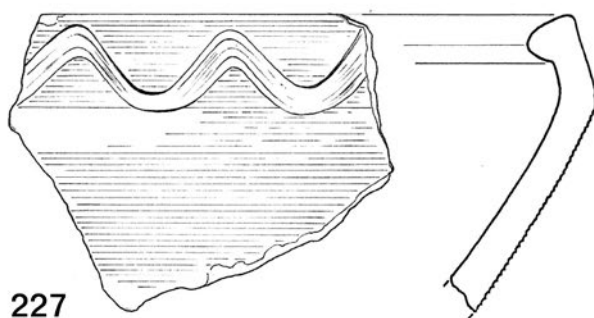
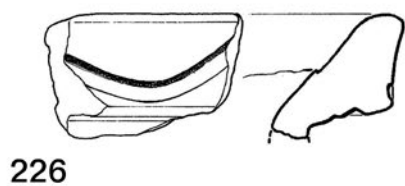


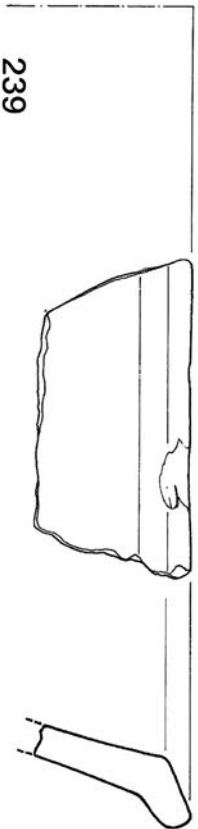
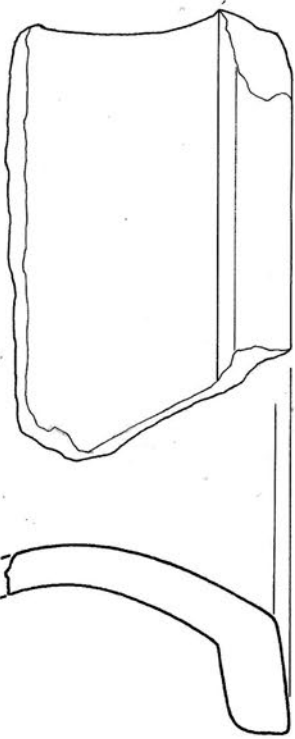
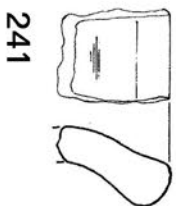
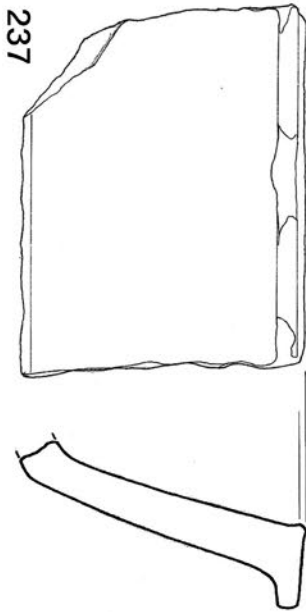
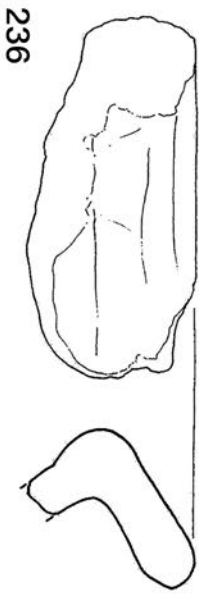
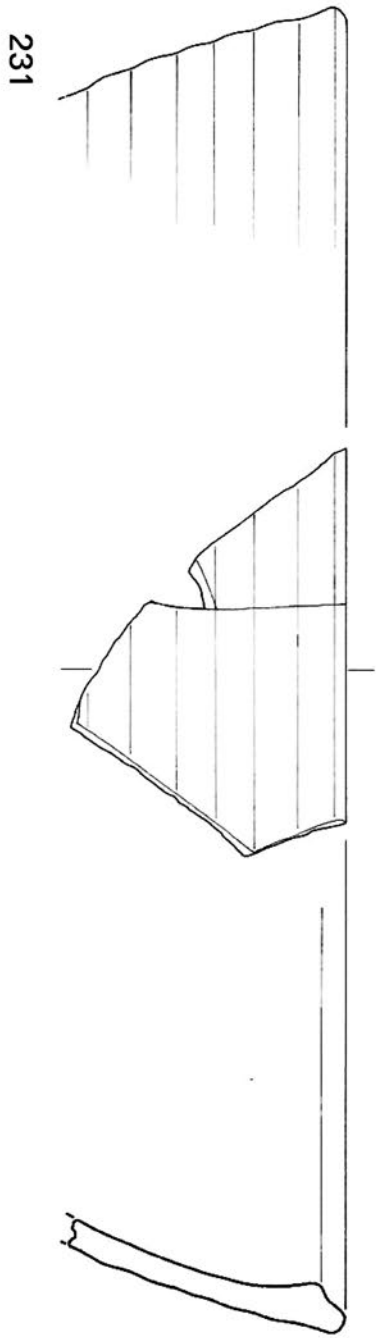
210

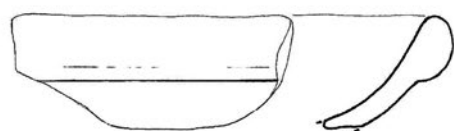




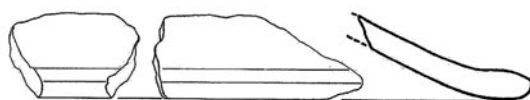




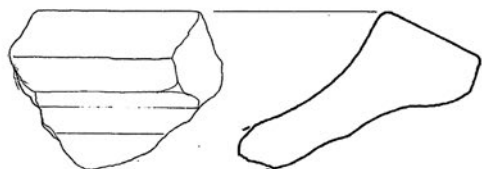




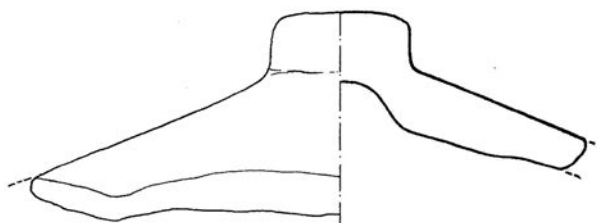
242



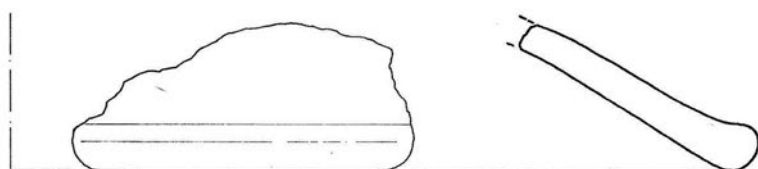
243



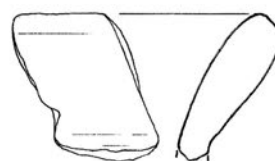
244



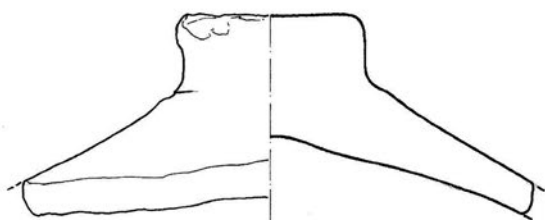
248



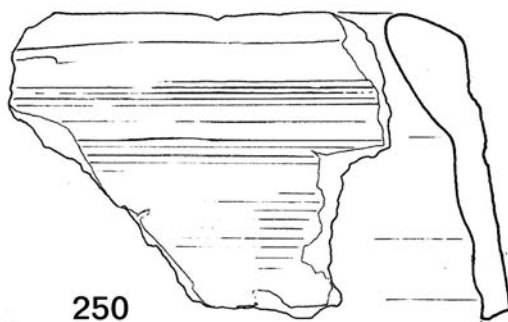
246



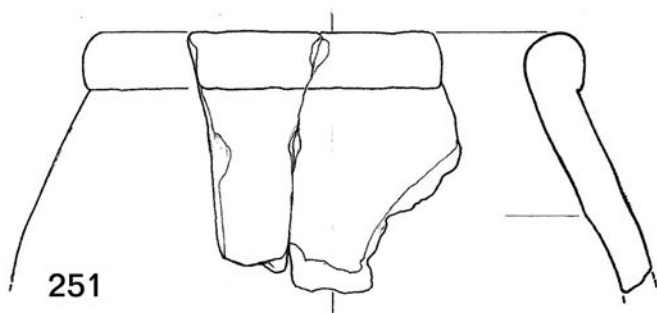
245



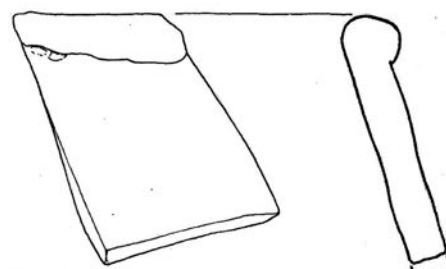
249



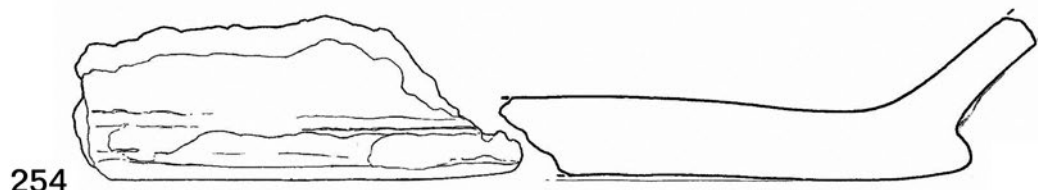
250



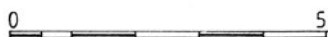
251



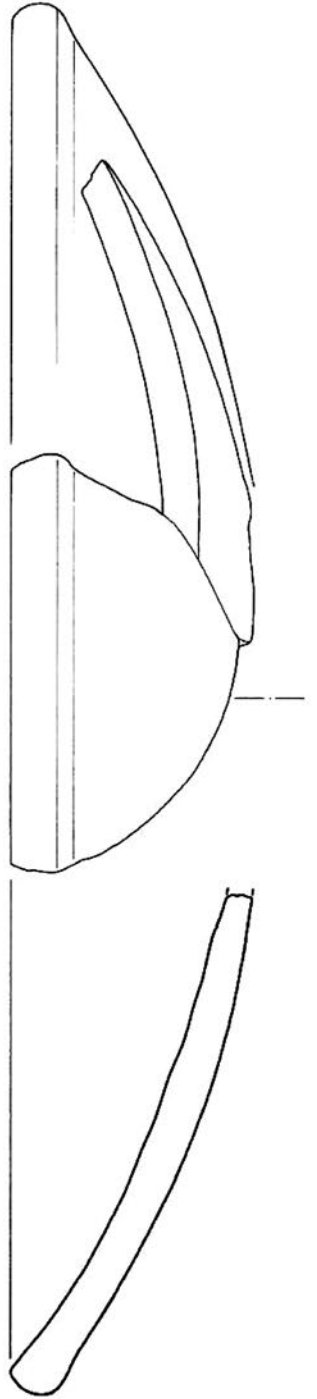
252



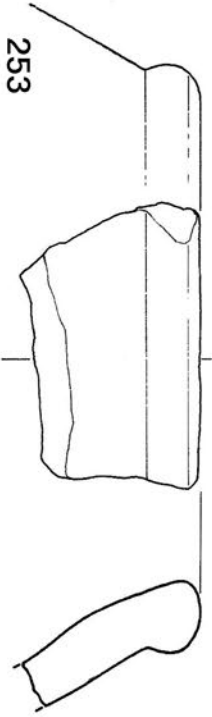
254



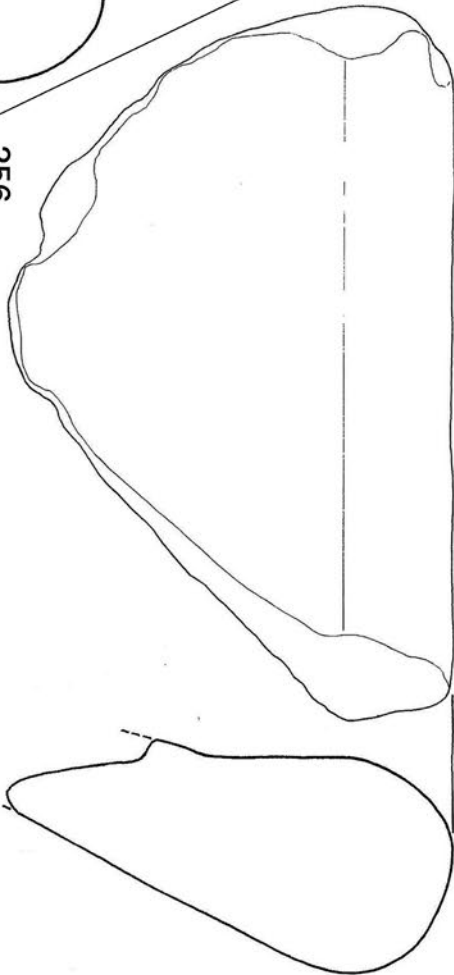
247



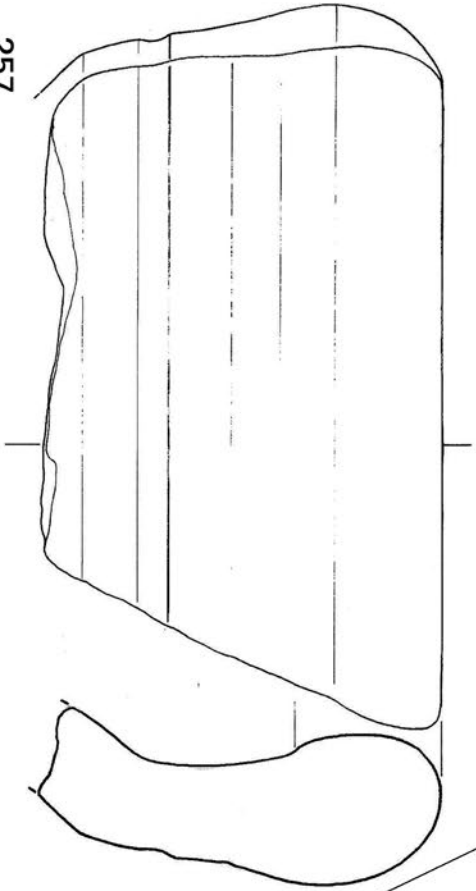
253



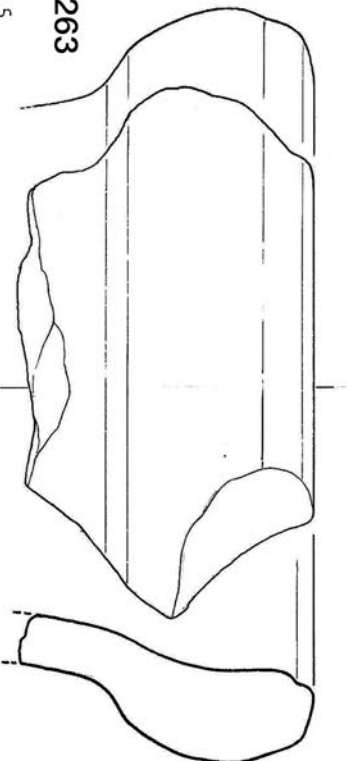
256

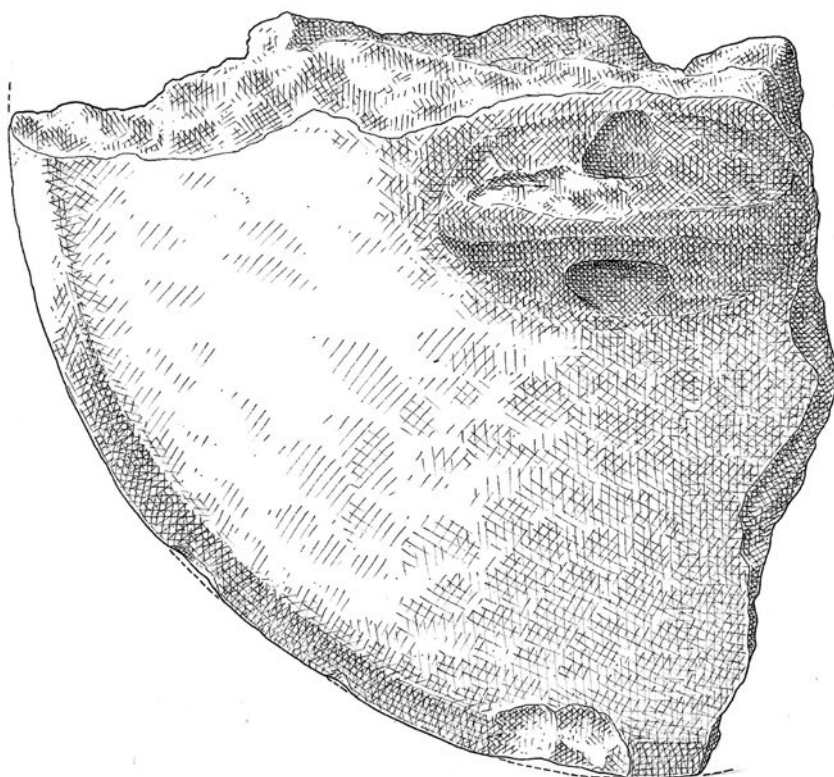


257

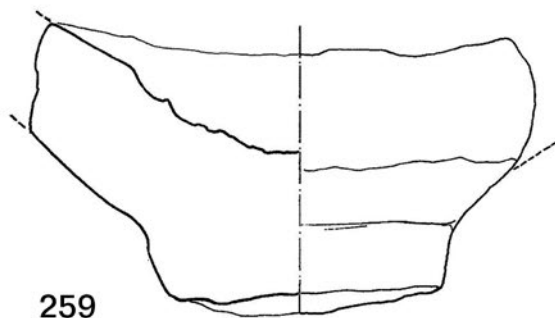
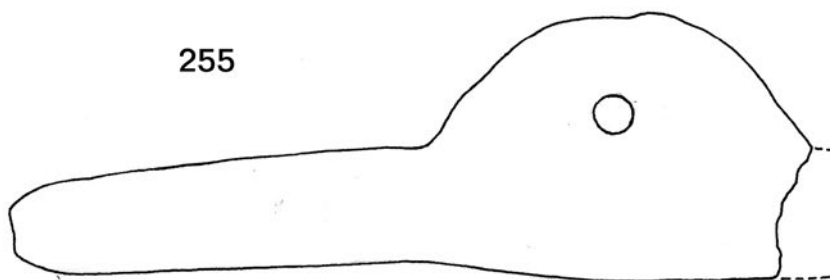


263

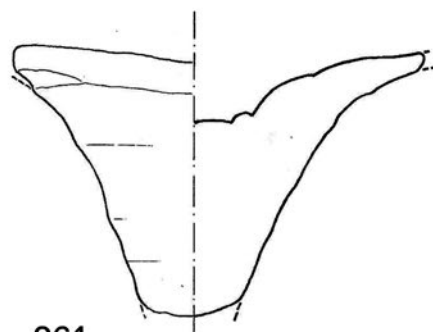




255

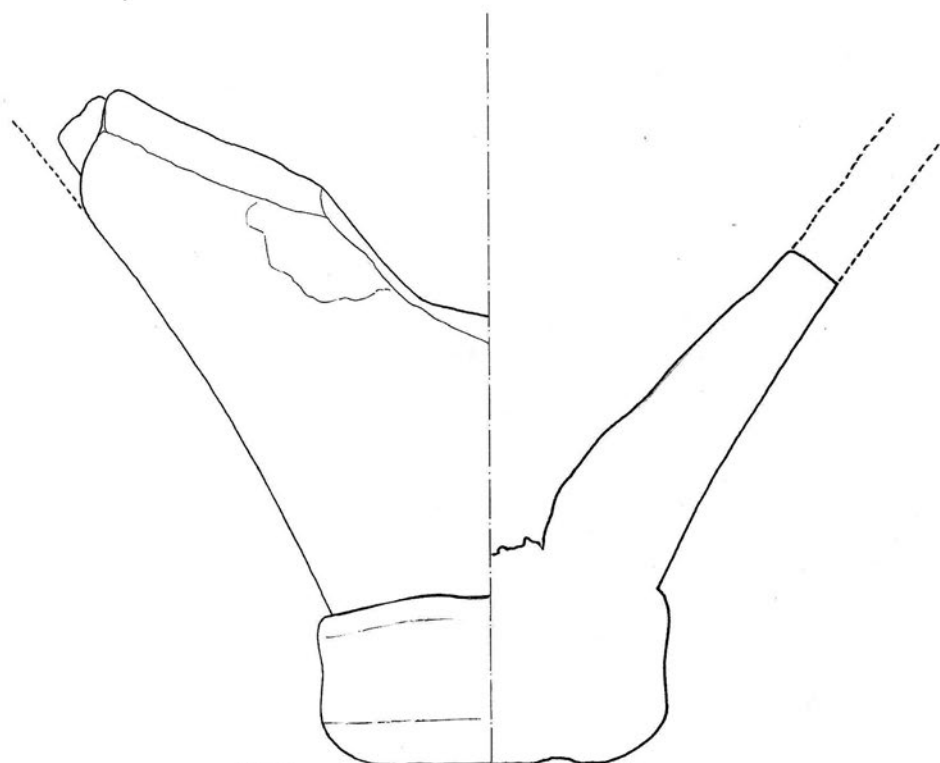


259

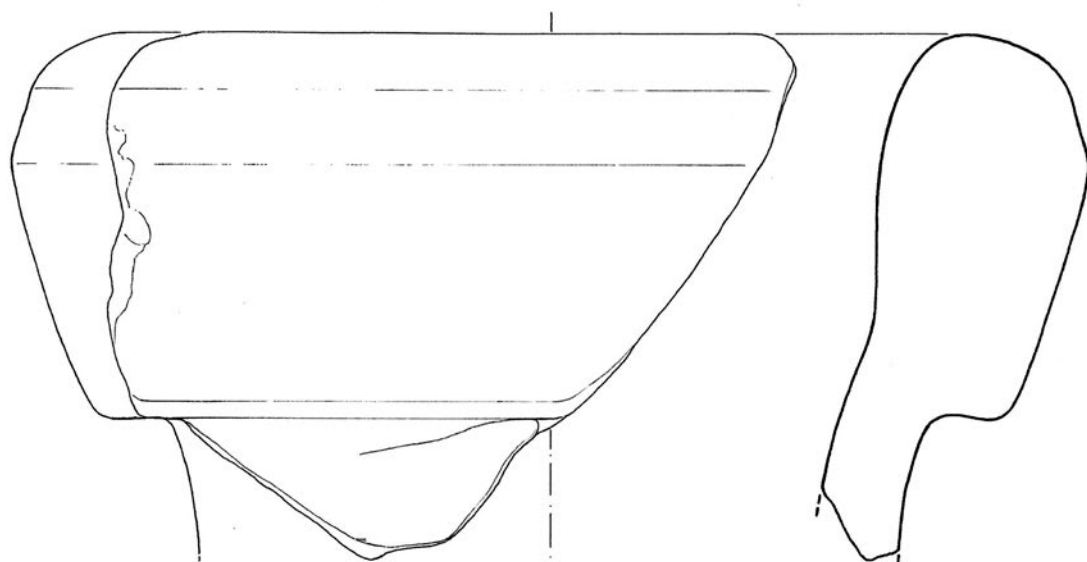


261



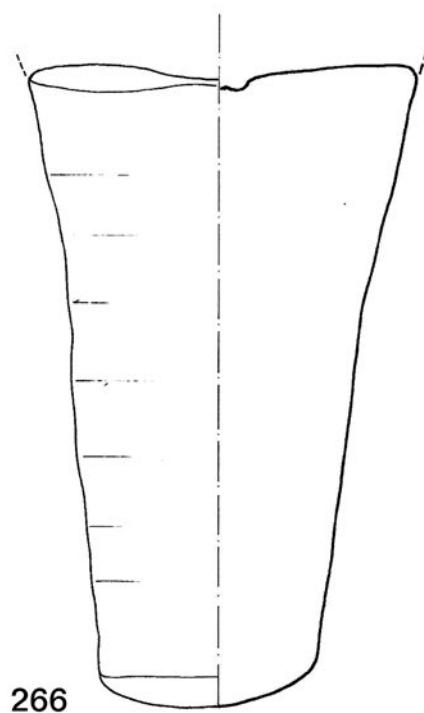
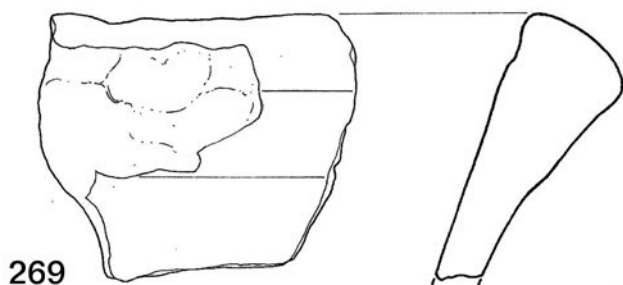
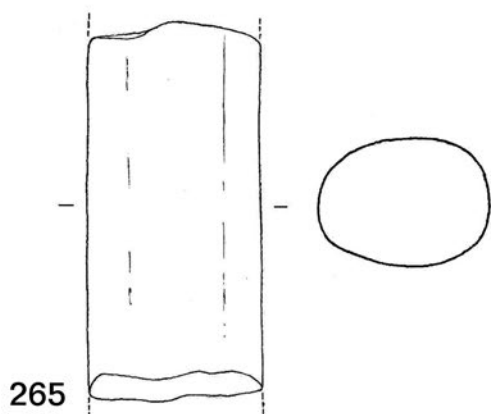
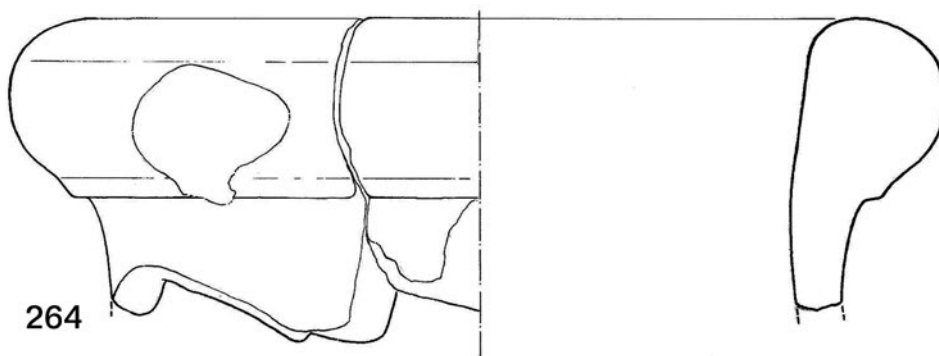
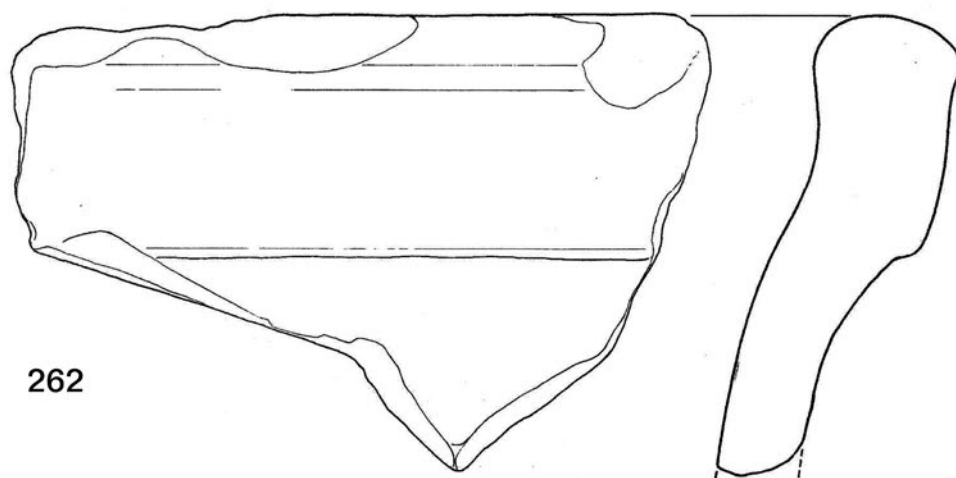


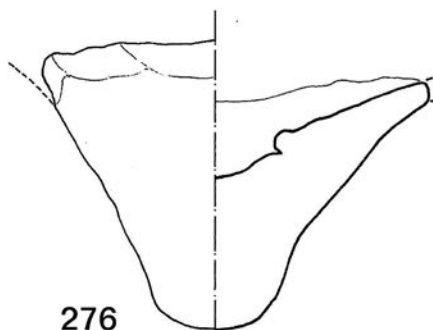
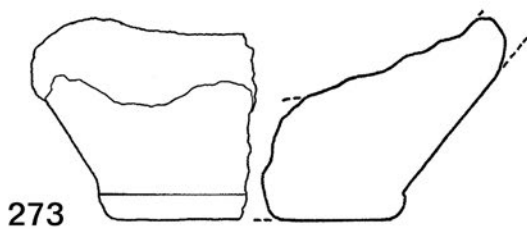
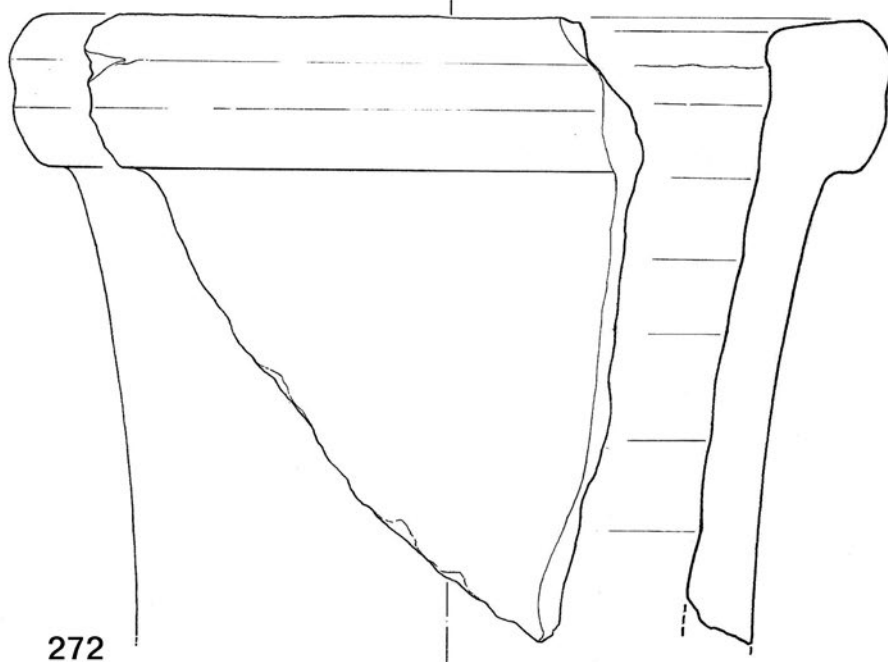
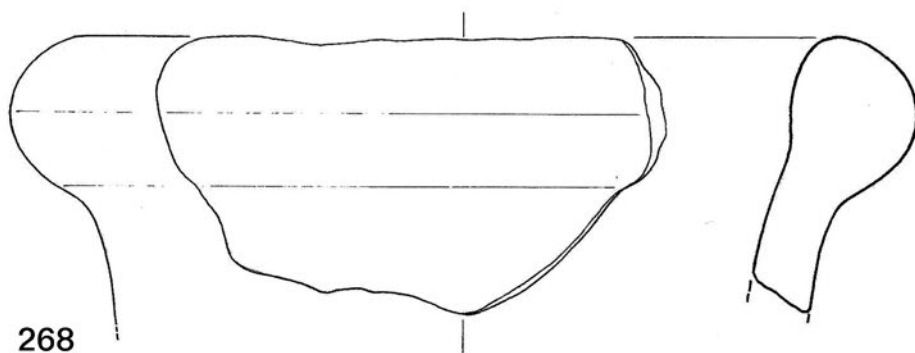
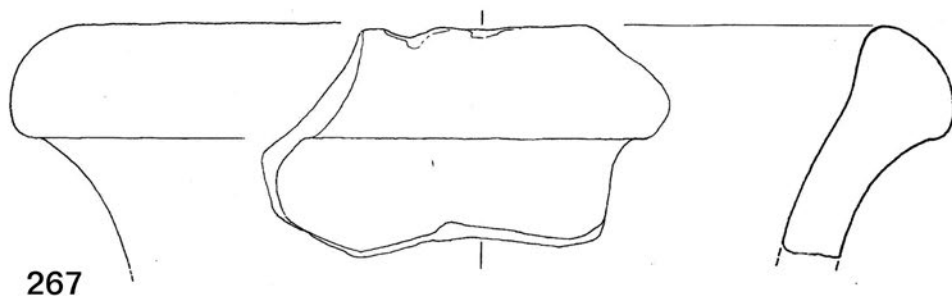
258

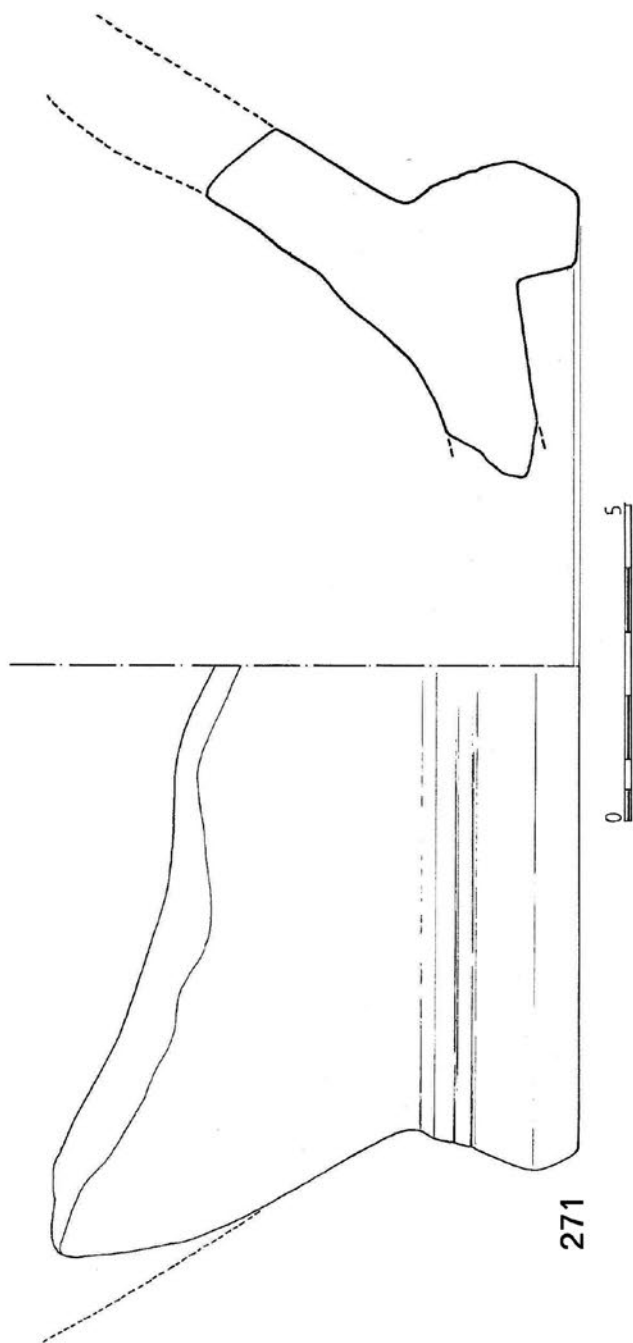
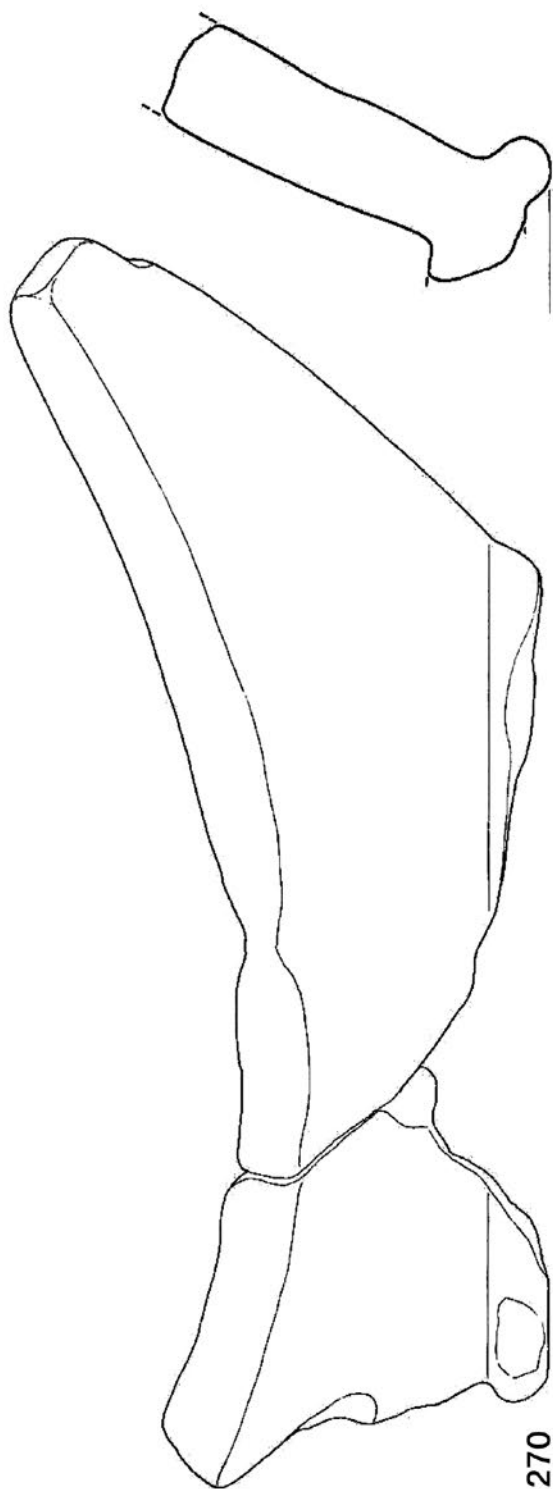


260

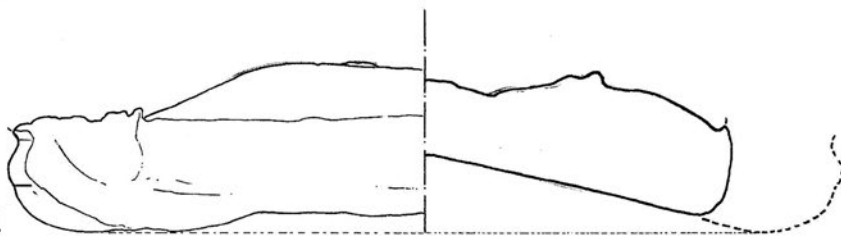




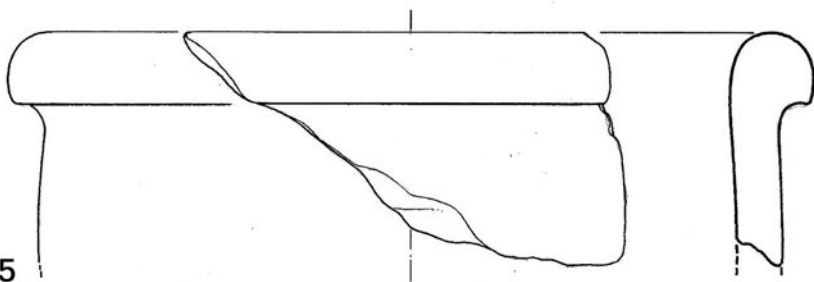




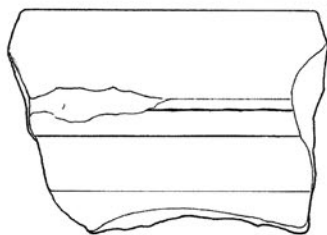
274



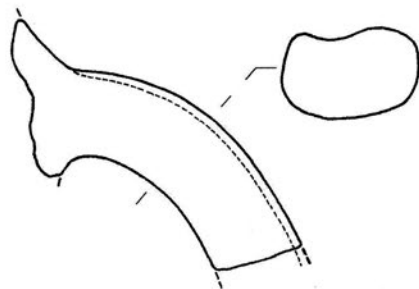
275



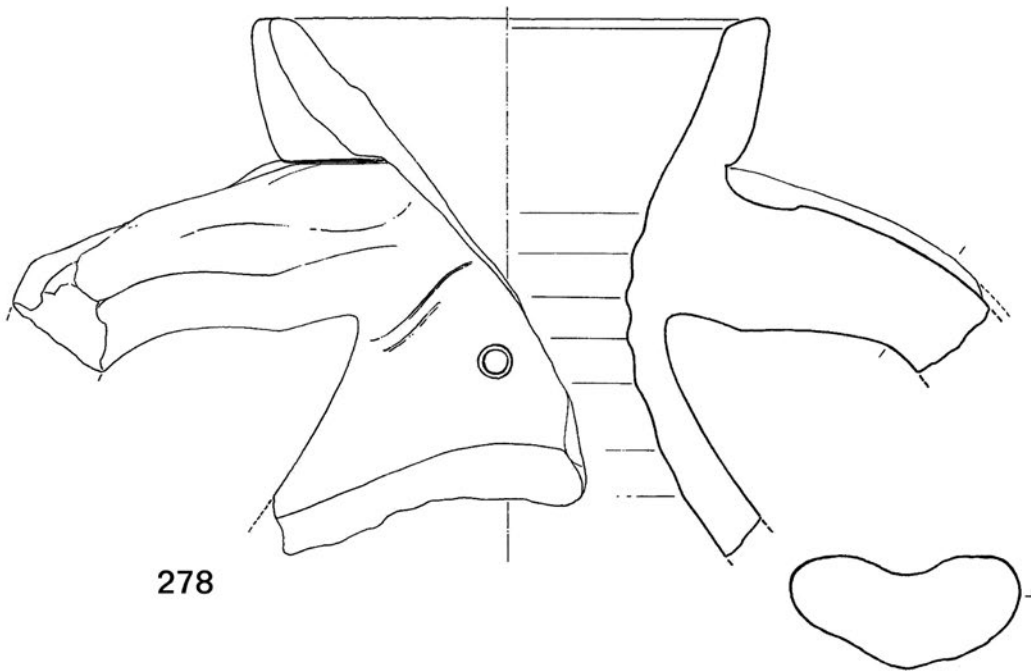
277

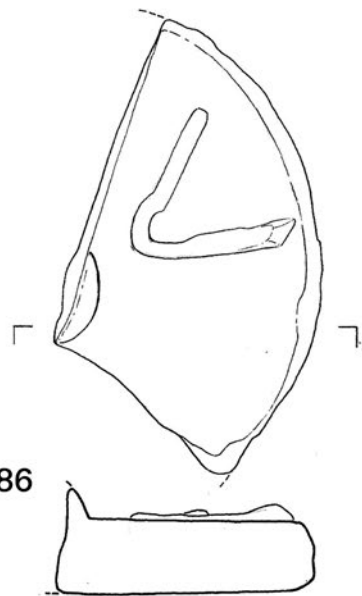
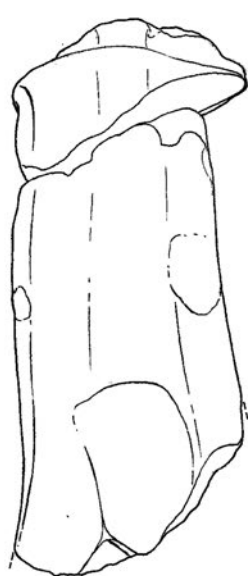
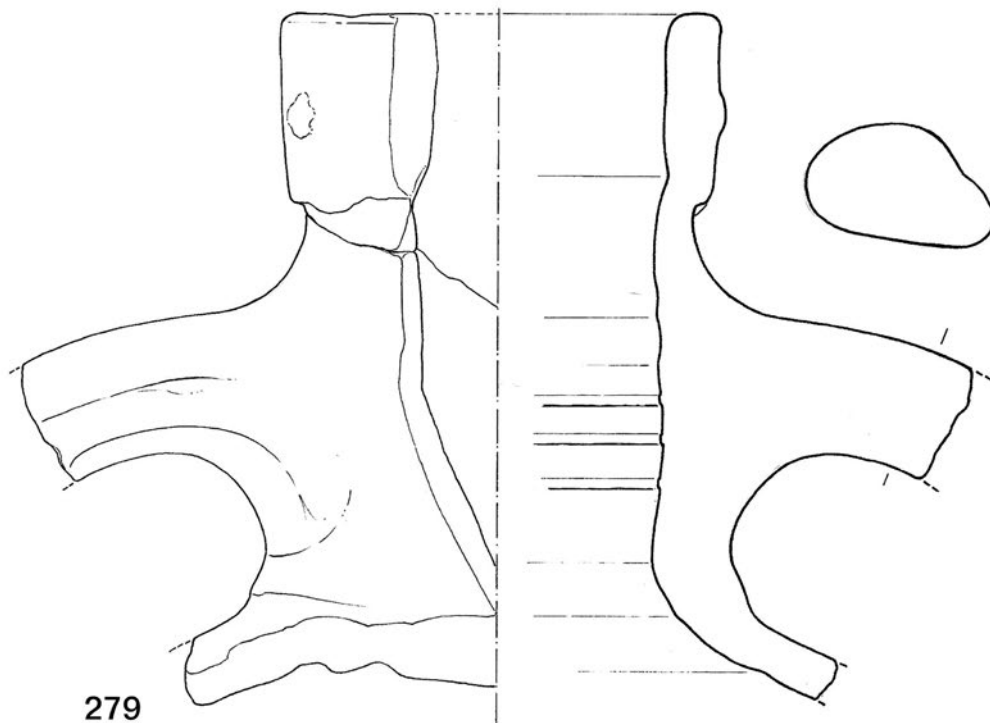


280



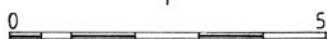
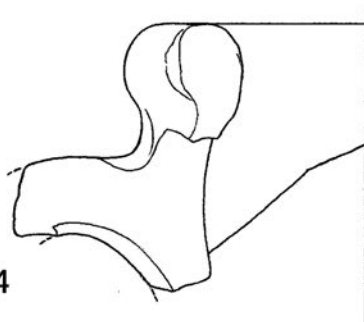
278

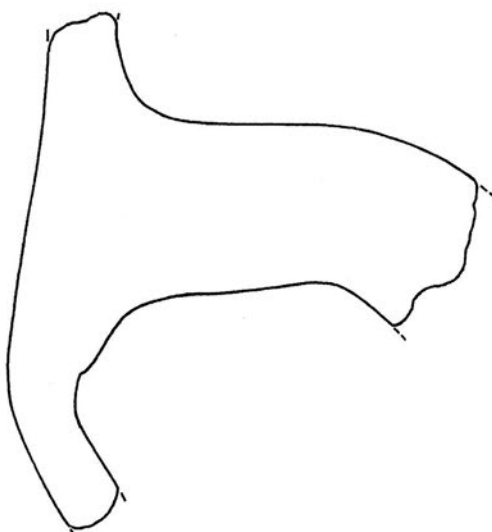
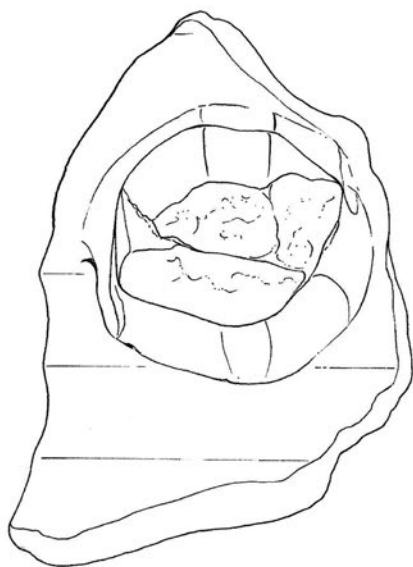




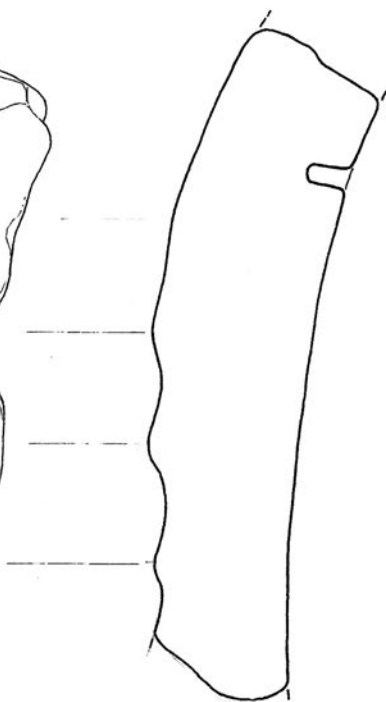
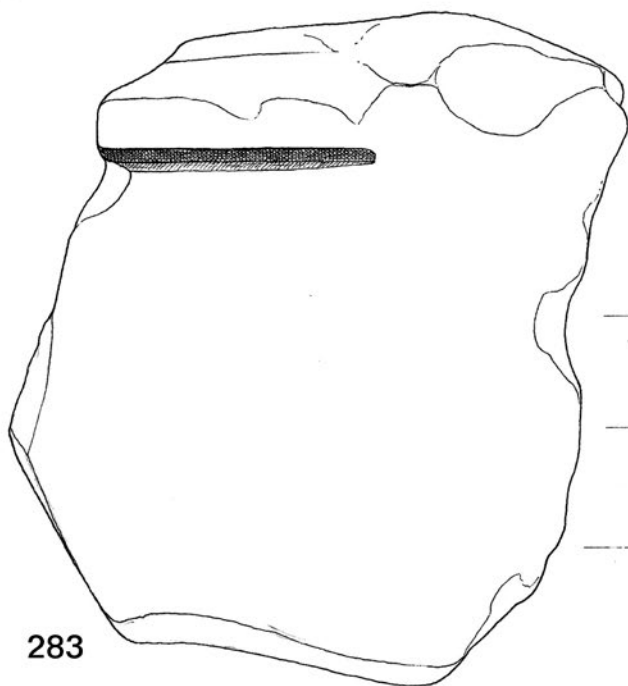
281

284

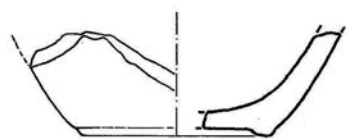




282



283

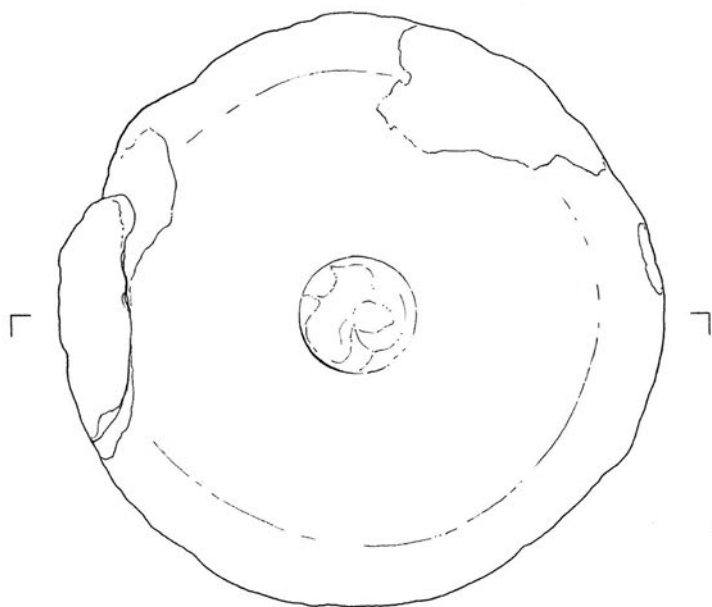


290

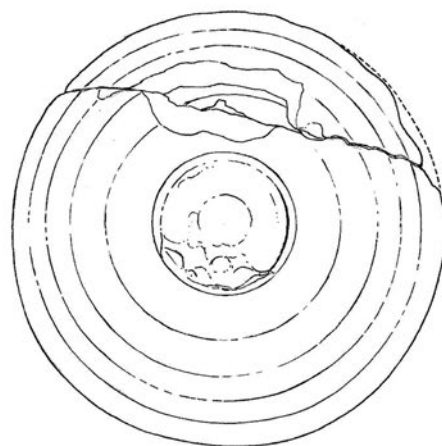


289

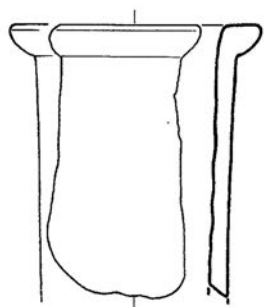
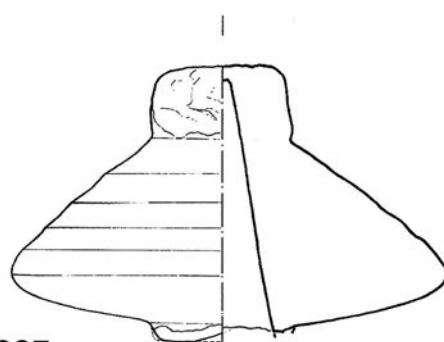
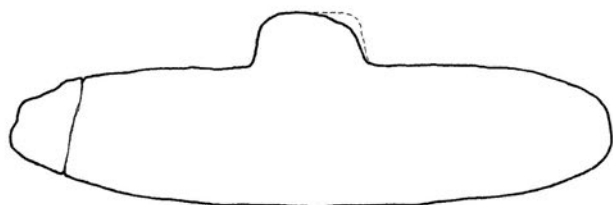




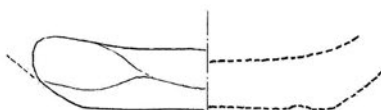
285



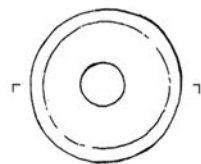
287



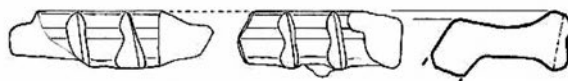
288



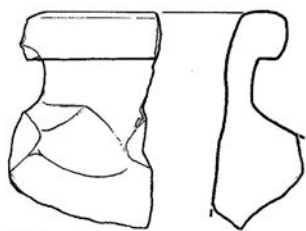
291



292



294

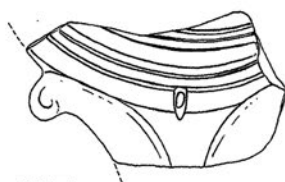
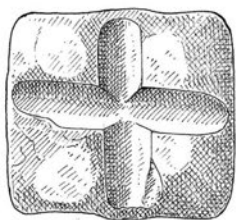


295

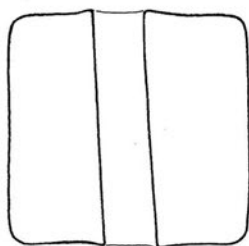
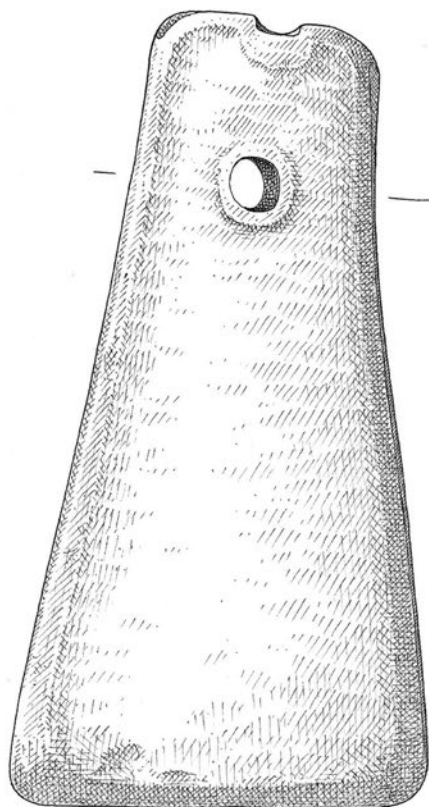


296

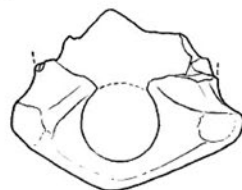




297



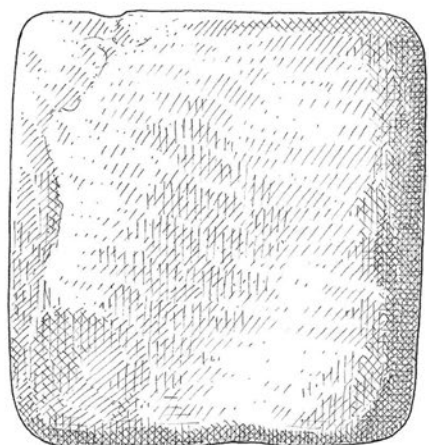
298



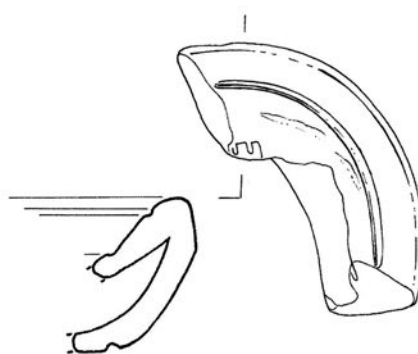
299



301

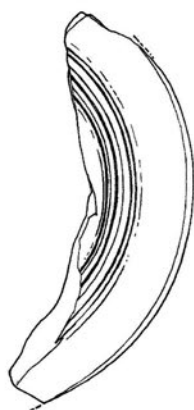


293

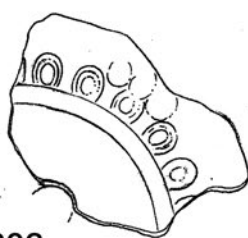


300

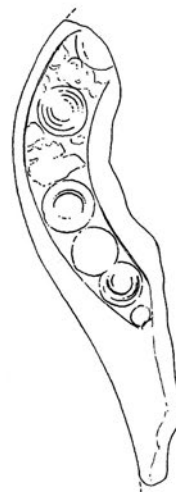




302



303



304



STAKLENI INVENTAR

Zrinka Buljević

<https://www.doi.org/10.17234/9789533790336.4>

4

Kako su opsežna i značajna istraživanja vojnog logora u Tiluriju zapravo u početnoj fazi još nemamo zaokruženih i datiranih zatvorenih cjelina unutar objekata. Stoga smo nalaze obradili tipološko-komparativnom metodom. U katalogu su povezani s lokalitetom sukladno njegovoj istraženosti prema sondi, kvadrantu i stratigrafskoj jedinici. Ovdje obrađeni materijal potječe iz Sonde D, koja je, kao i sonda A, u sklopu centurija legijske kohorte.



Među najranije staklo nađeno u Tiluriju ubraja se ono proizvedeno tehnikom jezgre – drevnom tehnikom izradbe kozmetičkog posuda (1.1. ili kat. br. 1). Bočice izrađene tehnikom jezgre proizvodile su se na istočnom Mediteranu od sredine 6. st. pr. Kr. do početka 1. st. po. Kr.¹ U Tiluriju je 2011. god. nađen mali ulomak tijela bočice koju je stoga teško svrstati unutar mediteranske grupe II ili III. Držimo da, obzirom na kontekst nalaza, najvjerojatnije pripada grupi istočnomediteranskih kasnohelenističkih alabastra klase III:C, forme III:3, od kojih su najmlađi primjerci datirani u Augustovo doba.² Poznato je još nekoliko dalmatinskih alabastra. Salonitanske su amforiske i vretenasti alabaster³ datirani također u kasnohelenističko doba, od sredine 2. st. pr. Kr. do 1. desetljeća 1. st. po. Kr.⁴ Ulomak jednog helenističkog alabastra pronađen je u Dioklecijanovoj palači u Splitu,⁵ a

¹ Grose 1989, 109–132.

² Grose 1989, 115–122, 119–120, grupa II, klasa II:A, forma II: 2, klasa II:B, forma II:4, 5, klasa II:D, forma II:8, kat. br. 128, 132, 136, 137, 140: istočnomediteranski ili italiski alabastr, sred. 4. – rano 3. st. pr. Kr.; Grose 1989, 122–123, grupa III, klasa III:B, forma III:2, kat. br. 163, 3.–2. st. pr. Kr., klasa III:C, forma III:3, sl. 88, kat. br. 164, 2. – sred. 1. st. pr. Kr.

³ Buljević 2016, amforiske: kat. br. 1 i 2, alabaster: kat. br. 3, T. 1. 1–3.

⁴ Grose 1989, 109–110, 122–125, Mediteranska grupa III, III:E; Lightfoot 2014, 33.

⁵ Stamatović 2014, 305, T. I. 1; Grose 1989, 109, 115–120, 122–123, Mediteranska grupa II, klasa II:A, forma II:1, 2, klasa II:B, forma II:4–6, klasa II:C, forma II:7, kat. br. 122–139, Mediteranska grupa III, klasa III:A, forma III:1, klasa III:B, forma III:2, klasa III:C, forma III:3, kat. br. 162–164. Prema opisu bojom i uresom sličan ulomak neutvrđenog oblika iz starijih istraživanja Dioklecijanove palače u Splitu naveden je kao srednjovjekovni: DeMaine 1979a, 130, 136, M 50.

jedan potječe s nepoznatog dalmatinskog nalazišta.⁶ Naronitanski je ulomak datiran od kraja 2. do sredine 1. st. pr. Kr.⁷ Alabaster iz južne Liburnije datiran je u razdoblje 6. – 4. st. pr. Kr.⁸



Plitke su zdjelice od mozaičkog stakla (**2.1.1.** ili **kat. br. 2–14**), kao i posude bikonveksnih stijenki,⁹ vjerojatno italski proizvod kasnog 1. st. pr. Kr. – ranog 1. st. po. Kr., a uglavnom potječu iz Italije i zapadnih provincija.¹⁰ Nakon vađenja iz višedijelnog kalupa¹¹ ili skidanja s kalupa na kojem su oblikovane nalijeganjem, obostrano su polirane, a katkad i žlijebljene.¹² I u istraživanjima Tilurija nađeni su žlijebljeni ulomci (**kat. br. 5, 7**).¹³ Rimski se uzorci poprečnih odsječaka pripremljenih staklenih štapova bitno razlikuju od helenističkih uzora. Izrađeni su od neprozirnih i prozirnih elemenata uključenih u poluprozirnu osnovu najčešće purpurne, modre, modrozeleno boje, katkad žutozelene, svjetlozelene, rozoljubičaste i sivomodre boje. Temeljni su uzorci mnoštvo štapića jednoliko raspoređenih u štapu, ili skupina štapića grupiranih oko središnjeg štapića često istaknutog drugom bojom, skupina štapića između dva koncentrična kruga oko središnjeg štapića, krug oko središnje spiralice katkad s štapićem u sredini, kružni lanac štapića oko središnjeg štapića pri čemu je, svaki red i središnji štapić naglašen, obrubljen drugom bojom, te kružna skupina klinastih štapića oko središnjeg, sve naglašeno drugom bojom. Budući su neki od pripremljenih štapova obloženi staklom svjetle boje kada se njihovi odsječci fuziraju u posudu stvaraju sačasti efekt (**kat. br. 6**).¹⁴ Tilurijski su primjerci uglavnom od ravnomjerno raspoređenih štapića od bijelog neprozirnog stakla u poluprozirnom purpurnom staklu (**kat. br. 2**, u osnovi **kat. br. 3**, te **kat. br. 4–7**),¹⁵ u prozirnog žutom (**kat. br. 8, 9**),¹⁶ te u modrom staklu,¹⁷ no poznati su i višebojni primjerci podloge,¹⁸ odnosno od istobojnih štapića grupiranih oko centralnog štapića druge boje što čini svojevrsni floralni ures (**kat. br. 10–12**).¹⁹ Dalmatinski primjerci takvih zdjelica, kao i srodan tanjur,²⁰ potječu iz južne Liburnije,²¹ naglasimo iz vojnog logora u Burnu,²² te iz Salone.²³

⁶ Čuva se u Arheološkom muzeju u Splitu: inv. br. AMS-68947.

⁷ Topić 2017, 272–273, kat. br. 62, sl. 1, T. 4. 62.

⁸ Ravagnan 1994, 22, kat. br. 1; Fadić 1998a, 79, kat. br. 1.

⁹ Tilurium I, kat. br. 2, T. 1. 2; Buljević 2016, kat. br. 143, T. 5. 143; Grose 1989, obitelj IV, 256–258, sl. 146, kat. br. 430–525; Mandruzzato, Marcante 2005, 26, kat. br. 197.

¹⁰ Grose 1989, 258, 260, sl. 149, kat. br. 541–568, 560.

¹¹ Grose 1989, 257.

¹² Grose 1989, 260.

¹³ Tilurium I, kat. br. 3, 4, T. 1. 3, 4; Buljević 2016, kat. br. 119, 127, T. 5. 119, 127.

¹⁴ Grose 1989, 257, sl. 143; cfr. salonitansku plitku zdjelu: Buljević 2016, kat. br. 118, T. 5. 118.

¹⁵ Tilurium I, kat. br. 2–4, T. 2–4; Tilurium III, kat. br. 3, T. 1. 3; Tilurium IV, kat. br. 4–7, T. 1. 4–7; Buljević 2016, kat. br. 119–124, T. 5. 119–124.

¹⁶ Tilurium III, kat. br. 7, T. 1. 7; Tilurium IV, kat. br. 1–3, T. 1. 1–3; Buljević 2016, kat. br. 135–138, T. 5. 135–138; cfr. Grose 1989, kat. br. 560.

¹⁷ Tilurium I, kat. br. 4, T. 1. 4; Tilurium III, kat. br. 4–6, T. 1. 4–6; Tilurium IV, kat. br. 8–11, T. 1. 8–11; Buljević 2016, kat. br. 127–134, T. 5. 127–134.

¹⁸ Tilurium IV, kat. br. 12, T. 1. 12; Buljević 2016, kat. br. 125, T. 5. 125.

¹⁹ cfr. Grose 1989, kat. br. 533.

²⁰ Ravagnan 1994, 223, kat. br. 453; Fadić 1998a, 89, kat. br. 174.

²¹ Ravagnan 1994, 177, kat. br. 350.

²² Borzić *et al.* 2014, 146–153, kat. br. 11, 17, 19, 29, 32, 36, 39.

²³ Auth 1975, 149, T. 32. 4; Buljević 2016, kat. br. 118, 126, T. 5. 118, 126.

U Tiluriju su pronađeni ulomci zdjelica od vrpčastog mozaičkog stakla (**kat. br. 14**)²⁴ kakve su se izrađivale u rimsko-italskim radionicama od kraja 1. st. pr. Kr., a u uporabi su u 1. pol. 1. st. i uglavnom se nalaze u Augustovom i julijevsko-klaudijevskom kontekstu.²⁵ Poznat je jedan takav salonitanski ulomak.²⁶ Iz Zadra je jedna cjelovito sačuvana zdjelica s vrpčastim uzorkom u paralelnim redovima kakve se datiraju u kasno 1. st. pr. Kr. – 1. četvrtinu 1. st. po. Kr.²⁷



Kompozitne mozaičke rebraste zdjelice (**2.1.2. ili kat. br. 15**) s konkavnim dnima pripadaju skupini uobičajenih rimskih mozaičkih rebrastih zdjelica što variraju oblikom, rebrenjem, dimenzijama, kompozicijom štapića i drugim tehnikalijama. Najsličnije su monokromnim rebrastim zdjelicama od koloriranog i prirodno nijansiranog

stakla.²⁸ Bilo da su od mozaičkog ili monokromnog stakla, hemisferične ili plitke, imaju konveksne stijenke, ravno ili blago konkavno dno, vertikalno ili blago prema vani izvučen obod. Vanjski dio stijenke urešen je vertikalnim, katkad dijagonalnim rebrima što se pružaju od dna do oboda, katkad samo na dijelu stijenke. Neke imaju horizontalne žljebove s unutrašnje strane oboda, češće tijela, te na dnu, katkad su umjesto žljebova na unutrašnjosti donjeg dijela tijela brušeni pojasevi. Po završetku izradbe su polirane, vanjska strana vatrom, a obod i brušena unutrašnja strana na tokarilici. Mozaičke se rebraste zdjelice izrađuju od neprozirnog stakla jedne ili više boja, najčešće bijele u kontrastnoj prozirnoj ili poluprozirnoj pozadini, najčešće žutosmeđoj, purpurnoj i modroj.²⁹ Ravno ili blago konkavno dno³⁰ ili prstenasta noga³¹ je rimska, praktična tehnička inovacija staklara koji napuštaju karakteristična helenistička konveksna dna.³² Mijenjaju se i uzorci mozaičkog stakla, helenističke spirale i zvijezde mijenjaju se bojom, kompozicijom i konfiguracijom složenijim kompozitnim štapovima sastavljenim od različitih povezanih elemenata u tri do pet boja u jednobojnoj ili dvobojnoj pozadini, odnosno njegovim poprečnim, rijetko uzdužnim odsječcima s prepoznatljivim uzorkom spirala, tankih štapića, kružića; rimski spiralni motiv je manje fin i dvostruko veći nego kod helenističkih prethodnika. Fuziranjem jednostavni odsječci kompozitnog štapa stvaraju sveukupni kompozitni ili mramorasti uzorak ovisno o stupnju izobličenosti tijekom izradbe.³³ Takve se zdjelice pojavljuju tijekom kasne Republike, odnosno ranog Augustovog doba kada se proizvode u monokromnoj i polikromnoj varijanti, s tim da su polikromne u uporabi prvenstveno tijekom ranog 1. st. po. Kr. nakon čega im pada popularnost i zamjenjuju ih monokromne rebraste zdjelice.³⁴ Vjerojatno su proizvedene nalijeganjem pripremljenog diska na kalup postavljen na lončarsko kolo zbog rotiranja, a rebrasti se ukras najvjerojatnije izrađivao ručno, odnosno štipanjem pomoću kliješta,³⁵ ili pak otiskivanjem matrice s jednako razmaknutim prazninama u pripremljeni disk.³⁶ Takve

²⁴ Tilurium III, kat. br. 1, 2, T. 1. 1, 2; Buljević 2016, kat. br. 144, 145, T. 5. 144, 145; Grose 1989, 249–253, obitelj II.

²⁵ Grose 2017, 34–38, 36–37.

²⁶ Auth 1975, 149–150, kat. br. 5.

²⁷ Grose 1989, 251–252; Fadić 1998a, 88, kat. br. 143.

²⁸ Grose 1989, 249.

²⁹ Cool, Price 1995, 13–18, 15–16, sl. 2.2. 1–5.

³⁰ Grose 1989, 249, obitelj I, kat. br. 285–317.

³¹ Grose 1989, 248–249, obitelj I, kat. br. 250–284.

³² Grose 1989, 243.

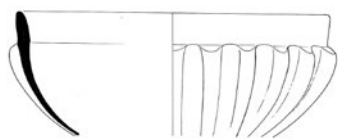
³³ Grose 1989, 243, 247–249, sl. 102, 143; 123, 124, 125.

³⁴ Cool, Price 1995, 13–18, 16.

³⁵ Stern, Schlick-Nolte 1994, 75; Lierke 2009, 54–55, 109–110; Antonaras 2012, 19–22; Wiesenbergl 2013.

³⁶ Grose 1984, 28, sl. 4; Grose 1989, 246; cfr. Stern, Schlick-Nolte 1994, 75, bilj. 254, 255; Cool, Price 1995, 13; Grose 2017, 55.

su se zdjelice proizvodile u sirijsko-palestinskim i rimsko-italskim radionicama 2. pol. 1. st. pr. Kr. i u 1. st. po. Kr. Nalazi posuda od mozaičkog stakla prevladavaju na Zapadu Augustovog i julijevsko-klaudijevskog doba, gdje se, u Rimu i Italiji utemeljuje proizvodnja na poticajnoj helenističkoj tradiciji i vrlo brzo ju nadmašuje produktivnošću, inovacijama i povoljnim cijenama. Drži se da su po inkorporaciji helenističkih kraljevstava u Rimsko Carstvo tijekom 1. st. pr. Kr. istočni staklari migrirali u Rim i Italiju. Po uspostavljanju mira staklo se brzo distribuiralo diljem Carstva, a u tom je značajnu ulogu odigrala i rimska vojska.³⁷ Italski su primjerci distribuirani prvenstveno za Italiju ili urbana i ruralna civilna naselja i vojne logore što ih je osnovao August ili njegovi izravni nasljednici u susjednim zapadnim provincijama, rijetko za istočni Mediteran.³⁸ Mozaičko posuđe sredinom 1. st. izlazi iz mode.³⁹ Drugi dalmatinski primjerci potječu s nepoznatog lokaliteta,⁴⁰ iz Narone,⁴¹ Salone,⁴² južne Liburnije,⁴³ te, naglasimo, iz vojnog logora u Burnu.⁴⁴



Rebraste zdjelice, kako od mozaičkog tako i od monokromnog koloriranog ili prirodno nijansiranog stakla, hemisferične ili plitke, raznih veličina, imaju konveksne stijenke, ravno ili blago konkavno dno, vertikalno ili blago prema vani izvučen obod (2.2.1. ili kat. br. 16–82).

Vanjski dio stijenke urešen je vertikalnim, katkad dijagonalnim rebri- ma što se pružaju od dna do oboda (kat. br. 69, 70, vjerojatno 53, 56, 79), katkad samo na dijelu stijenke (od donjeg dijela: kat. br. 76, 78; po sredini: kat. br. 44). Neke imaju horizontalne žljebove s unutrašnje strane oboda ili, češće tijela, te na dnu, katkad su umjesto žljebova na unutrašnjosti donjeg dijela tijela brušeni pojasevi. Po završetku izradbe su polirane, vanjska strana vatrom, a obod i brušena unutrašnja strana na tokarilici. Poznati su primjerci od prirodno nijansiranog i koloriranog stakla, rijetko od bezbojnog. Kolorirani su primjerci od prozirnog ili poluprozirnog modrog, žutosmedeg ili stakla jantarne boje, bordo ili purpurnog, žutozelenog i svjetlozelenog stakla, te, rijetko, od neprozirnog bijelog ili modrog stakla.⁴⁵ Kolorirani tilurijski ulomci su od prozirnog tamnomodrog (kat. br. 29, 55, 60, 65, 80),⁴⁶ od stakla žutosmede boje (kat. br. 67, 81),⁴⁷ te od neprozirno bijelog stakla.⁴⁸ Par je tilurijskih ulomaka od gotovo bezbojnog stakla (kat. br. 33).⁴⁹ Ostali su ulomci od prirodno nijansiranog, uglavnom modrikastozelenkastog stakla; samo je ulomak pod kat. br. 18 od zelenkastog stakla. Obzirom na fragmentiranost i činjenicu da se ulomci ne spajaju teško je odrediti koliko je rebrastih

³⁷ Grose 1984, 25–26, 30–31; Grose 1989, 241–242; Grose 2017, 49.

³⁸ Grose 1984, 26; Grose 1989, 247, 249; Petrianni 1998, 96.

³⁹ Grose 1974, 49.

⁴⁰ Kirigin 1984, 123, tip I, kat. br. 1, 3, T. IX. 1, 3.

⁴¹ Buljević 2004, 186, kat. br. 1; Topić 2017, 275, kat. br. 27.

⁴² Auth 1975, 151, br. 18, T. 32; Buljević 2016, kat. br. 9, 10, T. 1. 9, 10.

⁴³ Fadić 1998a, 88, kat. br. 145; Fadić 2001, T. 31. 307.

⁴⁴ Jadrić 2011, 363–364, tip 2.b, T. 4. 2–4; Borzić *et al.* 2014, 153–156, kat. br. 33, 34, 38, 39, 42, 45, 46.

⁴⁵ Grose 1989, 245–246; Cool, Price 1995, 13–19, 15–16, sl. 2.2. 7–25, sl. 2.3–7.

⁴⁶ Tilurium I, kat. br. 15, T. 2. 7, kat. br. 16, T. 3. 1; Tilurium III, kat. br. 16–20, T. 1. 16–17, T. 2. 18–20; Tilurium IV, 5.1.2.1., kat. br. 40–43, T. 3. 40–43; Buljević 2016, kat. br. 30, 31, T. 2. 30, 31, kat. br. 45–49, T. 3. 45–49, kat. br. 112–115, T. 5. 112–115.

⁴⁷ Tilurium I, kat. br. 19, T. 3. 4; Tilurium IV, 5.1.2.1., kat. br. 44, 45, T. 3. 44, 45; Buljević 2016, kat. br. 34, T. 2. 34, kat. br. 116, 117, T. 5. 116, 117.

⁴⁸ Tilurium III, 226, kat. br. 21, T. 2. 21; Tilurium IV, 5.1.2.1., kat. br. 39, T. 3. 39; Buljević 2016, kat. br. 50, T. 3. 50, kat. br. 111, T. 5. 111.

⁴⁹ Tilurium I, kat. br. 18, T. 3. 3; Buljević 2016, kat. br. 33, T. 2. 33.

zdjelica, i drugog posuđa, nađeno u Tiluriju. Najveći je broj ulomaka zdjelica s istaknutim i razmaknutim rebrima, što vjerojatno pripadaju dubokim zdjelicama. Tek je nekoliko ulomaka plitkih zdjelica s gustim rebrima (**kat. br. 44, 57, 65, 69, 75–78**) kakve su poznate od kasnog 1. st. pr. Kr.⁵⁰ Na unutrašnjoj strani tijela katkad su kotačićem urezani dvostruki horizontalni žljebovi (**kat. br. 17, 42, 45, 47, 54, 59, 64**), a s unutrašnje strane oboda je u pravilu jednostruki horizontalni žlijeb (**kat. br. 20, 65**). Rebraste se zdjelice oblikovane pomoću kalupa pojavljuju tijekom kasne Republike, odnosno ranog Augustovog doba kada se proizvode u monokromnoj i polikromnoj varijanti, s tim da su polikromne u uporabi prvenstveno tijekom 1. pol. 1. st. nakon čega im pada popularnost, kao ubrzo potom, nakon sredine 1. st., i koloriranim monokromnim zdjelicama. Kasnije su, u 2. pol. 1. st. u uporabi samo rebraste zdjelice, osobito duboke, ali i plitke, od prirodno nijansiranog stakla, koje su se pojavile u Augustovo doba, a vjerojatno su se prestale proizvoditi tijekom flavijevskog doba; najmlađe su datirane u početak 2.st.⁵¹ Pripadaju najvećoj i najraširenijoj grupi posuđa oblikovanog pomoću kalupa diljem i izvan granica Rimskog Carstva.⁵² Vjerojatno su proizvedene nalijeganjem pripremljenog diska na kalup postavljen na lončarsko kolo zbog rotiranja, a rebrasti se ukras vjerojatno izrađivao ručno pomoću kliješta,⁵³ te moguće utiskivanjem matrice s jednako razmaknutim prazninama. u pripremljeni disk.⁵⁴ Rimske su se monokromne rebraste zdjelice, od kojih su rane kolorirane, po svoj prilici razvile iz sirijsko-palestinskih monokromnih prirodno nijansiranih rebrastih zdjelica ranog 1. st. pr. Kr.⁵⁵ Proizvedene su i na sirijsko-palestinskom području i u Italiji, a u Italiji i dugdje na zapadu osobito nakon sredine 1. st.⁵⁶ Pretpostavka o dalmatinskoj, salonitanskoj proizvodnji prirodno nijansiranih primjeraka je donesena na temelju premalog broja primjeraka, a ne osnažuje ju niti količina novih nalaza;⁵⁷ unatoč tomu što je u Tiluriju najveći broj ulomaka monokromnih rebrastih zdjelica, a to zahvaljujući karakterističnom izgledu tijela odnosno lakoj identifikaciji, minimalan broj cjelovitih primjeraka je daleko manji.⁵⁸ Rebraste su zdjelice u Tilurij vjerojatno uvezene iz Italije, ali moguće i iz sirijsko-palestinskog područja. U Dalmaciji takve zdjelice potječu još iz Budve,⁵⁹ Salone,⁶⁰ Čitluka,⁶¹ nepoznatog nalazišta,⁶² Narone,⁶³ Polača na Mljetu,⁶⁴ Liburnije,⁶⁵ te, naglasimo, iz vojnog logora u Burnu nađene u sloju datiranom u tiberijevsko-klaudijevsko doba.⁶⁶

⁵⁰ Cool, Price 1995, 18, kat. br. 25.

⁵¹ Grose 1989, 244–247; Cool, Price 1995, 16; Grose 2017, 54–56.

⁵² Cool, Price 1995, 19; Grose 2017, 54.

⁵³ Lierke 2009, 54–55, 109–110; Antonaras 2012, 19–22; Wiesenberg 2013.

⁵⁴ Cool, Price 1995, 13; Grose 2017, 55.

⁵⁵ Grose 1989, 245.

⁵⁶ Grose 1989, 246–247; Larese 2004, 16; Grose 2017, 58.

⁵⁷ Kirigin 1984, 123, tip I.

⁵⁸ Nasuprot tomu većina ulomaka, osobito slobodno puhanog posuđa, ostaje neidentificirana.

⁵⁹ Marković 2012, 200–201, T. 101. 19, T. 103. 10.

⁶⁰ Auth 1975, 151–152, T. 28. 24–26, T. 32. 25, 26; Buljević 2016, kat. br. 28, T. 2. 28.

⁶¹ Topić 2010, kat. br. 4; Fadić, Babić 2011, 43–46, kat. br. 33.

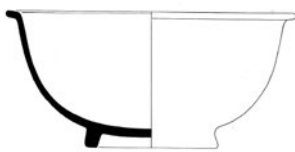
⁶² Kirigin 1984, 123, T. IX. 4, 5.

⁶³ Buljević 2004, 186, kat. br. 2–5; Topić 2017, 274–275, kat. br. 29, 91, 113, 140 (sl. 2), 152, 155.

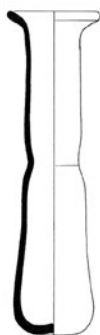
⁶⁴ Kovačić 2017, 16, kat. br. 2, iz termalnog objekta u vezi s monumentalnom palačom.

⁶⁵ Ljubić 1889, 154; Gluščević 1986, 264, 266, forma 9, T. 4. 6–8, T. 5. 1–5; Ravagnan 1994, 177, kat. br. 344, 345, 347; Fadić 2001, 288–291, forma 12.2.2. i 12.2.3., T. 31. 305, 306.

⁶⁶ Gluščević 1986, 264, bilj. 84; Jadrić 2011, 362–365, tip 1.a, b, tip 2.a, b, T. 1–4. 1.



Hemisferične su zdjelice prema vani izvučenog oboda (**2.2.2.** ili **kat. br. 83, 84**) proizvod zapadnih radionica 1. st., počam od Augustovog doba, s naglaskom na 2. četvrtinu 1. st. Osobito su dobro potvrđene u Italiji.⁶⁷ Izrađene oblikovanjem u dvodjelnom ili višedjelnom kalupu i polirane na tokarilici,⁶⁸ od neprozirnog ili (polu)prozirnog stakla živih modrih i zelenih boja u skupini su posuda od kojeg se neko morfološki vezuje uz keramičke (*terra sigillata*), te srebrne i brončane primjerke ranog carskog doba i predstavlja prvi autonomni proizvod rimskih staklarskih radionica.⁶⁹ Tilurijske su, kao i salonitanske,⁷⁰ najvjerojatnije uvezene iz Italije.



Pedesetak do sada poznatih tilurijskih balzamarija od slobodno puhanog stakla, uglavnom fragmentiranih cjevastih balzamarija, svjedoči njihovu široku uporabu u vojnom logoru i to vjerojatno kao spremnika za ljekovite radije nego za kozmetičke supstancije (**3.1.1.** ili **kat. br. 85–96**);⁷¹ balzamariji su rijetki u sjeverozapadnim provincijama, moguće zbog nezainteresiranosti za mirise tamošnjeg puka što se upoznao sa staklom preko legionara koji su prvenstveno rabili stolno i transportno posude.⁷² Cjevasti su balzamariji najbrojniji od svih balzamarija i uobičajen proizvod, inventar u cijelom rimskom svijetu u ranom Carstvu.⁷³ Pomalo nepravilni obodi (uglavnom ljevkast, rjeđe savijeni), vratovi, tijela, nestabilnost i prirodno nijansirano staklo (rijetko kolorirano) značajka su cjevastih balzamarija. Horizontalne brazdice na prijelazu iz tijela u vrat su tragovi pincete kojom bi se stisnula bočica tijekom izradbe. Na tom je mjestu možda bila pričvršćivana navlaka od organskog materijala za ambalažu nestabilnih balzamarija.⁷⁴ Poznata je tendencija kasnijeg produživanja vrata, odnosno limitiranja volumena tijela. Tako se balzamariji dužeg tijela u odnosu na vrat datiraju od kasnog Augustovog doba (Magdalensberg, Priene), slijede balzamariji gotovo jednako dugog tijela i vrata, što se datiraju od sredine 1. st., potom oni s tijelom kraćim od vrata što se datiraju u 2. pol. 1. – rano 2. st.⁷⁵ Kod nekih većih primjeraka primjećuje se tendencija zaravnjena dna što vodi prema razvoju balzamarija dugoga vrata i koničnog tijela.⁷⁶ Slovenski su nalazi cjevastih balzamarija dužeg tijela, kao i onih kraćeg tijela, datirani u 2. pol. 1. – 1. pol. 2. st.,⁷⁷ dok su u 2. – 3. st. datirani cjevasti balzamariji tijela kraćeg od vrata, šireg dna.⁷⁸

Karakteristike rebrastih zdjelica (**3.1.2.** ili **kat. br. 97–99**), tzv. Zarte Rippenschalen,⁷⁹ su uglavnom hemisferična, ponekad spljoštena forma, vertikalni ili blago prema vani izvučeni obod, nekad blago konveksna odrezana ruba, ravno ili blago konkavno dno, tanka i oštra rebra, po-

⁶⁷ Scatozza Höricht 1986, 32, forma 7; Larese 2004, 16–17.

⁶⁸ Grose 1984, 27–28, sl. 2, 3.

⁶⁹ Primjerci od neprozirnog stakla Grose 1989, 256, kat. br. 424–426 se uglavnom datiraju u 1. pol. 1. st., uz napomenu da je njihova proizvodnja moguće započela u 2. pol. 1. st. pr. Kr. s osloncem na helenističku tradiciju proizvodnje posuda od neprozirnog stakla od kojih je neko moguće datirati u 2. pol. 1. st. pr. Kr. Odmak od helenističke tradicije predstavljaju oblici od prozirnog stakla živih boja osobito smaragdno zelene i perzizsko modre koju su rabili isključivo rimski staklari: Grose 1989, 254–256, obitelj III, kat. br. 416.

⁷⁰ Buljević 2016, kat. br. 147, 148, T. 5. 147, 148.

⁷¹ Vidi pod *Literatura* uz kat. br. 85.

⁷² Stern 2001, 43.

⁷³ Isings 1957, 24, forma 8; De Tommaso 1990, 78, 81–85, grupa/tip 60, 67, 70, 71, 72; Larese 2004, 40–41.

⁷⁴ Biaggio Simona 1991, 140.

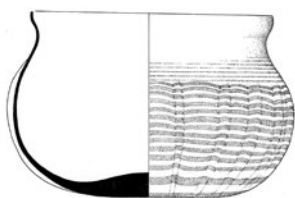
⁷⁵ Czurda-Ruth 1979, 111–115; Platz-Horster 1979; Biaggio Simona 1991, 141–142, forma 8.1.7., sl. 6, 7.

⁷⁶ Biaggio Simona 1991, 142.

⁷⁷ Lazar 2003, 196, forma 8.6.4., forma 8.6.2.

⁷⁸ Lazar 2003, 196, forma 8.6.3.

⁷⁹ Pfeffer, Haevernick 1958.



nekad spojena arkadama, što se radialno šire od dna do ramena, uglavnom su dekorirane spiralno apliciranom niti neprozirnog stakla od dna do ramena preko rebara u valovitom uzorku. Ponekad nisu dekorirane.⁸⁰ Češće su izrađivane od koloriranog nego od prirodno nijansiranog ili gotovo bezbojnog stakla. U Tiluriju su nađene zdjelice, odnosno njihovi ulomci od bijelog (**kat. br. 97**), smeđeg (**kat. br. 99**),⁸¹ ljubičastog,⁸² modrog (**kat. br. 98**),⁸³ te od gotovo bezbojnog,⁸⁴ odnosno prirodno nijansiranog stakla,⁸⁵

s nitima od neprozirno bijelog, rjeđe modrog stakla (**kat. br. 97**).⁸⁶ Takvim se uresom vjerojatno nastojao imitirati izgled ranijih zdjelica od mozaičkog stakla.⁸⁷ Rebra su se, čini se nakon apliciranja staklene niti na temeljni slobodno puhani oblik izvlačila ili kliještima ili puhanjem u kalup i slobodnim dopuhivanjem.⁸⁸ Nađene su diljem Rimskog Carstva, osobito na zapadu, u sjevernoj Italiji, Švicarskoj i Sloveniji, ali i u Grčkoj, Kreti, Turskoj, na istočnom Mediteranu i u sjevernoj Africi, a proizvodile su se u sjeverozapadnoj (moguća radionica Locarno-Muralto) i sjeveroistočnoj Italiji (Akvileja), te u dolini Rajne (Köln) i Rhone.⁸⁹ Rebraste su zdjelice, dakle, proizvod zapadnih staklarskih radionica, a u Dalmaciju su uvezene iz sjeverne Italije, vjerojatno iz Akvileje.⁹⁰ Najranije se javljaju u Augustovo doba,⁹¹ najbrojnije su u Tiberijevo-Klaudijevo doba.⁹² Slovenski su grobni nalazi datirani u 2. pol. 1. st.⁹³ Još su poznati dalmatinski nalazi iz Salone,⁹⁴ s nepoznatog nalazišta,⁹⁵ Narone,⁹⁶ Budve,⁹⁷ iz Liburnije,⁹⁸ te, naglasimo, iz vojnog logora u Burnu.⁹⁹

⁸⁰ Stern 2001, 47; Buljević 2004, kat. br. 6; Mandruzzato, Marcante 2005, 27, kat. br. 222–223; Jadrić 2011, 364, tip 3.b, T. 5. 4–5.

⁸¹ Tilurium III, kat. br. 69–71, T. 5. 69–71; Tilurium IV, 5.2.1.1., kat. br. 48, T. 3. 48; Buljević 2016, kat. br. 745, 752–754, 761, T. 29. 745, 752–754, 761.

⁸² Tilurium I, kat. br. 31, T. 5. 2; Tilurium IV, 5.2.1.1., kat. br. 50, T. 3. 50; Buljević 2016, kat. br. 748, 763, T. 29. 748, 763.

⁸³ Tilurium I, kat. br. 30, T. 5. 1, kat. br. 33, T. 5. 4; Tilurium III, kat. br. 72–75, T. 5. 72–75; Tilurium IV, kat. br. 46, 47, T. 3. 46, 47; Buljević 2016, kat. br. 747, 751, 755–760, 765, 766, T. 29. 747, 751, 755–760, 765, 766.

⁸⁴ Tilurium I, kat. br. 32, T. 5. 3; Buljević 2016, kat. br. 749, T. 29. 749.

⁸⁵ Tilurium I, kat. br. 60, T. 7. 6; Tilurium IV, 5.2.1.1., kat. br. 49, 51, T. 3. 49, 51; Buljević 2016, kat. br. 750, 762, 764, T. 29. 750, 762, 764.

⁸⁶ Kirigin 1984, 124, tip II, kat. br. 11, T. IX. 11; Buljević 2016, kat. br. 745, T. 29. 745.

⁸⁷ Grose 1982, 28; Biaggio Simona 1991, 72.

⁸⁸ Biaggio Simona 1991, 72–74; Stern 2001, 47, kat. br. 24.

⁸⁹ Calvi 1968, 70; Biaggio Simona 1991, 73; Stern 2001, 47, kat. br. 24; Lazar 2003, 70–71, forma 2.3.1; Larese 2004, 20–21.

⁹⁰ Calvi 1968, 70–71.

⁹¹ Czurda-Ruth 1979, 44–47.

⁹² Grose 1982, 28; Biaggio Simona 1991, 74; Grose 2017, 122–126, kat. br. 249–258.

⁹³ Lazar 2003, 70–71, forma 2.3.1; Lazar 2004, kat. br. 42, 43.

⁹⁴ Auth 1975, 152, T. 32. 22; Buljević 2016, kat. br. 743, 744, 746, T. 29. 743, 744, 746.

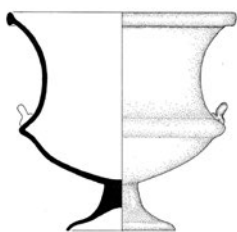
⁹⁵ Pfeffer, Haevernick 1958, 76–88, 85, br. 55; Von Saldern 1964, kat. br. 2; Kirigin 1984, 124, T. IX. 9, 10; Fadić 1998a, 88, kat. br. 147, 148; inv. br. AMS-68951.

⁹⁶ Buljević 1999, T. XIX. 1 (bez apliciranih niti); Buljević 2004, kat. br. 6, 16; Topić 2017, 275, kat. br. 97.

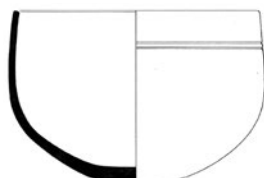
⁹⁷ Pfeffer, Haevernick 1958, 76–88, 84, br. 47, sl. 3.

⁹⁸ Pfeffer, Haevernick 1958, 76–88, 85, br. 52; možda Dautova-Ruševljan 1973, 193, T. IX. 25; Fadić 1982, 122–123, sl. 3. 48–50; Ravagnan 1994, 184, kat. br. 376–379; Fadić 1998a, 88, kat. br. 149; Fadić 2001, 291–293, 12.3., T. 31. 310.

⁹⁹ Jadrić 2011, 364, tip 3.a, b, T. 5. 1–5; Jadrić-Kučan, Borzić 2013, 519–520, sl. 3; Borzić *et al.* 2014, 153–156, kat. br. 37, 40, 41, 48, 49.



Tip dekoracije s mrljicama od neprozirnog stakla vezuje se uz rano carsko sjevernoitalsko staklo, uglavnom na amforama, bocama, balzamarijima, zdjelama, olama, askima, aribalima, kanatrima, modiolima, te vrčevima (**3.1.3.** ili **kat. br. 100, 101**). Prema Grose je posude s utisnutim granulama među najranije puhanim italskim posuđem i kao takvo možda imitacija dragocjenog, pomoću kalupa oblikovanog mozaičkog stakla s polikromnim cvijetnim uzorkom.¹⁰⁰ Takvo je staklo najčešće u kasnotiberijsko-klaudijevsko doba.¹⁰¹ Granule stakla u kontrastnoj boji aplicirale bi se na vruće na podlogu, puhanjem abociranu posudu, uvaljale i širile daljnjim puhanjem u finalni oblik.¹⁰² Poznati su tilurijski ulomci kaleža nađeni u istraživanjima trase vodovoda,¹⁰³ te u sondi A, dakle u sklopu centurija legijske kohorte u jugoistočnom kutu logora.¹⁰⁴ Kalež se može datirati od 40. – 70/100. god.¹⁰⁵ Ulomak oboda polikromne posude nađen je u istraživanjima vojnog logora u Burnu, u kontekstu 1. pol. 1. st.¹⁰⁶ Tilurijski ulomak iz sonde A je, kao i ovaj pod **kat. br. 100** iz sonde D, nedostatan za preciznije tipologiziranje, ali ih datiramo u 1. st., u skladu s mogućim trajanjem dekoracije sa staklenim mrljicama. Konveksni ulomak s ručicom (**kat. br. 101**) je pouzdani morfološki pokazatelj tipa posude – kaleža ili čaše na nozi. To je, uz navedene ulomke iz Vodovoda, drugi kalež nađen u Tiluriju. Držimo ih sjevernoitalskim, moguće akvilejskim proizvodima 1. st.¹⁰⁷ Iz Dalmacije, s nepoznatog nalazišta, potječe jedina tako urešena cjelovita posuda, pljoskica.¹⁰⁸ Jedan ulomak potječe iz Salone.¹⁰⁹



Gotovo cilindrične čaše s horizontalnim incizijama ili pojasevima (**3.1.4.** ili **kat. br. 102, 103**) pripadaju jednom od najprimitivnijih i najstarijih oblika stolnog posuđa, prvotno keramičkog i metalnog, potom staklenog, prvo oblikovanog u kalupu, a u rimsko doba slobodno puhanog, o čemu svjedoči i prikaz na zidnoj slici u tzv. Četvrtom stilu iz Herkulaneja.¹¹⁰ Jedna je takva čaša iz Magdalenberga sekundarno upotrijebljena kao urna.¹¹¹ Jedan su od najstarijih oblika stakla puhanog na Zapadu.¹¹² Takve su čaše izrađivane od prirodno nijansiranog, te od monokromnog tamnomodrog, purpurnog, bordo, žutosmedeg, svjetlo i smaragdno zelenog, od bikromnog i polikromnog, te oslikanog stakla.¹¹³ Poznate su pod nazivom Hofheim čaše zbog količine nalaza na eponimnom njemačkom lokalitetu. Neke su gotovo cilindrične, neke su više hemisferične. Dna su mala, ravna ili blago konkavna, mogu biti i izrazito, odnosno konično konkavna. Obodi su im odrezani, tijela urešena incizijama ili horizontalno brušenim pojasevima, rijetko i s unutrašnje strane oboda, rijetko s vertikalnim rebrima u donjem dijelu.¹¹⁴ Izrazito konkavna dna karakteri-

¹⁰⁰ Grose 1983, 39, 45; Harden *et al.* 1987, 101–102; Biaggio Simona 1991, 235–240.

¹⁰¹ Biaggio Simona 1991, 213, 239–240.

¹⁰² Harden *et al.* 1987, 101; Biaggio Simona 1991, 236–237.

¹⁰³ Sanader 2003, 60–62; Tilurium I, kat. br. 34, 35, T. 5. 5, 6.

¹⁰⁴ Sanader, Tončinić 2014, 31–80, 66, sl. 16 i 44; Tilurium I, kat. br. 36, T. 5. 7.

¹⁰⁵ Isings 1957, 52, forma 36c; Bonnet Borel 1997, 36, AV V 81.

¹⁰⁶ Borzić *et al.* 2014, kat. br. 47.

¹⁰⁷ Mandruzzato, Marcante 2005, 25, kat. br. 168–171.

¹⁰⁸ Fadić 1998a, 84, kat. br. 62.

¹⁰⁹ Auth 1975, 152–154, T. 32. 35.

¹¹⁰ Isings 1957, 28; Naumann-Steckner 1999, 31, sl. 11; Stern 2001, 45.

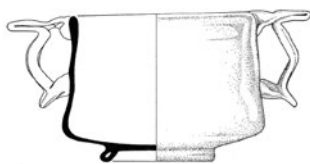
¹¹¹ Czurda-Ruth 1979, 37–43, kat. br. 355.

¹¹² Stern 2001, 45.

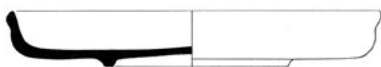
¹¹³ Isings 1957, 27–30, forma 12; Biaggio Simona 1991, 62–71, forma 5.2.1., T. 3, sl. 4, 5 i 6; Cool, Price 1995, 64.

¹¹⁴ Cool, Price 1995, 64.

stična su za flavijevsko doba (69. – 96. god.).¹¹⁵ Najranije takve čaše potječu iz Magdalensberga Augustova doba, većinom su u uporabi tijekom 2. i 3. četvrtine 1. st. do kasnog neronijanskog i ranog flavijevskog doba. Izuzetak su kasnije datirani ulomci, primjerice iz jame u *canabae legionis* u Nijmegenu iz kasnog 1. – ranog 2. st.¹¹⁶ Nađene su diljem Rimskog Carstva, sporadični nalazi na istočnom Mediteranu su vjerojatno import iz još neutvrđenih zapadnih radionica,¹¹⁷ moguće u Galiji, možda u Lyonu i u Italiji.¹¹⁸ Nađene su kako u naseljima, tako i u vojnim logorima, kako u zapovjednim sjedištima, tako u vojnim barakama – što znači da nisu bile skupe.¹¹⁹ Ulomci iz vojnog logora u Tiluriju su uglavnom od prirodno nijansiranog stakla, osim jednog od tamnomodrog stakla,¹²⁰ te ulomka od jantarnosmedeg stakla.¹²¹ Osim ovdje katalogiziranih takve dalmatinske čaše potječu još iz južne Liburnije,¹²² sve monokromne, osim zdjelice iz Aserije dekorirane koloriranim staklenim krhotinama,¹²³ iz Salone,¹²⁴ s nepoznatog lokaliteta,¹²⁵ Narone¹²⁶ i Budve.¹²⁷



Stakleni skifi (*skyphoi*) ili čaše na prstenastoj nogi s dvije nasuprotno ručice (**3.1.5.** ili **kat. br. 104**), imitiraju srebrne, osobito popularne u Augustovo doba. Šest staklara koji su imenu dodali toponim Sidon ili toponimsku oznaku Sidonac potpisivali su se pečatiranjem na ručicama takvih čaša: Annios, Aristoon, Artas, Eirenaios, Neikoon i Philippos. Najviše je pečata s Artasovim imenom. Navedeni toponim može biti oznaka mjesta rođenja, a ne djelovanja ili je rabljen kao garancija kvalitete pozivanjem na ime slavnoga staklarskog središta. Budući je većina pečatiranih ručica nađena u Rimu, pretpostavlja se da su imali radionice u Rimu ili u sjevernoj Italiji.¹²⁸ Poznata je pompejanska freska s prikazom takve čaše.¹²⁹ U Dalmaciji je poznat takav naronitanski skif.¹³⁰



Cilindrični su tanjuri, zadebljanog oboda, te dna s prstenastom nogom između ruba i središta (**3.1.6.** ili **kat. br. 105**) staklena verzija tanjura od tere sigilate Dragendorff 17 iz augustovskog doba. Potvrđeni su u 2. četvrtini 1. st., tijekom 1. i 2. st. Činjenica da tilurijski tanjur, poput onih iz Ticina i Magdalensberga, ima blago konkavne stijenke, moguće upućuje na stariju i precizniju varijantu od cilindričnih tanjura ravnih stijenki. Vjerojatno su akvilejski proizvod.¹³¹ Tilurijski tanjur

¹¹⁵ Stern 2001, 45.

¹¹⁶ Czurda-Ruth 1979, 37–43; Isings 1980, 281, 287, sl. 3. 4, 5, 1/66. c, kat. br. 7–15; 297–298, sl. 9. 5–21, 1/67, kat. br. 47–79; 327, sl. 36. 4, 1/68. b, kat. br. 4; 331, sl. 37. 8–11, 1/85. c, kat. br. 8–16; Cool, Price 1995, 65.

¹¹⁷ Cool, Price 1995, 65–66; Stern 2001, 45–46, kat. br. 16.

¹¹⁸ Arveiller-Dulong, Nenna 2005, 28, kat. br. 10–16.

¹¹⁹ Stern 2001, 45.

¹²⁰ Tilurium III, 226, kat. br. 103, T. 6. 103.

¹²¹ Tilurium III, 226, kat. br. 103, T. 6. 104.

¹²² Ljubić 1889, 154, T. XXXIII. 250; Gluščević 1986, 264, T. 4. 2, forma 8; Ravagnan 1994, kat. br. 351, 361, 367–370; Fadić 1998a, 89, kat. br. 196.

¹²³ Von Saldern 1964, kat. br. 6.

¹²⁴ Auth 1975, 157, br. 45, 46, T. 29; Buljević 2016, kat. br. 793, 794, T. 30. 793, 794.

¹²⁵ Kirigin 1984, 125, tip VI. 2. b, T. XI. 25.

¹²⁶ Fadić, Babić 2008, kat. br. 35; Buljević 2004, kat. br. 26.

¹²⁷ Marković 2012, 202–204, T. 101. 1, T. 114. 13.

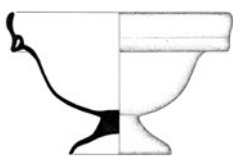
¹²⁸ Isings 1957, 55–56, forma 39; Stern 1995, 68–69, 94–95; Whitehouse 1997, kat. br. 132–149.

¹²⁹ Naumann-Steckner 1999, 95, T. XXIIa.

¹³⁰ Buljević 2004, kat. br. 21.

¹³¹ Biaggio Simona 1991, 53–54, 4.2.3.

je od tamnomodrog stakla što dodatno upućuje na njegovu raniju dataciju u 1. pol. 1. st.¹³² U Dalmaciji su takvi tanjuri od prirodno nijansiranog stakla nađeni još u Zadru,¹³³ Bakru,¹³⁴ i na nepoznatom dalmatinskom lokalitetu.¹³⁵



Modioli ili mjerice (**3.1.7. ili kat. br. 106–108**) su deminutiv za modiol ili mjeru od oko 8,75 l za tekućine i krutine, u naravi gotovo konične čaše s jednom kružnom ručicom i ležištem pod prema vani izvučenim obodom zaobljena ruba. Premda se u latinskoj literaturi modiol odnosi na čašu za piće, ležište pod obodom nije pogodno za pijeće ili izlivanje tekućina, ali jest za poklapanje. Neki su rabljeni za serviranje hrane.¹³⁶ Obzirom na neznatni ulomak posude s cjevastim rebrom pod obodom zaobljena ruba (**kat. br. 106**) ne možemo utvrditi kojem točno tipu pripada,¹³⁷ no mogao bi, obzirom na izgled oboda i nagib stijenke pod obodom, biti dio gotovo hemisferične zdjele na prstenastoj ili diskoidnoj nogi, od prirodno nijansiranog stakla, vjerojatno proizvod zapadne radionice, u uporabi od flavijskog razdoblja. Takve su posude rabljene kao pikside s poklopcima ili zdjele za serviranje hrane.¹³⁸ U Dalmaciji su poznate takve čaše iz Narone¹³⁹ i sa zadarskog područja.¹⁴⁰ Ukoliko je rebro jače izraženo s unutrašnje strane vjerojatno je dio modiola, mjerice, čaše s jednom ručicom.¹⁴¹ Drugi ulomci (**kat. br. 107, 108**) moguće¹⁴² pripadaju modiolima s presavijenom stijenkom pod obodom zaobljena ruba, ovoidnog tijela na koničnoj nogi, s kraja 1. – 2. st.¹⁴³ Riječ je o prvenstveno zapadnom tipu posuda koncentriranom na Mediteranu.¹⁴⁴



Neznatan ulomak posude s punim rebrom s vanjske strane prema vani izvučenog oboda zaobljenog ruba (**3.1.8. ili kat. br. 109**), dakle s rebrom što se ne projicira na unutrašnjost stijenke kao kod prethodna dva primjerka, kompariramo s tanjurima i zdjelama s široko izvučenim, gotovo horizontalnim takvim obodom; ovaj je obod izvučen prema vani ali ne tako široko, horizontalno.¹⁴⁵ Najsljedniji je onom na salonitanskom tanjuru.¹⁴⁶ U Dalmaciji su srodne zdjele i tanjur, italjskog radioničkog podrijetla, nađene u Bakru.¹⁴⁷ Istaknimo da su srodni tanjuri i zdjele s urešenim obodom nađeni u Bakru, kod Plova i u Tiloriju.¹⁴⁸



¹³² Grose 2017, 143–146, kat. br. 308, 309.

¹³³ Fadić 1998a, kat. br. 176.

¹³⁴ Lazar 2008, 51–52, T. 1. 2, 3.

¹³⁵ Buljević 2002b, 459, kat. br. 8.

¹³⁶ Stern 2001, 48–49, kat. br. 27.

¹³⁷ Whitehouse 1997, zdjele datirane od 1. do 5. st.: kat. br. 100, 102, 103, 112; zdjelice datirane u 1. st. 115–126.

¹³⁸ Whitehouse 1997, komentar pod kat. br. 115 i 117, kat. br. 115–126; Stern 2001, 47–48, kat. br. 25.

¹³⁹ Buljević 2004, kat. br. 39.

¹⁴⁰ Ravagnan 1994, 184, kat. br. 381, 382; Fadić 1998a, kat. br. 155; Fadić 2001, 298–299, 12.4.5., T. 33. 338.

¹⁴¹ Scatozza Hörich 1986, 42, forma 22b, T. XXIX. 2888; Cool, Price 1995, 101–103, sl. 6.6. 703.

¹⁴² Poznati su i drugačije klasificirani ulomci s istom izvedbom cjevastog rebra datirani od 1. do 3. st.: Isings 1980, 321–322, sl. 27. 6.

¹⁴³ Arveiller-Dulong, Nenna 2005, kat. br. 819.

¹⁴⁴ Cool, Price 1995, 101–103, sl. 6.6. 703.

¹⁴⁵ Cool, Price 1995, 99–100, sl. 6.4. 694–697.

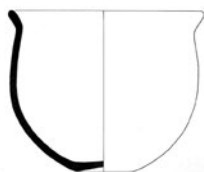
¹⁴⁶ Buljević 2002b, 460, kat. br. 11.

¹⁴⁷ Lazar 2008, 52–54, tanjur: T. 2. 3, zdjelice: T. 4. 8–10.

¹⁴⁸ Tilorium IV, 5.2.1.12., kat. br. 133, T. 8. 133; Buljević 2016, 240–241, kat. br. 742, T. 28. 742; Lazar 2008, tanjur: 52–53, T. 2. 4; zdjelice: 54, T. 4. 7, sl. 5; Radić Rossi 2018.

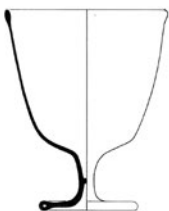


Hemisferične su zdjele na prstenastoj nogi, s prema vani savijenim vrpčastim obodom (**3.1.9.** ili **kat. br. 110, 111**), izrađivane diljem Carstva¹⁴⁹ tijekom 1. – poč. 2. st., uglavnom od gotovo bezbojnog ili prirodno nijansiranog stakla i u raznim dimenzijama. Osobito su dobro dokumentirane u Kampaniji, srednjoj i sjevernoj Italiji. Najranije su datirane u Magdalensbergu, u Augustovo, odnosno kasnoaugustovo-tiberijevo doba, a najzastupljenije su u neronijansko-flavijevsko doba.¹⁵⁰ Poznati su dalmatinski primjerci takovih zdjela iz južne Liburnije¹⁵¹ i Salone,¹⁵² po svoj prilici italski proizvodi.



Hemisferične su zdjele konveksnog oboda (**3.1.10.** ili **kat. br. 112–115**) u uporabi od kasnog 3. do 5., a najviše u 4. st., uglavnom na zapadu Rimskog Carstva.¹⁵³ Poznati su urešeni i neurešeni dalmatinski nalazi takvih zdjela.¹⁵⁴

Višestuko su profilirane noge (**3.1.11.** ili **kat. br. 116**) dijelovi različitog mediteranskog posuđa u 4. i 5. st.¹⁵⁵



Čaše na visokoj nozi ili na stalku (**3.1.12.** ili **kat. br. 117–119**) su čaše s nogom na dnu stapke, recipijentom kosih ili konveksnih stijenki što završava vatrom poliranim odnosno zaglađenim ili pak neobrađenim obodom, visoke oko 9 do 15 cm. Mediteranski su proizvod 4. ili vjerojatnije 5. – 7. st. Rabljene su za piće, ali i kao svjetiljke s plutajućim stijenjem, osobito one s neobrađenim obodom o čemu svjedoče brojni nalazi u ranokršćanskim crkvama.¹⁵⁶ Premda je u sondi D nađeno dosta ulomaka vatrom poliranih odnosno zadebljanih oboda, ovdje ih ne obrađujemo jer ih ne možemo dovesti u vezu sa stalkom, odnosno ne možemo ih sa sigurnošću pripisati tom ili nekom drugom tipu posude.¹⁵⁷ Čaša na stalku ili visokoj nozi je dobro dokumentiran tip u Saloni odnosno u Splitu¹⁵⁸ i drugdje u Dalmaciji.¹⁵⁹

Za pohranu i transport, radije nego kao stolno posuđe, su se, između ostalih, rabile cilindrične i prizmatične boce (vjerojatno **3.1.13.** ili **kat. br. 120–122**) odnosno boce kvadratnog, pravokutnog, trokutnog i poligonalnog presjeka tijela. Različitih su dimenzija. Od prizmatičnih su

¹⁴⁹ Arveiller-Dulong, Nenna 2005, 27, kat. br. 3.

¹⁵⁰ Vessberg 1952, 114–116, tip B I α, T. I. 27, 28; Isings 1957, 59–60, forma 44a; Hayes 1975, 147, T. 40. 639; Goethert-Polaschek 1977, forma 22; Czurda-Ruth 1979, 50, AR 109.1; Biaggio Simona 1991, 83–85, forma 5.3.4., T. 7, sl. 41, 42; Larese 2004, 49–50; Mandruzzato, Marcante 2005, 28, kat. br. 232–237.

¹⁵¹ Ravagnan 1994, kat. br. 352; Fadić 1998a, 88, kat. br. 156, 159.

¹⁵² Buljević 2016, 253, kat. br. 773, 774, T. 29. 773, T. 30. 774.

¹⁵³ Mandruzzato, Marcante 2007, 28, kat. br. 252, 253; Antonaras 2017, 60–61, tip 12ii.

¹⁵⁴ DeMaine 1979b, T. 6. A. R 5, 6, T. 6. B. R. 13–15; Kirigin 1984, 128, bilj. 63, T. XIII. 43, 44, 47–49, T. XIV. 50–57; Buljević 1994b, kat. br. 11; Gluščević 1995, 165–172, kat. br. 1–29, T.1–4; Buljević 1998, 156, kat. br. 60; Topić 1999, 96, T. I. 3, 6; Fadić 2001, 282–285, 342–344, 12.1.6. i 15.11; Topić 2017, 280, kat. br. 83, T. 7. 83.

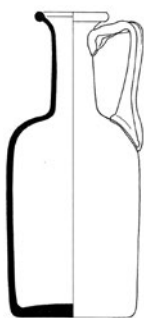
¹⁵⁵ Sternini 2001, 31, sl. 20.

¹⁵⁶ Antonaras 2017, 82–83, tip 35.

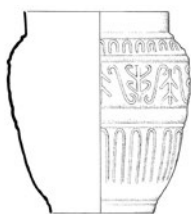
¹⁵⁷ Isto tako nismo obradili ulomke dna i oboda posuda koji nisu dostatni elementi za utvrđivanje i datiranje tipa bez obzira na to što su takvi katalogizirani i nacrtani u Tiluriju I, III i IV.

¹⁵⁸ Auth 1975, 164–166, br. 103–109, T. 31, 33; DeMaine 1979b, T. 6. A. R 9, T. 6. B. R 10–12, T. 7. B. R 39, 40; Buljević 1994b, 259, kat. br. 14, 15; Topić 1999, 97–98, kat. br. 18, 19, T. II. 1, 5; Stamatović 2014, T. I. 3, T. II. 4.

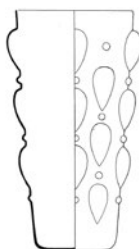
¹⁵⁹ Fadić 1992, 63–66, T. I. 1, 2, T. III. 1; Fadić 1994, 213–215; Buljević 1998, 152, kat. br. 55, 56; Fadić 1998b, 243–245, sl. 2; Chevalier 1999, 180–181, sl. 10; Buljević 2002c, 171, kat. br. 25; Buljević 2004, kat. br. 41; Perović 2015, 324–325, sl. 4; Topić 2017, 281, T. 1. 8, T. 2. 18–20, 24, T. 3. 51, 52, T. 4. 53–55, T. 5. 75, T. 9. 104.



najčešće kvadratne, pa heksagonalne. Osim što su čest grobni prilog valja spomenuti i sekundarnu uporabu tih boca kao urni. One pravokutnog i oktogonalnog presjeka tijela imaju po dvije ručke, ostale po jednu, kutnu, glatku ili češće narebrenu ručicu od ramena do ispod savijenog oboda horizontalnog ili dijagonalnog profila, imaju cilindričan vrat, horizontalno rame, ravno ili konkavno dno često s reljefnim uresima, oznakama radionice ili proizvođača. Najčešće su od prirodno nijansiranog - zelenkastog ili modrikastog stakla. Cilindrične su boce slobodno puhane, a prizmatične su ili puhane slobodno ili u kalup. Nađene su diljem Rimskog Carstva, a osobito su česte u zapadnim provincijama. Najranije datirani primjerci, iz Augustovog ili Tiberijevog doba, su iz Magdalensberga, potom oni iz Kaligulinog ili Kaludijevog doba iz Hofheima i Colchester, no uobičajeni su u zadnjoj četvrtini 1. – 2. st., a poznati su i primjerci iz 4. st.; čini se da cilindrične boce već početkom 2. st. izlaze iz uporabe, a od tada prevladavaju kvadratične.¹⁶⁰ Iz provincije Dalmacije, s područja današnje Hrvatske, potječe preko dvjesto boca kvadratnog presjeka s otiscima na dnu,¹⁶¹ te još više njih glatkog dna.¹⁶²



Nalaz ulomaka ovoidnih čaša je novost među tilurijskim staklenim posuđem puhanim u kalup (**3.2.1. ili kat. br. 123, 124**). Izgled palmete na tilurijskom posuđu odgovara izgledu uspravnih palmeta na ovoidnim čašama iz provincije Narbonne (zaljev Fos, Narbonne i Ambrussum) koje su iz iste serije, ako ne i istog kalupa. Poznati su analogni primjerci iz Bengazija, Vindonise i Valkenberga.¹⁶³ Dekoracija je podijeljena u tri friza odvojena jednostrukim ili dvostrukim horizontalnim rebrom; najuži friz, rameni, čini niz jezičaka oblih krajeva usmjerenih prema obodu, ispod je friz s palmetama. U tom se frizu pod ramenom čaše smjenjuju uspravne i naopake palmete, od kojih su uspravne, kao i na tilurijskim, s po dva razdvojena lista savijena prema stapki, te s po razdvojenom kosom viticom između uspravnih i naopakih palmeta s ravnim listovima usmjerenim prema vani. Friz u donjem dijelu čaše čini niz jezičaka oblih krajeva usmjerenih prema frizu s palmetama.¹⁶⁴ Motiv jezičaka je uporediv s određenim uradcima pripisivanima Enionu na čašama s natpisom.¹⁶⁵ Raspored palmeta, naizmjenično uspravnih i naopakih, međutim, nema analogije među potpisanim Enionovim posuđem.¹⁶⁶ Čini se najvjerojatnijim da su tilurijski ulomci dio čaša iz neutvrđene radionice, a koja se uglavnom hipotetski smješta na sirijsko-palestinsko područje. Takve se čaše iz južne Francuske datiraju u razdoblje od 1. – 3. st. po Kr.¹⁶⁷



Otrpriklike po uništenju Pompeja, 79. g., jedan od najpomodnijih tipova staklenog posuđa puhanog u kalup je prozirna bezbojna konična čaša (vjerojatno **3.2.2. ili kat. br. 125**) s redovima šiljastih ovalnih ispupčenja, kao glavnim dekorativnim elementom, u visokom reljefu što ih različito interpretiraju kao bademe, lotosove pupoljke, te kvrge poput onih na Herkulovoj toljazi napravljenoj od maslinovog drva a oblikom i uresom imitiranom i staklenim bocama.¹⁶⁸ Takve su čaše tijekom 1. st. u više serija i formata izrađivane i od prirodno zelenkastog i od bojenog stakla, obodi su im uglavnom neznatno zaobljeni i s blagim konveksnim ispupčenjem ispod, dna su im uglavnom urešena koncentričnim

¹⁶⁰ Cool, Price 1995, 179–199; Isings 1957, 63–69, 108, forma 50, 51, 90.

¹⁶¹ Fadić, Štefanac 2012, kat. br. 1–221, iz Dalmacije nisu kat. br. 4, 49, 50, 73, 74, 186, 206, 207 i 219.

¹⁶² Perović 2013.

¹⁶³ Fontaine, Roussel-Ode 2010, 180, bilj. 15 i 16.

¹⁶⁴ Fontaine, Roussel-Ode 2010, 180–181, sl. 3. 6–10.

¹⁶⁵ Fontaine, Roussel-Ode 2010, 180, sl. 3. 2; Eterović-Borzić 2014, 370–371, kat. br. 2.

¹⁶⁶ Stern 1995, 170.

¹⁶⁷ Fontaine, Roussel-Ode 2010, 178–181.

¹⁶⁸ Stern 1995, 103–108, 104–105, sl. 70, bilj. 38; Whitehouse 2001, 13–14, kat. br. 492–496; Stern 2004, 113.

kružnicama. Uglavnom su puhane u četverodijelni kalup od tri vertikalna odjeljka na diksoidnom odjeljku dna, izumljen na sirijsko-palestinskom području, vjerojatno u Sidonu i rabljen tijekom 1. st. Rijetki su drugi stakleni primjerci tako urešenih boca, vrčeva, roga.¹⁶⁹ Jedna je takva čaša nađena u grobu liječnika u Kolophonu u Maloj Aziji, kao spremnik medicinskih instrumenta; većinom su vjerojatno rabljene kao posude za pijenje.¹⁷⁰ Poznati su primjerci s vojnih lokaliteta Vindonisse, Vituduruma, Auguste Raurice - Augsta (sjeverna Švicarska), Bonna i Asciburgiuma (duž Rajne u Germaniji), te Nijmegena (Nizozemska).¹⁷¹ Poznati su primjerci iz svih dijelova Carstva osim iz sjeverne Afrike.¹⁷² Iz rimske provincije Dalmacije, s liburnskih lokaliteta potječe još sedam srodnih čaša:¹⁷³ jedna iz Osora,¹⁷⁴ jedna s maskama u donjem redu iz Aserije,¹⁷⁵ tri iz Zadra, Nina ili Aserije od kojih jedna s maskama,¹⁷⁶ te ulomci dviju čaša iz antičke luke u Zatonu.¹⁷⁷ Dalmatinski primjerci su s jednoslojnim ovalnim ispupčenjima u kombinaciji s kružićima (Zaton) odnosno bez kružića (Osor, Zaton) ili troslojnim (Aserija, odnosno Zadar, Nin ili Aserija) ovalnim ispupčenjima u kombinaciji s kružićima. Čaše urešene troslojnim ovalnim ispupčenjima ili troslojnim ovalnim naizmjenice s kružnim ispupčenjima su čini se istočnomediteranski proizvod, dok su jednoslojna ispupčenja i ispupčenja u kombinaciji s linearnim uzorkom uobičajena na Zapadu.¹⁷⁸ Poznati je tilurijski ulomak nađen u sondi B, na lokalitetu Oglavci.¹⁷⁹ Dvoslojno ovalno ispupčenje tog ulomka iz vojnog logora u Tiluriju je rijetkost,¹⁸⁰ pa nije moguće precizirati radioničko podrijetlo te čaše iz 2. pol. 1. st. Uostalom, zabilježene su četrdesettri varijante šezdesetjednog proučenog primjerka što zapravo općenito ukazuje na neodredivost radionica i precizniju kronologiju tog, čini se, na Zapadu zastupljenijeg tipa.¹⁸¹ Ovaj je tilurijski ulomak toliko fragmentiran da jedino možemo pretpostaviti da pripada takvoj čaši.

Ulomci pod **3.2.3.** ili **kat. br. 126, 127** su premaleni da bismo mogli utvrditi kojem tipu stakla puhanog u kalup pripadaju. Moguće su dio trbušaste čaše istočnomediteranskog, ciparskog podrijetla.¹⁸²

U Tiluriju je i u zadnjim istraživanjima, osim ulomaka posuđa, koje prevladava, nađeno nešto nakita i uporabnih predmeta.

Moda nošenja narukvica (**4.1.1.** ili **kat. br. 128**), i prstenja, od naizgled crnog, u naravi tamnozele- lenog stakla i skupocjenog crnog gagata lansirana je s Istoka (radionica u blizini Jeruzalema)

¹⁶⁹ Stern 1995, 29, 103, bilj. 2, 3 i 4; 104, bilj. 15–19.

¹⁷⁰ Stern 1995, 104, bilj. 5a.

¹⁷¹ Stern 1995, 104, bilj. 28, 30.

¹⁷² Van den Dries 2010, 52–55, tip 4, sl. 22 e-g; Klein 2010, 121–122, sl. 5–8; Hanut 2010, 141, sl. 7–9, varijanta A; Arveiller, Vanpeene 2010, 160, sl. 4; Moirin, Simon 2010, 169–170, sl. 3. 13–16; Fontaine, Roussel-Ode 2010, 184–186, T. 4, sl. 5 i 6; Antonaras 2010, 243, sl. I. 3; Stern 1995, 104, bilj. 24–33.

¹⁷³ Fadić, Štefanac 2017, 130; Fadić 2005, 84, 86.

¹⁷⁴ Fadić 1982, 124, kat. br. 53.

¹⁷⁵ Damevski 1976, 65, T. XII. 5; Fadić 1988, 51, kat. br. 133; Fadić 1998b, kat. br. 194; Fadić 2005; Jovanović 2013, kat. br. 36; Fadić, Štefanac 2017, 130, sl. 42.

¹⁷⁶ Ravagnan 1994, 17, 123, kat. br. 233–235; Casagrande 2016, 57–58, sl. 2b; Štefanac 2017, 104, sl. 1. 5–7.

¹⁷⁷ Gluščević 1986, 256, T. I. 1 i 2.

¹⁷⁸ Stern 1995, 104, bilj. 34.

¹⁷⁹ Tilurium I, kat. br. 134, T. 14. 2; Sanader 2003, 31–39; Sanader, Tončinić 2014, 85–90.

¹⁸⁰ Del Vecchio 2004, 21, br. 1 (5), sl. 3, T. 3. 3.

¹⁸¹ Van den Dries 2010, 55, 57.

¹⁸² Price 1977–1980, 44, sl. 12.

u 3. st. kada je prihvaćena i na Zapadu gdje se takav nakit i proizvodio (radionica u Trijeru) do migracijskih previranja u 5. st. kada izlazi iz uporabe.¹⁸³ Poznate su takve dalmatinske narukvice s nepoznatog lokaliteta, iz Muća, Salone, Splita i Tilurija, te s južnoliburnskog područja.¹⁸⁴

Perle (**4.1.2.** ili **kat. br. 129–138**) nisu dobar dijagnostički materijal, uglavnom se široko datiraju u rimsko ili rimsko carsko doba. Rebraste su se perle (**kat. br. 131**), u literaturi poznate kao *Melonenperlen* ili *Lotosperlen*, od fajanse počele proizvoditi u Egiptu 15. st. pr. Kr., no najčešće su upravo u rimsko doba, u 1. i 2. st., a ima ih i iz vremena kasne antike i ranog srednjeg vijeka kada su vjerojatno ponovo upotrijebljene iako se ne isključuje ni mogućnost njihove ponovne proizvodnje.¹⁸⁵ Poznate su takve dalmatinske perle iz Tilurija i s južnoliburnskog područja.¹⁸⁶ Različite su uglate perle (**kat. br. 133**), uglavnom od modrog i zelenog stakla kojim imitiraju kamenje, široko rasprostranjene i uobičajene u rimsko carsko doba, osobito u 4. st.¹⁸⁷

Štapić (**4.2.** ili **kat. br. 139**) je stakleno pomagalo glatkog ili tordiranog tijela uglavnom kružnog, ali i četvrtastog ili kombiniranog presjeka tijela s šiljastim, pločastim, prstenastim, zoomorfnim ili krajevima u obliku posude, odnosno kombinacijom dvaju različitih krajeva. Najraniji su etrušćanski štapići iz 7. st. pr. Kr., ali glavnina ih potječe iz 1. i 2. st. po. Kr. Oni s uglavnom pločastim krajevima se drže štapićima za mješanje, odnosno apliciranje mirisnih ulja, oni s prstenastim u kombinaciji s drugačijim krajem preslicama i vretenima, te moguće pokazivačima pri čitanju papirusnih svitaka; uz napomenu da su nalazi preslica i vretena u ženskim grobovima imali i simboličku vrijednost.¹⁸⁸

Oblutci (**4.3.** ili **kat. br. 140–151**) su (lat. *latrunculi*, *calculi*) izrađivani od različitih materijala, tako i od stakla, za igru, kao žetoni za pomicanje na igraćim podlogama (*tabulae lusoriae*). Žetoni raznih boja upućuju na veći broj igrača. Za razliku od igara s astragalima kojima su se bavljale žene i djeca, oblutci su, stakleni već od 4. st. pr. Kr., bili pijuni u muškim, vojničkim igrama. Izrađivani su od malih odsječaka staklenog štapa složenih na terakotnu ploču i podgrijavanih u peći dok pod utjecajem gravitacije ne zadobiju konačan oblik. Premda su nađene i podloge i žetoni za igru, a igre se spominju u pisanim izvorima, pravila igranja nisu precizno zapisana, pa ni posve odgonetnuta. Najpoznatije rimske igre su mlin ili trilja, *tabula* ili *ludus duodecim scripta*, vrsta *backgammon* igre, te *ludus lantruculorum*, vrsta šaha, dame. Najčešći su u 1. – 2. st., a rijetki su u 3. – 4. st. Poznati su dalmatinski nalazi iz Salone, vojnih logora u Tiluriju i Burnu, te iz Zadra.¹⁸⁹

U Tiluriju je, kako je uobičajeno u toodobnim rimskim vojnim logorima, nađeno najviše staklenog staklenog posuda (**2.**, **3.1.2.**-**3.1.12.**, **3.2.**); slijedi posude za pohranu i transport (vjerojatno **3.1.13.**) i kozmetičko (**1.**, **3.1.1.**). Prevladava posude od slobodno puhanog stakla, odnosno izdvojeno je najviše različitih tipova tog posuda. Naizgled, naime, prevladavaju nalazi monokromnih rebrastih zdjela od stakla oblikovana pomoću kalupa, dakle, nepuhanog (**2.2.1.**), međutim ne znamo koliko je posuda moguće sastaviti od velikog broja ulomaka koji su, pak, izdvojeni i katalogizirani posebno jer se ne spajaju i jer su karakteristični za tip, dok velika većina uloma-

¹⁸³ Buljević 2000.

¹⁸⁴ Buljević 1994a; Ravagnan 1994, kat. br. 314; Oreb *et al.* 1999, 55–56, sl. 125, T. I. 1–4, 7; Buljević 2000.

¹⁸⁵ Mandruzzato 2008, 157, tip IV.

¹⁸⁶ Ravagnan 1994, kat. br. 337; Tilurium III, kat. br. 218–220; Tilurium IV, kat. br. 180–185.

¹⁸⁷ Spear 2001, 64; Mandruzzato 2008, 160, tip XI. 5.

¹⁸⁸ Stern 2001, 365–366, uz kat. br. 228.

¹⁸⁹ Glušević 1990, 112, bilj. 8, G. 6, T. V. 1–31; Larese 2004, 44–45; Tilurium I, kat. br. 144–149; Buljević 2013, 155, kat. br. 6–63, T. 3. 6–63, sl. 6–63; Tilurium III, kat. br. 236–256; Borzić *et al.* 2014, kat. br. 51, 52; Tilurium IV, 5.3.4., kat. br. 189–204.

ka tijela i drugih dijelova posuda od slobodno puhanog stakla to nije, pa kako nije prepoznata tako nije ni izdvojena. Kada držimo da neki ulomci pripadaju istoj posudi to navodimo u komentaru u katalogu. Evidentno je najviše posuda od monokromnog prirodno nijansiranog stakla karakterističnijeg za razdoblje nakon sredine 1. st. Najviše je namjerno koloriranog nepuhanog staklenog posuda (1., 2.1., 2.2.1.: kat. br. 29, 55, 60, 65, 67, 80, 81, 2.2.2.). Među koloriranim i slobodno puhanim staklom tek je nekoliko posuda (3.1.2., 3.1.3., 3.1.5., 3.1.6., 3.1.10.: 112, 113, 3.1.11., 3.1.12, 3.1.13.: kat. br. 121); samo je jedan ulomak od dvobojnog stakla (3.1.13.: kat. br. 121). Posude od stakla puhanog u kalup je uglavnom kolorirano (3.2.1., 3.2.3.). Malo je gotovo bezbojnog stakla karakterističnog za kasno 1. st. (2.1.2.: kat. br. 33, 3.1.4.: kat. br. 102). Najranije je posude proizvedeno tehnikom jezgre moguće datirati u Augustovo doba ali vjerojatno je ranije (1.), slijedi ono oblikovano pomoću kalupa koje se tipološki datira najranije od Augustova doba (2.), kao moguće i neko puhanog (3.1.2.-3.1.6., 3.1.13.), premda vjerojatnije datira od Tiberijeva-Klaudijeva doba. Nalazi se uglavnom datiraju u 1. st. (uz navedeno još 3.2.2., 3.2.3.), odnosno od 1. st. (uz navedeno još 3.1.1., 3.1.7., 3.1.9., 3.1.13., 3.2.1.); u 2. – 3. st. moguće je datirati posudu s rebrom pod obodom (3.1.8.), a kasnoantički su ulomci zdjela i čaša 3.1.10.-3.1.12. Pretpostavljamo da je većina posuda iz italskih, odnosno zapadnih radionica. Istočnomediteranski je alabaster (1.), možda neke monokromne rebraste zdjelice (2.2.1.) i diljem Carstva prošireni oblici kojima je teško utvrditi ili kojima nije utvrđeno radioničko podrijetlo (3.1.1., 3.1.9., 3.1.11, 3.1.12., 3.2.). Osim posuda nađeno je nešto nakita i uporabnih predmeta (4.) koji uglavnom nisu dobar dijagnostički materijal, jer je riječ o dugotrajnim i široko proširenim tipovima; izuzetak je narukvica iz 3., 4. st., moguće zapadni kao i istočni proizvod (4.1.1.). Nema dokazane lokalne proizvodnje tilurijskog stakla. Obzirom da je obrađeni materijal nađen u sklopu centurija legijske kohorte znači da u pravilu nije skupocjen.

KATALOG

4.1. Staklo oblikovano tehnikom jezgre

4.1.1. Alabaster

1. Ulomak alabastra, T. 1

GAR 11 PN 109

Sonda D, Kvadrant E/19, SJ 1

Materijal: vjerojatno neprozirno tamnozele-no, naizgled crno i neprozirno žuto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,56 cm, pr. cca 2,7 cm.

Opis: Ulomak vjerojatno ovalnog tijela alabastra od naizgled crnog stakla sa sačuvanim dijelom ramena, urešen češljanjem, odnosno izvlačenjem apliciranih niti neprozirnožutog stakla u peroliki ures; iznutra je nepravilno puknut.

Datacija: 2. – kasno 1. st. pr. Kr., rano 1. st. po. Kr.

Literatura: Grose 1989, Mediteranske bočice oblikovane tehnikom jezgre: 122–123, grupa III, klasa III:B, forma III:2, kat. br. 163, 3. – 2. st. pr. Kr., klasa III:C, forma III:3, sl. 88, kat. br. 164.

4.2. Staklo oblikovano pomoću kalupa

4.2.1. Mozaičko staklo

4.2.1.1. Glatke zdjelice

2. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 11 PN 166

Sonda D, Kvadrant F/18, SJ 1

Materijal: poluprozirno purpurno i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,23 cm, sač. duž. 2,3 cm.

Opis: ulomak stijenke glatke zdjelice od purpurnog stakla protkane štapićastim ili brišućim točkastim uzorkom od bijelog stakla; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, pod kat. br. 3, kat. br. 2–4, T. 1. 2–4; Tilurium III, pod kat. br. 1, 3, 8, kat. br. 1–10, T. 1. 1–10; Tilurium IV, 5.1.1.1., pod kat. br. 1, kat. br. 1–12, T. 1. 1–12; Buljević 2016, 57, 62, kat. br. 119–125, 127–140, T. 5. 119–125, 127–140, 143–145;

Isings 1957, 15–17, forma 1; Berger 1960, 9–12, grupa C, T. 1. 6–11, T. 17. 10; Grose 1989, 249–253, obitelj II, 256–260, obitelj IV, kat. br. 539–568; Tremmel 2006, 238–244, T. 1. Ha 28–31, 37, Oa 9, T. 6. Ha 28, 29, 31, 32, 33, 35–37, An 1, T. 7, Oa 1–3, 5–7, 9, T. 9. Ha 38, 39.

3. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 11 PN 71

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 1

Materijal: poluprozirno purpurno, žuto i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,7 cm, sač. duž. 3,2 cm.

Opis: ulomak dna? glatke zdjelice od purpurnog stakla protkane kvadratastim uzorkom

od žutog i bijelog stakla, te štapićastim ili brišućim točkastim uzorkom od bijelog stakla; vjerojatno od odsječaka dva štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

4. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 13 PN 313

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 1

Materijal: poluprozirno purpurno i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,3 cm, sač. duž. 1,6 cm.

Opis: ulomak stijenke glatke zdjelice od purpurnog stakla protkane štapićastim ili brišućim točkastim uzorkom od bijelog stakla; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – 1. pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

5. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 17 PN 560

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Materijal: poluprozirno purpurno i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,35 cm, sač. duž. 6,8 cm.

Opis: ulomak ravnog do blago konkavnog dna glatke zdjelice od purpurnog stakla protkane štapićastim ili brišućim točkastim uzorkom od bijelog stakla, s unutrašnje strane dna su dva horizontalna žlijeba na obruču brušenog pojasa, na mjestu prijelaza u stijenku tijela, te brušena kružnica u središtu dna; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

6. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 17 PN 548

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 36

Materijal: poluprozirno purpurno i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,48 cm, sač. duž. 3,37 cm.

Opis: ulomak stijenke glatke zdjelice od purpurnog stakla protkane točkastim uzorkom u ćelijama od bijelog stakla; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

7. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 18 PN 635

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Materijal: poluprozirno purpurno i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: sač. vis. 1,9 cm, deb. stijenke 0,42 cm, pr. cca 16 cm.

Opis: ulomak ravnog oboda glatke zdjelice od purpurnog stakla protkane štapićastim ili brišućim točkastim uzorkom od bijelog stakla, s unutrašnje strane ravnog oboda je horizontalni žlijeb; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

8. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 13 PN 305

Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 1

Materijal: prozirno žuto i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,42 cm, sač. duž. 2,14 cm.

Opis: ulomak stijenke glatke zdjelice od žutog stakla protkane štapićastim ili brišućim točkastim uzorkom od bijelog stakla; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

9. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 13 PN 329

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 1

Materijal: prozirno žuto i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,43 cm, sač. duž. 2,1 cm.

Opis: ulomak stijenke glatke zdjelice od žutog stakla protkane štapićastim ili brišućim

točkastim uzorkom od bijelog stakla; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

10. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 13 PN 324

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 1

Materijal: prozirno zeleno i neprozirno žuto, bijelo i crveno staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,35 cm, sač. duž. 2,4 cm.

Opis: ulomak stijenke glatke zdjelice od zelenog stakla protkane štapićastim ili brišućim točkastim uzorkom od žutog stakla, te crvenim točkama u bijelim okvirima – floralni uzorak; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

11. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 12 1727

Sonda D, Kvadrant E/15, SJ 1

Materijal: prozirno zeleno i neprozirno žuto, bijelo i crveno staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,26 cm, sač. duž. 2,05 cm.

Opis: ulomak stijenke glatke zdjelice od zelenog stakla protkane štapićastim ili brišućim točkastim uzorkom od žutog stakla, te crvenim točkama u bijelim okvirima – floralni uzorak; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

12. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 17 PN 534

Sonda D, Kvadrant F/14, SJ 1

Materijal: prozirno zeleno i neprozirno žuto i crveno staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,28 cm, sač. duž. 2 cm.

Opis: ulomak stijenke glatke zdjelice od zelenog stakla protkane štapićastim ili brišućim točkastim uzorkom od žutog stakla, te crve-

nim točkama – floralni uzorak; od odsječaka jednog štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

13. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 11 PN 81

Sonda D, Kvadrant D/19, SJ 1

Materijal: prozirno žuto, poluprozirno modro i purpurno, neprozirno bijelo, crveno i svjetlomodro staklo.

Mjere: sač. vis. 2,32 cm, deb. stijenke 0,2 cm, sač. duž. 2,4 cm.

Opis: ulomak ravnog oboda glatke zdjelice od bijelog spiralnog uzorka u žutom staklu, te floralnog uzorka od crvenog, svjetlomodrog, žutog i crvenog stakla u puprurnoj i modroj pozadini; od odsječaka najmanje četiri štapa.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – rano 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

14. Ulomak glatke zdjelice, T. 1

GAR 12 2462

Sonda D, Kvadrant F/15, SJ 1

Materijal: prozirno modro i žuto, neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,3 cm sač. duž. 2 cm.

Opis: ulomak stijenke glatke zdjelice od vrpce modrog i žutog stakla uokvirenih bijelim staklom.

Datacija: kasno 1. st. pr. Kr. – 1. pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

4.2.1.2. Rebraste zdjelice

15. Ulomak rebraste zdjelice, T. 1

GAR 12 1588

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Materijal: poluprozirno purpurno i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: sač. vis. 3 cm, deb. stijenke 0,6 cm.

Opis: ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s dva djelomično sačuvana rebra,

od kompozitnog mozaičkog stakla jednostavnog uzorka svjetle spirale na purpurnoj pozadini; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – rano 1. st.

Literatura: Tilurium I, pod kat. br. 1, kat. br. 1, T. 1. 1; Tilurium III, 226, pod kat. br. 11, kat. br. 11–15, T. 1. 11–15; Tilurium IV, 5.1.1.2., pod kat. br. 13, kat. br. 13–23, T. 1. 13–18, 20, T. 2. 19, 21–23; Buljević 2016, 32, kat. br. 11–27, T. 1. 11–16, T. 2. 17–27; Isings 1957, 17–21, forma 3; Berger 1960, 9–12, grupa D, T. 1. 16–21, T. 18. 29, 30; Grose 1989, 249, obitelj I, kat. br. 290–291, sl. 123 i 124, T. na str. 216 i 278; Cool, Price 1995, 13–20, kat. br. 1–5, sl. 2.2. 1–5; Tremmel 2006, 244–246, T. 2. Ha 44, 45, An 2, T. 7. Ha 44, 45, 48, 49, An 2; Grose 2017, 47–53, kat. br. 29–44.

4.2.2. Monokromno staklo

4.2.2.1. Rebraste zdjelice

16. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 10 1861

Sonda D, Kvadrant D/6, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,13 cm, sač. deb. 0,9 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: Tilurium I, pod kat. br. 15, kat. br. 15, T. 2. 7, kat. br. 16, T. 3. 1, kat. br. 17, T. 3. 2, kat. br. 18, T. 3. 3, kat. br. 19, T. 3. 4, kat. br. 20, T. 3. 5, kat. br. 21, T. 3. 6, kat. br. 22, T. 3. 7, kat. br. 23, T. 4. 1, kat. br. 24, T. 4. 2, kat. br. 25, T. 4. 3, kat. br. 26, T. 4. 4, kat. br. 27, T. 4. 5, kat. br. 28, T. 4. 6, kat. br. 29, T. 4. 7; Tilurium III, 226, pod kat. br. 16, kat. br. 16–66, T. 1. 16, T. 2. 17–33, T. 3. 34–48, T. 4. 49–66; Tilurium IV, 5.1.2.1., pod kat. br. 24, kat. br. 24–45, T. 2. 24–35, T. 3. 36–45; Buljević 2016, 38, u Arheološkom muzeju u Splitu: kat. br. 29, T. 2. 29; u Muzeju triljskog kraja: kat. br. 30–117, T. 2. 30–40, T. 3. 41–69, T. 4. 70–109, T. 5. 110–117; Isings 1957, 17–21, forma 3; Berger 1960, 18–19, T. 2. 23–29, T. 18. 31–35; Cool, Price 1995, 13–26, kat. br. 7–184, sl. 2.2. 7–25, sl. 2.3–7; Grose 2017, 54–65, kat. br. 45–91.

17. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 10 1158

Sonda D, Kvadrant E/8, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,67 cm, sač. deb. 0,62 cm.

Opis: Ulomak tijela rebraste zdjelice s dva djelomično sačuvana rebra i dva horizontalna žlijeba s unutrašnje strane.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. - 1. st.

Literatura: vidi g.

18. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 10 1744

Sonda D, Kvadrant E/7, SJ 1

Materijal: prozirno zelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,2 cm, sač. deb. 0,5 cm.

Opis: Ulomak tijela rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. - 1. st.

Literatura: vidi g.

19. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 173

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,9 cm, sač. deb. 0,6 cm, pr. cca 15 cm.

Opis: Ulomak tijela rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. - 1. st.

Literatura: vidi g.

20. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 438

Sonda D, Kvadrant D/19, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,79 cm, sač. deb. 0,6 cm, pr. cca 14 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom, te horizontalnim žlijebom s

unutrašnje strane oboda; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. - 1. st.

Literatura: vidi g.

21. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 1409

Sonda D, Kvadrant D/18, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,5 cm, sač. deb. 0,75 cm, pr. cca 11 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda s dva sačuvana dijagonalna žljebića i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

22. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 2271

Sonda D, Kvadrant G/16, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,1 cm, sač. deb. 0,4 cm, pr. cca 14 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

23. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 2023

Sonda D, Kvadrant E/18, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,42 cm, sač. deb. 0,6 cm, pr. cca 17 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

24. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 160

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,5 cm, sač. deb. 0,7 cm.

Opis: Ulomak ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

25. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 159

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,51 cm, sač. deb. 0,9 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i tijela rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

26. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 232

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,78 cm, sač. deb. 0,6 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

27. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 704

Sonda D, Kvadrant D/18, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,25 cm, sač. deb. 0,9 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

28. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 439

Sonda D, Kvadrant D/19, SJ 1

Materijal: prozirno tamnomodro staklo.

Mjere: sač. vis. 3,1 cm, sač. deb. 0,7 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

29. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 2021

Sonda D, Kvadrant E/19, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,75 cm, sač. deb. 0,7 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

30. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 805

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,3 cm, sač. deb. 0,7 cm.

Opis: Ulomak ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

31. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 1075

Sonda D, Kvadrant E/18 ili G/18, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,7 cm, sač. deb. 0,85 cm.

Opis: Ulomak ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

32. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 419

Sonda D, Kvadrant F/19, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,25 cm, sač. deb. 0,7 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

33. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 391

Sonda D, Kvadrant G/19, SJ 1

Materijal: gotovo bezbojno staklo.

Mjere: sač. vis. 1,55 cm, sač. deb. 0,5 cm.

Opis: Ulomak ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

34. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 1258

Sonda D, Kvadrant F/18, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,7 cm, sač. deb. 0,7 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

35. Ulomak rebraste zdjelice, T. 2

GAR 11 1343

Sonda D, Kvadrant D/18, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,05 cm, sač. deb. 0,7 cm.

Opis: Ulomak donjeg dijela rebraste zdjelice s dva djelomično sačuvana rebra.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

36. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 817

Sonda D, Kvadrant D/16, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,1 cm, sač. deb. 0,52 cm.

Opis: Ulomak donjeg dijela rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

37. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 471

Sonda D, Kvadrant G/16, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,3 cm, sač. deb. 0,74 cm.

Opis: Ulomak tijela rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

38. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 970

Sonda D, Kvadrant G/21, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,9 cm, sač. deb. 0,7 cm.

Opis: Ulomak tijela rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

39. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 2324

Sonda D, Kvadrant F/15, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,42 cm, sač. deb. 0,5 cm, pr. cca 10 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

40. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 1053

Sonda D, Kvadrant D/16, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,96 cm, sač. deb. 0,5 cm, pr. cca 11 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

41. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 1240

Sonda D, Kvadrant F/16, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,82 cm, sač. deb. 0,35 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

42. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 1049

Sonda D, Kvadrant D/16, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,55 cm, sač. deb. 0,75 cm.

Opis: Ulomak ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom iznad kojega su dva horizontalna žljebića.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

43. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 148

Sonda D, Kvadrant E/17, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,25 cm, deb. 1,03 cm.

Opis: Ulomak ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

44. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 580

Sonda D, Kvadrant F/21, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,1 cm, deb. 0,52 cm, pr. cca 8 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s ravnim obodom i pet uskih, gustih rebara po sredini tijela; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

45. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 2083

Sonda D, Kvadrant E/15, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,8 cm, sač. deb. 0,87 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s dva djelomično sačuvana rebra, dva horizontalna žlijeba s unutrašnje strane; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

46. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 737

Sonda D, Kvadrant G/15, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,15 cm, sač. deb. 0,8 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

47. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 824

Sonda D, Kvadrant D/21, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,43 cm, sač. deb. 0,43 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s dva djelomično sačuvana rebra, s unutrašnje strane dva horizontalna žlijeba; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

48. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 576

Sonda D, Kvadrant F/21, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 5 cm, deb. 1,2 cm.

Opis: Ulomak oboda i tijela rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti i obrade na vrhu rebra.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

49. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 822

Sonda D, Kvadrant E/21, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,1 cm, sač. deb. 0,6 cm

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

50. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 2020

Sonda D, Kvadrant E/15, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,1 cm, sač. deb. 0,57 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

51. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 2425

Sonda D, Kvadrant D/16, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,4 cm, sač. deb. 0,9 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

52. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 2234

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,7 cm, sač. deb. 0,6 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

53. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 1741

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 14

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,65 cm, sač. deb. 0,42 cm.

Opis: Ulomak donjeg dijela rebraste zdjelice s četiri djelomično sačuvana rebra; tragovi poliranja unutrašnjosti..

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

54. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 1498

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 14

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,6 cm, sač. deb. 0,85 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom i dva horizontalna žlijeba s unutrašnje strane; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

55. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 1740

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 14

Materijal: prozirno tamnomodro staklo.

Mjere: sač. vis. 2,55 cm, sač. deb. 0,75 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

56. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 12 2438

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 14

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,72 cm, sač. deb. 0,3 cm.

Opis: Ulomak donjeg dijela rebraste zdjelice s tri djelomično sačuvana rebra; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

57. Ulomak rebraste zdjelice, T. 3

GAR 13 1321

Sonda D, Kvadrant D-E/13, SJ čišćenje

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,67 cm, deb. 0,5 cm.

Opis: Ulomak vertikalnog oboda i ramena rebraste zdjelice s pet djelomično sačuvanih gustih rebara; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

58. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 13 154

Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,42 cm, sač. deb. 0,6 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

59. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 13 213

Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,4 cm, sač. deb. 0,5 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom i dva horizontalna žlijeba na unutrašnjoj strani; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

60. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 13 252

Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 1

Materijal: prozirno tamnomodro staklo.

Mjere: sač. vis. 2,5 cm, deb. 0,63 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim

rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

61. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 13 703

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,9 cm, deb. 0,9 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

62. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 13 702

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,2 cm, deb. 0,7 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

63. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 13 320

Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,2 cm, sač. deb. 1 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

64. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 15 PN 416

Sonda D, Kvadrant E/8, SJ 5

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 6,82 cm, deb. 0,9 cm, pr. cca 15 cm.

Opis: Ulomak rebraste zdjelice s ravnim obodom, dva djelomično sačuvana rebra i horizontalnim žljebovima na donjem dijelu unutrašnje strane; tragovi poliranja unutrašnjosti, vrha, te vanjske strane oboda, na vrhu oba rebra po veći zračni mjehurić zaostao u stijenci.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

65. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 15 1223

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 91

Materijal: prozirno tamnomodro staklo.

Mjere: sač. vis. 2,72 cm deb. 0,55 cm, pr. cca 15 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s deset djelomično sačuvanih uskih, gustih rebara i horizontalnim žlijebom s unutrašnje strane oboda; tragovi poliranja unutrašnjosti, vrha, te vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

66. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 15 378

Sonda D, Kvadrant D/8, SJ 5

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,1 cm, sač. deb. 0,6 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

67. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 15 515

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Materijal: prozirno žuto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,5 cm, sač. deb. 0,45 cm.

Opis: Ulomak stijenke rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

68. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 15 217

Sonda D, Kvadrant F/10, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 4,2 cm, deb. 0,75 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i stijenke rebraste zdjelice s dva djelomično sačuvana rebra.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

69. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 15 156

Sonda D, Kvadrant F/10, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: deb. 0,53 cm.

Opis: Ulomak dna rebraste zdjelice s devet djelomično sačuvanih uskih, gustih rebara.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

70. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 15 252

Sonda D, Kvadrant D/8, SJ 5

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: deb. 0,35 cm.

Opis: Ulomak dna rebraste zdjelice s osam djelomično sačuvanih rebara.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

71. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 16 533

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 36

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,5 cm, deb. 0,94 cm, pr. cca 14 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda..

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

72. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 16 276

Sonda D, Kvadrant G/11, SJ 36

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,35 cm, deb. 1 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

73. Ulomak rebraste zdjelice, T. 4

GAR 16 84

Sonda D, Kvadrant G/11, SJ 36

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,77 cm, sač. deb. 0,45 cm.

Opis: Ulomak stijenke rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

74. Ulomak rebraste zdjelice, T. 5

GAR 16 200

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,5 cm, deb. 0,8 cm, pr. cca 15 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i ramena rebraste zdjelice s jednim djelomično sačuvanim rebrom; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda..

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

75. Ulomak rebraste zdjelice, T. 5

GAR 17 PN 591a

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25/106

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,9 cm, deb. 0,5 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i tijela rebraste zdjelice s pet uskih, gustih djelomično sačuvanih rebara; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda..

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

Komentar: Ulomci su pod GAR 17 PN 591, GAR 17 PN 561, GAR 17 PN 553 moguće dijelovi iste zdjelice.

76. Ulomak rebraste zdjelice, T. 5

GAR 17 PN 591b

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25/106

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,9 cm, deb. 0,5 cm, pr. 15 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i tijela rebraste zdjelice s petnaest uskih, gustih uglavnom cjelovito sačuvanih rebara što se protežu do donjeg dijela, ali ne i dna posude; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

77. Ulomak rebraste zdjelice, T. 5

GAR 17 PN 561

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 4,1 cm, deb. 0,5 cm, pr. 15 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i tijela rebraste zdjelice s trinaest uskih, gustih djelomično sačuvanih rebara; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

78. Ulomak rebraste zdjelice, T. 5

GAR 17 PN 553

Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 36

Materijal: prozirno modrikasto zelenkasto staklo.

Mjere: sač. duž. 3,2 cm, sač. deb. 0,5 cm.

Opis: Ulomak donjeg dijela rebraste zdjelice s šest uskih, gustih uglavnom cjelovito sačuvanih rebara što se protežu do donjeg dijela, ali ne i dna posude; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

79. Ulomak rebraste zdjelice, T. 5

GAR 17 545

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 89/25

Materijal: prozirno modrikasto zelenkasto staklo.

Mjere: sač. deb. 0,46 cm.

Opis: Ulomak dna rebraste zdjelice s tri djelomično sačuvana rebara.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

80. Ulomak rebraste zdjelice, T. 5

GAR 17 436

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 66?

Materijal: prozirno tamnomodro staklo.

Mjere: sač. vis. 2,8 cm, sač. deb. 0,52 cm.

Opis: Ulomak tijela rebraste zdjelice s četiri djelomično sačuvana rebara; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

81. Ulomak rebraste zdjelice, T. 5

GAR 17 37

Sonda D, Kvadrant E/14, SJ 106

Materijal: prozirno tamnosmeđe staklo

Mjere: sač. vis. 3,3 cm, sač. deb. 0,5 cm.

Opis: Ulomak tijela rebraste zdjelice s dva djelomično sačuvana rebara; tragovi poliranja unutrašnjosti.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

82. Ulomak rebraste zdjelice, T. 5

GAR 18 PN 617

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Materijal: prozirno modrikasto zelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 5 cm, deb. 0,9 cm, pr. cca 11 cm.

Opis: Ulomak ravnog oboda i tijela rebraste zdjelice s četiri djelomično sačuvana rebara; tragovi poliranja unutrašnjosti, te vrha i vanjske strane oboda.

Datacija: kraj 1. st. pr. Kr. – 1. st.

Literatura: vidi g.

*4.2.2.2. Zdjelice profilirane poput keramičkih***83. Ulomak zdjelice s horizontalnim obodom, T. 5**

GAR 12 264

Sonda D, Kvadrant E/17, SJ 1

Materijal: (polu)prozirno tamnozeleno staklo.

Mjere: sač. vis. 2,45 cm, deb. 0,2 cm, pr. cca 10 cm.

Opis: Ulomak horizontalnog oboda oblog ruba i glatkog tijela zdjelice; tragovi obostranog poliranja.

Datacija: rano 1. st.

Literatura: Isings 1957, 37, forma 20; Goethert-Polaschek 1977, 34, forma 18, kat. 88, T. 33; Grose 1984, 27–28, sl. 2, 3; Scatozza Höricht 1986, 32, forma 7; Grose 1989, 254–256, obitelj III, sl. 7, kat. br. 415, 416, 424–426; Bonomi 1996, kat. br. 345; Bonnet Borel 1997, 21, AV V 14, T. 3. 14; Toniolo 2000, kat. br. 284, 285.

84. Ulomak zdjelice s horizontalnim obodom, T. 5

GAR 12 1709

Sonda D, Kvadrant E/15, SJ 1

Materijal: (polu)prozirno tamnozeleno staklo.

Mjere: sač. vis. 1,2 cm, deb. 0,22 cm.

Opis: Ulomak kosog oboda oblog ruba i glatkog tijela zdjelice; tragovi obostranog poliranja.

Datacija: rano 1. st.

Literatura: v. gore.

4.3. Puhano staklo

4.3.1. Slobodno puhanostaklo

4.3.1.1. *Balzamariji*

85. Ulomak balzamarija, T. 5

GAR 14 PN 368

Sonda D, Kvadrant D/11, SJ 75

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 5,9 cm, max. pr. tijela 1,7 cm.

Opis: ulomak cjevastog balzamarija što stoji na zaravnjenom dnu, stisnut na prijelazu u vrat gdje su vidljivi tragovi pincete, nedostaje dio vrata i obod.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, pod kat. br. 37, kat. br. 37, T. 5. 8, kat. br. 38, T. 5. 9, pod kat. br. 38, kat. br. 39, T. 5. 10, pod kat. br. 39, kat. br. 40, T. 5. 11, kat. br. 41, T. 5. 12, kat. br. 42, T. 5. 13, kat. br. 43, T. 5. 14, kat. br. 44, T. 5. 15, kat. br. 45, T. 6. 1, kat. br. 46, T. 6. 2, kat. br. 47, T. 6. 3, pod kat. br. 47; Tilurium III, pod kat. br. 76, kat. br. 76–91, T. 5. 76–91; Tilurium IV, 5.2.1.2., pod kat. br. 54, kat. br. 54–64, T. 4. 54–64; Buljević 2016, 127, 165, 177, 182, X.1–4, kat. br. 364, 365, 414, 443, T. 14. 364, 465, T. 16. 414, T. 17. 443 u Arheološkom muzeju u Splitu; ostali su nađeni u istraživanjima logora i čuvaju u Muzeju triljskog kraja: kat. br. 440, 513, 581–616, T. 17. 440, T. 19. 513, T. 21. 581–615, T. 22. 616.

86. Ulomak balzamarija, T. 5

GAR 18 PN 663

Sonda D, Kvadrant D/12, SJ 106

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 4,47 cm, max. pr. tijela 2,52 cm.

Opis: ulomak cjevastog balzamarija koničnog tijela što stoji na blago konkavnom dnu, sužen na prijelazu u vrat, nedostaje dio vrata i obod.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

87. Ulomak balzamarija, T. 5

GAR 11 10

Sonda D, SJ BSK

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,8 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

88. Ulomak balzamarija, T. 5

GAR 11 PN 87

Sonda D, Kvadrant F/19, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,42 cm, max. pr. tijela 1,6 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija što stoji na zaravnjenom dnu.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

89. Ulomak balzamarija, T. 5

GAR 11 971

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,1 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

90. Ulomak balzamarija, T. 5

GAR 12 467

Sonda D, Kvadrant D/17, SJ 1

Materijal: prozirno modrikasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,57 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

91. Ulomak balzamarija, T. 5

GAR 12 249

Sonda D, Kvadrant F/17, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,32 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

92. Ulomak balzamarija, T. 5

GAR 12 2522

Sonda D, Kvadrant G/16, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,47 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija na blago konkavnom dnu.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

93. Ulomak balzamarija, T. 6

GAR 13 336

Sonda D, Kvadrant D/12, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,7 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija na zaravnjenom dnu.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

94. Ulomak balzamarija, T. 6

GAR 15 400

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Materijal: prozirno modrikasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,7 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija na zaravnjenom dnu.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

95. Ulomak balzamarija, T. 6

GAR 16 38

Sonda D, Kvadrant F/11, SJ 36

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,42 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija na zaravnjenom dnu.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

96. Ulomak balzamarija, T. 6

GAR 18 PN 622

Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 112

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,58 cm.

Opis: ulomak donjeg dijela tijela cjevastog balzamarija na blago konkavnom dnu.

Datacija: 1. – rano 2. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

*4.3.1.2. Rebraste zdjelice s apliciranim nitima***97. Ulomak rebraste zdjelice s apliciranim nitima, T. 6**

GAR 13 PN 302

Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 1

Materijal: neprozirno bijelo i modro staklo.

Mjere: sač. vis. 1,6 cm, deb. 0,3 cm.

Opis: rameni ulomak zdjelice od neprozirno bijelog stakla s apliciranim nitima modrog stakla.

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, pod kat. br. 30, kat. br. 30–33, T. 5. 1–4, kat. br. 60, T. 7. 6; Tilurium III, 226, pod kat. br. 69, kat. br. 69–75, T. 5. 69–75; Tilurium IV, 5.2.1.1., pod kat. br. 46, kat. br. 46–53, T. 3. 46–53; Buljević 2016, 244–245, Arheološki muzej u Splitu: kat. br. 745, T. 29. 745, Muzej triljskog kraja: kat. br. 747–766, T. 29. 747–766; Isings 1957, 35–36, forma 17; Pfeffer, Haevernick 1958; Berger 1960, 30–32, T. 4. 49–59, T. 18. 36; Goethert-Polaschek 1977, 21–22, forma 4, T. 30. 35, 36; Biaggio Simona 1991, 71–74, 5.2.2., T. 4, sl. 6 i 36; Rütli 1991, 43, AR 28; Bonnet Borel 1997, 26–27, AV V 37, T. 8. 37; Lazar 2003, 70–71, forma 2.3.1; Larese 2004, 21–21; Arveiller-Dulong, Nenna 2005, 28, kat. br. 20; Mandruzzo, Marcante 2005, 27, kat. br. 219–223.

98. Ulomak rebraste zdjelice s apliciranim nitima, T. 6

GAR 13 PN 306

Sonda D, Kvadrant F/12, SJ 1

Materijal: prozirno modro i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: sač. vis. 1,85 cm, deb. 0,45 cm.

Opis: rameni ulomak zdjelice od prozirnog modrog stakla s apliciranim nitima neprozirnobijelog stakla.

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

99. Ulomak rebraste zdjelice s apliciranim nitima, T. 6

GAR 12 1057

Sonda D, Kvadrant E/16, SJ 1

Materijal: prozirno jantarnosmede i neprozirnobijelo staklo.

Mjere: sač. duž. 3,8 cm, deb. 0,35 cm.

Opis: ulomak dna zdjelice od prozirnog stakla boje jantara s apliciranom niti neprozirnobijelog stakla.

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

4.3.1.3. Posude od koloriranog stakla s mrljicama

100. Ulomak posude od koloriranog stakla s mrljicama, T. 6

GAR 17 PN 592

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 65

Materijal: prozirno modro i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. 0,2 cm.

Opis: ulomak stijenke posude od prozirno modrog stakla s mrljicama neprozirno bijelog stakla.

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, kat. br. 34–36, T. 5. 5–7; Buljević 2016, 257, 258, kat. br. 781–783, T. 30, 781–783; Berger 1960, 33–34, T. 4. 60–73; Harden *et al.* 1987, 101–102, grupa D. 3; Biaggio Simona 1991, 235–240; 68, 70, bilj. 41; 189–191, bilj. 73; 192–195, bilj. 89; 209–213, bilj. 145, 146; sl. 35. 176.4.054; T. 39, sl. 18. 000.1.022, T. 40. 176.1.006; T. 41, sl. 21. 176.2.019; sl. 28. 000.1.023, T. 45, sl. 30. 176.2.233; Follmann-Schulz 1992, 22–23, br. 11; Whitehouse 1997, kat. br. 363–365; Lazar 2004, kat. br. 28.

101. Ulomci čaše na nozi ili kaleža od koloriranog stakla s mrljicama, T. 6

GAR 18 PN 615

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Materijal: prozirno modro i neprozirno bijelo i žuto staklo.

Mjere: sač. vis. 5,3 cm, deb. 0,2–0,28 cm.

Opis: sedam ulomaka stijenke od prozirnog modrog i neprozirnog bijelog i žutog stakla s ručicom od prozirnog modrog stakla na konveksnom dijelu čaše.

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, kat. br. 34, 35, T. 5. 5, 6; Buljević 2016, 257, 258, kat. br. 781–782, T. 30, 781–782; *cf.* Tilurium IV, T. 4. 65; Isings 1957, 50–52, forma 36c; Whitehouse 1997, kat. br. 363; Lazar 2004a, kat. br. 28; Mandruzzato, Marcante 2005, 25, kat. br. 168–171.

4.3.1.4. Cilindrične čaše s horizontalnim incizijama ili pojasevima

102. Ulomak cilindrične čaše s horizontalnim brušenim pojansom, T. 6

GAR 12 1443

Sonda D, Kvadrant D/15, SJ 1

Materijal: prozirno gotovo bezbojno staklo.

Mjere: sač. vis. 1,23 cm, deb. 0,2 cm, pr. cca 11 cm.

Opis: ulomak odrezanog, glatkog oboda i blago konveksne stijenke čaše s horizontalnim žlijebom pod obodom.

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, kat. br. 52, 53, T. 6. 8, 9; Tilurium III, 226, kat. br. 97–104, T. 6. 97–104; Tilurium IV, 5.2.1.13., kat. br. 138–149, T. 9. 138–142; Buljević 2016, 262–263, 265, kat. br. 795–805, T. 31. 795–805; Isings 1957, 27–30, forma 12; Berger 1960, 43, T. 6. 98, T. 7. 100, 101, 104, T. 17. 14–17, 19, 20; Goethert-Polasczek 1977, 41–42, forma 30, T. 34. 119, 120, 122; Biaggio Simona 1991, 62–71, 5.2.1., T. 3, sl. 4, 5 i 6; Rütli 1991, 43, forma AR 34; Cool, Price 1995, 66–68, sl. 5. 2; Bonnet Borel 1997, 27–28, AV V 42, T. 9. 14; Stern 2001, 45–46, kat. br. 16, 17; Lazar 2003, 87–88, forma 3.2.1; Larese 2004, 19–20, T. XLII. 354, 360, T. LXXIX. 139, T. XCV. 354, 357, 356, 360, T. CIX. 144, T. CXXV. 296; Arveiller-Dulong, Nenna 2005, 27–28, kat. br. 10–16; Mandruzzato, Marcante 2005, 14, kat. br. 206–209.

103. Ulomak cilindrične čaše s horizontalnim brušenim pojansom, T. 6

GAR 11 162

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 1

Materijal: prozirno modrikasto staklo.

Mjere: sač. vis. 2,4 cm, deb. 0,23 cm, pr. cca 12 cm.

Opis: ulomak odrezanog, glatkog oboda i blago konveksne stijenke čaše s horizontalnim žlijebom i incizijom pod obodom.

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

*4.3.1.5. Skif***104. Ulomak ručice skifa, T. 6**

GAR 12 2521

Sonda D, Kvadrant G/16, SJ 1

Materijal: prozirno svjetlozeleno staklo.

Mjere: sač. vis. 1,3 cm, deb. 0,65 cm.

Opis: ulomak ručice s petljama aplicirane na obod skifa, ručka je izvučena horizontalno i savijena u plosnati jezičak ili petlju, potom je izvučena ukoso od stijenke, pa prema stijenki i ponovno savijena u jezičak ili petlju, te aplicirana na sredinu stijenke; nedostaju savijeni gornji jezičak ili petlja i dvije donje trećine ručice.

Datacija: 1. st. po. Kr.

Literatura: Isings 1957, 55–56, forma 39; Goethert-Polaschek 1977, 40, forma 29; Biaggio Simona 1991, 93–94, 6.5., T. 9, sl. 44; Stern 1995, 68–69, 94–95; Whitehouse 1997, kat. br. 132–149.

*4.3.1.6. Tanjur***105. Ulomak tanjura, T. 6**

GAR 10 1817

Sonda D, Kvadrant D/7, SJ 1

Materijal: prozirno tamnomodro staklo.

Mjere: sač. vis. 2,1 cm, deb. 0,34 cm, pr. cca 18 cm.

Opis: ulomak cilindričnog tanjura blago konkavnih stijenki, zadebljanog oboda; nedostaje dno s prstenastom nogom između ruba i sredine dna.

Datacija: 1. pol. 1. st. po. Kr.

Literatura: Isings 1957, 62 forma 47; Czurda-Ruth 1979, 84–86; Biaggio Simona 1991, 53–54, 4.2.3., T. 2, sl. 34. 176.2.225; Grose 2017, 143–146, kat. br. 308, 309.

*4.3.1.7. Modioli***106. Ulomak posude s cjevastim rebrom pod obodom, T. 6**

GAR 15 49

Sonda D, Kvadrant E/8, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,6 cm, deb. 0,55 cm, pr. cca 13 cm.

Opis: ulomak posude s cjevastim rebrom pod obodom zaobljena ruba.

Datacija: 2. pol 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, pod kat. br. 51, T. 6. 7; Tilurium III, kat. br. 95, 134, T. 6. 95, T. 8. 134; Tilurium IV, pod kat. br. 122, kat. br. 122, 123, T. 8. 122, 123; Scatozza Hörich 1986, 42, forma 22b, T. XXIX. 2888; Cool, Price 1995, 101–103, sl. 6.6. 703, 708; Cottam, Price 2009, 208, T. 13. 222; Cool 2016, 144–145, kat. br. 333, sl. 5.16 ili Vessberg 1952, 147, Pyxis B II, T. IX. 40, 41; Isings 1957, 89, forma 69a; Cool, Price 1995, 101–103, sl. 6.6. 704; Whitehouse 1997, kat. br. 114–126; Stern 2001, kat. br. 25.

107. Ulomak posude s cjevastim rebrom pod obodom, T. 6

GAR 17 86

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 89

Materijal: prozirno zelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,7 cm, deb. 0,5 cm, pr. cca 10 cm.

Opis: ulomak čaše s dvostrukim cjevastim rebrom pod prema vani izvučenim obodom zaobljena ruba.

Datacija: 2. pol 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Isings 1980, 321–322, sl. 27. 6; Cool, Price 1995, 101–103, sl. 6.6. 703; Cottam, Price 2009, 207, T. 13. 235; Arveiller-Dulong, Nenna 2005, kat. br. 819.

108. Ulomak posude s cjevastim rebrom pod obodom, T. 6

GAR 13 704

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 1

Materijal: prozirno modrikasto staklo.

Mjere: sač. vis. 1,35 cm, deb. 0,9 cm, pr. cca 12 cm.

Opis: ulomak čaše s dvostrukim cjevastim rebrom pod prema vani izvučenim obodom zaobljena ruba.

Datacija: 2. pol 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

*4.3.1.8. Posuda s rebrom pod obodom***109. Ulomak posude s rebrom pod obodom, T. 6**

GAR 11 157; GAR 11 968

Sonda D, Kvadrant F-G/20, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: sač. vis. 3,03 cm, deb. 0,4 cm, pr. cca 15 cm.

Opis: dva ulomka posude s punim rebrom pod prema vani izvučenim obodom zaobljena ruba.

Datacija: kasno 2. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Cool, Price 1995, 99–100, sl. 6.4. 694–697; Buljević 2002b, 460, kat. br. 11; Uboldi 2005, 223–224, T. III. 2; Lazar 2008, 54, T. 4. 8–10.

*4.3.1.9. Hemisferične zdjele vrpčastog oboda***110. Ulomak zdjele, T. 7**

GAR 11 1072

Sonda D, Kvadrant E ili G/18, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: vis. 1,7 cm, deb. 0,7 cm, pr. cca 26 cm.

Opis: ulomak prema vani savijenog vrpčastog oboda velike zdjele.

Datacija: kasno 1. – početak 2. st. po. Kr.

Literatura: Vessberg 1952, 114–116, tip B I α, T. I. 27, 28; Isings 1957, 59–60, forma 44a; Hayes 1975, 147, T. 40. 639; Goethert-Polaschek 1977, forma 22; Czurda-Ruth 1979, 59–62; Scatozza Höricht 1986, 32–35, forma 8; Rütli 1991, 50, AR 109.1; Biaggio Simona 1991, 83–85, 5.3.4., T. 7, sl. 41, 42; Larese 2004, 49–50; Arveiller-Dulong, Nenna 2005, 27, kat. br. 3; Mandruzzato, Marcante 2005, 28, kat. br. 232–237.

111. Ulomak zdjele, T. 7

GAR 11 2133

Sonda D, Kvadrant D/18, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: vis. 0,8 cm, deb. 0,55 cm, pr. cca 10 cm.

Opis: ulomak prema vani savijenog vrpčastog oboda male zdjele.

Datacija: kasno 1. – početak 2. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

*4.3.1.10. Hemisferične zdjele konveksnog oboda***112. Ulomak zdjele, T. 7**

GAR 11 1151

Sonda D, Kvadrant D/18, SJ 1

Materijal: prozirno svijetlozeleno staklo.

Mjere: sač. vis. 2,1 cm, deb. stijenke oboda 0,13 cm, deb. stijenke tijela 0,2 cm, pr. cca 10 cm.

Opis: ulomak hemisferične zdjele konveksnog oboda brušenog ruba, s plitkim horizontalnim incizijama ispod oboda.

Datacija: kasno 3. – 5. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, kat. br. 87–91, T. 10. 1–5; Tilurium III, kat. br. 107, 136–138, T. 7. 107, T. 8. 136; Isings 1957, 113–114, forma 96; Mandruzzato, Marcante 2007, 28, kat. br. 252, 253; Antonaras 2017, 60–61, tip 12i.

113. Ulomak zdjele, T. 7

GAR 13 1177

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 1

Materijal: prozirno svijetlozeleno staklo.

Mjere: sač. vis. 4,8 cm, deb. stijenke oboda 0,23 cm, deb. stijenke tijela 0,3 cm, pr. cca 11 cm.

Opis: ulomak hemisferične zdjele konveksnog oboda brušenog ruba, s plitkim horizontalnim incizijama ispod oboda.

Datacija: kasno 3. – 5. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

114. Ulomak zdjele, T. 7

GAR 17 278

Sonda D, Kvadrant G/13, SJ 89

Materijal: prozirno zelenkasto staklo s mnoštvom zračnih mjehurića.

Mjere: sač. vis. 4,44 cm, deb. 0,13 cm.

Opis: ulomak hemisferične zdjele konveksnog oboda, s plitkim horizontalnim incizijama ispod oboda.

Datacija: kasno 3. – 5. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

115. Ulomak zdjele, T. 7

GAR 17 316

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 63

Materijal: prozirno staklo modrikastog odsjaja.

Mjere: sač. vis. 2,8 cm, deb. 0,14 cm, pr. cca 10 cm.

Opis: ulomak hemisferične zdjele konveksnog oboda brušenog ruba, s plitkim horizontalnim incizijama ispod oboda.

Datacija: kasno 3. – 5. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

4.3.1.11. Višestruko profilirana noga posude

116. Ulomak višestruko profilirane noge, T. 7

GAR 15 PN 501

Sonda D, Kvadrant F/12, SJ čišćenje

Materijal: poluprozirno tamnomodro staklo.

Mjere: sač. vis. 1,3 cm, deb. 0,9 cm.

Opis: ulomak profilirane noge sastavljene od tri sačuvane staklene deblje niti namotane tako da tvore pune prstenove što se sužavaju prema dnu tijela posude, vjerojatno zdjele, sačuvan je i ulomak dna tijela posude.

Datacija: 4. – 5. st. po. Kr.

Literatura: Sternini 2001, 31, sl. 20; Whitehouse 2003, kat. br. 1112.

4.3.1.12. Čaše na stalku

117. Ulomak dna čaše na stalku, T. 7

GAR 11 PN 136

Sonda D, Kvadrant D/19, SJ 1

Materijal: prozirno maslinastozeleno staklo.

Mjere: pr. dna. 4,3 cm, sač. vis. 1,6 cm.

Opis: diskoidna blago konična noga prstenastog ruba na cjevastoj stapki od koje je sačuvan samo dijelić.

Datacija: 4. – 7. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium III, kat. br. 122–125, T. 7. 122–124; Isings 1957, 139, forma 111; Sternini 1999, 85–86, sl. 6; Sternini 2001, 27–28, sl. 11; Antonaras 2017, 82–83, tip 35.

118. Ulomak dna čaše na stalku, T. 7

GAR 11 1070

Sonda D, Kvadrant D/19, SJ 1

Materijal: prozirno maslinastozeleno staklo.

Mjere: pr. dna. cca 4,82 cm.

Opis: ulomak diskoidne blago konične noge prstenastog ruba.

Datacija: 4. – 7. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

119. Ulomak dna čaše na stalku, T. 7

GAR 15 PN 494

Sonda D, Kvadrant F/10, SJ 36

Materijal: prozirno maslinastozeleno staklo.

Mjere: pr. dna. cca 4,82 cm, sač. vis. 2,3 cm.

Opis: konična noga prstenastog ruba sa sačuvanim dijelićem stapke.

Datacija: 4. – 7. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

4.3.1.13. Boce

120. Ulomak oboda boce, T. 7

GAR 12 147

Sonda D, Kvadrant E/17, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: pr. oboda cca 6 cm, deb. oboda 1,27 cm, vis. oboda 1 cm.

Opis: ulomak horizontalno izvučenog i prema unutra vraćenog oboda boce.

Datacija: vjerojatno 2. pol. 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, 305, kat. br. 64, T. 7. 10; Tilurium III, kat. br. 208, T. 12. 208; Cool, Price 1995, 179–199.

121. Ulomak oboda boce, T. 7

GAR 12 595

Sonda D, Kvadrant G/16, SJ 1

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto i ljubičasto staklo.

Mjere: pr. oboda cca 4,5 cm, deb. oboda 0,7 cm, vis. oboda 0,5 cm.

Opis: ulomak horizontalno izvučenog i prema unutra vraćenog oboda boce.

Datacija: vjerojatno 2. pol. 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

122. Ulomak oboda boce, T. 8

GAR 18 PN 625

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 112

Materijal: prozirno modrikastozelenkasto staklo.

Mjere: pr. oboda cca 7 cm, deb. oboda 1,37 cm, vis. oboda 0,6 cm.

Opis: ulomak horizontalno izvučenog i prema unutra vraćenog oboda boce.

Datacija: vjerojatno 2. pol. 1. – 2. st. po. Kr.

Literatura: vidi g.

4.3.2. Staklo puhanu u kalup*4.3.2.1. Ovoidne čaše***123. Ulomak ovoidne čaše, T. 8**

GAR 16 PN 525

Sonda D, Kvadrant F/7, SJ 8

Materijal: prozirno svijetložuto staklo.

Mjere: deb. 0,2 cm, sač. vis. 1,65 cm.

Opis: ulomak stijenke tijela ovoidne čaše sa sačuvanim dijelom palmete s prema stapci okrenutim listovima što se razmaknuti nižu jedan ispod drugog i kosim rebrom što je mogući dio vitice susjedne palmete, te s razdjelnim horizontalnim rebrom; iznad razdjelnice se vide tragovi reljefne dekoracije.

Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.

Literatura: Berger 1960, 49–50, br. 122, T. 8. 122; Fontaine, Roussel-Ode 2010, 180–181, sl. 3. 6–10.

124. Ulomak ovoidne čaše, T. 8

GAR 13 PN 300

Sonda D, Kvadrant D/12, SJ 1

Materijal: prozirno svijetlomodro staklo.

Mjere: deb. 0,2 cm, sač. vis. 2 cm.

Opis: ulomak stijenke tijela ovoidne čaše sa sačuvanim dijelom palmete s prema stapci okrenutim listovima što se razmaknuti nižu jedan ispod drugog i razdjelnim horizontalnim rebrišta što čine središnji žlijeb; iznad razdjelnice se vide tragovi reljefne dekoracije.

Datacija: 1. – 3. st. po. Kr.

Literatura: v. gore

*4.3.2.2. Konična čaša***125. Ulomak konične čaše, T. 8**

GAR 13 750

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 1

Materijal: prozirno zelenkasto staklo.

Mjere: deb. 0,36 cm, sač. duž. 1,7 cm.

Opis: ulomak stijenke tijela vjerojatno konične čaše sa sačuvanim kružnim ispupčenjem i djelićem još jednog ispupčenja.

Datacija: 2. pol. 1. st.

Literatura: Tilurium I, kat. br. 134, T. 14. 2;

Isings 1957, forma 31; Rütli 1991, AR 33.1; Stern 1995, 103–108, kat. br. 8–10, bilj. 1; Whitehouse 2001, 13–14, kat. br. 492–496; Van den Dries 2010, 52–55, tip 4, sl. 22 e-g; Antonaras 2012, kat. br. 77.

*4.3.2.3. Trbušasta čaša?***126. Ulomak čaše, T. 8**

GAR 11 442

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 1

Materijal: prozirno zeleno staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,45 cm, sač. vis. 2,15 cm.

Opis: ulomak čaše s oštrim horizontalnim rebrom pod kojim su dijelom sačuvani široki i uski vertikalni element.

Datacija: 1. st.

Literatura: Tilurium III, kat. br. 202, T. 12. 202; Price 1977–1980, 44, sl. 12.

Komentar: Premda se ne spajaju GAR 11 442 i GAR 11 235 su najvjerojatnije ulomci iste čaše.

127. Ulomak čaše, T. 8

GAR 11 235

Sonda D, Kvadrant D/19, SJ 1

Materijal: prozirno zeleno staklo.

Mjere: deb. stijenke 0,45 cm, sač. vis. 2,25 cm.

Opis: ulomak čaše s oštrim horizontalnim rebrom pod kojim je dijelom sačuvan uski vertikalni element.

Datacija: 1. st.

Literatura: v. gore.

Komentar: v. gore.

4.4. Miscelanea

4.4.1. Nakit

4.4.1.1. Narukvica

128. Ulomak narukvice, T. 8

GAR 11 PN 116

Sonda D, Kvadrant D/18, SJ 1

Materijal: neprozirno, naizgled crno staklo.

Mjere: vis. 1,1 cm, deb. 0,4 cm.

Opis: ulomak glatkog obruča narukvice od neprozirnog, naizgled crnog stakla.

Datacija: 3., 4. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium III, kat. br. 210, 211, T. 13. 210, 211.

4.4.1.2. Perle

129. Perla, T. 8

GAR 11 PN 117

Sonda D, Kvadrant F/20, SJ 1

Materijal: neprozirno zeleno staklo.

Mjere: pr. 0,53 cm, deb. 0,52 cm.

Opis: glatka cilindrična perlica.

Datacija: rimsko doba

Literatura: Tilurium III, pod kat. br. 229, kat. br. 229–234, 233, T. 13. 229–234; Tilurium IV, pod kat. br. 179, T. 11. 179.

130. Perla, T. 8

GAR 18 PN 612

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 89/66

Materijal: prozirno zeleno staklo.

Mjere: pr. 0,5 cm, deb. 0,4 cm.

Opis: glatka cilindrična perlica.

Datacija: rimsko doba.

Literatura: v. gore.

131. Ulomak perle, T. 8

GAR 11 PN 79

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 1

Materijal: fajansa.

Mjere: deb. 0,95 cm.

Opis: ulomak sferoidalne narebrene perle.

Datacija: rimsko doba, najčešće u 1. i 2. st.

Literatura: Tilurium III, pod kat. br. 218, kat. br. 218–220, T. 13, 218–220; Tilurium IV, pod kat. br. 180, kat. br. 180–185, T. 11, 180, T. 12, 181–185.

132. Perla, T. 8

GAR 17 PN 543

Sonda D, Kvadrant F/14, SJ 63

Materijal: neprozirno, naizgled crno i žuto staklo.

Mjere: pr. 1,6 cm, deb. 1,07 cm.

Opis: sferoidalna narebrena perla s niti žutog stakla utisnutog u tamnu podlogu.

Datacija: rimsko carsko doba.

Literatura: Tilurium III, pod. kat. br. 214, kat. br. 214–217, T. 13, 214–217; Borzić *et al.* 2014, 159–160, kat. br. 58, 63.

133. Ulomak perle, T. 8

GAR 12 PN 221

Sonda D, Kvadrant G/21, SJ 1

Materijal: prozirno zeleno staklo.

Mjere: pr. 0,48 cm, deb. 0,79 cm.

Opis: glatka perlica u obliku kvadra.

Datacija: rimsko carsko doba, najčešće u 4. st. po. Kr.

Literatura: Spear 2001, 64; Casagrande, Ceselin 2003, 39, kat. br. 151, 156; Mandruzzato 2008, 160, tip XI. 5.

134. Ulomak perle, T. 8

GAR 12 PN 214

Sonda D, Kvadrant F/21, SJ 1

Materijal: prozirno modro i neprozirno bijelo staklo.

Mjere: deb. 1,13 cm.

Opis: ulomak sferoidalne perle s mrljicom bijelog stakla utisnutog u tamnu podlogu.

Datacija: rimsko carsko doba.

Literatura: Tilurium III, pod. kat. br. 221, kat. br. 221–226, T. 13, 221–226; Tilurium IV, pod kat. br. 186, T. 12, 186; Borzić *et al.* 2014, 159–160, kat. br. 53, 54, 58, 63, 64.

135. Perla, T. 8

GAR 17 PN 567

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 63

Materijal: neprozirno modro i žuto staklo.

Mjere: pr. 1,1 cm, deb. 1 cm.

Opis: sferoidalna perla s mrljicama žutog stakla utisnutog u tamnu podlogu.

Datacija: rimsko carsko doba.

Literatura: v. gore.

136. Perla, T. 8

GAR 18 PN 682

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 147

Materijal: prozirno modro i žuto staklo.

Mjere: pr. 1 cm, deb. 0,72 cm.

Opis: sferoidalna perla s mrljicama žutog stakla utisnutog u tamnu podlogu.

Datacija: rimsko carsko doba.

Literatura: v. gore.

137. Ulomak perle, T. 8

GAR 17 PN 563

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25

Materijal: prozirno modro i neprozirno žuto staklo.

Mjere: sač. deb. 0,8 cm.

Opis: ulomak sferoidalne perle s mrljicama žutog stakla utisnutog u tamnu podlogu.

Datacija: rimsko carsko doba.

Literatura: v. gore.

138. Ulomak perle, T. 8

GAR 12 PN 218

Sonda D, Kvadrant G/21, SJ 1

Materijal: prozirno modro staklo.

Mjere: pr. 1,63 cm, deb. 1 cm.

Opis: ulomak spljoštene sferoidalne perle.

Datacija: rimsko carsko doba.

Literatura: Roffia 1993, 204, kat. br. 427, 428; Casagrande, Ceselin 2003, kat. br. 157; Mandruzzato 2008, 160, tip XI. 1.

Komentar: Sferoidalne su perle, uglavnom od koloriranog stakla kojim se imitiralo kame-nje, široko rasprostranjene u svim kulturnim razdobljima.¹⁹⁰

4.4.2. Štapić

139. Ulomak staklenog štapića, T. 8

GAR 12 PN 210

Sonda D, Kvadrant E/17, SJ 1

Materijal: prozirno zeleno staklo.

Mjere: šir. tijela 0,9 cm, deb. tjela 0,8 cm, šir. pločice dijela 1,2 cm, deb. pločice 0,35 cm.

Opis: savijeni ulomak tordiranog dijela tijela štapića s pločastim krajem, moguće preslice.

Datacija: 1., 2. st. po. Kr.

Literatura: Buljević 2002a, 301, kat. br. 12, 13.

4.4.3. Oblutci

140. Oblutak, T. 8

GAR 11 PN 156

Sonda D, kvadrant F/18, SJ 1

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: pr. 1,55 cm.

Opis: plankonveksni oblutak.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: Tilurium I, pod kat. br. 144, kat. br. 144–149, T. 15. 2–7; Tilurium III, pod kat. br. 236, kat. br. 236–256, T. 14. 236–255; Tilurium IV, 5.3.4., pod kat. br. 189, kat. br. 189–204, T. 12. 189–204.

141. Oblutak, T. 8

GAR 11 PN 74

Sonda D, kvadrant G/20, SJ 1

Materijal: poluprozirno modro staklo.

Mjere: pr. 1,64 cm.

Opis: plankonveksni oblutak.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

142. Oblutak, T. 8

GAR 11 PN 108

Sonda D, kvadrant G/18, SJ 1

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: pr. 2,05 cm.

Opis: plankonveksni oblutak.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

143. Oblutak, T. 8

GAR 12 PN 284

Sonda D, Kvadrant F/15, SJ 1

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: pr. 2 cm.

Opis: plankonveksni oblutak.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

144. Ulomak oblutka, T. 8

GAR 12 PN 217

Sonda D, Kvadrant G/21, SJ 1

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: pr. 1,5 cm.

Opis: ulomak plankonveksnog oblutka.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

145. Ulomak oblutka, T. 8

GAR 12 PN 285

Sonda D, Kvadrant E/15, SJ 1

¹⁹⁰ Roffia 1993, 204, kat. br. 427, 428; Mandruzzato 2008, 160, tip XI. 1.

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: pr. 1,3 cm.

Opis: ulomak plankonveksnog oblutka.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

146. Oblutak, T. 8

GAR 12 PN 287

Sonda D, Kvadrant G/15, SJ 1

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: pr. 1,5 cm.

Opis: plankonveksni oblutak.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

147. Oblutak, T. 8

GAR 12 PN 243

Sonda D, Kvadrant G/16, SJ 1

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: pr. 1,7 cm.

Opis: plankonveksni oblutak.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

148. Oblutak, T. 8

GAR 14 PN 396

Sonda D, Kvadrant E/11, SJ 78

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: pr. 1,9 cm.

Opis: plankonveksni oblutak.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

149. Oblutak, T. 8

GAR 17 PN 564

Sonda D, Kvadrant D/13, SJ 106

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: pr. 1,7 cm.

Opis: plankonveksni oblutak.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

150. Ulomak oblutka, T. 8

GAR 17 PN 576

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 66

Materijal: neprozirno tamno, naizgled crno staklo.

Mjere: deb. 0,63 cm.

Opis: ulomak plankonveksnog oblutka.

1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

151. Ulomak oblutka, T. 8

GAR 17 PN 562

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25

Materijal: neprozirno zeleno staklo, porozno.

Mjere: deb. 0,6 cm.

Opis: ulomak plankonveksnog oblutka.

Datacija: 1. – 4. st. po. Kr.

Literatura: v. gore.

Kratice

Tilurium I

Z. Buljević, *Stakleni inventar*, u: M. Sana-der, *Tilurium I. Istraživanja - Forschungen 1997. - 2001.*, Dissertationes et Monographiae 4, Zagreb 2003, 271–356.

Tilurium III

Z. Buljević, *Stakleni inventar*, u: M. Sana-der, D. Tončinić, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, *Tilurium III. Istraživanja 2001.-2006. godine*, Dissertationes et Monographiae 6, Zagreb 2014, 225–292.

Tilurium IV

Z. Buljević, *Stakleni inventar*, u: M. Sana-der, D. Tončinić, Z. Šimić Kanaet, S. Ivčević, Z. Buljević, T. Šeparović, I. Miloglav, *Tilurium IV. Arheološka istraživanja 2007.-2010. godine*, Dissertationes et Monographiae 8, Zagreb 2017, 175–238.

Literatura

Antonaras 2010

A. Antonaras, *Roman and Early Christian Mould-Blown Vessels from Thessaloniki and its Region, from the 1st to the 5th Century AD*, u: C. Fontaine-Hodiamont (ur.), *D'Ennion au Val Saint-Lambert. Le verre soufflé-moulé*, Actes des 23e Rencontres del'Association française pour l'Archéologie du Verre, Scientia Artis 5, Bruxelles 2010, 241–259.

Antonaras 2012

A. Antonaras, *Fire and sand. Ancient Glass in the Princeton University Art Museum*, Princeton University Art Museum Series, New Haven 2012.

Antonaras 2017

A. Ch. Antonaras, *Glassware and Glassworking in Thessaloniki. 1st Century BC - 6th Century AD*, Oxford 2017.

Arveiller-Dulong, Nenna 2005

V. Arveiller-Dulong, M.-D. Nenna, *Les verres antiques du musée du Louvre II*, Paris 2005.

Arveiller, Vanpeene 2010

V. Arveiller, N. Vanpeene, *Verres romains soufflés dans un moule : le Nord de la France*, u: C. Fontaine-Hodiamont (ur.), *D'Ennion au Val Saint-Lambert. Le verre soufflé-moulé*, Actes des 23e Rencontres del'Association française pour l'Archéologie du Verre, Scientia Artis 5, Bruxelles 2010, 159–168.

Auth 1975

H. S. Auth, *Roman Glass*, u: C. W. Clairmont, *Excavations at Salona, Yugoslavia (1969-1972)*, Park Ridge, New Jersey 1975, 145–175.

Berger 1960

L. Berger, *Römische Gläser aus Vindonissa*, Basel 1960.

Biaggio Simona 1991

S. Biaggio Simona, *I vetri romani provenienti dalle terre dell' attuale Cantone Ticino*, Locarno 1991.

Bonnet Borel 1997

F. Bonnet Borel, *Le verre d'époque romaine à Avenches - Aventicum, Typologie générale*, Avenches 1997.

Bonomi 1996

S. Bonomi, *Vetri antichi del Museo Archeologico Nazionale di Adria*, Corpus delle collezioni archeologiche del vetro nel Veneto 2, Venezia 1996.

Borzić *et al.* 2014

I. Borzić, N. Cambi, M. Glavičić, Ž. Miletić, I. Jadrić Kučan, J. Zaninović, *Arheološka zbirka Burnum*, Šibenik 2014.

Buljević 1994a

Z. Buljević, *Narukvice od stakla i gagata*, u: E. Marin (ur.), *Salona Christiana*, Split 1994, 251–253.

Buljević 1994b

Z. Buljević, *Kasnoantičko staklo*, u: E. Marin (ur.), *Salona Christiana*, Split 1994, 258–264.

Buljević 1998

Z. Buljević, *Stakleni inventar s lokaliteta Sv. Vid u Vidu kod Metkovića*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 87–89, Split 1998, 123–175.

Buljević 1999

Z. Buljević, *Njive-Podstrana: groblje iz vremena seobe naroda u Naroni*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 90–91, Split 1999, 201–293.

Buljević 2000

Z. Buljević, *Kasnoantičke narukvice od stakla i gagata u zbirci Arheološkog muzeja u Splitu*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 92, Split 2000, 189–205.

Buljević 2002a

Z. Buljević, *Stakleni štapići*, u: E. Marin (ur.), *Longae Saloniae*, Split 2002, 297–311.

Buljević 2002b

Z. Buljević, *Stakleni tanjuri*, u: E. Marin (ur.), *Longae Saloniae*, Split 2002, 455–467.

Buljević 2002c

Z. Buljević, *Stakleni inventar s Erešovih, Šiljegovih i Popovih bara u Vidu*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 94, Split 2002, 165–193.

Buljević 2004

Z. Buljević, *The Glass*, u: E. Marin, M. Vieklers (ur.), *The Rise and Fall of an Imperial Shrine. Roman Sculpture from the Augusteum at Naronia*, Split 2004, 186–209.

Buljević 2013

Z. Buljević, *Stakleni brodić iz Salone = The small glass boat from Salona*, Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku 106, Split 2013, 145–185.

Buljević 2016

Z. Buljević, *Ranorimsko salonitansko i tirlurijsko stakleno posuđe u kontekstu nalaza staklenog posuđa s područja provincije Dalmacije* (neobjavljena doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu), Zagreb 2016.

Casagrande 2016

C. Casagrande, *La collezione di vetri antichi del Museo di San Donato di Zara al Museo Vetrario di Murano: aggiornamenti su alcuni vetri dalmati soffiati a stampo*, u: A. Larese, A. Menegazzi (ur.), *Trasparenze Adriatiche. La valorizzazione dei vetri archeologici: alcuni casi di studio*, Atti del Convegno, Padova, 26-27 novembre 2013, Padova 2016, 49–61.

Casagrande, Ceselin 2003

C. Casagrande, F. Ceselin, *Vetri antichi delle Province di Belluno, Treviso e Vicenza*, Corpus delle Collezioni Archeologiche del Vetro nel Veneto 7, 2003.

Chevalier 1999

P. Chevalier, *Les luminaires paleochrétiens de Dalmatie romaine*, Vjesnik za arheologi-

ju i historiju dalmatinsku 90–91, Split 1999, 161–199.

Cool 2016

H.E.M Cool, *The Small Finds and Vessel Glass from Insula VI.1 Pompeii: Excavations 1995-2006*, Archaeopress Roman Archaeology 17, Oxford 2016.

Cool, Price 1995

H.E.M Cool, J. Price, *Roman vessel glass from excavations in Colchester, 1971-85*, Colchester Archaeological Report 8, Colchester 1995.

Cottam, Price 2009

S. Cottam, J. Price, *The early Roman vessel glass*, u: C. Goudineau, D. Brentchaloff (ur.), *Le Camp de la Flotte d'Agrippa à Fréjus: les fouilles du quartier de Villeneuve (1979-1981)*, Paris 2009, 185–275.

Czurda-Ruth 1979

B. Czurda-Ruth, *Die römischen Gläser vom Magdalensberg*, Klagenfurt 1979.

Damevski 1976

V. Damevski, *Pregled tipova staklenog posuda iz italskih, galskih, mediteranskih i porajnskih radionica na području Hrvatske u doba Rimskog Carstva, Antičko staklo v Jugoslaviji*, Materijali XI, Arheološki vestnik 25, Ljubljana 1976, 62–87.

Dautova-Ruševljan 1973

V. Dautova-Ruševljan, *Ranorimska nekropola u uvali Sepen kod Omišlja na otoku Krku*, Diadora 6, Zadar 1973, 181–205.

De Tommaso 1990

G. de Tommaso, *Ampullae vitreae. Contenitori in vetro di unguenti e sostanze aromatiche dell'Italia romana (I. sec. a.C. - III. sec. d.C.)*, Archaeologica 94, Roma 1990.

Del Vecchio 2004

F. Dell Vecchio, *Le produzioni della prima e media età imperiale soffiate con l'ausilio di matrici*, Collezione Gorga. Vetri II, Firenze 2004.

DeMaine 1979a

M.R. DeMaine, *The Medieval Glass*, u: S. McNally, J. Marasović, T. Marasović (ur.), *Diocletian's Palace, Report on Joint Excavations, Volume Three*, Split 1979, 127–137.

DeMaine 1979b

M.R. DeMaine, *Roman Glass from Diocletian's Palace, At Split, Yugoslavia*, u: S. McNally, J. Marasović, T. Marasović (ur.), *Diocletian's Palace, Report on Joint Excavations, Volume Four*, Split 1979, 7–82.

Eterović Borzić 2014

A. Eterović Borzić, *Reljefne staklene čaše s grčkim natpisom s užeg zadarskog područja = Glasses embossed with Greek inscriptions from the Zadar area*, u: G. Lipovac Vrkljan, B. Šiljeg, I. Ožanić Roguljić, A. Konestra (ur.), *Rimske keramičarske i staklarske radionice. Proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru*, Zbornik II. međunarodnog arheološkog kolokvija, Crikvenica 28.-29. listopada 2011., Crikvenica 2014, 367–376.

Fadić 1982

I. Fadić, *Tipologija i kronologija rimskog stakla iz Arheološke zbirke u Osoru*, u: Ž. Rapanić (ur.), *Arheološka istraživanja na otocima Cresu i Lošinju*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 7, Zagreb 1982, 111–135.

Fadić 1988

I. Fadić, *Antičko staklo Asserije iz Arheološkog muzeja u Splitu*, u: M. Atlagić (ur.), *Benkovački kraj kroz vjekove*, Zbornik 2, Benkovac 1988, 27–70.

Fadić 1992

I. Fadić, *Kasnoantičko staklo na Putalju*, u: Z. Gunjača (ur.), *Kaštel-Sučurac od prapovijesti do XX. Stoljeća*, Kaštel Sućurac 1992, 61–71.

Fadić 1994

I. Fadić, *Kasnoantičko staklo u Gatima* u: J. Jeličić-Radonić i suradnici, *Gata. Crkva Justinijanova doba*, Split 1994, 213–226.

Fadić 1998a

I. Fadić, *Il vetro*, u: R. Pellati (ur.), *Trasparenze imperiali. Vetri romani dalla Croazia*, Milano 1998, 73–238.

Fadić 1998b

I. Fadić, *I vetri tardoantichi. Il corredo ecclesiastico e la liturgia*, u: N. Cambi, E. Marin (ur.), *Radovi XIII. međunarodnog kongresa za starokršćansku arheologiju III*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku supl. vol. 87–89, Città del Vaticano-Split 1998, 241–250.

Fadić 2001

I. Fadić, *Antičko staklo u Liburniji* (neobjavljena doktorska disertacija, Sveučilište u Zadru), Zadar 2001.

Fadić 2005

I. Fadić, *Čaša s lotosovim pupoljcima iz Aserije*, Asseria 3, Zadar 2005, 75–97.

Fadić, Babić 2011

I. Fadić, A. Babić, *Stakleni sjaj Franjevačke zbirke u Sinju*, Zadar 2011.

Fadić, Štefanac 2012

I. Fadić, B. Štefanac, *Rimsko staklo Hrvatske. Radionički reljefni žigovi = Roman Glass in Croatia. Workshop Relief Stamps*, Zadar 2012.

Fadić, Štefanac 2017

I. Fadić, B. Štefanac, *Reljefno staklo. Staklo puhano u kalup iz antičke Liburnije = Relief glass. Mold-blown glass from ancient Liburnia*, Zadar 2017.

Follmann-Schulz 1992

A.-B. Follmann-Schulz, *Die römischen Gläser im Rheinischen Landesmuseum Bonn*, Bonn 1992.

Fontaine, Roussel-Ode 2010

S. Fontaine, J. Roussel-Ode, *Vases soufflés-moulés du Haut-Empire trouvés en Narbonne*, u: C. Fontaine-Hodiamont (ur.), *D'Ennion au Val Saint-Lambert. Le verre*

soufflé-moulé, Actes des 23e Rencontres del'Association française pour l'Archéologie du Verre, Scientia Artis 5, Institut royal du Patrimoine artistique, Bruxelles 2010, 177–203.

Gluščević 1986

S. Gluščević, *Neki oblici staklenog materijala iz antičke luke u Zatonu kod Zadra*, Arheološki vestnik 37, Ljubljana 1986, 255–277.

Gluščević 1990

S. Gluščević, *Rimska nekropola u Kaljskoj ulici*, Diadora 12, Zadar 1990, 107–194.

Gluščević 1995

S. Gluščević, *Staklo iz kasnoantičke luke u Resniku kod Trogira*, Petriciolijev zbornik I, Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji 35, Split 1995, 163–184.

Goethert-Polaschek 1977

K. Goethert-Polaschek, *Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier*, Mainz am Rhein 1977.

Grose 1982

D.F. Grose, *The Hellenistic and Early Roman Glass from Morgantina (Serra Orlando), Sicily*, Journal of Glass Studies 24, 1982, 20–29.

Grose 1983

D.F. Grose, *The formation of the Roman glass industry*, Archaeology vol. 36, no. 4, July/August 1983, 38–45.

Grose 1984

D.F. Grose, *Glass Forming Methods in Classical Antiquity: Some Considerations*, Journal of Glass Studies 26, Corning, New York 1984, 25–34.

Grose 1989

D.F. Grose, *The Toledo Museum of Art. Early Ancient Glass. Core-formed, Rod-formed, and Cast Vessels and Objects from the Late Bronze Age to the Early Roman Empire, 1600 B.C. to A.D. 50.*, New York 1989.

Grose 2017

D.F. Grose, *The Hellenistic, Roman, and Medieval Glass from Cosa*, *Memoirs of the American Academy in Rome Supplementary* vol. XII, Ann Arbor, Michigan 2017.

Hanut 2010

F. Hanut avec la collaboration de P. Cosyns, *La verrerie romaine soufflée dans un moule en Gaule septentrionale: le Benelux*, u: C. Fontaine-Hodiamont (ur.), *D'Ennion au Val Saint-Lambert. Le verre soufflé-moulé*, Actes des 23e Rencontres de l'Association française pour l'Archéologie du Verre, Scientia Artis 5, Bruxelles 2010, 137–158.

Harden *et al.* 1987

D.B. Harden, H. Hellenkemper, K. Painter, D. Whitehouse, *Glass of the Caesars*, Milano 1987.

Hayes 1975

J.W. Hayes, *Roman and Pre-Roman Glass in the Royal Ontario Museum*, Toronto 1975.

Isings 1957

C. Isings, *Roman glass from dated finds*, Groningen, Djakarta 1957.

Isings 1980

C. Isings, *Glass from the Canabae Legionis at Nijmegen*, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 30, Amersfoort 1980, 281–346.

Jadrić 2011

I. Jadrić, *Staklene rebraste zdjelice iz Burnuma*, u: G. Lipovac Vrkljan, I. Radić Rossi, B. Šiljeg (ur.), *Rimske keramičarske i staklarske radionice. Proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru*, Zbornik I. međunarodnog arheološkog kolokvija, Crikvenica, 23.-24. listopada 2008., Crikvenica 2011, 361–375.

Jadrić-Kučan, Borzić 2013

I. Jadrić-Kučan, I. Borzić, *Staklo puhano u kalup iz Burnuma*, u: M. Sanader, A. Rendić-Miočević, D. Tončinić, I. Radman-Livaja (ur.),

Rimska vojna oprema u pogrebnom kontekstu, Radovi XVII. ROMEC-a = *Weapons and Military Equipment in a Funerary Context*. Proceedings of the XVIIth ROMEC, Zagreb 2010, Zagreb 2013, 517–522.

Jovanović 2013

J. Jovanović, *kat. br. 23, 24, 25, 26, 28, 36, 45, 46, 51, 54, 56, 107, 113, 116, 161*, u: J. Balen, A. Galić, M. Gašparović, Z. Gregl, T. Lukšić, L. Ratković Bukovčan (ur.), *Transparentna ljepota, Staklo iz hrvatskih muzeja od pretpovijesti do srednjeg vijeka*, 27.6. – 13.10.2013., Zagreb 2013.

Kirigin 1984

B. Kirigin, *Roman Glass Bowls from the Archaeological Museum at Split*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 77, Split 1984, 121–131.

Klein 2010

M.J. Klein, *Ornamentale Dekore auf formgeblasenen Gläsern des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. im Rheinland*, u: C. Fontaine-Hodiamont (ur.), *D'Ennion au Val Saint-Lambert. Le verre soufflé-moulé*, Actes des 23e Rencontres de l'Association française pour l'Archéologie du Verre, Scientia Artis 5, Bruxelles 2010, 119–127.

Kovačić 2017

L.J. Kovačić, *Proziran izvor. Antičko staklo iz Arheološkog muzeja u Dubrovniku = Transparent Source. Ancient Glass from the Archaeological Museum in Dubrovnik*, Dubrovnik 2017.

Larese 2004

A. Larese, *Vetri antichi del Veneto*, *Corpus delle collezioni archeologiche del vetro nel Veneto* 8, Venezia 2004.

Lazar 2003

I. Lazar, *Rimsko staklo Slovenije = The Roman Glass of Slovenia*, Ljubljana 2003.

Lazar 2004

I. Lazar, *Odsevi davnine. Antično staklo v Sloveniji = Spiegelungen der Vorzeit. An-*

tikes Glas in Slovenien, u: I. Lazar (ur.), *Rimljani. Staklo, glina, kamen = Die Römer. Glas, Ton, Stein*, Celje, Ptuj, Maribor 2004, 18–81.

Lazar 2008

I. Lazar, *Staklo iz rimske nekropole u Bakru = The Glass from the Roman Cemetery in Bakar*, u: Z. Gregl, I. Lazar, *Bakar. Staklo iz rimske nekropole = The Glass from the Roman Cemetery*, Zagreb 2008, 49–99.

Lierke 2009

R. Lierke, *Die nicht-geblasenen antiken Glasgefäße. The non-blown ancient glass vessels*, Offenbach, Main 2009.

Lightfoot 2014

Ch.S. Lightfoot, *Ennion: Master of Roman Glass*, New York 2014.

Ljubić 1889

Š. Ljubić (ur.), *Popis arheološkičkoga odjela nar. zem. muzeja u Zagrebu*, odsjek I, svezak I, Zagreb 1889.

Mandruzzato 2008

L. Mandruzzato (ur.), *Vetri Antichi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia. Ornamenti e oggettistica e vetro pre- e post-romano*, Corpus delle Collezioni del Vetro in Friuli Venezia Giulia 4, Trieste 2008.

Mandruzzato, Marcante 2005

L. Mandruzzato, A. Marcante, *Vetri Antichi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia. Il vaselame da mensa*, Corpus delle Collezioni del Vetro in Friuli Venezia Giulia 2, Trieste 2005.

Marković 2012

Č. Marković, *Antička Budva. Nekropole. Istraživanja 1980-1981*, Podgorica 2012.

Moirin, Simon 2010

A. Moirin, L. Simon, *La verre soufflé dans un moule dans les régions du Centre-Ouest et du Sud-Ouest de la Gaule, du Ier au IVe siècle apr. J.-C.*, u: C. Fontaine-Hodiamont,

(ur.), *D'Ennion au Val Saint-Lambert. Le verre soufflé-moulé*, Actes des 23e Rencontres de l'Association française pour l'Archéologie du Verre, Scientia Artis 5, Bruxelles 2010, 169–175.

Naumann-Steckner 1999

F. Naumann-Steckner, *Glasgefäße in der römischen Wandmalerei*, u: M. J. Klein (ur.), *Römische Glaskunst und Wandmalerei*, Mainz am Rhein 1999, 25–33.

Oreb *et al.* 1999

F. Oreb, T. Rismondo, M. Topić, *Groblje*, u: F. Oreb, T. Rismondo, M. Topić (ur.), *Ad basilicas pictas*, Split 1999, 51–59.

Perović 2013

Š. Perović, *Bottiglie a sezione quadrata come strumenti di misurazione*, in M. Grazia Diani, L. Mandruzzato (ur.), *Per un corpus dei bolli su vetro in Italia*, Atti delle XIV Giornate Nazionali di Studio (Trento, 16-17 ottobre 2010), Cremona 2013, 123–131.

Perović 2015

Š. Perović, *Present State of Research of the Late Roman Glass Finds in Dalmatia*, Annales du 19^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Piran, 17-21 September 2012, Koper 2015, 320–328.

Petrianni 1998

A. Petrianni, *Contributi sulla Collezione Gorga. Vetro "millefiori" tra la seconda metà del I secolo a.C. e il I secolo d.C.*, u: *Il vetro dell'anichità all'età contemporanea: aspetti tecnologici, funzionali e commerciali*, Atti 2^e giornate nazionali di studio. AIHV - Comitato nazionale italiano 14-15 Dicembre 1996 Milano, Milano 1998, 93–99.

Pfeffer, Haevernick 1958

W. Pfeffer, T.E. Haevernick, *Zarte Rippenschalhen*, Saalburg Jahrbuch XVII, Berlin 1958, 76–88.

Platz-Horster 1979

G. Platz-Horster, *Zu Erfindung und Verbreitung der-Glasmacherpfeife*, *Journal of Glass Studies* 21, 1979, 27–31.

Price 1977-1980

J. Price, *Roman Glass Other Than British*, *Bulletin de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* 8, Liège 1977-1980, 43–51.

Radić Rossi 2018

I. Radić Rossi, *Prestigious tableware from the Ilovik ship*, u: R. Auriemma (ur.), *Into the Sea of Intimacy. Underwater archaeology tells of the Adriatic*, Trieste, ex Pescheria – Salone degli Incanti, 17 December 2017 – 1 May 2018, Gangemi Editore SpA International 2018, 139.

Ravagnan 1994

G.L. Ravagnan, *Vetri antichi del Museo Vetrario di Murano*, *Corpus delle collezioni archeologiche del vetro nel Veneto* 1, Venezia 1994.

Roffia 1993

E. Roffia, *I vetri antichi delle civiche raccolte archeologiche di Milano*, Milano 1993.

Rütti 1991

B. Rütti, *Die römischen Glaser aus Augst und Kaiseraugst*, *Forschungen in Augst* 13, Augst 1991.

Sanader 2003

M. Sanader, *Tilurium I. Istraživanja - Forschungen 1997. - 2001.*, *Dissertationes et Monographiae* 4, Zagreb 2003.

Sanader, Tončinić 2014

M. Sanader, D. Tončinić, *Nepokretni nalazi*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, *Tilurium III. Istraživanja 2001.- 2006. godine*, *Dissertationes et Monographiae* 6, Zagreb 2014, 31–94.

Scatozza Höricht 1986

L.A. Scatozza Höricht, *I vetri romani di Ercolano*, Rim 1986.

Spear 2001

M. Spear, *Ancient Glass in the Israel Museum. Beads and Other Small Objects*, Jerusalem 2001.

Stamatović 2014

Ž. Stamatović, *Antičko i srednjovjekovno staklo*, u: V. Delonga i suradnici, *Prije sjećanja. Arheološka istraživanja u jugoistočnom dijelu Dioklecijanove palače u Splitu, 1992. godine*, II. dio, 305–337.

Stern 1995

E.M. Stern, *The Toledo Museum of Art. Roman Mold-blown Glass. The First through Sixth Centuries*, Rome, Toledo 1995.

Stern 2001

E.M. Stern, *Roman, Byzantine and Early Medieval Glass, 10 BCE. - 700 CE. Ernesto Wolf Collection*, Ostfildern, Ruit 2001.

Stern 2004

E.M. Stern, *The Glass Banauosi of Sidon and Rome*, u: M. Beretta (ur.), *When Glass Matters. Studies in the History of Science and Art from Graeco-Roman Antiquity to Early Modern Era*, Firenze 2004, 77–120.

Stern, Schlick-Nolte 1994

E.M. Stern, B. Schlick-Nolte, *Early Glass of the Ancient World. 1600 B.C.-A.D. 50*, *Ernesto Wolf Collection*, Ostfildern 1994.

Sternini 1999

M. Sternini, *I vetri provenienti dagli scavi della missione italiana a Cartagine (1973-1977)*, *Journal of Glass Studies* 41, The Corning Museum of Glass, New York 1999, 83–103.

Sternini 2001

M. Sternini, *Reperti in vetro da un deposito tardoantico sul colle Palatino*, *Journal of Glass Studies* 43, The Corning Museum of Glass, New York 2001, 21–75.

Štefanac 2017

B. Štefanac, *Mold-blown glass from the Roman province of Dalmatia*, u: S. Wolf, A. de Pury-Gysel (ur.), *Annales du 20e Congrès de*

l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Fribourg/Romont 2015, Romont 2017, 103–108.

Toniolo 2000

A. Toniolo, *Vetri antichi del Museo Archeologico Nazionale di Este*, Corpus delle collezioni archeologiche del vetro nel Veneto 6, Venezia 2000.

Topić 1999

M. Topić, *Staklo*, u: F. Oreb, T. Rismondo, M. Topić (ur.), *Ad basilicas pictas*, Split 1999, 95–104.

Topić 2010

M. Topić, *Krhotine antičkog stakla s Čitluka*, *Diadora* 24, Zadar 2010, 81–98.

Topić 2017

M. Topić, *Staklo*, u: E. Marin *et alii*, *Forum Naronitanum*, Vid 2017, 272–311.

Tremmel 2006

B. Tremmel, *Glasgefäße und Glasperlen aus Haltern, Anreppen und Oberaden*, u: G. Isenberg (ur.), *Varia Castrensia. Haltern, Oberaden, Anreppen*, *Bodenaltertümer Westfalens* 42. Berichte des Westfälischen Museums für Archäologie. Landesmuseum und Amt für Bodendenkmalpflege, Mainz 2006, 235–285.

Uboldi 2005

M. Uboldi, *Vetri*, u: *Extra Moenia, 2, Gli scavi di Via Benzi, I reperti*, *Rivista Archeologica dell'antica Provincia e diocesi di Como* 187, 219–254.

Van den Dries 2010

François M.A. Van den Dries, *Some Notes on the Technique of Moulding for Roman*

Glassblowing. Some Experiments with Making and Using Roman Mould Reconstructions, u: C. Fontaine-Hodiamont (ur.), *D'Ennion au Val Saint-Lambert. Le verre soufflé-moulé*, Actes des 23e Rencontres de l'Association française pour l'Archéologie du Verre, Scientia Artis 5, Institut royal du Patrimoine artistique, Bruxelles 2010, 45–62.

Vessberg 1952

O. Vessberg, *Roman Glass in Cyprus*, *Opuscula Archaeologica* 7, Lund 1952, 109–165.

Von Saldern 1964

A. von Saldern, *Ancient Glass in Split*, *Journal of Glass Studies* 6, Corning, New York 1964, 42–46.

Whitehouse 1997

D. Whitehouse, *Roman Glass in The Corning Museum of Glass, Volume One*, Corning, New York 1997.

Whitehouse 2001

D. Whitehouse, *Roman Glass in The Corning Museum of Glass, Volume Two*, Corning, New York 2001.

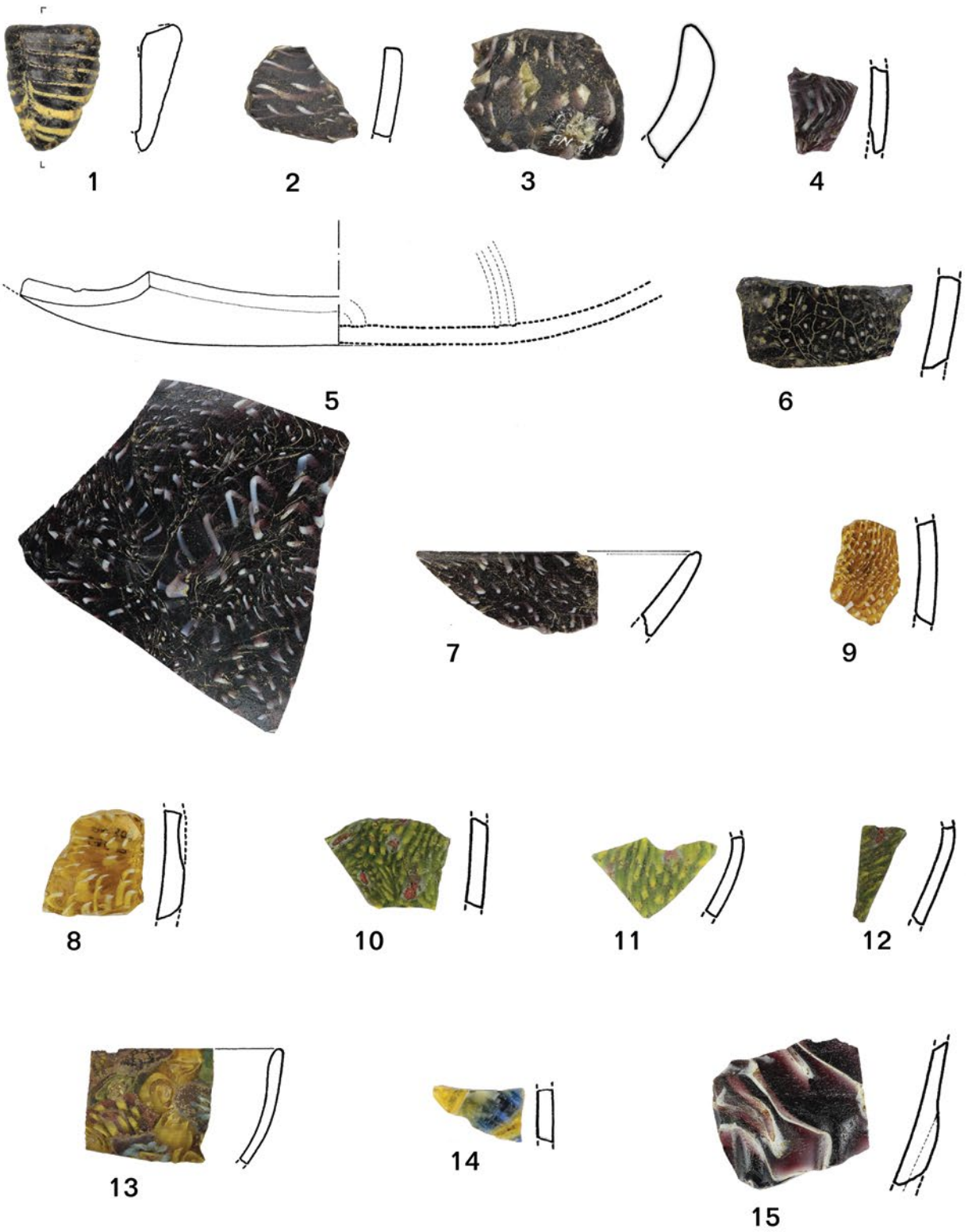
Whitehouse 2003

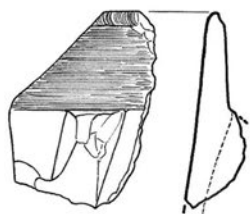
D. Whitehouse, *Roman Glass in The Corning Museum of Glass, Volume Three*, Corning, New York 2003.

Wiesenberg 2013

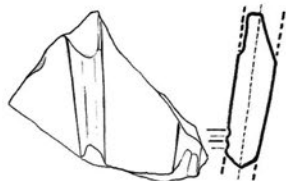
F. Wiesenberg, *Making Roman Ribbed Bowls*, http://archeoglas.glasofenexperiment.de/downloads/pdfs/2013/wiesenberg_irm2013_-_making_roman_ribbed_bowls_summary.pdf

TABLE

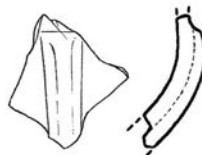




16



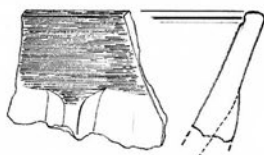
17



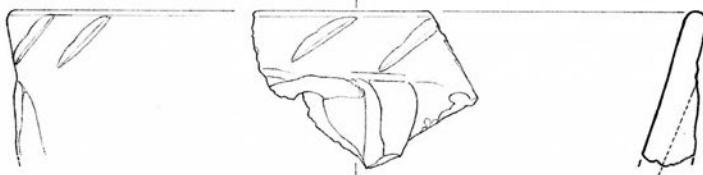
18



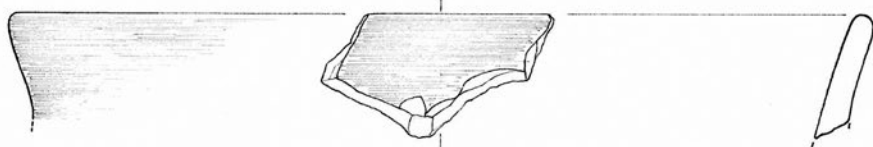
19



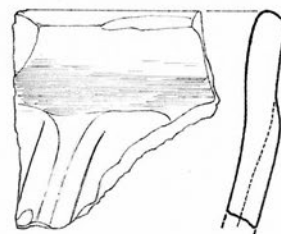
20



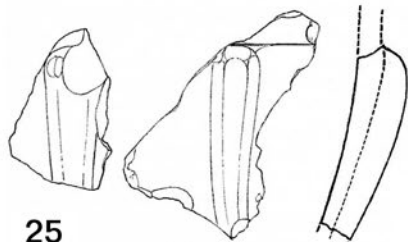
21



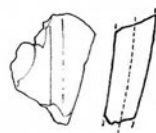
22



23

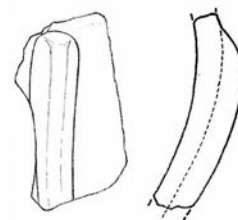


24

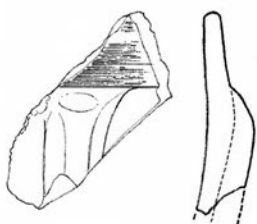


25

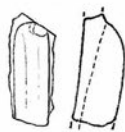
26



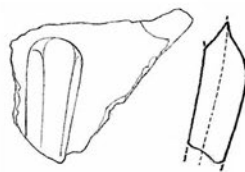
27



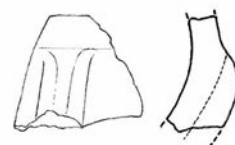
28



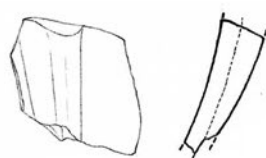
29



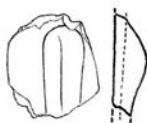
30



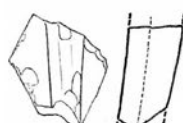
31



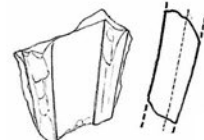
32



33

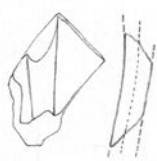


34

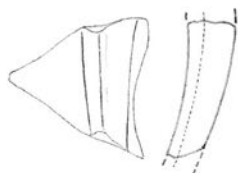


35

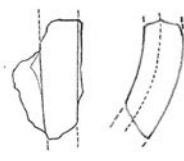




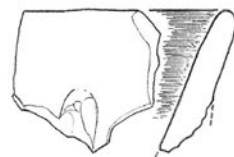
36



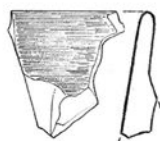
37



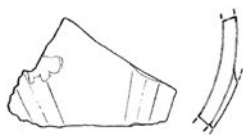
38



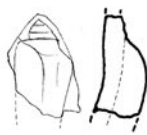
39



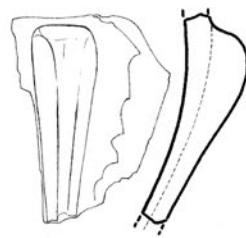
40



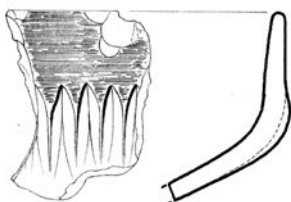
41



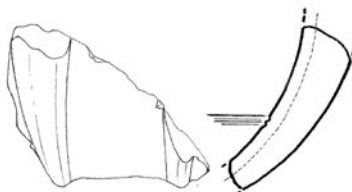
42



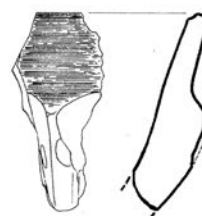
43



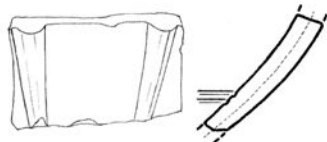
44



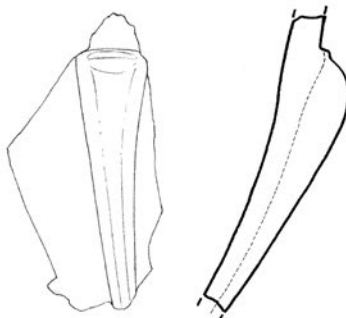
45



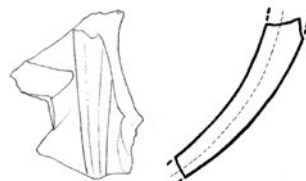
46



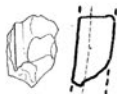
47



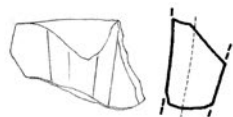
48



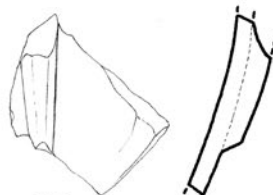
49



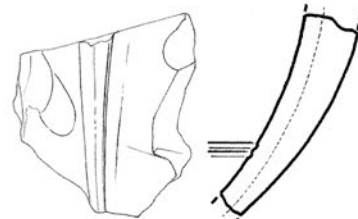
50



51



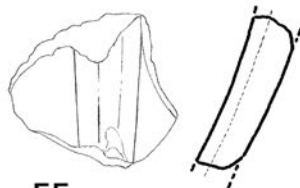
52



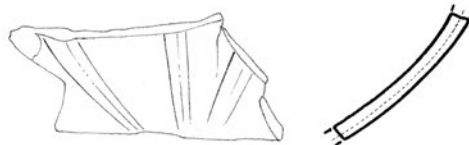
54



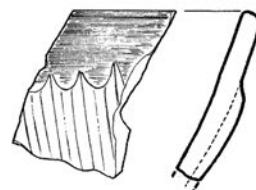
53



55

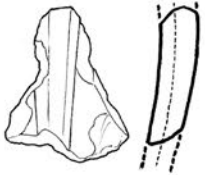


56

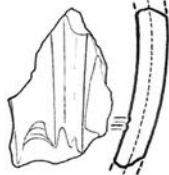


57

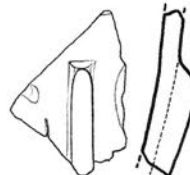




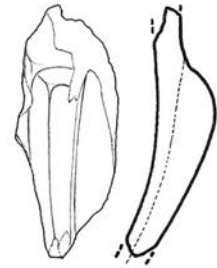
58



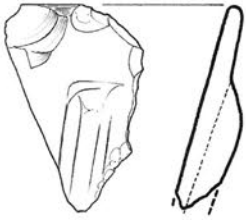
59



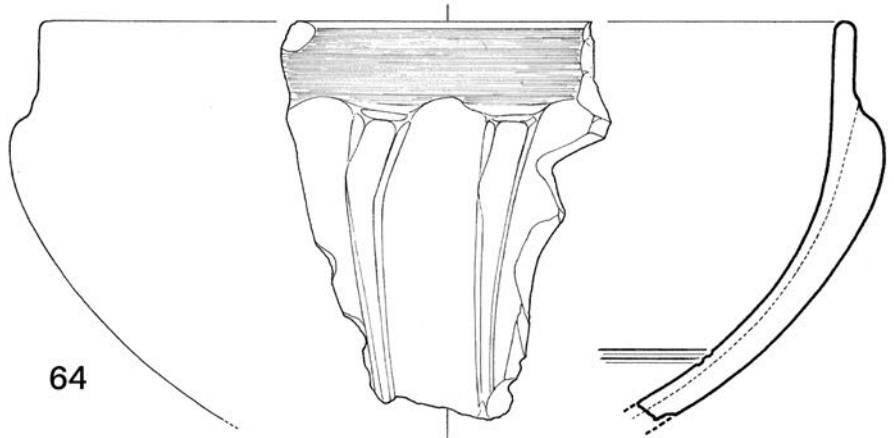
60



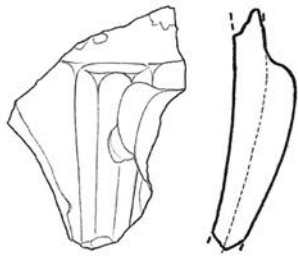
61



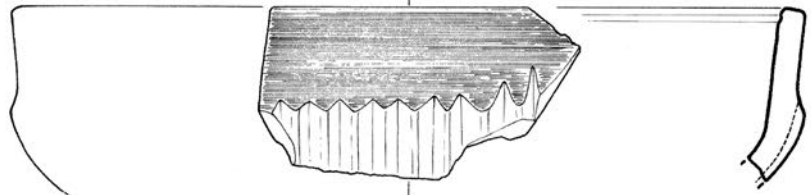
62



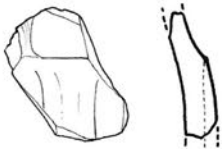
64



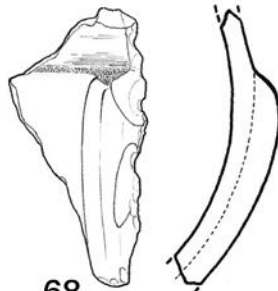
63



65



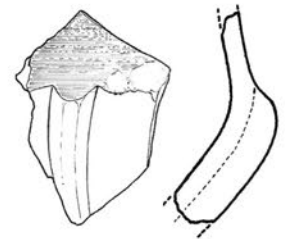
66



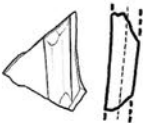
68



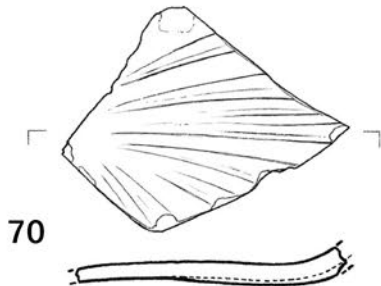
69



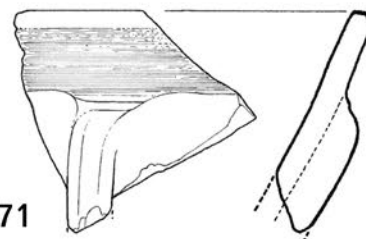
72



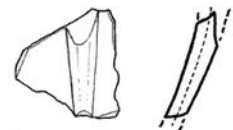
67



70

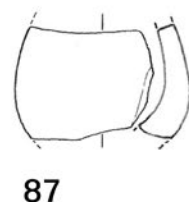
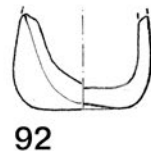
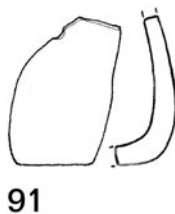
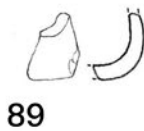
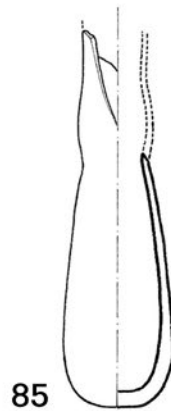
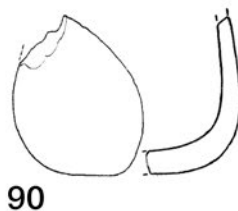
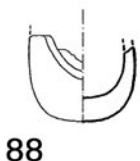
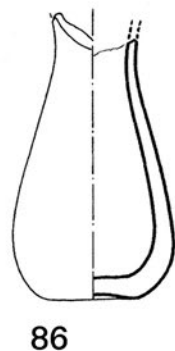
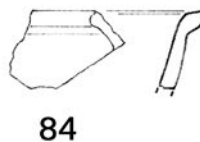
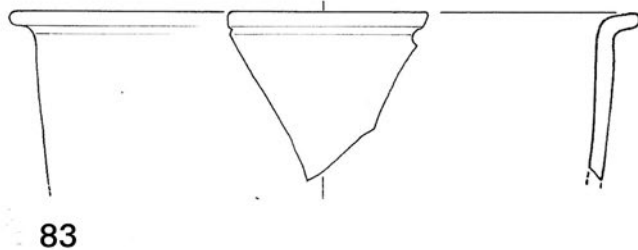
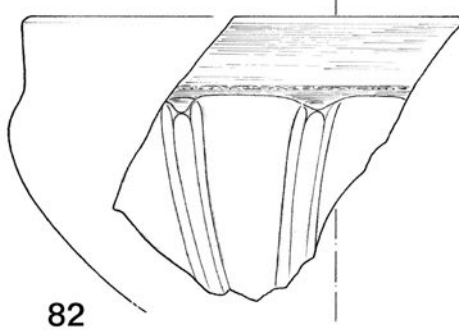
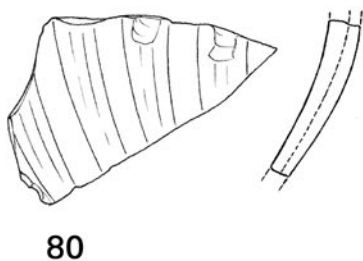
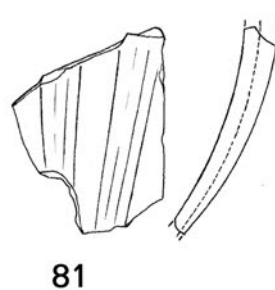
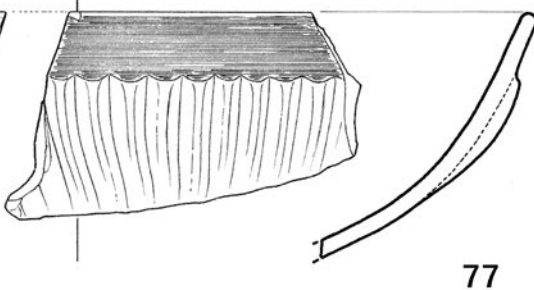
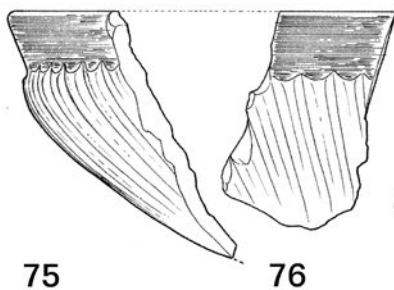
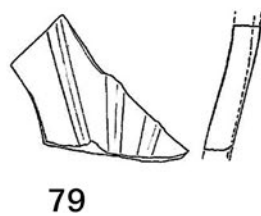
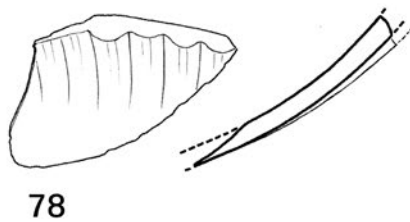
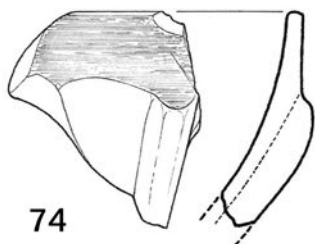


71



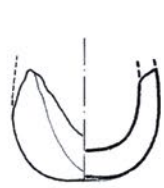
73



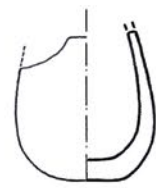




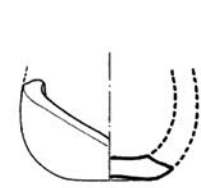
93



94



95



96



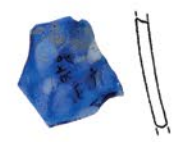
97



98



99



100



101



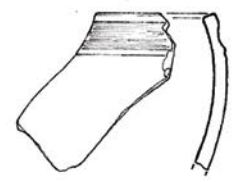
102



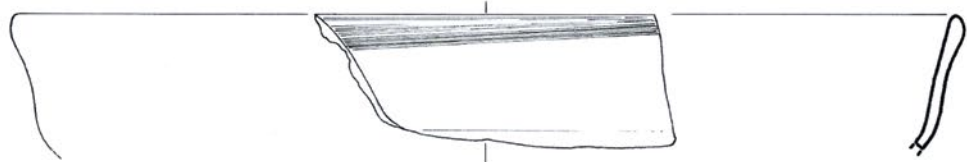
103



104



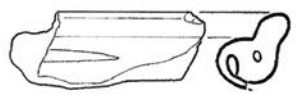
106



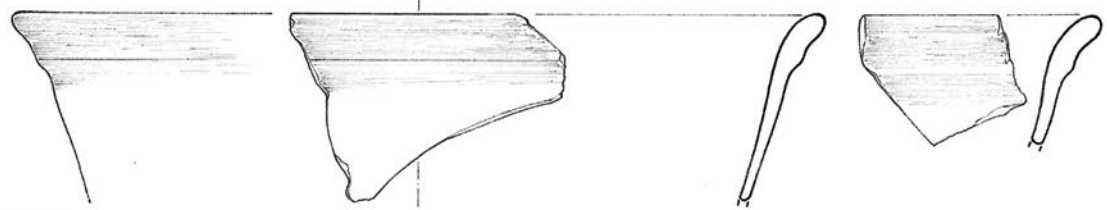
105



107

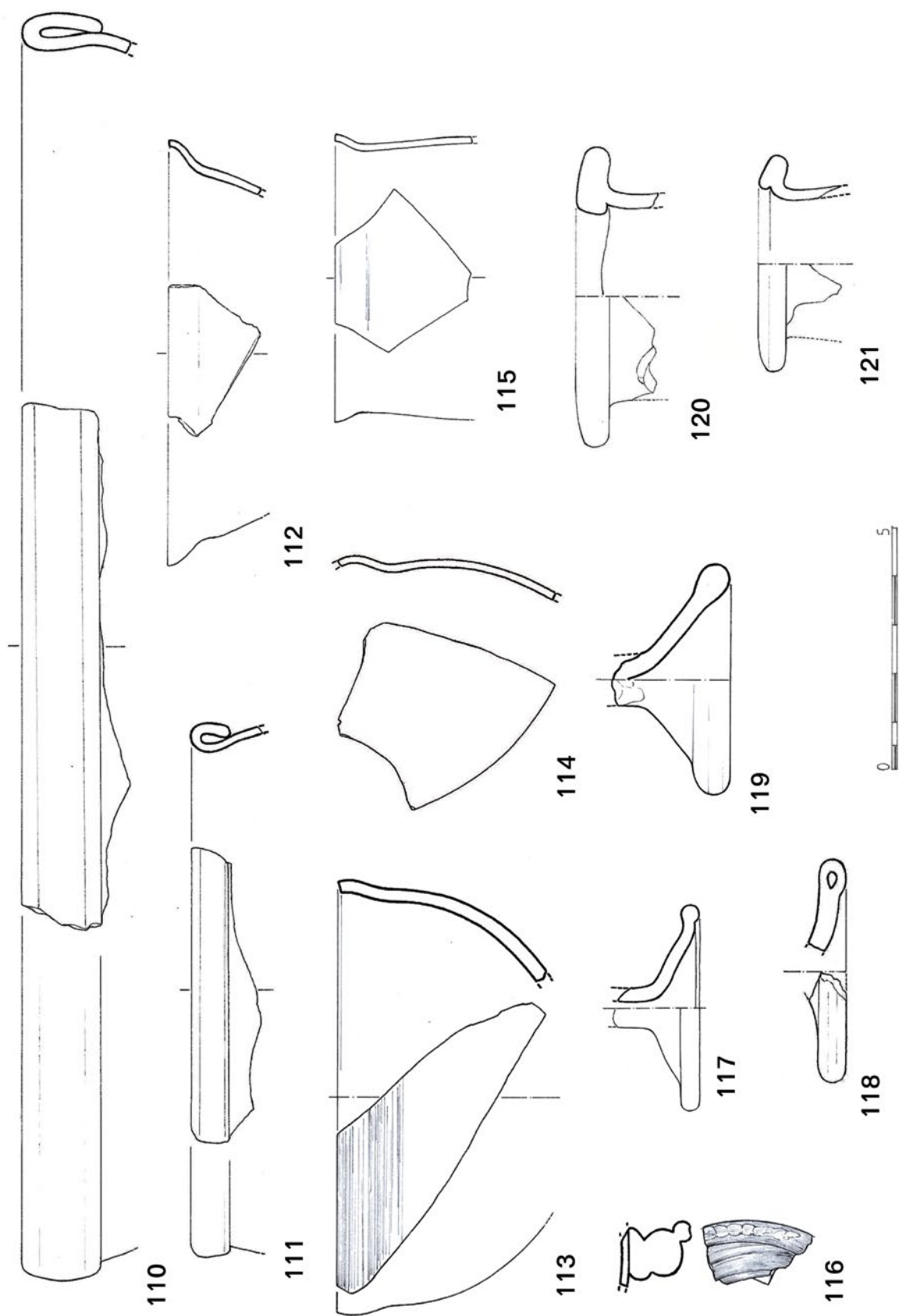


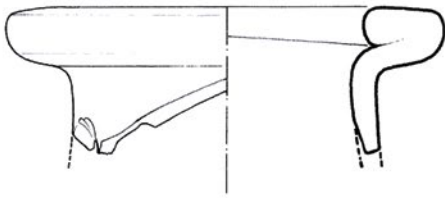
108



109



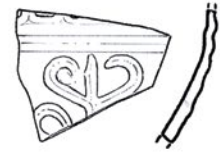




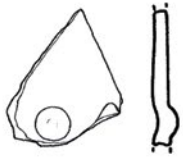
122



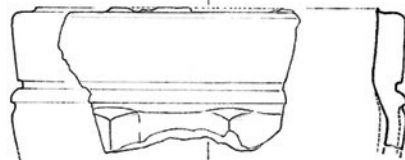
123



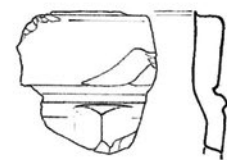
124



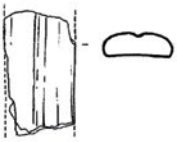
125



126



127



128



129



130



131



132



133



136



137



138



140



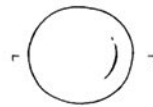
134



135



139



141



142



143



144



145



146



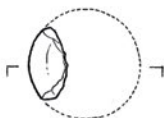
147



148



149



150



151



METALNI NALAZI

Sanja Ivčević

<https://www.doi.org/10.17234/9789533790336.5>



U novim arheološkim istraživanjima rimskog vojnog logora Tilurij osim dijelova vojne opreme, pronađeni su dijelovi nošnje, medicinski instrumenti, stilus, kućni inventar, nakit i alat. Vojna oprema zastupljena je dijelovima zaštitne, osobne i konjske opreme. Datirani nalazi pripadaju vremenu 1. st., s izuzetkom jedne fibule datirane u razdoblje 2. i ranog 3. st.

5.1. Vojna oprema

5.1.1. Zaštitna oprema

5.1.1.1. Okovi oklopa

U doba principata prevladavaju tri osnovna tipa oklopa; ljuskasti (*lorica squamata*), karičasti (*lorica hamata*) i obručasti (*lorica segmentata*) od kojih je u našem materijalu, s dva okova za remenje kojima su međusobno spajani dijelovi oklopa, zastupljen samo obručasti tip. Okovi pripadaju različitim tipovima; pravokutni s dvije zakovice definiran je kao tip Thomas Cii¹ (kat. br. 1), a okov polukružnog oblika (kat. br. 2), također s dvije zakovice, tipu Thomas Ciii.² Obručasti oklop nosili su rimski vojnici od vremena Augusta,³ a u uporabi je sve do sredine 3. st.,⁴ no okove iz Tilurija moguće je datirati preciznije budući su bili dio okova tipa Corbridge kojeg datiramo u okvire 1. st.⁵

¹ Thomas 2003, 39, sl. 24, popis nalaza str. 36–43.

² Thomas 2003, 43, sl. 25, popis nalaza str. 43–44.

³ Bishop 2002a, 23, 91, sl. 10. 1.

⁴ Bishop 2002a, 91–93.

⁵ Bishop 2002a, 31–45; Bishop, Coulston 2006, 140, 141, sl. 85, 86. Na temelju nalaza iz ostave u Corbridgu identificirane su tri različite varijante tog tipa: Allason-Jones, Bishop 1988, 100–102.

5.1.2. Osobna oprema

5.1.2.1. Dijelovi pojasa

Jednostavne kopče D-oblika s profiliranim krakovima zastupljene su s dva primjerka od kojih je jedan fragmentiran (kat. br. 3, 4) i jednim koštanim trnom kopče s osovinom (kat. br. 5). Kopče tog tipa, zastupljene među ranijim nalazima iz Tilurija,⁶ učvršćivale su se direktno na pojas tako što bi se kožni remen ovijao oko prečke kopče i zašivao. Izrađivale su se uglavnom od bronce i kosti dok su željezni primjerci malobrojni.⁷ Zanimljivo je da kod ovog tipa nalazimo puno veći broj koštanih primjeraka nego je to slučaj s ostalim tipovima, primjerice kopčama s volutama. Mogući razlog je jednostavnost tipa i relativno laka izrada od kosti. Presjek okvira kopče je polukružan ili trokutast, a kroz ušice na krajevima krakova provučena je osovina s trnom koji je mogao biti ravan ili u obliku izduženog romba. Takve se kopče mogu povezati uz rimske vojne lokalitete, a nalazi iz Magdalensberga, Halterna i Dangstetena⁸ potvrđuju pojavu od srednjeaugustovskog doba.⁹ Sudeći po nalazima s raznih lokaliteta,¹⁰ koriste se kroz cijelo 1. st., sve do u 2. st.¹¹ kada izlaze iz uporabe.¹² Ovaj se oblik kopče koristio za više namjena, primjerice kopčanje konjske orme¹³ ili vojničke prtljage,¹⁴ a primjerci manjih dimenzija su mogli služiti kao kopče remenja mača¹⁵ ili kopče oklopa.¹⁶ Namjenu kopčanja pojasa potvrđuje prikaz na kipu iz Olimpije,¹⁷ i nalaz srebrenе kopče s okovom iz Akvileje.¹⁸ Radi se o luksuzno izrađenoj kopči s okovom od kojeg je sačuvan veći dio, a ukras okova odgovara okovima kakvi se javljaju u predflavijevsko vrijeme s pelta kopčama.¹⁹ Jedna je takva kopča iz Halterna²⁰ također sačuvana s pojasnim okovom.²¹ Budući se krajem vladavine Nerona i u ranoflavijevsko doba po-

⁶ Ivčević 2014, 165, kat. br. 15–17, T. 3. 15–17; Ivčević 2016, 291–292, kat. br. 222, 226, T. 19. 222, 226; Ivčević 2017, 271, kat. br. 26, T. 4. 26.

⁷ Dva koštana i jedan željezni primjerak pronađeni su u Augsti; Deschler-Erb 1999, 182, 183, kat. br. 773, 774, T. 40. 773, 774 (kost), kat. br. 775 (željezo); a veći broj koštanih kopči je iz Vindonisse; Unz, Deschler-Erb 1997, 52, T. 70. 2012–2036.

⁸ Fingerlin 1972, 224, sl. 11, 2; Deimel 1987, 90, 283–286, T. 75; Fingerlin 1998, 135, br. 1064. 3, 337, br. 1064. 3; Müller 2002, 199, 200, kat. br. 695–710, T. 65. 695–705, T. 66. 706–710.

⁹ Deschler-Erb 1991, 36, bilj. 235; Völling 1996, 441, bilj. 52.

¹⁰ Ritterling 1913, 147, 148, br. 12, T. XI. 23, 24, 26, 27, 32, 33; Behrens 1918, 28, sl. 8. 5; Ulbert 1959, 72, 93, T. 17. 22–29, 106, T. 61. 25–27; Ulbert 1969, 39, 3–10, T. 26. 3–10; Unz 1972, 48, kat. br. 28, 35, sl. 4. 28; Fingerlin 1972, 224, sl. 11. 2; Zabehlicky-Scheffnegger, Kandler 1979, T. 18. 15; Deimel 1987, 90, T. 75; Deschler-Erb 1991, 35, bilj. 236; Unz, Deschler-Erb 1997, 53, T. 70. 2037–2057; Deschler-Erb 1999, 66, 67, T. 40; Simpson 2000, 76, 153, T. 25. 16; Müller 2002, 199–202, T. 65, 66.

¹¹ U Emoni je pronađena u grobu s novcem Domicijana, a na području Srbije u zatvorenim cjelinama nađene su kao dio pojasne garniture datirane novcem i nalazima od vremena Nerona do Aleksandra Severa, te se pretpostavlja trajanje tipa na tom području i tijekom prve polovine 2. st., s mogućnošću trajanja kroz cijelo 2. st. (Redžić 2013, 77).

¹² Oldenstein 1977, 216, 217, T. 77; Deschler-Erb 1991, 36; Völling 1996, 441, bilj. 52; Deschler-Erb 1999, 67; Hoss 2009, 320.

¹³ Brouwer 1982, T. 10. 271/285; 180, 181, kat. br. 271, 285; Völling 1996, 443.

¹⁴ Deschler-Erb 1991, 35; Völling 1996, 441; Deschler-Erb 1999, 67; Müller 2002, 56.

¹⁵ Predložena rekonstrukcija načina vezivanja mača: Connolly 1991, 8–9, sl. 3; Deschler-Erb 1997, 28, 29, sl. 7b. Vidi također Völling 1996, 441, bilj. 53.

¹⁶ Deschler-Erb 1991, 16, bilj. 57; Völling 1996, 441, 443.

¹⁷ Völling 1996, 443.

¹⁸ Buora 1996, 167–168, sl. 5.

¹⁹ Bishop 1987, 123, sl. 11; Grew, Griffiths 1991, 49, 69, sl. 11.

²⁰ Müller 2002, 199, kat. br. 695, T. 65. 695.

²¹ Okov tipa A, Grew, Griffiths 1991, 49, 66, sl. 9. 53–57.

javljuju pelta kopče kojima su D-kopče zamijenjene u uniformi pješaka, moguće je da su i dalje ostale u uporabi kao kopče vojničkog konjaničkog pojasa.²²

Volutne kopče pojasa brojnim su nalazima na području Rimskog Carstva datirane u 1. i rano 2. st.²³ Osnovne karakteristike su im polukružni luk različite širine i presjeka, volutno izvijeni završeci luka, dvodijelna konstrukcija jer su bile zglobovno povezane s okovom kopče, prečka okvira s dvije razmaknute ušice za spajanje s okovom, te trn kopče koji je mogao biti jednostavan ili trokrak, odnosno u obliku ljljana, kako se često naziva u literaturi.

Kopče s volutama su se, što je uobičajeno kod predmeta široke proizvodnje koji su uz utilitarnu imali i ukrasnu funkciju, izrađivale u različitim varijantama²⁴ i ukrašavale na razne načine.²⁵ Kao posljedica raznolikosti razvile su se razne tipologije za određena područja.²⁶ Datiraju se, bez obzira na tip kojem pripadaju, u razdoblje 1. st., s izuzetkom kopči ukrašenih emajlom kojima najraniju pojavu, obzirom na uporabu emajliranja tek od flavijevskog vremena, možemo datirati u nešto kasnije razdoblje.²⁷ Svi su tipovi kopči zastupljeni na području cijelog Carstva,²⁸ uglavnom pronalazeni u vojničkom kontekstu, no kopče tog tipa nisu neuobičajene i na civilnim lokalitetima, gdje su svjedočanstvo o zastupljenosti vojničkog elementa u gradovima ranog Carstva.²⁹ Trnovi kopče u obliku ljljana (kat. br. 6) karakteristični su za volutne pojasne kopče vojničkog pojasa, o čemu svjedoči čitav niz nalaza cijelih kopči.

U razdoblju 1. st. pješadijske jedinice su kao dio pojasa nosile vojničku pregaču s prednje strane tijela.³⁰ O tom dijelu opreme nema podataka u pisanim izvorima, te je izgled vojničke pregače ustanovljen na temelju malobrojnih arheoloških nalaza i brojnih prikaza na spomenicima.³¹

Remenje pregače je cijelom dužinom bilo ukrašeno okovima, uglavnom kružnog oblika poput novo pronađenog primjerka (kat. br. 7), rjeđe četvrtastog, a na dnu remena su se vješali prijevjesci, najčešće lunulasti ili suzoliki, iznad kojih su se mogli nalaziti pravokutni okovi. Često su okrugli okovi bili neukrašene ravne površine, čime je otežana njihova identifikacija. Ponekad su sa donje strane glave okovi imali dva kružna rebra,³² no nedostatak takvih rebara ne znači da zakovica nije služila kao okov pregače. Kružni okovi pregače sa i bez rebara prona-

²² Hoss 2009, 320.

²³ Oldenstein 1977, 211, 212, T. 74. 971–974; Deimel 1987, 88, T. 74. 6; Unz, Deschler-Erb 1997, 34, T. 43. 1138–1163, T. 44. 1164–1209; Deschler-Erb 1999, 40, 41, T. 16, T. 17. 293–309; Radman-Livaja 2004, 87, T. 35. 202, 205; Bishop, Coulston 2006, 107, 108.

²⁴ Razlike se očituju u širini i presjeku luka, obliku trna i voluta, a prečka je mogla biti jednostavna, ravna ili savijena na krajevima.

²⁵ Gotovo su redovito bile posrebrene, a ukrasi su izrađeni urezanim motivima, nijelom i emajlom.

²⁶ Deschler-Erb 1991, 22–23; Grew, Griffiths 1991, 49, 50; Buora 1996, 171–174; Deschler-Erb 1999, 40–42; Müller 2002, 39–41, sl. 12.

²⁷ Deschler-Erb 1999, 41.

²⁸ Grew, Griffiths 1991, popis nalaza str. 71, 74, 76; Deschler-Erb 1991, popis nalaza str. 141, 142; Buora 1996, 170, T. III, 172, T. IV, 175, T. V; Hoss 2014, tip A.2, 9–30, T. 3–12.

²⁹ Buora 1996, 167; Bishop 2002b; Nicolay 2002, 62–63; Višić-Ljubić 2006, 167.

³⁰ Bishop 1992, 96–100, T. 2; Starac 2006, 110, kat. br. 69, 124, kat. br. 83.

³¹ Za arheološke nalaze vidi: Bishop 1992, 92–94, sl. 13; Feugère 2002, 180, sl. 242, a za prikaze na kamenim spomenicima: Grew, Griffiths 1991, 52; Bishop 1992, 81–92. Prikaz pregače nalazi se i na nadgrobnom spomeniku Servija Enija Fuska iz Andetrija koja se čuva u Arheološkom muzeju u Splitu; Hofmann 1905, 71, sl. 49; Prijatelj 1952, 144, T. 10; Wilkes 1969, T. 14; Rinaldi Tufi 1971, 99, kat. br. 13, T. V. 3; Bishop 1992, 89, 90, sl. 10. 33; Schönauer 2001, 261–264, T. XIIIa, b; Cambi 2005, 67, 68, sl. 95; Ivčević 2013b, 451, sl. 5, 459.

³² Mano-Zisi 1957, 26, T. XV; Ulbert 1969, 42, T. 29. 27–34; Bishop 1992, 96, 95, sl. 14. 1–6.

đeni su u ranijim istraživanjima Tilurija,³³ a potvrđeni su na raznim lokalitetima s područja Rimskog Carstva.³⁴

5.1.2.2. *Zakovica za caligae*

Zakovice za izradu vojničkih cipela (*caligae*),³⁵ ne samo da ukazuju na sigurnu vojnu prisutnost na nekom lokalitetu, već su i važan kronološki pokazatelj. Radi se o željeznim koničnim zakovicama korištenima u izradi vojničkih cipela koje su ponekad s donje strane glave nosile ukrase na osnovu kojih se tipološki dijele u skupine. Zakovice za cipele pronađene tijekom istraživanja vojnog logora u Gardunu moguće je podijeliti u više skupina. U raniji horizont spadaju zakovice s pečatom u raznim kombinacijama rebara i kuglica,³⁶ a najbrojniju skupinu čine zakovice s pečatom u obliku četiri križno raspoređena rebra i četiri polukuglasta ispupčenja kakva je i novopronađena zakovica u Tiluriju (kat. br. 8). Na području rimske Galije su, osim u Alesiji,³⁷ takve zakovice potvrđene na više kasnorepublikanskih lokaliteta koji se vezuju uz Cezarove ratove od 59. do 51. god. pr. Kr.³⁸ Ta varijanta zakovica je, osim u Francuskoj, brojna na području Španjolske,³⁹ Švicarske⁴⁰ i Slovenije,⁴¹ a zastupljene su i na prostoru Hrvatske.⁴² Najkasnije se datiraju u ranoaugustovo doba.⁴³

5.1.3. Konjska oprema

5.1.3.1. *Razvodnici*

Križno oblikovani razvodnik (kat. br. 9) ima tri kraka s ušicama na krajevima kroz koje je prolazila zakovica i pridržavala remen direktno povezan s razvodnikom. Jedan dio nedostaje, a mogao je biti oblikovan kao ušica ili su se tu nalazila dva kraka kao na primjerku iz Halterna.⁴⁴

³³ Ivčević 2014, 186–187, kat. br. 146, 149, 150, 157, 158, T. 15. 146, 149, 150, 157, T. 15. 158; Ivčević 2017, 272–273, kat. br. 28–33, T. 5. 28–33.

³⁴ Mano-Zisi 1957, 26, T. XV; Ulbert 1969, 41, T. 29. 27–34; Frere, Joseph 1974, 64, kat. br. 101, 67, sl. 34. 101; Unz 1974, sl. 14. 170, 174; Zabehlicky-Scheffenecker, Kandler 1979, T. 19. 13; Unz, Deschler-Erb 1997, T. 74. 2270.

³⁵ Goldman 2001, 122, 123; Sumner 2002, 39–41; *caligae* izlaze iz uporabe krajem 1. st. (van Driel Murray 2002, 114) odnosno početkom 2. st. (Bishop, Coulston 2006, 144).

³⁶ Ivčević 2014, 185, kat. br. 137, 138, T. 14. 137, 138; Ivčević 2017, kat. br. 34–63.

³⁷ Brouquier-Reddé 1997, 286, bilj. 46; Brouquier-Reddé, Deyber 2001, 304.

³⁸ Poux 2008, 377, sl. 53, karta rasprostiranja na slici 54; Pernet *et al.* 2008, sl. 9 (Bibracte); Poux *et al.* 2008, sl. 6.30; sl. 7.18 (Gergovia); Poux *et al.* 2008, sl. 8. 11 (Corent).

³⁹ Ocharan Larrondo, Unzueta Portilla 2002, 315, sl. 2. 11, 12; Fernández Vega *et al.* 2012, 240; Morillo Cerdán 2013, 239–251.

⁴⁰ Rageth 2005, 304, sl. 2. 5, 6, 305, sl. 3. 2–14; Fundbericht 2009, 311, sl. 34; Martin-Kilcher 2011, 54, sl. 24; Andenmatten, Paccolat 2012, 87, sl. 15.

⁴¹ Istenič 2005, 83, sl. 5. 5–13 (Grad kod Reke); Istenič 2015, 44–47, T. 2. 5–14, 51, T. 5. 9–21 (Gradišće v Cerknem i Vrh Gradu pri Pečinah); Laharnar 2011, 345, sl. 4; Laharnar 2013, 380; Laharnar 2015, 39, T. 2. 1 (Baba kod Slavine); Gaspari 2009, 323, sl. 7.5–7; Laharnar 2013, 381, 391, T. 5. 10–12; Laharnar 2015, 15, 39, T. 2. 10–12 (Stari grad nad Uncem); Laharnar 2009, 149, T. 5. 10–14; Laharnar 2013, 381, 391, T. 5. 13–20; Laharnar 2015, 16, 39, T. 2. 17–21 (Žerovniščka pri Bločicah); Horvat 2015, 180, 187, sl. 7. 8, 9, 204, T. 2. 6–14 (Straža i Gobavica).

⁴² Tonc 2011; Tonc 2013; Tonc *et al.* 2013, 249, sl. 1; Tonc, Radman-Livaja 2014.

⁴³ Pernet *et al.* 2008, sl. 9.

⁴⁴ Müller 2002, 50, T. 53. 588.

Dvostrukom karikom spajalo se remenje orme. Jedna željezna dvostruka karika pronađena je kao dio orme konja u Magdalensbergu, a brončana nešto jednostavnija dvostruka karika iz Hofheima je također definirana kao dio konjske orme.⁴⁵ Našem su primjerku (kat. br. 10) izgledom i dimenzijama bliske karike iz Rheingönheima,⁴⁶ Kalkriesa⁴⁷ te dvije iz Halterna⁴⁸

5.1.3.2. Privjesci konjske orme

Dva privjeska kojima se ukrašavala konjska orma pripadaju različitim tipovima. Suzoliki privjesak (kat. br. 11) u skupini je najbolje zastupljenih ranorimskih privjesaka konjske orme. Pojava im se datira u Klaudijevo razdoblje, a traju do flavijevsko-trajanovskog doba.⁴⁹ Manji primjerci tog tipa mogli su biti središnji privjesci većih privjesaka orme, a vješali su se i na remenje vojničke pregače. Uz suzolike kao privjesci remenja pregače uglavnom su se koristili lunulasti oblici,⁵⁰ što je vidljivo na prikazima vojnika u opremi na kamenim spomenicima, ali i iz nalaza takvih privjesaka s pojasnim garniturama. Bez poznavanja okolnosti nalaza teško je točno odrediti namjenu privjeska, osim što se za one manjih dimenzija može okvirno pretpostaviti da su bili središnji privjesci ili privjesci remenja pregače, a oni veći privjesci konjske orme. Tilurijski privjesak pokazuje karakteristike tipa Bishop 5e. Istom tipu pripada privjesak ranije pronađen u Tiluriju⁵¹ kojemu je ušica oblikovana u obliku ptičje glave. Pokazuje veliku sličnost s novopronađenim privjeskom budući da oba privjeska imaju naglašen prijelaz iz gornjeg u donji dio tijela što inače nije slučaj s privjescima tog tipa, na dnu imaju ušicu za vješanje dodatnog privjeska. Najbliže analogije su mu primjerci iz Burna koji su sačuvani cjelovito s lunulastim privjeskom obješenim na ušicu koja se nalazila na dnu suzolikog privjeska⁵² te privjesak iz Vindonisse kojem je čak i ukras iznad ušice isti kao kod našeg primjerka.⁵³

U rimskoj vojsci, osobito u konjici falusni privjesci su bili u masovnoj uporabi. Javljaju se na području cijelog Rimskog Carstva u brojnim varijantama (ovisno o položaju krakova, završetku krakova, središnjem privjesku i sl.)⁵⁴ i to pretežno u obliku višedijelnih privjesaka koji su proizvodili i specifičan zvuk kod kretanja konja.⁵⁵ Premda su raznovrsni, može ih se podijeliti u tri osnovne skupine; jednostruki ili jednostrani, izrađivani u velikom broju varijanti,⁵⁶ dvostruki ili dvostrani, također raznovrsni po obliku, ponekad s dva ili tri prikazana falosa te dvostrani u kombinaciji s drugim simbolima (lunula, ljudska ili bikovska glava).⁵⁷ U pravilu imaju veliku kružnu ušicu za vješanje, te su mogli služiti kao razvodnik za uzde.⁵⁸ Nije sigurno dokazano da

⁴⁵ Ritterling 1913, 171. 9, T. XIX. 2, 3.

⁴⁶ Ulbert 1969, 46, T. 35. 10.

⁴⁷ Harnecker, Mylo 2011, 32, kat. br. 2268, T. 14. 2268.

⁴⁸ Müller 2002, 51, T. 54. 597, 598.

⁴⁹ Bishop 1988, 96; Deschler-Erb 1999, 57; Voirol 2000, 24.

⁵⁰ Bishop 1992, 82 i dalje, sl. 1 i dalje (za prikaze na kamenim spomenicima), Bishop 1992, 97, sl. 16. 3–7 (za nalaze u arheološkom kontekstu).

⁵¹ Ivčević 2010, 137, kat. br. 9, 141, T. 2. 9; Radman-Livaja 2010, 96, kat. br. 86 (autor S. Ivčević).

⁵² Radman-Livaja 2010, 165, 166, kat. br. 67, 71 (autori: M. Glavičić, Ž. Miletić, J. Zaninović).

⁵³ Unz, Deschler-Erb 1997, T. 55. 1531.

⁵⁴ Deschler-Erb 1999, 54.

⁵⁵ Košćević 2004, 59.

⁵⁶ Kohlert-Németh 1988, 67; Šeparović 1999, 19–22, kat. br. 33–41; Košćević 2003, 46–52, kat. br. 53–94; Jovanović 2013, 12, sl. 1–10.

⁵⁷ Kohlert-Németh 1988, 67, 68; Ivčević 2008, 119, T. II. 9, 10; Ivčević 2009, 85, sl. 2; Glavičić 2011, 301, sl. 12–14, 302, sl. 19, 20; Jovanović 2013, 14, sl. 11–16.

⁵⁸ Neki primjerci imaju sačuvane okove za remenje orme; Schleiermacher 1997, 282, sl. 97g.

su ih rabili vojnici, već su mogli biti dio opreme vučne stoke ili kola.⁵⁹ Nalaz iz Kölna⁶⁰ koji na ušici privjeska ima sačuvan okov remena orme tipa Bishop 7b⁶¹ kakav je primjerice pronađen u lokalitetu Rheingönheim s kojeg potječe i jedan falusni privjesak tipa Bishop 10b, potvrđuje da su se koristili i za vješanje na konjsku ormu.⁶² Javljaju se od vremena cara Augusta, i datiraju u okvire 1. st.⁶³

Imali su snažno zaštitno značenje pa je tako primjerice običaj nalagao da vojskovođa u kolima za vrijeme trijumfa mora imati ovakav simbol koji ga je štitio od tuđe ljubomore i zavisti. Budući da je vojnicima zaštita bila itekako potrebna vjerojatno su ga često koristili na što upućuje i činjenica da su uobičajen nalaz u vojničkom kontekstu osobito oni s kombinacijom fige i falosa.⁶⁴ Falusni privjesci poput tilurijskoga (kat. br. 12) u tipologiji M. C. Bishopa izdvojeni su u tip 10, kojemu su značajke: krakovi privjeska sa završecima u obliku šake stisnute u figu s jedne i falosa s druge strane okrenuti su prema gore, najčešće s prstenastom ušicom za vješanje.⁶⁵ Pripada inačici 10d kojoj je prstenasta ušica spojena izravno na lunulu i na krakovima nisu izrađene ušice za vješanje dodatnih privjesaka.⁶⁶ Dva privjeska iz Tilurija pripadaju istoj inačici,⁶⁷ a na tom je lokalitetu ukupno pronađeno deset falusnih privjesaka.⁶⁸ Specifičnost je našeg primjerka što je izrađen od olova, a budući da na dijelu gdje je trebala biti ušica pokazuje nepravilnosti moguće da se radi o loše lijevanom primjerku.

5.2. Nošnja

5.2.1. Fibule

Aucissa fibule razvijaju se u zadnjoj četvrtini 1. st. pr. Kr., a traju do kraja 1. st. Najrašireniji su oblik fibula toga vremena, a nalazimo ih u velikom broju na području cijelog Rimskog Carstva. Vojničke su, ali su i u civilnoj uporabi pa ih osim na vojnim nalazimo dobro zastupljene i na civilnim lokalitetima.⁶⁹

⁵⁹ Bishop 1988, 98.

⁶⁰ Franken 1996, 107, sl. 204.

⁶¹ Bishop 1988, 161, sl. 51. 7b.

⁶² G. Ulbert drži da su korišteni za obranu od zla, i da su dio konjske opreme, te da su svi proizvod jedne radionice, možda s područja sjeverne Italije; Ulbert 1959, 73, T. 35. 3.

⁶³ Bishop 1988, 98; Franzius 1992, 370; Deschler-Erb 1999, 54; Radman-Livaja 2004, 114.

⁶⁴ Ulbert 1969, 47, T. 36. 21; Deimel 1987, T. 83. 6, 7; Bishop 1988, 98; Franzius 1992, 369, sl. 12.2; Unz, Deschler-Erb 1997, T. 58, T. 59. 1631–1638; Deschler-Erb 1999, T. 27. 539–550; Simpson 2000, 154, T. 28. 9, 10, 13, 14; Müller 2002, T. 46, 515–518, T. 47, T. 48; Radman-Livaja 2004, 219, T. 70. 511, 512; Ivčević 2008, 141, T. 2. 12–15.

⁶⁵ Bishop 1988, 154–156, sl. 48, 49.

⁶⁶ Sličan im je privjesak iz Tilurija koji na mjestu ušica za privjesak na krakovima ima polukružne pločice (Bekić 1998, 240, T. 3.15).

⁶⁷ Ivčević 2010, 138, kat. br. 12, 13, T. 2. 12–13.

⁶⁸ Bekić 1998, 240, T. 3. 14, 15; Ivčević 2016, 244–246, kat. br. 112–113, 103–107, T. 11. 103–107, T. 12. 112–223.

⁶⁹ Fibule aucissa tipa pronađene u Tiluriju su objavljene na različitim mjestima. I. Marović objavio je fibule tog tipa s natpisom na zaglavnoj pločici koje su pronađene prije početka sustavnih istraživanja na tom lokalitetu 1997. god. (Marović 2006, natpis *Aucissa*: kat. br. I.4, I.9; natpis *Cartilius*: III.8; natpis *Cartilia*: IV.8; natpis *Dagomattus*: VI.2, sl. 5.VI/2; natpis *Durnacius*: VII.8, VII.12, VII.13, VII.15, VII.16; natpis *Valer*: XI.3, sl. 9. XI/3; dvoredni natpis: XV.1, XV.2, XV.3, XV.13), a one bez natpisa S. Ivčević (2011, kat. br. 1–19). Fibule pronađene u istraživanjima vođenim od 1997. do 2001. objavio je T. Šeparović (2003, kat. br. 1–9, T. 1. 1–9), a one pronađene nakon toga S. Ivčević (2014, 171–173, kat. br. 53–68, T. 5–7. 53–68; 2017, 300–302, kat. br. 252–258, T. 15. 252–258).

Sedam fibula (kat. br. **13–19**) pripada aucissa fibulama trakastog luka ukrašenih jednim ili s više uzdužnih rebara na luku. Ni jedna fibula nema natpis na zaglavnoj pločici. Zastupljenost tih fibula na nekom lokalitetu snažan su pokazatelj vojničke nazočnosti jer su upravo fibule ove varijante masovno zastupljene u vojnim logorima pogotovo u Germaniji i Velikoj Britaniji, Galiji pogotovo srednjoj i južnoj, te srednjoj i sjevernoj Italiji. U logorima u kojima se javljaju u većem broju su oni logori koji su nastali do 10. god. pr. Kr., dok su slabije zastupljene u kasnijim logorima.⁷⁰ Budući da su manje brojne među nalazima iz gradova, rustičnih vila, votivnih kompleksa i općenito iz civilnog konteksta prvenstveno se pripisuju vojničkoj nošnji,⁷¹ ali postoje nalazi koji govore u prilog civilnoj uporabi.⁷² Datiraju se u kraj 1. st. pr. Kr. i 1. polovicu 1. st. po. Kr. Dobro su zastupljene i na području Tilurija.⁷³

Dvije fibule malih dimenzija iz ove skupine (kat. br. **18, 19**) pripadaju tipu Feugère 22b1,⁷⁴ luk je trakastog presjeka, a zglobni tuljac izrađen savijanjem prema unutra. Takve fibule su dobro zastupljene na području Galije, dok su rijetke na ostalim područjima Carstva, te su možda proizvedene na galskom području. Trajanje im je ograničeno na razdoblje od posljednja dva desetljeća 1. st. pr. Kr. do početka 1. st., s tim da se najkasnije javljaju u Tiberijevo doba. Najbolje su zastupljene u urbanim centrima, a zabilježene su i u votivnom kontekstu i rustičnim vilama.⁷⁵ Jedna takva fibula pronađena je u ranijim istraživanjima Tilurija.⁷⁶

Dvije fibule pripadaju inačici s ovalnim presjekom luka. Dok su aucissa fibule s trakastim lukom uglavnom imale natpis Aucissa, one s lukom kružnog ili polukružnog presjeka su imale utisnute pečate s različitim imenima što govori o većem broju radionica koje su ih izrađivale. Naše fibule jako izvijenog luka okruglog presjeka i zaglavnom pločicom s bočnim urezima (kat. br. **20, 21**) bliske su onima s natpisom *Durnacus* ili *Dagomatus*. Fibule takvih karakteristika prilično su dobro zastupljene u Tiluriju, a na sedam primjeraka zabilježen je natpis *Durnacus*.⁷⁷ Fibule te varijante brojne su na području rimske provincije Dalmacije, a datiraju se u razdoblje 1. st.⁷⁸ Za naše područje značajan je nalaz iz groba u Ninu s novcem Nerve (96–98) koji nam svjedoči da uporaba tih fibula na našem području traje i u 2. st. po Kr.⁷⁹ Brojnost aucissa fibula s natpisom *Durnacus* na području Dalmacije navela je na razmišljanje o dalmatinskom porijeklu tih fibula⁸⁰ i mogućoj radionici u Aseriji ili Tiluriju, gdje su najbrojnije.⁸¹ Ulomak fibule pod kataloškim brojem **22** pripadao je vjerojatno aucissa tipu.

Jedna fibula pripada tipu snažno profiliranih fibula (kat. br. **23**) koje se javljaju od početka 1. st. a traju do polovice 3. st. Tipologija tih fibula je jako razvijena te su podijeljene u velik broj tipova i varijanti koji su na raznim područjima Carstva zastupljeni u različitom omjeru.

⁷⁰ Feugère 1985, 323.

⁷¹ Riha 1979, 114; Feugère 1985, 318.

⁷² Sedlmayer 2014.

⁷³ Šeparović 2003, 228–229, kat. 1, 4, 6, 8, 9; Ivčević 2011, 165–166, kat. br. 1–11; Ivčević 2014, 171–172, kat. br. 53–58.

⁷⁴ Feugère 1985, 319.

⁷⁵ Feugère 1985, 323.

⁷⁶ Ivčević 2017, 301, kat. br. 257, T. 16. 257.

⁷⁷ Marović 2006, 87, 88, kat. br. 8, 12, 13, 15, 16; Ivčević 2017, 300–301, kat. br. 252, 253, T. 15. 253, 253.

⁷⁸ Feugère 1985, 324 (tip 22c); Riha 1994, 101 (tip 5.2.4); Erice Lacabe 1995, 141 (tip 20.5.1).

⁷⁹ Marović 2006, 87.

⁸⁰ Feugère 1985, 321, bilj. 303; Erice Lacabe 1995, 184, 185; Marović 2006, 87, 88.

⁸¹ U Aseriji je zasada pronađeno pet fibula; Marović 2006, 87, 88, kat. br. 5–7, 14, 18; Ivčević 2007, 258–261, kat. br. 19–23.

Snažno profilirane fibule u Tiluriju su do sada bile zastupljene s pet primjeraka koji pripadaju istoj varijanti kao i novopronađena fibula.⁸² Najraniji razvojni oblik tih fibula nije zastupljen u Tiluriju, već pripada nešto kasnijoj fazi koja se datira od vremena cara Tiberija do kraja 1. st.⁸³ Uobičajen su nalaz u vojnim logorima, a najbolje su zastupljene u Panoniji, gdje je proizvodni centar tipa bio u Sisku, zatim u Noriku ali se javljaju i na okolnim područjima. U Dalmaciji su zastupljene na cijelom području provincije.⁸⁴

Sidraste fibule razvijaju se krajem 1. st. iz snažno profiliranih fibula, a traju do početka 3. st. Javljaju se u istočnim dijelovima Carstva, najviše u provincijama Panoniji, Daciji i Dalmaciji. U Panoniji su fibule tog tipa bolje zastupljene u južnim krajevima provincije, a na dačkom području u srednjem i južnom dijelu provincije.⁸⁵ U ostavama datiranim novcem rimskih careva obično se nalaze srebreni primjerci. Nošene su u paru povezane lancem, a pripisuju se ženskoj nošnji. Postoji više inačica tih fibula koje se odnose na način ukrašavanja luka ali ih to ne opredjeljuje kronološki. Fibula iz Tilurija (kat. br. 24) pripada najmalobrojnijoj skupini sidrastih fibula kojima se iza profilacija na luku nalazi apliciran ukras u obliku ptice kakve su primjerice pronađene u Saloni i Sisku.⁸⁶

Za iglu s dijelom spiralnog mehanizma za kopčanje igle (kat. br. 25) nije moguće odrediti tip fibule kojem je pripadala.

5.3. Nakit

5.3.1. Prsten

U rimskom razdoblju prstenje nije imalo isključivo ukrasnu namjenu već je nošeno kao oznaka društvenog statusa, autoriteta, pokazatelj ekonomske moći, a često im se pripisivala i magična moć te su nošeni kao amuleti. Nošenje luksuznog prstenja bilo je privilegij višeg društvenog sloja pa se tako i zakonom određivalo kome je dozvoljeno nositi zlatno prstenje (*ius anuli aurei*). Prstenje kao i većina nakitnih oblika spada u predmete kojima je teško odrediti preciznu kronologiju budući su se neki oblici zadržavali dugo i u izradi ali i u upotrebi jer se prsten mogao prenositi među generacijama zbog svoje vrijednosti, materijalne ili emotivne. U rimsko vrijeme prstenje su nosili muškarci i žene, civili i vojnici. Atribucija prstenja prema spolu teška je, osim u slučajevima kada je nositelja moguće odrediti okolnostima nalaza. Veličina, odnosno promjer alke prstena nije dovoljno pouzdan kriterij prema kojem se veće prstenje pripisuje muškarcima, a manje ženama, a osobito kad se zna da se prstenje nosilo i na drugom zglobu prsta. Tipološki ih se također ne može pripisati nekom određenom spolu ili kategoriji stanovništva budući su razne vrste prstenja nosila oba spola.⁸⁷ Za prstenje s umetnutom gemom, kakav je pronađen u Tiluriju (kat. br. 26) drži se da su nosili i muškarci i žene. Glava prstena je formirana širenjem karike s izrađenim ležištem za ukras (gema ili uložak od staklene paste). Takvo prstenje dugo je uporabi, od kraja 1. do sredine 3. st., i najbrojnije su zastupljen oblik u razdoblju Carstva,⁸⁸ te

⁸² Ivčević 2011, 170–171, kat. br. 23–27.

⁸³ Rieckhoff 1975, 13; Rieckhoff-Pauli 1977, 8; Košćević 1980, 21; Bojović 1983, 33.

⁸⁴ Ivčević 2002, T. XI. 96; Ivčević 2003, 133, kat. br. 2, 159, sl. 2; Busuladžić 2010, 157–161.

⁸⁵ Bojović 1983, 44; Cociš 2004, 99.

⁸⁶ Košćević 1980, T. XX. 150; Ivčević 2002, T. XIII. 114–118.

⁸⁷ Allason-Jones 1995, 27; Allison 2013, 80.

⁸⁸ Beckmann 1969, T. 1. 20; Guisan 1975, 49, T. 2. 16, 19; Galliazzo 1979, 169, sl. 1; Mihovilić 1979, T. 1. 37; Guiraud 1989, 182, sl. 12; Riha 1990, T. 6. 82–87; Košćević 1991, T. X. 132; Popović 1992, 97, 98, kat. br. 104, 105, sl. 104, 105; Alicu *et al.* 1994, T. 17. 101, 102; Brouquier-Reddé, Deyber 2001, T. 93. 76–82; Pop-Lazić 2002, 68, sl. 22.7; Ožanić *et al.* 2003, 94, sl. 186.e.

se unutar tipa formiraju brojne inačice. Tip je dugotrajan i datira se u 1. i 2. st.⁸⁹ Jedan je prsten tog tipa ranije pronađen u istraživanjima Tilurija.⁹⁰

5.4. Kućni inventar

5.4.1. Nožica posude

Nožice posuda, najčešće kaserola, u obliku pelte različito se datiraju obzirom na oblik i ukras koji je ovisio o njihovom razvoju u različitim radionicama.⁹¹ Pelta nožice poput primjerka iz Tilurija (kat. br. 27) za koje je karakteristično da su im krakovi otvoreni i profilirani zastupljeni su na različitim lokalitetima Rimskog Carstva,⁹² a nekoliko primjeraka različitih tipoloških karakteristika već je ranije pronađeno u Tiluriju.⁹³ Pelta nožice počinju se proizvoditi krajem 1. st. pr. Kr., a traju barem do kraja 1. st.⁹⁴

5.4.2. Ključ

U rimsko doba je, osim ručnih sistema za zaključavanje pomoću zasuna, bio u uporabi i mehanizam s ključanicom i ključem. Postoje tri osnovne grupe takvih mehanizama. Prvoj grupi pripadaju mehanizmi s direktnom intervencijom ključa na zasun, u kojem bi se ključ uvučen u ključanicu zapeo za zasun i povlačenjem u stranu mehanizam bi se otvarao odnosno zatvarao. Drugi je sistem potezanja ili dvostrukog guranja, koji se javlja u ranijem predrimskom razdoblju, ali je naknadno usavršavan i razvijan, te je u vrijeme rimskog Carstva najviše raširen.⁹⁵ Nakon otvaranja ključ bi ostajao u bravi, a bilo ga je moguće izvaditi tek nakon ponovnog zaključavanja. Ovaj sistem rabio se za zaključavanje vrata, ali i dijelova namještaja, kutijica i sličnih predmeta. Treći sistem, okretanjem ključa, u početku se rabio samo za škrinje i kozmetičke kutijice, a od 2. st. po. Kr. je općenito prihvaćen, te se uz neke promjene rabi i do danas. Željezni ključ iz Salone (kat. br. 28) pripada tipu kojim se brava otvarala dvostrukim guranjem.⁹⁶ Vrh mu je trokutast s kružnim otvorom a brada ključa nije cjelovito sačuvana. Tip traje kroz cijelo rimsko razdoblje, a pronađeni su na lokalitetima različitog karaktera na području cijelog Rimskog Carstva i to brončani⁹⁷ kao i željezni.⁹⁸ Prosječna dužina im je između 6 i 8 cm, premda su pronađeni primjerci i do 21 cm dužine, a postojali su i iznimno mali primjerci koji su otključavali kutijice, za koje su ključevi često bili izrađivani od slonovače ili kosti. Među

⁸⁹ U tipologiji I. Popović pripadaju u tip II, inačicu datiranu u kraj 1. i početak 2. st.; Popović 1992, 10; na galjskom području uvršteni su u tip 2a, a traju kroz cijelo 1. i 2. st.; Guiraud 1989, 181; a u tipologiji za područje Germanije idu u grupu IV, oblik 20; Beckmann 1969, 38. U Augsti pripadaju tipu 2.1.2; Riha 1990, 30.

⁹⁰ Ivčević 2014, 176, kat. br. 79, T. 8. 79.

⁹¹ Holliger, Holliger 1985, 61–62; Jovanović 2010, 197.

⁹² Radnóti 1938, T. XV. 4b; Breščak 1982, T. 1. 4. 5; Holliger, Holliger 1985, 63, T. 5. 43.

⁹³ Jovanović 2010, 212–217, kat. br. 4, 6, 9, 22; Ivčević 2014, 177–178, kat. br. 87–89, T. 9. 87–89; Ivčević 2017, 259–260, kat. br. 275–276, T. 17. 275, 276.

⁹⁴ Holliger, Holliger 1985, 61–62; Deimel 1987, 41; Jovanović 2010, 197–198.

⁹⁵ Manning 1985, 90–93; Čargo 2002, 551; Schütz 2003, 98–112.

⁹⁶ Za rekonstrukciju oba sustava zaključavanja vidi u: Galliazzo 1979, 150–151; Gáspár 1986, 42–43; Ciurletti 1996, 76–77.

⁹⁷ Galliazzo 1979, 149, kat. br. 8; Bassi 1997, T. 26. 7–9, T. 27. 1, 3; Istenič 2000, T. 149. 8; Čargo 2002, 233, sl. 1–2; Ivčević 2003, 165–166, kat. br. 53–55; Ivčević 2014, 156, T. 9. 83.

⁹⁸ Petru 1972, T. IX. 6, gr. 77; Tópal 1993, T. 12. gr. 14, 25; Bassi 1997, 90–91; T. 26, T. 27. 2, 4; Harnecker 1997, 21, T. 46; Istenič 2000, T. 149. 9, gr. 652; Schütz 2003, T. 25, 26.

nalazima s područja Tilurija zastupljeni su ključevi, brave i zasuni te prsten ključ kojim su se ključale škrinje i kozmetičke kutijice.⁹⁹

5.4.3. Karike

Karike (kat. br. 29–32) su se u antici izrađivale na dva načina: lijevanjem u jednom komadu ili savijanjem brončane žice kojoj bi se krajevi namotali jedan oko drugoga nekoliko puta. Karike, same ili s ostacima lanaca, klinova, kukica, ili pak međusobno povezane, rabljene su za razne namjene, na primjer za vješanje zavjesa, prekrivača, lampi, povezivanje dijelova posuđa, namještaja i vrata, odnosno izradu svih pomičnih zglobova na namještaju, uporabnim predmetima i u arhitekturi.¹⁰⁰ Masivniji primjerci mogli su biti rabljeni kao dio konjske orme, a oni nešto manjih dimenzija kao držači remena korica noža ili mača,¹⁰¹ ili su mogli biti umetani kao držači drške noža, britve i sličnog oruđa.¹⁰² Takva široka primjena razlog je što ih nalazimo u različitim dimenzijama i težinama, izrađene od raznih materijala i što su zastupljene na većini antičkih lokaliteta, pa tako i u Tiluriju.¹⁰³ Istovremeno nam ta činjenica onemogućuje precizno određivanje namjene i dataciju brončanih karika kada su pronađene samostalno.

5.4.4. Klinovi

Brončani klinovi (kat. br. 33–35) s profiliranom glavom i pod većim ili manjim kutom zakrivljenim donjim dijelom vjerojatno su se rabili za povezivanje i učvršćivanje dijelova namještaja, oplata i okova kutijica i škrinja.¹⁰⁴ Više je takvih klinova, različitih dimenzija pronađeno u dosadašnjim istraživanjima logora u Tiluriju.¹⁰⁵

5.5. Pisarstvo

5.5.1. Stilus

U rimskim vojnim logorima predmeti za pisanje poput pisaljki, tintarnica, kutijica za pečate, uobičajeni su nalaz. Najviše su korišteni za obavljanje administrativnih poslova u logoru, ali i za privatnu korespondenciju.¹⁰⁶ Pisaljke su korištene za pisanje na voštanim tablicama i uglavnom su izrađene od željeza ili kosti. Naš je primjerak (kat. br. 36) izrađen od bronce, a karakterizira ga jednostavna izrada, drška kružnog presjeka s urezanim linijama i četvrtasta pločica za brisanje na kojoj je također ukras izrađen urezanim linijama. Slični su pronađeni na vojnim lokalitetima na području Carstva.¹⁰⁷

⁹⁹ Šeparović 2003, 245–246, T. 6. 2–7; Ivčević 2014, 176–177, kat. br. 80, 83–85, T. 8. 80, T. 9. 83–86.

¹⁰⁰ Ivčević 2003, 140–141.

¹⁰¹ Fernández 1996, 138, sl. 18.

¹⁰² Müller 2002, 67; Ivčević 2014, 157, 178–179.

¹⁰³ Ivčević 2014, 157; Ivčević 2017, 260.

¹⁰⁴ Gotovo identičan predmet iz Halterna autor ne interpretira, već ga samo navodi; Müller 2002, T. 103. 1249. Kao dio škrinjice takav predmet interpretira D. Gáspár (1986, T. CLXVI. L).

¹⁰⁵ Šeparović 2003, 237, 238, T. 2. 3–5; Ivčević 2014, 183, 184, kat. br. 121–127, T. 13. 121–127; Ivčević 2017, 308, kat. br. 299–302, T. 18. 299–301.

¹⁰⁶ Southern 2007, 6–8; Allison 2013, 92.

¹⁰⁷ Šeparović, Uroda 2009, 78, 79, kat. br. 186, 187; Harnecker, Mylo 2011, 32–33, 2276–2278, kat. br. T. 15. 2276–2278.

5.6. Medicinski instrumenti

5.6.1. Medicinska špatula

Vojna medicina u vrijeme Rimskog Carstva bila je veoma razvijena te je postojao razrađeni sustav, u okviru vojnoga, za liječenje i skrb o bolesnima i ranjenima. Medicinsko osoblje različitog ranga brinulo je o ranjenim i bolesnim vojnicima, a zdravlje vojnika bilo je jedno od ključnih preduvjeta vojnog uspjeha.¹⁰⁸ Držalo se i do prevencije te su vojnici morali paziti na pravilnu prehranu, redovitu higijenu i održavanje kondicije vježbanjem.¹⁰⁹ Rimski vojni logori dali su brojne nalaze medicinskih instrumenata za primjenu lijekova ili kirurške zahvate.¹¹⁰

Medicinske špatule poput tilurijske (kat. br. 37) služile su za miješanje i pripremu lijekova, razmazivanje lijekova na oboljele dijelove tijela, pritiskanje jezika kod pregleda grla i usne šupljine, za razdvajanje tkiva kod operacija te za kauterizaciju. Među ranije pronađenim medicinskim instrumentima u Tiluriju¹¹¹ dvije su medicinske špatule,¹¹² a slične primjerke nalazimo na raznim lokalitetima Carstva.¹¹³

5.6.2. Pinceta

Pinceta (kat. br. 38) pripada vrsti materijala višestruke namjene što je uzrok raznolikosti u oblikovanju, dekoraciji i dimenzijama. Pincete su mogle biti jednostavne izrade i malih dimenzija do velikih ukrašenih primjeraka, a korištene su u kirurgiji, kozmetici i u kućanstvu primjerice za izvlačenje fitilja u svjetiljci, stoga su čest nalaz na rimskim lokalitetima.¹¹⁴

5.7. Alat

5.7.1. Dlijeto

Budući je dlijeto imalo više funkcija teško je precizno odrediti za obradu kojeg materijala se koristilo. Dlijetom se obrađivalo drvo, metal i kamen, a oblikovala su se u odnosu na funkciju. Dlijeto iz Tilurija (kat. br. 39) obzirom na ravno sječivo vjerojatno je rabljeno za obradu drveta, ali nije isključeno da se koristilo i za druge materijale. Budući se taj alat koristi i u predrimsko vrijeme i izrađuje se u više različitih oblika teško ga je precizno definirati i datirati, osim u vrijeme trajanja logora u kojem su se obavljali razni poslovi vezani uz obradu drva, metala ili kamena. Ipak obzirom na oblik i dimenzije za dlijeta poput našeg se drži da su se koristila za obradu drva ili kosti, a javljaju se u ujednačenom obliku na ranocarskim lokalitetima.¹¹⁵

¹⁰⁸ Allason-Jones 1999, 133–146; Cybulska *et al.* 2012, 2–4; Latinović *et al.* 2017, 198–200.

¹⁰⁹ Davies 1970, 84–85; Davies 1971.

¹¹⁰ Ulbert 1959, 74; Ulbert 1969, 50, T. 42. 11, 12; Deimel 1987, 102–106; Künzl 1998, 76; Müller 2002, 207, 208.

¹¹¹ Tončinić 2003, 262, kat. br. 6, T. 1. 6; Ivčević 2014, 181, kat. br. 109–112, T. 11; Ivčević 2017, 306, kat. br. 289–290, T. 18. 289–290.

¹¹² Ivčević 1999, 135, kat. br. 130; Šeparović 2003, 241, kat. br. 45, T. 4. 6.

¹¹³ Ulbert 1959, T. 24. 4; Gregl 1982, 196–188, kat. br. 25–38, T. 4, 5; Deimel 1987, 371–376, T. 101–103; Müller 2002, 207, kat. br. 808, T. 75. 808; Latinović *et al.* 2017, 169, sl. 88, 223–228, kat. br. K89–K110.

¹¹⁴ Gregl 1982, 189, kat. br. 48–51, T. 7. 1–4; Deimel 1987, 102–103, T. 97; Ivčević 1999, 142–143, kat. br. 34–38, kat. br. 189–199; Ivčević 2003, 137, kat. br. 24.

¹¹⁵ Pietsch 1983, 33; Dolenz 1998, 202; Duvauchelle 2005, 49–50.

5.7.2. Uteg za ribolov

Ribolov je još od prapovijesnih vremena bio važan izvor ljudskoj prehrani, a u rimskom razdoblju postaje razvijena privredna grana. Premda je onda, kao uostalom i danas, ribolov mogao biti individualna aktivnost potaknuta potrebom da se upotpuni prehrana ili za opuštanje i rekreaciju u Rimskom su Carstvu ulov i prerada ribe bili organizirani na visokoj razini.¹¹⁶ O načinu ribolova i opremi podatke nalazimo u antičkim literarnim izvorima kao i na likovnim prikazima, a oprema korištena u ribolovu, poput udica, utega za mreže, igala za pletenje i krpanje mreža, harpuna i sl. pronađena na raznim lokalitetima omogućila je uvid u načine i tehnike ribolova u rimskom razdoblju.¹¹⁷ Utezi rabljeni u ribolovu su brojni, a karakterizira ih velika raznolikost, kako u obliku i težini tako i u materijalu izrade. Izrađivali su se od kamena, keramike ili metala, uglavnom od olova ne samo zbog njegove visoke specifične težine već i otpornosti na koroziju u doticaju s vodom.¹¹⁸

Uteg pronađen u Tiluriju (kat. br. 40) rabljen je za lov tunjom ili štapom s obale ili broda.¹¹⁹ Za takvu vrstu ribolova koristili su se utezi raznih oblika, a velik broj različitih tipova utega¹²⁰ za lov tunjom govori da je takva vrsta lova bila česta i usavršena. Za takvu vrstu lova drži se da je više rekreacijskog karaktera budući se u pravilu lovilo manje nego nekim drugim tehnikama ulova primjerice mrežom. Naš uteg pripada tipu piramidalnih utega koji se međusobno razlikuju prema načinu na koji se provlačila tunja te po obliku budući su neki, poput našeg, imali četvrtastu ili stanjenu pravokutnu bazu.¹²¹ Olovni piramidalni utezi na više su se načina učvršćivali na tunju,¹²² koja je na tilurijskom primjerku bila provučena kroz poprečnu rupicu pri vrhu utega. Datacijski je teško odrediti ovakve predmete budući su jako dugo u uporabi, još od predrimskog vremena. Igla za krpanje mreža pronađena u Tiluriju upućuje da se osim tunjom u logoru lovilo i mrežom.¹²³

5.7.3. Zakovice

Namjena zakovica je raznolika. Ovisno o dimenzijama mogle su se rabiti za spajanje raznih dijelova alata, namještaja, obuće, metalnih ili kožnih dijelova odjeće, škrinjica¹²⁴ ali i za pričvršćivanje dijelova konjske opreme. Trn je mogao biti kružnog ili četvrtastog presjeka, oštar ili tup na kraju, ovisno o namjeni. Zakovice su ukrašavane urezivanjem, uglavnom koncentričnih kružnica s gornje strane, a ponekad i s donje strane glave. Obične, ravne zakovice mogle su na sebi nositi apliciran ukras, najčešće pločice s portretima kakve su česte u 1. st., ali nisu zasada pronađene u Tiluriju.

¹¹⁶ Bekker-Nielsen 2010, 189–191.

¹¹⁷ Bekker-Nielsen 2002; Galili *et al.* 2013; Romanović 2016; Čargo 2018.

¹¹⁸ Bernal Casasola 2010, 104–105.

¹¹⁹ Bernal Casasola 2010, 121.

¹²⁰ Tipologija utega korištenih u ribarstvu; Galili *et al.* 2002, 183–184, sl. 2.

¹²¹ Bernal Casasola 2010, 115–116.

¹²² Beltrame 2010, 234, sl. 5. 1–3.

¹²³ Ivčević 2017, 261, 307, kat. br. 291, T. 18. 291.

¹²⁴ Gáspár 1986, T. CLXVII, T. CLXVIII.

Brojne zakovice pronađene u Tiluriju mogu se podijeliti, prema obliku glave, u više skupina. Zastupljene su zakovice s kuglastom (kat. br. **41–43**),¹²⁵ kalotastom (kat. br. **44–46**)¹²⁶ i s pločastom glavom (kat. br. **47–50**).¹²⁷

Dvije željezne zakovice (kat. br. **51–52**) s ukrasom na površini glave odgovaraju takvim brončanim zakovicama datiranim u okvire 1. st., a nalazimo ih zastupljene na rimskim lokalitetima. Načinom ukrasa odgovaraju dijelovima vojnog pojasa, pregače i konjske opreme.¹²⁸

¹²⁵ Gáspár 1986, T. CCCXXIX. 1009, 1010, 1116, 1762; Müller 2002, T. 92. 1092, 1096; Ivčević 2014, 161, kat. br. 40, T. 4. 40; Ivčević 2017, T. 19. 315.

¹²⁶ Oldenstein 1977, 165–167, T. 46. 455, 459–465; Gáspár 1986, T. CCCXXVIII. 89, 90, 151, 241, 242; Istenič 2000, 377, grob 117, T. 117. 7–12, 15; 388, grob 598, T. 128. 5–7; Müller 2002, T. 91. 1075–1077, T. 92. 1078, 1079; Šeparović 2003, T. 2. 19, 20; Ivčević 2014, 180, 181, kat. br. 165–171, T. 15. 165–171; Ivčević 2017, T. 19. 316–318.

¹²⁷ Unz 1974, sl. 14. 170, 174; Deimel 1987, T. 85. 5, 7, 11–18; Unz, Deschler-Erb 1997, T. 73. 2207–2221; Istenič 2000, 388, grob 598, T. 128. 4; Voirol 2000, 63, T. 21. 247b, 248–250; Müller 2002, T. 90. T. 91. 1074; Šeparović 2003, T. 2. 12–16; Ivčević 2014, T. 14. 143, 144, 147, T. 15. 173–176; Ivčević 2017, T. 19. 319–320, T. 20. 321–323.

¹²⁸ Deschler-Erb 1999, 70.

KATALOG

5.1. VOJNA OPREMA

5.1.1. ZAŠTITNA OPREMA

5.1.1.1. Okovi oklopa

1. Okov kopče oklopa, T. 1

GAR 10 PN 37

Sonda D, Kvadrant E/7, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 2,8 cm, vis. 1,8 cm

Opis: pravokutni okov s dvije zakovice od kojih je sačuvana jedna

Datacija: 1. st.

Literatura: Ivčević 2014, 164, 165, kat. br. 13, 19, T. 3. 13, 19; Ivčević 2004, 166, T. 1. 15; Bishop 2002a, 9, sl. 1. i; Simpson 2000, 151, T. 25. 2–4, 6; Deschler-Erb 1999, T. 13. 166–170; Unz, Deschler-Erb 1997, T. 33, 732–744; Zabehlicky-Scheffenegger, Kandler 1979, T. 19. 1, 2; Frere, Joseph 1974, sl. 26. 23; Unz 1972, sl. 4. 27; Ulbert 1969, T. 34. 1–9, 11–24; Ulbert 1959, T. 17. 8–10, 13, 15, 18–20; T. 61. 4, 6, 7, 10, 14; Webster 1949, 59, sl. 4. 2.

2. Okov kopče oklopa, T. 1

GAR 13 PN 308

Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 2 cm, vis. 1,5 cm

Opis: okov polukružnog završetka s dvije zakovice

Datacija: 1. st.

Literatura: v. gore

5.1.2. OSOBNA OPREMA

5.1.2.1. Dijelovi pojasa

3. Pojasna kopča, T. 1

GAR 12 PN 205

Sonda D, Kvadrant G/21, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: 4,6 x 3,4 cm, pr. (vanjski) ušice 0,55 cm

Opis: sačuvana je deformirana predica kopče, s ušicama na završecima krakova, prečka s iglom nije sačuvana

Datacija: 1. st.

Literatura: Ivčević 2017, 271, kat. br. 26, T. 4. 26; Ivčević 2016, 291–292, kat. br. 222, 226, T. 19. 222, 226; Ivčević 2014, 165, kat. br. 15–17, T. 3. 15–17; Müller 2002, 199, 200, kat. br. 695–710, T. 65. 695–705, T. 66. 706–710; Deschler-Erb 1999, 180, kat. br. 735, 739, 740, T. 40. 735, 739, 740; Fingerlin 1998, 135, 1064. 3, 337, 1064. 3; Unz, Deschler-Erb 1997, 53, T. 70. 2043–2057; Völling 1996, 442, sl. 4. 1–4, 451, kat. br. 15–18; Deschler-Erb 1991, 74, 75, kat. br. 83–89, sl. 48. 83–89; Deimel 1987, 283–286, T. 75; Crummy 1983, 129, sl. 144. 4173; Nedved 1981, 180, kat. br. 317, 318, sl. 8. 317, 318; Sagadin 1979, 319, kat. br. 67–70, 73–75, 332, T. 5. 3–6, 9–11; Zabehlicky-Scheffenegger, Kandler 1979, 37, T. 18. 15; Petru 1972, 155, gr. 450, T. 29. 22; Unz 1972, 48, kat. br. 28, 35, sl. 4. 28; Fingerlin 1972, 224, sl. 11. 2; Ulbert 1969, 39, 3, T. 26. 3; Ulbert 1959, 93, T. 17. 25, 27, 28;

Behrens 1918, 28, sl. 8.5; Ritterling 1913, 147, 148, br. 12, T. XI. 23, 24, 26, 27, 32, 33.

4. Pojasna kopča, T. 1

GAR 10 PN 54

Sonda D, Kvadrant E/7, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 3,6 cm, pr. (vanjski) ušice 0,5 cm

Opis: sačuvan je ulomak predice pojasne D-kopče, uz ušicu je profilacija, presjek je pravokutan.

Datacija: 1. st.

Literatura: vidi gore

5. Trn kopče, T. 1

GAR 15 PN 404

Sonda D, Kvadrant D/8, SJ 5

Materijal: kost

Mjere: duž. 3,1 cm, duž. prečke 3,4 cm

Opis: trn D-kopče s prečkom

Datacija: 1. st.

Literatura: Gostenčnik 2005, 450–451, T. 23. 3; Tončinić 2003, 264–265, kat. br. 13, T. 1. 3; Biro 1994, kat. br. 48, T. VIII. 48.

6. Trn kopče, T. 1

GAR 17 PN 580

Sonda D, Kvadrant E/14, SJ 65

Materijal: bronca

Mjere: duž. 3 cm, šir. 1,5 cm, pr. (vanjski) ušice 0,5 cm

Opis: trn pojasne kopče u obliku ljiljana

Datacija: 1. st.

Literatura: Ivčević 2017, 272, kat. br. 27, T. 4. 27; Ivčević 2014, 166, kat. br. 21, T. 3. 21; Ivčević 2013a, 309, kat. br. 2, 315, T. 1. 2; Višić-Ljubić 2006, 165, sl. 3; Simpson 2000, T. 25. 20, 23; Franzius 1999, 589, sl. 14.10; Deschler-Erb 1999, T. 17. 298–310; Bekić 1998, 238, T. 3. 18; Unz, Deschler-Erb 1997, T. 43. 1141, T. 44. 1178; Deimel 1987, T. 77. 2–4; Petru 1972, T. XCV. 19, T. XCIII. 26; Behrens 1918, 28, sl. 8. 1.

7. Okov vojničke pregače, T. 1

GAR 12 PN 248

Sonda D, Kvadrant D/21, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: vis. 0,9 cm, pr. glave 2,1 cm

Opis: kružni okov pregače

Datacija: 1. st.

Literatura: Ivčević 2017, 272–273, kat. br. 28–33, T. 5. 28–33; Ivčević 2014, 186, kat. br. 146, 149, 150, 187, kat. br. 157, 158, T. 15. 146, 149, 150, 157, T. 15. 158; Bishop 1992, 95, sl. 14. 1–6; Unz, Deschler-Erb 1997, T. 74. 2270; Zabehlicky-Scheffenegger, Kandler 1979, T. 19. 13; Frere, Joseph 1974, 64, kat. br. 101, 67, sl. 34. 101; Unz 1974, sl. 14. 170, 174; Ulbert 1969, T. 29. 27–34; Mano-Zisi 1957, 26, T. XV.

5.1.2.2. Zakovica za caligae

8. Zakovica za caligae, T. 1

GAR 10 965

Sonda D, Kvadrant D/9, SJ 1

Materijal: željezo

Mjere: vis. 1,6 cm, pr. glave 1,9 cm

Opis: zakovica konične glave, donja strana glave je rebrima podijeljena na četiri dijela, u svakom je polukružno ispupčenje, trn je četrtastog presjeka.

Datacija: kasnorepublikansko/ranoaugustovo doba

Literatura: Ivčević 2017, 273–274, kat. br. 34–41, T. 5. 38–41; Buora 2016, 29, sl. 2; Laharnar 2016, 91, sl. 6. 11, 12, 14; Laharnar 2015, 39, T. 2. 1. 10–12, 17–21; Istenić 2015, 68, T. 2. 5–14; 71, T. 5. 13, 17; Ivčević 2014, 185, kat. br. 137, 138, T. 14. 137, 138; Tonc *et al.* 2013, 249, sl. 1. 1, 3; Fernández Vega *et al.* 2012, 243, sl. 15; Andematten, Paccolat 2012, 87, sl. 15; Fundbericht 2009, 311, sl. 34; Laharnar 2009, 149, T. 5. 10–14; Poux *et al.* 2008, 7, sl. 6. 30, 12, sl. 8. 11; Pernet *et al.* 2008, 13, T. 9. 97–100, 103, 105; Rageth 2005, 305, T. 3. 4–14; Istenić 2005, 83, sl. 5, 5–13; Ocharan Larrondo, Unzueta Portilla 2002, 313, sl. 2. 11; Brouquier-Reddè, Deyber 2001, T. 93. 138 (D 4–4).

5.1.3. KONJSKA OPREMA

zuje je profilirana

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Harnecker, Mylo 2011, 32, kat. br. 2268, T. 14. 2268; Müller 2002, 193, kat. br. 597, 598, T. 54. 597, 598; Ulbert 1969, T. 35.10; Ritterling 1913, 171. 9, T. XIX. 2, 3.

5.1.3.2. Privjesci konjske orme

11. Privjesak konjske orme, T. 1

GAR 11 PN 78

Sonda D, Kvadrant G/20, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: vis. 7,1 cm, šir. 3,5 cm, vis. karike za vješanje 1,8 cm, pr. karike za vješanje 1,1 cm

Opis: privjesak je suzolika oblika, na dnu ušica za vješanje privjeska, ušica izrađena je savijanjem prema naprijed, sačuvana je i karika za vješanje privjeska.

Datacija: sredina 1. st. - početak 2. st.

Literatura: Ivčević 2010, 137, kat. br. 9, 141, T. 2. 9; Radman-Livaja 2010, 165, kat. br. 67, 166, kat. br. 71 (autori: M. Glavičić, Ž. Miletić, J. Zaninović); Feugère, Poux 2002, 83, sl. 5. 8; Unz, Deschler-Erb 1997, T. 55. 1531.

12. Privjesak konjske orme, T. 1

GAR 12 PN 200

Sonda D, Kvadrant F/18, SJ čišćenje

Materijal: olovo

Mjere: vis. 5,8 cm, šir. 6,2 cm

Opis: krakovi privjeska okrenuti su prema gore, s jedne strane je šaka sačuvana djelomično, a s druge falos, ušica nije sačuvana.

Datacija: 1. st.

Literatura: Müller 2002, T. 46. 515–516; Deschler-Erb 1999, T. 27. 539, 540; Unz, Deschler-Erb 1997, T. 58. 1616; Franken 1996, 109, sl. 207; Zadoks Josephus Jitta *et al.* 1973, 56, kat. br. 88; Unz 1972, 58, sl. 7. 71; Behrens 1918, 29, sl. 10. 2.

5.1.3.1. Razvodnici

9. Razvodnik, T. 1

GAR 15 PN 406

Sonda D, Kvadrant D/8, SJ 5

Materijal: bronca

Mjere: 4,2 x 5,1 cm

Opis: križno oblikovan razvodnik, sačuvana tri kraka koja završavaju kružnim perforiranim ušicama s kapljičastim ukrasom, tragovi posrebrenja/pokositrenja

Datacija: 1. st.

Literatura: Müller 2002, 192, kat. br. 588, T. 53. 588.

10. Dvostruka karika, T. 1

GAR 11 PN 149

Sonda D, Kvadrant G/8, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 4,6 cm, pr. karike 2 cm

Opis: dvostruka karika, jedna sačuvana samo djelomično, karike su ovalnog presjeka s vanjske strane stanjene, šipka koja ih pove-

5.2. NOŠNJA

5.2.1. Fibule

13. Aucissa fibula, T. 2

GAR 17 PN 594

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 25

Materijal: bronca

Mjere: duž. 4,1 cm, vis. 2,1 cm

Opis: fibula trakastog luka ukrašenog uzdužnim rebrom u sredini, zaglavna pločica četvrtasta s bočnim utorima

Datacija: 1. st.

Literatura: Ivčević 2014, kat. br. 54–58, T. 5. 55–57, T. 6. 58; Ivčević 2003, 159, sl. 4, 6; Šeparović 2003, T. 1. 6; Ivčević 2002, T. II. 17–20; Fauduet 1999, T. X. 65, 67; Erice Lacabe 1995, T. 31. 234–239; Riha 1994, T. 19. 2259, 2266, T. 20. 2281; Rey-Vodoz 1986, 180, T. 10. 152, 153; Feugère 1985, T. 119. 1522, 1525, 1527; Košćević 1980, T. IV. 26; Thill 1969, 155, sl. 10. 115; Marić 1968, T. XIX. 32–34.

14. Aucissa fibula, T. 2

GAR 11 PN 76

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 4,7 cm, vis. 3,1 cm

Opis: trakasti luk ukrašen je uzdužnim rebrom u sredini luka, četvrtasta zaglavna pločica s bočnim utorima

Datacija: 1. st.

Literatura: v. gore

15. Aucissa fibula, T. 2

GAR 12 PN 225

Sonda D, Kvadrant E/17, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 5 cm, vis. 2,1 cm

Opis: trakasti luk ukrašen je uzdužnim rebrom u sredini luka, zaglavna pločica nije sačuvana

Datacija: 1. st.

Literatura: v. gore

16. Aucissa fibula, T. 2

GAR 12 PN 238

Sonda D, Kvadrant G/17, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 3 cm

Opis: sačuvana je zaglavna pločica i dio trakastog luka, deformirana

Datacija: 1. st.

Literatura: v. gore

17. Aucissa fibula, T. 2

GAR 12 PN 222

Sonda D, Kvadrant G/17, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: 1,7 cm

Opis: fibula je deformirana, sačuvan je samo dio trakastog luka

Datacija: 1. st.

Literatura: v. gore

18. Aucissa fibula, T. 2

GAR 13 PN 309

Sonda D, Kvadrant E/11, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 4,4 cm, vis. 1,4 cm

Opis: trakasti luk fibule s dva uzdužna rebra uz rub, zaglavna pločica nije istaknuta

Datacija: rano 1. st.

Literatura: Riha 1994, T. 2317, 2318; Feugère 1985, T. 119. 1524; Lerat 1956, 18, sl. 128, 129.

19. Aucissa fibula, T. 2

GAR 15 PN 456

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Materijal: bronca

Mjere: duž. 3,7 cm, vis. 1,5 cm

Opis: trakasti luk fibule, uska zaglavna pločica

Datacija: rano 1. st.

Literatura: Feugère 1985, T. 119. 1519.

20. Aucissa fibula, T. 2

GAR 11 PN 146

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 13

Materijal: bronca

Mjere: duž. 4,3 cm, vis. 3,2 cm

Opis: fibula je sačuvana u cijelosti, luk je ovalnog presjeka, zaglavna pločica je četvrtasta sa zaobljenim gornjim uglovima i dva rebra.

Datacija: 1. st.

Literatura: Ivčević 2017, kat. br. 252–255, T. 15. 252–255; Ivčević 2014, 172, 173, kat. br. 59–65, T. 6. 59–65; Ivčević 2011, 166, 167, kat. br. 12–18, 183, 184, sl. 12–18; Ivčević 2007, 262–272, kat. br. 24–40; Šeparović 2003, T. 1. 7; Ivčević 2003, 160, sl. 10; Ivčević 2002, 130, T. VII. 59–67, T. VIII. 68–75; Erice Lacabe 1995, T. 45. 331; Feugère 1985, T. 130. 1629; Popescu 1945, 488, sl. 2. 9.

21. Aucissa fibula, T. 2

GAR 15 PN 448

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Materijal: bronca

Mjere: duž. 4 cm

Opis: sačuvana je zaglavna pločica i dio luka ovalnog presjeka, početak luka obavijen je žicom.

Datacija: 1. st.

Literatura: v. gore

22. Ulomak aucissa fibule, T. 2

GAR 13 PN 320

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: 1,9 x 1,3 cm

Opis: ulomak zaglavne pločice

Datacija: 1. st.

Literatura: v. gore

23. Snažno profilirana fibula, T. 2

GAR 11 PN 141

Sonda D, Kvadrant E/20, SJ 5

Materijal: bronca

Mjere: duž. 3,8 cm, vis. 1,8 cm

Opis: spirala fibule sastoji se od osam navoja, pravokutna zaštitna pločica spirale, luk je izvijen s jednostrukom profilacijom, noga završava gumbastim ukrasom, na držaču igle jedna kružna perforacija.

Datacija: 1. st.

Literatura: Busuladžić 2010, 157–161; Ivčević 2003, 133, kat. br. 2, 159, sl. 2; Ivčević 2002, T. XI. 96; Bojović 1983, T. V. 41–44, T. VI–VII; Rieckhoff 1975, T. 2. 13–16; Marić 1968, T. XIX. 4; Šribar 1968, T. I. 4.

24. Sidrasta fibula, T. 3

GAR 18 PN 676

Sonda D, Kvadrant F/13, SJ 144

Materijal: bronca

Mjere: duž. 5,5 cm, vis. 3 cm

Opis: spirala fibule ima 12 navoja, zaštitna pločica je pravokutna, a kuka spirale trokutasta, na luku se iza profilacije nalazi plastični ukras, držač igle je četvrtast, a noga završava gumbom.

Datacija: 2., početak 3. st.

Literatura: Ivčević 2002, T. XIII. 114–118; Košćević 1980, T. XX. 150.

25. Igla fibule, T. 3

GAR 12 PN 239

Sonda D, Kvadrant G/17, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. igle 5,2 cm, duž. spirale 1,2 cm

Opis: sačuvana je igla fibule s dijelom spirale (5 navoja)

Datacija: rimsko razdoblje

5.3. NAKIT

5.3.1. Prsten

26. Prsten T. 3

GAR 12 PN 250

Sonda D, Kvadrant E/16, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 2 cm

Opis: sačuvana je ovalna glava prstena i mali dio alke uz glavu

Datacija: 1., 2. st.

Literatura: Ivčević 2014, 176, kat. br. 79, T. 8. 79; Ožanić *et al.* 2003, 94, sl. 186.e; Pop-Lazić 2002, 68, sl. 22.7; Brouquier-Reddé, Deyber 2001, T. 93. 76–82; Alicu *et al.* 1994, T. 17. 101, 102; Koščević 1991, T. X. 132; Popović 1992, 97, 98, kat. br. 104, 105, sl. 104, 105; Riha 1990, T. 6. 82–87; Guiraud 1989, 182, sl. 12; Mihovilić 1979, T. 1. 37; Galliazzo 1979, 169, sl. 1; Guisan 1975, 49, T. 2. 16, 19; Beckmann 1969, T. 1. 20.

5.4. KUĆNI INVENTAR

5.4.1. Nožica posude

27. Nožica posude, T. 3

GAR 12 PN 277

Sonda D, Kvadrant G/15, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: 1,4 x 2,6 cm

Opis: nožica posude u obliku pelte

Datacija: 1. st.

Literatura: Ivčević 2017, 259–260, kat. br. 275–276, T. 17. 275–276; Ivčević 2014, 177–178, kat. br. 87–89, T. 9. 87–89; Jovanović 2010, 211, T. 1. 21–25; Deimel 1987, T. 11. 11, 13, T. 23. 3, T. 25. 2, 4, 5; Holliger, Holliger 1985, 63, T. 5. 43; Breščak 1982, T. 1. 4. 5; Radnóti 1938, T. XV. 4b.

5.4.2. Ključ

28. Ključ, T. 3

GAR 12 PN 280

Sonda D, Kvadrant F/15, SJ 1

Materijal: željezo

Mjere: duž. 5,3 cm, šir. 1,5 cm

Opis: ključ prilično grube izrade s vrhom u obliku trokuta, tijelo se postupno sužava prema bradi ključa

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Fischer 1973, 114–115, sl. 30. 9; Ulbert 1959, T. 28. 27–28.

5.4.3. Karike

29. Karika, T. 3

GAR 11 PN 164

Sonda D, Kvadrant E/19, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: pr. 2,6 cm, vis. 0,8 cm

Opis: masivna lijevana karika

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Harnecker, Franzius 2008, T. 39; Müller 2002, T. 85. 951, 952, 969; Deimel 1987, T. 43.

30. Karika, T. 3

GAR 10 PN 08

Sonda D, Kvadrant F/6, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: pr. 1,8 cm, vis. 0,35 cm

Opis: brončana alka od tankog lima

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

31. Karika, T. 3

GAR 12 PN 197

Sonda D, Kvadrant D/18, SJ čišćenje

Materijal: bronca

Mjere: pr. 1,2 cm, vis. 0,2 cm

Opis: brončana alka od tankog lima

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

32. Karika s ušicom, T. 3

GAR 10 PN 43

Sonda D, Kvadrant E/6, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 1,8 cm, pr. alke 1,2 cm, pr. ušice 0,5 cm

Opis: karika s ušicom

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

5.4.4. Klinovi

33. Klin/igla, T. 3

GAR 12 PN 207

Sonda D, Kvadrant E/17, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 2,9 cm, pr. 0,3 cm

Opis: klin je kružnog presjeka, ukrašen urezanim linijama.

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Ivčević 2017, T. 18. 299–301; Ivčević 2014, T. 13. 121–127; Šeparović 2003, T. 2. 4, 5; Müller 2002, T. 103. 1245.

34. Klin/igla, T. 3

GAR 13 PN 299

Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 2,2 cm, pr. 0,3 cm

Opis: klin je kružnog presjeka, ukrašen urezanim linijama.

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

35. Klin/igla, T. 3

GAR 17 PN 536

Sonda D, Kvadrant F/14, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 3,3 cm, pr. 0,3 cm

Opis: klin je kružnog presjeka, ukrašen urezanim linijama.

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

5.5. PISARSTVO

5.5.1. Stilus

36. Stilus, T. 3

GAR 15 PN 429

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 7,8 cm, dim. pločice 1,2 x 0,5 cm

Opis: drška kružnog presjeka s urezanim linijama i četvrtasta pločica za brisanje na kojoj je također ukras izrađen urezanim linijama, vrh nije sačuvan.

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Harnecker, Mylo 2011, 32–33, kat. br. 2276–2278, T. 15. 2276–2278; Šeparović, Uroda 2009, 78, 79, kat. br. 186–187.

5.6. MEDICINSKI INSTRUMENTI

5.6.1. Medicinska špatula

37. Listolika špatula, T. 4

GAR 12 PN 256

Sonda D, Kvadrant D/20, SJ 14

Materijal: bronca

Mjere: duž. 11, 3 cm

Opis: sačuvan je dio recipijenta i drška s ovoidno oblikovanim vrhom i rebrima pri dnu

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Ulbert 1959, T. 24. 4; Gregl 1982, 196–188, kat. br. 25–38, T. 4, 5; Deimel 1987, 371–376, T. 101–103; Ivčević 1999, 135, kat. br. 130; Müller 2002, 207, kat. br. 808, T. 75. 808; Šeparović 2003, 241, kat. br. 45, T. 4. 6; Latinović *et al.* 2017, 169, sl. 88, 223–228, kat. br. K89–K110.

5.6.2. Pinceta

38. Pinceta, T. 3

GAR 10 PN 34

Sonda D, Kvadrant F/9, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: duž. 4,1 cm, šir. 0,8 cm

Opis: pinceta ukrašena utisnutim kružnicama na oba kraka, vrh je sužen

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Deimel 1987, T. 96. 7, T. 97.

5.7. ALAT

5.7.1. Dlijeto

39. Dlijeto, T. 4

GAR 12 PN 234

Sonda D, Kvadrant F/21, SJ 1

Materijal: željezo

Mjere: duž. 1 cm, šir. 1,6 cm, deblj. 0,5 cm

Opis: dlijeto ravnih rubova s trnom za nasad drške

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Duvauchelle 2005, 139, kat. br. 110–111, T. 21. 110–111; Dolenz 1998, 203, kat. br. 261, T. 71. 251; Harnecker 1997, 50, kat. br. 77, T. 10. 77; Pietsch 1983, 94, kat. br. 167–167, T. 10. 167–169; Ulbert 1969, T. 48. 27; Ritterling 1913, T. XX. 3.

5.7.2. Uteg za ribolov

40. Uteg za tunju, T. 4

GAR 12 PN 231

Sonda D, Kvadrant G/16, SJ 1

Materijal: olovo

Mjere: vis. 3,4 cm, šir. 2,1 – 1,6 cm

Opis: piramidalni uteg s rupicom za provlačenje tunje

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Beltrame 2010, 235, sl. 6. 1–3.

5.7.3. Zakovice

41. Zakovica, T. 3

GAR 15 PN 427

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Materijal: bronca

Mjere: vis. 2,8 cm, pr. glave 1,1 cm

Opis: zakovica kuglaste narebrene glave

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Ivčević 2014, 169, kat. br. 40, T. 4. 40; Müller 2002, T. 92. 1092, 1096; Gáspár 1986, T. CCCXXIX. 1009, 1010, 1116, 1762; Frere, Joseph 1974, 67, sl. 34. 110–114.

42. Zakovica, T. 4

GAR 12 PN 220

Sonda D, Kvadrant G/21, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: vis. 0,5 cm, pr. glave 0,5 cm

Opis: zakovica malih dimenzija i polukuglaste glave

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Ivčević 2014, 188, 189, kat. br. 165–171, T. 15. 165–171; Šeparović 2003, T. 2. 19, 20; Müller 2002, T. 91. 1075–1077, T. 92. 1078, 1079; Istenič 2000, 377, grob 117, T. 117. 7–12, 15; 388, grob 598, T. 128. 5–7; 408, grob 652, T. 148. 18–20; Gáspár 1986, T. CCCXXVIII. 89, 90, 151, 241, 242; Oldenstein 1977, T. 46. 455, 459–465; Frere, Joseph 1974, 67, sl. 34. 98, 99.

43. Zakovica, T. 4

GAR 17 PN 582

Sonda D, Kvadrant G/14, SJ 89/36

Materijal: bronca

Mjere: vis. 1,4 cm, pr. glave 0,8 cm

Opis: zakovica malih dimenzija i polukuglaste glave

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

44. Zakovica, T. 4

GAR 12 PN 244

Sonda D, Kvadrant E/17, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: vis. 0,7 cm, pr. glave 1,2 cm

Opis: zakovica s kalotastom glavom

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Ivčević 2017, T. 19. 316–318; Ivčević 2014, 180, 181, kat. br. 165–171, T. 15. 165–171; Šeparović 2003, T. 2. 19, 20; Müller 2002, T. 91. 1075–1077, T. 92. 1078, 1079; Istenič 2000, 377, grob 117, T. 117. 7–12, 15; 388, grob 598, T. 128. 5–7; Gáspár 1986, T. CCCXXVIII. 89, 90, 151, 241, 242; Oldenstein 1977, 49–284, T. 46. 455, 459–465.

45. Zakovica, T. 4

GAR 15 PN 445

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Materijal: bronca

Mjere: vis. 0,5 cm, pr. glave 1 cm

Opis: zakovica s kalotastom glavom

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

46. Zakovica, T. 4

GAR 13 PN 338

Sonda D, Kvadrant G/12, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: vis. 0,6 cm, pr. glave 0,9 cm

Opis: zakovica s kalotastom glavom

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

47. Zakovica, T. 4

GAR 13 PN 330

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: vis. 1,1 cm, pr. glave 0,9 cm

Opis: zakovica kružne pločaste glave, trn je kružnog presjeka.

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: Ivčević 2017, T. 19. 319–320, T.

20. 321–323; Ivčević 2014, T. 14. 143, 144, 147, T. 15. 173–176; Šeparović 2003, T. 2. 12–16; Müller 2002, T. 90. T. 91. 1074; Voirol 2000, 63, T. 21. 247b, 248–250; Istenič 2000, 388, grob 598, T. 128. 4; Unz, Deschler-Erb 1997, T. 73. 2207–2221; Deimel 1987, T. 85. 5, 7, 11–18; Unz 1974, sl. 14. 170, 174.

48. Zakovica, T. 4

GAR 13 PN 307

Sonda D, Kvadrant E/12, SJ 1

Materijal: bronca

Mjere: vis. 1,6 cm, pr. glave 0,45 cm

Opis: zakovica kružne pločaste glave, trn je četvrtastog presjeka.

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

49. Zakovica, T. 4

GAR 15 PN 451

Sonda D, Kvadrant F/8, SJ 5

Materijal: bronca

Mjere: vis. 1,7 cm, pr. glave 0,7 cm

Opis: zakovica pločaste glave, trn je četvrtastog presjeka.

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

50. Zakovica, T. 4

GAR 17 PN 589

Sonda D, Kvadrant E/13, SJ 65

Materijal: bronca

Mjere: vis. 1,5 cm, pr. glave 0,8 cm

Opis: zakovica pločaste glave, trn je četvrtastog presjeka.

Datacija: rimsko razdoblje

Literatura: v. gore

51. Zakovica, T. 4

GAR 15 PN 409

Sonda D, Kvadrant G/10, SJ 1

Materijal: željezo, bronca

Mjere: vis. 0,7 cm, pr. glave 1 cm

Opis: pločasta glava zakovice ukrašena je urezanim križnim motivom i kružnicama, trn je kratak i kružnog presjeka

Datacija: 1. st.

Literatura: Deschler-Erb 1999, T. 44. 842; Unc, Deschler-Erb 1997, T. 73. 2170–2179; Wickenden 1988, 235, sl. 3. 5; Ritterling 1913, T. XII. 35, 36, 42.

52. Zakovica, T. 4

GAR 10 PN 39

Sonda D, Kvadrant E/6, SJ 1

Materijal: željezo, nijelo

Mjere: vis. 0,8 cm, pr. glave 1,4 cm

Opis: pločasta glava zakovice ukrašena je urezanim vegetabilnim nijeliranim motivom, trn je kratak i četvrtastog presjeka

Datacija: 1. st.

Literatura: v. gore

Literatura

Alicu *et al.* 1994

D. Alicu, S. Cocis, C. Ilies, A. Soroceanu, *Small Finds from Ulpia Traiana Sarmizegetusa I.*, Biblioteca Musei Napocensis IX, Cluj-Napoca 1994.

Allason-Jones 1995

L. Allason-Jones, 'Sexing' *Small Finds*, u: P. Rush (ur.), *Theoretical Roman Archaeology: Second Conference Proceedings*, Worldwide Archaeology Series 14 (1992), Brookfield 1995, 22–32.

Allason-Jones 1999

L. Allason-Jones, *Health care in the Roman North*, *Britannia* XXX, London 1999, 133–146.

Allason-Jones, Bishop 1988

L. Allason-Jones, M. C. Bishop, uz prilog C. Daniels, J. Watson, J. P. Wild, *Excavations at Roman Corbridge: the Hoard*, Archaeological Report 7, Historic Buildings & Monuments Commission for England, London 1988.

Allison 2013

P. M. Allison, *People and spaces in Roman military bases*, Cambridge 2013.

Andenmatten, Paccolat 2012

R. Andenmatten, O. Paccolat, u suradnji s O. Mermoud, A. Schlumbaum, J. Studer, *Le Mur (dit) d'Hannibal: un site de haute montagne de la fin de L'Age du Fer*, *Jahrbuch Archäologie Schweiz* 95, Basel 2012, 77–95.

Bassi 1997

C. Bassi, *Catalogo e osservazioni di carattere tipo cronologico*, u: U. Raffaelli (ur.), *Oltre la porta, Serature, chiavi e forzieri dalla preistoria all'eta moderna nella Alpi orientali*, Trento 1997, 84–93.

Beckmann 1969

C. Beckmann, *Metallfingerringe der römischen Kaiserzeit im freien Germanien*, *Saalburg Jahrbuch* XXVI, Berlin 1969, 5–106.

Behrens 1918

G. Behrens, *Neue und ältere Funde aus dem Legionskasstel Mainz*, *Mainzer Zeitschrift XII/XIII*, Mainz 1918, 21–66.

Bekić 1998

L. Bekić, *Tri manje privatne zbirke s Garduna*, *Opuscula archaeologica* 22, Zagreb 1998, 233–242.

Bekker-Nielsen 2002

T. Bekker-Nielsen, *Nets, boats and fishing in the Roman world*, *Classica et Mediaevalia* 53, Kopenhagen 2002, 215–231.

Bekker-Nielsen 2010

T. Bekker-Nielsen, *Fishing in the Roman World*, u: T. Bekker-Nielsen, D. Bernal Casasola (ur.), *Ancient Nets and Fishing Gear. Proceedings of the International Workshop on Nets and fishing gear in Classical Antiquity: A first approach, Cádiz, November 15-17, 2007*, Monographs of the SAGENA Project 2, Cádiz 2010, 187–203.

Beltrame 2010

C. Beltrame, *Fishing from Ships. Fishing Techniques in the Light of Nautical Archaeology*, *Ancient Nets and Fishing Gear*, u: T. Bekker-Nielsen, D. Bernal Casasola (ur.), *Ancient Nets and Fishing Gear. Proceedings of the International Workshop on Nets and fishing gear in Classical Antiquity: A first approach, Cádiz, November 15-17, 2007*, Monographs of the SAGENA Project 2, Cádiz 2010, 229–241.

Bernal Casasola 2010

D. Bernal Casasola, *Fishing Tackle in Hispania: Reflections, Proposals and First results*, *Ancient Nets and Fishing Gear*, u: T. Bekker-Nielsen, D. Bernal Casasola (ur.), *Ancient Nets and Fishing Gear. Proceedings of the International Workshop on Nets and fishing gear in Classical Antiquity: A first*

approach, Cádiz, November 15-17, 2007, Monographs of the SAGENA Project 2, Cádiz 2010, 83–137.

Bíró 1994

M. T. Bíró, *The Bone Objects of the Roman Collection*, Catalogi Musei Nationalis Hungarici, Series Archaeologica II, Budapest 1994.

Bishop 1987

M. C. Bishop, *The Evolution of Certain Features*, u: M. Dawson (ur.), *Roman Military Equipment: the Accoutrements of War, Proceedings of the Third Roman Military Equipment Research Seminar*, BAR International Series 336, Oxford 1987, 109–139.

Bishop 1988

M. C. Bishop, *Cavalry equipment of the Roman army in the first century A. D.*, u: J. Coulston (ur.), *Military Equipment and the Identity of Roman Soldiers*, BAR International Series 394, Oxford 1988, 67–195.

Bishop 1992

M. C. Bishop, *The early imperial „apron“*, *Journal of Roman Military Equipment Studies* 3, Oxford 1992, 81–104.

Bishop 2002a

M. C. Bishop, *Lorica Segmentata, vol I, A Handbook of Articulated Roman Plate Armour*, Berwickshire 2002.

Bishop 2002b

M. C. Bishop, *A catalogue of military weapons and fittings*, Gesellschaft Pro Vindonissa, Jahresbericht 2001, Brugg 2002, 7–12.

Bishop, Coulston 2006

M. C. Bishop, J. C. N. Coulston, *Roman Military Equipment from Punic Wars to the Fall of Rome*, Oxford 2006.

Bojović 1983

D. Bojović, *Rimske fibule Singidunuma*, Serija-zbirke i legati, Katalog XII, Muzej grada Beograda, Beograd 1983.

Breščak 1982

D. Breščak, *Antično bronasto posodje Slovenije*, Ljubljana 1982.

Brouquier-Reddé 1997

V. Brouquier-Reddé, *L'équipement militaire d'Alesia s'après les nouvelles recherches (prospections et fouilles)*, *Journal of Roman military equipment studies* 8, Oxford 1997, 277–288.

Brouquier-Reddé, Deyber 2001

V. Brouquier-Reddé, A. Deyber, uz prilog S. Sievers, *Fourniment, harnachement, quincaillerie, objets divers*, u: M. Reddé, S. von Schnurbein (ur.), *Alésia, Fouilles et recherches francoallemandes sur les travaux militaires romains autour du Mort-Auxois (1991-1997)*, 2 : *Le matériel*, Paris 2001, 293–362.

Brouwer 1982

M. Brouwer, *Römische Phalerae und anderer Lederbeschlag aus dem Rhein*, Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 63, Leiden 1982, 145–199.

Buora 1996

M. Buora, *Militaria da Aquileia e lungo la via dell'ambra (I. sec. a. c.-I. sec. d. c.)*, u: M. Buora (ur.), *Lungo la via dell'Ambra*, Udine 1996, 157–184.

Buora 2016

M. Buora, *Militaria dagli scavi delle fognature di Aquileia (1968-1972)*, u: J. Horvat (ur.), *The Roman Army between the Alps and the Adriatic*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 31, Ljubljana 2016, 27–42.

Busuladžić 2010

A. Busuladžić, *Morfologija antičkih fibula iz zbirke Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine*, Sarajevo 2010.

Cambi 2005

N. Cambi, *Kiparstvo rimske Dalmacije*, Split 2005.

Ciurletti 1996

G. Ciurletti, *Le chiave in età romana*, u: U. Raffaelli (ur.), *Oltre la porta, Serrature, chiavi e forzieri dalla preistoria all'età moderna nelle Alpi orientali*, Trento 1996, 67–83.

Cociş 2004

S. Cociş, *The brooches from Roman Dacia*, Cluj-Napoca 2004.

Connolly 1991

P. Connolly, *The Fastening of the Gladius to the Belt in the Early Empire*, *Arma* 3/1, 1991, 8–9.

Crummy 1983

N. Crummy, *Colchester Archaeological Report 2: The Roman Small Finds from Excavation in Colchester 1971 - 9*, Colchester 1983.

Cybulska et al. 2012

M. Cybulska, Cz. Jeśman, A. Młodzik, A. Kula, *On Roman military doctors and their medical instruments*, *Military Pharmacy and Medicine* 2, Lodz 2012, 1–8.

Čargo 2002

B. Čargo, *Ključevi i lokot*, u: E. Marin (ur.) *Longae Saloniae*, Split 2002, I: 549–557, II: 223–225.

Čargo 2018

B. Čargo et alii, *Iz grada isplovi ovog. Issa maritima*, Split 2018.

Davies 1970

R. W. Davies, *The Roman Military Medical Service*, *Saalburg Jahrbuch* 27, Mainz 1970, 84–104.

Davies 1971

R. W. Davies, *The Roman Military Diet*, *Britannia* II, London 1971, 122–142.

Deimel 1987

M. Deimel, *Die Bronzkleinfunde vom Magdalensberg*, Klagenfurt 1987.

Deschler-Erb 1991

E. Deschler-Erb, *Römische Militaria des 1. Jahrhunderts aus Kaiseraugst Zur Frage des frühen Kastells*, u: E. Deschler-Erb, M. Peter, S. Deschler-Erb, uz prilog S. Fünfschilling, A. R. Furger, U. Müller, *Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt*, *Forschungen in Augst* 12, Augst 1991, 9–100.

Deschler-Erb 1997

E. Deschler-Erb, *Vindonissa: ein Gladius mit reliefverzierter Scheide und Gürtelteilen aus dem Legionslager*, *Gesellschaft Pro Vindonissa Jahresbericht* 1996, Brugg 1997, 13–31.

Deschler-Erb 1999

E. Deschler-Erb, *Ad arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n. Chr. In Augusta Raurica*, *Forschungen in Augst* 28, Augst 1999.

Dolenz 1998

H. Dolenz, *Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg*, Klagenfurt 1998.

Driel Murray van 2002

C. van Driel Murray, *The Leather Trades in Roman Yorkshire and beyond*, u: P. Wilson, J. Price (ur.), *Aspects of Industry in Roman Yorkshire and the North*, Oxford 2002, 109–123.

Duvauchelle 2005

A. Duvauchelle, *Les outils en fer du Musée Romain d'Avenches*, Avenches 2005.

Erice Lacabe 1995

R. Erice Lacabe, *Las fibulas del Nordeste de la Península Ibérica: siglos I A.E. al IV D.E.*, Zaragoza 1995.

Fauduet 1999

I. Fauduet, *Fibules préromaines, romaines et mérovingiennes du musée du Louvre*, *Études d'histoire et d'archéologie* 5, Pariz 1999.

Fernández 1996

J. A. Fernández, *Bronze studs from Roman Spain*, *Journal of Roman Military Studies* 7, Oxford 1996, 97–146.

Fernández Vega *et al.* 2012

P. Á. Fernández Vega, R. Bolado del Castillo, J. Callejo Gómez, L. Mantecón Callejo, *El castro de Las Rabas (Cervatos, Cantabria) y las Guerras Cántabras: resultados de las intervenciones arqueológicas de 2009 y 2010.*, *Munibe Antropologia-Arkeologia* 63, San Sebastián 2012, 213–253.

Feugère 1985

M. Feugère, *Les fibules en Gaule méridionale*, *Revue archéologique de Narbonnaise* 12, Pariz 1985.

Feugère 2002

M. Feugère, *Weapons of the Romans*, Gloucestershire 2002.

Feugère, Poux 2002

M. Feugère, M. Poux, *Gaule pacifièe, Gaule libèrèe? Enquête sur les militaria en Gaule civile*, *Gesellschaft Pro Vindonissa Jahresbericht* 2001, Brugg 2002, 79–95.

Fingerlin 1972

G. Fingerlin, *Dangstetten, ein augusteisches Legionslager am Hochrhein*, *Bericht des Römisch-Germanische Kommission* 51–52 (1970–1971), Berlin 1972, 197–232.

Fingerlin 1998

G. Fingerlin, *Dangstetten II, Katalog der Funde (Fundstellen 604 bis 1358)*, Stuttgart 1998.

Fischer 1973

U. Fisher, *Grabungen im römischen Steinkastell von Hedderheim 1957–1959*, *Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte der Stadt Frankfurt a. M. II*, Frankfurt 1973.

Franken 1996

N. Franken, *Die antiken Bronzen im Römisch - Germanischen Museum Köln, Frag-*

mente von Statuen. Figürlicher Schmuck von architektonischen Monumenten und Inschriften. Hausausstattung, Möbel, Kultgeräte, votive und verschiedene Geräte, *Kölner Jahrbuch* 29, Berlin 1996, 7–203.

Franzius 1992

G. Franzius, *Die Fundgegenstände aus Prospektion und Grabungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke bei Osnabrück*, 349–383, u: W. Schlüter, *Archäologische Zeugnisse zur Varusschlacht?, Die Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke bei Osnabrück*, *Germania* 70, Mainz am Rhein 1992, 307–402.

Franzius 1999

G. Franzius, *Beschläge einer Gladius-scheide und Teile eines cingulum aus Kalkrieser, Lkr. Osnabrück*, *Germania* 77, Mainz am Rhein 1999, 567–608.

Frere, Joseph 1974

S. S. Frere, K. St. Joseph, *The Roman Fortress at Longthorpe*, *Britannia* V, London 1974, 1–129.

Fundbericht 2009

Fundbericht 2008 – *Chronique archéologique 2008 – Cronaca archeologica 2008, Römische Zeit - Epoque Romaine - Età Romana*, *Jahrbuch Archäologie Schweiz* 92, Basel 2009, 265–350.

Galili *et al.* 2002

E. Galili, B. Rosen, J. Sharvit, *Fishing-gear sinkers recovered from an underwater wreck site, off the Carmel coast, Israel*, *The International Journal of Nautical Archaeology* 31/2, Oxford 2002, 182–201.

Galili *et al.* 2013

E. Galili, A. Zemer, B. Rosen, *Ancient Fishing Gear and Associated Artifacts from Underwater Explorations in Israel - A Comparative Study*, *Archaeofauna, International Journal of Archaeozoology* 22, Madrid 2013, 145–166.

Galliazzo 1979

V. Galliazzo, *Bronzi romani del Museo civico di Treviso*, Collezioni dei Musei Archeologici del Veneto, Rim 1979.

Gáspár 1986

D. Gáspár, *Römische Kästchen aus Pannonien I-II*, Antaeus Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften 15, Budimpešta 1986.

Gaspari 2009

A. Gaspari, *Some Iron Age and Early Roman finds from Stari grad above Unec (Notranjska, Slovenija)*, u: *Keltske študije II, Studies in Celtic Archaeology*, Montagnac 2009, 315–329.

Glavičić 2011

M. Glavičić, *Arheološka istraživanja amfiteatra u Burnumu*, u: A. Librenjak, D. Tončinić (ur.) *Arheološka istraživanja u Cetinskoj krajini*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 27, Zagreb 2011, 289–313.

Goldman 2001

N. Goldman, *Roman Footwear*, u: J. L. Bonfante (ur.), *The World of Roman Costume*, Madison 2001, 101–131.

Gostenčnik 2005

K. Gostenčnik, *Die Beinfunde vom Magdalenberg*, Klagenfurt 2005.

Gregl 1982

Z. Gregl, *Rimski medicinski instrumenti iz Hrvatske*, Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu, 3. ser., sv. 15, Zagreb 1982, 175–210.

Grew, Griffiths 1991

F. Grew, N. Griffiths, *The Pre-Flavian Military Belt: the Evidence from Britain*, *Archaeologia* 109, London 1991, 47–84.

Guiraud 1989

H. Guiraud, *Bagues et anneaux gallo-romains*, Gallia 46, Pariz 1989, 173–211.

Guisan 1975

M. Guisan, *Bijoux romains d'Avenches*, Bulletin de l'Association Pro Aventico 23, Avenches 1975.

Harnecker 1997

J. Harnecker, *Katalog der römischen Eisensfunde von Haltern*, Bodenaltertümer Westfalens 35, Mainz 1997.

Harnecker, Franzius 2008

J. Harnecker, G. Franzius, *Kalkriese 4. Katalog der römischen Funde vom Oberesch, Die Schnitte 1 bis 22*, Mainz am Rhein 2008.

Harnecker, Mylo 2011

J. Harnecker, D. Mylo, *Kalkriese 5. Katalog der römischen Funde vom Oberesch, die Schnitte 23 bis 39*, Mainz am Rhein 2011.

Hofmann 1905

H. Hofmann, *Römische militärgrabsteine der Donauländer*, Wien 1905.

Holliger, Holliger 1985

C. Holliger, C. Holliger, *Bronzegefäße aus Vindonissa. Teil 1*, Gesellschaft pro Vindonissa Jahresbericht 1984, Brugg 1985, 47–70.

Horvat 2015

J. Horvat, *Early Roman military finds from prehistoric settlements in the Gorenjska region*, u: J. Istenič, B. Laharnar, J. Horvat (ur.), *Evidence of the Roman army in Slovenia = Sledovi rimske vojske na Slovenskem*, Katalogi in monografije 41, Ljubljana 2015, 171–208.

Hoss 2009

S. Hoss, *The military belts of the equites*, u: H. J. Schalles, A. W. Busch (ur.), *Waffen in Aktion*. Akten des 16. Internationalen Roman Military Equipment Conference (ROMECC) Xanten, 13.-16. Jun 2007, Xantener Berichte 16, Mainz 2009, 313–322.

Hoss 2014

S. Hoss, *Cingulum Militare: Studien zum römischen Soldatengürtel des 1. bis 3. Jh. n. Chr.* (unpublished PhD thesis, University of Leiden), Leiden 2014.

Istenič 2000

J. Istenič, *Poetovio, zahodna grobišča I, II*, Katalogi in monografije 33, Ljubljana 2000.

Istenič 2005

J. Istenič, *Evidence for a very late republican siege at Grad near Reka in Western Slovenia*, Carnuntum Jahrbuch 2005, Wien 2005, 77–87.

Istenič 2015

J. Istenič, uz prilog A. Miškec, *Traces of Octavian's military activities at Gradišče in Cerklno and Vrh Gradu near Pečine*, u: J. Istenič, B. Laharnar, J. Horvat (ur.), *Evidence of the Roman army in Slovenia = Sledovi rimske vojske na Slovenskem*, Katalogi in monografije 41, Ljubljana 2015, 43–73.

Ivčević 1999

S. Ivčević, *Antički medicinsko-farmaceutski instrumenti iz Arheološkog muzeja u Splitu*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 90–91 (1997–1998), Split 1999, 101–160.

Ivčević 2002

S. Ivčević, *Fibule*, u: E. Marin (ur.), *Longae Saloniae*, Split 2002, I: 229–277, II: 124–146.

Ivčević 2003

S. Ivčević, *Antički metalni predmeti iz Narone*, u: E. Marin (ur.), *Arheološka istraživanja u Naroni i dolini Neretve*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 22, Zagreb-Metković-Split 2003, 129–167.

Ivčević 2004

S. Ivčević, *Dijelovi opreme rimskog vojnika iz Garduna*, Opuscula Archaeologica 28, Zagreb 2004, 159–176.

Ivčević 2007

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

Ivčević 2008

S. Ivčević, *Privjesci rimske konjske orme iz Salone*, Archaeologia Adriatica 2, Zadar 2008, 213–222.

Ivčević 2009

S. Ivčević, *Neobjavljeni privjesci rimske konjske orme iz Salone*, Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku 102, Split 2009, 75–91.

Ivčević 2010

S. Ivčević, *Dijelovi vojničke opreme iz Garduna u Arheološkom muzeju u Splitu*, Opuscula archaeologica 34, Zagreb 2010, 127–144.

Ivčević 2011

S. Ivčević, *Antičke fibule iz vojnog logora Tilurij (Gardun)*, u: A. Librenjak, D. Tončinić (ur.), *Arheološka istraživanja u Cetinskoj krajini*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 27, Zagreb 2011, 161–185.

Ivčević 2013a

S. Ivčević, *First-century Military Gear from Salona*, u: M. Sanader, A. Rendić-Miočević, D. Tončinić, I. Radman-Livaja (ur.), *Rimska vojna oprema u pogrebnom kontekstu*, Radovi XVII. ROMECA = *Weapons and Military Equipment in a Funerary Context*. Proceedings of the XVIIth ROMECA, Zagreb 2010, Zagreb 2013, 299–316.

Ivčević 2013b

S. Ivčević, *Roman Military Gear Depicted on Grave Monuments from the Archaeological Museum in Split*, u: N. Cambi, G. Koch (ur.), *Sepulkralna skulptura zapadnog Ilirika i susjednih oblasti u doba rimskog Carstva = Funerary sculpture of the western Illyricum and neighbouring regions of the Roman Empire*, Proceedings of the International Scholarly Conference in Split from September 27th – 30th 2009, Split 2013, 443–479.

Ivčević 2014

S. Ivčević, *Metalni nalazi*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, *Tilurium III. Istraživanja 2001.- 2006. godine*, Dissertationes et Monographiae 6, Zagreb 2014, 147–223.

Ivčević 2016

S. Ivčević, *Tipologija i kronologija rimske vojne opreme u doba principata na području između rijeka Krke i Cetine* (neobjavljena doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu), Zagreb 2016.

Ivčević 2017

S. Ivčević, *Metalni nalazi*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Šimić Kanaet, S. Ivčević, Z. Buljević, T. Šeparović, I. Miloglav, *Tilurium IV. Arheološka istraživanja 2007.-2010. godine*, Dissertationes et Monographiae 8, Zagreb 2017, 239–358.

Jovanović 2010

J. Jovanović, *Rimsko brončano posuđe iz Arheološkog muzeja u Splitu*, Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku 103, Split 2010, 191–232.

Jovanović 2013

J. Jovanović, *Figurae Veneris*, katalog izložbe, Split 2013.

Kohlert-Németh 1988

M. Kohlert-Németh, *Römische Bronzen I aus Nida-Heddernheim, Götter und Dämonen*, Archäologische Reiche 11, Frankfurt 1988.

Koščević 1980

R. Koščević, *Antičke fibule s područja Siska*, Zagreb 1980.

Koščević 1991

R. Koščević, *Antička bronca iz Siska*, Zagreb 1991.

Koščević 2003

R. Koščević, *Arheološka zbirka dr. Damir Kovač*, u: D. Kovač, R. Koščević, *Falosom protiv uroka*, Arheološka zbirka dr. Damir Kovač, Zagreb 2003, 14–36.

Koščević 2004

R. Koščević, *Razmatranja o temi posebne vrste arheološkog materijala*, Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu 21, Zagreb 2004, 55–63.

Künzl 1998

E. Künzl, *Zur Typologie von Klammern und Pinzetten*, Saalburg Jahrbuch 49, Mainz 1998, 76–82.

Laharnar 2009

B. Laharnar, *The Žerovnišček Iron Age hillfort near Bločice in the Notranjska Region*, Arheološki vestnik 60, Ljubljana 2009, 97–157.

Laharnar 2011

B. Laharnar, *Roman lead slingshots (glan-des plumbeae) in Slovenia*, Arheološki vestnik 62, Ljubljana 2011, 339–374.

Laharnar 2013

B. Laharnar, *Early Roman Military Equipment from the Fortified Settlements in the Notranjska Region (SW Slovenia)*, u: M. Sanader, A. Rendić-Miočević, D. Tončinić, I. Radman-Livaja (ur.), *Rimska vojna oprema u pogrebnom kontekstu*. Radovi XVII. ROMEC-a = *Weapons and Military Equipment in a Funerary Context*. Proceedings of the XVIIth ROMEC Zagreb 2010, Zagreb 2013, 379–392.

Laharnar 2015

B. Laharnar, *The Roman army in the Notranjska region*, u: J. Istenić, B. Laharnar, J. Horvat (ur.), *Evidence of the Roman army in Slovenia = Sledovi rimske vojske na Slovenskem*, Katalogi in monografije 41, Ljubljana 2015, 9–41.

Laharnar 2016

B. Laharnar, *Small finds from the Roman fort at Nadleški Hrib, The Notranjska region (SW Slovenia)*, u: J. Horvat (ur.), *The Roman Army between the Alps and Adriatic*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 31, Ljubljana 2016, 85–97.

Latinović et al. 2017

S. Latinović, S. Nagradaić Habus, D. Lončar, *Anamneza - povijest bolesti u antičkom svijetu*, Zagreb 2017.

Lerat 1956

L. Lerat, *Les fibules gallo-romaines*, Annales littéraires de Université de Besançon III, fasc. I, Archéologie 3, Besançon, Pariz 1956.

Manning 1985

W. H. Manning, *Catalogue of the Romano-British Iron Tools, Fittings and Weapons in the British Museum*, London 1985.

Mano-Zisi 1957

Đ. Mano-Zisi, *Nalaz iz Tekije*, Beograd 1957.

Marić 1968

Z. Marić, *Japodske nekropole u dolini Une*, Glasnik Zemaljskog muzeja BiH u Sarajevu 23, Sarajevo 1968.

Marović 2006

I. Marović, *Aucissa fibule s natpisom u arheološkim muzejima Zagrebu, Zadru i Splitu*, Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku 99, Split 2006, 81–98.

Martin-Kilcher 2011

S. Martin-Kilcher, *Römer und gentes Alpinae im Konflikt - archäologische und historische Zeugnisse des 1. Jahrhunderts v. Chr.*, u: G. Moosbauer, R. Wiegels (ur.), *Fines imperii - imperium sine fine?*, Osna-brücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption Band 14, Leidorf 2011, 27–62.

Mihovilić 1979

K. Mihovilić, *Prstenje i naušnice rimskog doba Slovenije*, Arheološki vestnik XXX, Ljubljana 1979, 223–242.

Morillo Cerdán 2013

Á. Morillo Cerdán, *The Augustean Spanish Experience: The Origin of Limes System?*, u: A. Morillo, N. Hanel, E. Martín (ur.), *Limes XX. Estudios sobre la frontera romana, Roman Frontier Studies*, Anejos de Gladius 13, Madrid 2013, 239–251.

Müller 2002

M. Müller, *Die römischen Buntmateriall-funde von Haltern*, Bodenaltertümer Westfalens 37, Mainz 2002.

Nedved 1981

B. Nedved, *Nakit rimskog razdoblja*, u: Š. Batović (ur.), *Nakit na tlu sjeverne Dalmacije od prapovijesti do danas*, Zadar 1981, 151–182.

Nicolay 2002

J. A. W. Nicolay, *Interpreting Roman military equipment and horse gear from non-military context. The role of veterans*, Gesellschaft Pro Vindonissa Jahresbericht 2001, Brugg 2002, 53–66.

Ocharan Larrondo, Unzueta Portilla 2002

J. A. Ocharan Larrondo, M. Unzueta Portilla, *Andagoste (Cuartango, Álava): un nuevo escenario de las guerras de conquista en el norte de Hispania*, u: A. Morillo (ur.), *Arqueología militar romana en Hispania*, Anejos de Gladius 5, Madrid 2002, 311–325.

Oldenstein 1977

J. Oldenstein, *Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten*, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 57 (1976), Mainz 1977, 49–284.

Ožanić et al. 2003

I. Ožanić, I. Radman-Livaja, A. Rendić-Miočević, *Antički predmeti*, u: J. Balen (ur.), *Na tragovima vremena, Iz arheološke zbirke Mateja Pavletića*, Zagreb 2003, 13–38.

Pernet et al. 2008

L. Pernet, M. Poux, W. R. Teegen (u suradnji s J. L. Flouest, J. P. Guillaumet, F. Meylans), *Militaria gaulois et romains sur l'oppidum de Bibracte, Mont Beuvray (Nièvre)*, u: M. Poux (ur.), *Sur les traces de César, Militaria tardo-républicains en contexte gaulois*, Actes de la table ronde de Glux-en-Glenne du 17 octobre 2002, CAE Européen Mont-Beuvray 2008, 103–140.

Petru 1972

S. Petru, *Emonske nekropole*, Katalogi in monografije 7, Ljubljana 1972.

Pietsch 1983

M. Pietsch, *Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel*, Saalburg Jahrbuch 39, Mainz am Rhein 1983, 5–132.

Pop-Lazić 2002

S. Pop-Lazić, *Nekropole rimskog Singidunuma*, Singidunum 3, Beograd 2002, 7–100.

Popescu 1945

D. Popescu, *Fibeln aus dem Nationalmuseum für Altertümer in Bukarest*, Dacia IX–X, Bukureşti 1945, 485–505.

Popović 1992

I. Popović, *Prstenje, Rimski nakit u Narodnom muzeju u Beogradu*, Antika 6, Beograd 1992.

Poux 2008

M. Poux, *L'empreinte du militaire tardo-républicain dans les faciès mobiliers de La Tène finale, Caractérisation, chronologie et diffusion de ses principaux marqueurs*, u: M. Poux (ur.), *Sur les traces de César, Militaire tardo-républicains en contexte gaulois*, Actes de la table ronde du 17 octobre 2002, Bibracte 14, Glux-en-Glenne 2008, 299–432.

Poux et al. 2008

M. Poux, M. Feugère, M. Demierre, *Autout de Gergovie, Découvertes anciennes et récentes*, u: M. Poux (ur.), *Sur les traces de César, Militaire tardo-républicains en contexte gaulois*, Actes de la table ronde du 17 octobre 2002, Bibracte 14, Glux-en-Glenne 2008, 203–223.

Prijatelj 1952

K. Prijatelj, *Nekoliko rimskih nadgrobnih portreta u Arheološkom muzeju Split*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 53 (1950-1951), Split 1952, 135–154.

Radman-Livaja 2004

I. Radman-Livaja, *Militaria Sisciensia, Nalazi rimske vojne opreme iz Siska u fun-*

dusu Arheološkog muzeja u Zagrebu, Zagreb 2004.

Radman-Livaja 2010

I. Radman (ur.), *Nalazi rimske vojne opreme u Hrvatskoj*, Zagreb 2010.

Radnóti 1938

A. Radnóti, *Die römischen Bronzegefäße von Pannonien*, Budapest 1938.

Rageth 2005

J. Rageth, *Weitere frühromische Militaria und andere Funde aus dem Oberhalbstein GR - Belege für den Alpenfeldzug*, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 88, Basel 2005, 302–312.

Redžić 2013

S. T. Redžić, *Rimske pojasne garniture na tlu Srbije od I do IV veka* (doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu), Beograd 2013.

Rey-Vodoz 1986

V. Rey-Vodoz, *Les fibules gallo-romaines de Martigny*, Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für-und Frühgeschichte 69, Basel 1986, 149–198.

Rieckhoff 1975

S. Rieckhoff, *Münzen und Fibeln aus dem Vicus des Kastells Hüfingen (Schwarzwald-Baar-Kreis)*, Saalburg Jahrbuch XXXII, Berlin 1975, 5–104.

Rieckhoff-Pauli 1977

S. Rieckhoff-Pauli, *Die Fibeln aus dem römischen Vicus von Sulz am Neckar*, Saalburg Jahrbuch XXXIV, Berlin 1977, 5–28.

Riha 1979

E. Riha, *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst*, Forschungen in Augst 3, Augst 1979.

Riha 1990

E. Riha, *Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst*, Forschungen in Augst 10, Augst 1990.

Riha 1994

E. Riha, *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst*, Forschungen in Augst 18, Augst 1994.

Rinaldi Tufi 1971

S. Rinaldi Tufi, *Stele funerarie con ritrati di età romana nel Museo Archeologico di Spalato*, Saggio di una tipologia strutturale, Rim 1971.

Ritterling 1913

E. Ritterling, *Das frühromische Lager bei Hofheim im Taunus*, Wiesbaden 1913.

Romanović 2016

D. Romanović, *Čovjek i more - Ribolov u antici kroz fundus Arheološkog muzeja Zadar*, Zadar 2016.

Sagadin 1979

M. Sagadin, *Antične pasne spone in garniture v Sloveniji*, Arheološki vestnik 30, Ljubljana 1979, 294–338.

Schleiermacher 1997

M. Schleiermacher, *Wagenbronzen und Pferdegeschirr im Römisch-Germanischen Museum Köln*, Kölner Jahrbuch 29 (1996), Köln 1997, 205–295.

Schönauer 2001

S. Schönauer, *Odjeća, obuća i nakit u antičkoj Dalmaciji na spomenicima iz Arheološkog muzeja u Splitu*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 93 (2000), Split 2001, 223–516.

Schütz 2003

N. M. Schütz, *Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg II*, Klagenfurt 2003.

Sedlmayer 2014

H. Sedlmayer, *Le fibule del tipo Aucissa. Componente tipica dell'abbigliamento femminile in un ambito di scarsa romanizzazione*, Quaderni friulani di archeologia XXIV, Udine 2014, 19–31.

Simpson 2000

G. Simpson, *Roman Weapons, Tools, Bronze Equipment and Brooches from Neuss-Novaesium Excavation 1955-1972*, BAR International Series 862, Oxford 2000.

Southern 2007

P. Southern, *The Roman army, A Social and Institutional History*, Oxford 2007.

Starac 2006

A. Starac, *Reljefni prikazi na rimskim nadgrobnim spomenicima u Arheološkom muzeju Istre u Puli*, Pula 2006.

Sumner 2002

G. Sumner, *Roman Military Clothing (1), 100 BC - AD 200*, Man at Arms 374, Oxford 2002.

Šeparović 1999

T. Šeparović, *Antička figuralna bronca iz Muzeja hrvatskih arheoloških spomenika*, Split 1999.

Šeparović 2003

T. Šeparović, *Metalni nalazi*, u: M. Sanader, *Tilurium I, Istraživanja - Forschungen 1997-2001*, Zagreb 2003, 219–256.

Šeparović, Uroda 2009

T. Šeparović, N. Uroda, *Antička zbirka Muzeja hrvatskih arheoloških spomenika (izbor)*, Split 2009.

Šribar 1968

V. Šribar, *K apsolutnoj kronologiji rimskih najdb u Emoni*, Arheološki vestnik XIX, Ljubljana 1968, 445–453.

Thill 1969

G. Thill, *Fibeln vom Titelberg aus den Beständen des Luxemburger Museums*, Trierer Zeitschrift 32, Trier 1969, 133–172.

Thomas 2003

M. D. Thomas, *Lorica segmentata II, A catalogue of finds*, Duns 2003.

Tonc 2011

A. Tonc, *Rezultati probnih istraživanja na Gradini Sv. Trojice kod Starigrada-Paklenice 2010.*, Annales Instituti Archaeologici VII, Zagreb 2011, 85–87.

Tonc 2013

A. Tonc, *Rezultati probnih istraživanja na Gradini Sv. Trojice 2012. godine*, Annales Instituti Archaeologici IX, Zagreb 2013, 116–120.

Tonc, Radman-Livaja 2014

A. Tonc, I. Radman-Livaja, *Rezultati probnih iskopavanja na gradini Svete Trojice 2013. godine*, Annales Instituti Archaeologici X, Zagreb 2014, 140–143.

Tonc et al. 2013

A. Tonc, I. Radman-Livaja, M. Dizdar, *The warrior grave from Sveta Trojica near Starigrad Paklenica*, u: M. Sanader, A. Rendić-Miočević, D. Tončinić, I. Radman-Livaja (ur.) *Rimska vojna oprema u pogrebnom kontekstu. Radovi XVII. ROMEC-a = Weapons and Military Equipment in a Funerary Context. Proceedings of the XVIIth Roman Military Equipment Conference*, Zagreb 2010, Zagreb 2013, 245–258.

Tončinić 2003

D. Tončinić, *Koštani i drugi nalazi*, u: M. Sanader, *Tilurium I. Istraživanja - Forschungen 1997.-2001.*, Zagreb 2003, 257–270.

Topál 1993

J. Topál, *Roman Cemeteries of Aquincum, Pannonia, The Western Cemetery (Bécsi Road) I*, Budimpešta 1993.

Ulbert 1959

G. Ulbert, *Die römischen Donau-Kastelle Aislingen und Burghöfe*, Limesforschungen 1, Berlin 1959.

Ulbert 1969

G. Ulbert, *Das früherömische Kastell Rheingönheim*, Limesforschungen 9, Berlin 1969.

Unz 1972

Ch. Unz, *Römische Militärfunde aus Baden - Aquae Helveticae*, Gesellschaft pro Vindonissa, Jahresbericht 1971, Brugg 1972, 41–58.

Unz 1974

Ch. Unz, *Römische Funde aus Windisch im ehemaligen Kantonalen Antiquarium Aarau*, Gesellschaft pro Vindonissa, Jahresbericht 1973, Brugg 1974, 11–42.

Unz, Deschler-Erb 1997

C. Unz, E. Deschler-Erb, *Katalog der Militaria aus Vindonissa*, Veröffentlichungen der Gesellschaft pro Vindonissa XIV, Brugg 1997.

Višić-Ljubić 2006

E. Višić-Ljubić, *Cingulum kopče iz Salone*, Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku 99, Split 2006, 161–170.

Voirol 2000

A. Voirol, „Etats d'armes“. *Les militaria d'Avenches/Aventicum*, Bulletin de l'Association Pro Aventico 42, Avenches 2000, 7–92.

Völling 1996

T. Völling, *Römische Ausrüstungsgegenstände aus Olympia*, Germania 74, Mainz 1996, 433–451.

Webster 1949

G. Webster, *The Legionary Fortress at Lincoln*, Journal of Roman Studies 39, London 1949, 57–78.

Wickenden 1988

N. P. Wickenden, *Some military bronzes from the Trinovantian civitas*, u: J. Coulston (ur.), *Military Equipment and the Identity of Roman Soldiers*, BAR International Series 394, Oxford 1988, 234–256.

Wilkes 1969

J. J. Wilkes, *Dalmatia*, London 1969.

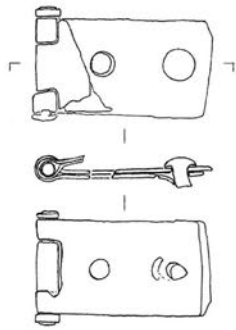
Zabehlicky-Scheffenegger, Kandler 1979

S. Zabehlicky-Scheffenegger, M. Kandler, *Burnum I, Erster Bericht über die Kleinfunde der Grabungen 1973 und 1974 auf dem Forum*, Wien 1979.

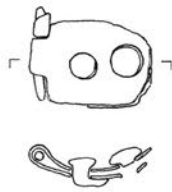
Zadoks Josephus Jitta *et al.* 1973

A. N. Zadoks Josephus Jitta, W. J. T. Peters, A. M. Witteveen, *The Figural Bronzes*, Nijmegen 1973.

TABLE



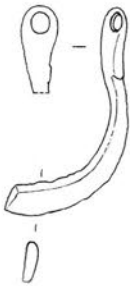
1



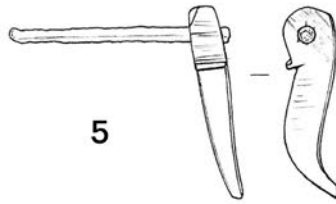
2



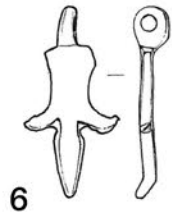
3



4



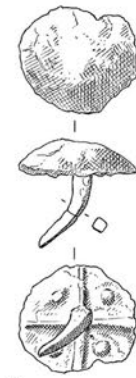
5



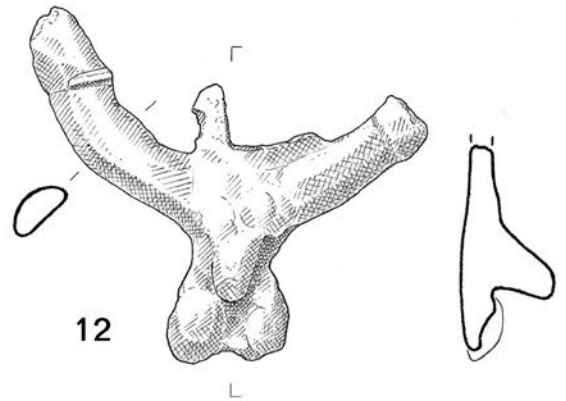
6



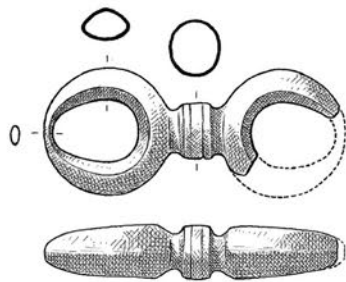
7



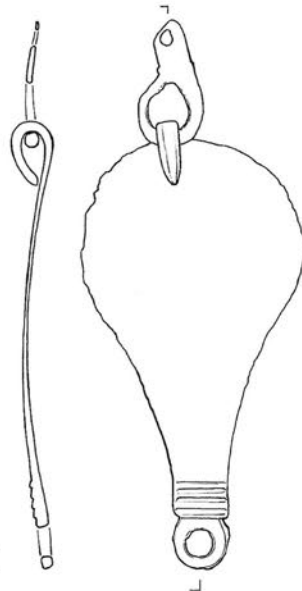
8



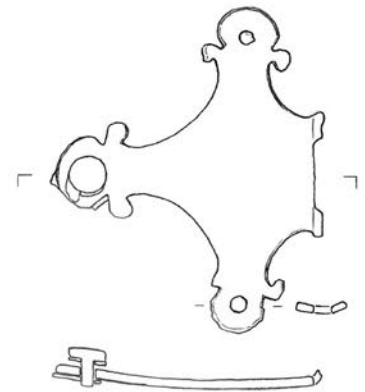
12



10

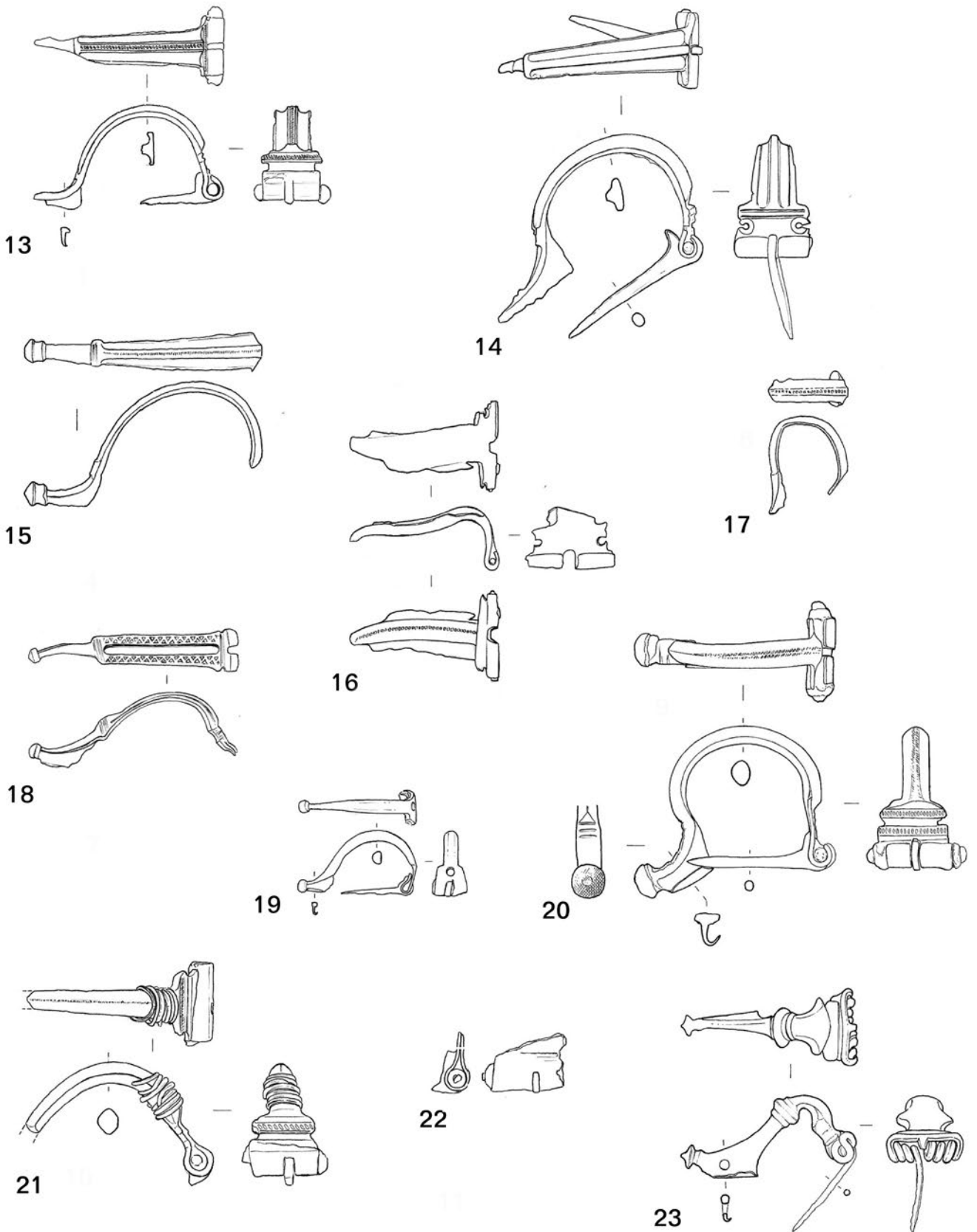


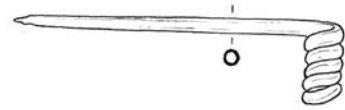
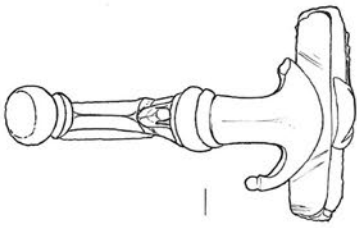
11



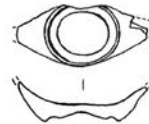
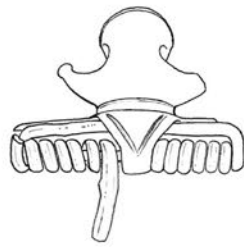
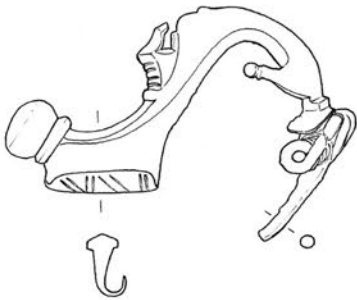
9





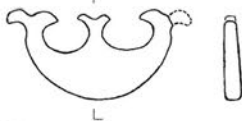


25

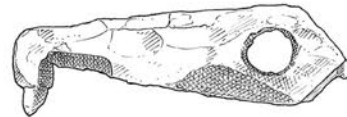


26

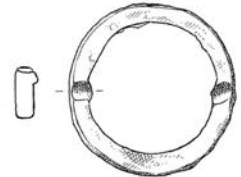
24



27



28



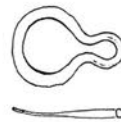
29



30



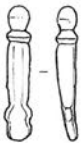
31



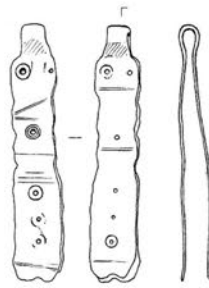
32



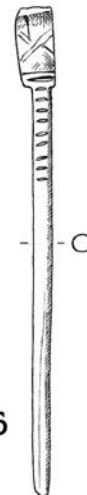
33



34



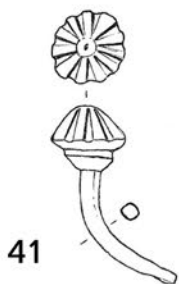
38



36

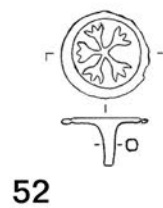
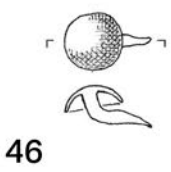
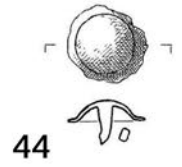
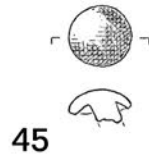
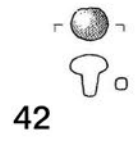
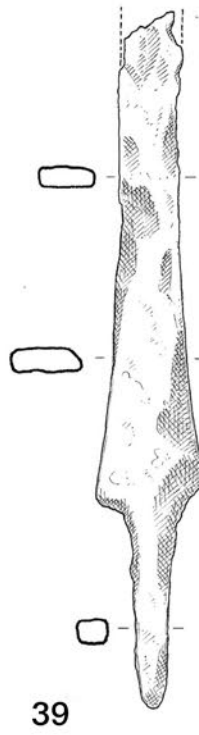
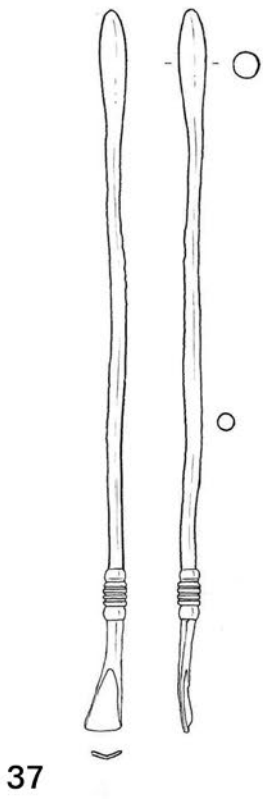


35



41





NUMIZMATIČKI NALAZI

Ana Pavlović

<https://www.doi.org/10.17234/9789533790336.6>

6

Tijekom arheoloških istraživanja rimskog vojnog logora Tilurij (danas selo Gardun pokraj Trilja) provedenih u razdoblju od 2010. do 2018. g. na tzv. Sondi D pronađeno je 65 primjeraka novca, od kojih većina pripada rimskom periodu, uz 2 nalaza novovjekovna novca.¹ 31 primjerak novca zbog istrošenosti nije bilo moguće preciznije odrediti osim okvirnog datiranja u određeno stoljeće. Prisutno je i 6 primjeraka prepolovljenog novca (kat. br. 35, 40, 41, 45, 46, 61), kao i jedan kontramarkirani primjerak (kat. br. 36) te sekundarno upotrebljena probušena rimska brončana kovanica (kat. br. 32).

Najstariji primjerci potječu iz vremena rimske republike. Riječ je o pet srebrenih denara, iskovanih u Rimu, od kojih je najstariji denar Kvinta Fabija Maksima iz 127. g. pr. Kr. s prikazom kornukopije i munje (kat. br. 1). Zatim slijedi denar Marka Sergija Sile iz 116/115. g. pr. Kr. sa zanimljivim reversnim prikazom konjanika koji jaše s isukanim mačem i odsječenom neprijateljskom glavom u ljevici (kat. br. 2). Prikaz se vjerojatno može povezati s kovničarevom obitelji i aluzijom na slavnog pretka koji je kao pretor 197. g. pr. Kr. u ratovima s Galima izgubio desnicu i unatoč ozljedi nastavio se hrabro boriti s mačem u ljevici.² Tu je i denar kovničara Marka Volteja iz 78. g. pr. Kr. s Cererom koja upravlja bigom u koju su upregnute zmije na stražnjoj strani i Liberom na aversu (kat. br. 3), te denar kovničara Manija Kordija Rufa iz 46. g. pr. Kr. s Venerom, kojoj na ramenu počiva Kupid, i koja drži vagu u desnici i žezlo u ljevici³ i glavama Dioskura na aversu (kat. br. 4). No, najzanimljiviji je slavni denar Lucija Emilija Buke s legendom CAESAR DICT (IN) PERPETVO i Cezarovim portretom, iskovan 44. g. pr. Kr. Na reversu je prikazana Venera kako sjedi s Viktorijom u desnici i poprečnim žezlom u ljevici. O denarima koje su za Cezara 44. g. pr. Kr. dali kovati *quattuorviri monetales*, među kojima i spomenuti Buka i danas se vodi živa rasprava o tome je su li emitirani za vrijeme Cezarova života ili postumno; je li Senat odobrio stavljanje Cezarovog lika na novac u Rimu ili ne i jesu li ovi kovovi

¹ Za numizmatičke nalaze iz Tilurija v. Grgin 1932, 27–29; Šeparović 2003, 189–218; Šeparović 2011, 49–67; Šeparović, Pavlović 2013, 455–462; Šeparović 2014, 283–297; Šeparović 2017, 359–368.

² Crawford 1974, 302.

³ v. Crawford 1974, 474–475 o tome je li riječ o *Venus Verticordia* ili *Venus Victrix*.

utjecali na ubojstvo novoproglašenog diktatora.⁴ Primjerak s Garduna među rjeđim je kovovima ovih republikanskih emisija.

Među rimskim carskim novcem opažamo veću zastupljenost kovova prvog stoljeća, kao i onih iz razdoblja kasne antike. Novac iz u ovoj monografiji predstavljenih osmogodišnjih arheoloških istraživanja većinom se može datirati u vrijeme boravka VII. legije na Gardunu (1. st.), no vidljiva je i pojačana novčana aktivnost od 4. st. nadalje. Ta se slika u potpunosti podudara s već uočenim trendovima novčanog optjecaja na ovom lokalitetu.⁵

Primjerke koje je dao iskovati August predstavljaju već standardni gardunski nalazi poput asa s reversom na kojem je prikaz krokodila u lancima vezanog za palmu, iz kovnice u gradu Nemausu u Narbonskoj Galiji (kat. br. 6), kolonije koju je Oktavijan osnovao naselivši je veterani- ma nakon osvajanja Egipta. Novost je Augustov srebreni denar iz 13. g. pr. Kr. kovničara Gaja Antistija Regina s predmetima potrebnima za žrtvovanje: simpulom i lituusom iznad tronošca i patere (kat. br. 5), koji svjedoči o Augustovoj politici promicanja Agripe u četiri najvažnija svećenička kolegija.⁶

Iz razdoblja vladavine Augustovog nasljednika Tiberija potječu četiri primjerka. Denar iz Lugduna – kovnice u kojoj su se i u vrijeme Augusta emitirale kovanice od plemenita metala (kat. br. 8), dok je Senatu prepušteno kovanje bronce *senatus consulto* – prikazuje Liviju kao Pax. Ostatak Tiberijevog novca su 2 asa (kat. br. 9–10) iskovana u čast Tiberijeva sina Druza, koji je pao kao žrtva dvorske zavjere, te as (kat. br. 11) s likom božanskog Augusta na aversu i prikazom žrtvenika i legendom PROVIDENT(IA) na reversu. Riječ je o tipu koji je čest među gardunskim nalazima.

Kaligulin novac zastupljen je s dva asa (kat. br. 12–13) s Gajevim portretom na naličju i prikazom Veste koja sjedi na prijestolju na stražnjoj strani brončanog novca. Za razliku od Kaligule, nalazi Klaudijevog novca su brojniji. Može mu se pripisati čak 8 primjeraka, a postoji i velika mogućnost da su neki od neodređenih primjeraka 1. st. upravo Klaudijevi. S obzirom na ulogu koju je VII. legija odigrala u slamanju Skribonijanove urote, kao i nalaza ostave iz 1930. u kojoj dominiraju Klaudijevi kovovi,⁷ ne treba nas čuditi što je i u analizi ovih numizmatičkih nalaza, novac cara Klaudija dominantan po broju primjeraka. Riječ je o nalazima aseva s likom Liberte (kat. br. 15–17) i Konstancije (kat. br. 18–19). Prisutan je i primjerak s likom Klaudijevog brata Germanika (kat. br. 20) te kvadrans s prikazom modija (kat. br. 21). Jedini dupondij među numizmatičkim nalazima nosi portret Klaudijeve majke Antonije Minor (kat. br. 14).

Iz razdoblja 2. i 3. st. pronađeno je relativno malo novca. Flavijevci su zastupljeni s tek 2 nalaza. Titov as iz 79. g. s Viktorijom koja korača na desno (kat. br. 22) i Domicijanov loše očuvani kvadrans s prikazom nosoroga (kat. br. 23) čiju pojavu u velikim emisijama ovog tipa možemo povezati s izgradnjom i inaguracijom rimskog Kolosea.⁸ Razdoblje Severa donosi nam denar Septimija Severa iz kraja 2. st. s likom Viktorije na naličju novca (kat. br. 24).

Novac 3. st. predstavljaju karakteristični antoninijani careva druge polovine tog za Rimsko Carstvo pogubnog stoljeća, koji svjedoče o dubokoj političkoj i gospodarskoj krizi i padu vriednosti novca, te porastu inflacije. No, imamo i nešto raniji denar Aleksandra Severa iz 231.

⁴ v. Kraay 1954, 18–31; Buttrey 1956 *passim*; Alföldi 1958, 27–44; Crawford 1974, 492–495; Woytek 2003, 427; Rowan 2019, 37–40.

⁵ v. bilješku 1.

⁶ Stern 2015, 70.

⁷ Grgin 1930, 29.

⁸ Buttrey 2007, 108–111; Wilson 2017, 611–612.

g. s Providencijom koja drži kormilo i klasje žita iznad modija (kat. br. 25). Antoninijani careva Klaudija II. (kat. br. 26) i Proba (kat. br. 27) i stanjem očuvanosti i svojom legurom, te natpisnim legendama svjedoče o padu kvalitete i vrijednosti izvorno srebrenih nominala. Probov je antoninijan emitiran iz kovnice u Sisciji koju je, zbog gubitka nekih carskih kovnica i problema krivotvorenja novca u Rimu, bio prisiljen otvoriti car Galijen u današnjem Sisku.

Kasna antika donosi veći broj primjeraka, koji se kronološki mogu pratiti od samog početka 4. st. pa sve do prve polovice 5. st. Neki su se od bolje sačuvanih primjeraka mogli pobliže odrediti. Tako imamo Konstantinov centenional iz 330. g. emitiran prilikom osnutka nove carske prijestolnice u Konstantinopolu (kat. br. 28) i *Gloria Exercitus* tip s prikazom dva nasuprot postavljena vojnika između kojih se nalazi jedan stijeg (kat. br. 29) iskovan u ime cezara Konstansa, a čija se emisija datira u period od 336. do 340. g. Ae2 *Concordia militum* tip s carem koji drži dva stijega kovao se u vremenu 348-350. g. za vladavine Konstancija II. u Sisciji, Sirmiju i Tesalonici, a u ime njegovih cezara Vetranija i Konstancija Gala. Naš primjerak (kat. br. 30) na aversu nosi lik cezara Vetranija. Car Gracijan iz druge polovine 4. st. zastupljen je s 2 Ae3 primjerka, od kojih je tip *Reparatio Rei Pvb* s prikazom Gracijana koji, držeći Viktoriju u ljevici, milostivo pruža desnicu i podiže personifikaciju zarobljenog grada, koja ponizno kleči do njegovih nogu, probušen i korišten kao nakit ili amulet (kat. br. 32). Imamo i Ae3 primjerak tipa *Gloria Romanorum* standardnog prikaza cara koji vuče zarobljenika (kat. br. 31).

Ostatak novca mogao se samo približno odrediti na temelju dimenzija, portreta ili naznake prikaza na aversu ili reversu nominale. Jedanaest primjeraka su brončane nominale iz 1. st., od kojih prevladavaju asevi i kvadransi (kat. br. 35-45). Zanimljiv je primjerak koji na loše očuvanom reversu ima vidljivu oznaku naknadnog utiskivanja kontramarke (žiga) koji je označavanjem starog novca novom vrijednosti vraćao novac u optjecaj i potvrđivao mu vrijednost. Nažalost, kao i kovanica i kontramarka je loše očuvana i nečitljiva (kat. br. 36). Prisutna su i 3 asa 2. st. (kat. br. 46-48) i 2 antoninijana iz 3. st. (kat. br. 49-50), dok se ostatak neodređenog novca može svrstati u 4. i prvu polovinu 5. st. (kat. br. 51-61). Prisutno je i nešto primjeraka minima, koje obilježava vrlo mali promjer i loša kvaliteta metala od kojeg su kovani, te je vrlo vjerojatno da neki od njih pripadaju i drugoj polovini 5. st. (kat. br. 62-65).

Od srednjovjekovnog novca imamo jedan sporadični nalaz češkog srebrenog hellera iz 1516. godine, iskovanog u gradu Chebu (kat. br. 33). Novovjekovni novac je 1 heller cara Franje Josipa iz 1900. g. (kat. br. 34).

KATALOG

U tablicama su doneseni sljedeći podaci:

- a) redni broj kataloga
- b) nominala
- c) vrijeme kovanja
- d) tip
- e) kovnica
- f) literatura
- g) oznaka kovnice u egzergu
- h) oznaka u polju lijevo-polju desno reversa

b) N o m i n a l a

Ae	bakreni, brončani ili mjedeni novac neodredive nominale
An	<i>antoninianus</i>
As	<i>as</i>
Cen	<i>centenionalis</i>
D	<i>denarius</i>
Dp	<i>dupondius</i>
heller	
Min	<i>minimus</i>
Quad	<i>quadrans</i>
S	<i>sestertius</i>

e) K o v n i c a

Cyz	<i>Cyzicus</i>
Lug	<i>Lugdunum</i>
Nem	<i>Nemaesus</i>
Rom	<i>Roma</i>
Sis	<i>Siscia</i>
Tes	<i>Thessalonica</i>

f) L i t e r a t u r a

Crawford – H. M. Crawford, *Roman Republican Coinage*, Cambridge 1974.

Don – M. Donebauer, *Beschreibung der Sammlung Böhmischer Münzen und Medaillen des Max Donebauer*, Prag, 1890.

LRBC – R. A. G. Carson, J. P. C. Kent, *Late Roman Bronze Coinage A. D. 324 - 498. Part I & II*, New York 1989.

RIC – *The Roman Imperial Coinage Vol I-X*, London 1923 etc.

U bilješkama nakon tablice navedeni su ostali podaci: terenska oznaka novca, težina u g, dimenzije u mm, os kovanja, legende na aversu i reversu i opis tipa, te stanje očuvanosti. Fotografije novca nalaze se na odgovarajućim tablama na kraju teksta u mjerilu 1:1, pri čemu redni brojevi u katalogu odgovaraju brojevima na tabli.

ODREĐENI NOVAC

RIMSKI REPUBLIKANSKI NOVAC						
1	D	127. pr. Kr.	Q. MAX	Rom	Crawford 265/1; Fabia 5; Syd. 478; B.M.C. 1157	
2	D	116. – 115. pr. Kr.	M. SERGI SILVS Q	Rom	Crawford 286/1; B.M.C. Italy, 517; Syd. 534	
3	D	78. pr. Kr.	M.VOLTEI M. F.	Rom	Crawford 385/3; Syd. 776; RSC Volteia 3; RCTV 314.	munja
4	D	46. pr. Kr.	MN.CORDIVS R VFVS IIIVIR	Rom	Crawford 463/1b; Syd. 976a	
5	D	44. pr. Kr.	L.AEMILIVS BVCA IIIVIR	Rom	Crawford 480/7b; RSC 24; Sear 1410; Syd. 1062	
RIMSKI CARSKI NOVAC						
Augustus (27. – 14.)						
6	D	13. pr. Kr.	C ANTISTIVS REGINVS	Rom	RIC 410; BN 542–7; BMCR 119–20; RSC 347.	
7	As	20. – 10. pr. Kr.	COL NEM	Nem	RIC I 155; AMC 411	
Tiberius (14. – 37.)						
8	D	14. – 37.		Lug	RIC I 28; RSC 16a	
9	As	22. – 23.	PONTIF TRIBVN POTEST ITER S-C	Rom	RIC I 45; BMRC 99	
10	As	22. – 23.	PONTIF TRIBVN POTEST ITER	Rom	RIC I 45; BMC 99	
11	As	22. – 30.	S-C PROVIDENT	Rom	RIC I 81; BMCRC 146	
Gaius (37. – 41.)						
12	As	40. – 41.	VESTA S-C	Rom	RIC I 54; BMRC 72	
13	As	40. – 41.	VESTA S-C	Rom	RIC I 54; BMRC 72	
Claudius (41. – 54.)						
14	Dp	41. – 50. (?+)	TI CLAVDIVS CAESAR AVG P M TR P IMP S-C	Rom	RIC I 92; BMCRC166	
15	As	41. – 50. (?+)	LIBERTAS AVGV-STA S-C	Rom	RIC I 97; BMRC 145	
16	As	41. – 50. (?+)	LIBERTAS AVGV-STA S-C	Rom	RIC I 97; BMRC 145	
17	As	41. – 50. (?+)	LIBERTAS AVGV-STA S-C	Rom	RIC I ?	

18	As	41. – 50. (?+) – 54	CONSTANTIAE AVGVSTI	Rom	RIC I 95 ili 111	
19	As	50. (?+) – 54.	CONSTANTIAE AVGVSTI	Rom	RIC I 111; BMRC 201	
20	As	50. (?+) – 54.	TI CLAVDIVS CAESAR AVG GERM PM TR P IMP PP S-C	Rom	RIC I 106; BMC 218	
21	Quad	?		Rom	RIC I ?	
Titus (79-81)						
22	As	79.	VICTORIA AV- GVST S-C	Rom	RIC II 80	
Domitianus (81. – 96.)						
23	Quad	84. – 85.		Rom	RIC II 250-251	
Septimius Severus (193. – 211.)						
24	D	197. – 198.	VICT AVGG COS II P P	Rom	RIC IV 120c	
Severus (222. – 235.)						
25	D	231.	PROVIDENTIA AVG	Rom	RIC IV 252	
Claudius II. (268. – 270.)						
26	ant	268. – 270.	GENIVS AVG	Rom	RIC V 46	/-ε
Probus (276. – 282.)						
27	ant	280.	RESTITVT ORBIS	Sis	RIC V 731; Cohen 509.	
Constantinus I (307. – 337.)						
28	Cen	330. – 337.	CONSTANTINO- POLIS	Thes	RIC VII 188	
(Constans Caesar)						
29	Cen	333. – 337.	GLORIA EXERCITVS 1	Cyz	RIC VIII 11	

Constantius II. (337. – 361.) (Vetranius)						
30	Ae2	350.	CONCORDIA MILITVM	Sis	RIC VIII 280-285	A-/
Gratianus (367. – 383.)						
31	Ae3	367. – 375.	GLORIA ROMANORVM	Sis	RIC IX 14c x	H-/? P
32	Ae2	378. – 383.	REPARATIO REI PVB	?		
SREDNJOVJEKOVNI NOVAC						
33	heller	1516		Cheb	Don 4208	
NOVOVJEKOVNI NOVAC						
Franjo Josip I. (1848. – 1916.)						
34	heller	1900.	1	Wien		

NEODREĐENI NOVAC

RIMSKI CARSKI NOVAC						
35	As ili S	1. st. pr. Kr. – 1. st.				
36	As	1. st.				
37	S	1. st.		SC		
38	As	1. st.				
39	As	1. st.				
40	As	1. st.				
41	As	1. st.				
42	As	1. st.				
43	Quad	1. st.				
44	Quad	1. st.				
45	As	1. – 2. st. ?				
46	As	2. st.				
47	As	2. st.				
48	As	2. st.				
49	Ant	3. st.				
50	Ant	3. st.				
51	Cen	1/2. 4. st.		GLORIA EXERCITVS 2		
52	Cen	1/2. 4. st.		GLORIA EXERCITVS 1		
53	Ae2	4. st.				
54	Ae3	½ 4. st.		FELTEMP EPARATIO pali konjanik		
55	Ae3	4. st.				

56	Ae3	4. st.		
57	Ae3	4. st.		
58	Ae3	4. st.		
59	Ae3	4. st.		
60	Ae3	4. st.		
61	Ae3	4. st.		
62	Min	5. st.		
63	Min	5. st.		
64	Min	5. st.		
65	Min	5. st.		

1. GAR 11 PN 86; Sonda D, kvadrant G/19, SJ 1; 3,53 g; 16 x 17 mm; 5 h. Izvrsno očuvan.
2. GAR 17 PN 565; Sonda D, kvadrant D/13, SJ 106/108; 3,49 g; 18x 19 mm; 6 h. Izvrsno očuvan.
3. GAR 11 PN 82; Sonda D, kvadrant F/20, SJ 1; 3,69 g; 16 x 17 mm; 5 h. Izvrsno očuvan.
4. GAR 12 PN 249; Sonda D, kvadrant D/21, SJ 1; 3,58 g; 17 x 18 mm; 2 h. Izvrsno očuvan.
5. GAR 12 PN 229; Sonda D, kvadrant G/16, SJ 1; 3,22 g; 17 x 18 mm; 7 h. Izvrsno očuvan.
6. GAR 14 PN 384; Sonda D, kvadrant E/10, SJ 1; 3,24 g; 19 x 19 mm; 7 h. Izvrsno očuvan.
7. GAR 12 PN 236; Sonda D, kvadrant G/17, SJ 1; 13,287 g; 26 x 26 mm; 11 h. Dobro očuvan.
8. GAR 11 PN 112; Sonda D, kvadrant D/20, SJ 5; 4,10 g; 18 x 18 mm; 11 h. Izvrsno očuvan.
9. GAR 13 PN 331; Sonda D, kvadrant E/13, SJ 1; 10,31 g; 27 x 28 mm; 12 h. Dobro sačuvan.
10. GAR 18 PN 606; Sonda D, kvadrant F/13, SJ 89/66; 9,86 g; 28 x 30 mm; 12 h. Dobro sačuvan.
11. GAR 14 PN 371; Sonda D, kvadrant E/10, SJ 1; 9,66 g; 26 x 26 mm; 6 h. Dobro sačuvan.
12. GAR 13 PN 296; Sonda D, kvadrant F/12, SJ 1; 12,62 g; 27 x 26 mm; 6 h. Dobro očuvan.
13. GAR 11 PN 90; Sonda D, kvadrant F/18, SJ 1; 8,68 g; 27 x 26 mm; 12 h. Dobro očuvan.
14. GAR 17 PN 593; Sonda D, kvadrant E/13, SJ 25; 14,24 g; 27 x 29 mm; 6 h. Dobro očuvan.
15. GAR 13 PN 290; Sonda D, kvadrant F/12, SJ 1; 9,09 g; 28 x 29 mm; 7 h. Izvrsno očuvan.
16. GAR 11 PN 89; Sonda D, kvadrant F/19, SJ 1; 9,98 g; 29 x 28 mm; 6 h. Dobro očuvan.
17. GAR 13 PN 311; Sonda D, kvadrant F/13, SJ 1; 8,57 g; 29 x 28 mm; 7 h. Loše očuvan.
18. GAR 11 PN 140; Sonda D, kvadrant F/18, SJ 1; 10,98 g; 26 x 27 mm; 12 h. Loše očuvan. Aversna legenda nečitka.
19. GAR 11 PN 69; Sonda D, kvadrant F/20, SJ 1; 9,86 g; 27 x 27 mm; 6 h. Dobro očuvan.
20. GAR 17 PN 596; Sonda D, kvadrant F/13, SJ 89/25; 7,27 g; 26 x 28 mm; 6 h. Loše očuvan.
21. GAR 11 PN 84; Sonda D, kvadrant D/19, SJ 1; 2,18 g; 17 x 15 mm; 12 h. Loše očuvan.
22. GAR 12 PN 251; Sonda D, kvadrant F/15, SJ 1; 9,91 g; 26 x 28 mm; 6 h. Dobro očuvan.
23. GAR 11 PN 66; Sonda D, kvadrant F/20, SJ 1; 2,86 g; 16 x 15 mm; 6 h. Dobro očuvan.
24. GAR 11 PN 96; Sonda D, kvadrant G/19, SJ 1; 3,09 g; 16 x 16 mm; 6 h. Dobro očuvan.
25. GAR 14 PN 354; Sonda D, kvadrant G/11, SJ 1; 2,73 g; 17 x 17 mm; 6 h. Dobro očuvan.
26. GAR 16 PN 528; Sonda D, kvadrant G/13, SJ 1/56; 2,29 g; 18 x 18 mm; 1 h. Dobro očuvan.
27. GAR 11 PN 95; Sonda D, kvadrant F/19, SJ 1; 2,81 g; 22 x 22 mm; 6 h. Dobro očuvan.
28. GAR 11 PN 165; Sonda D, kvadrant G/19, SJ 1; 1,48 g; 16 x 17 mm; 5 h. Dobro očuvan.
29. GAR 13 PN 294; Sonda D, kvadrant F/12, SJ 1; 1,19 g; 16 x 16 mm; 12 h. Dobro očuvan.
30. GAR 13 PN 289; Sonda D, kvadrant F/12, SJ 1; 4,51 g; 23 x 23 mm; 12 h. Dobro očuvan.
31. GAR 12 PN 212; Sonda D, kvadrant F/17, SJ 1; 1,70 g; 18 x 17 mm; 12 h. Dobro očuvan.
32. GAR 13 PN 295; Sonda D, kvadrant F/12, SJ 1; 4,18 g; 22 x 22 mm; 6 h. Dobro očuvan. Probušen.
33. GAR 12 PN 224; Sonda D, kvadrant G/16, SJ 1; 1,49 g; 17 x 17 mm; 12 h. Izvrsno očuvan.
34. GAR 12 PN 278; Sonda D, kvadrant E/15, SJ 1; 0,33 g; 13 x 13 mm; ? h. Dobro očuvan.

- 35.** GAR 13 PN 333; Sonda D, kvadrant F/13, SJ 1; 14,37 g; 32 x 20 mm; ? h. Loše očuvan. Prepolovljen.
- 36.** GAR 12 PN 228; Sonda D, kvadrant G/17, SJ 1; 10,83 g; 28 x 28 mm; ? h. Loše očuvan. Revers kontramarkiran. Kontramarka nečitka.
- 37.** GAR 13 PN 336; Sonda D, kvadrant D/13, SJ ?; 21,95 g; 36 x 36 mm; ? h. Loše očuvan.
- 38.** GAR 13 PN 297; Sonda D, kvadrant E/12, SJ 1; 7,52 g; 25 x 27 mm; ? h. Loše očuvan.
- 39.** GAR 18 PN 646; Sonda D, kvadrant D/13, SJ 125; 9,09 g; 30 x 31 mm; ? h. Loše očuvan.
- 40.** GAR 13 PN 339; Sonda D, kvadrant G/12, SJ 1; 6,00 g; 15 x 20 mm; 6 h. Loše očuvan. Prepolovljen.
- 41.** GAR 12 PN 252; Sonda D, kvadrant G/17, SJ 1; 7,09 g; 12 x 28 mm; ? h. Loše očuvan. Prepolovljen.
- 42.** GAR 12 PN 233; Sonda D, kvadrant F/16, SJ 1; 9,39 g; 26 x 27 mm; ? h. Loše očuvan.
- 43.** GAR 14 PN 362; Sonda D, kvadrant E/11, SJ 1; 3,14 g; 14 x 16 mm; ? h. Loše očuvan.
- 44.** GAR 11 PN 93; Sonda D, kvadrant G/19, SJ 1; 2,17 g; 14 x 14 mm; ? h. Loše očuvan.
- 45.** GAR 12 PN 264; Sonda D, kvadrant E/15, SJ 1; 4,81 g; 29 x 11 mm; ? h. Loše očuvan. Raščetvoren.
- 46.** GAR 18 PN 657; Sonda D, kvadrant D/14, SJ 106; 3,92 g; 25 x 14 mm; ? h. Loše očuvan. Prepolovljen.
- 47.** GAR 18 PN 643; Sonda D, kvadrant G/12, SJ 112; 6,12 g; 26 x 25 mm; ? h. Loše očuvan.
- 48.** GAR 13 PN 298; Sonda D, kvadrant E/12, SJ 1; 2,86 g; 25 x 14 mm; ? h. Loše očuvan. Prepolovljen.
- 49.** GAR 17 PN 602; Sonda D, kvadrant G/13, SJ 111; 1,96 g; 21 x 23 mm; 12 h. Loše očuvan.
- 50.** GAR 12 PN 276; Sonda D, kvadrant E/15, SJ 1; 1,98 g; 21 x 18 mm; ? h. Loše očuvan.
- 51.** GAR 13 PN 345; Sonda D, SJ čišćenje; 1,82 g; 17 x 18 mm; 6 h. Loše očuvan.
- 52.** GAR 11 PN 84; Sonda D, kvadrant D/19, SJ 1; 1,03 g; 14 x 16 mm; 12 h. Loše očuvan.
- 53.** GAR 11 PN 190; Sonda D, kvadrant D/16, SJ 1; 5,62 g; 22 x 23 mm; ? h. Loše očuvan.
- 54.** GAR 17 PN 579; Sonda D, kvadrant F/12/, SJ 63; 1,80 g; 18 x 16 mm; 7 h. Loše očuvan.
- 55.** GAR 18 PN 647; Sonda D, kvadrant F/13, SJ 128; 1,37 g; 14 x 14 mm; ? h. Loše očuvan.
- 56.** GAR 13 PN 344; Sonda D, kvadrant F/13, SJ 25; 1,39 g; 14 x 15 mm; ? h. Loše očuvan.
- 57.** GAR 14 PN 355; Sonda D, kvadrant E/11, SJ 1; 1,63 g; 16 x 15 mm; ? h. Loše očuvan.
- 58.** GAR 14 PN 358; Sonda D, kvadrant E/11, SJ 1; 1,77 g; 14 x 13 mm; ? h. Loše očuvan.
- 59.** GAR 13 PN 341; Sonda D, kvadrant F/13, SJ 25; 1,29 g; 13 x 16 mm; ? h. Loše očuvan.
- 60.** GAR 18 PN 653; Sonda D, kvadrant F/13, SJ 128; 1,90 g; 17 x 16 mm; ? h. Loše očuvan.
- 61.** GAR 13 PN 325; Sonda D, kvadrant F/13, SJ 1; 0,91 g; 11 x 13 mm; ? h. Loše očuvan. Raščetvoren.
- 62.** GAR 12 PN 237; Sonda D, kvadrant F/16, SJ 1; 0,53 g; 11 x 10 mm; ? h. Loše očuvan.
- 63.** GAR 12 PN 257; Sonda D, kvadrant F/15, SJ 1; 0,77 g; 13 x 13 mm; ? h. Loše očuvan.
- 64.** GAR 13 PN 318; Sonda D, kvadrant D/12, SJ čišćenje; 0,72 g; 11 x 11 mm; ? h. Loše očuvan.
- 65.** GAR 11 PN 127; Sonda D, kvadrant E/18, SJ 1; 0,63 g; 9 x 9 mm; ? h. Loše očuvan.

Literatura

Alföldi 1958

A. Alföldi, *The portrait of Caesar on the denarii of 44 BC and the sequence of the issues*, u: H. Ingholt (ur.), *Centennial Publication of the American Numismatic Society*, American Numismatic Society, New York 1958, 27–44.

Buttrey 1956

T. V. Buttrey, *The Triumviral Portrait Gold of the Quattuorviri Monetales of 42 BC.*, *Numismatic Notes and Monographs* 137, New York 1956.

Buttrey 2007

T. V. Buttrey, *Domitian, the Rhinoceros, and the Date of Martial's "Liber De Spectaculis"*, *The Journal of Roman Studies* 97, London 2007, 101–112.

Grgin 1932

A. Grgin, *Skupni nalaz rimskih novaca iz Garduna*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 50 (1928-29), Split 1932, 26–29.

Kraay 1954

K. Kraay, *Caesar's Quattuorviri of 44 B.C.: The Arrangement of their Issues*, *Numismatic Chronicle* 14, London 1954, 18–31.

Rowan 2019

C. Rowan, *From Caesar to Augustus (c. 49 BC-AD 14). Using coins as sources*, Cambridge 2019.

Stern 2015

A. Stern, *Augustus, Agrippa, the Ara Pacis, and the Coinage of 13 BC.*, *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae* 55, Budapest 2015, 61–78.

Šeparović 2003

T. Šeparović, *Nalazi novca*, u: M. Sanader, *Tilurium I. Istraživanja - Forschungen 1997-2001*, Zagreb 2003, 189–218.

Šeparović 2011

T. Šeparović, *Novac s Garduna u Muzeju Cetinske krajine*, u: A. Librenjak (ur.), *Arheološka istraživanja u Cetinskoj krajini*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 27, Zagreb 2011, 49–67.

Šeparović 2014

T. Šeparović, *Numizmatički nalazi*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, *Tilurium III. Istraživanja 2001.-2006. godine*, Zagreb 2014, 283–297.

Šeparović 2017

T. Šeparović, *Numizmatički nalazi*, u: M. Sanader, D. Tončinić, Z. Šimić Kanaet, S. Ivčević, Z. Buljević, T. Šeparović, I. Miloglav, *Tilurium IV. Arheološka istraživanja 2007.-2010. godine*, Zagreb 2017, 359–368.

Šeparović, Pavlović 2013

T. Šeparović, A. Pavlović, *Project Tilurium - Coin Finds*, u: M. Sanader, A. Rendić-Miočević, D. Tončinić, I. Radman-Livaja (ur.), *Rimska vojna oprema u pogrebnom kontekstu*, Radovi XVII. ROMECA = *Weapons and Military Equipment in a Funerary Context*. Proceedings of the XVIIth ROMECA, Zagreb 2010, Zagreb 2013, 455–462.

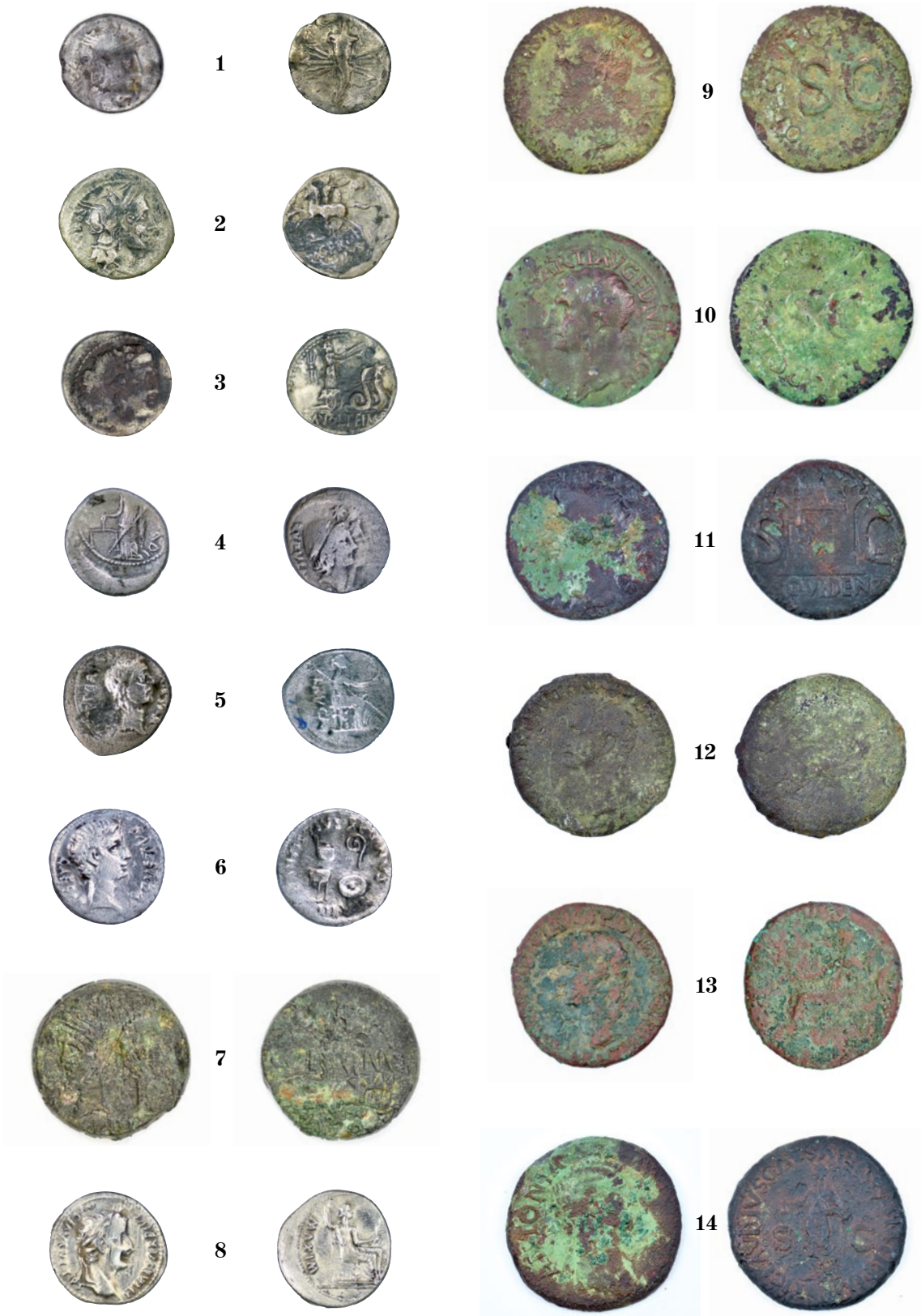
Wilson 2017

A. Wilson, *Trade across Rome's Southern Frontier: The Sahara and the Garamantes*, u: A. Wilson, A. Bowman (ur.), *Trade, Commerce, and the State in the Roman World*, Oxford 2017, 599–624.

Woytek 2003

B. Woytek, *Arma et Nummi: Forschungen zur römischen Finanzgeschichte und Münzprägung der Jahre 49 bis 42 v. Chr.*, Wien 2003.

TABLE



M. 1:1



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26

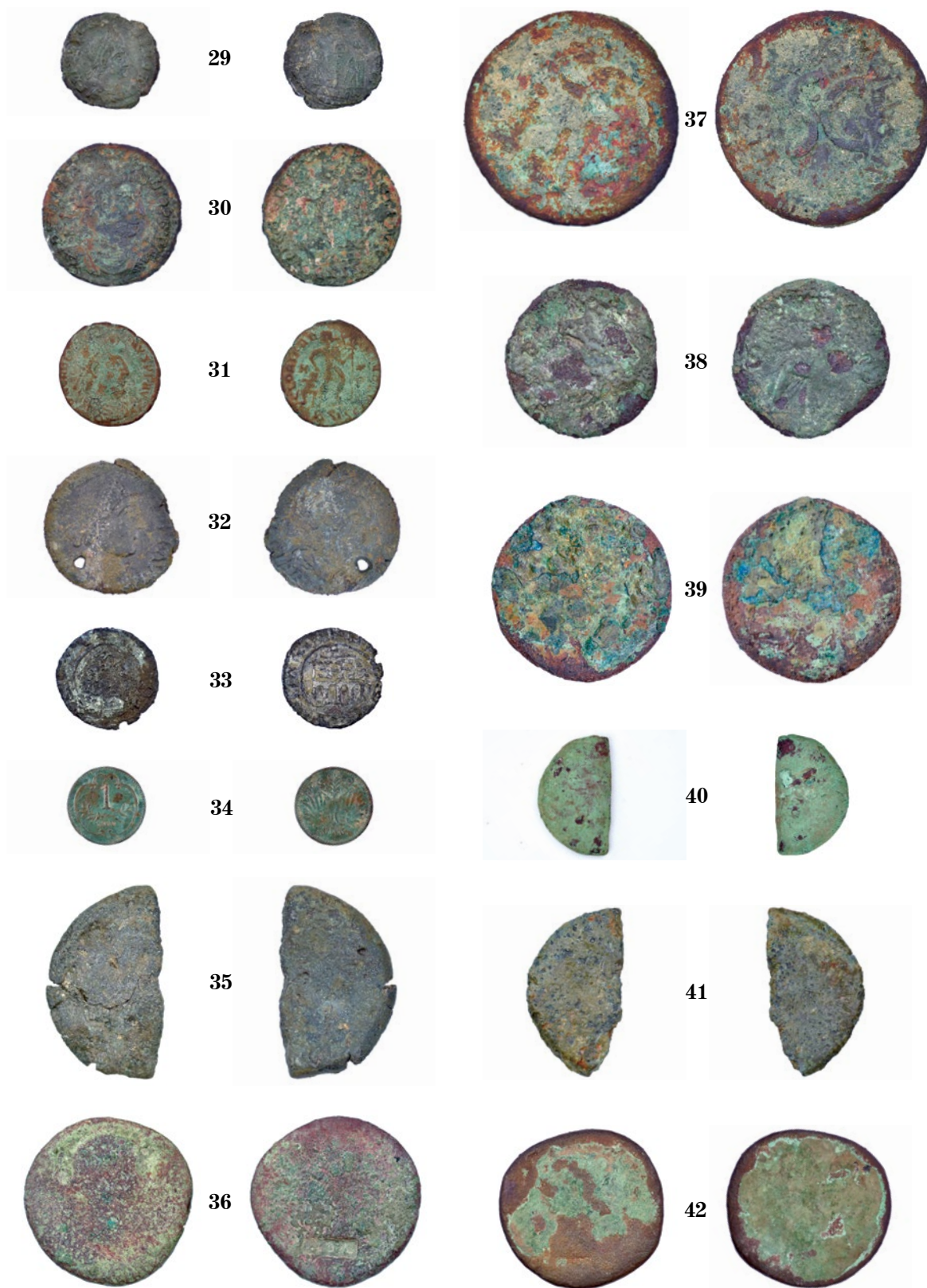


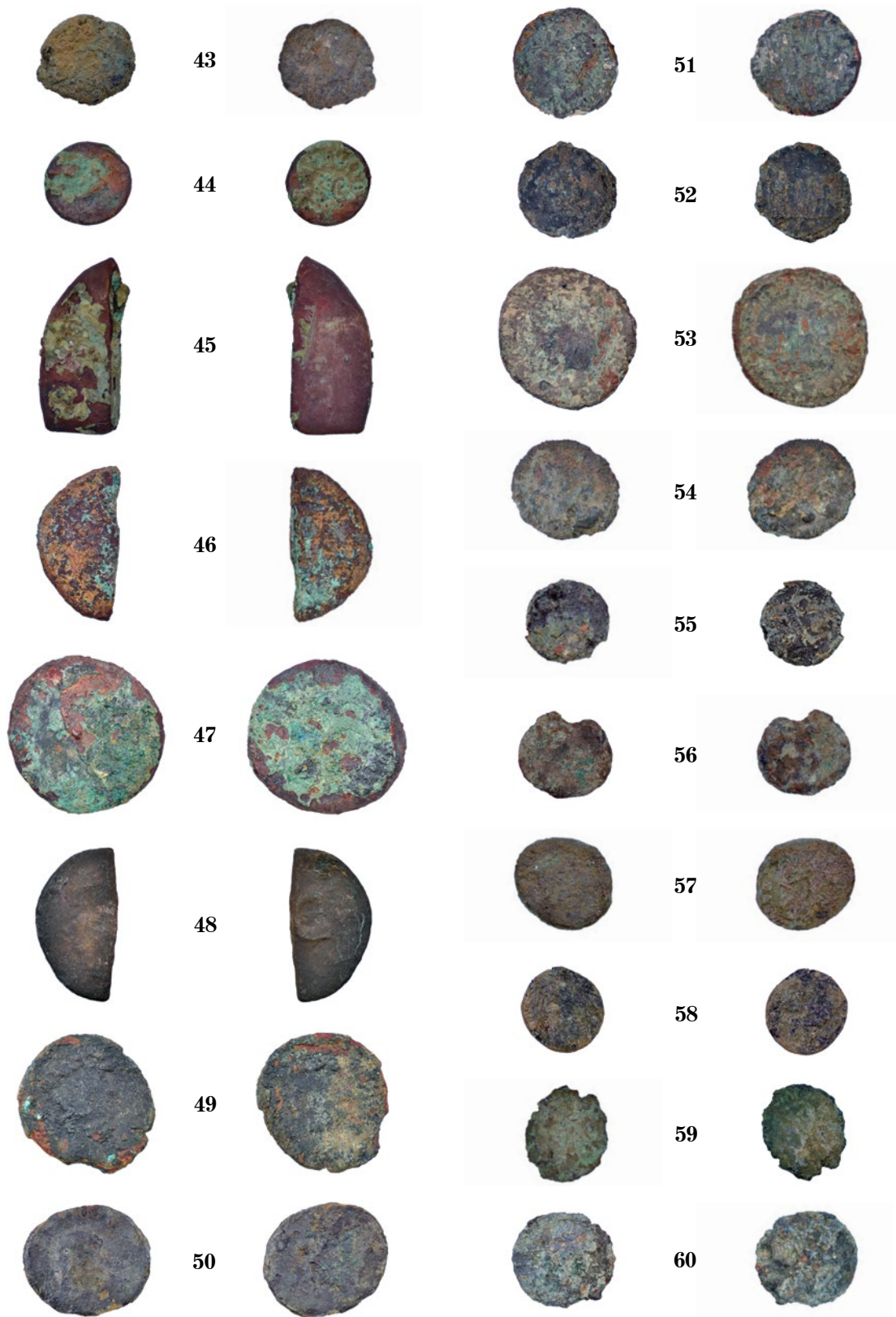
27



28









61



62



63



64



65



Arheozoološka analiza životinjskih ostataka iz slojeva SJ 13, SJ 14 i SJ 32 sonde D*

Siniša Radović, Domagoj Tončinić, Ines Buljubašić

<https://www.doi.org/10.17234/9789533790336.7>

7.1. Uvod

Sustavna arheološka istraživanja Tilurija rezultirala su velikom količinom životinjskih kostiju i zuba. Osteološki materijal analiziran u ovom prilogu pronađen je u sondi D tijekom iskopavanja 2011. i 2012. god. u trima međusobno povezanim stratigrafskim jedinicama (SJ 13, SJ 14 i SJ 32).¹

Primarni cilj analize bio je ustanoviti učestalost pojedinih životinjskih vrsta, njihovu dobnu i spolnu zastupljenost, kao i rekonstruirati tafonomsku povijest ostataka analizom tragova površinskih oštećenja na kostima i zastupljenosti dijelova tijela najbrojnijih taksonomskih skupina. U skladu s tim, cilj ovog rada bio je utvrditi način eksploatacije životinja i pripremanja hrane tijekom 1. st. na prostoru rimskog logora u Tiluriju.²

¹ Sjeverno od zida SJ 17, koji je orijentiran u smjeru istok – zapad, a tumači se kao sjeverni kraj dviju centurija na sondi D, dokumentirana je logorska ulica koju s druge strane omeđuju zidovi SJ 20 i 22, koji su također orijentirani u smjeru istok – zapad. Po sredini ulice smjestio se kanal SJ 15. Zapunu kanala SJ 15, činila je smeđe-žuta rahla zemlja SJ 14, koja se nalazila ispod kompaktnog sloja drobljenog kamenja i žbuke SJ 13. Neposredno uz kanal SJ 15 dokumentirana je jama SJ 33 koja je ukopana u istu stratigrafsku jedinicu kao i sam kanal. Vidi Sanader, Tončinić u Tilurij V, str. 35, 39.

² Sanader 2003; Šimić-Kanaet 2010; Sanader *et al.* 2014; Sanader *et al.* 2017.

7.2. Metodologija

Za anatomsku i taksonomsku odredbu koristila se prvenstveno komparativna zbirka Zavoda za paleontologiju i geologiju kvartara, uz pomoć dostupne literature³. Zbog sličnosti u morfologiji kostiju ovaca i koza kod većine primjeraka nije bilo moguće odrediti kojoj vrsti pripadaju. Stoga su svi ulomci domaćih malih preživača svrstani u kategoriju *Ovis/Capra* i tijekom analize razmatrani kao jedinstvena taksonomska skupina, ovikapridi. Anatomski određivi, ali taksonomski neodređeni ulomci podijeljeni su u tri skupine prema veličini tijela životinja, a koje su usklađene s evidentiranim taksonima.⁴ Bilježeni su i spojevi između elemenata, najčešće između zuba i pripadajuće čeljusti, ali su u manjem broju slučajeva evidentirani i spojevi u zglobovima između pojedinih kostiju (npr. uzglobljene zapešćajne kosti goveda). Relativna životna dob jedinki u trenutku smrti određivana je na temelju veličine i teksture kostiju⁵, stupnja sraštenosti epifiza⁶ te stupnju izbijanja i istrošenosti zuba⁷. Temeljem navedenih kriterija izdvojene su četiri dobne skupine: nerođeno/novorođeno (fetalno/neonatalno; <2 mjes.), jako mlado (infantilno; 2-12 mjes.), mlado (juvenilno; 1-3 god.) i odraslo (adultno; >3 god.). Ostatak materijala koji nije zadovoljio nijedan od spomenutih kriterija ostao je dobno neodređen. Spol je bilo moguće odrediti za svega nekoliko ulomaka očnjaka domaćih svinja na osnovi njihovog oblika i veličine.

U broj određenih uzoraka (NISP) ubrojani su svaka anatomski i/ili taksonomski određena kost i zub, kao i njihovi ulomci.⁸ Zubi unutar čeljusti brojeni su pojedinačno što je neznatno povećalo broj određenih uzoraka. Najmanji broj anatomskih elemenata (MNE) određivan je usporedbom svih ulomaka istog elementa pojedinog taksona, a kao kriterij korišten je najbrojniji dio tog elementa unutar analiziranog uzorka. Prilikom određivanja pazilo se na stranu tijela i relativnu životnu dob životinja. MNE je posebno određivan za sve elemente udova, za razliku od kostiju trupa i glave koje su grupirane u skupine. Kostilubanje i lica, jezične kosti i rogovi tretirani su kao jedan element, dok su kosti gornje i donje čeljusti izdvojene kao samostalni elementi. Zubi su tretirani kao dio zubnog niza pa im je MNE određivan u odnosu na pripadnost gornjem ili donjem zubnom nizu, a ne prema tipu zuba. Sva rebra tretirana su kao jedan element. Prvi (*atlas*) i drugi (*epistropheus*) kralježak izdvojeni su od ostalih kralježaka koji su grupirani prema položaju u tijelu – vratni, prsni, slabinski i repni. Najmanji broj jedinki (MNI) najčešće je određivan na temelju najbrojnijeg elementa. Najmanji broj dijelova tijela (MAU) određivan je tako da je najmanji broj određenog elementa (MNE) podijeljen sa stvarnim brojem tog elementa u tijelu.

Svaki je ulomak detaljno pregledan, a bilježeni su sljedeći tafonomski tragovi: gorenje, glodanje i mesarenje. Uz prisustvo traga određivao se tip i stupanj nagorjelosti, tip grizenja i/ili glodanja te broj i oblik tragova rezanja te njihov položaj na kostima. Metrijska analiza nalaza provedena je po standardima struke.⁹

³ Schmid 1972; Klimov 1974; Popesko 1980a; Popesko 1980b; Popesko 1980c; Hillson 1996.

⁴ Opis skupina vidi u Tab. 2.

⁵ Prummel 1989.

⁶ Silver 1969, 285–286; Reitz, Wing 1999, 76.

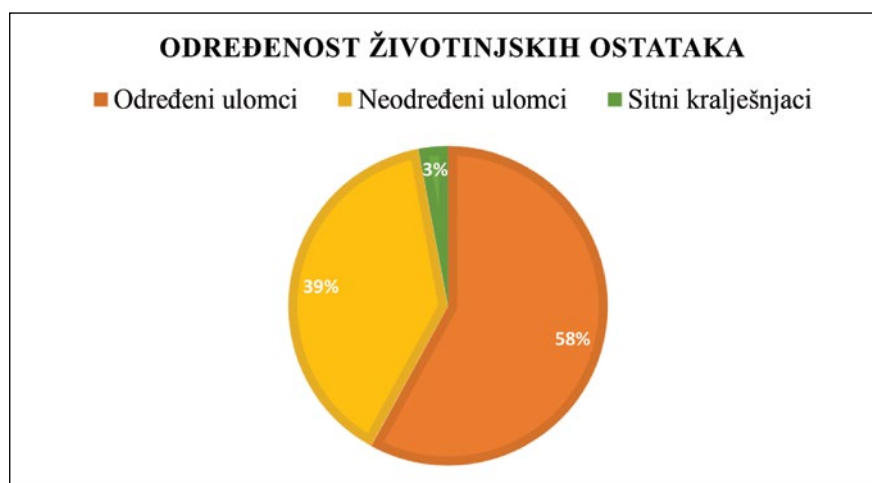
⁷ Grant 1982; Hillson 1986; Payne 1987.

⁸ Zastupljenost pojedinih taksonomskih kategorija određena je na osnovi standardnih parametara koristeći kvantitativne metode: broja određenih uzoraka (eng. *Number of Identified Specimens* – NISP), najmanjeg broja anatomskih elemenata (eng. *Minimum Number of Elements* – MNE), najmanjeg broja jedinki (eng. *Minimum Number of Individuals* – MNI) te najmanjeg broja dijelova tijela (eng. *Minimum Number of Animal Units* – MAU).

⁹ von den Driesch 1976. Za mjerenje korištena je pomična mjerka, a sve veličine izražene su u milimetrima (mm).

7.3. Pregled ostataka životinja

Prilikom arheoloških istraživanja sonde D u Tiluriju u stratigrafskim jedinicama (SJ) 13, 14 i 32 pronađeno je ukupno 1619 ulomaka životinjskih kostiju i zuba, ukupne težine približno 9 kg. Od ukupnog broja analiziranih životinjskih ostataka, njih 939 je anatomski i/ili taksonomski određeno, što čini 58 % skupa nalaza. Težina određenih ulomaka iznosi 8,3 kg, što je 93 % ukupne težine. Ulomci kostiju glave nisu detaljno analizirani, što nije utjecalo na statističke podatke, jer je zastupljenost elemenata glave indirektno dobivena preko detaljno analiziranih ulomaka čeljusti i zuba. S obzirom na to, broj određenih uzoraka (NISP) koji su detaljno analizirani je 702. Od ukupnog skupa nalaza životinjskih ostataka sitni kralješnjaci zastupljeni su s 48 ulomaka (3 %), težine 18,3 g. Ostatak materijala čini 632 anatomski neodređenih ulomaka (39 %), težine 0,6 kg, od kojih je svega 16 nagorjelo. Slika 1 prikazuje odnos određenih i neodređenih životinjskih ulomaka u analiziranom materijalu i učešće ostataka sitnih kralješnjaka.



Sl. 1 – Grafički prikaz određenosti životinjskih ostataka u analiziranom materijalu

7.3.1. Taksonomski sastav

Unutar taksonomski određenog materijala evidentirano je šest vrsta sisavaca (govedo, ovca, koza, svinja, mačka i zec). Zastupljenost pojedinih taksona i skupina prema veličini tijela životinja prikazana je u tablici (tab. 1).

Tab. 1 – Broj određenih uzoraka (NISP), najmanji broj anatomskih elemenata (MNE) i najmanji broj jedinki (MNI) velikih sisavaca.

Takson/skupina	NISP		MNE		MNI	
	NISP	%	MNE	%	MNI	%
<i>Bos taurus</i>	277	44	140	44,6	4	22,2
<i>Ovis/Capra</i>	(199)	(31,5)	(83)	(26,4)	(5)	(27,8)
<i>Capra hircus</i>	(18)	(2,9)	(5)	(1,6)	(2)	(11,1)
<i>Ovis aries</i>	(18)	(2,9)	(9)	(2,9)	(2)	(11,1)
Ovikapridi	235	37,3	97	30,9	9	50
<i>Sus domesticus</i>	94	14,9	54	17,2	3	16,6
<i>Felis catus</i>	22	3,5	21	6,7	1	5,5
<i>Lepus europaeus</i>	2	0,3	2	0,6	1	5,5
Ukupno	630	100	314	100	18	100
Taksonomski određivo	630	89,8	314	98,2	18	85,8
Skupina III	26	3,7	2	0,6	1	4,7
Skupina IV	22	3,1	2	0,6	1	4,7
Skupina V	24	3,4	2	0,6	1	4,7
Ukupno	702	100	320	100	21	100

7.3.1.1. *Bos taurus*

Najzastupljenija vrsta je domaće govedo (*Bos taurus*) (NISP: 277; MNE:140; MNI: 4). Osim što su najbrojniji, ostatci goveda su i najbolje očuvani. Prevladavaju ostatci odraslih goveda (102 ulomka), dok je 30 ulomaka pripadalo mladim, a 14 jako mladim jedinkama. Za sedam ulomaka je po njihovoj teksturi i veličini određena pripadnost najmlađoj dobnoj skupini, vjerojatno novorođenim životinjama. Spol, uslijed razlomljenosti materijala, nije određena ni prema jednom ulomku. Zabilježena je prisutnost svih kosturnih elemenata. Vrijedi istaknuti nalaz pet uzglobljenih kostiju zapešća lijeve noge (inv. br. 2361.40, 2361.54, 2361.20, 2366.97, 2361.18) i tri uzglobljene kosti zapešća desne noge (inv. br. 2366.89, 2366.195, 2366.90) koje su najvjerojatnije pripadale istoj odrasloj životinji. Zanimljivo je i devet uzglobljenih repnih kralježaka koji su pripadali istom repu odrasle životinje (inv. br. 2366.81-2366.88 i 2366.189). O spomenutim uzglobljenim kostima više riječi bit će dalje u tekstu.

7.3.1.2. *Ovikapridi*

Po brojnosti ostataka na drugom mjestu su mali domaći preživaci, odnosno ovikapridi (*Ovis* i *Capra*) (NISP: 235; MNE: 97; MNI: 9). Na temelju morfoloških karakteristika podjednako su zastupljene koze (*Capra hircus*) (NISP: 18, MNE: 5, MNI: 2) i ovce (*Ovis aries*) (NISP: 18, MNE: 9, MNI: 2), iako najvećem broju ostataka nije bilo moguće odrediti pripadnost rodu i/ili vrsti (*Ovis/Capra*). U skladu s praksom za potrebe ove analize svi ostatci ovih životinja tretirani su kao jedinstvena taksonomska skupina – ovikapridi. Odraslim jedinkama pripadala su 84 fragmenta, mladim 24, a jako mladim šest ulomaka. Novorođenim životinjama pripisana su tri uzorka, a jedan ulomak pripadao je nerođenoj jedinki, odnosno fetusu. Zastupljeni su svi anatomski elementi, a spol nije bilo moguće odrediti ni prema jednom ulomku.

7.3.1.3. *Sus domesticus*

Pronađeno je stotinjak ulomaka domaće svinje (NISP: 94; MNE: 54; MNI: 3), što ju čini trećom vrstom po zastupljenosti. Odraslim jedinkama pripadalo je 13 ulomaka, mladim 30, a vrlo mladim 3 ulomka. Kao i kod prethodnih vrsta, i kod svinja su zastupljeni gotovo svi kosturni elementi. Spol je određen temeljem morfologije dobro sačuvanih ulomaka očnjaka. Mužjaci svinje imaju velike očnjake otvorenih korijena, dok su kod ženki manjih dimenzija i zatvorenog korijena.¹⁰ Unutar analiziranog materijala, određeni su najmanje jedan mužjak (oba gornja očnjaka i ulomak donjeg očnjaka) i dvije ženke (dva desna donja očnjaka).

7.3.1.4. *Felis catus*

Domaća mačka zastupljena je s manjim brojem ulomaka (NISP: 22, MNE: 21, MNI: 1). Kostu su većinom cjelovite i pripadale su istoj mladoj životinji. Zastupljena je većina anatomskih elemenata.

7.3.1.5. *Lepus europaeus*

Europskom smeđem zecu (NISP: 2, MNE: 2, MNI: 1) pripadale su svega dvije kosti. Riječ je o ulomcima lopatice i bedrene kosti čija se dob, kao ni spol nije mogla odrediti.

7.3.1.6. *Taksonomski neodređivi ostatci*

Preostali anatomske određeni ulomci koji zbog oštećenosti nisu i taksonomski određeni, razvrstani su u tri skupine prema veličini tijela životinja: skupinu III, skupinu IV i skupinu V, koje odgovaraju evidentiranim vrstama (tab. 2). Brojevi skupina usklađeni su prema Miracle i Pugsley.¹¹

Tab. 2 – Podjela taksonomski neodređenog materijala u skupine prema veličini tijela

Skupina	Evidentirani takson
III	<i>Ovis aries, Capra hircus</i>
IV	<i>Sus domesticus</i>
V	<i>Bos taurus</i>

Navedenim skupinama pripada 10,3 % analiziranog materijala (NISP: 72), a sve tri skupine su podjednako zastupljene. Skupini III pripisano je 26 ulomaka, od kojih su tri pripadala mladoj jedinki. Zastupljeni su elementi glave (neodređeni zub), trupa (rebra i kralješci) i nogu (bedrena i goljenična kost), a ostatci najvjerojatnije pripadaju ovci ili kozi. Skupinu IV čini 22 kosti, pri čemu je zastupljeno nekoliko ulomaka rebara i kralježaka te jedan ulomak goljenične kosti. Dva fragmenta pripadalo je mladoj jedinki. Ovi ostatci gotovo sigurno pripadaju svinji, jer je to jedina evidentirana vrsta ove skupine. Skupina V zastupljena je s 24 ulomka koji vjerojatno pripadaju domaćem govedu. Zastupljeni su ulomci rebara i kralježaka, kao i jedan ulomak goljenične kosti. Po dva ulomka pripadala su odrasloj i mladoj jedinki, dok je jako mladoj pripisan jedan ulomak.

¹⁰ Schmid 1972, 80.

¹¹ Miracle, Pugsley 2006, 261.

7.3.2. Tafonomija

S ciljem rekonstrukcije načina akumuliranja sakupljenih životinjskih ostataka, kao i post-depozicijskih uvjeta koji su utjecali na njihovu očuvanost¹², provedena je tafonomska analiza. U kontekstu ovog rada bit će riječi o modifikacijama na površini kostiju koje su jedan od najizraženijih pokazatelja tafonomske povijesti, ali i zastupljenosti dijelova tijela za najzastupljenije taksone.

7.3.2.1. Modifikacije na kostima

S obzirom na to da tafonomski procesi obuhvaćaju sve procese kroz koje kost prolazi, tragovi po porijeklu mogu biti od nežive prirode (npr. djelovanje vode ili izloženost atmosferijama), životinjski, biljni i antropogeni. S obzirom na narav nalazišta, u ovom radu analizirani su samo tragovi nastali djelovanjem ljudi (tragovi mesarenja i gorenja) i životinja (tragovi grizenja i glodanja). U tablici 3. možemo vidjeti zastupljenost ostataka životinja s tragovima različitih tafonomskih procesa.

Općenito, unutar skupa nalaza životinjskih ostataka iz Tilurija najčešće modifikacije su nagorjelost kostiju (19,2 %) i tragovi mesarenja (19,0 %) dok su tragovi životinjskog djelovanja sporadični (2,1 %).

Tab. 3 – Modifikacije na kostima po taksonima i skupinama prema veličini tijela

Takson/skupina	Ukupno kostiju	Ukupno modificiranih kostiju		Modifikacije na kostima (%)		
		NISP	%	Tragovi gorenja	Tragovi životinjskog djelovanja	Tragovi mesarenja
<i>Bos taurus</i>	277	158	57,1	27,1	2,2	27,8
<i>Ovis/Capra</i>	(199)	(63)	(31,7)	(14,6)	(2,5)	(14,6)
<i>Capra hircus</i>	(18)	(4)	(22,2)	(16,7)	-	(5,5)
<i>Ovis aries</i>	(18)	(1)	(5,5)	-	-	(5,5)
ovikapridi	235	68	28,9	13,6	2,1	13,2
<i>Sus domesticus</i>	94	31	33	16,0	3,2	13,8
<i>Felis catus</i>	22	-	-	-	-	-
<i>Lepus europaeus</i>	2	-	-	-	-	-
Skupina III	26	9	34,6	26,9	-	7,7
Skupina IV	22	7	31,8	9,1	4,5	18,2
Skupina V	24	10	41,7	16,7	-	25,0
Ukupno	702	283	40,3	19,2	2,1	19,0

¹² Lyman 1994, 3; Lyman 2008, 264.

7.3.2.1.1. TRAGOVİ GORENJA

Postoji više načina na koje kosti mogu nagorjeti, a svode se na dvije skupine: namjerno gorenje (npr. uslijed pripreme hrane) i sekundarno gorenje (slučajno ili naknadno izlaganje vatri). U kontekstu ovog rada ključna je prva skupina na osnovi koje se tragovi gorenja javljaju kao posljedica pripremanje hrane, dok sekundarno gorenje može ukazivati i na zbrinjavanje prehrambenog otpada.¹³ Boja i veličina nagorjelih ulomaka ovisit će o intenzitetu i dužini trajanja izloženosti izvoru topline.¹⁴ Na osnovi toga prilikom analize razlikovane su tri glavne kategorije spaljenosti – potpuna spaljenost (kalcinirane kosti prljavo bijele i sive boje), pougljenjenost (karbonizirane kosti crne i tamno smeđe boje) i djelomična nagorjelost.

Unutar anatomski određenog materijala (NISP: 702) udio izgorjelih kostiju iznosi 19,2 %. Najviše tragova gorenja zabilježeno je na kostima domaćeg goveda (27,1 %). Učestalost nagorjelosti kod ovikaprida iznosi 13,6 %, a kod svinje 16,0 %. Na ostacima mačke i zeca nisu primijećeni tragovi gorenja. Od taksonomski neodređenih skupina najveći postotak nagorjelosti pokazuje skupina III (26,9 %), slijedi ju skupina V s 19,2 % te skupina IV s 9,1 % izgorjelih kostiju.

Općenito, najveći broj koštanih ostataka je djelomično nagorjelo (18,5 %). Udio potpuno spaljenih (kalciniranih) i pougljenjenih (karboniziranih) je zanemariv, a iznosi 0,1 %, odnosno 0,6 % (tab. 4). Takav omjer u skladu je s očekivanim u kontekstu pripremanja hrane.

Tab. 4 – Učestalost tragova gorenja po taksonima i skupinama prema veličini tijela

Takson/skupina	Određeni ulomci								
	NISP kosti	Kalcinirano		Karbonizirano		Nagorjelo		Ukupno	
		NISP	%	NISP	%	NISP	%	NISP	%
<i>Bos taurus</i>	277	-	-	1	0,4	74	26,7	75	27,1
<i>Ovis/Capra</i>	(199)	-	-	(1)	0,5	(28)	14,1	29	14,6
<i>Capra hircus</i>	(18)	-	-	-	-	(3)	16,7	3	16,7
<i>Ovis aries</i>	(18)	-	-	-	-	-	-	-	-
ovikapridi	235	-	-	1	0,4	31	13,2	32	13,6
<i>Sus domesticus</i>	94	-	-	2	2,1	13	13,8	15	15,9
<i>Felis catus</i>	22	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lepus europaeus</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Skupina III	26	1	3,8	-	-	6	23,1	7	26,9
Skupina IV	22	-	-	-	-	2	9,1	2	9,1
Skupina V	24	-	-	-	-	4	16,7	4	16,7
Ukupno	702	1	0,1	4	0,6	130	18,5	135	19,2

¹³ Lyman 2008, 388.

¹⁴ Lyman 2008, 385.

U pravilu su spaljene kosti krhke, uslijed čega su podložnije daljnjem razlomljavanju, usitnjanju i konačno uništavanju. Stoga je i očekivana veća učestalost ove modifikacije na sitnijem materijalu. Međutim, usporedimo li opće podatke o gorenju između anatomski određenih (NISP: 702) i neodređenih životinjskih ostataka (broj ulomaka: 632), koji nije detaljno analiziran, proizlazi kako je nagorjelost kod određenih primjeraka gotovo osam puta veća (tab. 5). Čini se da ovdje vrijedi obrnuto pravilo prema kojem učestalost gorenja raste s prosječnom veličinom ulomaka, što je normalno u kontekstima gdje nema značajnijeg sekundarnog gorenja. Ranije spomenuti opći podaci o gorenju potvrđuju ovu pretpostavku.

Tab. 5 – Učestalost tragova gorenja za određene i neodređene životinjske ulomke

Određeni skup nalaza			Neodređeni skup nalaza		
Nagorjelo		Ukupno (NISP)	Nagorjelo		Ukupno (n)
Broj kostiju (NISP)	%		Broj ulomaka	%	
135	19,2	702	16	2,5	632

7.3.2.1.2. TRAGVI ŽIVOTINJSKOG DJELOVANJA

Oštećenja na kostima nastala djelovanjem životinja razlikuju se zavisno o vrsti životinje koja ih je konzumirala. Razlikujemo tri osnovna tipa takvih oštećenja: tragovi grizenja, glodanja i probavljanja.

Od ukupnog broja kostiju na svega 15 ulomaka prisutni su tragovi grizenja (2,1 %), što ovu modifikaciju čini najmanje učestalom. Ukupno šest ih je na ostatcima goveda, pet na ostatcima ovikaprda, tri na ostatcima svinje i jedan na kosti koja pripada skupini IV. Većina tragova rezultat su zvjerovnog grizenja (13 ulomaka), na jednom ulomku evidentirani su tragovi glodavačkog grizenja, a jedan ulomak nosi oštećenja za koja nije moguće ustanoviti da li je riječ o glodanju ili nije (tab. 6). Nema probavljenih kostiju. Na dosta ulomaka na kojima su uočeni tragovi glodanja i grizenja bili su prisutni i tragovi rezanja pa je moguće povezati tragove grizenja kao rezultat sekundarnog iskorištavanja prehrambenog otpada od strane životinja unutar logora.

Tab. 6 – Učestalost tragova životinjskog djelovanja

Tragovi životinjskog djelovanja						Ukupno kostiju
Glodanje (glodavci)		Grizenje (zvijeri)		Neodređeno (glodanje/grizenje)		
NISP	%	NISP	%	NISP	%	NISP
1	0,1	13	1,9	1	0,1	702

7.3.2.1.3. TRAGVI MESARENJA

Upotrebom oštih predmeta prilikom mesarenja trupla životinja i same konzumacije nastaju različita oštećenja kostiju u vidu tragova rezanja, zasijecanja i odsijecanja. Tijekom analize su bilježeni parametri poput njihovog položaja na kostima, broja i smjera rezanja. Na osnovi tih podataka može se govoriti o procesima deranja kože, komadanja trupla, odvajanju mesa od ko-

sti i daljnjoj pripremi hrane za konzumaciju. Ovi tragovi zastupljeni su na 19,0 % analiziranog materijala, a zabilježeni su kod svih taksona i skupina, osim mačke i zeca. Najviše je ureza, a najčešći su na ostacima domaćeg goveda (27,8 %). Visok udio rezanja pokazuju i ostaci skupine V (25,0 %), koji vjerojatno također pripadaju domaćem govedu. Učestalost tragova rezanja kod svinje iznosi 13,8 %, a kod ovikaprda 13,2 %. Među ostacima životinja skupine IV i III, tragovi rezanja prisutni su na 18,2 %, odnosno 7,7 % kostiju. U pravilu, učestalost tragova mesarenja podjednaka je učestalosti tragova gorenja što svjedoči o povezanosti ovih modifikacija u kontekstu pripreme i konzumacije hrane.

7.3.2.2. Zastupljenost dijelova tijela

Saznanja o načinu iskorištavanja životinja, odnosno načinu tretiranja trupla, mogu se dobiti i na osnovi zastupljenosti anatomskih elemenata, odnosno pojedinih dijelova tijela, s ciljem rekonstrukcije jesu li životinje ubijene i mesarene na licu mjesta ili su trupla inicijalno raskomadana negdje drugdje, a u logor donesena u dijelovima. Najmanji broj dijelova tijela (MAU) određivan je za brojnije taksonomske skupine, odnosno za one vrste koje su zastupljene s više od 100 određenih ulomaka. To su goveda (NISP: 277) kojima su pridruženi taksonomski neodređeni ostaci skupine V (životinje veličine velikih ungulata; NISP: 24), ovikapridi (NISP: 235) kojima su pridruženi taksonomski neodređeni ostaci skupine III (životinje veličine malih ungulata; NISP: 26) te svinje (NISP: 94) kojima su priključeni taksonomski neodređeni ostaci skupine IV (životinje veličine srednjih ungulata; NISP: 22). Mačka (*F. catus*) i zec (*L. europaeus*) nisu analizirani budući da su zastupljeni s manjim brojem ostataka i na njima nisu uočeni tragovi mesarenja. Kako je ranije spomenuto, ostaci lubanje nisu detaljno analizirani, stoga vrijednosti za kosti glave nisu prikazane na histogramima.

POPIS KRATICA KORIŠTENIH U PRILožENIM HISTOGRAMIMA:

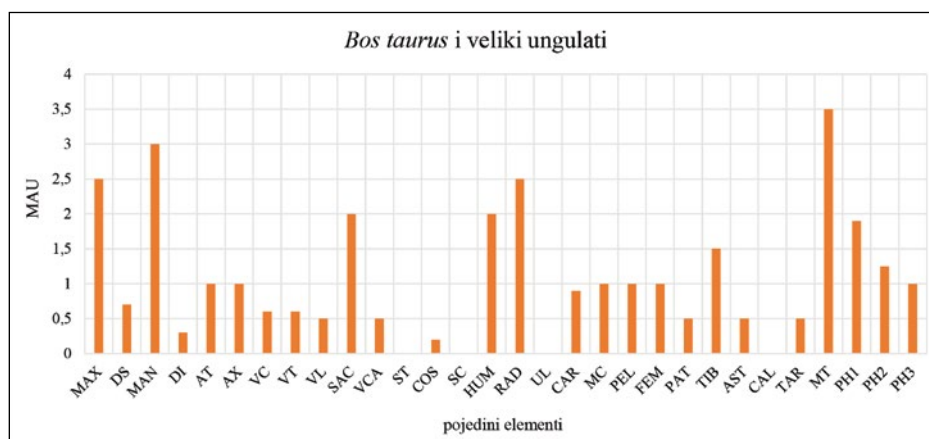
MAX – gonja čeljust (*maxilla*)
DS – gornji zubi (*dentes superiores*)
MAN – donja čeljust (*mandibula*)
DI – donji zubi (*dentes inferiores*)
AT – 1. vratni kralježak (*atlas*)
AX – 2. vratni kralježak (*epistropheus*)
VC – vratni kralješci (*vert. cervicales*)
VT – prsni kralješci (*vert. thoracicae*)
VL – slabinski kralješci (*vert. lumbales*)
SAC – križna kost (*sacrum*)
VCA – repni kralješci (*vert. lumbales*)
COS – rebra (*costae*)
ST – prsna kost (*sternum*)
SC – lopatica (*scapula*)
HUM – nadlaktična kost (*humerus*)
RAD – palčana kost (*radius*)
UL – lakatna kost (*ulna*)
CAR – zapešćane kosti (*ossa carpi*)
MC – kosti pesti (*ossa metacarpalia*)
PEL – zdjelica (*pelvis*)
FEM – bedrena kost (*os femoris*)

PAT – iver (*patella*)
 TIB – goljenična kost (*tibia*)
 FIB – lisna kost (*fibula*)
 AST – gležanjnska kost (*astragalus*)
 CAL – petna kost (*calcaneus*)
 TAR – zastopalne kosti (*ossa tarsi*)
 MT – kosti stopala (*ossa metatarsalia*)
 PH1 – proksimalni članak prsta (*phalanx I*)
 PH2 – srednji članak prsta (*phalanx II*)
 PH3 – distalni članak prsta (*phalanx III*)
 APH1 – proksimalni članak reduciranog prsta (*acc. phalanx I*)

7.3.2.2.1. *BOS TAURUS* I SKUPINA V

Na slici 2. prikazan je histogram s učestalošću pojedinih elemenata domaćeg goveda, kojima su pridruženi i ostatci skupine V (životinje veličine velikog unglata), a koji najvjerojatnije pripadaju govedu. Prevladavaju kosti glave, iako ovaj podatak treba uzeti s oprezom jer se temelji isključivo na podacima o zastupljenosti ulomaka gornje i donje čeljusti. U odnosu na čeljusti, zubi su vidljivo podzastupljeni. Kosti trupa su rjeđe. Podjednako su učestali kralješci bez obzira na njihov položaj. Iznimka su prvi i drugi vratni kralješci te križna kost koji su relativno dobro zastupljeni, dok je najmanje ulomaka rebara. Prsna kost potpuno nedostaje u analiziranom uzorku. Ističe se veći broj dugih kostiju udova, ali je velik nesklad u zastupljenosti pojedinih regija između prednjih i stražnjih nogu. Kod prethodnih dominiraju kosti stupa, odnosno nadlaktična i palčana kost, iako lakatna kost uopće nije evidentirana. Lopatica i kosti distalnog dijela podjednako su zastupljene. Među dugim kostima stražnje noge najbrojnije su kosti stopala (*ossa metatarsalia*), koje su ujedno i najučestaliji anatomske elemente ove taksonomske skupine (govedo i skupina V). Od ostalih elemenata stražnje noge, goljenična kost je neznatno bolje zastupljena dok su iver i zastopalne kosti nešto rjeđe. Petna kost nedostaje. Konačno, članci prstiju razmatrani su zajedno zbog često nemogućeg razdvajanja onih iz prednje od onih iz stražnje noge. U usporedbi s ostatkom kosturnih elemenata, članci prstiju relativno su česti a među njima brojniji su proksimalni (*phalanx I*), što je uobičajeno s obzirom da su ujedno i veći od ostalih.

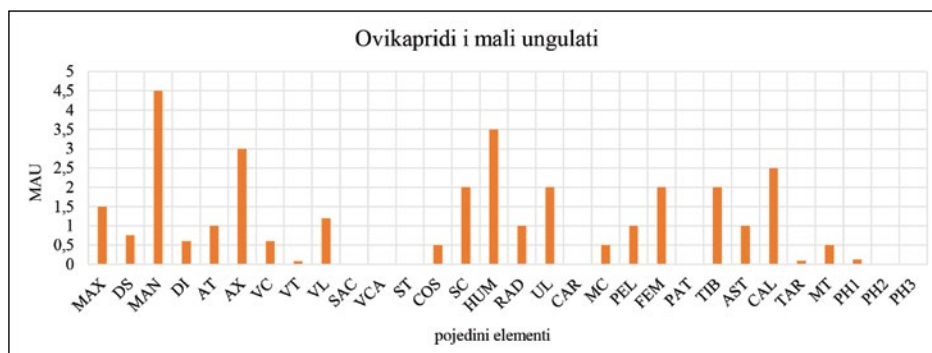
S obzirom na to da su duge kosti čvršće građe i otpornije na uništavanje, njihova veća učestalost u skupu nalaza nije iznenađujuća, ali se ističe veći broj kostiju gornjeg dijela prednjih nogu u odnosu na ostatak. Takav odnos može odražavati pravilnosti u mesarenju (npr. češći odabir tog dijela tijela), ali i pravilnosti u horizontalnoj distribuciji nalaza (npr. odlaganje prehranbenog otpada). Malobrojnost kralježaka može se objasniti manjom gustoćom koštanog tkiva, odnosno većom krhkošću ali i relativnom neprepoznatljivošću razlomljenih ulomaka kralježaka. Ako obratimo pozornost na udio malih kostiju, primijetit ćemo kako se brojem ističu kosti prstiju i zapeščajnih kostiju, dok su kosti ivera, gležanjnskih, petnih i zastopalnih kostiju manje zastupljene. S obzirom da se slojevi nisu prosijavali pri čemu manje kosti možda nisu uočene, ovakav odnos nije relevantan za daljnje razmatranje. Na osnovi prisutnosti većine anatomske elemenata može se pretpostaviti kako se klanje i komadanje životinja najvjerojatnije odvijalo na prostoru logora.



Sl. 2 – Domaće govedo (*Bos taurus*) i veliki ungulati (skupina V) – učestalost dijelova tijela (MAU)

7.3.2.2.2. OVIKAPRID I SKUPINA III

Učestalost anatomskih elemenata ovikaprda i skupine III (životinje veličine malog ungulata) prikazana je histogramom na slici 3. Gornji i donji zubi podjednako su zastupljeni, ali donje su čeljusti učestalije od gornjih te ujedno predstavljaju i najzastupljeniji anatomske skupine. Među kostima trupa prevladavaju vratni i slabinski kralješci, dok križna i prsna kost te repni kralješci potpuno nedostaju. Kostu udova su relativno dobro zastupljene uz manje-više podjednak odnos glavnih kostiju prednjih i stražnjih nogu. Iznimka su nešto brojnije nadlaktične kosti što je vjerojatno rezultat lake prepoznatljivosti tog elementa i povoljnih postdepozicijskih uvjeta. Izrazito su malobrojne ili nedostaju male zapešćajne i zastopalne kosti, dok su kosti pesti i stopala rijetke ali prisutne. Konačno, članci prstiju su izrazito podzastupljeni.

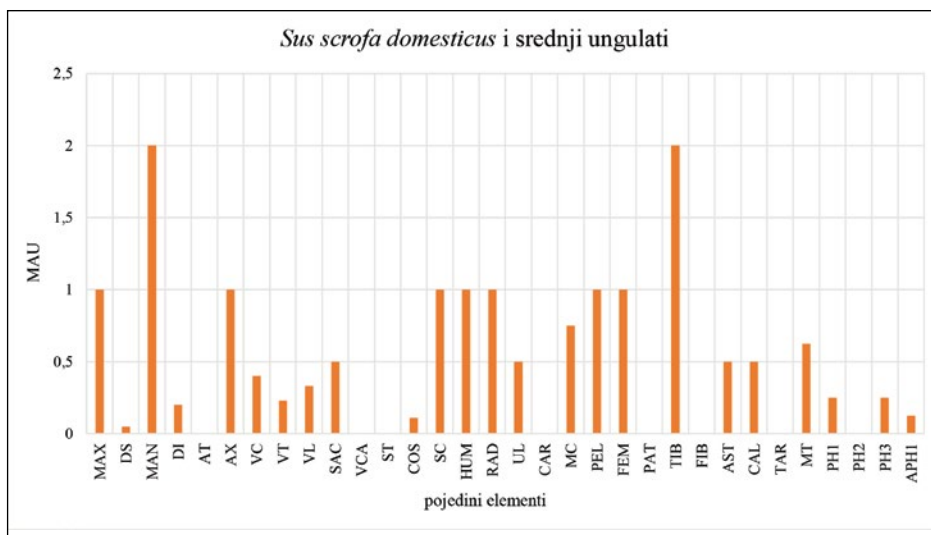


Sl. 3 – Ovikapridi (*Ovis capra*, *Capra hircus* i *Ovis/Capra*) i mali ungulati (skupina III) – učestalost dijelova tijela (MAU)

Iako je moguće da su sitne kosti ovaca i koza uništene destruktivnim djelovanem drugih životinja poput psa (izgrizeno i progutano), s obzirom na rijetku pojavu takvih tafonomskih tragova unutar analiziranog skupa nalaza vjerojatnije je da je zanemariv udio sitnih kostiju rezultat drugih okolnosti. Takvi podaci možda ukazuju na odbacivanje perifernih dijelova tijela niske hranjive vrijednosti negdje drugdje unutar ili izvan logora, a možda je riječ o uvjetima prezervacije materijala i/ili njegovog skupljanja (sediment nije prosijavan).

7.3.2.2.3. *SUS DOMESTICUS* I SKUPINA IV

Učestalost dijelova tijela svinje prikazan je histogramom na slici 4, a pridruženi su joj i ostateci skupine IV (životinje veličine srednjeg ungulata) koji vrlo vjerojatno pripadaju svinji. Podaci dobiveni iz ovog vrlo skromnog uzorka ograničavajući su i treba ih razmatrati s oprezom. Slično kao i kod goveda i ovikaprda zubi ove skupine su znatno slabije zastupljeni u odnosu na kosti čeljusti, među kojima su donje brojnije. Kost trupa predstavljaju dijelovi kralješnice, podjednako zastupljeni osim repnih kralježaka koji nedostaju, i vrlo malo elemenata prsnog koša, odnosno rebra. Nije jasan razlog takve podzastupljenosti rebra koja je evidentna i kod prethodne dvije skupine, ali može se pretpostaviti da ima veze s procesuiranjem trupla konzumiranih životinja i, moguće, odlaganjem prehrambenog otpada. Kost prednjih i stražnjih nogu relativno su dobro zastupljene i podjednako učestale. Iznimka su goljenična kost, koja je dvostruko brojnija od drugih dugih kostiju, i lisna kost koje uopće nema u analiziranom uzorku. Od sitnijih kostiju, zapeščajne nisu evidentirane dok su od zastopalnih prisutne samo najveće: petna i gležnajska kost. Elementi distalnih krajeva nogu, odnosno članci prstiju, malobrojni su. Kao i u slučaju ovikaprda, možda se radi o drugačijem tretmanu dijelova tijela siromašnim mesom.



Sl. 4 – Domaća svinja (*Sus domestica*) i srednji ungulati (skupina IV) – učestalost dijelova tijela (MAU)

7.3.3. Iskorištavanje životinja

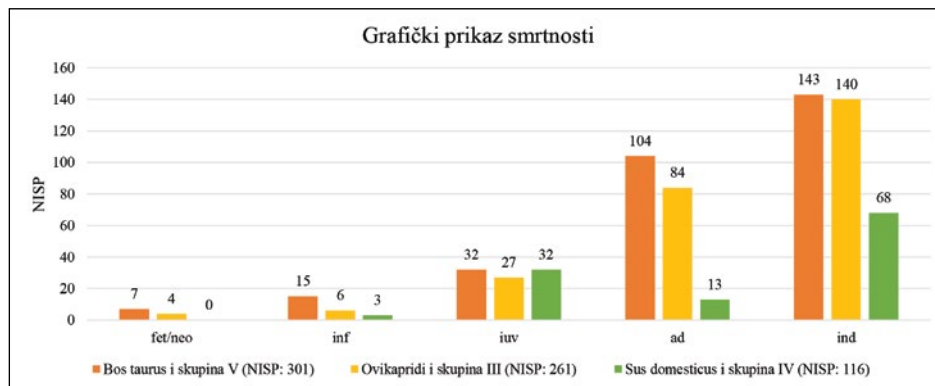
Unutar analiziranog skupa nalaza apsolutno prevladavaju kosturni ostateci domaćih životinja, među kojima su najbrojnija goveda i ovikaprda uz nešto manje svinja (zajedno čine 96,2 % od svih taksonomski određenih ostataka). Od divljih vrsti evidentiran je samo zec i to sa svega dvije kosti. S ciljem rekonstrukcije načina gospodarenja stokom odnosno njihovim iskorištavanjem u kontekstu ekonomije logora, detaljno su analizirani podatci o relativnoj životnoj dobi i spolu, kao i tragovi mesarenja i gorenja za tri glavne taksonomske skupine.

7.3.3.1. Dobna i spolna struktura

Na temelju podataka o smrtnosti i spolu životinja u stadu se može doći do važnih informacija o ekonomskom iskorištavanju životinja. Domaće životinje mogu se iskoristiti u primarne (meso i koža) i sekundarne (mlijeko i vuna) svrhe.

Kada je primarni cilj (kod uzgoja malih preživača – koze i ovce) proizvodnja mesa, tada većina mladih jedinki, pretežito mužjaka, bude ubijena u dobi kada dorastu do optimalne veličine i težine, obično između 18 i 30 mjeseci života, dok se mlade ženke ostavljaju na životu s ciljem održavanja broja životinja u stadu. Svega nekoliko mužjaka zadržava se radi reprodukcije. U slučaju da je glavni proizvod stada vuna, zapažena je prisutnost odraslih jedinki oba spola, a prinos novih jedinki ograničen je, često i kastracijom. Kada je iskoristivost stada usmjerena na proizvodnju mlijeka, ubija se veći broj jako mladih mužjaka, dok se ženke zadržavaju radi povećanja količine mlijeka za potrebe ljudi.¹⁵ Mlijeko je vrlo učinkovita namirnica zbog svoje hranjive vrijednosti, jer sadrži četiri-pet puta više proteina od mesa.¹⁶ Važno je naglasiti kako se spomenuti modeli gospodarenja stadima malih preživača zasnivaju na pretpostavci o iskorištavanju samo jednog proizvoda te su idealizirani. Ovi modeli često se primjenjuju i pri interpretaciji dobne i spolne strukture domaćih goveda, čiji su ostatci pronađeni na arheološkim nalazištima. Svinje su se uzgajale isključivo za proizvodnju mesa i mesnih prerađevina, a ubijane su kad bi dosegle optimalnu veličinu (između 1,5 i 2,5 godine).¹⁷

Na slici 5 grafički su prikazani podatci o relativnoj životnoj dobi u trenutku smrti na temelju ukupnog broja ostataka. Ostatci goveda su prikazani zajedno s ostacima skupine V, ovikaprda sa skupinom III, a svinja sa skupinom IV.



Sl. 5 – Grafički prikaz smrtnosti na temelju osteoloških ostataka (NISP)

Zanemare li se ostatci kojima nije bilo moguće odrediti dob, iz prikaza smrtnosti vidljivo je kako među ostacima goveda i velikih unglulata prevladavaju oni od odraslih jedinki, potom mladih te naposljetku jako mladih i novorođenih životinja. Sličan trend smrtnosti vidljiv je i kod ovikaprda i skupine III. Dodatno, među ostacima ovikaprda pronađen je i jedan ulomak bedrene kosti nerođene jedinice. Nešto drugačija slika smrtnosti evidentirana je kod svinja i skupine IV, gdje su najbrojniji ostatci mladih jedinki, uz dvostruko manje ostataka odraslih i svega tri ulomka jako mladih životinja. S obzirom da su kosti najmlađih dobnih skupina lako

¹⁵ Payne 1973, 281; Payne 1985, 145.

¹⁶ Seetah 2005, 1–2.

¹⁷ Šimić-Kanaet *et al.* 2005, 116.

prepoznatljivi po veličini i strukturi, vrlo je vjerojatno kako dobno neodređeni ostatci pripadaju ili mladim ili odraslim jedinkama, što samo povećava razliku u broju tih ostataka u odnosu na one od najmlađih životinja. Općenito, iz navedenih podataka vidljivo je kako je najviše ostataka pripada životinjama odrasle dobi, što ide u prilog činjenici o iskorištavanju domaćih životinja u primarne svrhe, odnosno u svrhu proizvodnje mesa za prehranu. U slučaju svinja mlade jedinke su brojnije, ali to ne odskaače od očekivanog. Svinje često dosegnu svoj optimum tjelesne mase prije završetka rasta krajeva kostiju.

7.3.3.2. *Pripremanje i konzumiranje hrane*

Iskorištavanje domaćih životinja u svrhu prehrane potvrđuju brojni urezi kao dokaz mesarenja te tragovi gorenja kao posljedica, najvjerojatnije, termičke obrade mesa (pečenja, kuhanja). Tijelo životinje ugrubo se može podijeliti na područja visoke i niske hranjivosti. Dijelovi visoke hranjivosti uključuju trup i gornje dijelove udova, dok nisku hranjivu vrijednost imaju glava, rep i donji dijelovi udova. Tijekom procesa mesarenja izdvajaju se četiri glavne aktivnosti: klanje i početna obrada trupa što uključuje deranje kože (primarno mesarenje), komadanje ili disartikulacija (sekundarno mesarenje), filetiranje ili uklanjanje mesa s kostiju (tercijalno mesarenje) te ekstrakcija masti i koštane srži. Prve dvije aktivnosti uključuju redukciju trupla životinje na manje dijelove, kako bi postalo pogodnije za rukovanje, dok se filetiranjem odvajaju dijelovi mišića s kostiju. Ekstrakcijom masti i koštane srži vrši se izdvajanje hranjivih sastojaka iz samih kostiju.¹⁸ Prilikom takvog procesuiranja tijela životinja nastaju karakteristični tragovi na kostima u vidu raznih ureza koji mogu biti plitki, duboki, uski, široki, pravilni i nepravilni (urezi, odsječeni krajevi itd.). Analizom tragova mesarenja, odnosno položaja i tipa ureza, pri čemu se uzimaju u obzir dijelovi kostura na kojima su pronađeni, mogu se uočiti određene pravilnosti kao rezultat tehnika mesarenja. Urezi pronađeni na donjim dijelovima udova i glavi, mogu ukazivati na otklanjanje kože, tragovi rezanja oko zglobnih površina na komadanje tijela, a urezi na donjim i gornjim udovima na odvajanje mesa.¹⁹

7.3.3.2.1 *BOS TAURUS* I SKUPINA V

Tragovi mesarenja na ostacima domaćeg goveda uočeni su na ulomcima jedinki svih dobi. Urezi su prisutni na kostima obje čeljusti, rebrima, kralješcima (najviše na prsnim) te na gotovo svim dugim kostima. Tragovi odsijecanja na proksimalnim i distalnim krajevima nadlaktičnih kostiju nastali su tijekom komadanju trupla životinje, radi lakšeg transporta i vjerojatno u kontekstu pripreme jela. Također, urezi su zabilježeni i na dijafizama svih dugih kostiju, koji se često javljaju u vidu više paralelnih kratkih ureza zajedno što ukazuje na filetiranje i struganje mesa s kostiju. Odsječeni krajevi rebara svjedoče o njihovom poprečnom rasijecanju što ukazuje na dodatna komadanja dijelova trupa s mesom na manje segmente, dok su tanki poprečni i uzdužni urezi zabilježeni na više ulomaka rebara rezultat odvajanja mesa s kostiju, najvjerojatnije prilikom konzumiranja. Na jednom ulomku rebra zabilježen je i mogući trag piljenja (inv. br. 937.4) što se također može povezati s komadanjem. Tragovi udaranja i zasijecanja koji su evidentirani na kralješcima također govore o komadanju, a upravo se tu nalaze neki od najkvalitativnijih dijelova mesa.

Uz tragove rezanja, na određenim ulomcima uočeni su i tragovi gorenja, koji su bitni jer mogu ukazivati na način pripreme mesa (pečenje). Svi tragovi gorenja na ostacima domaćeg goveda

¹⁸ Seetah 2006, 2; Lyman 2008, 279.

¹⁹ Seetah 2006, 12–14.

svjedoče o relativno kraćem, odnosno kontroliranom, izlaganju vatri. Riječ je o blažim promjenama u boji površine kostiju koja varira od žute do crvenkasto-smeđe. Na većim ulomcima dugih kostiju udova takvi su tragovi locirani najčešće na zglobnim okrajcima kostiju, što je u skladu s očekivanom pravilnošću te modifikacije na ostacima komada s mesom koji su pripremani pečenjem na vatri ili žaru. Tragovi gorenja vidljivi su na ranije spomenutim uzglobljenim repnim kralješcima i zapeščajnim i zastopalnim kostima, što nedvojbeno ukazuje na to da je riječ o prehrambenom otpadu. Na istim su kostima zabilježeni i tragovi rezanja. O mogućem pečenju glave, odnosno polaganju glave i čeljusti na vatru ili žar, svjedoče i zubi koji su nagorjeli samo na žvačnoj površini što ukazuje da su tijekom izlaganja vatri bili djelomično zaštićeni s kosti i okolnim mekim tkivom.

7.3.3.2.2. OVIKAPRIDI I SKUPINA III

Na ostacima ovikaprida tragovi rezanja zabilježeni su na jedinkama svih dobi, osim na jako mladim. Najčešći su na donjim čeljustima u obliku kratkih ureza i na vratnim i slabinskim kralješcima u obliku odsječenih dijelova. Rijetki urezi na dugim kostima zabilježeni su na srednjem dijelu dijafize nadlaktične i bedrene kosti te proksimalnim zglobnim okrajcima palčane i lakatne kosti. Na svega nekoliko ulomaka rebara prisutni su kratki poprečni urezi, uglavnom koncentrirani bliže proksimalnom kraju. Zabilježen je urez na zdjelčnoj kosti oko acetabuluma koji je vjerojatno nastao prilikom rasijecanja trupla na mjestu uzglobljavanja trupa i bedrene kosti. Urezi su prisutni i na jednom proksimalnom članku prsta, na kojemu su evidentirani i tragovi glodanja. S obzirom na to da se radi o dijelu tijela s malim udjelom mesa, takvi urezi ukazuju na deranje kože.

Tragovi gorenja najčešći su na kostima glave (donja čeljust) i kostima trupa (kralješci i rebra). Mali broj dugih kostiju udova nagoren je na oba zglobna kraja, ali i na dijafizi. Skromni tragovi gorenja evidentirani su i na ulomcima lopatice i zdjelice. Sva spomenuta oštećenja od vatre postojana su s pripremanjem hrane. Po jedan ulomak su potpuno pougljenjen (crne boje) i potpuno spaljen (prljava bijele boje). Ti tragovi gorenja vjerojatno nisu nastali tijekom kuhanja ili pečenja hrane, već slučajno prilikom naknadnog odbacivanja prehrambenog otpada u vatru.

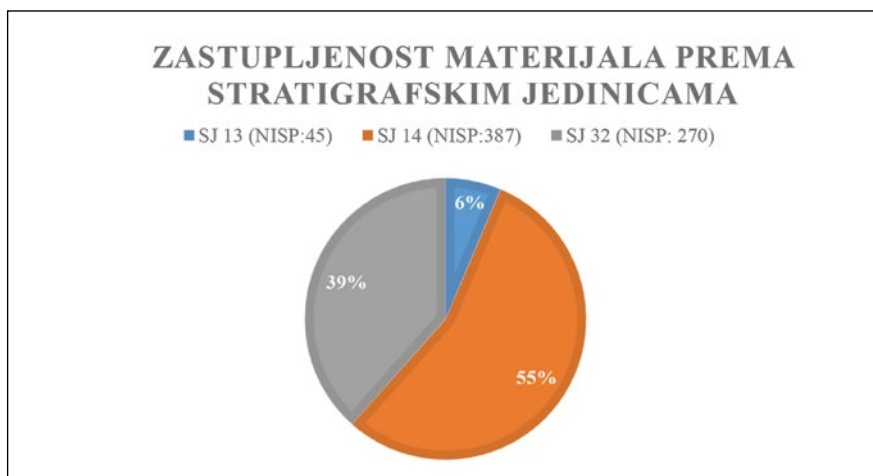
7.3.3.2.3. *SUS DOMESTICUS* I SKUPINA IV

Tragovi mesarenja na ostacima svinje relativno su malobrojni, što je u skladu s inače manjim brojem kostiju svinja, ali im je učestalost podjednaka onoj na ostacima ovikaprida. Najbrojniji su na većim kostima udova (nadalaktičnoj, bedrenoj, goljениčnoj). Prevladavaju tragovi udaranja i zasijecanja u vidu odsječenih krajeva dijafiza, a prisutni su i kratki, uglavnom poprečni, urezi. Odsijecanje je zabilježeno i na kostima trupa (prsnim kralješcima i križnoj kosti). Spomenuti tragovi u vidu glatkih odsijecanja svjedoče o komadanju trupla svinje korištenjem težih metalnih sječiva (npr. sjekiricom). Urezi nastali tijekom skidanja i struganja mesa s kostiju zabilježeni su i na ulomcima lopatice, rebara i zdjelice.

Tragovi gorenja evidentirani su na manjem broju ulomaka kostiju svinja. Ulomci su djelomično nagorjeli i samo na dva zuba vidljiva je površinska pougljenjenost. Od dugih kostiju, nagorjeli su distalni krajevi nadlaktične i bedrene kosti. Sporadični tragovi gorenja evidentirani su i na ulomcima lopatice, zdjelice, rebara i tri kralješka. Opisani skromni tragovi gorenja u skladu su s podacima o mesarenju i samo potvrđuju pripremu svinjskog mesa u logoru.

7.3.4. Arheozoološka analiza s obzirom na stratigrafske jedinice

Na slici 6 grafički je prikazana zastupljenost materijala prema stratigrafskim jedinicama. Količinom uzoraka ističe se SJ 14 (NISP: 387) s 55 % i SJ 32 (NISP: 270) s 39 %, dok je SJ 13 (NISP: 45) zastupljena sa svega 6 %.



Sl. 6 – Grafički prikaz zastupljenost materijala prema stratigrafskim jedinicama



Sl. 7 – Grafički prikaz taksonomske zastupljenosti prema stratigrafskim jedinicama

Na slici 7 grafički je prikazan udio pojedinih životinjskih taksona i skupina po slojevima. U SJ 14 prevladavaju ostaci ovikaprida (NISP: 197), koji čine ukupno 58,3 % od taksonomski određenih ostataka unutar ove stratigrafske jedinice, a riječ je o najmanje šest jedinki. Tim ostacima može se pribrojiti i 20 ulomaka pripisanih skupini III. Domaća svinja i govedo podjednako su zastupljeni s po 78, odnosno 61 ulomaka. Od preostalog materijala, 16 ulomaka pripadalo je skupini IV, a 13 ulomaka skupini V. Iz ovog sloja potječu i jedine dvije kosti zeca.

U SJ 13 pronađeno je 20 ulomaka ovikaprida, 14 ulomaka svinje i tek 3 ulomka goveda. Taksonomski neodređeni ostaci malobrojni su.

U jami (SJ 32) najveću zastupljenost pokazuje domaće govedo s visokih 78,9 % (NISP 213). Ustanovljeno je kako je riječ o najmanje tri jedinke. Drugi takson po zastupljenosti su ovikapridi sa 6,7 % (NISP: 18), a radi se o najmanje dvije jedinke. U ovoj jami pronađeni su i ostaci

domaće mačke. Udio svinje gotovo je zanemariv jer su pronađena samo dva ulomka. Skupini III pripada jedan ulomak, skupini IV četiri ulomka, a skupini V 10 ulomaka.

Analizom zastupljenosti taksona prema stratigrafskim jedinicama proizlazi kako u SJ 32 dominiraju goveda, što može biti rezultat konteksta (jama). Podatak o relativno dobroj očuvanosti materijala (čak 116 ulomaka goveda je sačuvana više od 75%) govori u prilog čišćenju površine logora pri čemu su velike kosti odbačene u otpadnu jamu. S druge strane, u SJ 14 prevladavaju ovikapridi, čijih je ostataka više od goveda i svinja zajedno, koji su podjednako zastupljeni. SJ 13 ima premali uzorak za konkretna razmatranja o zastupljenosti vrsta.

7.4. Rasprava

Arheozoološka analiza osteološkog materijala iz rimskoga legijskog logora Tilurija, koji je prikupljen sustavnim arheološkim istraživanjima tijekom 2011. i 2012. god., ukazuje na iskorištavanje domaćih životinja za potrebe prehrane vojnika. Naime, na golemom prostoru koji je okruživao legijske i augzilijarne logore nalazile su se livade i pašnjaci, nerijetko i oranice, šume, močvare, šikare, itd. Takvi prostori služili su za opskrbu vodom i drvom, vježbu vojnika, sijanje povrća i žita, ali i za ispašu stoke.

Smatra se da su rimski vojnici većinom jeli žitarice, a meso tek u manjoj mjeri. Standard spomenute vojne ishrane bio je tzv. galski tip u kojem prevladava svinjetina, koja se i inače jako konzumirala u rimskom razdoblju. Međutim, zabilježena je značajna regionalna raznolikost pri čemu je varirala vrsta mesa konzumirana u provincijalnim vojnim logorima. Tako se u Britaniji, Germaniji i Reciji prehrana sastojala uglavnom od govedeg mesa (u prosjeku 45-65 % na većini nalazišta), ali uz veći udio svinjetine u germanskim logorima, odnosno ovčetine u britanskim logorima.²⁰

Prema Kingu, u podunavskim i balkanskim provincijama najčešće se konzumirala govedina, o čemu svjedoči podatak o 60 % ili više kostiju goveda na pojedinim nalazištima. Nijedno mjesto nije imalo visoki postotak svinja, a samo je u jednom fortifikacijskom objektu u Porolisiju u Dakiji otkriven značajan broj kostiju ovaca i koza. Spomenuta pravilnost u prehrani u kojoj prevladava konzumacija govedeg mesa može se pratiti još od željeznog doba, a nastavlja se i u poslije-rimskom razdoblju uz određen porast u konzumaciji svinjetine u ranom srednjem vijeku. Prema spomenutim podacima, ishrana rimskih vojnika u podunavskim i balkanskim provincijama u skladu je s onom zabilježenom u Germaniji, Reciji i Noriku, uz manju konzumaciju svinjetine.²¹

U analiziranom koštanom materijalu iz rimskog logora određeno je šest taksona sisavaca: domaće govedo (*Bos taurus*), ovca (*Ovis aries*), koza (*Capra hircus*), svinja (*Sus domesticus*), mačka (*Felis catus*) te zec (*Lepus europaeus*). U skupu nalaza dominiraju domaće životinje, a najbrojniji su ostatci goveda (44 % od taksonomski odredivih ostataka). S obzirom na masu samih životinja, odnosno količinu mesa koju daju, glavna prehrambena životinja bila je upravo govedo. Druga najvažnija skupina životinja bile su ovce i koze (37,3 % od taksonomski odredivih ostataka). Svinjama pripada svega 14,9 % od taksonomski odredivih ostataka, što svjedoči o povremenoj konzumaciji svinjskog mesa. Prema najmanjem broju jedinki (MNI) najbrojniji su bili ovikapridi, ali kao što je gore spomenuto, uzme li se u obzir masa tijela, janjetina i ovčetina bili su manje važni od govedine u prosječnoj prehrani vojnika u logoru. Vrlo rijetki ostatci divljači (zec) svjedoče o zanemarivom, ako ikakvom, značenju lova. Riječ je o svega dva ulomka na kojima nema tragova mesarenja ni gorenja pa je moguće kako se radi o slučajnom nalazu (uginula životinja, plijen drugog grabežljivca....).

²⁰ King 1999, 18.

²¹ King 1999, 17-18.

Analizom relativne životne dobi goveda i ovikaprida u trenutku smrti, vidimo kako su uglavnom ubijane u odrasloj dobi, za razliku od svinja koje su u najvećem broju ubijene mlade. Može se pretpostaviti da su spomenute životinje iskorištavane uglavnom radi mesa, ali ne može se isključiti ni mogućnost iskorištavanja mliječnih proizvoda. Zanimljivi su sporadični nalazi nerođenih i novorođenih životinja, koje s obzirom na ograničenost analiziranog uzorka trenutno nije moguće objasniti u kontekstu ekonomije vojnog logora. Veći broj mladih jedinki svinje vjerojatno je rezultat činjenice da one svoj optimum tjelesne mase dosegnu prije završetka rasta. Osim mesa u prehrani se možda koristila i koštana srž do koje se dolazi razbijanjem kostiju, o čemu svjedoči količina razlomljenih primjeraka.

Tafonomskom analizom ustanovljeni su tragovi u vidu mesarenja, glodanja i gorenja. Takva oštećenja mogu utjecati na očuvanje ostataka životinje prije njihovog uklapanja u sediment, ali generalno gledajući, analizirani životinjski ostatci su u dobrom stanju. Rijetki površinski tragovi raspadanja nisu detaljno analizirani, ali može se pretpostaviti kako ostatci životinja nisu dugo bili izloženi na površini, o čemu svjedoče i ranije spomenuti uzglobljeni dijelovi tijela goveda. Na to uostalom ukazuje i sadržaj analizirane jame (SJ 32), a isto potvrđuje i veoma mali broj oglodanih primjeraka (2,1 % od taksonomski odredivih ostataka).

Analizom tragova gorenja i rezanja na kostima najzastupljenijih taksona dobiveni su važni podaci o načinu tretiranja ubijenih životinja. Obrada trupla podrazumijevala je uporabu oruđa kao što su sjekire i noževi pretpostavljeno različitih veličina i oblika. Ovisno o primijenjenim tehnikama mesarenja, na kostima će biti vidljivi različiti tragovi oruđa. Na arheozoološkom materijalu iz Tilurija zabilježeni su tragovi mesarenja u vidu više kratkih ureza i zasječanih kostiju, dok su neki dijelovi odsječeni i to na kosturnim elementima gdje se može očekivati veća količina mesa. Prema dobivenim podacima može se pretpostaviti kako su tragovi mesarenja nastali korištenjem većih sječiva i sjekirice, koja je kao višenamjensko oruđe za odsijecanje i obradu mesa karakteristična za Rimljane. Točnije, prilikom odsijecanja ili komadanja trupla bilo je potrebno teže sječivo, dok se za skidanje mesa s kostiju koristio nož. Prisutnost gotovo svih skeletnih elemenata ukazuje kako se inicijalno komadanje tijela životinja, a možda i klanje najvjerojatnije odvijalo u neposrednoj blizini logora. Uz tragove rezanja zabilježeni su tragovi gorenja koji su vjerojatno nastali prilikom pripreme mesa u svrhu konzumacije. Najveći postotak tragova gorenja javlja se na kostima koji pripadaju govedu, i to na mjestima gdje se nalaze veće količine mesa.

Na osnovi tragova mesarenja, gorenja, zastupljenosti dijelova tijela i konteksta nalaza može se pretpostaviti kako su životinjski ostatci predstavljaju prehrambeni otpad, što možda ukazuje na narav samog prostor na kojem su pronađeni.

Uspjeh rimske vojske temeljio se na adekvatnom osiguranju zaliha prehrambenih namirnica. Potrebe za opskrbom vojske, bile su znatne.²² Nažalost, dok se ne napravi cjelovita analiza faunskog materijala iz Tilurija teško je rekonstruirati i razmatrati načine i tempo opskrbe ovog logora, ali određeni podaci ipak u manjoj mjeri svjedoče i o tome. Metrijskom analizom manjeg broja mjerljivih kostiju ustanovljeno je kako su u Tiluriju prevladavala goveda manjeg rasta. S obzirom da su takva goveda tipična za željezno doba na lokalnom prostoru takav rezultat ukazuje da je vjerojatno riječ o autohtonim grlima a ne importu.²³ Iako nema jasnih dokaza o transportu stoke iz udaljenih dijelova Carstva analiziran je tek manji dio skupa nalaza životinjskih ostataka pa se s oprezom može nagađati o lokalnoj opskrbi ovog logora.

²² Davies 1971, 122.

²³ Lauwerier 1986, 208–212.

* Ovaj rad proizšao je iz diplomskog rada kojeg je Ines Buljubašić pod mentorstvom dr. sc. Siniše Radovića i dr. sc. Domagoja Tončinića obranila 17. travnja 2020. godine na Odsjeku za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Literatura

Davies 1971

R. W. Davies, *The Roman Military Diet*, Britannia 2, London 1971, 122–142.

Grant 1982

A. Grant, *The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates*, u: B. Wilson, C. Grigson, S. Payne (ur.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, British Archaeological Reports British Series 109, Oxford 1982, 91–108.

Hillson 1986

S. Hillson, *Teeth*, Cambridge 1986.

Hillson 1996

S. Hillson, *Mammal Bones and Teeth - An Introductory guide to Methods of Identification*, London 1996.

King 1999

T. King, *Diet in the Roman world: A regional inter-site comparison of the mammal bones*, Journal of Roman Archaeology 12, 1999, 168–202.

Klimov 1974

A. F. Klimov, *Anatomija domaćih životinja I*, Zagreb 1947.

Lauwerier 1986

R. C. G. M. Lauwerier, *The role of meat in the Roman diet*, Endeavour 10, 1986, 208–212.

Lyman 1994

R. Lyman, *Vertebrate Taphonomy*, Cambridge 1994.

Lyman 2008

R. Lyman, *Quantitative Paleozoology*, Cambridge Mammals in Archaeology, Cambridge 2008.

Miracle, Pugsley 2006

P. T. Miracle, L. B. Pugsley, *Vertebrate Faunal Remains at Pupičina Cave = Ostaci*

faune kralježnjaka iz Pupičine peći, u: P. T. Miracle, S. Forenbaher (ur.), *Prehistoric Herders of northern Istria. The Archaeology of Pupičina Cave. Volume 1 = Pretpovijesni stočari sjeverne Istre. Arheologija Pupičine peći*, 1. svezak, Monografije i katalozi 14, Pula 2006, 259–399.

Payne 1973

S. Payne, *Kill-off Patterns in Sheep and Goats: The Mandibles from Asvan Kale*, Anatolien studies 23, Ankara 1973, 281–303.

Payne 1985

S. Payne, *Morphological Distinctions between the Mandibular Teeth of Young Sheep, Ovis, and Goats, Capra*, Journal of Archaeological Science 12, 1985, 139–147.

Payne 1987

S. Payne, *Reference Codes for Wear States in the Mandibular Cheek Teeth of Sheep and Goats*, Journal of Archaeological Science 14, 1987, 609–614.

Popesko 1980a

P. Popesko, *Anatomski atlas domaćih životinja I*, Zagreb 1980.

Popesko 1980b

P. Popesko, *Anatomski atlas domaćih životinja II*, Zagreb 1980.

Popesko 1980c

P. Popesko, *Anatomski atlas domaćih životinja III*, Zagreb 1980.

Prummel 1989

W. Prummel, *Appendix to Atlas for identification of foetal skeletal elements of Cattle, Horse, Sheep and Pig*, Archaeozootologia 3 (1-2), 1989, 71–78.

Reitz, Wing 1999

E. J. Reitz, E. S. Wing, *Zooarchaeology*, Cambridge 1999.

Sanader 2003

M. Sanader, *Tilurium I. Istraživanja = Forschungen 1997. - 2001*, Dissertationes et Monographiae 4, Zagreb 2003.

Sanader *et al.* 2014

M. Sanader, D. Tončinić, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, *Tilurium III. Istraživanja 2002. - 2006. godine*, Dissertationes et Monographiae 6, Zagreb 2014.

Sanader *et al.* 2017

M. Sanader, D. Tončinić, Z. Šimić-Kanaet, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, I. Miloglav, *Tilurium IV. Istraživanja 2007. - 2010. godine*, Dissertationes et Monographiae 8, Zagreb 2017.

Schmid 1972

E. Schmid, *Atlas of Animal Bones*, Amsterdam - London - New York 1972.

Seetah 2005

K. Seetah, *Butchery as a tool for understanding the changing views of animals: Cattle in Roman Britain*, u: A. Pluskowski (ur): *Just Skin and Bones? New Perspectives on Human-Animal Relations in the Historic Past*, British Archaeological Reports International Series, Oxford 2005, 1-8.

Seetah 2006

K. Seetah, *The importance and cut placement and implement signatures to butchery interpretation*. Submitted for the ICAZ Junior Researcher Open Zooarchaeology Prize, 2006, 1-52.

Silver 1969

I. A. Silver, *The Ageing of Domestic Animals*, u: D. Brothwell, E. Higgs (ur.), *Science in Archaeology: A survey of Progress and Research*, 2nd edition, New York 1969, 283-302.

Šimić-Kanaet 2010

Z. Šimić-Kanaet, *Tilurium II. Keramika 1997. - 2006.*, Dissertationes et Monographiae 5, Zagreb 2010.

Šimić-Kanaet *et al.* 2005

Z. Šimić-Kanaet, D. Tončinić, S. Radović, *Jama sj 55 iz Tilurija*, Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku 98, Split 2005, 107-120.

Von den Driesch 1976

A. Von den Driesch, *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*, u: *Peabody Museum Bulletin 1*, Cambridge 1976.

GEOFIZIČKA ISTRAŽIVANJA PRIMJENOM GEORADARA NA PODRUČJU RIMSKOG LEGIJSKOG LOGORA TILURIJA

Branko Mušič, Domagoj Tončinić

<https://www.doi.org/10.17234/9789533790336.8>



8.1. Uvod

Legijski logor *Tilurium* smjestio se na desnoj obali rijeke Cetine, na položaju gdje tok rijeke iz nizine prelazi u kanjon. Podignut je na velikom platou, čija nadmorska visina doseže od 429 do gotovo 450 m. Površina platoa na slabo uslojenim bioakumuliranim vapnencima senona¹ pada od zapada prema istoku i od sjevera prema jugu. Razlika u visini između najviše sjeverozapadne i najniže jugoistočne točke u logoru iznosi oko 20 m.² Arheološka istraživanja pokazala su da je ovaj topografski pad riješen masivnim nasipavanjem određenih građevinskih površina, odnosno izravnavanjem terena pri čemu se koristilo kamenje, zemlja i žbuka.³ Izgradnja je stoga morala biti prilagođena odabranom području, što je dovelo do činjenice da logor nije bio izgrađen u obliku

¹ Prema Osnovnoj geološkoj karti Republike Hrvatske 1:100000, list Omiš.

² Doneus 2003, 97–98; Sanader 2003, 14–15; Sanader, Tončinić 2010, 33; 2013, 411; Sanader *et al.* 2014, 23.

³ Sanader *et al.* 2014, 23.

pravokutnika. Dokumentirani dijelovi zapadnog i južnog bedema, te analiza konfiguracije terena na sjeveru i istoku, do sada su upućivali na zaključak da je logor imao trapezoidni oblik i da je zauzimao površinu od 12 ha.⁴

Tilurij se spominje u nizu antičkih izvora. – Kao *Tribulium* kod Plinija (*N.H.* 3,142), kao *Tilurio* zabilježen je na miljokazu iz Pruda kod Metkovića (*Narona*), koji je podignut u vrijeme Tita Flavija Vespazijana (79. – 81. god.)⁵, a kao *Tilur(io)* na miljokazu iz Runovića (*Novae*), koji je podignut u vrijeme Publija Licinija Valerijana (253. – 260. god.) i Publija Licinija Galijena (253. – 268. god.), između 253. i 260. god.⁶ Kao *Ponte Tiluri* bilježi ga *Itinerarium Antonini* (337, 5) s kraja 3. i početka 4. st., kao *Tilurio Tabula Peutingeriana* (VI, 3) iz 2. pol. 4. st., kao *Ponte Ciluri* darovnica Justinijana I. sv. Benediktu iz sredine 6. st.⁷, kao *Tilurion* (IV 16 = 210,12), odnosno *Ponteluri* (IV 16 = 210,13) *Ravennatis Anonymi Cosmographia* s kraja 7. i početka 8. st., kao *Tilu(a)* dodatak oporuke koji vjerojatno potječe iz 7. st.⁸ i kao *Tril*, u pohrvaćenom obliku imena, po prvi put već 1210. god. darovnica kralja Andrije II. (CD III, 82, str. 101–102). Pretpostavlja se da je u vrijeme osvajanja unutrašnjosti Dalmacije, zajedno s legijskim logorom *Burnum*, i zajedno s pretpostavljenim kastelima *Promona*, *Magnum*, *Andetrium* i Humac u okolici Ljubuškog, imao važnu ulogu u zaštiti obale koja je već bila pod vlašću Rima. Navedeni legijski logori i logori pomoćnih postrojbi čine svojevrsnu liniju, a Karlo Patsch je bio prvi koji je istaknuo da su zasigurno morali tvoriti neku vrstu rimskog limesa protiv Delmata, čiji je nastanak datirao nakon Oktavijanovog ilirskog rata 35. – 33. god. pr. Krista, odnosno prije Tiberijevog panonskog rata 12. – 10. god. pr. Krista.⁹ Istu dataciju prihvatio je i Georg Veith.¹⁰ Jaroslav Šašel je nastanak limesa datirao u vrijeme Oktavijanovog ilirskog rata, što je prihvatila i Marjeta Šašel-Kos.¹¹ John J. Wilks je nastanak limesa datirao u vrijeme ustanka panonsko-delmatskih naroda 6. – 9. god.¹² Mirjana Sanader pak na početak 1. st., ali na pozicijama koje je rimska vojska prethodno već koristila.¹³ U tom kontekstu treba naglasiti da najstariji rimski vojni nalazi iz arheoloških istraživanja u Tiluriju potvrđuju nazočnost rimske vojske već u vrijeme kasne Republike.¹⁴ Ti se nalazi mogu datirati u isto razdoblje u koje J. Šašel, M. Šašel Kos, C. Patsch i G. Veith datiraju nastanak delmatskog limesa iako su u upotrebi bili već i ranije. Oni jasno dokazuju da je rimska vojska taj položaj koristila puno prije ustanka panonsko-delmatskih naroda i vremena u kojem je prema većini autora VII. legija došla u Dalmaciju, odnosno Tilurij.¹⁵ No, za sada nemamo podataka o trajanju i intenzitetu tog korištenja. Za razliku od toga, natpisima je relativno dobro dokumentiran boravak VII. legije u

⁴ Sanader, Tončinić 2010, 51; 2013, 412, sl. 1, 421; Sanader *et al.* 2014, 23–25, sl. 14.

⁵ ILJug 2974; CIL XVII/4 363; HD035340.

⁶ ILJug 2982; CIL XVII/4 342; HD035356.

⁷ Ovaj dokument sačuvan je u zbirci tekstova i književnih izvora *Rerum italicarum scriptores ab anno aerae christianae quingentesimo ad millesimumquingentesimum* koje je u 18. st. prikupio otac talijanske historiografije Ludovico Antonio Muratori. Zbirka je objavljena u 25 (28) svezaka. Tekst Justinijanove darovnice nalazi se u drugom svesku izdanom 1723. god. u Milanu, str. 353.

⁸ G. Marini, *I Papiri diplomatici, raccolti ed illustrati dall' abbate Gaetano Marini, ... stamperia della Sac. Congr. de Propaganda fide.*, Rim 1805, 121, br. 78.

⁹ Patsch 1914, 157–59; 1915, 33–34.

¹⁰ Veith 1914, 111–112.

¹¹ Usporedi Šašel 1974; 1992; Šašel Kos 1997; 2005.

¹² Wilkes 1969; 1977, 245–246.

¹³ Sanader 2002a; 2002b.

¹⁴ Ivčević 2017, 46–50.

¹⁵ Tončinić 2011.

Tiluriju. Analiza spomenika VII. legije u provinciji Dalmaciji pokazala je naime da je najstariji pouzdano datirani spomenik građevinski natpis CIL III 3198a = 10156a + CIL III 3200 = CIL III 10158, zabilježen na jednoj od dvije *Tabulae Dolabellae*, koja se temeljem carske titulature može datirati u 16./17. god.¹⁶ Paleografskom analizom tri se stele VII. legije iz Tilurija mogu povezati s tim građevinskim natpisom i na osnovi toga datirati u 1. – 3. desetljeće 1. st.¹⁷ S druge strane, najmlađi datirani spomenik VII. legije u Dalmaciji je međašni natpis CIL III 12794 koji se može datirati između 42. i 50. god.¹⁸ Različiti autori odlazak VII. legije iz Dalmacije datiraju u rasponu od 45. do 61. god.¹⁹ Time završava razdoblje najintenzivnije naseljenosti Tilurija. To potvrđuje neusporedivo manji broj nadgrobnih spomenika i ostalih natpisa drugih rimskih vojnih postrojbi, koje su u Tiluriju boravile nakon odlaska VII. legije.²⁰ Pri tome je najznačajnija *cohors VIII voluntariorum civium Romanorum*, čiji se najmlađi spomenik u Tiluriju datira u 245. god.²¹ Iako se čini da Tilurij nije nikada prerastao u veće antičko naselje, pojedinačni nalazi jasno upućuju na naseljavanje u Tiluriju i nakon odlaska posljednje vojne postrojbe.²² Jača naseljenost civilima pojavljuje se tek u 17. st. kada se na njemu počinje razvijati današnje selo Gardun.²³ Slaba gustoća naseljenosti u moderno doba, sa svega nekoliko seoskih imanja na području rimskog legijskog logora površine 12.000 m², izuzetno je povoljna okolnost i za geofizička istraživanja, budući da teren nije “zagađen” modernom infrastrukturom. S obzirom da povijesni izvori i arheološki nalazi upućuju na gotovo tri stoljeća dugu rimsku vojnu nazočnost na tom području, od geofizičke prospekcije moguće je očekivati i kompleksnije arhitektonske cjeline sa više građevinskih faza i prema tome složenije višefazne konstrukcije.

Od 1997. god. u rimskom legijskom logoru Tiluriju provode se sustavna i interdisciplinarna arheološka istraživanja. Interdisciplinarnim pristupom, odnosno analizom starih nalaza, analizom zračnih fotografija, geofizičkom prospekcijom i iskopavanjima, potvrđeno je postojanje više faza izgradnje, zatim postojanje građevinskih struktura na čitavom području pretpostavljenog logora, a u međuvremenu je potvrđena i povezanost pojedinih građevinskih struktura koje su dokumentirane na različitim mjestima unutar logora. – Glavnu fazu izgradnje na prostoru logora predstavljaju centurije koje su istražene u jugoistočnom dijelu logora (sonda A). Njihova izgradnja datirana je nalazom novca cara Kaligule (37. – 41. god.) u antičkoj hodnoj površini oko centurije (SJ 15) i tegulom s pečatom *leg(ionis) VII C(laudiae) p(iae) f(idelis)*, koji je nastao iza 42. god., u nakupini ulomaka tegula, imbreksa i kamenja (SJ 138), koja je izmiješana s hodnom površinom SJ 15.²⁴ Ispod hodne površine SJ 15 dokumentiran je sloj smedesive masne zemlje sa sitnim kamenjem (SJ 48) u koji su ukopani temelji zida SJ 200 i kontrafora SJ 201 – 228. Zid i pojedini kontrafori presjekli su i time jasno negiraju niz struktura koje im prethode, a također su ukopane u SJ 48 ili zdravicu SJ 80 ispod nje. Riječ je prvenstveno o jamama.²⁵ Među njima treba istaknuti jamu SJ 55 od 56 koja se svojim sadržajem jasno identificira kao

¹⁶ Tončinić 2011, 114–116, 164–166, kat. br. 91.

¹⁷ Sanader *et al.* 2013, 489.

¹⁸ Tončinić 2011, 122–123, 166–169, kat. br. 98.

¹⁹ Usporedi pregled različitih mišljenja kod Tončinić 2011, 14.

²⁰ Za rimske vojne postrojbe u Tiluriju vidi Sanader, Tončinić 2010, 34–37; 2013, 412–413.

²¹ Vrbanc 2012, 38–39, kat. br. 25.

²² Sanader, Tončinić 2013, 419; Sanader *et al.* 2014, 16. Za pojedinačne kasnoantičke i ranosrednjovjekovne nalaze iz Tilurija usporedi Buškariol 1988; 1990; Sanader 2000; Piteša 2009; Čerina 2011; Ivčević 2011.

²³ Sanader *et al.* 2014, 16; Tončinić, Vukov 2018, 45.

²⁴ RIC 58; Šeparović 2014, 300, 304, kat. br. 33; Sanader, Tončinić 2014, 50–52, 79–80, sl. 46–48.

²⁵ Vidi jame SJ 97–98, 99–100, 74–75, 5556, 120–121, 131–132. Sanader, Tončinić 2014, 54–60, sl. 63 i 69.

rimska jama. Također treba istaknuti čvrste strukture poput suhozida SJ 85 i kanalu SJ 77.²⁶ Zatrpavanje dvorišta između centurija, nalazi triju grobova, jedne grobnice i trag zida dokazuju prenamjenu centurija i postojanje kasnoantičke faze.²⁷ O postojanju kasnoantičke faze prethodno već svjedoče pojedinačni nalazi²⁸, ali i drugi grobovi istraženi u Tiloriju.²⁹ Arheološka iskopavanja na sondama A, B, T i Z potvrđuju postojanje građevinskih struktura na različitim položajima unutar pretpostavljenog logora³⁰, a nedestruktivna istraživanja potvrđuju postojanje građevinskih struktura na čitavom području pretpostavljenog logora. To se prvenstveno odnosi na analizu zračnih fotografija³¹, ali i analizu geofizičkih istraživanja na širem prostoru sonde B, D i Z. Iako arheološka iskopavanja na pojedinim mjestima nisu potvrdila pretpostavke do kojih su došla nedestruktivna istraživanja³², istraživanja na sondi D su pokazala upravo suprotno. Komparativnom analizom centurija na sondi A³³, zidova koji su 2007. god. istraženi na sondi D³⁴, rezultata geofizičke prospekcije provedene 2007. i 2009. god. na sondi D³⁵, konfiguracije terena³⁶ i karakterističnih tlocrta u rimskim legijskim logorima i logorima rimskih pomoćnih postrojbi³⁷, na sondi D su pretpostavljene daljnje centurije.³⁸ Nastavkom istraživanja one su i potvrđene, a u međuvremenu je potvrđena i povezanost građevinskih struktura koje su dokumentirane na sondi A i D. Odnosno, potvrđeno je da se centurija na sondi D nadovezuje na posljednju centuriju na sondi A, odnosno da je riječ o sklopu od dva puta šest spavaonica za dvije legijske kohorte.³⁹ Ostaci južnog bedema na sondi A (SJ 157) i D (SJ 7), zatim kanala SJ 15 na sondi D i zidova SJ 240 i 241 na sondi A dodatno povezuju građevinske strukture na dvije sonde. S obzirom da su ostaci kanala SJ 15 na sondi D i zidova SJ 240 i 241 na sondi A prepoznati i na analizi zračnih fotografija taj kanal se vjerojatno može pratiti i dalje prema istoku.⁴⁰

U okviru gore spomenutih sustavnih i interdisciplinarnih arheoloških istraživanja, novo geofizičko istraživanje provedeno je 2013. godine.⁴¹ Na dva odvojena područja (**slika 1: Područje 1 i Područje 2**) georadarskom metodom (*Ground Penetrating Radar*) snimljena je površina od ukupno 9.500 m². Područja su, na temelju arheološki relevantnih podataka koji se sastoje od na rezultatima geofizičkih istraživanja prepoznatih arhitektonskih cjelina različitog karaktera unutar vojnog logora odnosno različitih karaktera arheološki relevantnih podataka dobivenih iz geofizičkih snimanja općenito, podijeljena u pet sektora (**slika 1: A, B, C, D i E**). Tlocrt dokumentiranih građevinskih struktura dobiven je uz pomoć geofizičke prospekcije i već postojećih

²⁶ Za SJ 77 vidi Sanader, Tončinić 2014, 53–56. Za SJ 85 vidi Sanader, Tončinić 2014, 56–61.

²⁷ Sanader, Tončinić 2014, 80.

²⁸ Buškariol 1988; 1990; Sanader 2000b; Piteša 2009; Čerina 2011; Ivčević 2011.

²⁹ Abramić 1940; Sanader 2000; Sanader 2003, 78–79; Sanader, Tončinić 2014, 85–90; Šlaus, Novak 2014.

³⁰ Sanader 2003; Sanader *et al.* 2014; 2017.

³¹ Doneus 2003; Skelac 2014; 2017.

³² Sanader, Tončinić 2014, 82–85.

³³ Vidi Sanader, Tončinić u Tilorij V, Crtež 1.

³⁴ Vidi Sanader, Tončinić u Tilorij V, Slika 2.

³⁵ Vidi Sanader, Tončinić u Tilorij V, Crtež 2, 5 i 6.

³⁶ Vidi Sanader, Tončinić u Tilorij V, Slika 1.

³⁷ Vidi Sanader, Tončinić u Tilorij V, Slika 3 i 4.

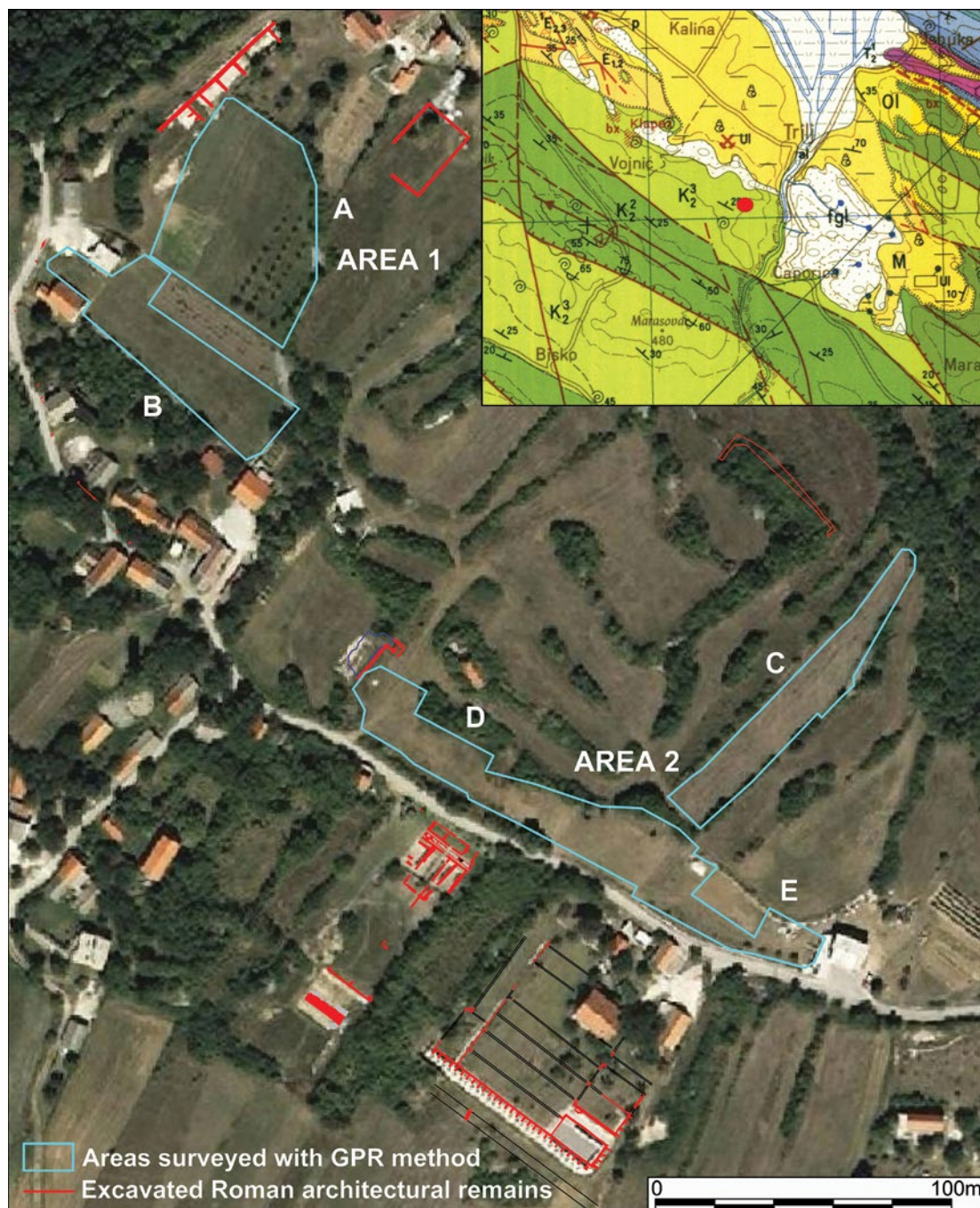
³⁸ Sanader *et al.* 2009, 534–537. Vidi Sanader, Tončinić u Tilorij V.

³⁹ Vidi Sanader, Tončinić u Tilorij V, Crtež 10.

⁴⁰ Doneus 2003, 103–106, sl. 6–9.

⁴¹ Geofizička istraživanja proveo je dr. sc. Branko Mušič iz tvrtke GEARH d.o.o. sa suradnicima Igorom Medarićem i Matjažom Morijem u razdoblju od 25. do 27. 6. 2013. godine.

tlocrta arheološki istraženih ostataka rimske arhitekture. Ovaj rad donosi rezultate analize pojedinačnih objekata i arhitektonskih cjelina na osnovu rezultata geofizičkih istraživanja, kao i raspravu o saznanjima na osnovu tih istraživanja u odnosu na rezultate arheoloških istraživanja.



Slika 1. Karta područja 1 i 2 koja su na području rimskog legijskog logora *Tilurium* snimljena georadarskom metodom. Istražena područja podijeljena su u 5 sektora na temelju prepoznatih arhitektonskih cjelina (A – E). U gornjem desnom kutu označen je položaj Tilurija na Osnovnoj geološkoj karti 1: 100.000, list Omiš.

Kod nedestruktivnih istraživanja rimske vojne arhitekture produktivnu istraživačku strategiju predstavlja kombinacija analize zračnih fotografija, prepoznavanja arheološki relevantnih mikroreljefnih značajki na površinama snimljenima LIDAR-om, analize arhitektonskih izmjera gdje god su dijelovi vojnih postrojenja vidljivi na površini i geofizička istraživanja sa primjenom više komplementarnih odnosno u fizikalnom smislu nezavisnih metoda.⁴² Izuzmu li se arheološka iskopavanja, samo taj pristup, integriranje rezultata različitih metoda, koje obuhvaćaju širok spektar promatranja površinskih slojeva, omogućuje detaljan uvid u arheološki potencijal u smislu složenih prostornih informacija u kontekstu rimskih legijskih logora.

Strategija geofizičkog istraživanja pripremljena je u skladu s nalazima iz aktualnih arheoloških istraživanja u Tiluriju i uzimajući u obzir rezultate geofizičkih istraživanja u sličnom arheološkom i okolišnom kontekstu.⁴³ Iz tog razloga su primijenjene magnetska i georadarska metoda, međutim, georadarska metoda se u datim okolnostima prirodnog okoliša u krševitoj sredini sa promijenjivom dubinom tla i arheološkog sloja s ostacima arhitekture od vapnenca pokazala kao učinkovitija za kartiranje mjestimice i slabije sačuvanih ostataka rimske arhitekture. U datim okolnostima je korištenje antene visoke razlučivosti od 400 MHz (GSSI SIR3000) osiguralo osim odgovarajuće rezolucije i odgovarajuću dubinu istraživanja od približno 2 m, koja zahvaća cijeli arheološki sloj pojavljivanja ostataka rimske arhitekture iz arheoloških iskopavanja. Georadarska mjerenja inače često pružaju najkontrastnije prikaze ostataka arhitekture jer su najmanje osjetljiva na sastav/fizička svojstva sredine u kojoj se ostaci zidova nalaze. Na georadarskim su prikazima rezultata na svim istraženim površinama jasno vidljive jako kontrastne bočne promjene u amplitudama georadarskih signala kao posljedica ukopanih arhitektonskih ostataka izrađenih od vapnenačkih stijena. Zbog jasnoće georadarskih signala su rezultati stoga korišteni za određivanje razlika u dubini, širini i visini očuvanosti zidova te međusobnog prostornog odnosa pojedinih arhitektonskih elemenata. Zbog tih karakteristika georadarska metoda također omogućuje i različite 3D prikaze kao i analizu dobivenih rezultata u 3D okruženju.⁴⁴

8.2. Primjena georadarske metode i rezultati

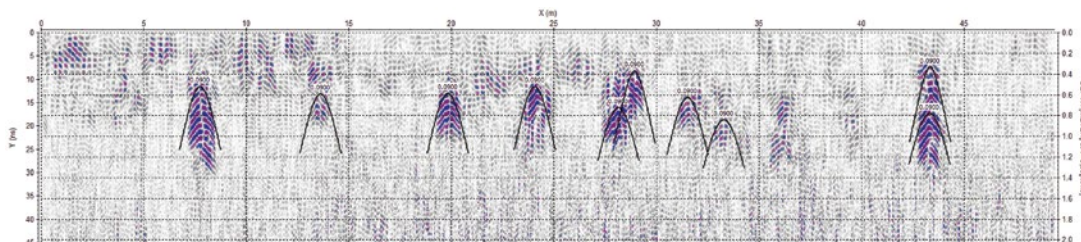
Metoda georadarskog snimanja korištenjem antene od 400 MHz (GSSI SIR3000) primijenjena je za rješavanje istraživačkih pitanja koja se odnose na rekonstrukciju arhitektonskih ostataka vojnog logora za stvaranje tlocrtnih prikaza objekata određene namjene putem prepoznavanja usmjerenih georadarskih signala na mjestima pojedinih zidova odnosno cijelih građevina, slojeva urušavanja, čvrstih zemljanih podnica, kamenih popločenja i mogućih smjerova komunikacija. U skladu s istraživačkim ciljevima u smislu rekonstrukcije tlocrtnog prikaza temeljne stope građevina vojnog logora na dostupnim površinama sjeverno od arheološki već istraženog dijela logora uzimajući u obzir i ograničenja na terenu uvjetovana gustim rastlinjem, georadarskom metodom pregledana su dva odvojena područja na ukupnoj površini od 9.500 m² (**slika 1: Područja 1 i 2**). U inicijalnoj fazi obrade rezultata georadarskih snimanja, primjenom "metode

⁴² Vidi Vernon, Schmidt 2006; Drahor *et al.* 2008a, 159–186; Drahor *et al.* 2008b, 259–271; Taylor, Biggins 2012, 81–92; Vukmanić, Mušić 2012, 871–879; Mušić 2013, 106–109; Pincus *et al.* 2013, 175–188; Fassbinder *et al.* 2014, 69–72, Milsted, Kenny 2015; Fernández-Götz *et al.* 2017; Angelis *et al.* 2018, 208–220.

⁴³ Vidi npr.: Mušić, Horvat 2007, 219–283; Vermeulen *et al.* 2009, 85–110; Martens *et al.* 2012, 84–93; Vukmanić, Mušić 2012, 871–879.

⁴⁴ Vidi: Mušić, Horvat 2007, 219–283.

prilagodbe hiperbole⁴⁵ određena je prosječna brzina georadarskih signala u tlu koja iznosi približno 0,09 m/ns (slika 2). To je bitan podatak kojim je na svim daljnim prikazima rezultata georadarske metode određena dubina reflektora povratnih georadarskih signala odnosno dubina ostataka arhitekture dok je širina zidova određena primjenom migracijske rutine⁴⁶ i Hilbertove transformacije⁴⁷. Ovi su postupci integrirani u generalnu shemu procesiranja georadarskih signala za različite 3D prikaze amplituda georadarskih signala koje odgovaraju čvrstim strukturama poput kamenih zidova (slike 3–8). Svi ti različiti prikazi na osnovu obrada georadarskih mjerenja u 3D okolišu predstavljaju podlogu za arheološku interpretaciju tih rezultata.



Slika 2. Procjena brzine širenja georadarskih signala na odabranom profilu na Području 1. Ovaj je parametar potreban za izračun dubina georadarskih signala odbijenih od ostataka arhitekture. Procjena prosječne brzine georadarskih signala iznosi 0,09 m/ns. Ovaj je parametar korišten za određivanje dubina na svim ostalim prikazima rezultata georadarske metode.

Sposobnost georadarske metode za rješavanje arheoloških obilježja ovisi o razlučivosti georadarskih signala koji uglavnom ovise o valnoj duljini antene odašiljača i definirana je kao najmanja udaljenost na kojoj se dva georadarska signala i dalje mogu tretirati kao dvije zasebne GPR granice.⁴⁸ Gornja i donja granica horizontalnog reflektora vidljive su na radargramu ukoliko njegova širina prelazi četvrtinu valne duljine odašlanog signala. Valna duljina elektromagnetskih (EM) valova s antene od 400 MHz, kakva je korištena u georadarskim istraživanjima u rimskom legijskom logoru Tiluriju u suhom tlu iznosi 25 cm. To znači da bi promjer uočljivih ciljeva trebao teoretski biti 6,25 cm (1/4 valne duljine).⁴⁹ Što se tiče određenog dijela “smetnji”, generiranih uglavnom slojevima urušavanja promjenjivog sastava i posljedično značajnoj disperziji georadarskog signala, možemo pretpostaviti da se arheološki nalazi promjera 20 cm i više mogu pouzdano prepoznati na rezultatima georadarskog snimanja ovog rimskog legijskog logora. Ovo je još uvijek optimalna razlučivost za arheološki produktivnu prospekciju na ovom nalazištu gdje prevladavaju velike kamene strukture.⁵⁰ Dio elektromagnetske energije (= amplituda povratnih valova) koji se odbije na određenom diskontinuitetu između dva različita materijala (npr. zid/zemlja), ovisi o kontrastu dielektrične permitivnosti i odnosu između valne dužine elektromagnetskih valova (određeno frekvencijom odašiljačke antene) i širine arheološke strukture.⁵¹

Uz amplitude povratnih valova, izmjereni parametar je i dvostruko vrijeme putovanja valova od odašiljačke antene do zakopanog reflektora (u našem slučaju uglavnom kamenih zidova).

⁴⁵ Conyers, Lucius 1996, 25–38.

⁴⁶ Vidi: Meats 1996, 359–379.

⁴⁷ Goodman, Piro 2013, 54.

⁴⁸ Vidi npr.: Jol 1995, 693–709; Piro *et al.* 1996, 89–105.

⁴⁹ Vidi: Conyers, Goodman 1997, 45.

⁵⁰ Vidi: Sanader *et al.* 2014.

⁵¹ Jol 1995, 693–709.

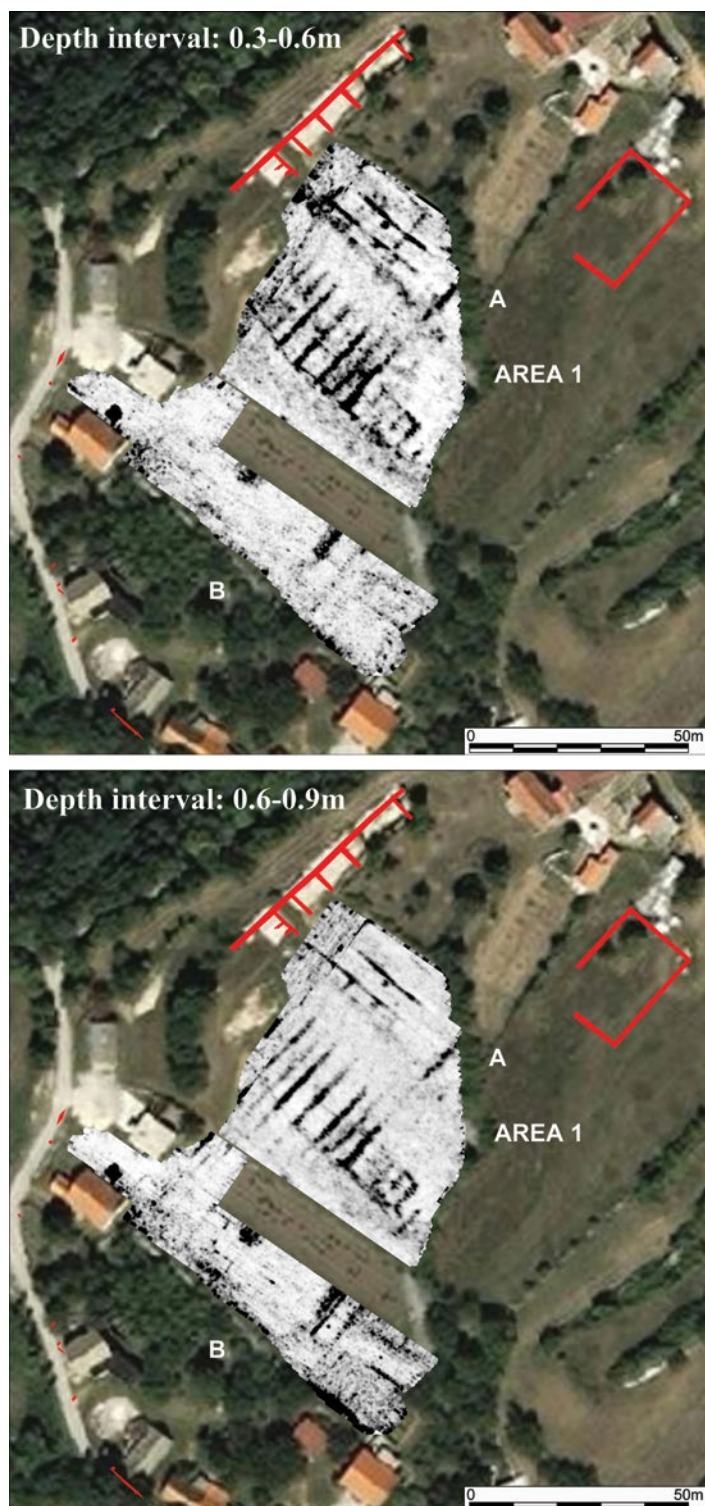
Ono je izraženo u nanosekundama (ns). Poznavanjem brzine širenja elektromagnetskog vala u podzemnom mediju, što je prema rezultatima dobivenim “metodom prilagodbe hiperbole” približno 0,09 cm/ns (slika 2), vrijeme povratnih signala može se pretvoriti u jedinice dužine, odnosno intervale dubine.

Najprihvaćenije prikazivanje georadarskih rezultata u ovom konkretnom slučaju je sa horizontalnim rezovima, odnosno tzv. „*time slices*“ načinom; to su u osnovi vremenski rezovi niza paralelnih i jednako udaljenih georadarskih profila.⁵² Vremenski rezovi zajedno predstavljaju dijagram izmjerenih amplituda georadarskog odjeka u istom vremenskom intervalu povratnih valova. U slučaju rimskog legijskog logora Tilurija, ovo stvara niz “tlocrta” arhitektonskih ostataka na proizvoljnim dubinama do maksimalne efektivne dubine zahvata 400 MHz antene koja iznosi približno 2 m (slika 3–7).

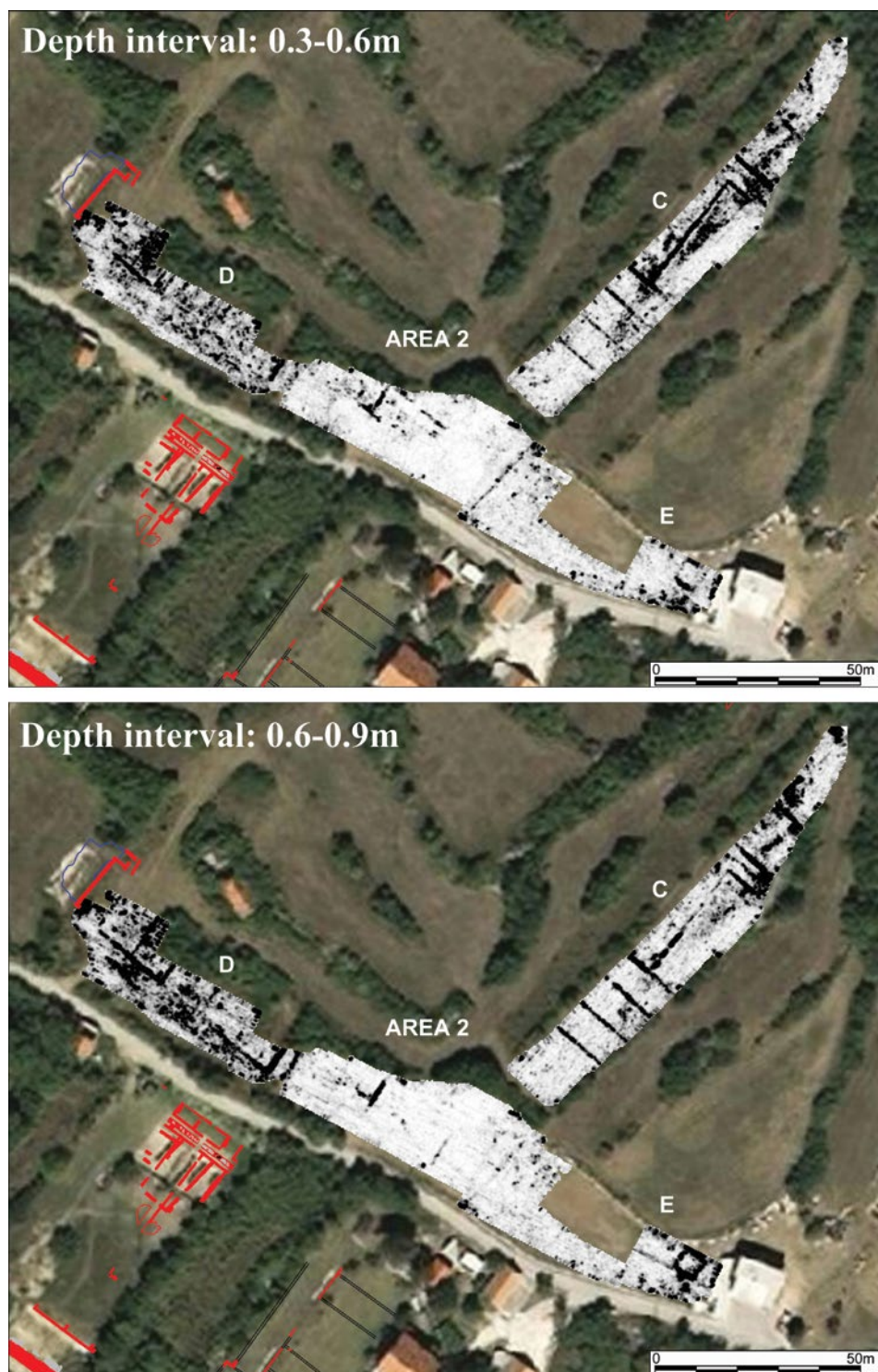


Slika 3. Odabrani arheološki relevantni vremenski rezovi georadarskih signala na intervalu dubine između 0,3 i 0,9 m na zračnim fotografijama i već dokumentiranim rimskim arhitektonskim ostacima (zračna fotografija: Državna geodetska uprava Hrvatske).

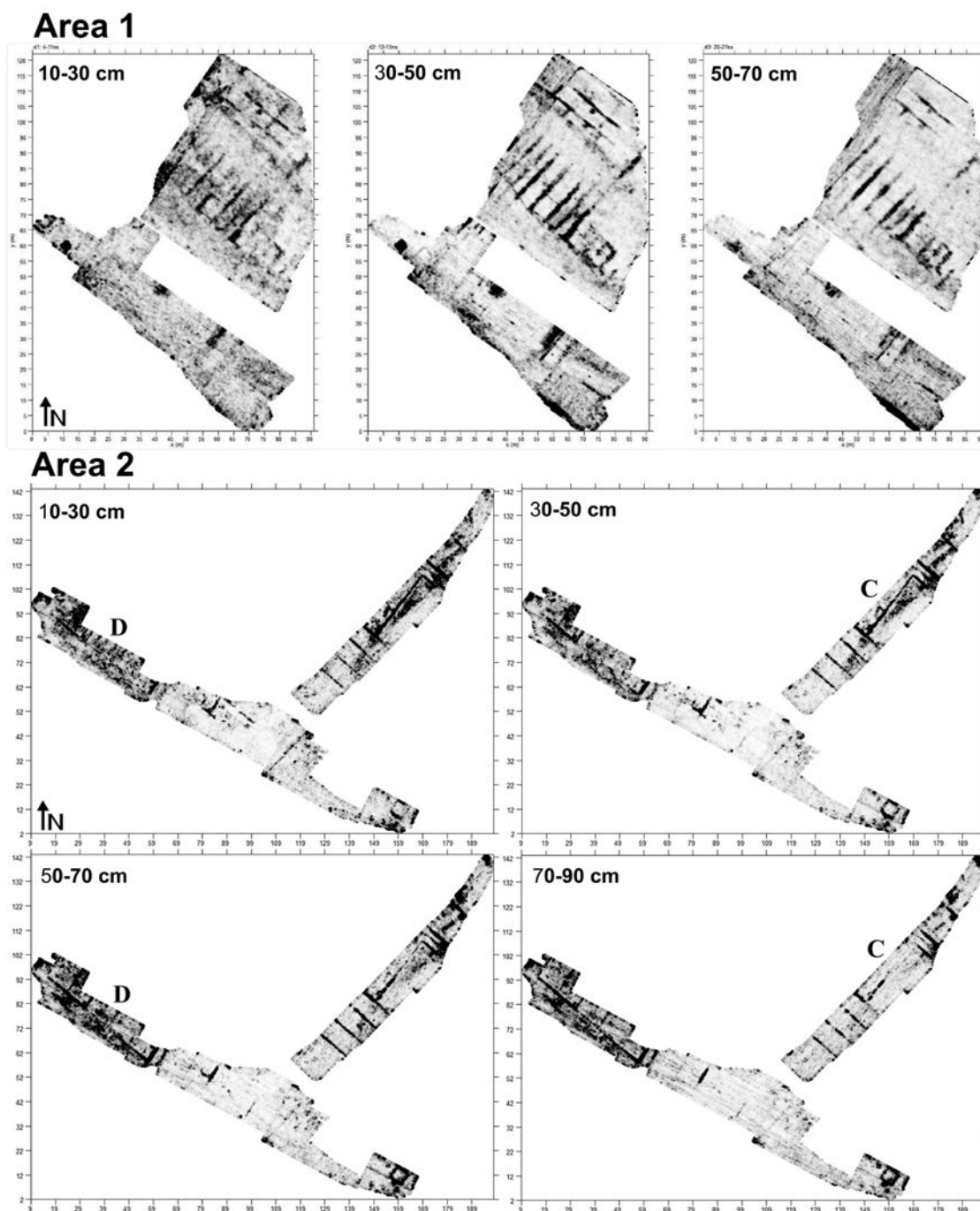
⁵² Npr.: Goodman *et al.* 1995, 85–89.



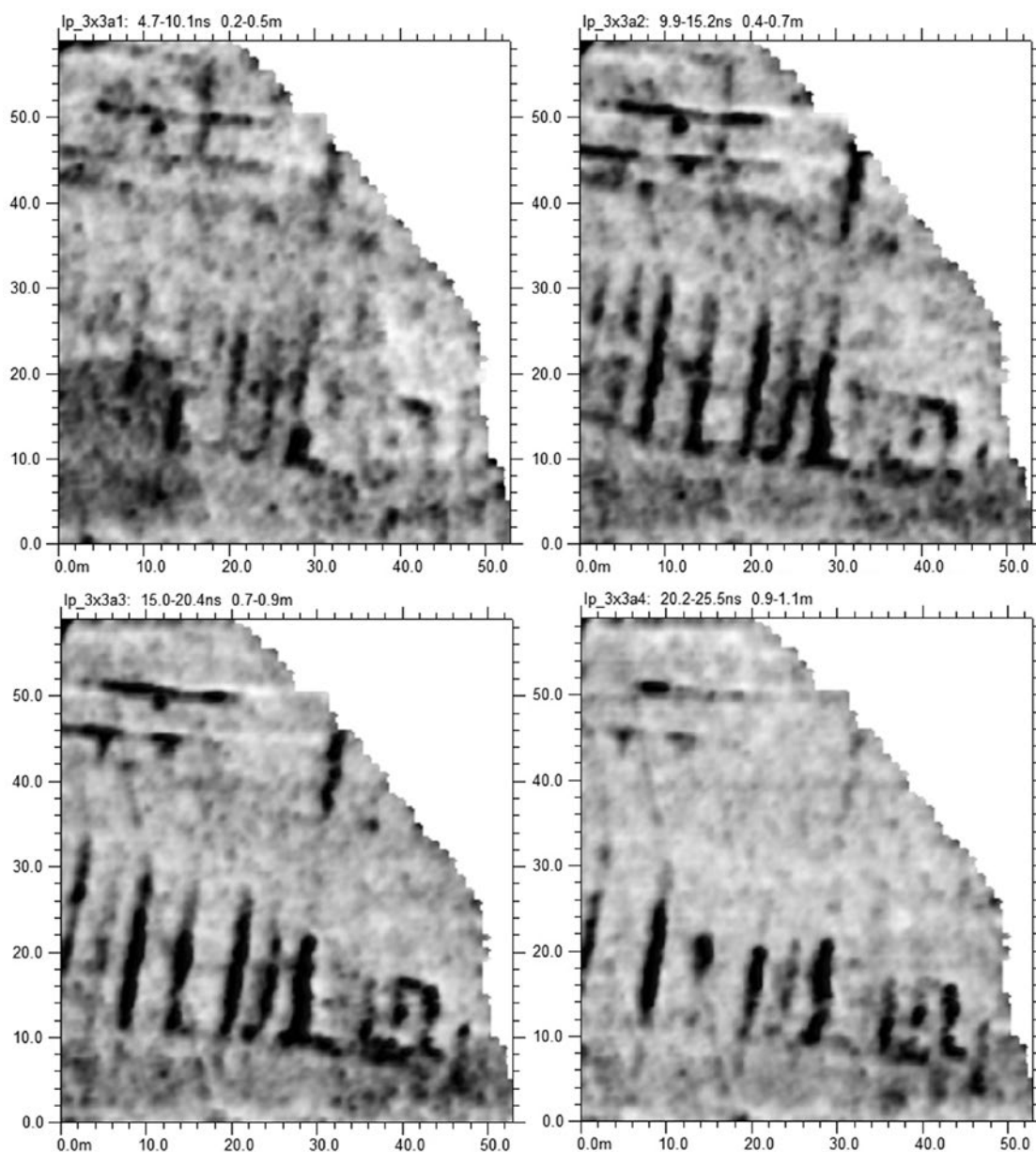
Slika 4. Vremenski rezovi georadarskih signala za Područje 1 na intervalu dubine 0,3–0,6 m (gore) i 0,6–0,9 m (dole) na zračnim fotografijama i već dokumentiranim rimskim arhitektonskim ostacima (zračna fotografija: Državna geodetska uprava Hrvatske). Na oba su intervala dubine u sektorima A i B ostaci istih arhitektonskih cjelina koje su najvjerojatnije izgrađene u istom građevinskom zahvatu.



Slika 5. Vremenski rezovi georadarskih signala za Područje 2 na intervalu dubine 0,3–0,6 m (gore) i 0,6–0,9 m (dole) na zračnim fotografijama i već dokumentiranim rimskim arhitektonskim ostacima (zračna fotografija: Državna geodetska uprava Hrvatske). Na različitim intervalima dubine su u sektorima C i D jasno vidljive promjene u smjerovima nekih zidova pa se može pretpostaviti, da se u tim arhitektonskim cjelinama radi o dvije faze izgradnje odnosno o nekim intervencijama koje odstupaju po usmjerenju.

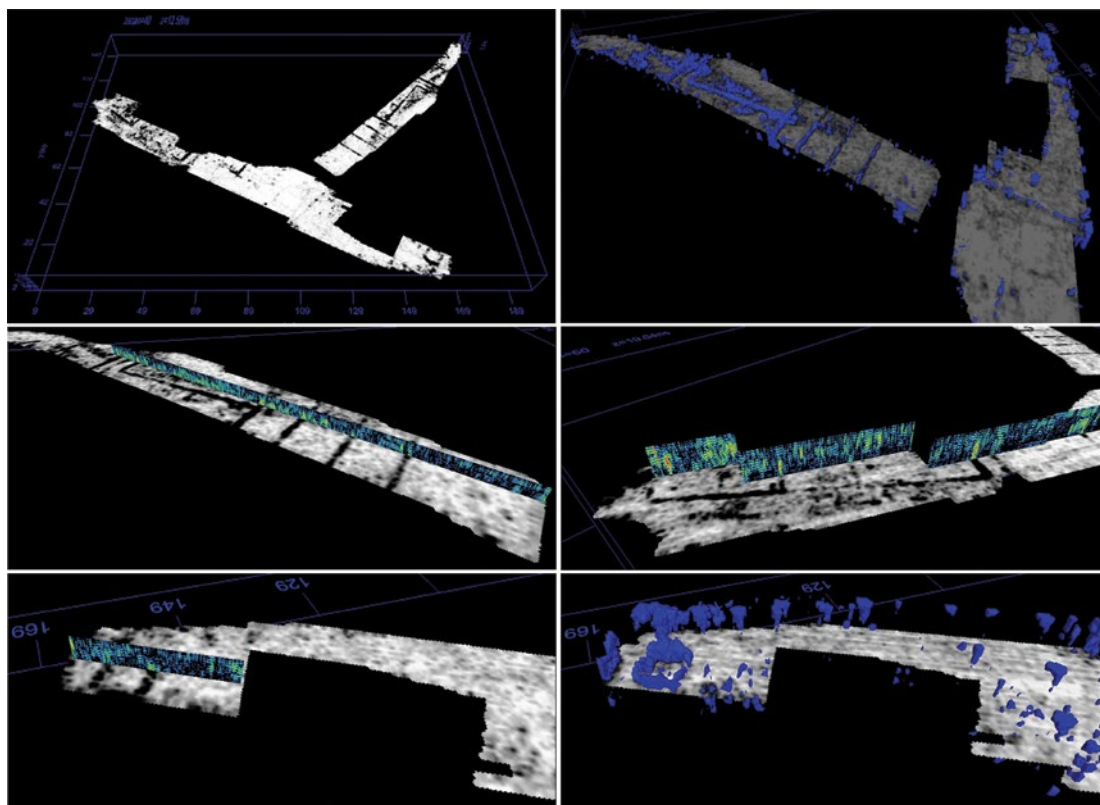


Slika 6. Usporedba georadarskih signala na različitim intervalima dubine na Području 1 i 2 (vidi također slike 1, 3, 4 i 5). U sektorima C i D na Području 2 vidljive su promjene u smjerovima nekih zidova pa je moguće, da se radi o dvije faze izgradnje odnosno o nekim intervencijama koje odstupaju po usmjerenju.



Slika 7. Vremenski rezovi u različitim intervalima dubine za Područje 1: A (vidi također slike 1, 3, 4 i 5). Na oba su intervala dubine ostaci istih arhitektonskih cjelina koje su najvjerojatnije izgrađene u istom građevinskom zahvatu.

Rezultati istraživanja predstavljeni u ovom radu u najvećoj mjeri se temelje na analizama georadarskih signala u 3D okruženju, pružajući tako presjeke istraženog volumena tla u proizvoljnim smjerovima, kao i detaljan uvid u prostorne odnose arhitektonskih elemenata, njihove dubine, širine i razinu očuvanosti. Ovaj je postupak posebno dobrodošao za interaktivnu interpretaciju u 3D okruženju. Osim precizne procjene razine očuvanosti arhitektonskih ostataka, u arheološkom kontekstu rimskog legijskog logora to omogućuje i identifikaciju građevinskih faza odnosno intervencija sa drukčijim usmjerenjem nekih arhitektonskih elemenata unutar arhitektonskih cjelina (**Slika 5:** sektori C i D; **slika 6:** Područje 2).



Slika 8. Primjer 3D vizualizacije georadarskih signala za Područje 2.

Analizom rezultata georadarske metode dobiven je po našem mišljenju točan tlocrt arhitektonskih ostataka geofizički istraženog dijela legijskog logora (**slika 9**).



Slika 9. Tumačenje arheološki relevantnih podataka dobivenih iz georadarskih istraživanja i arhitektonski ostaci dokumentirani arheološkim istraživanjima (zračna fotografija: Državna geodetska uprava Hrvatske).

8.3. Interpretacija

Rezultati dobiveni georadarom uvelike doprinose poznavanju arhitekture rimskog legijskog logora Tilurija i planiranju daljnjih istraživanja, pri čemu se to prvenstveno odnosi na njegov sjeveroistočni dio. Georadarskom metodom su potvrđene strukture koje je u sjeveroistočnom dijelu logora prethodno pokazala analiza zračne fotografije. Riječ je o pravokutnoj strukturi dimenzija 4,5 x 5 m, koja bi se na osnovi položaja mogla interpretirati kao kula uz istočna logorska vrata.⁵³ Navedena struktura jasno je dokumentirana na području 2, odnosno sektoru E, i to na dubini od 0,1 do 0,9 m (**slike 3, 5, 6, 9**). Položaj pretpostavljene kule uz istočna logorska vrata do sada nije uzet u obzir pri rekonstrukciji pravca pružanja istočnog bedema s obzirom da arheološka istraživanja na položaju jedne usporedive strukture nisu potvrdila pretpostavke do kojih je došla analiza zračne fotografije.⁵⁴ Riječ je o pravokutnoj strukturi dimenzija 4,5 x 5 m, za koju se pretpostavilo da bi mogla biti ostatak kule, koja bi pak na osnovi položaja mogla definirati jugozapadni kut logora.⁵⁵ Zbog toga se rekonstrukcija pravca pružanja istočnog bedema ravnala prema položajima suhozida za koje se temeljem dosadašnjih iskustva u Tiluriju moglo pretpostaviti da skrivaju masivne zidove. Rezultati dobiveni georadarskom metodom, odnosno položaj pretpostavljene kule uz istočna logorska vrata, pomiču pravac pružanja istočnog bedema prema istoku (**slika 10**). Logor time u svojem jugozapadnom kutu poprima pravilniji i za rimske vojne logore svojstveni pravokutni oblik kakvog je u svojoj rekonstrukciji predložio i Mike Bishop.⁵⁶ U prilog takvoj rekonstrukciji ide i druga struktura koja je prepoznata analizom zračne fotografije. Riječ je o najmanje četiri paralelna i međusobno oko 8 m udaljena zida. Zidovi su položeni u smjeru istok-zapad, a čini se da su povezani s jednim zidom na zapadu, koji je položen u smjeru sjever-jug. Cijela struktura podsjeća na centurije dokumentirane na sondi A i može se pretpostaviti da je riječ o još jednom sklopu centurija u sjeveroistočnom dijelu logora.⁵⁷ Pri tome treba istaknuti da se navedeni zid položen u smjeru sjever-jug praktički nalazi na istom pravcu kao i zid na sondi A koji predstavlja zapadni kraj tamošnjih spavaonica. Navedena struktura također je jasno dokumentirana georadarom na Području 2, odnosno sektoru C, i to na dubini od 0,1 do 0,9 m (**slike 3, 5, 6, 9**). Prihvati li se pretpostavka da je riječ o ostacima zapadnog dijela centurija, i primjeni li se prilikom njihove rekonstrukcije tlocrt centurija koje su dokumentirane na sondi A, njihov time dobiveni istočni kraj pomiče istočni bedem na pravac kojeg sugerira i pretpostavljena kula uz istočna logorska vrata (**slika 10**).

⁵³ Doneus 2003, 95–96, br. 9, 105, sl. 8.10.

⁵⁴ Sanader, Tončinić 2014, 82–85.

⁵⁵ Doneus 2003, 95, br. 10, 105, sl. 8.2.

⁵⁶ Bishop 2012, 69. Vidi i <http://legionaryfortresses.info/gardun.htm> (02.12.2020).

⁵⁷ Doneus 2003, 95, br. 9, 105, sl. 8.10.



Slika 10. Tumačenje arheološki relevantnih podataka dobivenih iz georadarskih istraživanja, analize zračnih fotografija i rimskih arhitektonskih ostataka otkrivenih arheološkim istraživanjima (zračna fotografija: Državna geodetska uprava Hrvatske).

8.4. Zaključak

Rezultati georadarske metode su po pitanju čitljivosti arhitektonskih ostataka često kontrastni u odnosu na druge geofizičke metode, što omogućuje lakšu identifikaciju rasporeda pojedinih objekata, a posebno njihove unutarnje podjele.

Uzimajući u obzir podatke dobivene dugogodišnjim arheološkim istraživanjima kao najrelevantnije podatke o rasporedu arhitektonskih ostataka i detaljima s važnim kronološkim odrednicama, rezultati dobiveni georadarom predstavljaju dobar temelj za tlocrtnu rekonstrukciju arhitekture, komunikacija, i ostalih čvrstih struktura izrađenih od kamena u rimskom legijskom logoru Tiluriju. Iz rezultata georadara procijenjena je i dubina kamenih temelja čiji se gornji dio nalazi na dubini od 0,2 – 0,5 m ispod današnje površine. Visina sačuvanih zidova kreće se od cca. 0,5 m do 1 m, a na nekim područjima i više. S obzirom da se detektirani ostaci arhitekture uglavnom uklapaju u isti prostorni obrazac, može se zaključiti da su u velikoj mjeri građeni u istoj fazi gradnje. Samo su bila na dva mjesta utvrđena očigledna odstupanja od tih generalnih usmjerenja što ukazuje na neke druge intervencije. Rezultati geofizičkih istraživanja pružili su važne informacije o arhitektonskim ostacima na području koje još nije arheološki istraženo i u određenoj se mjeri mogu povezati s arhitektonskim ostacima dokumentiranim tokom iskopavanja. Time su upotpunili sliku o arheološkom potencijalu nalazišta i omogućuju racionalno planiranje ciljanih iskopavanja u okviru tekućih i dugoročnih projektnih aktivnosti.

Izvori

G. Marini, *I Papiri diplomatici, raccolti ed illustrati dall' abate Gaetano Marini, ... stamperia della Sac. Congr. de Propaganda fide.*, Rim 1805.

Ludovico Antonio Muratori, *Rerum italicarum scriptores ab anno aerae christianae quingentesimo ad millesimumquingentesimum*, sv. 2, Milano 1723.

Osnovna geološka karta Republike Hrvatske 1:100000, list Omiš (Geoportal: http://www.hgi-cgs.hr/geo_proba.html). Hrvatski geološki institut.

Kratice

CIL - *Corpus Inscriptionum Latinarum*, Berlin.

HD - Epigraphische Datenbank Heidelberg (Heidelberger Akademie der Wissenschaften; <https://edh-www.adw.uni-heidelberg.de/home>)

ILJug - A. Šašel, J. Šašel, *Inscriptiones Latinae Inscriptiones Latinae quae in Jugoslavia inter annos MCMII et MCMXL repertae et editae sunt*, Ljubljana 1963, 1978, 1986.

RIC - *The Roman Imperial Coinage* I–X, London 1923–1994.

Literatura

Abramić 1940

M. Abramić, *Historijski natpis iz Garduna*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 51, Split 1940, 225–229.

Angelis *et al.* 2018

D. Angelis, P. Tsourlos, G. Tsokas, G. Vergezis, G. Zacharopoulou, C. Power, *Combined application of GPR and ERT for the assessment of a wall structure at the Hephatapyrgion fortress (Thessaloniki, Greece)*, Journal of Applied Geophysics 152, 208–220.

Bishop 2012

M.C. Bishop, *Handbook to Roman Legionary Fortresses*, Barnsley 2012.

Buškariol 1988

F. Buškariol, *Još o rovašenim fibulama Ostrogota i Tirinžana povodom rijetkog tirinškog nalaza u Salonu*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 81, Split 1988, 47–64.

Buškariol 1990

F. Buškariol, «S» spone u Arheološkom muzeju u Splitu, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku 83, Split 1990, 21–28.

Conyers, Lucius 1996

L. B. Conyers, J. E. Lucius, *Velocity analysis in archaeological ground-penetrating radar studies*, Archaeological prospection 3, 25–38.

Conyers, Goodman 1997

L. B. Conyers, D. Goodman, *Ground-penetrating radar: an introduction for archaeologist*, Altamira Press, Walnut Creek 1997.

Čerina 2011

D. Čerina, *Osam amfora iz arheološke zbirke Muzeja Cetinske krajine*, u: A. Librenjak, D. Tončinić, *Arheološka istraživanja u Cetinskoj krajini*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 27, Zagreb – Sinj 2011, 219–227.

Doneus 2003

M. Doneus, *Arheološka interpretacija zračnih slika rimskog legijskog logora Tilurij = Luftbildarchäologische prospection im Bereich des römischen Legionslagers von Tilurium*, u: M. Sanader, *Tilurium I. Istraživanja = Forschungen 1997. - 2001.*, Zagreb 2003, 87–108.

Drahor *et al.* 2008a

M. G. Drahor, M. A. Berge, T. Ö. Kurtulmuş, M. Hartmann, M. A. Speidel, *Magnetic and Electrical Resistivity Tomography Investigations in a Roman Legionary Camp Site (Legio IV Scythica) in Zeugma, Southeastern Anatolia, Turkey*, Archaeological prospection 15, 159–186.

Drahor *et al.* 2008b

M. G. Drahor, T. Ö. Kurtulmuş, M. A. Berge, M. Hartmann, M. A. Speidel, *Magnetic imaging and electrical resistivity tomography studies in a Roman military installation found in Satala archaeological site, northeastern Anatolia, Turkey*, Journal of Archaeological Science 35, 259–271.

Fassbinder *et al.* 2014

J. W. E. Fassbinder, R. Sternberg, W. Zanier, D. Ebner, J. Rageth, *Magnetic prospecting of the Roman military camp at Septimer Pass (Switzerland)*, Open Journal of Archaeometry 2014, No. 2: 5303, 69–72.

Fernández-Götz *et al.* 2017

M. Fernández-Götz, F. Teichner, C. Salzmann, *Digital elevation modelling and geophysical surveys at the Roman camps of Ardoch (Scotland)*, Poster represented at *AARGnews*, No. 55, Pula 2017.

Goodman *et al.* 1995

D. Goodman, Y. Nishimura, J. D. Rogers, *GPR time slices in archaeological prospection*, Archaeological prospection 2, 85–89.

Goodman, Piro 2013

D. Goodman, S. Piro, *GPR remote sensing in archaeology*, Geotechnologies and environment 9, Berlin 2013.

Ivčević 2011

S. Ivčević, *Antičke fibule iz vojnog logora Tilurij (Gardun)*, u: A. Librenjak, D. Tončinić, *Arheološka istraživanja u Cetinskoj krajini*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 27, Zagreb – Sinj 2011, 161–186.

Ivčević 2017

S. Ivčević, *Metalni nalazi*, u: Sanader *et al.* 2017, 239–255.

Jol 1995

H. M. Jol, *Ground penetrating radar antennae frequencies and transmitter powers compared for penetration depth, resolution and reflection continuity*, Geophysical prospecting 43, 693–709.

Martens *et al.* 2012

F. Martens, B. Mušič, J. Poblome, M. Waelkens, *The integrated urban survey at Sagalassos*, u: F. Vermeulen *et al.* (ur.), *Urban landscape survey in Italy and the Mediterranean*, Oxford 2012, 84–93.

Meats 1996

C. Meats, *An appraisal of the problems involved in three-dimensional ground penetrating radar imaging of archaeological features*, Archaeometry 38, 359–379.

Milsted, Kenny 2015

I. Milsted, J. Kenny, *Community Geophysical Survey of a Roman Marching Camp at Huntington South Moor, York*, Geophysical Survey Report 2015/41, York Archaeological Trust, York 2015.

Mušič 2013

B. Mušič, *Geofizička istraživanja na lokalitetu Dragojlov breg kod Kneževih Vinograda*, Neobjavljeno izvješće, Gearh d.o.o., Maribor 2013.

Mušič, Horvat 2007

B. Mušič, J. Horvat, *Nauportus - an Early Roman trading post at Dolge njive in Vrh-nika: The results of geophysical prospecting using a variety of independent methods*, Arheološki vestnik 58, Ljubljana 2007, 219–283.

Patsch 1914

K. Patsch, *Zbirke rimskih i grčkih starina: u b.-h. zemaljskom muzeju*, Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini 26, Sarajevo 1914, 141–220.

Patsch 1915

K. Patsch, *Zbirke rimskih i grčkih starina: u b.-h. zemaljskom muzeju*, Sarajevo 1915.

Pincus *et al.* 2013

J. A. Pincus, T. S. De Smet, Y. Tepper, M. J. Adams, *Ground-penetrating Radar and Electromagnetic Archaeogeophysical Investigations at the Roman Legionary Camp at Legio, Israel*, Archaeological prospection 20, 175–188.

Piro *et al.* 1996

S. Piro, F. Rosso, L. Versino, *Experimental tests for characterization of the GPR pulse using different antennae configurations. Detection of shallow-depth bodies and archaeological structure*, Archaeological prospection 3, 89–105.

Piteša 2009

A. Piteša, *Katalog nalaza iz vremena seobe naroda, srednjeg i novog vijeka u Arheološkome muzeju u Splitu = Catalogue of finds from the Migration Period, Middle Ages and Early Modern Period in the Archaeological Museum in Split*, Split 2009.

Sanader 2000

M. Sanader, *Kasnocarska grobnica iz Vojnića*, Opuscula Archaeologica 23-24, Zagreb 2000, 225–236.

Sanader 2002a

M. Sanader, *Tilurium, Burnum and Bigeste. A New Contribution to the Dating of*

the Delmataen Limes, u: Freeman *et al.* (ur.), *Limes XVIII = Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies Held in Amman, Jordan (September 2000)*, BAR International Series 1084 (II), Oxford 2002, 713–718.

Sanader 2002b

M. Sanader, *Tilurium, Burnum, Bigeste. Novi prilog dataciji delmatskog limesa*, u: *Arheološke studije i ogledi*, Zagreb 2002, 120–128.

Sanader 2003

M. Sanader, *Tilurium I. Istraživanja = Forschungen 1997. - 2001*, Dissertationes et Monographiae 4, Zagreb 2003.

Sanader, Tončinić 2010

M. Sanader, D. Tončinić, *Gardun - antički Tilurium*, u: I. Radman Livaja (ur.), *Nalazi rimske vojne opreme u Hrvatskoj*, Zagreb 2010, 33–53.

Sanader, Tončinić 2013

M. Sanader, D. Tončinić, *Das Projekt Tilurium*, u: M. Sanader, A. Rendić-Miočević, D. Tončinić, I. Radman Livaja, *Rimska vojna oprema u pogrebnom kontekstu. Radovi XVII. ROMEC-a = Weapons and military equipment in a funerary context. Proceedings of the XVIIth Roman Military Equipment Conference = Militaria als Grabbeilage. Akten der 17. Roman Military Equipment Conference*, Zagreb 2013, 411–433.

Sanader, Tončinić 2014

M. Sanader, D. Tončinić, *Nepokretni nalazi*, u: Sanader *et al.* 2014, 31–94.

Sanader *et al.* 2009

M. Sanader, D. Tončinić, D. Demicheli, I. Miloglav, *Gardun (Tilurium)*, Hrvatski arheološki godišnjak 5/2008, Zagreb 2009, 534–537.

Sanader *et al.* 2013

M. Sanader, D. Demicheli, M. Milićević Brađač, *A 'poet' in the military camp at Tilurium*, u: M. Sanader, A. Rendić-Miočević, D.

Tončinić, I. Radman Livaja, *Rimska vojna oprema u pogrebnom kontekstu. Radovi XVII. ROMEC-a = Weapons and military equipment in a funerary context. Proceedings of the XVIIth Roman Military Equipment Conference = Militaria als Grabbeilage. Akten der 17. Roman Military Equipment Conference*, Zagreb 2013, 483–491.

Sanader *et al.* 2014

M. Sanader, D. Tončinić, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, *Tilurium III. Istraživanja 2002. - 2006. godine*, Dissertationes et Monographiae 6, Zagreb 2014.

Sanader *et al.* 2017

M. Sanader, D. Tončinić, Z. Šimić-Kanaet, Z. Buljević, S. Ivčević, T. Šeparović, I. Miloglav, *Tilurium IV. Istraživanja 2007. - 2010. godine*, Dissertationes et Monographiae 8, Zagreb 2017.

Skelac 2014

G. Skelac, *Geofizička istraživanja*, u: Sanader *et al.* 2014, 133–146.

Skelac 2017

G. Skelac, *Geofizička istraživanja 2009 i 2010 godine*, u: Sanader *et al.* 2017, 381–393.

Šašel 1974

J. Šašel, *Die Limes-Entwicklung in Illyricum*, u: D.M. Pippidi (ur.), *D'études Sur Les Frontieres Romaines: Actes Du IXe Congres International, Mamaia, 6-13 Septembre 1972*, Bucuresti – Köln 1974, 194–199.

Šašel 1992

J. Šašel, *Die Limes-Entwicklung in Illyricum*, u: *Opera Selecta*, Ljubljana 1992, 397–403.

Šašel Kos 1997

M. Šašel Kos, *Dalmatae, Dalmatia*, Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike, sv. 3, Stuttgart – Weimar 1997, 282–286.

Šašel Kos 2005

M. Šašel Kos, *Appian and Illyricum*, Situla 43, Ljubljana 2005.

Šeparović 2014

T. Šeparović, *Numizmatički nalazi*, u: Sana-
nader *et al.* 2014, 293–330.

Šlaus, Novak 2014

M. Šlaus, M. Novak, *Antropološka analiza
ljudskog osteološkog materijala*, u: Sana-
nader *et al.* 2014, 117–131.

Taylor, Biggins 2012

D. J. A. Taylor, J. A. Biggins, *A Geophysical
Survey of the Roman Fort at Bewcastle,
Cumbria*, Transactions of the Cumberland &
Westmorland Antiquarian & Archaeological
Society, Vol. XII, 81–92.

Tončinić 2011

D. Tončinić, *Spomenici VII. legije na po-
dručju rimske provincije Dalmacije =
Monuments of Legio VII in the Roman Pro-
vince of Dalmatia*, Split 2011.

Tončinić, Vukov 2018

D. Tončinić, M. Vukov, *Prošlost i sadašnjost.
Prenamjena rimskih kamenih spomenika
iz Tilurija*, Nova antička Duklja 9, Podgori-
ca 2018, 37–64.

Veith 1914

G. Veith, *Die Feldzüge des C. Julius Caesar
Octavianus in Illyrien 35-33 v. Chr.*, Schrif-
ten der Balkankommission. Antiquarische
Abteilung, vol. VII, Wien 1914.

Vermeulen *et al.* 2009

F. Vermeulen, M. De Daper, B. Mušič, H. Mon-
sieur, H. Verreyke, F. Carboni, S. Dralans, G.
Verhoeven, L. Verdonck, S. Hay, M. Sterry,
P. De Paepe, S. De Seranno, *Investigating*

*the impact of Roman urbanisation on
the landscape of the Potenza Valley: A Re-
port on Fieldwork in 2007*, BABESCH 84,
85–110.

Vernon, Schmidt 2006

R. W. Vernon, A. Schmidt, *Report on Ge-
ophysical Surveys at Slack Roman Fort,
Outlane, Huddersfield, West Yorkshire*,
Archaeological Prospection Research Gro-
up. Department of Archaeological Sciences,
Report No. GP06 – 2, Bradford 2006.

Vukmanić, Mušič 2012

I. Vukmanić, B. Mušič, *Archaeogeophysical
prospection upon the Danube Limes Fort
Ad Militare in Batina (2010)*, u: L. F. Vaga-
linski, N. Sharankov (ur.), *Limes XXII : pro-
ceedings of the 22nd International Con-
gress of Roman Frontier Studies, Ruse,
Bulgaria, September 2012*, Bulletin of the
National Archaeological Institute 42, Ruse
2012, 871–879.

Vrbanc 2012

P. Vrbanc, *Cohors VIII Voluntariorum Civi-
um Romanorum na području rimske pro-
vincije Dalmacije*, diplomski rad, Zagreb
2012.

Wilkes 1969

J. Wilkes, *Dalmatia*, London 1969.

Wilkes 1977

John J. Wilkes, *Augustan Limes in Illyri-
cum?*, u: D. Haupt, H. G. Horn (ur.), *Studien
zu den Militärgrenzen Roms, II: Vorträge
des 10. Internationalen Limeskongresses
in der Germania Inferior*, Beihefte der
Bonner Jahrbücher 38, Köln 1977, 245–246.

Crteži nalaza:
Martina Rončević

Nacrtna dokumentacija:
Ina Miloglav, Miroslav Vuković, Martina Rončević