

Tragovi obrtničkih djelatnosti u antičkoj Sisciji

Jajčinović, Filip

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:892566>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-03**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FILOZOFSKI FAKULTET

Odsjek za arheologiju - Ak. god. 2023./2024.

Filip Jajčinović

**TRAGOVI OBRTNIČKIH DJELATNOSTI U
ANTIČKOJ SISCII**

Diplomski rad

Mentor:

izv. prof. dr. sc. Domagoj Tončinić

Zagreb, veljača 2024.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. CILJ I METODOLOGIJA RADA.....	2
3. PREGLED ARHEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA U SISKU	2
4. GEOGRAFSKA OBILJEŽJA	4
5. SISAK U ANTICI	5
5.1. KOMUNIKACIJE.....	11
6. METALURGIJA	14
6.1. PROIZVODNJA METALNIH PREDMETA	14
6.2. RUDIŠTA	15
6.3. PRERADA RUDE U OKOLICI ANTIČKE SISCije	15
6.4. METALURŠKA AKTIVNOST U SISCiji	18
7. LONČARSTVO	26
7.1. PROIZVODNJA KERAMIČKIH PREDMETA.....	26
7.2. LONČARSTVO U SISCiji.....	26
7.2.1. KERAMIKA TANKIH STIJENKI.....	30
7.2.2. <i>TERRA SIGILLATA</i>	32
7.2.3. PANONSKA KERAMIKA S PREMAZOM.....	33
7.2.4. GLAZIRANA KERAMIKA	34
7.3. SMJEŠTAJ KERAMIČARSKIH RADIONICA U SISCiji	35
7.4. KERAMOPLASTIKA	36
7.5. PROIZVODNJA SVJETILJKI	37
8. OPEKARSTVO	39
8.1. PROIZVODNJA OPEKE U RIMSKO VRIJEME	39
8.2. PROIZVODNJA OPEKE U ANTIČKOJ SISCiji.....	41
9. KAMENOKLESARSTVO	49
9.1. GOSPODARENJE IZVORIMA KAMENA.....	49
9.2. KAMENOKLESARSKA DJELATNOST U ANTIČKOJ SISCiji	50
10. STAKLARSTVO	56
10.1. PROIZVODNJA STAKLENIH PREDMETA.....	56
10.2. STAKLARSKA AKTIVNOST U ANTIČKOJ SISCiji.....	57
11. TEKSTILNA INDUSTRIJA	62
11.1. PROIZVODNJA TEKSTILA U RIMSKO VRIJEME	62
11.2. OLOVNE TESERE IZ SISCije	63

11.3. RADIONICE ZA OBRADU TKANINE U SISCII.....	66
12. PROIZVODNJA PREDMETA OD KOŠTANIH SIROVINA	67
12.1. PROIZVODNJA PREDMETA OD KOŠTANIH SIROVINA U RIMSKO VRIJEME	67
12.2. PROIZVODNJA PREDMETA OD KOŠTANIH SIROVINA U PANONIJI	68
12.3. PROIZVODNJA PREDMETA OD KOŠTANIH SIROVINA U ANTIČKOJ SISCII	68
13. ZAKLJUČAK.....	71
14. POPIS SLIKOVNIH PRILOGA	75
15. POPIS LITERATURE.....	76
16. SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI	83
17. ABSTRACT AND KEY WORDS	83

1. UVOD

Grad Sisak počiva na položaju čiji je značaj u kontekstu povijesnih zbivanja unutar srednje i jugoistočne Europe neprocjenjiv. Područje je naseljeno još od prapovijesnih vremena, no do ključnih događanja koja su odredila kasniji tijek razvoja tog mjesta dolazi u antici. Godine 35. pr. n. e., nakon nekolicine neuspjelih pokušaja, Oktavijan, budući prvi rimski car napokon uspijeva uspostaviti dominaciju nad lokalnim stanovništvom koje je nastanjivalo to područje. Ubrzo potom, na lijevoj obali rijeke Kupe, niče rimski vojni logor iz kojeg će se u nadolazećim desetljećima razviti jedan od istaknutijih gradova čitavog Rimskog Carstva – Siscija. U doba Flavijevaca, oko 71. godine, grad postaje kolonijom (*Colonia Flavia Siscia*) te se proces njegovog rasta i razvoja dodatno ubrzava. Tada dolazi i do intenzivnije urbanizacije cijele Panonije, a samim time i do razvoja obrta i trgovine. Godine 106., Trajanovom podjelom Panonije na Gornju i Donju, Siscija postaje dijelom provincije Gornje Panonije. Godine 194. grad ponovo dobiva status kolonije te novo ime – *Colonia Septimia Siscia Augusta*. Potkraj 3. st., Dioklecijanovim reformama, dolazi do novih podjela te iz spomenutih dviju provincija nastaju četiri, a Siscija postaje glavnim gradom Panonije Savije. Time je ponovo potvrđeno da se radi o gradu čiji je značaj uvelike nadilazio granice jugozapadnog dijela panonske nizine. Svakako, treba istaknuti i tamošnje postojanje kovnice novca koju vjerojatno sredinom 3. st. osniva car Galijen.

U velikom gradu koji je niknuo na iznimnom geostrateškom položaju, odnosno na čvorištima važnih kopnenih i riječnih puteva, nastavlja se rapidan razvoj trgovine i obrtnih djelatnosti. Nadimak gradskih bedema su se, kako se pretpostavlja, nalazili radionički pogoni u kojima su proizvođeni metalni, keramički, stakleni i koštani predmeti. Neki od predmeta koje je krasio siscijski proizvodni predznak bili su namijenjeni za distribuciju, a neki za korištenje od strane lokalnog stanovništva. S obzirom na nedostatak dokaza, još uvijek se ne može sa sigurnošću govoriti o razmjerima razvoja preostalih djelatnosti koje su u gradu bile prisutne. Primjerice, u Sisciji su zasigurno postojali pogoni usko vezani uz tekstilnu industriju. Međutim, za donošenje bilo kakvih zaključaka o stupnju razvijenosti same proizvodnje tekstila, još je prerano. U ovome će radu biti obrađeni neki od aspekata koji se tiču upravo obrtnih djelatnosti i razmjera njihovog funkcioniranja u antičkoj Sisciji.

2. CILJ I METODOLOGIJA RADA

Glavni je cilj ovog rada istaknuti informacije koje ukazuju na prisutnost pojedinih obrtnih djelatnosti u antičkoj Sisciji. Uvidom u znanstvenu literaturu prikupljeni su podatci o karakteristikama nalaza koji potječu sa sisačkih lokaliteta, a koji doprinose proučavanju razvoja obrta na tlu Siscije. Prilikom proučavanja teme ovog tipa od iznimne su važnosti pokretni arheološki nalazi koji se javljaju u obliku poluproizvoda, predmeta na kojima se očituju greške u proizvodnji i sirovina predviđenih za daljnju radioničku obradu. Za određivanje prisutnosti određene obrtničke aktivnosti značajna može biti i kvantiteta pojedinih tipova nalaza. Osim toga, naglasak će biti usmjeren i prema nalazima peći različitih namjena otkrivenih u Sisku. Takvi nalazi također vjerno svjedoče o uspostavljanju nekih oblika proizvodnih djelatnosti te pružaju relativno precizne informacije o potencijalnim smještajima samih radioničkih pogona. Položaji na kojima su se u rimskom razdoblju nalazile siscijske radionice može se naslutiti i s pomoću kasnijih praksi podizanja radioničkih pogona, a primjer toga su novovjekovne sisačke ciglane nastale na područjima gliništa. Takvo je kontinuirano korištenje resursa kroz dulja razdoblja možda utjecalo i na skroman broj sačuvanih keramičarskih i opekarskih peći na području grada. Nadalje, pozornost će biti usmjerena i prema nalazima kalupa i alata korištenih prilikom procesa proizvodnje.

Ponegdje u radu navedene su analogije nalaza koji potječu s drugih panonskih lokaliteta, a također svjedoče o radioničkim aktivnostima. Također, spomenuti su i neki nalazi s lokaliteta koji pripadaju širem geografskom prostoru koji posjeduju karakteristike siscijske proizvodnje te samim time ukazuju na distributivne prakse.

3. PREGLED ARHEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA U SISKU

Prva arheološka istraživanja provedena u Sisku usko su povezana uz djelatnosti novoosnovanog Narodnog muzeja u Zagrebu (1836.) i *Arheološkog društva Siscia* (1876). Od sredine 19. st., ona postaju sve učestalija. Informacije o najranijim istraživanjima tog grada (19. i poč. 20. st.) sačuvane su u unutar zbira dokumentacija smještenog u Arheološkom muzeju u Zagrebu – *Dossier Siscia 1851 – 1935* (Lolić 2014: 20-21). U sklopu provedenih arheoloških kampanja prikupljena je uistinu zavidna količina pokretnog arheološkog materijala. Kontekst tih nalaza je samo u rijetkim slučajevima prikladno dokumentiran (Lolić 2014: 21). Neki od položaja koji su istraživani tijekom druge polovice 19. st. su Rimska pivnica (Rimska ulica br. 5), Fersterova gostionica (Obala Ruđera Boškovića), dvorište i župnikova kuća kod crkve Uzvišenja sv. Križa, dvorišni prostor i

zgrada Malog Kaptola te segmenti JZ nekropole u Novom Sisku. Kvantitetom su se izdvajali nalazi prikupljeni tijekom uređenja obale i korita rijeke Kupe (Lolić 2014: 21-22, Vukelić i Pernjak 2016: 220). Krajem 19. i početkom 20. st. prikupljena su mnoga bitna saznanja – poznati su pravci pružanja rimskih bedema, položaji sjeverne i jugozapadne nekropole te komunikacije kojima je Siscija bila povezana s drugim gradovima Carstva. Već je u to doba na desnoj obali Kupe određen i položaj prapovijesnog naselja Segestika (Lolić 2014: 23).

Godine 1951. osnovan je Gradski muzej Sisak, a svojim se doprinosom u narednim desetljećima posebno istaknuo Stjepan Vrbanić, prvi ravnatelj te institucije i voditelj glavnine arheoloških istraživanja (Lolić 2014: 24). U sklopu zaštitnih arheoloških istraživanja provedenih zbog nastanka brojnih novogradnji prikupljeni su, a potom i dokumentirani vrijedni nalazi. U istraživanjima su, osim Gradskog muzeja Sisak, sudjelovali i Arheološki muzej Zagreb te Konzervatorski zavod iz Zagreba (Lolić 2014: 24-25). U to su doba otkriveni položaji antičkih termi i jugoistočne nekropole te brojni objekti reprezentativnog karaktera. Zabilježeni su i dijelovi rimskog opkopa, gradskog bedema, ulične mreže, vodovodnog i kanalizacijskog sustava te ostatci drvene građe iz najranijih faza urbanizacije Siscije (Lolić 2014: 25-27, Nenadić 1986/87: 74, Wiewegh 2004: 122).

Brojna su arheološka istraživanja sisačkih lokaliteta provedena i od osamdesetih godina 20. st. pa sve do danas. Godine 1985. je, za izrazito niskog vodostaja, istraženo korito rijeke Kupe. Pored brojnih pokretnih nalaza, ondje su otkriveni i ostatci dvjestotinjak drvenih pilota. U tom su periodu istraženi i brojni drugi položaji: C-12-B (Ulica F. Lovrića), Pogorelec, župna crkva Uzvišenja sv. Križa, Trg bana Josipa Jelačića (*Siscia in situ*), Ulica A. Starčevića 37 i 44, Povijesni arhiv (Frankopanska ulica), Sisak – sv. Kvirin, Žitni magazin, Osnovna škola 22. lipnja, zgrada Euroherca (Ulica I. K. Sakcinskog), Lučka kapetanija (Rimska ulica), Dunavski Lloyd (Rimska ulica), Sisak – željeznički kolodvor itd. (Jerončić, Mesarić, Paro 2018: 173, Lolić 2014: 27-31, Miletić Čakširan 2019: 7, Škrgulja 2010: 435, Tomaš 2006: 202, Wiewegh 2004: 122). Važne informacije o pojedinostima arheoloških istraživanja provedenih u Sisku mogu se prikupiti i u: Burkowsky, Z., *Pregled zaštitnih arheoloških istraživanja 1990. – 2000.*, Gradski muzej Sisak, 2000.; Baćani, I., Gospodinović, S., Škrgulja, R., *Pregled arheoloških istraživanja Gradskog muzeja Sisak*, Godišnjak gradskog muzeja Sisak, vol. 10, 2010., str. 549 – 566., Baćani, I. i sur., *Zaštitna arheološka istraživanja Gradskog muzeja Sisak 2000. – 2010.*, Sisak, Gradski muzej Sisak, 2012., Tomaš Barišić, T. i sur., *Zaštitna arheološka istraživanja Gradskog muzeja Sisak 2011. – 2020.*, Sisak, Gradski Muzej Sisak, 2023.

4. GEOGRAFSKA OBILJEŽJA

Grad Sisak je izrastao na jugozapadnome dijelu prostrane nizine koja se još od antičkih vremena naziva Panonijom (Buzov 1993: 47). To ime potječe od riječi *Pannonii*, termina koji označuje ilirska plemena naseljena uz rijeku Savu (Hoti 1992: 133). O tim su prostorima prvi pisali antički pisci Strabon, Plinije, Apijan i Dion Kasije (Drnić i Miletić Čakširan 2014: 148). U reljefu panonske nizine ističu se doline rijeka Drave, Save i Kupe te brojni njihovi pritoci (Nenadić 1986/87: 71). Velikim dijelovima tog prostora pružaju se niske aluvijalne ravnice nad kojima se uzdižu pobrđa i planine (Nenadić 1986/87: 71). One pripadaju genetski najmlađim reljefnim formacijama (Buzov 1993: 47). Onim starijim pripadaju pobrđa koja su nastala morskim, odnosno jezerskim sedimentima za vrijeme tercijara i planine od nepropusnog škriljevca, mezozojskih naslaga i eruptiva (Buzov 1993: 47).

Sisak je, baš kao i naselja koja su mu prethodila, nastao na izvanrednom geostrateškom položaju (Buzov 1993: 47). Radi se o mjestu za koje su karakteristična riječna čvorišta – ondje se Odra ulijeva u Kupu, a Kupa u Savu (Buzov 2011: 361). Smještaj na trima rijekama pogodno je utjecao na razvoj gospodarstva, trgovine i kulture (Buzov 1993: 47). U vremenima koja su prethodila dolasku Rimljana, uz Kupu su obitavala plemena Kolapijana, dok su se na lokaciji bližoj utoku te rijeke u Savu, smjestili Segestani (Lolić 2014: 8). Šire okolno područje na istoku graniči s Posavinom, a na zapadu i jugu pobrđem Banije (Vukelić 2021: 11).

Kod razvoja trgovinskih i prometnih obilježja najveću je ulogu imala rijeka Sava (Buzov 1993: 47). To je rijeka koja se na istoku ulijeva u Dunav te, samim time, povezuje Posavinu i Podunavlje s predjelima jugoistočne Europe (Buzov 1993: 47). Rijekom Savom je sisačko područje povezano i s dijelovima srednje, odnosno zapadne Europe (Buzov 1993: 47). Sava je, barem u dijelu toka koji prolazi kroz jugozapadni dio panonske nizine, izrazito niska rijeka plitkog korita (Lolić 2014: 3) izrazito sklona poplavlivanju (Durman 2002: 25). Za nju su tipični i brojni meandri te mrtvi rukavci (Lolić 2014: 3). Dolina Save je predstavljala najkraći i najpouzdaniji put kojim se iz Italije moglo pristići na istok (Durman 2002: 25). Vodeći se tom spoznajom, interes Rimljana za osvajanjem tih područja postaje sve veći (Hoti 1992: 134).

Prilikom odabira lokacija pogodnih za trajno naseljavanje, prapovijesne su se zajednice, Kelti, a naposljetku i Rimljani, vodili kriterijima ponajprije izraženim u geografskim odlikama pojedinog terena (Buzov 1993: 47). Područje jugozapadne Panonije je bilo izuzetno primamljivo i zbog obližnjih rudonosnih bazena sjeverozapadne Bosne (Košćević 1997: 41).

Po tom su pitanju najveći značaj imale doline rijeka Sane, Japre i Une (Košćević 1997: 41). Izvjesno je, dakle, da su opisani geografski položaj i njegove karakteristike najranijim, ali i onim kasnijim doseljenicima, u velikoj mjeri olakšale odabir za podizanje naseobina (Buzov 1993: 47). Više ili manje neprekinut kontinuitet naseljavanja tog područja također vjerno svjedoči o pogodnostima koje pruža (Buzov 1997: 47).

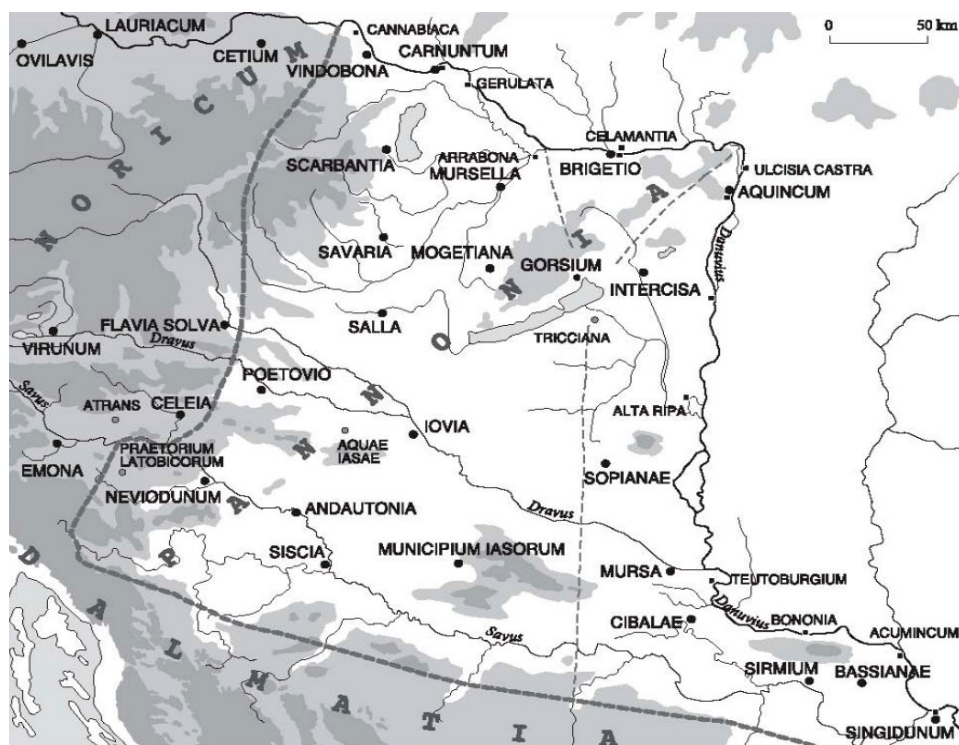
5. SISAK U ANTICI

Jedno od najznačajnijih gradskih sjedišta rimske provincije Panonije bila je antička Siscija, grad nastao na temeljima postavljenima još od strane prapovijesnih zajednica koje su obitavale na obalama rijeke Kupe (Vukelić 2011: 13). Današnja naseljenost tog mjesta samo potvrđuje pogodan geostrateški položaj kojeg su prapovijesni žitelji tog kraja odabrali za podizanje svojih naselja, a lokacija je značajna i zbog uspostavljenih predrimskih prometnih komunikacija te značajnog protoka ljudi i robe. Takve su, za svakodnevni život priželjkivane okolnosti, iskoristili i Rimljani. Oni su se koristili svojom iznimnom sposobnošću asimilacije autohtonih društava koje su na tom mjestu zatekli. Njihovim je dolaskom niknulo središte za strateško napredovanje prema istočnim krajevima, smještenim uz rijeku Dunav (Vukelić 2011: 13).

Na širem području koje danas obuhvaća grad Sisak, prema antičkim piscima Pliniju, Strabonu i Apijanau, u predrimsko su doba obitavale zajednice ilirske etničke pripadnosti kao što su Varcijani na sjeverozapadu, Kolapijani uz rijeku Kupu te Oserijati na istoku (Vukelić 2021: 11). Etnička slika Posavine i srednjeg Podunavlja mijenja se početkom 4. st. pr. n. e. prodiranjem Kelta iz Galijete koji pokoravaju ilirska plemena te nastaje nova etnička zajednica ilirsko – keltskih obilježja poznata pod nazivom Panonci (Vukelić 2021: 11). Kao posljedica tih događaja, na tom području nastaje prvo naselje čije je ime zabilježeno, ilirsko – keltska Segestika. Po svemu sudeći, žitelji tog naselja su u etničkom smislu bili rezultat suživota i asimilacije starosjedilaca i šire zajednice keltskih plemena među kojima su dominantni bili Taurisci (Vukelić 2021: 12). Nastanjivali su područje o čijoj važnosti vjerno svjedoči nekolicina neuspjelih rimskih pohoda iz 156., 129., 119. i 89. g. pr. n. e. koji su prethodili konačnom trijumfu iz 35. g. pr. n. e. (Durman 2002: 24).

Za vrijeme drugog delmatskog rata (119 - 118. g. pr. n. e.), u Panoniju, a samim time i u Segestiku, Rimljani prodiru kako bi osigurali dolinu između Save i Drave, zaustavili Skordiske te stvorili uporište u delmatskoj pozadini. Godine 43. pr. n. e. dolazi do osnutka drugog Trijumvirata s Oktavijanom, Antonijem i Lepidom (Domić Kunić 2006: 88, Vukelić

2021: 12). Nakon izbacivanja Lepida, Oktavijan dobiva vlast nad zapadnim provincijama, a Antonije nad onim istočnim. S obzirom na Oktavijanovu izrazitu želju za dokazivanjem, osvajanje Ilirika za njega je postalo imperativ, pa tako, 35. g. pr. n. e. pokorava Japode, odnosno njihovo uporište *Metulum*. Zatim kreće prema Segestici gdje dio stanovništva pruža znatan otpor, no kasnije ipak kapitulira (Vukelić 2021: 12-13). Do pada Segestike vjerojatno je došlo dedicijom, odnosno bezuvjetnom predajom (Škrgulja i Tomaš Barišić 2016: 48). Oktavijan ondje za sobom ostavlja 25 kohorti pod zapovjedništvom Fufija Gemina te se vraća u Rim (Vukelić 2021: 13). Osnovan je vojni garnizon koji je služio osiguranju čitavog prostora i predstavljao temeljno uporište za daljnja osvajanja istočnih prostranstava (Vukelić 2011: 19). Tim je pohodima mladi Oktavijan osvojio cijelu dolinu rijeke Save, kopnenu komunikaciju od izuzetne važnosti za čitavo Carstvo (Vukelić 2021: 13).



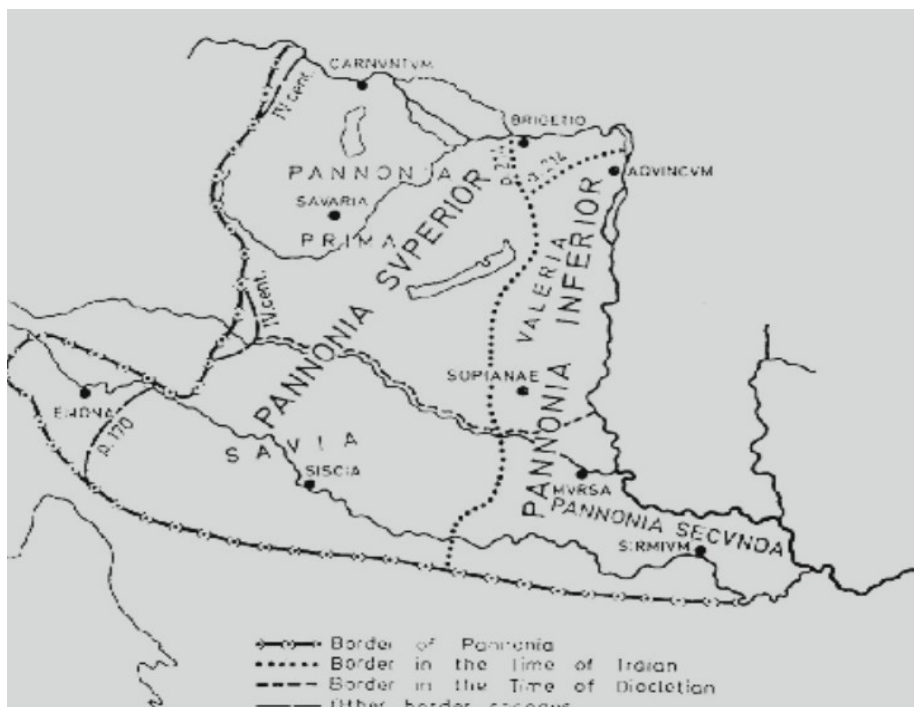
1 - Karta s prikazom Panonije (preuzeto iz: Šašel Kos 2017, str. 193, sl. 1).

Interes Rimljana za osvajanjem savske doline nimalo ne čudi s obzirom na to da se radi o najkraćem i najmanje zahtjevnom kopnenom putu koji vodi od Italije prema Istoku. Osvajači su uvidjeli da bi kontrolom Ilirika bilo moguće braniti sjeverni dio Italije, a samim time i Rim, od napada koji bi se pružali s istoka (Vukelić 2011: 19). Osvojena je Segestika svojim položajem na desnoj obali rijeke Kupe odredila nastanak Siscije, podignute na susjednoj, lijevoj obali rijeke (Buzov 2004: 463). Do intenzivnijeg urbanog razvoja tog grada dolazi nakon završetka ustanka Batona (6. – 9. g.) i uslijed postupne pacifikacije (Lolić 2014: 11).

Do vrhunca razvoja dolazi u doba cara Vespazijana koji gradu dodjeljuje status kolonije (*Colonia Flavia Siscia*) i uvrštava je u *tribus Quirina*, najvjerojatnije već 71. godine (Vukelić 2011: 19, Zaninović 1996: 59 - 64).¹ To je doba u kojem dolazi i do intenzivne urbanizacije Panonije, pa tako i do razvitka obrta i trgovine (Buzov 2004: 463). Manjak plodne zemlje u okolici grada okruženog močvarnim tлом snažno je utjecao na razvoj obrtničkih i trgovinskih djelatnosti (Durman 2002: 25). U vrijeme Domicijanovih ratova protiv Sarmata i Dačana (86 – 88. g.) (Tekir 2020: 75), Siscija vjerojatno postaje centar prometnog i vojnog transporta i to prije svega zahvaljujući dobro organiziranoj riječnoj i cestovnoj mreži. Iz prisutnosti nekih od arheoloških ostataka i literarnih te epigrafskih izvora, daje se za naslutiti kako je Siscija krajem 1. st. bila upravno i privredno središte jugozapadne Panonije te takav, izniman status, zadržava i u stoljećima koja slijede (Vukelić 2011: 20).

Godine 106., Siscija postaje dijelom Gornje Panonije Trajanovom podjelom te provincije na Gornju i Donju (Lolić 2014: 16). Zahvaljujući ekonomskom napretku do kojeg je došlo početkom 2. st., u Sisciji započinje izgradnja reprezentativnih javnih zgrada, tržnica, bazilike, teatra itd. Potvrđen je i smještaj carinske te beneficijarske postaje, administrativnog centra rudnika i tvornice oružja kao posljedice blizine rudnika željeza u dolini Japre i Sane (Lolić 2014: 16).

¹ Vidi više: Zaninović, M., *Andautonia i Siscia u odrazu Flavijejske politike*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva, vol. 17, 1996., str. 59 – 64.

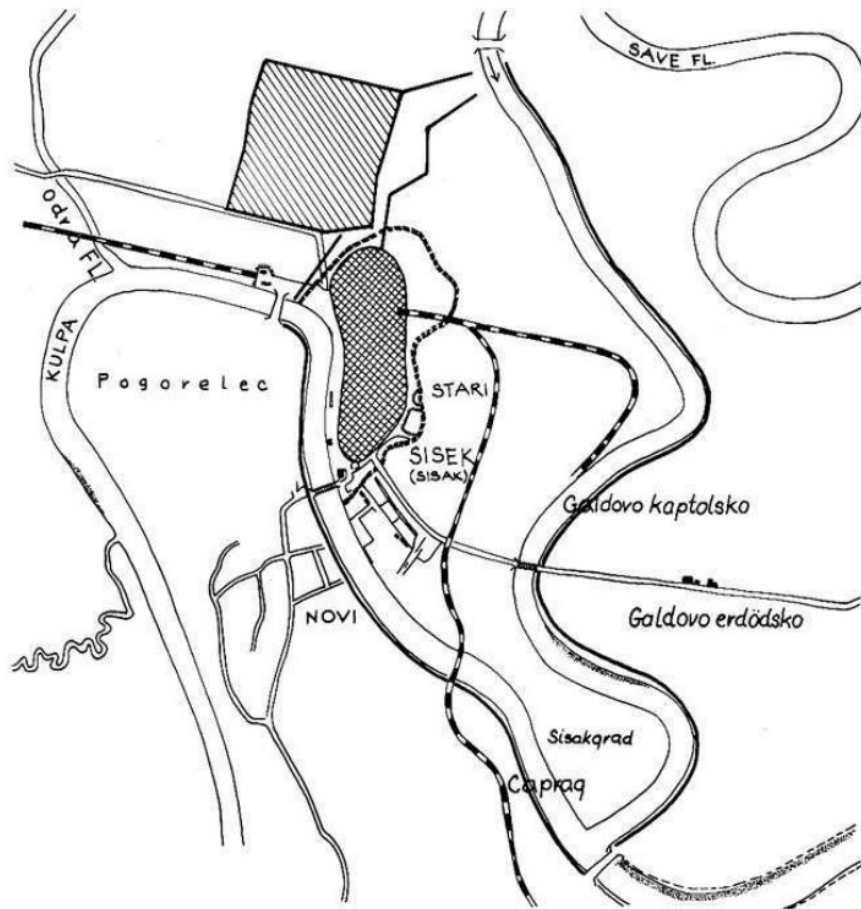


2 - Gornja (*Pannonia Superior*) i Donja Panonija (*Pannonia Inferior*) – njihova podjela na četiri manje provincije: *Pannonia Prima*, *Pannonia Savia*, *Pannonia Secunda*, *Pannonia Valeria* (preuzeto iz: Buzov 2011: str. 358., sl. 1)

Do novih znatnih napredaka po pitanju urbanog razvoja ovoga grada dolazi u doba vladavine Septimija Severa (193. – 211.), kada dolazi do izgradnje i proširenja nemalog broja komunalnih objekata i javnih zgrada. Godine 194., grad dobiva i novo ime, *Colonia Septimia Siscia Augusta* (Vukelić 2011: 20). U tom je razdoblju grad utvrđen zidinama. (Lolić 2014: 16-17). Bez obzira na krizu koja je tijekom 3. st. bila aktualna širom Carstva, Siscija ne gubi na važnosti i to ponajviše zahvaljujući Galijenu koji, vjerojatno 262. godine, ondje osniva kovnicu novca (Pavlović 2011: 265).² Cilj osnutka carske kovnice novca bilo je plaćanje vojske u Panoniji (Lolić 2014: 17). Potkraj 3. st., nakon Dioklecijanove upravne reforme, panonski se prostor dijeli na 4 manje provincije: područje Gornje Panonije sjeverno od Drave postaje *Pannonia Prima*, a južno *Pannonia Savia*, dok se Donja Panonija dijeli na *Pannoniu Secundu* (južni dio) i *Pannoniu Valeriu* (sjeverni dio). Dotad neupitna važnost Siscije ponovo je potvrđena time što postaje glavnim gradom Panonije Savije (Buzov 2004: 463), te se postupno razvija u velik grad kojeg krasi tipičan ortogonalni sustav međusobno povezanih gradskih četvrti uz pravilan raster ulica s kardom (*cardo*) i dekumanom (*decumanus*) (Glazer

² Pavlović, A., *Numizmatički nalazi s lokaliteta Šepkovčica*, Opus. archaeol. 35, 2011., str. 263 – 296.; Značajan dio numizmatičkog materijala pronađenog na lokalitetu Šepkovčica nastao je u siscijskoj kovnici. Vidi više: Pavlović, A., *Brončani novac siscijske kovnice iz razdoblja kasne tetrarhije (305-313) u svjetlu ostava iz Trebinja u Bosni i Hercegovini i Bjelovara u Hrvatskoj*, doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Zagreb, 2013.; Pavlović, A., *Reducirani numi siscijske kovnice tipa Iovi Conservatori Avgv Nn iz ostave u trebinju*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva, vol. 29, 2015., str. 69 – 90.

i Vukelić 2015: 568). Kao središte provincije i carska kovnica, grad je mogao računati na povlašten tretman kada je u pitanju njegovo održavanje (Bilogriović i Gračanin 2014: 5). Tijekom 3. st. Siscija postaje i sjedištem biskupije, a ovdje svakako treba istaknuti ime sv. Kvirina, biskupa koji je ondje stolovao i koji na koncu pogiba mučeničkom smrću (Buzov 2004: 463). On je do današnjeg dana ostao svetac zaštitnik Grada Siska (Hrust 2004: 39). Visoka upravna rangiranost Siscije više nimalo ne iznenađuje te samim time dolazi do pojačane potrebe za brojnim urbanističkim intervencijama (Vukelić 2011: 21).



3 - Granice antičke Siscije (tamno osjenčano) smještene na lijevoj obali rijeke Kupe (preuzeto iz: Nenadić 1996, str. 75, sl. 1).

Kada je u pitanju urbani razvoj antičke Siscije, treba napomenuti kako je moguće odrediti nekoliko perioda izgradnje, a to su:

- 1.) faza vojnog logora za kojeg su tipični ostatci drvenih arhitektonskih elemenata te pilotaža terena koja će kasnije poslužiti i prilikom nastanka naselja civilnog tipa čiji su ostatci mnogobrojni;
- 2.) ranocarska faza, od doba Tiberija pa sve do trenutaka u kojima Siscija postaje kolonijom

3.) razvijeno carsko razdoblje koje započinje u 2. st. i za koje je karakteristična arhitektura od opeke koja najčešće niče na temeljima od lomljenog kamena vezanog žbukom. Najreprezentativniji ostatci urbane arheološke baštine u Sisciji su kasnoantičke strukture (Vukelić 2011: 21). Kako je vrijeme prolazilo, novije su faze izgradnje zamjenjivale one stare, a ishod je često bilo rušenje, odnosno ravnjanje terena ili pak nadogradnja i prenamjena objekata. Samim time, originalne karakteristike neke pojedinačne građevine ili kompleksa građevina nerijetko su nestajale, a kao posljedica toga, konstantno se mijenjalo i ambijentalno okruženje dijelova grada. Novi objekti u Sisciji najčešće su nastajali na mjestima na kojima su prethodno srušeni stariji objekti. Ruševine bi bile utabane, a potom bi na njima bio navežen novi sloj zemlje. S obzirom na to da su, kako je i naglašeno, nove građevine nastajale na ostacima starih, one bi postajale višima od terena koji ih okružuje (Vukelić 2011: 21).

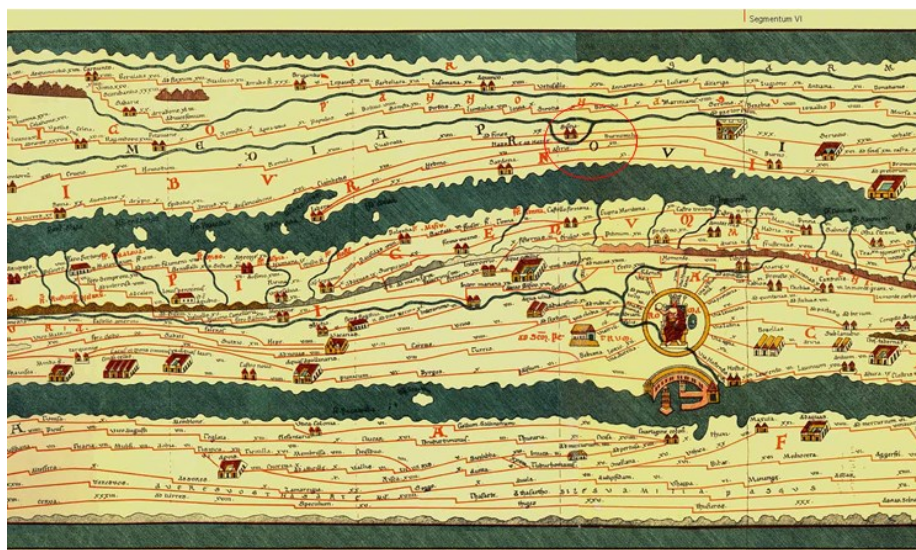
Na izniman značaj Siscije neupitno ukazuje i limena oplata smještena na omotu kasnoantičkog kovčežića iz Pečuha, a na kojoj su prikazane figure koje predstavljaju personifikacije nekih od najutjecajnijih gradova tadašnjeg svijeta. Među njima se, osim Kartage, Konstantinopola, Rima i Nikomedije, nalazi i Siscija (Košćević 1991: 9). Za vrijeme teške krize koja potkraj 4. st. zahvaća Rimsko Carstvo, Siscija postupno počinje gubiti na svojoj važnosti. Ipak, unatoč tome što u to doba Panonijom haraju barbari, grad zadržava dijelove urbane strukture i to ponajviše zato jer ostrogotski vladar Teodorik nakon osvajanja Panonije upravo Sisciju, negdje između 507. i 511. godine odabire za svoje sjedište (Vukelić 2011: 22). Kontinuitet naseljavanja grada zabilježen je, ponajviše zahvaljujući arheološkim nalazima iz samog Siska, sve do perioda u kojem Avari i Slaveni dolaze u međurječje Save i Drave. Iz 530. i 532. godine datiraju posljednji spomeni Siscije kao kasnoantičkoga grada. Biskupi Ivan i Konstantin bili sudionici crkvenih sabora održanih tih godina (Vukelić 2011: 22). Do pada Siscije dolazi između 582. i 615. godine uslijed provale Slavena i Avara. Tom je periodu uslijedio izostanak spomena Siscije u poznatim nam izvorima sve do početka 9. st. kada se u franačkim analima spominje kao utvrđenje panonsko-hrvatskog kneza Ljudevita Posavskog. Nakon njegovog poraza, dok zemlja i mulj prekrivaju kulturne slojeve nekadašnjeg života, Sisak postupno nazaduje te djeluje kao malo seosko naselje. Ipak, treba spomenuti kako je tijekom dugog perioda, bez obzira na brojne i intenzivne promjene, grad zadržao neprekinutost imena (Siscia – Sisak, s mnoštvom varijacija imena kakve su primjerice Siscium, Sissek, Sziscium, Zysek, Scitech itd.) (Buzov 2004: 463).

5.1. KOMUNIKACIJE

Kada govorimo o cestovnoj mreži koja u doba antike niče na području Siscije, tehnička rješenja treba pripisati rimskim inženjerima, no isto tako, treba istaknuti kako su temeljne trase i pravci bili nasljeđe prapovijesnih zajednica (Lolić 2014: 11).

Osim Siscije, još su neki od gradova u hrvatskom dijelu rimske provincije Panonije nastali uz značajne prometne pravce. U doba antike, najznačajniji prijelaz preko rijeke Save nalazio se upravo u Sisciji i to zbog čvorišta cesta koja su se nalazile na toj lokaciji (Vukelić 2011: 21). Razvijeni cestovni i riječni putevi omogućavali su brz i efikasan transport robe (Ožanić Roguljić i Reed 2020: 53).

Do značajnijeg razvoja, odnosno izgradnje cestovnih i plovnih pravaca na tom području dolazi neposredno nakon okončanja ustanka Batona (6. – 9. g.). Jasno je, neke su od cesta vjerojatno izgrađene i ranije (Vukelić 2011: 19). Razlog zbog kojeg je došlo do intenzivnijeg razvoja prometne infrastrukture je bolja povezanost novoosvojenih područja s drugim dijelovima Carstva (Škrkulja i Tomaš Barišić 2016: 50). Kada je u pitanju proučavanje topografije naselja i prometnica na području Panonije, najkorisniji su literarni povijesni izvori *Itinerarum Antonini Augusti*, *Itinerarum Burdigalense sive Hierosolymitanum*, *Tabula Peutingeriana* i *Ravennatis Anonymi Cosmographia* (Lolić 2014: 11).



4 - *Tabula Peutingeriana* – najstariji poznat prikaz Siscije; 4.st. (preuzeto iz: Lolić 2014, str. 35, sl. 2).

U doba vladavine cara Augusta započinje izgradnja magistralnih i lokalnih cesta kroz Sisciju, a koja se nastavlja i tijekom prvih godina Tiberijeve vladavine (Hoti 1992: 142). Na izgradnji i održavanju cesta su uglavnom radile legije smještene u provinciji (Škrkulja i Tomaš Barišić 2016: 64). Poznato je da su ceste koje su gradili Rimljani, ponajprije zbog svoje vojne,

gospodarske i političke namjene, bile od iznimne važnosti (Gračanin 2010: 9). Kada je u pitanju područje okolice Siscije, uspostava, za ono doba napredne cestovne infrastrukture, bila je imperativ. Takva je cestovna mreža, između ostaloga, vojsci omogućavala brzo kretanje, a ono je bilo od krucijalne važnosti u situacijama kakve su primjerice pobune lokalnog stanovništva (Škrgulja i Tomaš Barišić 2016: 64). Isto tako, razvojem prometnog sustava je poboljšana i ubrzana opskrba vojske te su međusobno povezana vojna uporišta, čime je došlo do konsolidacije vlasti (Nenadić 1973: 73). Radilo se, dakle, o vojnim cestama – *viae miliares*, dok je njihova trgovinska uloga bila u drugome planu (Škrgulja i Tomaš Barišić 2016: 64).

Dolina rijeke Save predstavljala je najkraći i najjednostavniji kopneni put koji vodi od Italije prema Istoku, a takva je spoznaja vjerojatno bila jedan od ključnih razloga koji su Rimljane naveli na osvajanje tih područja (Vukelić 2011: 19). Kod Siscije se, prvenstveno zbog strateški iznimno značajnog položaja, nalazilo i glavno raskrižje (*caput viarum*) puta Emona – Siscija – Sirmij, čiji je glavni pravac trebao povezati zapadne dijelove Carstva, odnosno Galiju i Germaniju, preko Siscije, Sirmija i Singiduna, s Istokom. Radilo se o centralnome putu koji se protezao kroz Panoniju (*Via Pannonia*) (Vukelić 2011: 22). Ovaj je cestovni pravac, koji je iz Siscije vodio prema Sirmiju, dovršen najkasnije u doba Flavijevaca, a time Siscija postaje dijelom jedinstvenog obrambenog i gospodarskog sustava (Vukelić 2011: 20). Preteča ovog puta je bila komunikacija koja je još u prapovijesno doba povezivala ta dva područja te je kao takva opstala sve do vladavine Cara Augusta kada se njena funkcionalnost podiže na viši stupanj (Škrgulja i Tomaš Barišić 2016: 64). Za vrijeme Tiberija, izgrađen je odjeljak od Nevioduna do Siscije (Škrgulja i Tomaš Barišić 2016: 64). U Sisciji su postojala i raskrižja cestovnih pravaca koji su vodili iz Senije, Poetovija i Dalmacije, odnosno Salone (Vukelić 2011: 22). Cesta kojom se do Siscije pristizalo iz Salone prolazila je kroz sansko područje, a izgrađena je u doba Publija Kornelija Dolabele, namjesnika provincije Dalmacije (14. – 20. g.) (Škrgulja i Tomaš Barišić 2016: 64.). Isto tako, do grada se cestama moglo stići i iz Cibala te iz Murse. Jedan od puteva kojeg treba istaknuti kao primjer isključivo rimske intervencije u izgradnji prometne infrastrukture je onaj koji je od Siscije, preko Andautonije, vodio do Poetovija (Škrgulja i Tomaš Barišić 2016: 64).

Čvorište rijeka Kupe, Save i Odre na tom mjestu prvotno je odredilo položaj prapovijesne Segestike, a zatim i antičke Siscije (Boetto, Divić i Zubčić 2018: 3). O gospodarskoj i strateškoj važnosti riječne plovidbe i iskoristivosti vodenih potencijala nesumnjivo govori naseljavanje mornaričkih veterana u Sisciji (Vukelić 2011: 19-20). Nadalje, komunikacija

koja je prolazila kroz Zrinsku goru vodila je do rudonosnih područja Trgovske gore, odnosno ležišta željezne rude oko rijeka Une, Sane i Japre koja je u predantičko i antičko doba prerađivana u Segestici, odnosno u Sisciji. S obzirom na rast potreba za metalurškim sirovinama, ne čudi da su riječni putevi Kupom, Savom, Unom, Sanom i Japrom obilježeni kao jedan od glavnih faktora zbog kojih je bilo isplativo osvojiti ta područja. Rimski su carevi zasigurno bili svjesni iznimnog položaja Siscije i doline rijeke Save te stoga ne čudi da neki autori ovaj kopneno – riječni put nazivaju žilom kucavicom Rimskog Carstva. (Vukelić 2011: 21). Također, na visok stupanj razvoja riječnih puteva ukazuju i nalazi ostataka platformi za utovar, monoksila i teglenica u rijeci Kupi (Boetto, Divić i Zubčić 2018: 3). Doline rijeka su i općenito obnašale funkciju obrambeno – strateških i prometno - trgovačkih koridora (Vukelić 2021: 11).



5 - Položaj Segestike i Siscije na trima rijekama (preuzeto iz: Šašel Kos 2015, str. 349, sl. 2).

6. METALURGIJA

6.1. PROIZVODNJA METALNIH PREDMETA

U vrijeme dominacije Rimskog Carstva, korištenje metala je postajalo sve rasprostranjenije. Metalni su predmeti, a posebice oni od željeza, korišteni prilikom brojnih svakodневnih aktivnosti kao što su primjerice građevinski poduhvati, poljoprivredni zadatci i obrada kamena. (Lang 2017: 2). Metali su, dakle, korišteni prilikom izrade različitih vrsta alata, pa čak i kirurškog pribora (Jakielski i Notis 2000: 380). Također, metalno je oružje, baš kao i oklop, činilo neizostavan dio opreme vojnika. (Lang 2017: 2). Prema nekim procjenama, vjeruje se da je za opremanje vojnika jedne legije bilo potrebno čak 38 tona željeza te nekoliko tona bakrenih legura (Giumlia-Mair 2000: 108).

U vrijeme Republike, proizvodnja metalnih predmeta najčešće je bila zaduženje civilnih izvođača smještenih unutar gradova, dok u doba Carstva dolazi do određenih promjena. Na sjevernijim je predjelima vojska često uspostavljala vlastite radionice (*fabricae*), dok su se legije smještene na istoku oslanjale na do tad već dobro uigranu tradicionalnu proizvodnju željeza unutar tamošnjih gradova (Lang 2017: 3). Razina specijalizacije u proizvodnji određene vrste predmeta unutar radionica je varirala (Giumlia-Mair 2000: 108). Od kraja 3. st. pa nadalje, masovna proizvodnja metalnih predmeta, a posebno onih kojima se opremala vojska, bila je gotovo isključivo vezana za neka od važnih gradskih središta (Lang 2017: 3). U manjim se radionicama većinom radilo na popravcima te ponekad na proizvodnji bakrenih ili željeznih predmeta namijenjenih za svakodnevnu upotrebu (Giumlia-Mair 2000: 108). S druge strane, u specijaliziranijim su radionicama obrtnici često izrađivali funkcionalne ili pak luksuzne predmete koristeći se posebnim, za to doba revolucionarnim tehnikama (Giumlia-Mair 2000: 108). U izvoru “*Notitia Dignitatum omnium tam civilium quam militarium*”, datiranom u period prijelaza iz 4. u 5. st., spominju se 32 tipa radionica u kojima su izrađivani metalni predmeti (Giumlia-Mair 2000: 108). Položaje radionica u kojima su predmeti izrađivani od metala katkad je moguće odrediti zahvaljujući većim koncentracijama ostataka njihovih proizvoda na nekom području (Koščević 1997: 44). Glavni indikatori koji upućuju na djelatnost ovog tipa radionica su polufabrikati, odnosno nedovršeni metalni proizvodi, ostatci troske, alati koji su korišteni prilikom izrade i peći za taljenje metala (Koščević 1997: 44).

6.2. RUDIŠTA

Antička rudišta u većini slučajeva nisu dovoljno istražena (Košćević, 1997: 41). Saznanja koja o njima posjedujemo od izrazite su važnosti, a pogotovo kada je u pitanju razumijevanje regionalnih aspekata metalurgije (Giumlia–Mair 2000: 107). S obzirom na to da se brojni rudnici, uz povremene prekide, koriste u srednjem vijeku pa sve do danas, materijalni dokazi koji bi pružili vrijedne podatke o aktivnostima pojedinih rudnika u, primjerice, antičkom dobu, vrlo često izostaju. Tome je tako jer recentne aktivnosti brišu tragove onih starijih (Košćević 1997: 41). Podatke koji svjedoče o rudarskim aktivnostima u rimskim vremenima često je moguće prikupiti zahvaljujući nalazima troske koji ukazuju na topioničarske aktivnosti (Lang 2017: 2). Vrijedni su i podatci o geološkom sastavu i vrstama ruda u pojedinim regijama u prošlosti i sadašnjosti te informacije koje potječu iz antičkih literarnih izvora ili pak s epigrafskog materijala (Košćević 1991: 41). Neki od značajnijih rudnika željeza su se u rimsko doba nalazili na područjima današnje Britanije, Poljske, Češke, Francuske, Turske te u dijelovima sjeverne Afrike i Italije (Toskana). Značajna nalazišta bakra, srebra i olova bila su smještena na teritorijima Palestine, Španjolske i Britanije (Košćević 1997: 41). Željezo visoke kvalitete kojeg je krasila čvrstoća čelika proizvedeno je u rudnicima željeza u Noriku. Ono je izrađivano u keltskoj tradiciji, a potom distribuirano širom balkanskog poluotoka te u Italiju i Germaniju. Treba istaknuti kako je izvožen i sirov, neobrađen materijal. U svojim je zapisima, o noričkim rudnicima, pisao Strabon (Košćević 1997: 41).

6.3. PRERADA RUDE U OKOLICI ANTIČKE SISCIIJE

Neki su rudnici na prostorima rimske provincije Panonije djelovali i prije rimskog uspostavljanja dominacije na tom teritoriju. Tragovi taljenja rude zabilježeni su na lokalitetima smještenima na Zagrebačkoj gori, u Samoborskom gorju, na Ivanščici, u Hrvatskom zagorju, te na Trgovskoj i na Petrovoj gori (Košćević 1997: 41). Ključno je spomenuti bosanske rudonosne bazene koju su za Sisciju bili od najveće važnosti. Među njima treba istaknuti zapadnu regiju kroz koju protječu rijeke Sana, Japra i Una (Košćević 1997: 41). Ondje se nalaze velike geološke formacije željezne rude (Durman 2002: 25). Većinom se radilo o limonitu, no bilo je i nalazišta olova čija prisutnost nagoviješta srebro (Durman 2005: 18). Istraživanja koja su provedena u navedenoj regiji rezultirala su prikupljanjem vrlo značajnih nalaza. U Sanskom Mostu su pronađeni ostatci rimske talionice željeza, a u selu Briševu velike količine troske. Na lokalitetima Majdan i Sinjakovo su otkriveni tragovi vađenja željeza (Košćević 1997: 41). Do vrhunca metalurške proizvodnje na

lokalitetima u blizini gore Majdan došlo je 202. godine s posjetom Septimija Severa Panoniji te vjerojatno i obližnjim rudnicima. Taj je događaj ovjekovječen zahvaljujući epigrafskim izvorima (Durman 2005: 19, Dušanić 1990: 643, Perinić Muratović 2004: 79 - 81).³ Od posebnog je značaja za antičku Sisciju bila Trgovska gora na kojoj su se nalazila obilna ležišta metalnih ruda (Brodarac i Lazić 2019: 254).

Eksploatacija suvremenog rudnika željeza u Ljubiji na sjeverozapadu Bosne i Hercegovine utjecala je na prekrivanje impresivnih rudarskih lokaliteta na rijeci Japri. Ondje su pronađeni primjerci rudarskog alata (Koščević 1997: 41-42). U Ljubiji je pronađen i najstariji spomenik na kojemu je zabilježena rudarska djelatnost, a koji je datiran u 201. godinu (Durman 2005: 19). Na graničnim dijelovima Blagaja i Moslavara u Japranskoj dolini, nedaleko Bosanskog Novog, pronađeni su ostatci naselja i metalurškog pogona iz rimskog doba. Ti ostatci koji upućuju na postojanje radioničkih pogona, kovačnice, skladišta metalne robe, nastambi i rudarskih termi, potječu s lokaliteta Majdanište. Analizama drvenog ugljena i troske, navedene su strukture datirane u 1. st. (Koščević 1997: 42). Rudarske i metalurške aktivnosti na području japranske doline svoj vrhunac dosežu u periodu ranog i srednjeg carstva (Koščević 1997: 42). S obzirom na razvijenu prometnu povezanost riječnim i kopnenim putevima, upravo je iz tog područja metalima opskrbljivana Siscija. Ruda je ondje površinski iskopavana te je na licu mjesta taljena i ulijevana u kalupe kako bi se načinili ingoti pogodni

³ O prisutnosti Septimija Severa u Panoniji svjedoče pojedini epigrafski izvori – miljokaz pronađen na groblju u Dobrincima (Ruma, Srbija) vjerojatno je nastao između 198. i 202. godine i to povodom careve posjete Sirmiju. Natpis na miljokazu:

*[Imp(eratori) Caes(ari) L. Septimio]
Severo pio Pe[rt(inaci) Aug(usto) Arab(ico) Adiab(enico)]
Part(hico) max(imo) div[i Marci f(ilio), divi Com] –
modi fratri div[i Antonini]
[pi]i nep(oti), divi Hadr[iani pro] –
nep(oti), divi Traiani a[bn(epoti), divi Nervae]
adn(epoti), pont(ifici) [max(imo)]
[t]rib(unicia) [pot(estate) --- (Dušanić 1990: 643).*

Iz Sirmija potječe i carski reskript datiran u ožujak 202. godine – taj spomenik također upućuje na prisutnost Septimija Severa, ali i njegovog sina Karakale u tom panonskom središtu (Perinić Muratović 2004: 80 – 81). Te se godine car iz Mezopotamije zaputio natrag u Rim, a na povratku je, osim Sirmija, posjetio i neka druga panonska, odnosno mezijska središta. Na koncu, gotovo je sigurno posjetio i Sisciju (Hoti 1992: 146). U carevoj se pratnji, između ostalih, nalazila i Fulvija Plautila, zaručnica njegovog sina Karakale – iz Siska potječe natpisna baza spomenika podignutog njoj u čast (Buzov 2008: 474 – 475).

Natpis na bazi spomenika:

*[Fulviae]
[Plautillae]
[Aug]ustae
[Sponsae]
[5 Imp(eratoris) Antonini]
[republ(ica)]
[Siscianorum] --- (Buzov 2008: 474-475).*

za transport (Košćević 2013: 4). U okolici Siscije je, prema nekim procjenama, od strane Rimljana iskorišteno više od milijun tona željezne rude (Mamuzić 2022: 47).



6 - Prikaz smještaja Trgovske gore (preuzeto iz: Brodarac i Lazić 2019, str. 254, sl. 1).

U antičko je doba, Bosanska Posavina, a samim time i rudarski bazen Japre i Ljubije, vjerojatno pripadala provinciji Panoniji, dok su se rudišta na Sani nalazila u sastavu provincije Dalmacije (Košćević 1997: 42). Upravno središte japranskih rudišta bilo je u Blagaju (Košćević 1997: 42), dok se administrativni centar rudnika “*ferrarium Delmaticarum et Pannonicarum*”, vjerojatno nalazio upravo u Sisciji (Lolić 2014: 16). Delmatske i panonske ferarije su, negdje neposredno nakon 150. godine, zajedno s argentarijama na Drini, ujedinjene u zajedničku “*metalla Pannonica et Dalmatica*”. Rudnici na Japri i u Ljubiji djelovali su sve do sredine 5. st. (Košćević 1997: 42). Iskorištavanje siromašnijih rudnika željeza, poput onih dalmatinskih, jasno svjedoči o velikim potrebama za tom sirovinom (Mamuzić 2022: 47). Detalje koji se tiču organizacije metalne proizvodnje, poput suodnosa rudišta (*metalla*), talionica (*officinae*) i kovačnica, teško je razjasniti. Pretpostavlja se kako rudnici i radionice nisu bili vezani unutar zatvorenog proizvodnog procesa, niti su radionice morale nužno nabavljati metale iz najbližeg rudnika (Košćević 1997: 42). Vjeruje se da su rimski zlatari, a samim time vjerojatno i srebrari te brončari, kovine za izradu predmeta nabavljali u obliku ingota iz rudnika diljem carstva (Mamuzić 2022: 47). Željezne i ostale rudače su tijekom rimskog perioda distribuirane u obliku grumenja ili otkivaka pogodnih za daljnju obradu (Brodarac i Lazić: 2019: 256). Bez obzira na to što Rimljani u novoosvojena

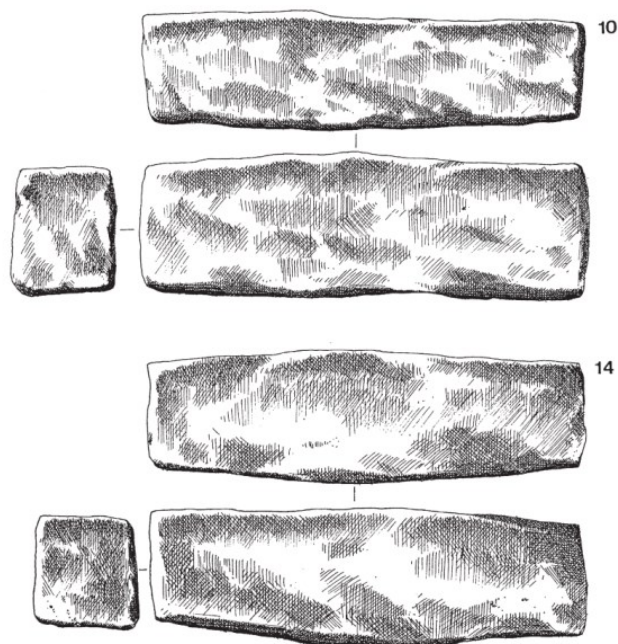
područja nisu donijeli kompleksnija tehnička poboljšanja, bitan su utjecaj ostvarili uspostavom široke organizacije metalurške mreže, što je utjecalo na razvoj djelotvorne masovne proizvodnje metalne robe, najčešće one brončane (Koščević 1997: 42). Željezne su rude u antičko doba često taljene u malim ognjišnim glinenim ili kamenim pećima cilindričnog oblika (Brodarac i Lazić 2019: 256). Te su peći imale otvore kroz koje bi se uz pomoć mjechova upuhivao zrak kako bi se postigla viša temperatura. Ispod njih bi se nalazili odvođi i jame kojima bi prilikom taljenja otjecala troska. Nakon hlađenja peći, iz nje bi bio izvađen odliveni metal (Koščević 1997: 42).

6.4. METALURŠKA AKTIVNOST U SISCII

Nakon osnutka Siscije od strane Rimljana, područje tog grada s uhodanim riječnim i kopnenim komunikacijama korisnima za dobavljanje ingota i distribuciju gotovih proizvoda ubrzo postaje jednim od istaknutijih metalurških središta čitavog Carstva (Mamuzić 2022: 70). Takvoj tvrdnji u prilog ide i pronalazak polufabrikata različitih tipova fibula te metalnih figuralnih predmeta (Buzov 1993: 64). Temelji masovne proizvodnje metalnih predmeta u Sisciji su postavljeni tamošnjim smještajem vojnog logora (Koščević 2013: 4). Kako je već navedeno, području tog grada su gravitirali rudnici smješteni na sjeverozapadu Bosne i u Baniji (Bilogriović i Gračanin 2014: 15). Željezni otkivci ili gotovi proizvodi s područja bosanskih rudonosnih bazena pristizali su komunikacijom koja je do grada vodila od Goričke preko Malog Gradaca (Brodarac i Lazić 2019: 256). Taj je, kako se kasnije ispostavilo, veoma značajan put, utaban još od strane predrimskih zajednica koje su naseljavale Segestiku (Brodarac i Lazić 2019: 256). Važno je istaknuti i postojanje gradine Osječenica pod čijom je taj prostor bio kontrolom, a koju pod svoje, još u vrijeme opsade Segestike, uzimaju Rimljani (Durman 2002: 25).

Potrebe za željezom i ostalim metalima su u Sisciji bile velike ponajprije zbog izrade oružja te različitih alata (Koščević 2013: 4). Upravo zbog porasta potrebe za željezom, u rimsko doba dolazi i do razvoja riječnog puta koji je tekao rijekama Kupom, Savom, Unom, Sanom i Japrom (Brodarac i Lazić 2019: 256). Tim su rijekama u Sisciju dopremani željezni proizvodi i poluproizvodi, dok su u suprotnom pravcu, sve do Japre, pristizali drugi proizvodi, među kojima i opeka (Brodarac i Lazić 2019: 257). Potonjoj tvrdnji u prilog idu pronalasci poput cigli s pečatima siscijske radionice pronađenih u japranskoj dolini. Cigle sa siscijskim oznakama pronađene su i na obali rijeke Save u Sloveniji, odnosno u Drnovu što također svjedoči o razvijenosti ovog riječnog puta (Boetto, Divić i Zubčić 2018: 8). O kovačnicama u

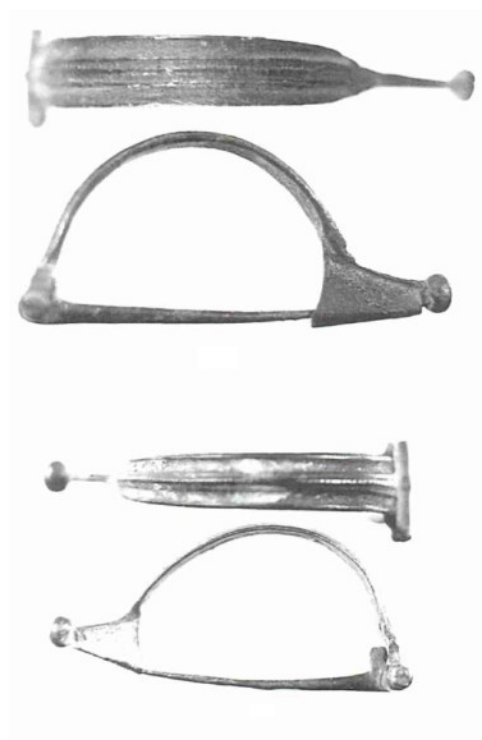
kojima su izrađivani predmeti od željeza, a koje su bile smještene duž čitavog tog riječnog puta, vjerno svjedoči nalaz 97 ingota nedaleko Hrvatske Dubice (Durman 2005: 21).



7 - Željezni ingoti iz Hrvatske Dubice (preuzeto iz: Durman 2002, str. 27, sl. 3).

Uhodani metalurški pogoni (*Metalli Ulpiani Pannonici*) koji su u Sisciji prisutni još od doba Trajana s vremenom prerastaju u razvijene željezare (*ferrariae*) spomenute u nekim natpisima iz Siscije (Buzov 1993: 64). Od vremena u kojem na vlast dolazi car Septimije Sever pa sve do smrti Teodozija II. 423. godine, proizvodnja predmeta od željeza je u Sisciji bila najintenzivnija, a u nešto manjim razmjerima prisutna ostaje do smrti ostrogotskog vladara Teodorika 511. godine (Brodarac i Lazić 2019: 257). Prisutnost kalupa, lonaca za taljenje i drugih komada pribora u Sisciji nije zabilježena, no među pronađenim alatom nalaze se sprave koje su možda služile za obradu metala. Namjenu pronađenog alata teško je definirati i pripisati joj korištenje prilikom nekog precizno određenog radnog postupka jer se radi o željeznim predmetima u velikoj mjeri oštećenima korozijom (Koščević 1997: 47). Tamošnji su metalurški pogoni, treba pretpostaviti, sadržavali svu osnovnu, u rimsko doba standardnu radioničku opremu kojoj pripadaju vage, modeli, matrice, kalupi, keramički lončići, metalne žice, različiti tipovi kliješta, čekići, nakovnji, graverski noževi, igle, šestari, žigovi za utiskivanje, kamenje za brušenje i poliranje, tokarsko kolo, odnosno strug itd. (Koščević 1997: 47). Na nekima od metalnih nalaza koji potječu iz Siscije uočljive su različite faze proizvodnih procesa, a taj je podatak samo jedan od onih koji grad približavaju epitetu jednog od istaknutijih obrtničkih centara rimskog svijeta (Koščević 2013: 4).

S obzirom na velik broj fibula pronađenih na području Siscije, pretpostavlja se kako je u tamošnjim radionicama bila ustaljena proizvodnja različitih njihovih oblika kakvi su primjerice panonske varijante trubljastog i koljenastog tipa. S druge strane, o proizvodnji lučnih fibula tipa *aucissa* i lukovičastih te jako profiliranih tipova, može se govoriti sa sigurnošću (Košćević 1997: 45).



8 - Fibule tipa *Aucissa*, dio privatne zbirke (preuzeto iz: Košćević 2000, str. 23, T. 3, 29-30).

Najrašireniji ranorimski tip fibula italskog podrijetla bile su Aucissa fibule kojih iz Siscije potječe oko 60, a od kojih polovica predstavlja stariji oblik s trakastim presjekom luka (Košćević 1997: 45). Radi se o dvočlanim, odnosno višečlanim kopčama koje su nakon lijevanja zahtijevale nešto kompleksniju obradu (Košćević 1997: 45). Zaglavna je pločica na početku luka ovih fibula trebala biti savijena u cjevčicu čiji bi se otvor zatvarao oblim glavicama. Takva je fibula bila dovršena tek nakon montiranja plitke limene kalotice na završetku noge (Košćević 1997: 45). Među siscijskim nalazima ovakvog tipa fibula postoje i primjerci na kojima nema završnog kalotastog dijela. Ovdje se ne radi o varijaciji u oblikovanju ove vrste fibula već o nedovršenim kopčama, što samo po sebi ukazuje na to da su u Sisciji i proizvedene (Košćević 1997: 45).

Nadalje, iz Siscije potječe i više od 50 primjeraka fibula lukovičastog oblika, dominantnog kasnocarskog tipa koji tijekom 4. st. iz upotrebe istiskuje sve druge lučne oblike. Kod tih je fibula igleni mehanizam naknadno dovršavan - zaglavna je lukovica posebno lijevana te se

kasnije fiksirala (Koščević 1997: 45.). Iako među primjercima lukovičastih fibula pronađenih u Sisciji nema onih nedovršenih, odnosno poluproizvedenih što bi svakako upućivalo na njihovu tamošnju proizvodnju, vjerojatno se radi o produktu nastalome u tom gradu (Koščević 1997: 45). Kao dokaz takvoj tvrdnji naveden je primjerak “T” tipa sa zglobnom iglenom napravom, ali bez cjevaste šupljine za iglu u poprečnoj prečki i bez oblikovanog ležišta za iglu na nozi. S obzirom na iste osnovne elemente koji krase lukovičaste fibule i fibule “T” tipa, proizvodnja jednih za drugima čini se kao očekivan slijed (Koščević 1997: 45).



9 - Fibula lukovičastog tipa, dio privatne zbirke (preuzeto iz: Koščević 2000, str. 24, T. 4, 37).

S obzirom na uvjerljivost dokaza koji ukazuju na proizvodnju fibula jako profiliranog tipa, autohtonog panonsko-noričkog oblika iz 1. i 2. st., može se pretpostaviti kako je Siscija jedno od njihovih proizvodnih središta. Među svim primjercima fibula pronađenim u Sisciji, kojih je čak 440, više od 50 % njih pripada ovom tipu. Tolika razina učestalosti jednoga tipa fibule na određenom mjestu sama po sebi ukazuje na značajnu mogućnost proizvodnje ovog tipa fibule u Sisciji (Koščević 1997: 45). Osim toga, zabilježena je i prisutnost 11 polufabrikata, odnosno grubo odlivenih primjeraka takve vrste fibula. U Sisku ih je pronađeno oko 250 što još jasnije ukazuje na moguću proizvodnju tog tipa u Sisciji (Koščević 1997: 45).



10 - Fibule jako profiliranog tipa, dio privatne zbirke (preuzeto iz Košćević 2000, str. 22, T. 2, 26-28).

S nekih od sisačkih lokaliteta potječu i nalazi prstenastih fibula karakterističnih za panonski teritorij, a o čijim se mjestima izrade ne zna mnogo. S obzirom na nekolicinu nedovršenih primjeraka koji potječu iz Savarije i Poetovija, treba pretpostaviti kako su fibule ovog tipa nastajale u tim gradovima. Analogije između prstenastih zatvorenih fibula iz Siska i onih iz Savarije i Poetovija još uvijek nisu uspostavljene. Samim time, treba pretpostaviti kako je taj tip fibula izrađivan i u nekim drugim panonskim, a možda i siscijskim radionicama. Ako se u obzir uzme razvijena djelatnost proizvodnje metalnih predmeta u tom gradu, takvo što ne bi bilo iznenađujuće (Wiewegh 2003: 78). Izvozno područje siscijske radionice moguće je djelomično sagledati zahvaljujući nalazima fibula. Njoj se, s obzirom na detalje u izvedbi i pojedina specifična obilježja mogu pripisati neki od nalaza iz Slovenije, Bosne, Dalmacije, Vojvodine, Slovačke, Moravske i Rumunjske (Košćević 1997: 49). U Sisciji su vjerojatno izrađivani i lunulasto-falusni olovni privjesci. Takvoj pretpostavci u prilog idu nalazi nedovršenih, odnosno neuspjelih primjeraka takvih predmeta te pronalazak kalupa za njihovu izradu. Proizvodnja olovnih privjesaka se, po svemu sudeći, odvijala na lokalitetu Sisak - kovnica smještenom na desnoj obali Kupe (Migotti 2003: 102-103).

Zahvaljujući pojedinim nalazima brončanih svjetiljki, može se naslutiti da je u Sisciji proizvođena i takva vrsta predmeta. Primjerice, 2006. je godine pronađena svjetiljka uglatog nosa za koju nema direktnih analogija te se može pretpostaviti kako se radi o predmetu koji je nastao upravo u Sisciji (Tomaš Barišić 2016: 31-32). Nadalje, treba izdvojiti i jednu figuralnu svjetiljku koja također potječe s jednog od sisačkih lokaliteta. Radi se o ranokršćanskoj svjetiljci izvedenoj u obliku stiliziranog janjeta za koju postoje dva analogna primjerka iz

Mađarske. Prema tome, pretpostavlja se kako su slični primjerci izrađivani na prostoru Panonije, a samim time, možda baš u Sisciji (Tomaš Barišić 2016: 37-38).



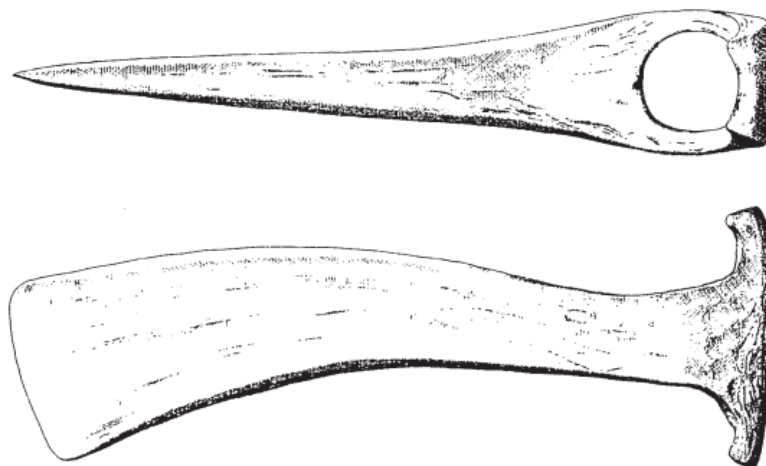
11 - Ranokršćanska svjetiljka iz Siska (preuzeto iz: Buzov 2009, str. 75, sl. 11).

Prema određenim tragovima koji su mogli nastati samo prilikom proizvodnog procesa i ulomcima nedovršenih primjeraka, odnosno poluproizvoda, izrađevinama nastalima u Sisciji možemo pripisati i predmete kakvi su odbačeni i nedovršeni par naušnica tipa “*a baretta*”, pločaste fibule sa zakovicama s prevlakom ili pak uloškom od bijelog metala rombičnog ili lunulastog oblika, fibule s izduženim nastavkom, fibule u obliku kotača i stožaste fibule (Koščević 1997: 46). U siscijskim su radionicama, po svemu sudeći, mogle biti proizvođene i pribadače za čije su nalaze ponekad karakteristični oštećeni, a ponekad deformirani trnovi. Ustaljena je ondje možda bila i proizvodnja kružnih kapsula sa zakovicama od bijelog metala i listolikih kapsula s punciranim i linijskim nijelarnim ukrasom (Koščević 1997: 46). Treba spomenuti i veći broj pletenih ili pak pletenom žicom obloženih narukvica raznih oblika, različite brončane i olovne dijelove većih predmeta, privjeske, okove, aplikacije, komadiće glatke, perlaste i tordirane žice, velik broj žičanih obruča, limeno pero i žičani prsten koji su također mogli nastati u siscijskim proizvodnim pogonima (Koščević 1997: 46).

U Sisku su pronađeni i brojni olovni predmeti iz rimskog razdoblja (Boras 2015: 7). Riječ je o vodovodnim cijevima, pločicama, raznim figuricama, privjescima, pršljenima, utezima, kalupima, žlicama i teserama. Za neke se od tih predmeta pretpostavlja da su mogli biti izrađeni u Sisciji (Boras 2015: 7). S obzirom na kvantitetu olovnih nalaza, moguće je da su u

Sisciji postojale radionice za izradu olovnih predmeta (Koščević 1997: 49). Na lokalitetu sv. Kvirin u Sisku je 2012. godine pronađena olovna D - predica grube izrade. Olovo je mekan materijal koji se nije upotrebljavao za izradu te vrste predmeta te se ovdje vjerojatno radi o modelu koji je korišten prilikom izrade kalupa. Samim time, ovaj nalaz nagoviješta proizvodnju tog tipa predice u antičkoj Sisciji (Škrgulja 2012: 369). Značajan dio metalnih predmeta je u Sisciji proizveden od bronce, no tragovi izrade brončanih legura još uvijek nisu zabilježeni (Koščević 2013: 4). Također, nisu prisutni niti podatci koji bi ukazivali na eksploataciju bakra unutar obližnjih rudnika sjeverozapadne Bosne i Hercegovine koji su gravitirali prema Sisciji (Koščević 2013: 4).

Na položaju koji se naziva Sisak - kovnica, smještenom na desnoj strani korita rijeke Kupe, nalazi se preko dvije stotine drvenih stupova u čijoj su neposrednoj blizini, posebice u periodima niskih vodostaja, učestalo pronalazeni brojni metalni artefakti poput željeznih ingota, sjekira i kovanica (Durman 2002: 29). Ingoti koji su pronađeni na toj, ali i na nekim drugim lokacijama u Sisku su, baš poput onih iz Hrvatske Dubice, standardiziranih dimenzija. Ipak, oni nisu jednako dobro sačuvani (Durman 2005: 22). Lokalitet se nalazi između dvaju sisačkih mostova, a drvena se pilotaža koja potječe iz rimskog doba pojavljuje na nekoliko mjesta (Wiewegh 2001: 89). Jedna od grupa drvenih stupova vjerojatno predstavlja ostatke rimskog mosta ili pak potpornje drvenih dokova (Koščević 1997: 50). Radi se o poziciji kojom bi, s obzirom na smještaj na samoj rijeci, bio osiguran brz i neometan transport proizvoda i sirovina. S druge strane, prisutnost drvenih stupova možda ukazuje na postojanje velikih mjehova pokretanih vodom, a koji su korišteni u kovačnicama (Brodarac i Lazić 2019: 256). S obzirom na visoku koncentraciju nalaza na tom lokalitetu, moguće je da se radilo o mjestu u čijoj su se neposrednoj blizini nalazile kovnica novca te jedna ili više kovačnica (Durman 2002: 29). Ako je tome tako, u blizini su se vjerojatno nalazila i skladišta te prodavaonice gotove robe (Tomaš 2006: 203).



12 - Glava sjekire s lokaliteta Sisak - kovnica (preuzeto iz: Durman 2002, str. 29, sl. 5).



13 - Željezni ingoti s lokaliteta Sisak - kovnica (preuzeto iz: Durman 2005, str. 21, sl. 2).

O detaljima kojima bismo mogli pobliže opisati organizacijsku strukturu siscijske radionice, njezin opseg ili pak brojnost pogona možemo samo nagađati. Među nepoznanicama ostaje i način djelovanja carske oružarnice ondje podignute negdje početkom 3. st. (Mamuzić 2022: 47). Jedan od glavnih povoda za otvaranje tvornice oružja u Sisciji svakako su bili sve učestaliji upadi barbara na panonska područja (Wiewegh 2001: 104). Kao što je već spomenuto, upravo se zbog velikih potreba za oružjem, metalurgiji u rimsko doba posvećivala posebno velika pažnja (Mamuzić 2022: 47). Siscija se, poput Emone (Ljubljana) i Poetovija (Ptuj), može svrstati u kategoriju gradova izraslih na legijskim logorima te stoga

tamošnja aktivnost izrade vojne opreme nimalo ne čudi (Košćević 1991: 116). Postojanje tvornice oružja epigrafski je potvrđeno (Škrgulja 2015: 331). Siscijska je, baš kao i carske oružarnice na drugim mjestima, vjerojatno bila specijalizirana za izradu pojedine vrste oružja. Nju „*Notitia dignitatum*“, izvor s početka 5. st. ne bilježi – svoj je proizvodni vrhunac možda dosegla u ranijim stoljećima (Košćević 1997: 49). Pokretanje takvih, velikih pogona za proizvodnju oružja jedna je od važnih značajki doba koje je obilježeno rimskom prevlašću u Panoniji i Sisciji (Brodarac i Lazić 2019: 256). Tijekom arheoloških istraživanja koja su u rujnu i listopadu 2015. godine provedena na lokalitetu sv. Kvirin u Sisku, pronađen je primjerak jedne nedovršene rimske strelice (Škrgulja 2015: 331). Radi se o nalazu željezne strelice s vrhom plosnatog presjeka i nasadom na tuljac s krilcima koji nije do kraja raskovan i svijen što znači da je u pitanju poluproizvod, najvjerojatnije izrađen u Sisciji (Škrgulja 2015: 331). Udaljenost između lokaliteta Sisak – sv. Kvirin i lokaliteta Sisak – kovnica nije velika, te je sasvim moguće da se tvornica oružja nalazila negdje na tom potezu (Škrgulja 2015: 331).

7. LONČARSTVO

7.1. PROIZVODNJA KERAMIČKIH PREDMETA

Neizostavan dio arheoloških istraživanja su pronalasci velikog broja keramičkih ostataka (Jelinčić 2009:1). Radi se o materijalu koji se prilikom arheoloških iskapanja i rekognosciranja često pronalazi u najvećim koncentracijama (Jelinčić 2009: 1) i koji je iznimno značajan kod interpretacije arheoloških nalazišta (Miletić Čakširan 2019: 2). Raznovrsnost rimske keramike upućuje na velike potrebe za posuđem korištenim uslijed pripreme, serviranja te skladištenja hrane (Jelinčić 2009: 1). U iste je svrhe ponekad korišteno luksuznije metalno ili pak stakleno posuđe, no uglavnom se ipak radilo o keramici (Jelinčić 2009: 1). Keramički su nalazi iznimno korisni kod formiranja novih saznanja o društveno-ekonomskim prilikama (Miletić Čakširan 2019: 5). Oni često ukazuju na razlike u stilu, manufakturi, trgovanju, očuvanju tradicionalnih vrijednosti, svakodnevne potrebe stanovnika, te na prehrambene navike i pogrebne aktivnosti (Miletić Čakširan 2019: 5).

7.2. LONČARSTVO U SISCII

Siscija je, uz Cibale, Poetovio i Mursu najvjerojatnije bila jedno od važnijih panonskih središta proizvodnje keramičkih predmeta (Jelinčić 2009: 11). Taj se grad isticao razvijenom cestovnom i plovnom mrežom što je omogućavalo neometan plasman predmeta na šire tržište

(Jelinčić 2009: 15). Bez obzira na vjerojatnu prisutnost visoko razvijene industrijske proizvodnje uporabnih keramičkih predmeta i građevinske keramike u Sisciji, još uvijek nije moguće precizno odrediti položaje tamošnjih radioničkih pogona (Lolić 2014: 171). Vrlo je izvjesno kako lončarstvo predstavlja jednu od obrtnih djelatnosti koje su u antičkoj Sisciji doseglye visoku razinu razvoja, a pored keramičkog građevinskog materijala, obične kućne i fine glazirane keramike, proizvođene su i lucerne te keramoplastika (Koščević 1991: 9). Osim razvijenih proizvodnih centara, u Panoniji je zabilježeno i postojanje radionica lokalnog karaktera u kojima su pojedinci često izrađivali uporabne keramičke predmete namijenjene za vlastite potrebe, odnosno za uže, lokalno tržište (Jelinčić 2009: 22). Na takvo što ukazuje pronalazak brojnih predmeta specifičnih odlika (Jelinčić 2009: 22).

Prvi lončari stranog podrijetla koji su djelovali na području antičke Siscije bili su Italici, a svoju su djelatnost obavljali u kanabama (Tomaš Barišić i Škrgulja 2016: 61). Ubrzo nakon njihova dolaska, uspostavljena je i lokalna proizvodnja novih tipova posuđa (Tomaš Barišić i Škrgulja 2016: 61). Sudeći prema količini pronađenih keramičkih ulomaka te ulomaka od pečene gline koji najvjerojatnije predstavljaju dijelove lončarskog kola, treba pretpostaviti kako su se još prije dolaska Rimljana izradom keramičkih predmeta na tom području bavili žitelji prapovijesne Segestike (Buzov 1993: 51). Samim time, proizvodnja tradicionalnih oblika posuđa još neko vrijeme nije iščeznula, no nije dostigla stupanj razvoja koji je bio dovoljan za uspješnu opskrbu novopridošle rimske vojske (Tomaš Barišić i Škrgulja 2016: 61). Među novim oblicima keramičkog posuđa koje sa sobom donose Rimljani treba istaknuti one najatraktivnije, a to su svakako *terra sigillata* i keramika tankih stijenki (Tomaš Barišić i Škrgulja 2016: 61). Najranije primjerke oblika *terra sigillata* na područje Panonije sa sobom su donijeli pripadnici vojske (Tomaš Barišić i Škrgulja 2016: 61). S Rimljanima na to područje pristižu tipovi posuđa kakvi su primjerice amfore, jednoručni i dvoručni vrčevi, šalice s jednom ručkom i tarionici (Tomaš Barišić i Škrgulja 2016: 61). Keramički oblici poput Aco-pehara, plitkih i dubokih tanjura te tronožnih zdjela indirektno se vežu uz vojsku (Tomaš Barišić i Škrgulja 2016: 61). S obzirom na viši stupanj raznovrsnosti u proizvodnji keramičkih predmeta koji se postiže dolaskom Rimljana, ne čude razlike između njihovih i starosjedilačkih peći (Tomaš Barišić i Škrgulja 2016: 61). Lončari Segestike su se prilikom izrade keramičkih predmeta koristili okruglim ili ovalnim zemljanim pećima dok su rimski majstori keramičke predmete pekli u pravokutnim pećima izrađenim od opeke ili pak lomljenog kamena (Tomaš Barišić i Škrgulja 2016: 61-62). Treba naglasiti kako upotreba

keramičkih predmeta u velikim gradovima poput Siscije nije predstavljala luksuz već je bila sastavan dio svakodnevnog života građana (Jelinčić 2009: 22).

Valja istaknuti kako su mnogobrojni keramički ulomci pronađeni 1985. godine prilikom istraživanja lokaliteta Sisak - kovnica smještenog na desnoj strani korita rijeke Kupe (Wiewegh 2001: 89-90). Veći dio ondje pronađenih keramičkih ostataka potječe iz druge polovice 1. st., odnosno iz 2. st. (Wiewegh 2001: 103). Grublji su primjerci vjerojatno potekli iz lokalnih radionica, što ne treba čuditi s obzirom na to da uvoz takvih predmeta iz udaljenijih područja nije bio isplativ (Wiewegh 2001: 103). O proizvodnji keramičkih predmeta u antičkoj Sisciji vjerno svjedoči i keramičarska peć koja je pronađena na Trgu Ljudevita Posavskog (Buzov 1993: 64). Treba izdvojiti i mogućnost da je ta peć korištena i u svrhu izrade građevinske keramike, odnosno opeke (Škrgulja 2021: 29). Nadalje, u ulici A. i S. Radića 10 i 12 je 1990. godine provedeno arheološko istraživanje rimskog stambenog bloka čije je postojanje utvrđeno prilikom ranijih istraživanja i arheoloških nadzora (Lolić 2014: 115). Na toj su se lokaciji u antici možda nalazile keramičarska radionica i trgovina (Lolić 2014: 115). Veći dio uporabnih keramičkih predmeta čiji su ostatci pronađeni u Sisku je u rimsko doba na to područje uvežen (Jelinčić 2009: 229). Isto tako, značajan njihov dio otpada na ručno izrađene keramičke predmete (Jelinčić 2009: 230).

Analizom oblika, strukture i načina ukrašavanja keramičkih nalaza iz Siscije, primjerice onih koji su prikupljeni na lokalitetima sv. Kvirin i Povijesni arhiv, dolazi se do zaključka da se velikim dijelom radi o importima koji potječu iz nekolicine glasovitih centara za proizvodnju keramičkih predmeta (Miletić Čakširan 2019: 7). S druge strane, treba naglasiti kako arheološki materijal s istih lokaliteta upućuje na pretpostavku o nastajanju nekih oblika keramičkog posuđa i u Sisciji (Miletić Čakširan 2019: 7). Također, prilikom istraživanja zemljišta predviđenog za izgradnju Povijesnog arhiva 2004. godine pronađena je peć koja je možda služila za izradu keramičkih predmeta (Lolić 2014: 225).



14 - Arheološki lokalitet Sisak – sv. Kvirin – zračna fotografija (preuzeto iz: Lolić 2014, str. 237, sl. 190).



15 – Arheološki lokalitet Sisak – sv. Kvirin – pogled sa sjevera (snimio: F. Jajčinović)

7.2.1. KERAMIKA TANKIH STIJENKI

Prilikom istraživanja tih dvaju lokaliteta prikupljen je čak 161 fragment keramike tankih stijenki (Miletić Čakširan 2019: 28). Najzastupljeniji su dijelovi zdjelica, čaša i šalica (Miletić Čakširan 2019: 37). Nalazi se međusobno razlikuju po tehnici izrade, fakturi, obliku te načinu ukrašavanja, odnosno površinskoj obradi (Miletić Čakširan 2019: 28). Primjera radi, neki su od ostataka pripadali predmetima nastalima uz pomoć kalupa, a neki predmetima načinjenim upotrebom lončarskom kola (Miletić Čakširan 2019: 28). Nadalje, dio je posuđa pečen redukcijski, a dio oksidacijski (Miletić Čakširan 2019: 28). Analizom fragmenata koji potječu s lokaliteta sv. Kvirin utvrđeno je 11 različitih faktura, što upućuje na moguć broj radionica u kojima su predmeti proizvedeni. Kvantitetom se ističu fragmenti pripisani južnapanonskim radionicama čiju proizvodnju nerijetko karakteriziraju oksidacijski pečena keramika narančaste, narančasto roze, smeđe ili bež boje. Premazi su često bili narančasti, narančasto-crveno-smeđi ili smeđi (Miletić Čakširan 2015: 129).

S obzirom na kvantitetu ulomaka čija je izrada pripisana južnapanonskim radionicama, ne treba isključiti mogućnost postojanja siscijskih pogona za izradu keramike tankih stijenki (Miletić Čakširan 2015: 129). Na korak do potvrđivanja takve pretpostavke moglo bi se pristići pronalaskom neke od dosad još uvijek neotkrivenih keramičarskih peći, kemijskom analizom materijala (Miletić Čakširan 2019: 37) ili pak analizom zastupljenosti pojedinih ukrasa (Miletić Čakširan 2015: 128-129). Nadalje, pretpostavci o postojanju siscijske radionice keramike tankih stijenki u korist idu i ulomci koje je prema njihovim oblicima i ukrasima moguće uvrstiti u skupinu južnapanonskih keramičarskih izrađevina, no koji su pečeni redukcijski (Miletić Čakširan 2015: 129). Keramički predmeti potekli iz južnapanonskih radionica obično su, kao što je ranije spomenuto, pečeni oksidacijski (Miletić Čakširan 2015: 129). Shodno tome, treba pretpostaviti kako se radilo o proizvodima kod čije je proizvodnje došlo do greške, a koji su unatoč tome stavljeni u upotrebu (Miletić Čakširan 2015: 130). Valja naglasiti kako takvi proizvodi vjerojatno nisu bili predmetom distribucije (Miletić Čakširan 2015: 130). Podrijetlo oblika primjeraka keramike tankih stijenki koji potječu sa sisačkog područja moguće je sa sigurnošću odrediti tek za njih nekoliko (Miletić Čakširan 2019: 58). Neke od njih je, zahvaljujući analizama morfologije, tehnike izrade i ukrašavanja moguće pripisati određenim radionicama (Miletić Čakširan 2019: 58). Zahvaljujući takvim vrstama istraživanja, pokazalo se kako među keramičkim materijalom pronađenim na sisačkim lokalitetima prevladavaju primjerci nastali u panonskim radionicama, te da su u manjoj mjeri prisutni i oni potekli iz sjevernoitalskih, betičkih i

galskih radionica (Miletić Čakširan 2019: 58 - 59). Učestalost pojavljivanja određenih vrsta ukrasa na pojedinim primjercima keramike tankih stijenki iz Siska te neposredna blizina brojnih gliništa također jasno upućuju na mogućnost postojanja siscijske radionice u kojoj je takva keramika nastajala (Miletić Čakširan 2019: 59).



16 - Struktura presjeka fragmenta koji pripada najčešćim primjercima južnapanonskih radionica na lokalitetu sv. Kvirin (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2015, str. 156, sl. 6).



17 - Struktura presjeka fragmenta koji pripada najčešćim primjercima južnapanonskih radionica na lokalitetu sv. Kvirin (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2015, str. 156, sl. 11)

7.2.2. TERRA SIGILLATA

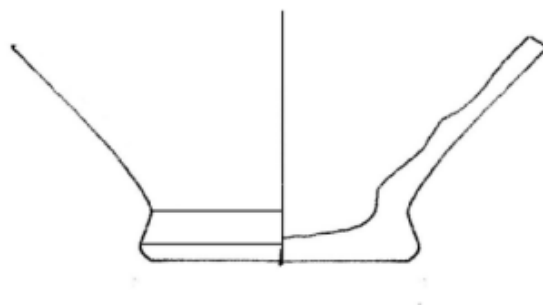
Velik broj siscijskih primjeraka *terra sigillata* posuđa izrađenog u radionici *Viminacium - Margum* prvotno je upućivao na siscijsko podrijetlo njihove proizvodnje (Miletić Čakširan 2019: 123). Zahvaljujući daljnjim analizama keramičkog materijala iz Singiduna, Marga i Viminacija te pronalasku kalupa utvrđeno je kako je *terra sigillata* ipak nastajala u pogonima s tog područja (Miletić Čakširan 2019: 123). Radionice u kojima je proizvođena *terra sigillata* s djelovanjem u Panoniji i Gornjoj Meziji započinju tijekom 2. i 3. st. (Miletić Čakširan 2019: 123). Kada je proizvodnja primjeraka *terra sigillata* posuđa na panonskome tlu u pitanju svakako treba spomenuti i radionicu X čiji su proizvodi također pronađeni u Sisciji (Miletić Čakširan 2019: 124). Ta je radionica vjerojatno djelovala na području između Siscije i Sirmija, a iz nekih se novih istraživanja daje naslutiti kako ju potencijalno treba ubicirati u Vinkovce (*Cibalae*) (Miletić Čakširan 2019: 124). Takvoj pretpostavci u prilog idu pronalasci brojnih peći za keramiku, no, s druge strane, nalazi poput kalupa korištenih prilikom izrade keramičkih predmeta nisu pronađeni (Miletić Čakširan 2019: 124). Osim keramičkog materijala poteklog iz navedenih dviju radionica, u Sisku su pronađeni i ulomci koji su po svojim karakteristikama vrlo specifični te vjerojatno pripadaju trećoj, nepoznatoj radionici (Miletić Čakširan 2019: 124). Shodno tome, iako peći još uvijek nisu otkrivene, ne treba isključiti mogućnost proizvodnje *terra sigillata* posuđa u Sisciji. (Miletić Čakširan 2019: 124).



18 - Ulomak s reljefnim prikazom životinja u trku; radionica *Viminacium - Margum*; lokalitet Povijesni arhiv (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2019, T. 115: 6).

7.2.3. PANONSKA KERAMIKA S PREMAZOM

Na nekim je sisačkim arheološkim lokalitetima zabilježena prisutnost panonske keramike s premazom, vrste keramike koja je proizvođena u nekima od razvijenih panonskih centara, a koja je nastala kombinacijom utjecaja proizvodnje *terra sigillata* posuđa i latenske proizvodne tradicije (Miletić Čakširan 2019: 132). Neki od primjeraka tog tipa keramike pronađeni su prilikom arheoloških istraživanja lokaliteta sv. Kvirin i zemljišta predviđenog za izgradnju Povijesnog arhiva (Miletić Čakširan 2022: 57). Većinom su izrađivani tipovi posuđa kakvi su primjerice zdjele, tanjuri, čaše, vrčevi i poklopce (Miletić Čakširan 2019: 132). Takav tip keramičkog posuđa se na tom području javlja tijekom 2. st., odnosno tijekom vladavine cara Trajana (Miletić Čakširan 2022: 57). Pretpostavlja se da su neki od primjeraka nastali u radionicama koje su funkcionirale na lokalnoj razini, na što upućuje slabija kvaliteta izvedbe uočljiva na nekima od njih (Miletić Čakširan 2022: 57). Panonska keramika s premazom iz Siscije pripada južnapanonskoj, odnosno zapadnapanonskoj skupini (Miletić Čakširan 2022: 66). Keramički predmeti su pečeni oksidacijski i redukcijski, a isticali su se sivim, crnim ili crvenim premazima koji su mogli biti sjajni, sjajni metalnog sjaja ili mat (Miletić Čakširan 2022: 66). Posuđe je ponekad ostajalo neukrašeno, a ponekad je imalo ukrase izvedene otiscima kotačića ili štapića te pečatiranja (Miletić Čakširan 2019: 132). Načini izrade i ukrašavanja upućuju na postojanje triju grupa panonske keramike s premazom: južnapanonska grupa, zapadnoeuropska grupa te istočnapanonska grupa (Miletić Čakširan 2019: 132). Neki od nalaza sa sisačkog područja imaju ukrase karakteristične za južnapanonsku i zapadnapanonsku grupu (Miletić Čakširan 2019: 136). Treba izdvojiti značajan primjer ulomka dna na kojem su uočljivi ostatci boje koja je curila po predmetu, a što se smatra greškom do koje je došlo pri izvedbi premaza u procesu proizvodnje (Miletić Čakširan 2019: 139). Samim time, postoji mogućnost kako se radilo o predmetu proizvedenom u siscijskoj radionici (Miletić Čakširan 2019: 139).



19 – Crtež ulomka dna na kojem su uočeni tragovi curenja boje; lokalitet Povijesni Arhiv (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2019, T. 147: 4).



20 - Prikaz grešaka u proizvodnji (preuzeto iz: Nagy 2017, str. 231, sl. 37).

7.2.4. GLAZIRANA KERAMIKA

Tijekom 1. st. pr. n. e. pojavljuje se glazirano stolno posuđe koje je služilo kao imitacija metalnog posuđa (Miletić Čakširan 2019: 140). Ono je izrađivano u italiskim i galskim

radionicama, a distribuirano je širom teritorija Galije, Britanije, Germanije, Norika, Dalmacije i Panonije (Miletić Čakširan 2019: 140). Ova vrsta posuđa se tijekom 3. i 4. st. počinje intenzivnije proizvoditi i u panonskim radionicama, a u kasnoantičkom periodu glavna joj je namjena bila imitacija luksuznih predmeta proizvedenih unutar afričkih i italjskih radionica (Miletić Čakširan 2019: 140). Nastajala je u proizvodnim pogonima smještenim u Sirmiju, Certisi, Taurunu, Cibalama, Mursi, Poetoviju i Emoni, a možda i u Sisciji (Miletić Čakširan 2019: 140).

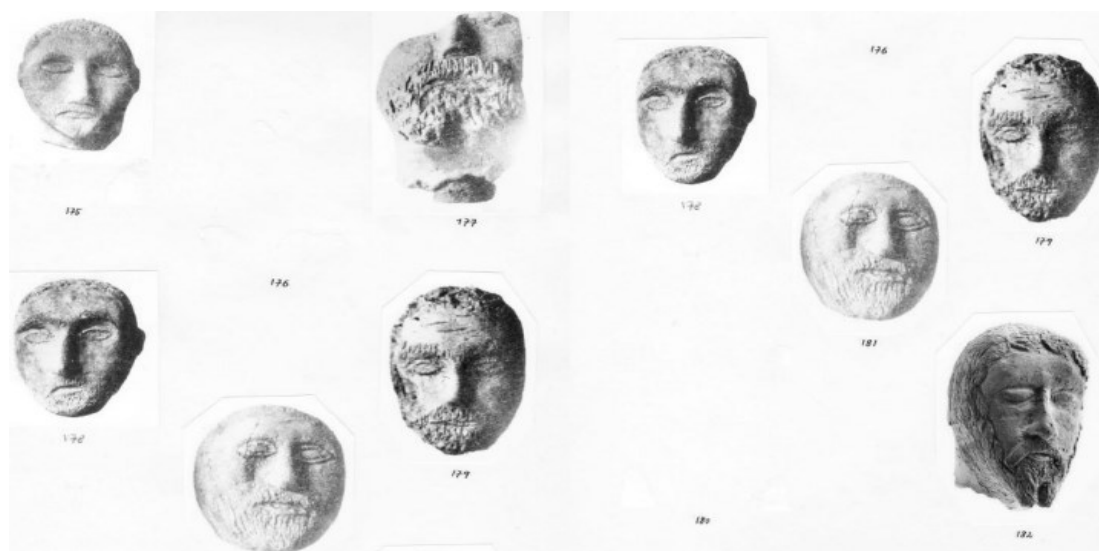
7.3. SMJEŠTAJ KERAMIČARSKIH RADIONICA U SISCII

Shodno napisanome, treba zaključiti kako je keramičarska proizvodnja u Sisciji vjerojatno bila visoko razvijena (Miletić Čakširan 2019: 257). Keramičarske su se radionice obično, poput onih opekarskih, nalazile izvan bedema grada, te nema podataka koji bi ukazivali na provođenje drugačije prakse u Sisciji (Miletić Čakširan 2019: 257). Jedna od potencijalnih lokacija siscijske keramičarske radionice nalazi se oko 200 metara jugoistočno od današnjeg Novog Mosta na samoj obali rijeke Kupe (Miletić Čakširan 2019: 258). Takvoj pretpostavci u prilog idu velika količina ondje pronađenog keramičkog materijala te pronalazak ulomaka pečene gline koji možda predstavljaju dijelove lončarskog kola (Miletić Čakširan 2019: 258). Nažalost, s obzirom na to da fotografska, odnosno nacrtana dokumentacija tog materijala izostaju, radi se samo o pretpostavci (Miletić Čakširan 2019: 258). Na lokaciju podizanja keramičarskih radionica su zasigurno utjecali pristup sirovini te prostor koji je adekvatan za organizaciju proizvodnje (Miletić Čakširan 2019: 258). To je rezultiralo smještajem tog tipa proizvodnih pogona na širem terenu izvan gradskih zidina (Miletić Čakširan 2019: 258). Preusmjerimo li pažnju na lokacije na kojima su zabilježeni ostatci peći, a koje se nalaze izvan bedema Siscije, zaključit ćemo kako se radi o područjima gliništa na kojima su od 18. st. pa sve do sredine 20. st. djelovale sisačke ciglane (Miletić Čakširan 2019: 258). Na području Novog Siska, odnosno na položaju između Vinogradske ulice i šume Viktorovac, a na kojemu su zabilježeni ostatci opekarske peći, nalazilo se glinište i ciglana vojnog Siska (Miletić Čakširan 2019: 258). Korištenjem takve metode odgonetavanja potencijalnih pozicija rimskih keramičarskih i opekarskih radionica, zaključuje se da su možda postojale i na položaju nedaleko Lovrićeve i Fistrovićeve ulice (Miletić Čakširan 2019: 259). Radi se o lokaciji na kojoj su pronađeni ostatci dviju prapovijesnih keramičarskih peći te na kojoj je od kraja 19. st. djelovala novovjekovna ciglana (Miletić Čakširan 2019: 259). Pretpostavlja se, dakle, da su rimske keramičarske radionice nastajale na pozicijama koje su se nalazile u neposrednom okruženju gliništa, te na kojemu su tijekom 19. st. podizane sisačke ciglane

(Miletić Čakširan 2019: 259). Takva je tradicija možda glavni uzrok manjka nalaza koji bi svjedočili o položajima siscijskih keramičarskih i opekarskih radionica (Miletić Čakširan 2019: 259).

7.4. KERAMOPLASTIKA

Pored keramičkih predmeta namijenjenih svakodnevnoj upotrebi, u keramičarskim su radionicama nastajali i drugi predmeti poput glinenih figurica, reljefa, maski i dekorativnih arhitektonskih elemenata (Miletić Čakširan 2019: 249). Među arheološkim materijalom poteklim sa sisačkih lokaliteta nalazi keramoplastike nisu rijetkost (Miletić Čakširan 2019: 249). Mnoštvo pronađenih glinenih figurica i kalupa te čak 16 keramičkih predmeta pronađenih sredinom 19. st. na područjima Željezničkog kolodvora i Ulice A. Starčevića svjedoče o postojanju siscijske radionice keramoplastike (Miletić Čakširan 2019: 249). Tijekom izgradnje sisačke željeznice, 1882. godine, pronađena je i nekolicina keramičkih glava koje su kasnije, uz određene figure i reljefe, činile dio zbirke Pavletić (Buzov 1993: 64). Ovdje se, kako se smatra, radi o proizvodima poteklama iz radionice rimskog keramičara ili kipara koji je djelovao zajedno sa svojim pomoćnicima koje je podučavao modeliranju (Buzov 1993: 64). Prema svome su obliku datirani u drugu polovicu 2. st. te na početak 3. st. (Miletić Čakširan 2019: 250). Neki od predmeta koji čine ovaj skupni nalaz su muške glave malih dimenzija (5 – 9,6 cm), portret muškarca, poprsje muškarca s bradom, dva poprsja muškarca, dio reljefa s prikazom ženske glave te reljef nagog muškarca (Miletić Čakširan 2019: 250).



21 - Keramički portreti muškaraca (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2019, str. 251, sl. 30)

Pored navedenog skupnog nalaza, na sisačkom su području pronađeni i brojni drugi ostatci keramoplastike koji su danas pohranjeni u Arheološkom muzeju u Zagrebu te u Gradskom muzeju u Sisku (Miletić Čakširan 2019: 251). Siscijskoj radionici keramoplastike pripisuju se i aplike za posude, maske, reljefi, posuda u obliku pijetla, akroteriji itd. (Miletić Čakširan 2019: 251). Svakako treba posebno izdvojiti i nalaz kalupa za izradu reljefne pločice na kojem je uočljiv prikaz glave s kacigom koji dodatno učvršćuje teze o postojanju siscijske radionice keramoplastike (Miletić Čakširan 2019: 251).

7.5. PROIZVODNJA SVJETILJKI

Svjetiljke načinjene od gline zamijenile su ranije primitivne oblike umjetne rasvjete poput školjki i izdubljenog kamenja (Zaninović 2004: 10). One su mogle biti u potpunosti otvorene ili pak presvođene (Zaninović 2004: 10). Kao gorivo je u svjetiljkama najčešće korišteno biljno ulje, a ponekad i životinjska mast (Miletić Čakširan 2019: 234). U 6. st. pr. n. e. započinje proizvodnja svjetiljki na lončarskom kolu. Tijekom 2. st. pr. n. e. dolazi do još radikalnije promjene u procesima njihove produkcije, te se počinju izrađivati uz pomoć kalupa, čime je omogućena brža i masovnija proizvodnja (Zaninović 2004: 10). Brojne su se radionice nalazile na grčkim otocima odakle su distribuirane širom Mediterana. Prvi predmeti ove vrste na italском tlu nastaju tijekom 3. st. pr. n. e., dok se tek u 1. st. pr. n. e. za njihovu proizvodnju počinju koristiti kalupi (Zaninović 2004: 10). Pristizanjem vojske i trgovaca u novoosvojene krajeve, u provincijama se, među ostalim proizvodima, pojavljuju i svjetiljke (Zaninović 2001: 20). Tijekom 1. st., primat u njihovoj proizvodnji od rimskih radionica preuzimaju one sjevernoitalske, da bi stoljeće kasnije, centri produkcije postali neki provincijski gradovi (Zaninović 2004: 20). Najčešće su izvožene svjetiljke s radioničkim pečatima, čija proizvodnja u provincijama vjerojatno započinje krajem 1., odnosno početkom 2. st. (Wiewegh 2001: 102).

Zahvaljujući smještaju na važnom putu koji je povezivao zapad s istokom, panonska su područja, a samim time i Siscija, vrlo rano došla u doticaj s keramičkim predmetima nastalim u zapadnim radionicama (Zaninović 2004: 20). Pored toga što se nalazila na vrlo bitnom trgovačkom putu, Siscija je, kao jedan od najvećih panonskih gradova, i sama bila privlačno tržište za svjetiljke i druge predmete (Zaninović 2004: 22). Rastuća popularnost svjetiljki tijekom 2. st. navodi lokalne siscijske majstore na početak proizvodnje te vrste predmeta. U početku su prilikom proizvodnje korišteni uvozni kalupi, da bi kasnije i ti predmeti bili izrađivani u tamošnjim radionicama (Zaninović 2004: 22). Tijekom 2. i 3. st., u gradu su izrađivani panonski tipovi svjetiljaka, a potom i kasnoantičke svjetiljke ovalnog i afričkog

tipa (Zaninović 2004: 22). Ipak, od 2. pa sve do 4. st., u najvećim su količinama izrađivane svjetiljke s radioničkim pečatom (Zaninović 2004: 22). Na primjercima ove vrste nastalima u Sisciji se u svrhu bolje prodaje nerijetko pojavljuju lažni pečati glasovitih italjskih proizvođača (Zaninović 2004: 22). Primjer takve prakse predstavlja fragment svjetiljke s pečatom *Fortis* pronađen prilikom istraživanja provedenih na lokalitetu Sisak - kovnica u Sisku (Wiewegh 2001: 102). Radionica tog majstora je sa svojom djelatnošću prestala krajem 1. ili početkom 2. st., no imitacije u njoj proizvedenih predmeta u nekim panonskim centrima nastaju sve do 4. st. (Wiewegh 2001: 102). Pronalazak kalupa za izradu te nevješta izvedba i slab otisak pečata na sisačkome primjerku ukazuju na to da se i ovdje radi o lokalnoj imitaciji popularnog proizvoda (Wiewegh 2001: 102).



22 - Dno svjetiljke s pečatom „FORTIS“ (Zaninović 2004, str. 32, kat. br. 40).

Djelatnost siscijskih radionica za izradu uljanih svjetiljki je, s obzirom na mnoštvo pronađenih kalupa, neupitna (Miletić Čakširan 2019: 246). Ostatci peći korištenih isključivo u svrhe izrade svjetiljki još uvijek nisu pronađeni (Zaninović 2004: 22). U Sisciji su, baš kao i u nekim drugim južnopanonskim središtima, od 1. pa do 5. st., izrađivani gotovo svi tipovi uljanica (Miletić Čakširan 2019: 264). Sudeći prema lokacijama na kojima su pronađeni kalupi za izradu tih predmeta, siscijske su se radionice nalazile izvan zidina grada, uz prometnice (Miletić Čakširan 2019: 264).



23 - Donji dio kalupa za izradu svjetiljki s radioničkim pečatom „FORTIS“ (preuzeto iz: Zaninović 2004, str. 37, kat. br. 73).

Najveći je dio kalupa pronađen na području koje se prostire od istočnih zidina grada pa do mjesta na kojem kasnije nastaje istočna gradska nekropola (Miletić Čakširan 2019: 264). Neki od njih su pronađeni na prostoru same nekropole na bivšem Trgu Moše Pijade (Lolić 2014: 171). Keramički kalupi za proizvodnju svjetiljki pronađeni su i u sklopu istraživanja lokaliteta Žitni magazin provedenih 2005., odnosno 2006. godine (Tomaš 2006: 202-203). Dio radioničkih pogona možda je djelovao i nedaleko jugoistočne gradske nekropole (Vukelić 2021: 17). Svjetiljke su u Sisciji korištene kao uporabni predmeti te u kultne, odnosno pogrebne svrhe. One su čest nalaz na lokalitetima smještenima unutar bedema, ali i u nekropolama grada (Miletić Čakširan 2019: 264). Radionice su u Sisciji osnovane vrlo rano, a za početne faze njihovih djelatnosti karakteristična je proizvodnja temeljena na uvoznim modelima (Miletić Čakširan 2019: 264).

8. OPEKARSTVO

8.1. PROIZVODNJA OPEKE U RIMSKO VRIJEME

Na arheološkim lokalitetima koji potječu iz rimskog razdoblja, u velikim se količinama nerijetko pojavljuje opeka, građevinski materijal koji je zahvaljujući svojim karakteristikama ostvario značajnu prednost nad kamenom (Škrgulja 2021: 9). Proizvodnja opeke je, baš kao i njen transport, bila jednostavna (Škrgulja 2021: 9). Do masovne proizvodnje te vrste materijala na teritoriju Italije dolazi tijekom 1. st. (Lolić 2014: 82). Uvidom u Vitruvijevo

djelo “Deset knjiga o arhitekturi” koje je nastalo oko 20. g. pr. n. e., saznajemo kako se opeka isprva koristila nepečena, međutim, zbog slabe otpornosti takvog njenog oblika na vlažne vremenske uvjete, tijekom 1. st. pr. n. e. postupno ga zamjenjuje pečena opeka (Škrgulja 2021: 9). Opeka se, dakle, kao standardan građevinski materijal, počinje koristiti vrlo brzo nakon svoje afirmacije (Lolić 2014: 82). Od tad pa nadalje dolazi do ekspanzije u tipologiji građevinske keramike te osim opeke i crijepa nastaju mnoge druge vrste poput šupljih opeka, keramičkih cijevi i opeka za stupove, odnosno stupiće (Škrgulja 2021: 12).

Do standardizacije rimske opeke dolazi u 1. st., no dimenzije istih formata nerijetko variraju (Škrgulja 2021: 13). Iako se ostatci opeke na arheološkim lokalitetima na prvi pogled ne doimaju atraktivnim nalazima, iz njih se nerijetko mogu iščitati brojne informacije koje omogućavaju detaljnije razumijevanje nekih aspekata života na pojedinom mjestu (Škrgulja 2021: 9). Mogu se, primjerice, prikupiti informacije vezane uz ekonomsku snagu pojedinog naselja u nekom razdoblju, standard pojedinaca, značajke unutarnjeg uređenja objekata te vrijeme i uvjete proizvodnje (Škrgulja 2021: 9). Općenito, kada je građevinska keramika u pitanju, u pečenom je obliku prvo korišten crijep koji korijene svog nastanka vuče s grčkog teritorija odakle je posredstvom kolonija proširen u Italiju (Škrgulja 2021: 9). Proizvodnja opeke u rimskim je provincijama vjerojatno započela krajem 1. st., dok se krovni crijep počeo upotrebljavati sredinom 1. st. (Škrgulja i Tomaš Barišić 2016: 57).

Kod proizvodnje opeke treba razlikovati vojnu i municipalnu proizvodnju od one okružne ili ruralne (Škrgulja 2021: 26). Vojni i municipalni proizvodni pogoni bili su pod službenom upravom te nisu ovisili o tržištu već su financirani iz poreznih prihoda (Škrgulja 2021: 26). Radionice tog tipa obično su se nalazile u neposrednoj blizini vojnih logora te su bile opremljene pravokutnim pećima (Dobosi 2021: 5). Kako se čini, sredinom 3. st., takav oblik proizvodnje iščezava, a vojnici svoje potrebe za opekama ispunjavaju sklapanjem ugovora s privatnim vlasnicima ciglana (Škrgulja 2021: 26). Vojnu proizvodnju bi, nakon odlaska vojske iz novoosvojenih područja, često zamjenjivala municipalna (Škrgulja 2021: 26). Najučestaliji oblik uređenja proizvodnih pogona predstavljale su okružne ili ruralne radionice koje opisuju nevelik opseg posla i sezonska proizvodnja ove vrste građevinske keramike (Škrgulja 2021: 26). Također, proizvodnjom opeke su se, kao dodatnim poslom, ponekad bavili i poljoprivrednici (Škrgulja 2021: 26). Nadalje, na određenim je područjima koja su bila pogodna za masovniju proizvodnju, nastajala takozvana klaster industrija, a koju je činilo nekoliko različitih radionica (Škrgulja 2021: 26). Karakteristike takvog uređenja proizvodnje

su visoka kvaliteta i širok asortiman produkata koji su nakon izrade široko distribuirani (Škrgulja 2021: 26).

Samom procesu proizvodnje opeke prethodili su prikupljanje, odnosno priprema gline, čemu se najčešće pristupalo u jesensko doba (Škrgulja 2021: 24). Tijekom zime, glina je ostavljena kako bi omekšala, da bi se potom, u proljeće, pomiješala s vodom i umetala u kalupe (Škrgulja 2021: 24). Procesi prikupljanja i pripreme gline su se, po svemu sudeći, na opisan način odvijali i u antičkoj Sisciji, a takvoj tvrdnji u prilog idu natpisi s imenima majstora, brojem opeka i datumima sa sisačkih nalaza (Jelinčić 2009: 20). Kod pečenja prethodno osušene opeke ponekad su, u zavisnosti od dimenzija i količine proizvoda, mogle poslužiti i peći primarno namijenjene za proizvodnju keramike (Škrgulja 2021: 25).

Na pojedinim primjercima opeka moguće je uočiti oznake koje treba podijeliti u nekoliko kategorija: pečati, potpisi, otisci stopala, otisci obuće i otisci životinja (Škrgulja 2021: 18). O kojoj god se vrsti oznaka radilo, sasvim je sigurno kako su većinom nastajale prije pečenja (Škrgulja 2021: 18). Također, ponekad su se oznake koje pripadaju različitim kategorijama pojavljivale na pojedinačnim primjercima opeka (Škrgulja 2021: 18). Pečati su na opekama najvjerojatnije bilježeni radi olakšavanja identifikacije pojedine serije, jednostavnijeg određivanja pripadnosti materijala određenoj radionici koja je zajedno s nekolicinom drugih dijelila infrastrukturu, kontrole radnika te reklamiranja (Škrgulja 2021: 18-19). Najveća koncentracija opeka s pečatima potječe iz Rima i Ostije (Škrgulja 2021: 19). Označivanje vojnih opeka pečatima tek je s vremenom postala praska, a najčešće se radilo o kraticama koje upućuju na tip i ime postrojbe koja ih je izrađivala (Škrgulja 2021: 19). Često se pretpostavlja kako se pečatima označavala *tria nomina*, odnosno ime majstora (Škrgulja 2021: 19). Slučajevi u kojima nije moguće odrediti na koga se imena na opekama odnose nisu rijetkost, te je teško odrediti radi li se o vlasniku ciglane, najmodavcu ili pak samom majstoru (Škrgulja 2021: 19).

8.2. PROIZVODNJA OPEKE U ANTIČKOJ SISCII

S obzirom na gotovo neiscrpne izvore kvalitetne gline koja je bila dostupna žiteljima Panonije, razvoj opekarske i lončarske djelatnosti tijekom 1. i 2. st. na tom području nimalo ne čudi. Velike su radionice nastajale uz rijeke poput Dunava, Drave i Save te uz jantarni put. Najveća koncentracija peći korištenih unutar pogona za izradu opeke i crijepova otkrivena je nedaleko jezera Balaton i Neusiedl. U Vindoboni (Beč), Brigeciju (Komárom-Szony) i Akvinku (Budimpešta-Obuda) potvrđena je prisutnost vojnih radionica (Dobosi 2021: 5).

Nakon kapitulacije Segestike 35. g. pr. n. e., to geostrateški važno područje na kojem se danas nalazi grad Sisak pada pod rimsku vlast. Dolaskom Rimljana, istovremeno započinje i korištenje građevinske keramike (Škrgulja 2021: 11). Istodobno, ondje se smještaju vojne trupe, no ne može se sa sigurnošću odrediti koje (Škrgulja 2021: 28). U tom se kontekstu najčešće izdvaja *Legio IX Hispana* (Hoti 1992: 142) koja, ako se ondje uistinu nalazila, Sisciju napušta između 42. i 45. godine, te se premješta u Britaniju (Škrgulja 2021: 28). Pripadnici vojske su se, sudeći između ostalog i prema primjerima proizašlima iz istraživanja vojnih logora u Colchesteru i Exeteru, nerijetko bavili izradom nepečene, a potom i pečene opeke (Škrgulja 2021: 11). S obzirom na status vojnog logora kojeg je Siscija imala od samih početaka rimske vladavine pa sve do početka 40-ih godina 1. st., treba pretpostaviti kako se i na tom području odvijala slična praksa (Škrgulja 2021: 11). Iz proučavanja nalaza poteklih s nekih britanskih lokaliteta proizlazi da je standardan pojedinačan komad nepečene opeke koju su proizvodili pripadnici vojske iznosio 1 x 1 ½ stopu (Škrgulja 2021: 11). Identične mjere krasi i lidijsku opeku koja među siscijskim građevinskim materijalom predstavlja najčešći oblik (Škrgulja 2021: 11-12). Osim u Sisciji, ova je vrsta opeke najraširenija i u čitavom Carstvu, a navodno su je Rimljanima predstavili Etrušćani koji su je donijeli iz Lidije u Maloj Aziji (Škrgulja 2021: 13).



24 - Primjerak lidijske opeke s otiskom stopala (preuzeto iz: Škrgulja 2021, str. 44, kat. br 32).

Na primjercima građevinske keramike iz Siska dosad nije uočen niti jedan vojni pečat (Škrgulja 2021: 12). Izgradnja struktura nepečenom opekom na položaju nekadašnje antičke Siscije još uvijek nije potvrđena (Škrgulja 2021: 12). Tijekom jednog dijela 1. st., opeka se u Sisciju uvozi (Miletić Čakširan 2019: 252), a to potvrđuju nalazi opeke s pečatom *PANSIANA*

potekle iz carske radionice aktivne od Augustovog do Vespazijanovog doba (Lolić 2014: 82). Proizvodi navedene sjevernoitalske radionice rasprostranjeni su širom jadranske obale te u unutrašnjosti (Miletić Čakširan 2019: 257).

U doba cara Vespazijana, vjerojatno 71. godine, Siscija dobiva status kolonije (Vukelić 2021: 14), a samim time i novo ime – *Colonia Flavia Siscia* (Škrgulja 2021: 10). Ostvarivanjem višeg statusa, ondje, kao i u svim velikim gradovima Carstva, potreba za opekom postaje sve izraženija (Škrgulja 2021: 10). Grad potom postaje jednim od središta za proizvodnju i distribuciju opeke (Škrgulja 2021: 28). Inicijalna vojna proizvodnja u tom je periodu zamijenjena municipalnom za koju su karakteristični pečati SISC (Škrgulja 2021: 28). Upotreba opeke u Sisciji tijekom 2. st. preuzima primat te postaje dominantna u odnosu na ostale vrste građevinskog materijala (Škrgulja 2021: 12). Opeka je korištena prilikom izgradnje bedema te javnih i privatnih zgrada u Sisciji (Lolić 2014: 294). Uspostavlja se proizvodnja pravokutnih, kvadratnih, kružnih, žljebastih, lučno svinutih i klinastih oblika (Miletić Čakširan 2019: 253). Građevinski materijal koji potječe iz Siscije kroz povijest je nerijetko razgrađivan te ponovo upotrebljavan, a poglavito u periodu između ranog novog vijeka i 20. st. To je jedan od razloga zbog kojih značajke građevinskog materijala proizvedenog i korištenog u antičkoj Sisciji nije moguće temeljito istražiti. Iznimku predstavljaju opeke ugrađene u podove sisačke utvrde Stari grad i one ugrađene u bedem na lokalitetu Siscija in situ (Škrgulja 2021: 10).



25 - Pogled na ostatke jugozapadnog bedema i *horreuma* (žitnice); lokalitet *Siscia in situ* (preuzeto iz: Lolić 2014, str. 75, sl. 34).



26 - Pogled na ostatke jugozapadnog bedema; lokalitet *Siscia in situ* (snimio: F. Jajčinović)

Siscijske opeke na kojima se pojavljuju pečati najvjerojatnije pripadaju lidijskom obliku te vrste građevinske keramike (Škrgulja 2021: 19). Takvo je što vrlo neobično jer se radi o formatu koji je rijetko označivan pečatima (Škrgulja 2021: 19). U zbirci Gradskog muzeja u Sisku prisutno je sedam primjeraka opeke lidijskog formata na kojima su otisnuli pečati SISC (Škrgulja 2021: 20), što znači da navedeni primjerci nesumnjivo predstavljaju izrađevine ciglane koja je djelovala u tom mjestu (Dobosi 2021: 15).

Neke su od navedenih opeka bile ugrađene u bedem, neke u grobnicu u ulici Ivana Gundulića, a ostale u građevine smještene u užem centru grada (Škrgulja 2021: 20). Primjerci opeke s pečatima SISC pronađeni su i tijekom istraživanja jugozapadnih siscijskih bedema i kule na lokalitetu ispred crkve sv. Križa (Wiewegh 2004: 122). Treba pretpostaviti kako je u Sisciji od sredine ili pak druge polovice 1. st. pa sve do kraja 4. st. proizvođena značajna količina građevinske keramike (Škrgulja 2021: 20). Isto tako, pronalasci siscijskih opeka uz prostor koji rijekom Savom vodi sve do Sirmija, jasno upućuju na njihovu traženost u sklopu šireg tržišta (Škrgulja 2021: 20). K tome, opeke siscijske proizvodnje pronađene su i na lokalitetu nedaleko naselja Moslavare u Bosni i Hercegovini, u Sirmiju te u Neviodunu (Miletić Čakširan 2019: 255-256).



27 - Primjerak lidijske opeke s pečatom „SISC“ (preuzeto iz: Škrgulja 2021, str. 42, kat. br. 26)

Osim pečata SISC, jedini pečat koji se pojavljuje na nekima od sisačkih opeka je *APPIAN* (Škrgulja 2021: 20). Opeke s tim pečatom vrlo su rijetke, a zanimljivo, sve potječu s područja na kojem se nekad nalazila antička Siscija (Škrgulja 2021: 20). S obzirom na tu činjenicu, moguće je pretpostaviti kako se produkcija odvijala na području Siscije ili u okolici grada (Škrgulja 2021: 20). Radionički pogoni u kojima se ova opeka proizvodila vjerojatno su nastali sredinom 4. st., kada u gradu s djelatnošću započinju određene privatne ciglane (Škrgulja 2021: 30). Komad jednog primjerka lidijske opeke označene tim pečatom odlomljen je s prezentiranog jugoistočnog dijela Siscije (*Siscia in situ*) (Škrgulja 2021: 21).



28 - Primjerak lidijske opeke s pečatom „APPIAN“ (preuzeto iz: Škrgulja 2021, str. 44, kat. br. 31).

Osim pečata, značajni su i natpisi koji se pojavljuju na nekim primjercima siscijskih opeka (Miletić Čakširan 2019: 256). Datirani su u 3. st, a izvedeni su urezivanjem u površinu (Miletić Čakširan 2019: 256). Radi se o jedinstvenim epigrafskim dokumentima koji svjedoče o prosječnoj proizvodnji ove vrste građevinske keramike unutar jednoga dana (Miletić Čakširan 2019: 256). Uzmemo li u obzir da deveta hispanska legija Sisciju vjerojatno napušta sredinom 1. st. te da je većina opeka s pečatima datirana u kasniji period, pretpostavlja se da je običaj pečatiranja te vrste građevinskog materijala vjerojatno zaživio u trenucima u kojima u Sisciji više nije bilo smještenih legija (Škrgulja 2021: 28).

Osim u Sisciji, civilne ciglane niču i u Poetoviju (Lolić 2014: 82). Kontinuitet proizvodnje opeke u Sisciji bio je dug, a o tome svjedoči evidencija izvoza u mjesta poput Sremske Mitrovice (Lolić 2014: 82). S druge strane, distribucijom siscijskih opeka bila su zahvaćena i područja koja se prostiru u smjeru Dalmacije (Škrgulja 2021: 30). Razvijeni civilni proizvodni pogoni su, prema nekim epigrafskim izvorima, najčešće nicali izvan samih središta gradova, a takvo što vrlo često vrijedi i za radionice u kojima su izrađivani keramički predmeti (Škrgulja 2021: 29). Takva je praksa smještanja industrije izvan grada možda uzrokovana rastom svijesti o onečišćenju životnog prostora te smanjenjem rizika od požara (Škrgulja 2021: 29). U Sisciji su se pogoni za proizvodnju opeke u rimsko doba također nalazili izvan samog središta grada, ali u njegovoj neposrednoj blizini (Vukelić 2021: 17).

Na Trgu Ljudevita Posavskog u današnjem Sisku pronađena je peć za proizvodnju keramike koja je, pretpostavlja se, mogla biti korištena i za izradu opeka (Škrgulja 2021: 29). Početkom ljetnih mjeseci 1883. godine, u Novome su Sisku pronađeni ostatci velikih peći koje su

možda korištene u svrhu izrađivanja opeke (Buzov 1993: 64). Primjera radi, jedna je od tih peći bila pravokutnog oblika, duljine od 3, 15 m te širine od 1,80 m (Dobosi 2021: 15). Precizna pozicija nalaza ostaje nepoznanica, a prema Vlatki Vukelić, radilo se o zemljištu koje je u nekim kartografskim izvorima navedeno kao “Brdo”, a koje se nalazi između Vinogradske i Mažuranićeve ulice (Škrgulja 2021: 29). U neposrednoj je blizini bio smješten i jedan dio jugozapadne nekropole (Škrgulja 2021: 29). Radi se o području koje je iznimno bogato glinom, o čemu najbolje svjedoče podatci o tamošnjem gliništu koje je eksploatirano tijekom 19. i 20. st. (Škrgulja 2021: 29). Treba napomenuti i kako se navedena Mažuranićeva ulica spušta prema rijeci Kupi, a takva je gotovo pa idealna pozicija osiguravala nadasve pokretljivu i jeftinu distribuciju (Škrgulja 2021: 29). Radilo se, sudeći prema tome, o položaju koji je bio iznimno pogodan za organizaciju proizvodnje (Miletić Čakširan 2019: 258). Prema organizacijskoj strukturi, ovdje se vjerojatno radilo o municipalnoj ciglani koja je djelovala sve do 4. st. (Škrgulja 2021: 30). Od druge polovice ili pak kraja 1. st., ti su pogoni uspješno zadovoljavali tamošnju potrebu za opekom (Škrgulja 2021: 30). S istog područja potječe i nalaz o kojemu svjedoči nacrt izrađen 1948. godine, a koji je kasnije okarakteriziran kao peć koja se koristila prilikom izrade opeke ili keramičkih proizvoda (Škrgulja 2021: 29-30). Moguće je da nacrt predstavlja jednu od onih peći koje su otkrivene krajem 19. st. (Škrgulja 2021: 30). Brojne su peći sličnih karakteristika pronađene diljem Carstva, ali treba istaknuti one iz Sirmija u kojem su se ciglane također nalazile u neposrednoj blizini nekropole (Škrgulja 2021: 30). Zahvaljujući nalazima velikih peći koje, nažalost, nisu adekvatno dokumentirane, pretpostavlja se kako je glavni dio siscijskih pogona za proizvodnju opeke nalazio na prostoru omeđenom rijekom Kupom te današnjom ulicom Ivana Mažuranića i Vinogradskom ulicom (Škrgulja 2021: 30). Bilo kako bilo, proizvodnja opeke je u antičkoj Sisciji bila izuzetno razvijena (Miletić Čakširan 2019: 257), o čemu će vjerojatno dodatno posvjedočiti buduća istraživanja.



29 - Crvena boja: potencijalna lokacija siscijskih pogona za proizvodnju opeke; crna boja: mjesto pronalaska keramičarske peći – Trg Ljudevita Posavskog (preuzeto iz: Škrkulja 2021, str. 31, sl. 13).

9. KAMENOKLESARSTVO

9.1. GOSPODARENJE IZVORIMA KAMENA

U svrhu cjelovitijeg razumijevanja gospodarenja izvorima kamena u periodima rimske prevlasti vrše se arheometrijska istraživanja. Zahvaljujući toj vrsti istraživanja moguće je otkriti kamenolomska podrijetla određenih spomenika te se pobliže upoznati sa strategijama upotrebe neke vrste kamena (Migotti 2022: 226). Istraživanja značajki lokalne, odnosno regionalne proizvodnje i trgovine kamenim spomenicima od posebnog su značaja jer rimska ekonomija nije u svim dijelovima Carstva bila ustaljena na jednak način (Migotti 2022: 226). Naglasak je potrebno usmjeriti prema povezanostima između susjednih regija.

Kamen predviđen za daljnju obradu je u rimskim vremenima po pravilu crpljen iz najbližih mogućih izvora. Kod takve je prakse ponekad bilo iznimki, a na njih su najčešće utjecali prometni pravci, odnosno njihova dostupnost (Migotti 2022: 226). Za transport teškog tereta, a samim time i kamena, najpovoljniji su bili vođeni putevi koji su, doduše, imali svojih manjkavosti. Njihova je plovnost ovisila o godišnjim dobima, a postojale su i opasnosti od oluja, odnosno brzaca na rijekama (Migotti 2022: 226). Samim time, korištenje kopnenih puteva je ponekad bilo imperativ. U nekim su situacijama naizmjenice korišteni vođeni i kopneni putevi. Transport kamena je na prostorima jugozapadne Panonije mogao biti vršen kopnenim i riječnim putevima, a od posebnog su značaja bile rijeke Drava, Mura, Sava i Dunav te njihovi manji pritoci. S obzirom na to da neki od panonskih gradova nisu bili međusobno povezani rijekama, nema sumnje da se prijevoz kamena djelomično zasnivao i na kopnenim, odnosno cestovnim pravcima (Migotti 2022: 226).

Zbog nedostatka izvora mramorne građe u Panoniji, mramor je na taj prostor uvožen iz istočno-alpskih, odnosno noričkih kamenoloma. Jedno od istaknutijih središta proizvodnje i trgovine mramornim spomenicima bio je Poetovio, administrativno panonski grad koji je mramor crpio iz pohorskih kamenoloma koji su također vjerojatno pripadali provinciji Panoniji. Ipak, geološki gledano, ti kamenolomi pripadaju istočno-alpskom kompleksu bijelih mramora te se pripisuju Noriku (Migotti 2022: 227). U izvozu mramornih spomenika u panonske gradove, zbog pristupačnog puta rijekom Dravom, prednjačila su radionička središta *Virunum*, današnji Gummern kod Villacha i *Poetovio*, odnosno Šmartno na Pohorju (Migotti 2022: 227). Mramorni su spomenici na područja Siscije, Andautonije i Akva Balisa mogli dospjeti jedino iz Poetovija, Norika ili nekih od udaljenijih rimskih provincija (Migotti 2022: 234).

9.2. KAMENOKLESARSKA DJELATNOST U ANTIČKOJ SISCII

Do zamjetnog razvoja kamenoklesarske djelatnosti na području južne Panonije dolazi u periodu rimskog uspostavljanja prevlasti. Samim time, začetci klesarstva na tom području su vjerojatno usko povezani uz vojničke radionice (Migotti 2022: 239). Jedan od primjera takvih okolnosti predstavlja *Poetovio* u kojem početkom 1. st. niče vojnička radionica koja koristi pohorski mramor. S obzirom na to da su od početka pa sve do 40-ih godina 1. st. legije boravile i u Sisciji, za očekivati je kako se klesarska djelatnost u tom gradu također razvila na temeljima postavljenim od strane vojničkih radionica (Migotti 2022: 239). Nažalost, još uvijek nisu pronađeni kameni spomenici koji bi poslužili kao svjedočanstvo o ranoj vojničkoj prisutnosti u tom gradu. Najstarija stela pronađena na području antičke Siscije je pripadala civilu Titu Tuliju Terciju, a s obzirom na podrijetlo vapnenca od kojeg je načinjena, pretpostavlja se kako je nastala u nekoj od kamenolomskih radionica u Aurizini (Migotti 2022: 239). Datirana je u sredinu 1. st. (Migotti 2018a: 33).

Najranija vojnička stela koja potječe s prostora nekadašnje Siscije također je datirana u sredinu 1. st. ili u period koji je uslijedio neposredno nakon, no bez obzira na to, prisutnost vojničke kamenoklesarske radionice ili pak radionica u Sisciji tijekom prve polovice 1. st. ne bi trebalo dovoditi u pitanje (Migotti 2022: 239). Korištenje lokalnog vapnenca za izradu ove stele ide u prilog pretpostavkama o njenom nastanku u nekoj od siscijskih radionica. Sve do početka 2. st., umjetnički utjecaji su se na područja Norika i Panonije pružali iz Sjeverne Italije, tako da uzore kod nastanka ove stele također treba potražiti u proizvodima nastalima u tamošnjim radionicama. Važnu ulogu u širenju različitih tipova stela u panonske krajeve vjerojatno je imala poetovijanska vojnička radionica. Odande su tijekom 1. st. izvožene stele od gumernskog mramora, a među njima su i one na kojima se očitavaju oblikovne značajke srodne onima karakterističnima za siscijsku stelu (Migotti 2022: 239). Sjevernoitalske i noričke radionice su snažno utjecale na kamenoklesarsku djelatnost u antičkoj Sisciji (Migotti 2013: 208).



30 - Najstarija vojnička stela iz Siscije - Hegetorova stela (preuzeto iz: lupa 3073; HD072121; EDCS-29000476).

Oponašanje praksi karakterističnih za udaljenije radionice očituje se na primjeru stele Gaja Antonija Sentina. Radi se o spomeniku koji je vjerojatno nastao na temelju osobnih preferenci vlasnika veterana koji se s takvom vrstom oblikovanja tog tipa spomenika susreo tijekom svog boravka na Rajni. Pretpostavlja se, naime, kako je vlasnik spomenika domaćem klesaru predočio skicu spomenika kakvog je želio za sebe (Migotti 2018: 540).

U Sisku je dosad zabilježeno postojanje 20 cjelovitih ili fragmentiranih sarkofaga te dva zasebna poklopca. Očigledno, sisački korpus nije sastavljen od zavidnog broja te vrste nalaza, no svakako treba istaknuti njihove međusobne tipološke razlike. Unutar korpusa je odgonetnuto čak 7 različitih tipova sarkofaga (Migotti 2016: 223). Sarkofag Romane Nevije je jedan od samo dva siscijska sarkofaga načinjena od noričkog mramora. Za oba su karakteristične prednja strana izvedena u obliku središnjeg natpisnog polja koje je omeđeno nišama nadsvođenim noričko-panonskom volutom. Samim time, ti su spomenici zasigurno

uveženi iz Poetovija (Migotti 2007: 25). Na ostalim sarkofazima iz Siscije moguće je iščitati utjecaje pristigle iz različitih pravaca.

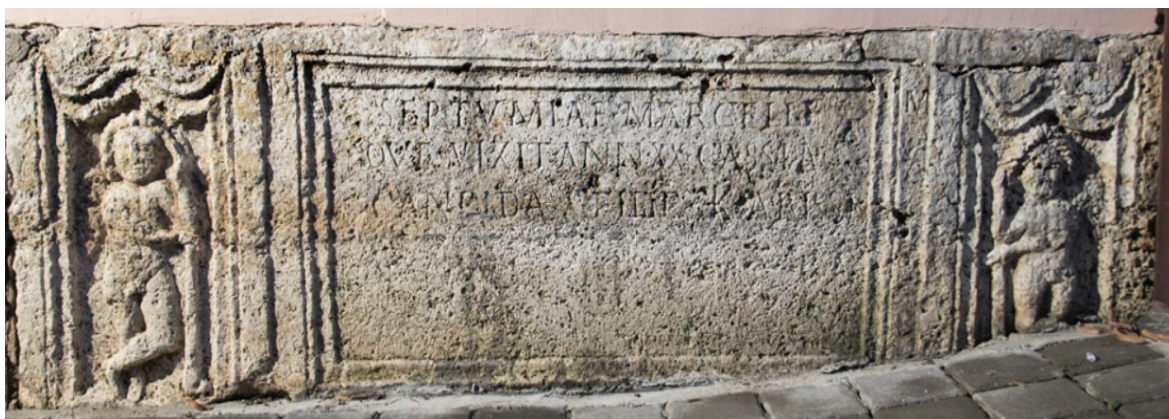
Siscija je, pored gradova kao što su Savarija, Mursa i Cibale, bila jedan od većih panonskih urbanih centara u kojima je čak 40-50% dosad pronađenih kamenih spomenika izrađeno od noričkog mramora. Grad je, prema tome, bio primamljivo tržište za uvoz te vrste materijala (Gregl i Migotti 1999-2000: 133).

Kada su u pitanju sarkofazi načinjeni od lokalnog kamena, izdvajaju se dvije precizno određene skupine. Prvoj skupini pripadaju dva sarkofaga koje krasi jednake strukturalne i ikonografske karakteristike, no moguće im je pribrojiti još dva primjerka kamenih spomenika različitih ikonografskih značajki. Po strukturalnim i formalnim obilježjima tih predmeta moguće je razabrati utjecaje poetovijanskih radionica. Prva dva sarkofaga iz ove skupine ističu se jednakim ikonografskim i stilskim odlikama koje se očituju u zašiljenim volutama niša smještenih sa strana natpisnog polja, nevješto izvedenim žalobnim erotima i neuokvirenim bočnim ploham (Migotti 2022: 240). Jedan od njih je pronađen sredinom prošlog stoljeća na prostoru jugoistočne gradske nekropole, a drugi početkom 19. st. u Lađarskoj ulici (Migotti 2022: 31-34). Drugi par primjeraka kojeg čine sarkofag i urna se po svojim stilskim i ikonografskim odlikama ipak razlikuje od prethodna dva. Na sarkofagu su volute iznad niše zaobljenije, dok su eroti prikazani nevješto kao i kod prethodnih primjeraka, no u različitoj ikonografiji, odnosno kao personifikacije godišnjih doba. Urna je u odnosu na prethodno navedene spomenike datirana u nešto kasniji period. Portreti pokojnika na prednjoj strani su izvedeni vještije nego eroti na sarkofazima iz iste skupine, a razlikuje se i po tome što se na njenim bočnim stranama nalaze reljefi (Migotti 2022: 240). Sarkofag je vjerojatno pronađen na području sjeverne, a urna na području jugozapadne nekropole (Migotti 2022: 35-50).

Tri su od ova četiri spomenika izrađena od kamena koji potječe s kordunskih kamenoloma. Takva činjenica upućuje na pretpostavku da je i četvrti spomenik iz ove skupine, odnosno sarkofag iz Lađarske ulice, načinjen od kamena koji potječe s istog mjesta, no s obzirom na to da se radi o badenskom biokalkarenitu, sirovina je vjerojatno dopremljena s Banije. Samim time, pretpostavka o korištenju iste vrste kamena za određen tip sarkofaga i urni od strane siscijske kamenoklesarske radionice ne može biti u potpunosti potvrđena (Migotti 2022: 240).



31 - Sarkofag s jugoistočne nekropole – kordunski vapnenac (preuzeto iz: O. Harl, *lupa* 22448).



32 - Sarkofag iz Lađarske ulice – badenski biokalkarenit (preuzeto iz: O. Harl, *lupa* 4311)

Drugoj skupini siscijskih sarkofaga pripada 5 očigledno serijski izrađenih primjeraka koje opisuju jednostavan oblik, ravni gornji rubovi i izostanak reljefa. Ti su spomenici vjerojatno izrađeni od kamena s Banije, područja čiji su se kamenolomi nalazili u neposrednoj blizini antičke Siscije. S obzirom na to da su svi predmeti iz ove skupine pronađeni unutar jugoistočne gradske nekropole, za pretpostaviti je kako se nedaleko od tog mjesta nalazila i kamenoklesarska radionica. Na istom je mjestu pronađen još jedan neukrašeni sarkofag koji se od onih iz iste skupine razlikuje po utoru za prihvat poklopca izrađenom na gornjem rubu. Taj je sanduk načinjen od kamena koji potječe s Korduna što ukazuje na potencijalnu povezanost između kordunskog vapnenca i sarkofaga s utorom na gornjim rubovima. Utori sarkofaga načinjenih od kamena s Banije imaju ravne gornje rubove. Pretpostavlja se kako su u siscijskim kamenoklesarskim pogonima od kordunskog kamena izrađivani sarkofazi kvalitetnijih odlika od onih koji su u istom gradu izrađivani od kamena s Banije. Moguće je,

dakle, da su u Sisciji istovremeno djelovale barem dvije kamenoklesarske radionice. U jednoj od njih su od kordunskog kamena izrađivani sarkofazi i urne različite tipologije ali s jednom bitnom zajedničkom značajkom – utorom na gornjoj strani ruba, a u drugoj, od banijskog kamena, neukrašeni sarkofazi ravnog gornjeg ruba (Migotti 2022: 240). Nažalost, uslijed nedostatka podataka koji bi ukazivali na stupanj razvoja kamenoklesarske djelatnosti u antičkoj Sisciji, još uvijek nije moguće odrediti je li u gradu funkcionirao veći broj pogona ili samo jedan s pripadajućim mu ograncima (Migotti 2022: 240). Ipak, izradu kamenih spomenika u tom gradu ne treba dovoditi u pitanje (Gregl i Migotti 1999-2000: 133).

Izražene tipološke razlike među siscijskim sarkofazima očituju se i kroz primjer dva sarkofaga koji se odlikuju prilično jedinstvenom strukturom i ikonografijom. Samim time, s njih nije moguće iščitati utjecaje pojedinih radionica. Jedan od njih je sarkofag arhitektonskog tipa u čijim su nišama sa strana natpisnog polja smješteni prikazi erota. Njihova je izvedba vještija u odnosu na one s drugih siscijskih sarkofaga (Migotti 2022: 241). Taj je sarkofag pronađen početkom 19. st. u Lađarskoj ulici (Migotti 2022: 29). Provedenim arheometrijskim analizama nije posve precizno potvrđeno mjesto s kojeg potječe kamen od kojeg je ovaj spomenik isklesan. Ne treba, dakle, isključiti Kordun kao potencijalno mjesto podrijetla tog kamena. Ta bi činjenica, uz razrađeno ikonografsko i strukturalno oblikovanje spomenika, mogla bi ići u prilog pretpostavkama o siscijskoj izradi kvalitetnijih sarkofaga i urni od kordunskog kamena, te onih manje kvalitetnih od kamena koji potječe s obližnjih banijskih kamenoloma (Migotti 2022: 241).

Unutar nekog od siscijskih kamenoklesarskih radioničkih pogona možda je nastala i Cenijeva stela, spomenik koji je pronađen 1999. godine u Jasenovcu (Gregl i Migotti 1999-2000: 123). Radi se o nadgrobnoj steli izrađenoj u mramoru, materijalu čijih ležišta u Panoniji nema. Samim time, ovaj je spomenik na područje Siscije morao biti uvežen kao dovršen ili poludovršen proizvod (Gregl i Migotti 1999-2000: 164). Također, moguće je da je spomenik u svojoj cijelosti nastao u Sisciji, a na takvu pretpostavku upućuju neke od vapnenačkih stela sličnih karakteristika pronađenih na širem siscijskom području (Gregl i Migotti 1999-2000: 164).

Ovdje je bitno istaknuti postojanje mramorne stele iz Odre nastale krajem 1. st. Vjerojatno se radilo o importu koji je mogao poslužiti kao obrazac kod kasnijih intervencija siscijskih majstora u vapnencu, a potom i u mramoru. Na širem siscijskom području su pronađene i dvije stele izvedene u vapnencu, a to su stela iz Donjih Čeha te stela Lucija Egnatuleja

Florentina. Premda su navedeni spomenici pronađeni na prostoru koji je pripadao ageru Andautonije, ipak se kod definiranja lokacije njihova nastanka pretežito spominje Siscija koja je, kao razvijeno središte, neupitno mogla podržavati kamenoklesarsku proizvodnju (Gregl i Migotti 1999-2000: 133). Cenijska stela na neki način predstavlja prijelazni tip između stela s lavovima na zabatu kakva je primjerice ona iz Donjih Čeha te stela s vodoravnim gornjim gredama (Gregl i Migotti 1999-2000: 130).

Pretpostavlja se kako su u nekim noričkim radionicama od pohorskog mramora vrlo često izrađivani poluproizvodi koji su kasnije, u mjestima isporuke, dovršavani od strane lokalnih majstora. Ustaljenost takve prakse, odnosno panonskog dovršavanja noričkih poluproizvoda, svakako treba istaknuti, no to ne znači da neke od izrađevina iz Norika u Panoniju nisu pristizale već dovršene (Gregl i Migotti 1999-2000: 132).

Prisutnost obližnjih kamenoloma i razvijene kamenoklesarske djelatnosti u Sisciji ipak ne dozvoljava brzopletost kod donošenja zaključaka o podrijetlu nekih od ondje pronađenih spomenika. Kao primjer treba navesti dječji sarkofag iz 3. st. praznoga natpisnog polja i peltama ukrašenih bočnih ploha (Migotti 2018: 538). Prvotno se smatralo kako je taj predmet nastao obradom lokalnog materijala u nekome od siscijskih kamenoklesarskih pogona, no kasnije su utvrđene iznimne sličnosti sa sarkofazima izrađivanim od travertina u sjevernoj Panoniji, odnosno Akvinku. Potom je utvrđeno da je i siscijski sarkofag izrađen od travertina čija su ležišta u Panoniji ograničena na teritorij sjeverne Mađarske, a samim time je postalo jasno kako se radi o predmetu koji je uvežen s tog područja (Migotti 2018a: 31).

Definiranje podrijetla pojedinih kamenih spomenika često nije lak zadatak, a navedeni sarkofag nije jedini takav primjer. Već spomenut najstariji među siscijskim nadgrobni spomenicima, stela Tita Tulija Tercija, prvotno je okarakterizirana kao proizvod načinjen od vapnenca koji potječe s obližnjih brda Hrastovice. Ipak, ova je nadgrobna stela prema svojoj tipologiji bliža sjevernoitalskim i istrijskim nego onim panonskim stelama. Novim uvidima u kontekst pronalaska same stele zapažene su određene nepodudarnosti. S obzirom na to da je Tercijeva stela pronađena nedaleko obale rijeke Save, ona zasigurno nije dopremana iz smjera Petrinje, odnosno Hrastovice. S druge strane, rijeka Sava je predstavljala najvažniji riječni prometni pravac koji je Južnu Panoniju povezivao sa sjevernom Italijom (Migotti 2018a: 33). Kao što je već navedeno, stela je najvjerojatnije nastala u nekoj od kamenolomskih radionica u Aurizini (Migotti 2022: 239).

Djelatnost siscijских kamenoklesarskih radionica vjerojatno je utjecala na pojavu iste vrste proizvodnje u široj okolini grada. Bogata izvorišta kamena i blizina razvijenog proizvodnog središta poput Siscije zasigurno su utjecali na začetke proizvodnje grobnih spomenika na prostorima današnjeg Korduna (Lovenjak i Migotti 2021: 207). Poludovršeni i odbačeni kameni spomenici ukazuju na razvijenu kamenoklesarsku djelatnost na tom području. Također, istraživanja brodoloma do kojih je došlo na rijeci Korani, pritoci Kupe, pokazala su kako su s tog prostora kameni spomenici izvoženi u Sisciju. Za razliku od proizvodnih navika unutar siscijских kamenoklesarskih radionica, u kordunskim su radionicama od tamošnjeg kamena izrađivani sarkofazi i urne ravnih gornjih rubova. Samim time, treba pretpostaviti kako se barem dio kamene građe koja je iz Korduna dospjela u Sisciju odnosio na grubo klesane i strukturalno neoblikovane kamene blokove (Migotti 2022: 241). Siscijски utjecaj na grobne spomenike izrađene u mjestima nedaleko izvorišta same građe očituje se na urni pronađenoj u Novigradu (Lovenjak i Migotti 2021: 208).

Premda se siscijска proizvodnja kamenih sarkofaga i urni očituje u malom broju primjeraka, primjetna je raznolikost oblika i ikonografije. Ta vrsta djelatnosti u antičkoj Sisciji predstavljala je spoj utjecaja pristiglih iz različitih provincija što i ne čudi obzirom na to da se radilo o gradu smještenom na raskrižju značajnih trgovačkih i prometnih pravaca (Migotti 2007). Značajke djelovanja siscijских kamenoklesarskih radionica mogle bi biti pobliže određene tek nakon temeljitog provođenja arheometrijskih istraživanja i potencijalnim otkrićima dodatnih primjeraka sisačke kamene građe (Migotti 2022: 241).

10. STAKLARSTVO

10.1. PROIZVODNJA STAKLENIH PREDMETA

Podataka koji svjedoče o samim počecima proizvodnje staklenih predmeta nema puno (Vukelić i Pernjak 2016: 215). Ne zna se, dakle, tko je i kada po prvi put pri visokim

temperaturama pomiješao kvarcni pijesak, sodu i vapnenac, no poznato je da je do intenzivnijeg razvoja u proizvodnji staklenih predmeta došlo prije oko 4000 godina u Egiptu te vjerojatno na prostoru istočnog Iraka i Sirije (Vukelić i Pernjak 2016: 215). Radi se o područjima na kojima je osnovnih elemenata koji su bili nužni za izradu bilo u izobilju (Vukelić i Pernjak 2016: 215). Svakako, staklo se može smatrati najstarijim umjetno proizvedenim materijalom (Baćani 2017: 5).

U gradovima diljem Rimskog Carstva, staklo je bilo u širokoj upotrebi (Vukelić i Pernjak 2016: 215). Zbog različitih mogućnosti koje je pružalo kod oblikovanja i dekoriranja, radilo se o iznimno cijenjenom materijalu (Baćani 2017: 5). Spremnici za skladištenje i transport tekućine i polutekućih proizvoda te kozmetičkih i medicinskih preparata su nerijetko, baš kao i posuđe za posluživanje hrane i pića, izrađivani od stakla (Vukelić i Pernjak 2016: 215). Također, staklo je korišteno i pri izradi nakita, žetona, figurica te mnogih drugih objekata (Vukelić i Pernjak 2016: 215). Naravno, od stakla su izrađivani i prozori, a katkad je poslužilo i pri dekoriranju podova, zidova ili pak namještaja (Vukelić i Pernjak 2016: 215). Proces proizvodnje staklene sirovine bio je dugotrajan i kompleksan, a sastojao se od nekoliko koraka te se odvijao u različitim tipovima peći (Baćani 2017: 5). Staklo je materijal na kojeg se prilikom arheoloških istraživanja ne nailazi često, a i kada se pronađe, najčešće se radi o predmetima koji nisu u cijelosti očuvani (Baćani 2017: 5).

10.2. STAKLARSKA AKTIVNOST U ANTIČKOJ SISCII

Proizvodnja nekih vrsta predmeta u antičkoj je Sisciji može se naslutiti zahvaljujući nalazima alata i sirovina korištenih prilikom procesa izrade (Vukelić i Pernjak 2016: 215). S druge strane, aktivnost nekih radionica može se naslutiti samo na temelju nepotpunih arheoloških nalaza (Vukelić i Pernjak 2016: 216). U takvim se slučajevima, kako bi pretpostavke o postojanju određene vrste radionice bile utemeljene, potrebno, uz interdisciplinarni pristup, osloniti na literarne izvore i materijalne dokaze (Vukelić i Pernjak 2016: 216). Takav je pristup, s obzirom na nedostatak arheoloških dokaza, potrebno primijeniti i kod određivanja postojanja staklarske radionice u antičkoj Sisciji (Vukelić i Pernjak 2016: 216).

Za razliku od staklenog arheološkog materijala koji potječe s lokaliteta sjeverne Panonije, karakteristike staklenih predmeta pronađenih u gradovima južne Panonije nisu niti u približnoj mjeri objelodanjene (Leljak 2014: 79).

Pred kraj 1. ili početkom 2. st., ponajviše zbog potreba vojske i novopridošlih stanovnika, vjerojatno je započet napredniji oblik proizvodnje staklenog posuđa (Vukelić i Pernjak 2016:

216). Radilo se o posuđu visoke kvalitete i tankih stijenki koje je najčešće nastajalo tehnikom slobodnog puhanja (Vukelić i Pernjak 2016: 216) nastaloj u sirijsko-palestinskim radionicama (Baćani 2017: 5). Premda je većina primjeraka datiranih u period prijelaza iz 1. u 2. st. proizvedena u Italiji, prisutnost lokalne siscijske proizvodnje vrlo je izvjesna (Leljak 2014: 81). Preciznije određivanje doba u kojem je proizvodnja staklenog posuđa uzela maha u antičkoj Sisciji težak je zadatak (Vukelić i Pernjak 2016: 216).

Stakleni predmeti pronađeni na lokalitetima smještenima u južnoj Panoniji većinom potječu iz kasnog rimskog perioda (Leljak 2014: 81). S druge strane, kada je u pitanju Siscija, velik je dio pronađenog staklenog posuđa datiran u rano rimsko razdoblje, što znači da se radi o iznimci kada su u pitanju južnopanonski lokaliteti (Lazar i Leljak 2013: 121). Samim time, moguće je da je staklarska radionica u Sisciji bila aktivna tijekom kasne antike, ali i tijekom 1. st. (Vukelić i Pernjak 2016: 216). Ipak, elementi kakvi su struktura ranorimskih primjeraka staklenih predmeta pronađenih u Sisciji, njihova tipologija ili pak kvaliteta izrade, ne upućuju na panonsku proizvodnju (Lazar i Leljak 2013: 121).

Jedna od osnovnih sirovina potrebnih za proizvodnju stakla je kvarcni pijesak čije ležište postoji u Vrtlinskoj, smještenoj sjeveroistočno od Siscije (Vukelić i Pernjak 2016: 216). Samim time, resursa koji su bili neophodni za proizvodnju staklenih predmeta nije manjkalo (Vukelić i Pernjak 2016: 220). Važno je istaknuti kako je početkom 20. st., uslijed jaružanja korita rijeke Kupe, pronađeno nekoliko komada neobrađene staklene sirovine (Vukelić i Pernjak 2016: 220). Manji komadi takve staklene mase koja je bila predviđena za obradu pronađeni su i na nekim lokalitetima u samome gradu. Po brojnosti se ističu oni s lokaliteta C 12 B istraživanog 1991. godine (Baćani 2017: 16-17). S istog lokaliteta potječu i ulomci različitih tipova staklenih posuda te nekoliko amorfnih predmeta od stakla koji možda ukazuju na greške u proizvodnji (Baćani 2017: 17).

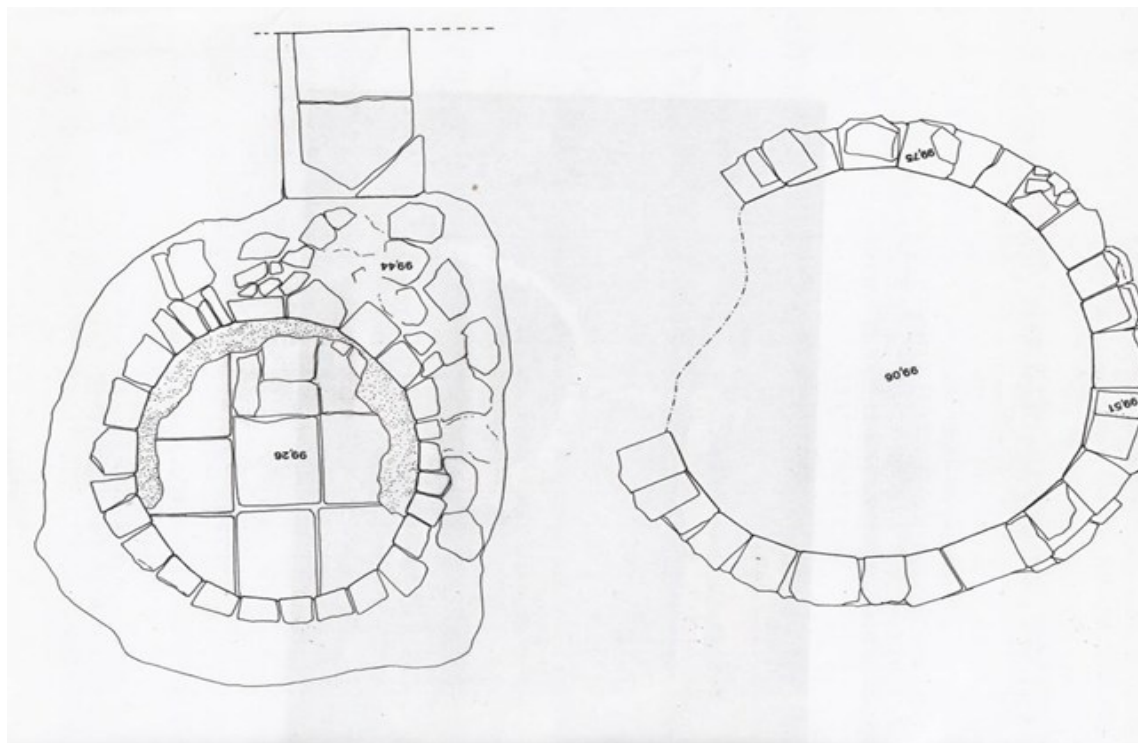


33 - Ulomak staklene sirovine iz korita rijeke Kupe (preuzeto iz: Baćani 2017, str.17, sl. 11)

Samo su tri peći koje su možda služile za topljenje stakla, a koje potječu iz rimskog perioda, dosad pronađene u Hrvatskoj (Vukelić i Pernjak 2016: 217). Radi se o pećima iz Solina (*Salona*), Siska (*Siscia*) i Vinkovaca (*Cibalae*) (Lazar i Leljak 2013: 116). Samim time, staklarske su radionice osim u Saloni vjerojatno postojale i u Sisciji te u Cibalama (Buzov 2010: 116). Prisutnost uhodanih pogona za sekundarnu proizvodnju stakla na određenom mjestu je teško potvrditi, a dosad provedena arheološka istraživanja ukazuju tek na njih nekoliko. Nalazili su se u izraelskom Bet She'arimu, na Cipru, u Utrechtu, Kölnu i Srijemskoj Mitrovici (Baćani 2017: 11). Radionice navedenog tipa najčešće su nastajale na područjima koja su bila bogata vodom, drvetom i pijeskom, a jedno od takvih je bilo i ono koje je okruživalo antičku Sisciju (Baćani 2017: 12).

1998. godine, prilikom izgradnje stambene zgrade u ulici Ante Starčevića 37 u Sisku, pronađeni su ostatci peći koja je najvjerojatnije korištena za izradu staklenih predmeta (Lolić 2014: 29). Ova je, od cigli izrađena peć, bila prekrivena slojem žbuke te je imala popločeno dno, dok je tlo oko nje bilo popločeno ciglama (Vukelić i Pernjak 2016: 218). Ložište i gornji dio kupole nisu očuvani (Leljak 2014: 80). Unutar nje su pronađeni fragmenti staklenog posuđa te ostatci istopljenog stakla (Vukelić i Pernjak 2016: 218). Nažalost, količina staklenog materijala pronađenog u peći nije zabilježena, a samim time, za pretpostaviti je kako ga nije bilo mnogo (Lazar i Leljak 2013: 118). U neposrednoj blizini peći pronađen je i rimski novac datiran u 1. st., tako da bi se i ona mogla datirati u taj period (Leljak 2014: 81). Niti na jednom lokalitetu južne Panonije, osim u Poetoviju, nisu pronađeni ostatci objekta tih karakteristika, a koji je korišten u periodu prije 3. i 4. st. (Vukelić i Pernjak 2016: 218). Nadalje, u blizini peći je otkrivena i cirkularna struktura, vjerojatno zdenac, promjera 260 cm, koji je također možda bio dijelom radioničkog kompleksa (Lolić 2014: 169). Sloj u

kojem se, zajedno s bunarom i zidom koji je na nju bio naslonjen, nalazila peć, datiran je u sredinu, odnosno u drugu polovicu 1. st. (Vukelić i Pernjak 2016: 218). Promjer peći iznosi 85-90 cm, što znači da njen oblik odgovara standardnoj formi rimskih peći za staklo kakve su primjerice one pronađene u Lyonu (*Lugdunum*) i Nimesu (*Nemausus*) (Leljak 2014: 80). Namjena ove peći više je puta bila predmetom rasprave među arheološkom zajednicom (Vukelić i Pernjak 2016: 218). Neki su smatrali kako kontekst pronalaska ne dopušta precizno atribuiranje ove peći kao staklarske (Vukelić i Pernjak 2016: 218).



34 - Tlocrtni prikaz peći i zdenca s lokaliteta; Ulica A. Starčevića 37 (preuzeto iz: Lolić 2014: str. 170, sl. 132).

Prisutnost staklenih predmeta na nekoj drugoj poziciji lokaliteta, koja bi svakako mogla biti povezana s proizvodnjom stakla, nije zabilježena (Lazar i Leljak 2013: 118). S druge strane, neke značajke djelomično upućuju na to da se moglo raditi o peći koja je korištena za proizvodnju staklenih predmeta, što ne isključuje mogućnost njenog korištenja i u druge svrhe kakva je primjerice proizvodnja keramičkih predmeta (Vukelić i Pernjak 2016: 218).

Sagledamo li lokaciju na kojoj je peć pronađena u kontekstu urbanog perimetra Siscije, primjećuje se da je smještena u blizini kasnije nastale zone bedema (Vukelić i Pernjak 2016: 219). Pod pretpostavkom da je peć zaista nastala tijekom 1. ili 2. st., takva pozicija objekta u kojem je bila smještena ima smisla jer su rane staklarske radionice bile smještene na položajima izvan javnih i rezidencijalnih prostora, ali u njihovoj blizini (Vukelić i Pernjak

2016: 219). Položaj ove radionice kasnije je obuhvaćen novonastalim bedemom (*intra muros*) (Vukelić i Pernjak 2016: 219).



35 - Peć i zapuna; Ulica A. Starčevića 37 (preuzeto iz: Lolić 2014, str. 170, sl. 131).

Kad su u pitanju preostali nalazi koji upućuju na staklarske aktivnosti u antičkoj Sisciji treba navesti i ulomke staklene sirovine, poluproizvode i otpad predviđen za recikliranje s lokaliteta sv. Kvirin i Ulica A. Starčevića 40. Potonji se lokalitet nalazi u neposrednoj blizini mjesta na kojem je pronađena ranije opisana peć (Baćani 2017: 30).

Na vjerodostojnost pretpostavki o prisutnosti staklarstva kao jedne od ustaljenih obrtnih djelatnosti u antičkoj Sisciji zasigurno bi utjecao pronalazak alata koji su korišteni za proizvodnju, odnosno obradu stakla i keramičkih lonaca u kojima je staklo topljeno (Leljak 2014: 80). Na umu, ipak, treba imati da je nizom graditeljskih intervencija koje su se u posljednjih 200 godina odvijale na prostoru nekadašnje antičke Siscije, velik dio pokretnog i nepokretnog arheološkog materijala uništen ili premješten u muzeje, odnosno privatne zbirke (Vukelić i Pernjak 2016: 220).

Nepobitni dokazi kojima bi pretpostavke o proizvodnji staklenih predmeta u južnoj Panoniji bile potvrđene ne nedostaju samo kada je u pitanju Siscija (Leljak 2013: 225). Tragovi poput staklenog otpada, alatki ili sirovog stakla, bez obzira na veću količinu staklenih posuda

pronađenih tijekom iskapanja tamošnje nekropole, nisu pronađeni niti u Štrbincima (Leljak 2013: 225). Ukoliko je proizvodnja staklenih posuda u južnoj Panoniji uistinu bila prisutna, one su vjerojatno izrađivane po uzoru na posude uvezene iz sjevernopanonskih, porajnskih ili pak istočnomediteranskih radionica (Leljak 2013: 224).



36 - Ulomci stakla predviđeni za recikliranje; Ul. A. Starčevića 40 (preuzeto iz: Baćani 2017, str. 17, sl. 10).

11. TEKSTILNA INDUSTRIJA

11.1. PROIZVODNJA TEKSTILA U RIMSKO VRIJEME

Proizvodnja tekstila je, pored poljoprivrednih i građevinskih djelatnosti, predstavljala jednu od najvažnijih ekonomskih aktivnosti u Rimskom Carstvu (Radman-Livaja 2018: 158). Takva je vrsta djelatnosti zahtijevala puno utrošenog vremena, prostor ali i iskustvo majstora

(Kaczmarek 2017: 569). Ponekad je zavisila od trgovanja različitim materijalima, a pogotovo u slučajevima u kojima sirovine nisu bile lako dostupne u mjestima proizvodnje (Kaczmarek 2017: 569). U djelatnost su najčešće, osim obrtnika, bili uključeni robovi te žene (Kaczmarek 2017: 569). Svakako treba podsjetiti i na činjenicu da je proizvodnja tekstila, odnosno odjeće, u većini dijelova svijeta nužna za neometan opstanak civilizacija (Harlow i Nosch 2014: 3).

11.2. OLOVNE TESERE IZ SISCIIJE

Početkom 20. st., u Sisku je, prilikom jaružanja rijeke Kupe, pronađeno više od tisuću olovnih tesera (Koščević 2013: 21). Radi se o morfološki istim ili vrlo sličnim predmetima (Lučić i Radman-Livaja 2017: 80). To su olovne pločice manje ili više pravilnoga pravokutnog oblika s jednom ili više perforacija koje su služile za pričvršćivanje uz robu (Radman-Livaja 2017: 143). Premda pripadaju skupini predmeta koje Michel Feugère naziva trgovačkim etiketama, takav opis ne pokriva sve njihove namjene (Boras 2015: 8). Zanimljivo je za istaknuti tесeru na kojoj je urezan natpis "*In Segestica*", koja predstavlja jedini epigrafički spomen Segestike (Boras 2015: 9).

Za većinu siscijskih tesera karakterističan je natpis izveden kapitalom ili starijim rimskim pismom s jedne ili s obje strane (Lučić i Radman-Livaja 2017: 80). Mnoge od njih su iznova korištene što je rezultiralo prisutnošću tragova većeg broja natpisa na jednoj pločici (Lučić i Radman-Livaja 2017: 80). Natpisi su najčešće izvedeni po istome modelu – s jedne je strane moguće iščitati osobna imena, *duo nomina*, ili pojedinačna imena često popraćena patronimikom, a s druge vrstu robe ili usluge, novčanu vrijednost te količinu, odnosno težinu (Radman-Livaja 2017: 144). Ulogu pojedinaca čija se imena nalaze na pločicama teško je precizno odrediti (Boras 2015: 9). Natpisi su izvedeni kraticama, a s obzirom na njihovu brojnost, inicijalno bi se moglo pretpostaviti kako predstavljaju različite trgovačke i proizvodne djelatnosti, međutim, većina je ovih pločica povezana s trgovanjem vunom i tekstilnom industrijom (Lučić i Radman-Livaja 2017: 80). Kratice poput L, LA, LAN, PAN, T, SAG, PAENV, PAL, LO, LOD, LODI, BANA i AB vjerojatno označavaju vunu, sukna i različite vrste odjeće (Radman-Livaja 2017: 144). S druge strane, neke se kratice i pridjevi odnose na boje (Radman-Livaja 2017: 144). Na većini je tesera (njih najmanje 81 %) istaknuta i cijena, koja je ključan argument kojim se ističe njihova komercijalna priroda (Radman-Livaja 2017: 144). Ovdje se može raditi o vrijednosti robe ili o vrijednostima pojedine usluge kakve su primjerice obrada sukna, čišćenje ili bojanje tekstila (Lučić i Radman-Livaja 2017: 80). One se danas čuvaju u fundusu Antičkoga odjela Arheološkoga muzeja u Zagrebu (Glazer i Vukelić 2015: 574). Prilikom recentnijih istraživanja sjevernog

ulaza u grad Sisciju, na lokalitetu sv. Kvirin, pronađeno je tristotinjak olovnih tesera (Boras 2015: 10). Nekoliko je takvih predmeta na istome lokalitetu pronađeno i prilikom arheoloških iskopavanja 2012. godine (Škrgulja 2012: 369).



37 - Olovne tesere iz Siscije (preuzeto iz: Radman-Livaja 2018: str. 152).

U antičkim izvorima, Sisciji nije dodijeljen epitet grada kojeg krase izrazito razvijena tekstilna industrija (Radman-Livaja 2018: 155). Otkriće više od tisuću olovnih tesera ukazuje na tamošnje prisustvo djelatnosti usko povezanih s proizvodnjom tekstila (Lučić i Radman-Livaja 2017: 80). Niti u jednome od razvijenih panonskih gradskih centara nije pronađena približna količina arheološkog materijala takve vrste (Radman-Livaja 2018: 155). Pored toga, olovne tesere u toj količini nisu pronađene niti u razvijenim gradovima zapadnog dijela Carstva (Radman-Livaja 2018: 155). S jedne strane, dakle, imamo velik broj nalaza koji su neupitno povezani uz proizvodnju ili preprodaju tekstila, dok, s druge strane, drugačijeg tipa nalaza koji bi upućivali na prisutnost sličnih djelatnosti gotovo da i nema (Radman-Livaja 2018: 155).

Oslonimo li se na literarne izvore, primijetiti ćemo da su Sisciji najbliže regije za koje je istaknuta važnost djelatnosti obrade vune i tekstila Dalmacija, odnosno Liburnija te Histrija (Radman-Livaja 2018: 155). Ipak, razmjere razvoja ove grane obrta na tim mjestima nije lako definirati (Radman-Livaja 2018: 155). Prema navodima u radu A. Mócsyja, a koji se tiče

dijela siscijskih olovnih tesera čuvanog u Nacionalnom Muzeju u Budimpešti, Siscija je mogla biti jedno od tržišta te distributivni centar za dalmatinsku vunu (Radman-Livaja 2018: 155). Uzmemo li u obzir da je Siscija bila veliki grad koji se istovremeno nalazio nedaleko panonsko – dalmatinske granice, na važnome kopnenom putu kojim je zapadni dio Carstva povezan s istokom te na čvorištu nekoliko plovnih rijeka, njegova tvrdnja svakako ima smisla (Radman-Livaja 2018: 155). Također, na dijelu siscijskih tesera spominju se vuna i runo, no ne može ih se okarakterizirati jasnim pokazateljima visoko razvijenog trgovanja (Radman-Livaja 2018: 156). Sudeći po težinama istaknutim na nekim od olovnih pločica, radilo bi se o paketima malih dimenzija, što se trgovcima vunom vjerojatno ne bi isplatilo (Radman-Livaja 2018: 156). Samim time, radi se o nalazima kojima visoko razvijeno trgovanje vunom ili odjevnim predmetima od tog materijala nije potvrđeno (Radman-Livaja 2018: 156). Bez obzira na nedefinirane razmjere trgovanja tim materijalom, treba pretpostaviti kako je Siscija bila jedan od centara u koje je vuna pristizala i kroz kojeg je prolazila (Buzov 2011: 362)

Pronalazak mnogobrojnih olovnih tesera ne može biti glavni argument kojim bi se dokazalo postojanje u značajnijoj mjeri razvijene tekstilne industrije u Sisciji (Radman-Livaja 2018: 156). Podsjetimo li se na gotovo potpun izostanak spomena Siscije kao mjesta na kojem se odvijala neka vrsta proizvodnje tekstila u antičkim izvorima, takvo što i ne čudi previše (Radman-Livaja 2018: 156). Neki od ilirskih, odnosno panonskih te noričkih gradova spominju se kao centri za koje je karakteristična razvijena tekstilna produkcija (Radman-Livaja 2018: 156-157). Sisciji najbliži panonski tekstilni centar bio je *Poetovio* kojeg kao takvog bilježi „*Edictum Diocletiani*“ (Radman-Livaja 2018: 157). Iako je značaj Siscije uvelike nadilazio granice Panonije, vjerojatno se radilo o gradu kojeg nije krasila osobito razvijena tekstilna industrija (Radman-Livaja 2018: 157). Također, podatke o tekstilnoj proizvodnji ne pružaju nam niti epigrafski, odnosno figuralni kameni spomenici (Radman-Livaja 2018: 157). S druge strane, određena su postrojenja u kojima je vršena neka vrsta obrade tekstila u gradu zasigurno funkcionirala barem u razmjerima koji su bili dostatni za zadovoljavanje osnovnih potreba stanovnika (Radman-Livaja 2018: 158). Shodno tome, treba istaknuti kako vrijedan pronalazak velikog broja olovnih tesera ne treba izazivati čuđenje, s obzirom na to da se radilo o gradu u kojem su zasigurno funkcionirale fulonike i tinktorije (Radman-Livaja 2018: 158).

Svakako se, kada su u pitanju tesere iz Siska, radi o prvoklasnim nalazima epigrafskih izvora, no, s obzirom na skromnost preostalih dokaza, to ne znači da opravdavaju brzopletost kod

donošenja zaključaka o razinama razvoja tekstilne industrije u antičkoj Sisciji (Radman-Livaja 2018: 158).

11.3. RADIONICE ZA OBRADU TKANINE U SISCII

Fulonike su bile postrojenja u kojima je vršena obrada tkanine i odjevnih predmeta. Njihov je značaj u svakodnevnom životu građana bio velik, ponajviše kada je u pitanju zdravstveni, odnosno higijenski aspekt njihovih života (Boras 2015: 14). Na postojanje takvih radionica u Sisciji upućuju natpisi s nekih od mnogobrojnih olovnih tesera pronađenih u rijeci Kupi (Radman-Livaja 2017: 143). Prilikom obrade tkanina bilo je neophodno koristiti se kompleksnim mehaničkim i kemijskim procesima. Vunu je, primjerice, s obzirom na velike količine masnoće koje je taj materijal sadržavao, bilo potrebno očistiti sredstvima za odmašćivanje. Potom bi uslijedili postupci poput češljanja, izbjeljivanja, bojenja i glačanja. Postojale su razlike između obrade tkanine nakon tkanja, odnosno prije upotrebe te običnog pranja, čišćenja i izbjeljivanja odjeće. Osim s vunom, radnici u fulonikama radili su i s drugim tkaninama (Boras 2015: 14). Prvotno su tkanine, odnosno odjevni predmeti čišćeni, gaženi i gnječeni u posudama ili pak drvenim koritima s vrućom vodom i sredstvima za pranje (Boras 2015: 14-15). Zahvaljujući tom procesu koji je mogao trajati čak 3 dana, sredstva su za čišćenje prodirala u tkaninu (Boras 2015: 15). Neka od sredstava koja su korištena kod pranja odjeće su potaša, sapun, urin i pročišćena glina. Nakon pranja, tkanina bi se sušila, a potom bi se, u zavisnosti od njene vrste, vršili dodatni postupci. Bojenje tkanina najčešće se izvodilo pigmentima životinjskog ili pak biljnog podrijetla (Boras 2015: 15).

Mnoštvo olovnih tesera iz Siscije povezano je uz zanatske djelatnosti kakve su vršene u fulonikama, odnosno uz čišćenje, odmašćivanje i bojanje, što svakako upućuje na njihov tamošnji smještaj (Radman-Livaja 2018: 155). Natpisi na nekim tesarama svjedoče o radnicima koji su unutar takvih postrojenja bili specijalizirani za određenu djelatnost (Grömer 2016: 280). S druge strane, nalaza druge vrste, a koji bi također ukazivali na njihovo postojanje u Sisciji, manjka (Boras 2015: 15). Ipak, vjeruje se kako su s desne strane Kupe funkcionirale različite radionice, a među njima i one vezane uz tekstilnu industriju (Boras 2015: 15). Žitelji Siscije su, samim time, gotovo sigurno koristili usluge koje su vršili radnici u fulonikama (Radman-Livaja 2018: 159).

12. PROIZVODNJA PREDMETA OD KOŠTANIH SIROVINA

12.1. PROIZVODNJA PREDMETA OD KOŠTANIH SIROVINA U RIMSKO VRIJEME

Praksa oblikovanja predmeta od koštanih sirovina poznata je još od paleolitika (Kovač 2017: 70). Izrađivani su predmeti od kostiju, rogova, bjelokosti i rogovlja (Kovač 2017: 29), a često su bili ukrasne ili pak ukrasno-utilitarne naravi (Kovač 2017: 56). Zbog lake obrade i dostupnosti, ova je vrsta materijala široko primjenjivana tijekom razdoblja antike (Škrgulja 2010: 426). Prilikom same izrade, najčešće je korišten sitan metalni alat, a rijede i kameni alat (Kovač, 2017: 62). Majstori koji su se bavili ovom granom obrta, najčešće su bili specijalizirani samo za tu djelatnost (Lang 2011: 296). Kada je u pitanju jednostavnost oblikovanja, odnosno obrade, najzahvalnije su kosti konja, goveda, ptica i jelena (Škrgulja 2010: 426-427).

Diljem rimskih provincija, za vrijeme procesa romanizacije, došlo je do zamjetnog razvoja radionica u kojima su obrađivani predmeti od koštane sirovine (Kovač 2017: 72). Majstori specijalizirani za tu granu obrta, zajedno s rimskom vojskom, u Panoniju najvjerojatnije stižu u 1. i 2. st. (Kovač 2017: 71). Do vrhunca razvoja radionica u kojima su obrađivane koštane sirovine došlo je u 3. st. (Kovač 2017: 72). U to vrijeme niču i lokalne radionice unutar kojih je proizvođen materijal namijenjen za opskrbu mjesta i vjerojatno nekolicine manjih naselja u blizini (Kovač 2017: 72). Njihov je smještaj mogao biti u gradu (*intra* ili *extra muros*), na selu ili pak unutar, odnosno u neposrednoj blizini vojnih utvrđenja duž limesa (Kovač 2017: 72). S druge strane, djelovale su i velike radionice koje su, osim središta u kojem su se nalazile, nerijetko opskrbljivale i brojna druga naselja, kako u svojoj, tako i u susjednim provincijama (Kovač 2017: 71). U takvim su radionicama ponekad nastajali i skupi primjerci od bjelokosti (Škrgulja 2010: 427). Najviše je velikih radionica djelovalo na tlu Italije (Rim, Ostia, Pisa i Akvileja) (Kovač 2017: 72).

Serijska proizvodnja predmeta od koštanih sirovina omogućena je učestalijim korištenjem tokarskog kola (Kovač 2017: 73). Nastaje velik broj gotovo istih predmeta te se gubi individualan izričaj majstora (Kovač 2017: 73). Kost je, poput drveta, jeftina sirovina, pa su takvi materijali nerijetko korišteni za izradu kopija skupljih, odnosno luksuznijih predmeta čije su cijene bile prihvatljive i siromašnijim građanima (Kovač 2017: 73).

Tijekom 3. stoljeća, uslijed velike ekonomske krize, važnost velikih radioničkih centara počela je opadati te su primarnu ulogu u proizvodnji preuzele manje, lokalne radionice

(Kovač 2017: 73). U brojnim provincijama, među kojima je i Panonija, u to vrijeme dolazi do opadanja kvalitete i rasta kvantitete proizvoda (Kovač 2017: 73).

12.2. PROIZVODNJA PREDMETA OD KOŠTANIH SIROVINA U PANONIJI

S obzirom na nedostatak interesa istraživača za proučavanjem skupine nalaza koju čine predmeti izrađeni od koštanih sirovina, aspekti radioničkih postrojenja koja su se bavila izradom takvih predmeta na području Panonije nisu istraženi u zadovoljavajućoj mjeri (Kovač 2017: 78). Situacija je slična i kada su u pitanju neke druge provincije poput Mezije i Dakije, što znači da Panonija u tom smislu nije izuzetak (Kovač 2017: 78).

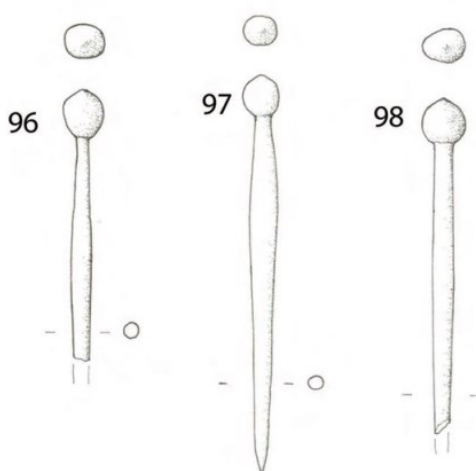
Kako već stoji spomenuto, majstori koji su se bavili ovom vrstom obrta na područje Panonije dolaze zajedno s rimskom vojskom tijekom 1. i 2. st., a najčešće se smještaju u civilnim naseljima pozicioniranim nedaleko logora (Škrgulja 2010: 427). Kako bi procedura plasiranja proizvoda na tržište bila što jednostavnija, radionice su najčešće funkcionirale u neposrednoj blizini tržnica (Kovač 2017: 78). Panonski lokaliteti *Intercisa*, *Sirmium* i *Gorsium* predstavljaju primjere takvog uređenja obrtničkih četvrti, a koje je karakteristično za period između 2. pa do početka 4. st. (Kovač 2017: 78) Takav je oblik organizacije obrtničko-trgovačkih četvrti karakterističan i za neke lokalitete koji se nalaze u Dakiji (Kovač 2017: 78). Intenzitet razvoja radionica za proizvodnju predmeta od koštanih sirovina na području Donje Panonije svoj vrhunac dostiže tijekom druge polovine 2. st. i prve polovine 3. st. (Kovač 2017: 78). Pretpostavlja se kako, s obzirom na veliku potražnju, proizvodnja tih radionica nije bila ograničena isključivo na lokalno tržište, no izvoz u udaljene provincije vjerojatno je rijetko prakticiran (Kovač 2017: 78-79). Gotovo odmah po nastanku panonskih gradova poput Murse, Sirmija i Siscije, s djelovanjem su, vjeruje se, započele radionice ovog tipa, a na takvo što poprilično vjerno ukazuje količina pronađenog materijala (Kovač 2017: 78). Opadajuća kvaliteta i rastuća kvantiteta proizvoda vjerojatno su, u doba velike ekonomske krize, karakteristične i za ovo područje (Kovač 2017: 78-79). Radionice u Sisciji, Mursi, Sirmiju, Gorsiju i Intercisi vjerojatno su djelovale i tijekom 4., odnosno 5. st. (Kovač 2017: 79).

12.3. PROIZVODNJA PREDMETA OD KOŠTANIH SIROVINA U ANTIČKOJ SISCII

Godina 1912. i 1913., prilikom jaružanja rijeke Kupe kod Siska, pronađeni su brojni gotovi predmeti i radionički otpad što upućuje na to da se u blizini rijeke nalazio trgovačko-obrtnički centar (Kovač 2017: 76). U većini slučajeva, pronalazak polufabrikata i radioničkog otpada jasno implicira na djelatnost određenog obrta na nekom mjestu (Kovač 2017: 77). Među

nalazima prikupljenima prilikom jaružanja, pronađeno je više od 357 primjeraka predmeta izrađenih od koštanih sirovina, a koji su danas pohranjeni u Arheološkom muzeju u Zagrebu (Kovač 2017: 76). Shodno takvom pronalasku, može se pretpostaviti kako je proizvodnja predmeta od koštanih sirovina u Sisciji bila razvijena (Kovač 2017: 76). K tome, radionicu takvog tipa nije bilo teško podignuti, te je u Sisciji, po svemu sudeći, postojala barem jedna (Škrgulja 2010: 427).

Neki od nalaza pronađenih prilikom jaružanja Kupe, poput nepravilnih pravokutnih pločica, na kojima je lako uočiti tragove početka obrade ili pak obrade tokarskim kolom, predstavljaju otpad, odnosno poluproizvode koji su najvjerojatnije potekli upravo iz siscijske radionice (Kovač 2017: 76). Jedan od nalaza koje svakako treba izdvojiti je rog pronađen na lokalitetu C-12-B, a s kojeg je uklonjen dio pogodan za daljnju obradu, odnosno za izradu igle (Škrgulja 2010: 433). Osim toga, na istom je lokalitetu pronađeno 12 kvalitetno izrađenih koštanih igala (Škrgulja 2010: 433). Nadalje, na razvijenu proizvodnju predmeta od koštanih sirovina u Sisciji ukazuje i velik broj pronađenih ukosnica te različitih igala čija je tipološka raznovrsnost mnogo izraženija nego u primjeraka iz Sirmija (Kovač 2017: 76).

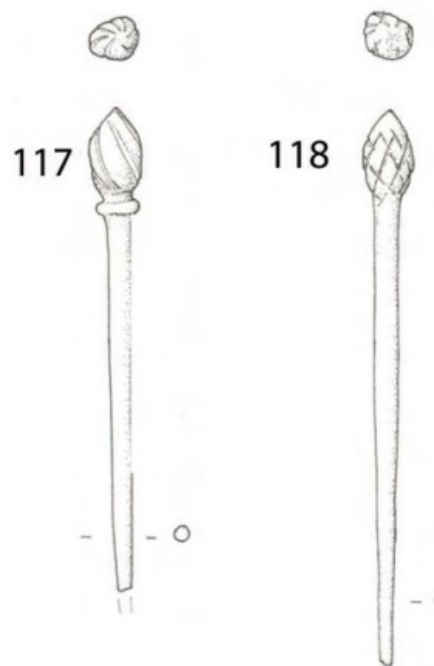


38 - Igle s jednostavno oblikovanom glavicom s lokaliteta Euroagram (preuzeto iz: Škrgulja 2010, str. 465, T. 10, kat. br. 96-98).

Upotreba takvih i sličnih predmeta bila je iznimno raširena, tako da njihov pronalazak u sklopu brojnih arheoloških istraživanja antičke Siscije i ne čudi previše (Škrgulja 2010: 425). Primarno su služili kao ukosnice, za oblikovanje ženskih frizura (Košćević 2000: 17), pričvršćivanje velova i mrežica za kosu itd. (Škrgulja 2010: 425). Također, valja naglasiti kako su igle korištene gotovo isključivo od strane ženske populacije (Škrgulja 2010: 434). Velik je dio pronađenih neukrašenih igala vjerojatno proizvod lokalne radionice (Škrgulja

2010: 434). Takvo se što može pretpostaviti i za sve igle jednostavnih tipova, a ponajviše zahvaljujući tome što nije zabilježena prisutnost primjeraka koji posebno odudaraju kvalitetom sirovine ili pak kvalitetom izrade (Škrgulja 2010: 434). Radionica za obradu koštanih sirovina je u Sisciji ustanovljena najvjerojatnije tijekom 1. ili tijekom prve polovice 2. st. (Škrgulja 2010: 434).

U sklopu arheoloških istraživanja na lokalitetu u Rimskoj ulici 25 u Sisku, odgonetnute su 4 faze rimske arhitekture (Škrgulja 2010: 433). U najmlađem od slojeva uočeni su tragovi uništenih arhitektonskih cjelina, te je datiran u drugu polovicu 4. st. (Škrgulja 2010: 434). Unutar slojeva koji su smješteni u period nakon razaranja, pronađene su koštane igle, odnosno ukrasne ukosnice (Škrgulja 2010: 434). Samim time, takvu vrstu nalaza treba datirati u drugu polovicu 4. st. ili pak u period koji je uslijedio, odnosno prvu polovicu 5. st. (Škrgulja 2010: 434). S istog lokaliteta potječu i nalazi poput igle s glavicom u obliku četverostranog lista te igle s češerastom glavicom, a na temelju kojih se može pretpostaviti kako je barem jedna od radionica u kojima su obrađivane koštane sirovine u Sisciji djelovala u periodu druge polovice 4., odnosno prve polovice 5. st. (Škrgulja 2010: 434).



39 - Ukrasne ukosnice s lokaliteta Rimka 25 (preuzeto iz: Škrgulja 2010, str. 467, T. 12, kat. br. 117-118).

Precizno odrediti smještaj radionica za obradu koštanih sirovina u Sisciji nije lak zadatak te je zasad, s obzirom na to da ostatci niti jedne takve nisu pronađeni, moguće samo pretpostavljati (Škrgulja 2010: 434). Predmeti su od koštanih sirovina u Sisciji vjerojatno izrađivani kroz

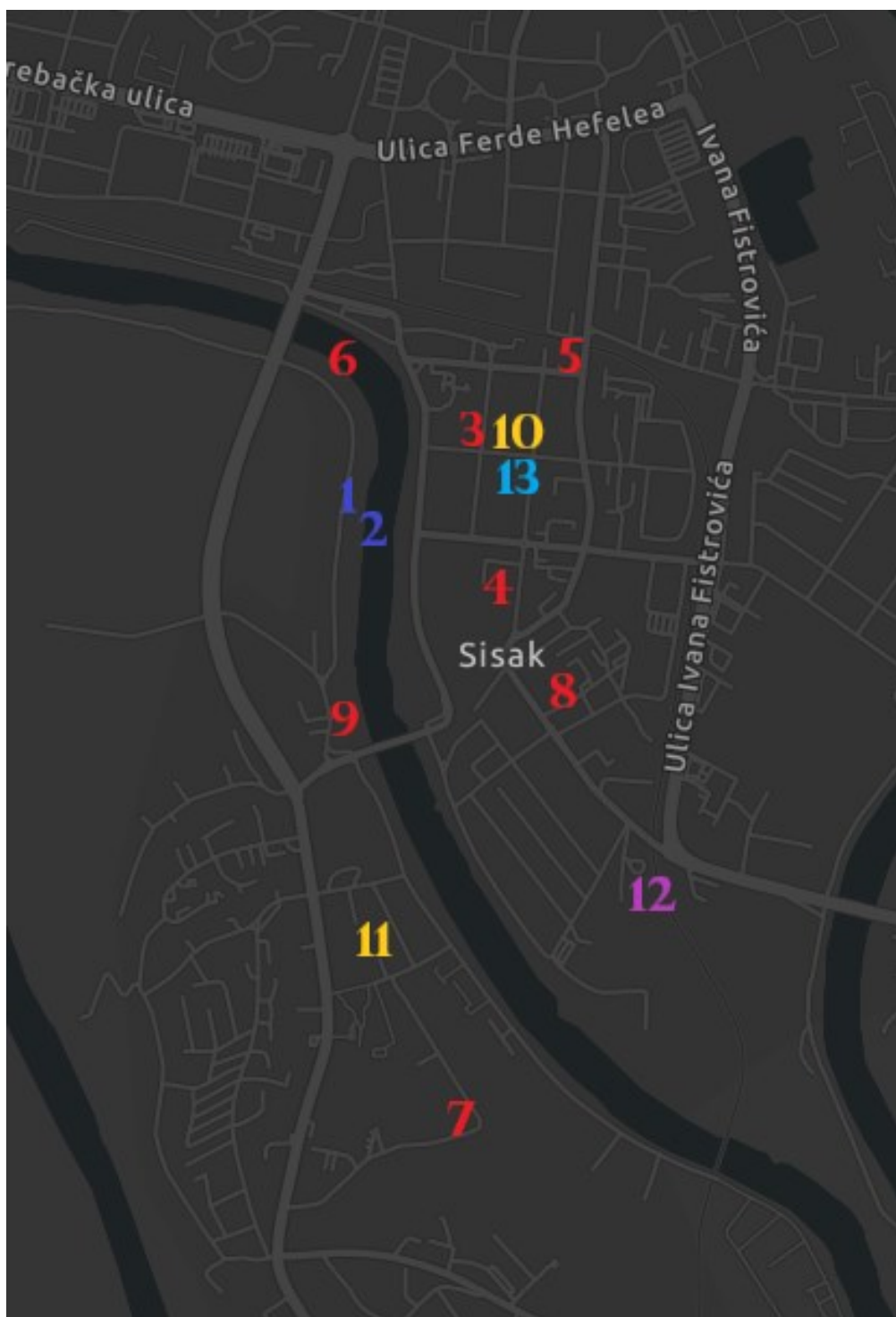
period od čak 400 godina, a samim time, malo je vjerojatno kako se proizvodnja odvijala samo na jednom mjestu (Škrgulja 2010: 434). S obzirom na mjesto pronalaska određenih koštanih sirovina na kojima su prisutni lako uočljivi tragovi pripreme za daljnje oblikovanje, može se pretpostaviti kako je barem jedna od radionica bila locirana u blizini lijeve obale Kupe (Škrgulja 2010: 435). Također, vodeći se sličnom logikom, kao potencijalnu lokaciju jedne od radionica ne treba isključiti niti prostor koji okružuje lokalitet C-12-B, a na kojemu je pronađen ranije spomenut rog, također sirovina pripremljena za daljnju upotrebu (Škrgulja 2010: 435). U neposrednoj blizini tog lokaliteta lociran je dio bedema što također ide u prilog teoriji o tamošnjem smještaju radionice (Škrgulja 2010: 435). Kod navođenja takve pretpostavke svakako treba podsjetiti na primjer iz Sirmija u čijem se lučkom dijelu nalazila jedna radionica ovog tipa, a nedaleko bedema, i druga (Škrgulja 2010: 435).

13. ZAKLJUČAK

Podatci koji ukazuju na značaj antičke Siscije su brojni te ih je u doticajima sa stručnom literaturom koja se odnosi na prostore srednje i jugoistočne Europe u antičkim vremenima gotovo nemoguće zaobići. Neki od tih podataka su istaknuti i u ovome radu, a najveći njihov dio se odnosi na tragove obrtnih djelatnosti u Sisciji. Unutar tako velikog grada smještenog na iznimnom geostrateškom položaju i naseljenom od strane, za to doba, izrazito velikog broja stanovnika, morale su funkcionirati brojne radionice različitih tipova u kojima su izrađivani predmeti namijenjeni svakodnevnoj upotrebi od strane samih građana, ali i distribuciji u udaljenije krajeve. Jedan od glavnih nositelja rimske ekonomije bila je metalurgija, a relativna blizina bogatih rudonosnih područja sjeverne i zapadne Bosne bitno je utjecala na pojavu i razvoj te grane djelatnosti u Sisciji. U jednom ili više tamošnjih pogona izrađivani su predmeti od različitih vrsta metala, no najčešće je korišteno željezo. Zahvaljujući pronalascima poluizrađevina i kvantiteti pojedinih vrsta nalaza ondje je prepoznata proizvodnja različitih tipova fibula, ali i brojnih drugih metalnih predmeta. Također, u gradu su funkcionirali i pogoni za proizvodnju oružja. Kovačnica ili više njih vjerojatno su se nalazile nedaleko lokaliteta Sisak - kovnica na kojemu je pronađen zavidan broj metalnih izrađevina, ali i željeznih ingota namijenjenih daljnjoj obradi (Sl. 38 – 2). Moguće je pretpostaviti da se na istom mjestu nalazio i poseban pogon u kojem su izrađivani olovni predmeti (Sl. 38 – 1). Siscija se, uz neka druga panonska urbana središta isticala i po razvijenoj keramičarskoj djelatnosti. O tome svjedoče pronalasci keramičarskih peći na Trgu Ljudevita Posavskog (Sl. 38 – 3), u Ulici S. i A. Radića 10 i 12 (Sl. 38 – 4), na zemljištu

predviđenom za izgradnju Povijesnog arhiva (Sl. 38 – 5) te na još nekolicini lokaliteta. Djelatnost keramičarskih pogona je prepoznata i na položaju smještenom s desne strane obale Kupe, oko 200 metara jugoistočno od Novog Mosta (Sl. 38 – 6). Pretpostavlja se kako su neka od takvih postrojenja funkcionirala i na prostoru danas omeđenom Vinogradskom ulicom s jedne i šumom Viktorovac s druge strane (Sl. 38 – 7). U Sisku su pronađeni i brojni kalupi namijenjeni izradi keramičkih svjetiljki, no najviše ih potječe s područja između gradskih zidina i istočne nekropole te s lokaliteta Žitni magazin. Samim time, moguće je pretpostaviti kako su se upravo na tim mjestima nalazili pogoni za izradu te vrste keramičkih predmeta (Sl. 38 – 8, 9). Ustaljena proizvodnja keramičkog građevinskog materijala, a posebice opeke je u Sisciji nepobitno potvrđena. O tome vjerno svjedoče primjerci obilježeni pečatima “SISC”. Radionički pogoni u kojima je opeka izrađivana vjerojatno su bili koncentrirani na području koje se prostire između današnjih Vinogradske ulice i Ulice Ivana Mažuranića s desne strane obale Kupe, u Novome Sisku. U korist takvoj pretpostavci idu pronalasci velikih opekarskih peći (Sl. 38 – 10). I ovdje treba istaknuti pronalazak peći na Trgu Ljudevita Posavskog koja je, osim za proizvodnju keramičkih predmeta, mogla biti korištena i u svrhu proizvodnje opeke (Sl. 38 – 11). Iznenadjujuće ne djeluju niti podatci koji ukazuju na razvijenu kamenoklesarsku djelatnost u Sisciji. Te se pretpostavke temelje na pronalascima kamenih spomenika izrađenih od lokalnog kamena s Banije ili s pak nešto udaljenijih kordunskih kamenoloma. Cestovna i prvenstveno riječna prometna umreženost s tim područjima također je utjecala na razvoj te vrste djelatnosti u Sisciji. Sarkofazi i urne iz Siska ističu se po raznolikosti u oblicima i ikonografiji te predstavljaju spoj raznovrsnih utjecaja dospjelih iz radioničkih centara susjednih provincija. Ipak, uz kamenoklesarsku djelatnost u Sisciji se još uvijek vežu brojne nepoznanice koje će tek s nadolazećim istraživanjima biti razriješene. Treba naglasiti kako se jedna od radionica možda nalazila na položaju u neposrednoj blizini jugoistočne gradske nekropole (Sl. 38 – 12). Neizbježno je spomenuti i pronalazak peći koja potencijalno svjedoči o staklarskoj aktivnosti u antičkoj Sisciji, a koja je pronađena na lokalitetu A. Starčevića 37 (Sl. 38 – 13). Ne treba zanemariti niti fragmente staklene sirovine pronađene na nekolicini mjesta u gradu, ali i prilikom jaružanja rijeke Kupe. Iako se još uvijek ne može sa sigurnošću govoriti o postojanju staklarskih radionica u antičkoj Sisciji, ono je vrlo vjerojatno. U gusto naseljenom gradu poput Siscije morali su postojati i pogoni specijalizirani za obradu različitih vrsta tekstilnih predmeta. Ipak, bez obzira na to što je upravo u Sisku zabilježen dosad najveći zbirni nalaz olovnih tesera, predmeta često usko povezivanih s tekstilnom industrijom, ostalih dokaza koji bi upućivali na proizvodnju tekstilnih predmeta u tom antičkom gradu manjka. Prilikom

jaružanja Kupe su pronađeni i brojni primjerci predmeta izrađenih od koštanih sirovina, a dugu tradiciju proizvodnje takvih predmeta u Sisciji nagovještavaju i pronalasci same sirovine na kojima su uočljivi tragovi pripreme za daljnje oblikovanje, odnosno obradu. Neki od takvih nalaza potječu s područja koje se pruža tik do lijeve obale rijeke Kupe i s lokaliteta C-12-B. Samim time, treba pretpostaviti kako se možda radi i o položajima na kojima su se nalazile i same radionice (Sl. 38 – 15).



40 - potencijalni položaji siscijskih radionica; **Metalurške radionice** - 1 (pogon za izradu olovnih predmeta), 2 (kovačnica/e); **Keramičarske radionice** - 3 (keramičarska peć/opekarska peć, Trg Ljudevita Posavskog), 4 (keramičarska peć, Ulica S. i A. Radića 10 i 12), 5 (keramičarska peć, Povijesni Arhiv), 6 (radionica/e za proizvodnju keramike), 7 (radionica/e za proizvodnju keramike), 8 (radionica za izradu keramičkih svjetiljki), 9 (radionica za izradu keramičkih svjetiljki); **Opekarske radionice** – 10 (keramičarska/opekarska peć, Trg Ljudevita Posavskog), 11 (velike opekarske peći); **Kamenoklesarske radionice** – 12 (kamenoklesarska radionica); **Staklarske radionice** – 13 (staklarska peć) – izradio F. Jajčinović

14. POPIS SLIKOVNIH PRILOGA

1 - Karta s prikazom Panonije (preuzeto iz: Šašel Kos 2017, str. 193, sl. 1).	6
2 - Gornja (<i>Pannonia Superior</i>) i Donja Panonija (<i>Pannonia Inferior</i>) – njihova podjela na četiri manje provincije: <i>Pannonia Prima</i> , <i>Pannonia Savia</i> , <i>Pannonia Secunda</i> , <i>Pannonia Valeria</i> (preuzeto iz: Buzov 2011: str. 358., sl. 1)	8
3 - Granice antičke Siscije (tamno osjenčano) smještene na lijevoj obali rijeke Kupe (preuzeto iz: Nenadić 1996, str. 75, sl. 1).	9
4 - <i>Tabula Peutingeriana</i> – najstariji poznat prikaz Siscije; 4.st. (preuzeto iz: Lolić 2014, str. 35, sl. 2).	11
5 - Položaj Segestike i Siscije na trima rijekama (preuzeto iz: Šašel Kos 2015, str. 349, sl. 2).	13
6 - Prikaz smještaja Trgovske gore (preuzeto iz: Brodarac i Lazić 2019, str. 254, sl. 1).	17
7 - Željezni ingoti iz Hrvatske Dubice (preuzeto iz: Durman 2002, str. 27, sl. 3).	19
8 - Fibule tipa <i>Aucissa</i> , dio privatne zbirke (preuzeto iz: Košćević 2000, str. 23, T. 3, 29-30).	20
9 - Fibula lukovičastog tipa, dio privatne zbirke (preuzeto iz: Košćević 2000, str. 24, T. 4, 37).	21
10 - Fibule jako profiliranog tipa, dio privatne zbirke (preuzeto iz: Košćević 2000, str. 22, T. 2, 26-28).	22
11 - Ranokršćanska svjetiljka iz Siska (preuzeto iz: Buzov 2009, str. 75, sl. 11).	23
12 - Glava sjekire s lokaliteta Sisak - kovnica (preuzeto iz: Durman 2002, str. 29, sl. 5).	25
13 - Željezni ingoti s lokaliteta Sisak - kovnica (preuzeto iz: Durman 2005, str. 21, sl. 2).	25
14 - Arheološki lokalitet Sisak – sv. Kvirin – zračna fotografija (preuzeto iz: Lolić 2014, str. 237, sl. 190).	29
15 – Arheološki lokalitet Sisak – sv. Kvirin – pogled sa sjevera (snimio: F. Jajčinović)	29
16 - Struktura presjeka fragmenta koji pripada najčešćim primjercima južnapanonskih radionica na lokalitetu sv. Kvirin (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2015, str. 156, sl. 6).	31
17 - Struktura presjeka fragmenta koji pripada najčešćim primjercima južnapanonskih radionica na lokalitetu sv. Kvirin (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2015, str. 156, sl. 11)	31
18 - Ulomak s reljefnim prikazom životinja u trku; radionica <i>Viminacium</i> - <i>Margum</i> ; lokalitet Povijesni arhiv (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2019, T. 115: 6).	32
19 – Crtež ulomka dna na kojem su uočeni tragovi curenja boje; lokalitet Povijesni Arhiv (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2019, T. 147: 4).	34
20 - Prikaz grešaka u proizvodnji (preuzeto iz: Nagy 2017, str. 231, sl. 37).	34
21 - Keramički portreti muškaraca (preuzeto iz: Miletić Čakširan 2019, str. 251, sl. 30)	36
22 - Dno svjetiljke s pečatom „FORTIS“ (Zaninović 2004, str. 32, kat. br. 40).	38
23 - Donji dio kalupa za izradu svjetiljki s radioničkim pečatom „FORTIS“ (preuzeto iz: Zaninović 2004, str. 37, kat. br. 73).	39
24 - Primjerak lidijske opeke s otiskom stopala (preuzeto iz: Škrkulja 2021, str. 44, kat. br 32).	42
25 - Pogled na ostatke jugozapadnog bedema i <i>horreuma</i> (žitnice); lokalitet <i>Siscia in situ</i> (preuzeto iz: Lolić 2014, str. 75, sl. 34).	43
26 - Pogled na ostatke jugozapadnog bedema; lokalitet <i>Siscia in situ</i> (snimio: F. Jajčinović)	44
27 - Primjerak lidijske opeke s pečatom „SISC“ (preuzeto iz: Škrkulja 2021, str. 42, kat. br. 26)	45
28 - Primjerak lidijske opeke s pečatom „APPIAN“ (preuzeto iz: Škrkulja 2021, str. 44, kat. br. 31).	46
29 - Crvena boja: potencijalna lokacija siscijskih pogona za proizvodnju opeke; crna boja: mjesto pronalaska keramičarske peći – Trg Ljudevita Posavskog (preuzeto iz: Škrkulja 2021, str. 31, sl. 13).	48

30 - Najstarija vojnička stela iz Siscije - Hegetorova stela (preuzeto iz: lupa 3073; HD072121; EDCS-29000476).....	51
31 - Sarkofag s jugoistočne nekropole – kordunski vapnenac (preuzeto iz: O. Harl, lupa 22448).....	53
32 - Sarkofag iz Lađarske ulice – badenski biokalkarenit (preuzeto iz: O. Harl, lupa 4311).....	53
33 - Ulomak staklene sirovine iz korita rijeke Kupe (preuzeto iz: Baćani 2017, str.17, sl. 11).....	59
34 - Tlocrtni prikaz peći i zdenca s lokaliteta; Ulica A. Starčevića 37 (preuzeto iz: Lolić 2014: str. 170, sl. 132).	60
35 - Peć i zapuna; Ulica A. Starčevića 37 (preuzeto iz: Lolić 2014, str. 170, sl. 131).....	61
36 - Ulomci stakla predviđeni za recikliranje; Ul. A. Starčevića 40 (preuzeto iz: Baćani 2017, str. 17, sl. 10). ..	62
37 - Olovne tesere iz Siscije (preuzeto iz: Radman-Livaja 2018: str. 152).	64
38 - Igle s jednostavno oblikovanom glavicom s lokaliteta Euroagram (preuzeto iz: Škrgulja 2010, str. 465, T. 10, kat. br. 96-98).	69
39 - Ukrasne ukosnice s lokaliteta Rimska 25 (preuzeto iz: Škrgulja 2010, str. 467, T. 12, kat. br. 117-118).....	70
40 - potencijalni položaji siscijskih radionica; Metalurške radionice - 1 (pogon za izradu olovnih predmeta), 2 (kovačnica/e); Keramičarske radionice - 3 (keramičarska peć/opekarska peć, Trg Ljudevita Posavskog), 4 (keramičarska peć, Ulica S. i A. Radića 10 i 12), 5 (keramičarska peć, Povijesni Arhiv), 6 (radionica/e za proizvodnju keramike), 7 (radionica/e za proizvodnju keramike), 8 (radionica za izradu keramičkih svjetiljki), 9 (radionica za izradu keramičkih svjetiljki); Opekarske radionice – 10 (keramičarska/opekarska peć, Trg Ljudevita Posavskog), 11 (velike opekarske peći); Kamenoklesarske radionice – 12 (kamenoklesarska radionica); Staklarske radionice – 13 (staklarska peć) – izradio F. Jajčinović.....	74

15. POPIS LITERATURE

I. Baćani, Gospodinović, S., Škrgulja, R., *Pregled arheoloških istraživanja Gradskog muzeja Sisak*, Godišnjak gradskog muzeja Sisak, vol. 10, 2010., str. 549 – 566

I. Baćani i sur., *Zaštitna arheološka istraživanja Gradskog muzeja Sisak 2000. – 2010.*, Sisak, Gradski muzej Sisak, 2012.

I. Baćani, *Staklo Siscije*, katalog izložbe, Gradski muzej Sisak, 2017., str. 5-33.

G. Bilogrivić, H. Gračanin, *Postrimski grad u južnoj Panoniji: Primjer Siscije*, Zbornik Odsjeka za povijesne znanosti Zavoda za povijesne i društvene znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti 32, 2014., str. 1-27.

G. Boetto, A. Divić, K. Zubčić, *The Kupa river in antiquity: A preliminary reconstruction of a fluvial landscape and its navigation practices*, River valleys, river vessels, river harbours. Records from Antiquities and Medieval times, Jena, 2018, str. 1-10

- I. Boras, *Tragovi u olovu*, Katalog izložbe, Sisak, siječanj – travanj 2015.
- Z. Brodarac, L. Lazić, *Povijesni pregled metalurških aktivnosti na tlu Republike Hrvatske*, Godišnjak 2019. Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, str. 251 – 267.
- Z. Burkowsky, *Pregled zaštitnih arheoloških istraživanja 1990. – 2000.*, Gradski muzej Sisak, 2000
- M. Buzov, *Segestika i Siscija – topografija i povijesni razvoj*, Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu 10, Zagreb, 1993., str. 47-68.
- M. Buzov, *Problem povijesnog kontinuiteta i diskontinuiteta u Sisciji*. U: M. Pelc (ur.), *Zbornik 1. kongresa hrvatskih povjesničara umjetnosti*, Zagreb, 2004., str. 463 – 468.
- M. Buzov, *Plautilla, sudbina jedne princeze*, *Archaeologia Adriatica* 2, 2008., str. 473 – 488.
- M. Buzov, *The topography of early christian Siscia*, *Classica et Christiana* 4/2, 2009, str. 43-77.
- M. Buzov, *Ancient settlements along the Sava river*, *Histria Antiqua* 20, 2011, str. 355-374.
- L. Dobosi, *Brick and Tile Kilns in Roman Pannonia – A State of Research*, *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 72., Budimpešta, 2021, str. 27-53.
- A. Domić Kunić, *Posljednja faza osvajanja Južne Panonije*, *Vjesnik arheološkog muzeja u Zagrebu* 39, 2006., str. 59 – 164.
- I. Drnić, I. Miletić Čakširan, *Naselje iz mlađega željeznog doba na lijevoj obali Kupe u Sisku: Strabonova »Σισκία«?*, *Vjesnik arheološkog muzeja u Zagrebu* 47, br. 1, 2014., str. 147 – 251.
- A. Durman, *Iron resources and production for the Roman frontier in Pannonia*, *Historical Metallurgy* 36, 2002, str. 24 – 32.
- A. Durman, *Zalihe i proizvodnja željeza za rimsku državnu granicu u Panoniji*, Godišnjak Gradskog muzeja Sisak 5, 2005, str. 17-25.
- M. Dušanić, *Novi miljokaz iz okoline Sirmija*, *Arheološki vestnik* 41, 1990., str. 643 – 648

- A. Giumlia – Mair, *Roman Metallurgy: Workshops, Alloys, Techniques and Open Questions*. U: A. Giumlia – Mair (ur.), *Ancient Metallurgy between Oriental Alps and Pannonian Plain*, Trieste, 2000., str. 107 – 121.
- E. K. Glazer, V. Vukelić, *Siscian villa on the site „Mrcinište“ – example of an economic production complex in the Pannonian suburb*, Radovi (Zavod za hrvatsku povijest) 47, 2015., str. 567-580.
- H. Gračanin, *Rimske prometnice i komunikacije u kasnoantičkoj južnoj Panoniji*, Scrinia Slavonica 10, br. 1, 2010., str. 9 – 69.
- Z. Gregl, B. Migotti, *Nadgrobna stela iz Siska (CIL III 3985)*, Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu 32-33, 1999, str. 119-164.
- M. Harlow, M-L Nosch, *Weaving the Threads: methodologies in textile and dress research for the Greek and Roman World – the state of the art and the case for cross-disciplinarity*. U: M. Harlow, M-L Nosch (ur.), *Greek and Roman textiles and dress*, Oxford, 2014.
- M. Hoti, *Sisak u antičkim izvorima*, Opuscula archaeologica 16, Zagreb, 1992., str. 133-163.
- N. Hrust, *sveti Kvirin – zaštitnik grada Siska*, Pro sancto Quirino e. s. – confessio fidei, 2004., str. 39-53.
- K. E. Jakielski, M. R. Notis, *The metallurgy of Roman medical instruments*, Materials Characterization 45, 2000. str. 379 – 389.
- K. Jelinčić, *Rimska keramika lokalne proizvodnje na području hrvatskog dijela rimske provincije Gornje Panonije*, Z. Gregl (mentor), Zagreb, 2009.
- T. Jerončić, M. Mesarić, A. Paro, *Zaštitna arheološka istraživanja na poziciji Sisak – željeznički kolodvor u 2013. i 2014. godini*, Katalozi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu 16, 2018., str. 173-199.
- Z. Kaczmarek, *Textile production and consumption in Roman provinces and in free Germania – a 21st century perspective*, Studia Europeana Gnesnensia 16, 2017., str. 597-584.
- R. Košćević, *Antička bronca iz Siska: umjetničko-obrtna metalna produkcija iz razdoblja Rimskog Carstva*, Zagreb, 1991.
- R. Košćević, *Metalna produkcija antičke Siscije*, Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu 11-12, Zagreb, 1997., str. 41 – 63.

R. Košćević, *Sitni koštani i brončani predmeti iz Siscije*, Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu 17, Zagreb, 2000., str. 17-25.

R. Košćević, *Siscia, Pannonia Superior – Old and new finds*, BAR 2461, Oxford, 2013

M. Kovač, *Tipologija i tehnologija izrade rimskih koštanih predmeta na području Donje Panonije na primjeru nalaza iz Murse I.*, M. Sanader (mentor), Zagreb, 2017.

F. Lang, *Activity not Profession. Considerations about bone working in Roman times*. U: J. Baron, B. Kufel-Diakowska (ur.), *Written in bones – studies on technological and social contexts of past faunal skeletal remains*, Wroclaw, 2011, str. 295-305.

J. Lang, *Paper for special issue on “Aspects of Ancient Metallurgy” Roman iron and steel: A review*, Materials and Manufacturing Processes 32, 2017., str. 1 – 10.

I. Lazar, M. Leljak, *Rimske staklarske radionice na području hrvatskog dijela provincije Panonije*, Vjesnik arheološkog muzeja u Zagrebu 3, 2013., str. 115 – 133.

M. Leljak, *Radioničko porijeklo staklenih posuda s kasnoantičke nekropole na Štrbincima*, Zbornik Muzeja Đakovštine, 2013., str. 217 – 226.

M. Leljak, *Late Roman glass from South Pannonia and the problem of its origin*. U: D. Keller, J. Price, C. Jackson (ur.), *An offprint from neighbours and successors of Rome – Traditions of glass production and use in Europe and the middle east in the later 1st millennium AD*, Oxford, 2014.

T. Lolić, *Urbanizam antičke Siscije na temelju analize i interpretacije povijesne i moderne nacrtne dokumentacije*, M. Sanader (mentor), Zagreb, 2014.

M. Lovenjak, B. Migotti, *Arhitektonski tip grobnih spomenika u jugozapadnoj Panoniji*, Arheološki radovi i rasprave 20, 2021, str. 201-222.

L. Lučić, I. Radman-Livaja, *A curious inscription on a lead tag from Siscia*, Arhol. rad. raspr. 18, 2017., str. 79 – 93.

I. Mamuzić, *6000 godina metalurgije na tlu Hrvatske*, Metalurgija 61, 2022., str. 43 – 86.

D. Margetić, D. Margetić, *Prva emisija novaca cara Proba u kovnici u Sisciji*, Num. vijesti 69, Zagreb, 2016.

- B. Migotti, *Olovni privjesci u svjetlu dvaju novih nalaza iz Siska*, Godišnjak Gradskog muzeja Sisak 3-4, 2002-2003, str. 99-115.
- B. Migotti, *Rimski sarkofazi Siscije*, Godišnjak Gradskog muzeja Sisak 7, 2007, str. 7-30.
- B. Migotti, *The Roman sarcophagi of Siscia*, Arheološki radovi i rasprave 17, 2013, str. 181-226.
- B. Migotti, *An architectonic sarcophagus from Siscia*, U: R. Laufer (ur.), *Römische Steindenkmäler im Alpen-Adria-Raum: Neufunde, Neulesungen und Interpretationen epigraphischer und ikonographischer Monumente*, 2016, str. 223-241.
- B. Migotti, *Aspects of characterisation of stone monuments from Southern Pannonia*, Interdisciplinary studies of ancient stone – Proceedings of the XI ASMOSIA CONFERENCE (Split 2015), 2018, str. 537-545.
- B. Migotti, *Grobni spomenici Siscije u kontekstu novijih geoarheoloških istraživanja*, Godišnjak gradskog muzeja Sisak br. 12, 2018a, str. 20-42.
- B. Migotti, *Rimski grobni spomenici jugozapadne Panonije u svome materijalnom, društvenom i religijskom kontekstu*, Zagreb, 2022.
- I. Miletić Čakširan, *Keramika tankih stijenki s lokaliteta sv. Kvirin u Sisku*, Opus. archaeol. 37/38, Zagreb, 2015., str. 111-160.
- I. Miletić Čakširan, *Tipološko kronološka klasifikacija rimske keramike iz Siscije*, A. Durman (mentor), Zagreb, 2019.
- I. Miletić Čakširan, *Pannonian slipped ware from Sisak*. U: I. Ožanić Roguljić i A. Raičković Savić (ur.), *Roads and rivers, pots and potters in Pannonia – interactions, analogies and differences*, Zagreb, 2022., str. 57-67.
- A. Nagy, *Resatus and the stamped pottery*, Budimpešta, 2017.
- V. Nenadić, *Prilog proučavanju antičke Sisciae*, Prilozi instituta za arheologiju u Zagrebu 3 – 4, 1986/1987., str. 71 – 102.
- I. Ožanić Roguljić, K. Reed, *The Roman Food System in Southern Pannonia (Croatia) From the 1st–4th Century A.D.*, Open Archaeology 6, 2020., str. 38 – 62.

A. Pavlović, *Numizmatički nalazi s lokaliteta Šepkovčica*, Opus. archaeol. 35, Zagreb, 2011., str. 263 – 297.

A. Pavlović, *Brončani novac siscijske kovnice iz razdoblja kasne tetrarhije (305-313) u svjetlu ostava iz Trebinja u Bosni i Hercegovini i Bjelovara u Hrvatskoj*, doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Zagreb, 2013.

A. Pavlović, *Reducirani numi siscijske kovnice tipa Iovi Conservatori Avgg Nn iz ostave u trebinju*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva, vol. 29, 2015., str. 69 – 90.

Lj. Perinić Muratović, *Odras panonskog putovanja Septimija Severa u Cibalama*, Arheološki radovi i rasprave 14, 2004., str. 77 – 101.

I. Radman-Livaja, *Pregled ilirske onomastike na sisačkim tesarama*, Tusculum 10, 2017., str. 143 – 173.

I. Radman-Livaja, *Roman Siscia and its textile industry: hazards and limits of epigraphic evidence*. U: T. Grüll (ur.), *Mobility and Transfer Studies on Ancient Economy*, Budapest, 2018., str. 153 – 171.

M. Šašel Kos, *Rijeka Noar u Strabonovoj geografiji*, Scrinia Slavonica 15, 2015., str. 343-352.

M. Šašel Kos, *The Sisciani in the Roman Empire*, Studia Europaea Gnesnensia 16, 2017., str. 173-200.

R. Škrkulja, *Zbirka koštanih igala Gradskog muzeja Sisak*, Godišnjak Gradskog muzeja Sisak br. 10, Sisak, 2010., str. 425-467.

R. Škrkulja, *Sisak – sv. Kvirin*, Hrvatski arheološki godišnjak 9, Zagreb 2012, str. 367-369.

R. Škrkulja, lokalitet Sisak – sv. Kvirin. U: Z. Wiewegh (ur.), Hrvatski arheološki godišnjak, 9/2012, Zagreb, 2013., str. 367 – 369.

R. Škrkulja, *Sisak – sv. Kvirin*, Hrvatski arheološki godišnjak 12, Zagreb, 2015, str. 330-332.

R. Škrkulja, T. Tomaš Barišić, *Od Segestike do Siscije*, 35. prije Krista, katalog izložbe, Sisak, prosinac 2015. – veljača 2016.

R. Škrkulja, *Opeke u Sisciji*. U: V. Čakširan, R. Škrkulja (ur.), *Katalog izložbe – Oš' kupit ciglu?*, Sisak, 2021., str. 7-35.

G. Tekir, *Domitian's Dacian War*, *Anasay* 13, 2020, str. 75-102.

T. Tomaš, *Sisak – Žitni magazin, retencijski bazen 8 (RB 8)*, Hrvatski arheološki godišnjak 3, Zagreb, 2006, str. 202-203.

T. Tomaš Barišić, *Rimske brončane svjetiljke Gradskog muzeja Sisak*, Godišnjak Gradskog muzeja Sisak 11, 2016, str. 30-48.

Tomaš Barišić, T. i sur., *Zaštitna arheološka istraživanja Gradskog muzeja Sisak 2011. – 2020.*, Sisak, Gradski Muzej Sisak, 2023.

A. Vukelić, *Antička Siscia – početak i kraj jednog razdoblja u rimskoj Panoniji*, Bjelovarski učitelj 26, br. 1 – 3, 2021., str. 7 – 22.

V. Vukelić, *Povijest sustavnih arheoloških istraživanja u Sisku od 16. stoljeća do 1941. godine*, J. Neralić (mentor), Zagreb, 2011.

V. Vukelić, D. Pernjak, *Some information about Glassmaking in Roman Siscia*, *Radovi – Zavod za hrvatsku povijest* 48, 2016., str. 213 – 244.

Z. Wiewegh, *Rimska keramika iz Siska s lokaliteta "Kovnica"*, *Opus. archaeol.* 25, Zagreb, 2001., str. 89-149

Z. Wiewegh, *Rimske prstenaste fibule iz antičke zbirke Gradskog muzeja Sisak*, Godišnjak Gradskog muzeja Sisak 3-4, 2002-2003, str. 75-91.

Z. Wiewegh, *Otkriće kule zapadnih zidina rimske Siscije*, *Arheološki radovi i rasprave* 14, 2004., str. 121-140.

M. Zaninović, *Andautonia i Siscia u odrazu Flavijejske politike*, *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva*, vol. 17, 1996., str. 59 – 64.

16. SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI

TRAGOVI OBRTNIH DJELATNOSTI U ANTIČKOJ SISCII

U radu su istaknute pojedinosti koje ukazuju na prisutnost različitih grana obrtnih djelatnosti u antičkoj Sisciji, gradu čiji je značaj uvelike nadilazio granice jugozapadnog dijela rimske provincije Panonije. O razinama njihovog razvoja vjerno svjedoče mnogobrojni primjerci pokretnog arheološkog materijala otkrivenog u sklopu arheoloških istraživanja provedenih na području jezgre današnjeg grada Siska – izuzetan značaj posjeduju ostatci poluproizvoda, predmeta na kojima se očituju greške u proizvodnji, peći različitih namjena i sirovina predviđenih za daljnju radioničku obradu. O aktivnostima siscijskih radionica u nekim slučajevima svjedoči i kvantiteta pojedine vrste nalaza. Nadalje, ponegdje su u radu spomenuti i nalazi siscijskih proizvodnih karakteristika pronađeni na lokalitetima koji pripadaju nešto širem geografskom prostoru – osim po proizvodnji, Siscija se isticala i kao važan trgovinski centar.

Ključne riječi: Antička Siscija, arheologija, lončarstvo, metalurgija, obrtne djelatnosti, Panonija, Sisak

17. ABSTRACT AND KEY WORDS

TRACES OF CRAFT ACTIVITIES IN ANCIENT SISCIA

This paper highlights details which indicate the presence of various branches of craft activities in ancient *Siscia*, a city which significance greatly exceeded the boundaries of the southwestern part of the Roman province of *Pannonia*. The levels of their development are faithfully attested by numerous specimens of movable archaeological material discovered as part of archaeological researches conducted in the core area of today's city of Sisak. The remnants of semi-finished products, items displaying manufacturing errors, furnaces of various purposes, and raw materials intended for further workshop processing hold exceptional significance. The activities of *Siscian* workshops are sometimes evidenced by the quantity of certain types of findings. Furthermore, in some cases, the work mentions finds of *Siscian* production characteristics discovered at sites which belong to a somewhat broader geographical area. Besides its production, *Siscia* also stood out as an important trading center.

Key words: Ancient *Siscia*, archaeology, pottery, metallurgy, craft activities, *Pannonia*, Sisak

