

## IX. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Dubrovačka Republika bila je jedna od važnijih trgovačko-pomorskih sila na Jadranu i Sredozemlju u kasnom srednjem i ranom novom vijeku, u vrijeme njezinog zlatnog doba (15.-16. st.). U Gradu su bili razvijeni brojni obrti: metalurgija, suknarstvo, staklarstvo, kožarstvo, drvodjelstvo, zlatarstvo, slikarstvo.

Ovdje obrađeni nalazi svjedoče da su u Dubrovnik i na dubrovačko područje tijekom srednjeg i novog vijeka pristizali raznovrsni stakleni predmeti iz mnogih dijelova svijeta. Osim što je Dubrovnik uvezio staklo za svoje potrebe, bio je i važan posrednik u trgovini staklom za zemlje balkanskog zaleđa, o čemu svjedoče arhivski podaci i arheološki nalazi. Bio je važan centar za trgovinu staklenim predmetima u svojoj bližoj okolini (balkansko zaleđe, istočna obala Jadrana i jadransko zaleđe, Italija), kao i u udaljenijim krajevima (Otomansko Carstvo – maloazijski dio, Sirija, Egipat, Tunis te druge države na Sredozemlju)<sup>1573</sup> (Karte 3-4). Poznati su mnogi trgovački pravci kojima se odvijala trgovina prema balkanskom zaleđu i obrnuto. Luksuzniju robu, poput glazirane keramike i stakla, naručivali su materijalno bogatiji slojevi stanovništva. Nisu se uvozile samo posude i prozorska stakla: arhivski podaci svjedoče i o uvozu ogleдалa iz talijanskih gradova u Dubrovnik i preko njega u zaleđe.<sup>1574</sup> U Dubrovniku se staklo također upotrebljavalo kao ukras za nakit te u zlatarstvu, što je tada bilo uobičajeno u Europi.<sup>1575</sup> Treba uzeti u obzir da je Dubrovnik imao i vlastitu proizvodnju stakla (osobito u drugoj polovici 15. i prvoj polovici 16. st.), što pokazuje da je staklarstvo bilo cijenjeno među domaćim stanovništvom i da je Republika trgovala predmetima izrađenima od stakla.<sup>1576</sup>

Dubrovačka Republika odlikovala se kozmopolitskom kulturom stanovanja u renesansnom razdoblju. U upotrebi su bili orijentalni predmeti različitog karaktera, izrađeni od raznovrsnih materijala.<sup>1577</sup> Korištenje novih zapadnoeuropskih uporabnih predmeta u kući (porculan, viljuške, noževi, srebrno i zemljano posuđe, staklo, ogleдалa, satovi, zastori,

slike) utjecalo je na redizajniranje namještaja i organizaciju prostora, davalo je posebnost gradskom životu, uvodilo nove navike i običaje te upućivalo na pripadnost određenom društvenom sloju. U novom vijeku nastavljaju se koristiti posude od drva, kositra i bakra, a u modi je posuđe od novih materijala poput poluporculana, stakla i majolike.<sup>1578</sup> To je zabilježeno i na dubrovačkom području, osobito u samom Dubrovniku koji je uvelike pratio tadašnje trendove.

Detaljnijom obradom dubrovačkih nalaza srednjovjekovnog i novovjekovnog stakla proširene su spoznaje o značaju Dubrovnika kao uvoznog i produkcijskog središta stakla. Pri analizi nalaza promatrane su mnoge karakteristike: tehnika izrade, dekoracija, boja, kvaliteta, debljina stijenke, kemijski sastav, dimenzije. Preko stilskih karakteristika i forme uglavnom su definirani razdoblje i radionička središta iz kojih potječu nalazi. Sitne ulomke bez ukrasa bilo je vrlo teško, a ponekad i nemoguće odrediti tipološki, kronološki ili provenijencijski. Kod fragmenata s ukrasom to je bilo puno jednostavnije jer je određena ornamentika ustaljena u pojedinim razdobljima i radioničkim krugovima. Vrlo je širok spektar predstavljenih nalaza, u tipološko-stilskom, provenijencijskom i kronološkom pogledu. Ovdje su obrađeni ulomci posuda (čaha, čaha na stalku, čaha na stopi, pehara, *tažza*, zdjela, zdjela na stalku, boca, bočica, vrčeva, poklopaca), svjetiljki, *ocula*, kao i perle, medaljoni, optička stakla i slabije definirani ulomci (Sl. 162-166<sup>1579</sup>). Ističu se nalazi raznovrsnih čaha na stalku, što upućuje na popularnost upotrebe ovih predmeta u ranom novom vijeku. Neke čaše mogle su biti uvezene iz venecijanskih radionica, kao i iz zapadnoeuropskih. Značajan broj je mogao biti proizveden u Dubrovniku – preko arhivskih dokumenata poznato je da su domaće staklarske radionice uspješno radile do kraja 16. st. Prisutnost velikoga broja čaha upućuje na visoku kulturu življenja. Naime, poznato je da je u srednjem vijeku (12.-14. st.) bilo uobičajeno da nekoliko osoba pije iz iste čaše (što znamo preko freski).<sup>1580</sup> Također je u novom vije-

<sup>1573</sup> V. HAN 1973; V. HAN 1976; V. HAN 1979b.

<sup>1574</sup> D. ROLLER 1951, 137.

<sup>1575</sup> V. HAN 1971a, 59.

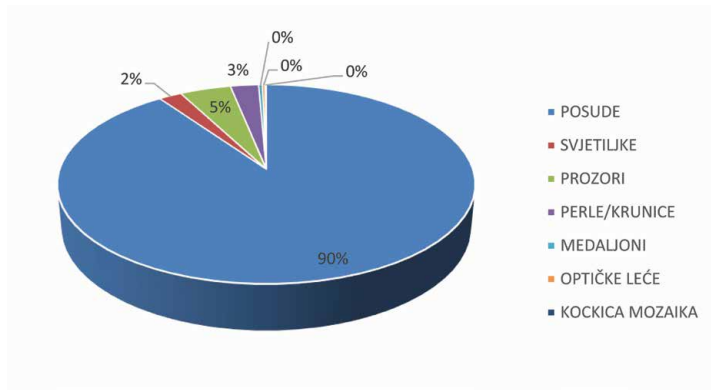
<sup>1576</sup> V. HAN 1973, 175.

<sup>1577</sup> V. HAN 1958, 115-135.

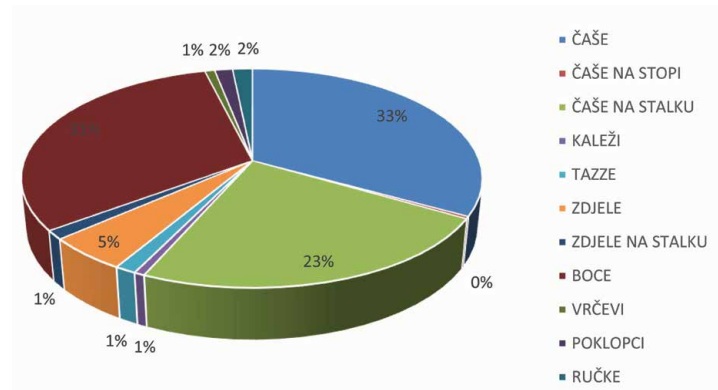
<sup>1578</sup> R. SARTI 2006, 146-147.

<sup>1579</sup> Grafovi su izrađeni na temelju većeg broja nalaza (864) nego što se ovdje obrađuje da bi se postigli točniji rezultati.

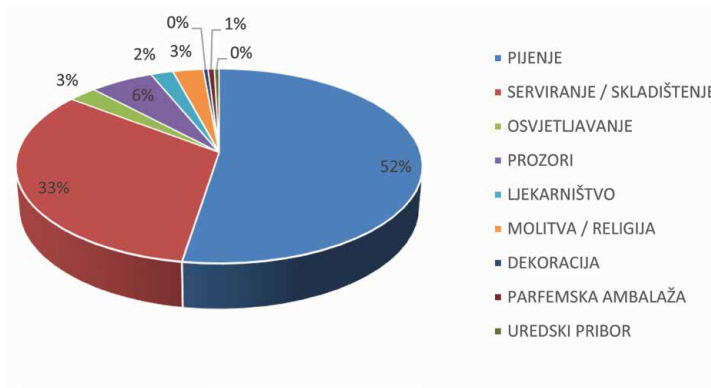
<sup>1580</sup> D. WHITEHOUSE 2010, 33-34.



Sl. 162. Zastupljenost tipova predmeta (izradila N. Topić)



Sl. 163. Zastupljenost tipova posuda (izradila N. Topić)

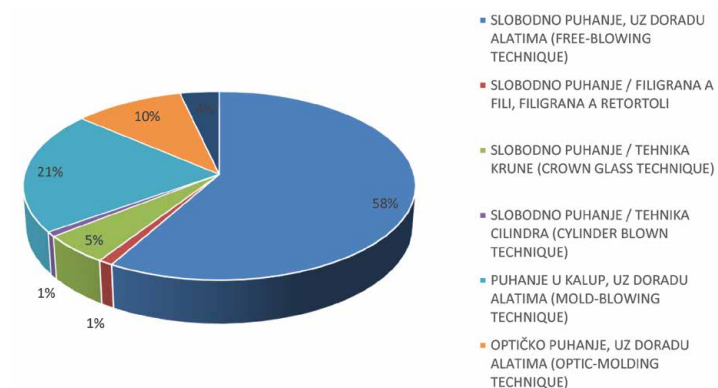


Sl. 164. Funkcija predmeta (izradila N. Topić)

ku (kraj 17. st.) u zapadnoj Europi bilo je uobičajeno da svi piju iz iste čaše.<sup>1581</sup>

Prisutnost staklarstva i staklenih predmeta u Gradu utjecala je na kulturu življenja stanovnika Dubrovnika u srednjem i novom vijeku. Mnogobrojni nalazi<sup>1582</sup> predstavljaju razne vrste staklenih predmeta. Staklene posude korištene su kao ambalaža (pri transportu i skladištenju), zatim pri svakodnevnom jelu i piću,<sup>1583</sup> pri bogoslužju, u medicinske i alkemijske svrhe te kao uredski pribor, dok su drugi predmeti mogli imati funkciju ukrasa, nakita, osvjetljavanja ili su bili religijskog karaktera. Prozorska stakla svjedoče o zastakljivanju sakralnih i svjetovnih građevina u Dubrovniku i na dubrovačkom području. Riječ je o raznovrsnim nalazima koji nisu sačuvani u cjelovitoj formi, a prema paralelnim primjerima, predložen je njihov mogući izgled.

U manjem broju zastupljeni su stakleni predmeti koji potječu iz bizantskih i radionica u islamskim zemljama. Prisutniji su produkti venecijanske, venecijansko-bosanske, dubrovačke, zapadnoeuropske, talijanske, austrijske i češke



Sl. 165. Tehnike (izradila N. Topić)

produkcije. Staklo iz islamskih zemalja zastupljeno je s nekoliko fragmenata bočica izrađenih od tamno plavog i bordo-ljubičastog stakla, s ukrasom mlječno bijelih festona. Arheološki su dokazane rane trgovačke veze Dubrovčana s islamskim državama na Levantu. Objašnjen je kontekst i vrijeme kad ti nalazi, koji datiraju iz vremena papine zabrane trgovine s islamskim državama, dopijevaju u Dubrovnik. Bizantsko staklo također je nađeno u malom broju (s bradavičastim ornamentom i ukrasom rebara), a ima i fragmenata bez ukrasa za koje je moguće, na temelju stratigrafskog konteksta i drugih karakteristika stakla, pretpostaviti da su bizantske produkcije. Venecijanska i dubrovačka produkcija stakla ponekad se teško razlikuju jer Dubrovnik taj zanat baštini od Venecije-Murana.

Osim što su tipološki raznolike, staklene posude izrađivane su različitim tehnikama i ukrasima: slobodnim puhanjem, puhanjem u kalup, optičkim puhanjem, emajljanjem, filigranom, apliciranjem, brušenjem, graviranjem (Sl. 165-

<sup>1581</sup> R. SARTI 2006, 171-172.

<sup>1582</sup> U monografiji su predstavljeni odabrani reprezentativni nalazi. Dio nalaza je previše usitnjen, pa ih nije moguće precizno interpretirati, a oni ne utječu na predstavljanje tipološko-stilske analize.

<sup>1583</sup> Neke namirnice bilo je bolje držati u staklenim posudama jer nisu poprimale miris (kao u keramičkim ili drvenim). Ako se radilo o skladištenju tekućina, nije dolazilo do kemijskih reakcija koje su mogle izazvati smrtonosne spojeve (kao npr. kod metalnih posuda).

166). Višebojnim emajlom oslikane su čaše tipa *Aldrevandin*, vegetabilnim i geometrijskim prikazima. Ukas rombova, kvadratića, kružića, heksagona, elipsi postignut je optičkim puhanjem. Rebra i razni reljefni ornamenti izvedeni su puhanjem u kalup. Niti, trake, girlandoidne vrpce, kapljica-sto-bradavičasti ukrasi izvedeni su apliciranjem.

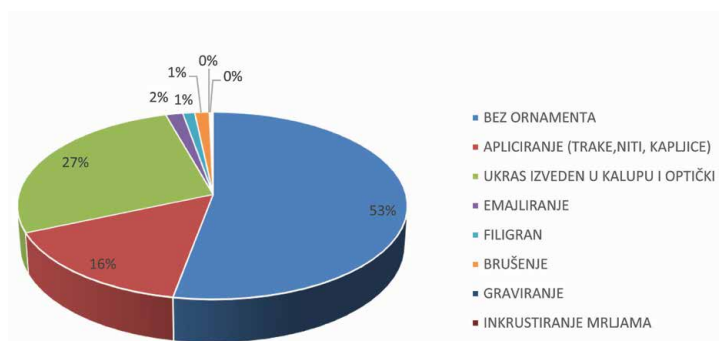
Prozorska stakla izrađivana su različitim tehnikama: puhanjem i otvaranjem mjehura te okretanjem pod centrifugalnom silom (tehnika krune, *crown glass technique*) i puhanjem u formi cilindra (tehnika cilindra, *cylinder blown technique*). Izrađena stakalca stavljana su u drvene, kamene, žbukane i olovne okvire.

Dakle, pronađeno je mnoštvo nalaza iz različitih produkcijskih središta, što nam odaje da je staklena roba bila vrlo popularna i raznolika u srednjovjekovnom i novovjekovnom Dubrovniku i na dubrovačkom području.

Preko tih nalaza doznajemo iz kojih je središta Dubrovačka Republika uvozila staklene predmete. Tipologija posuda sada je jasnija i raščlanjenija nego preko arhivskih podataka koji ne navode detaljne opise predmeta. Arheološki materijal s dubrovačkih lokaliteta uglavnom datira u kraj srednjeg i početak novog vijeka (kraj 15.-17. st.). Arhivski podaci također ukazuju na daleko veću upotrebu stakla u Dubrovniku u tom razdoblju nego tijekom 14. st., pa bismo i preko trenutnih arheoloških nalaza mogli potvrditi da su upotreba i proizvodnja staklenih predmeta bile u zamahu krajem 15. i kroz 16. st.

Nalazi stakla iz balkanskog zaleđa privlače veliku pozornost. Veća količina nalaza pronađena je u blizini rudnika i glavnih puteva, najrazvijenijih područja s gradskim i trgovačkim središtima.<sup>1584</sup> Utvrda Sokol, koja je u kasnom srednjem vijeku bila pod bosanskim vladarima, obiluje staklenim nalazima koji sadrže venecijansko-muranske (ukras) i njemačke (forma) karakteristike. Kemijske analize upućuju na venecijansku produkciju, no ne isključuju sasvim mogućnost da je postojala i lokalna proizvodnja pod vodstvom muranskih staklara. U to vrijeme balkansko zaleđe je obilovalo rudnim bogatstvom, što mu pružalo ekonomsku stabilnost i moć. Nabavljali su muranske staklene produkte, čak i luksuzne emajlirane čaše kakve su nađene na Kraljevoj Sutjesci ili na utvrdi Sokolu u Konavlima.

U rad su uključeni i raznovrsni rezultati kemijskih analiza. Manjeg su broja, ali reprezentativnog tipa uzoraka, iz regije koja nije dovoljno zastupljena u arheometrijskom istraživanju. Objašnjene su važne trgovačke veze s vodećim staklarskim centrima toga vremena. Analizirana stakla potječu iz bizantskih i sirijskih ili egipatskih radionica, dio ih je venecijanskog i zapadnoeuropskog porijekla, a skupina nala-



Sl. 166. Dekoracija (izradila N. Topić)

za vjerojatno je produkt dubrovačkih i mogućih radionica u balkanskom zaleđu. PIXE metodom dobiven je cjelokupni elementni sastav u uzorcima. PIGE tehnika je primijenjena na jednoj skupini uzoraka, na kojoj je to bilo moguće zbog njihove veličine, da bi se dobili precizniji rezultati za lake elemente (Na, Mg, Al, Si) prisutne u staklima, što je važno pri tumačenju rezultata. Sastavi su vrlo različiti, a i sam način izrade odaje drugačije tehnologije. Otkriveno je da među uzorcima ima rijetkoga kasnosrednjovjekovnog natronskog stakla (*natron glass*), koje je vjerojatno iz maloazijskih radionica 10.-12. st. (Pergam) ili nešto ranijih levantskih (Apollonia-Arsuf, Ramla). Malo je kalijevog stakla (*potash glass*) koje upućuje na zapadnoeuropske radionice kasnoga srednjeg vijeka. Najbrojnije je staklo koje u svom sastavu ima pepeo morskih biljki (*halophytic plant ash glass*), ali ima i stakala od mješovitih biljnih alkalija. Stakla koja u svom sastavu imaju pepeo morskih biljki su levantske i europske produkcije. Najviše je venecijanskog ili stakla nastalog pod venecijanskim utjecajima (*a la façon de Venise*), među kojim je i dubrovačko. Analizirani su nalazi boca (*ingastara*), čaša (*bichieri*), čaša na stalku, vrčeva (*bochali*), svjetiljki (*candile*), prozorskog stakla (*oculi*), a svi ti tipovi nalaza spominju se u dubrovačkom arhivu kao domaći stakleni produkti. Njihovi sastavi odaju da je staklo izrađeno od pepela halofitskih biljki, no ima varijacija u sastavima, što je vjerojatno uzrokovano čestim izmjenama sirovina i majstora te prekidima produkcije. Sirovine za izradu stakla nabavljali su iz Venecije, srednje i južne Italije, Orijenta i balkanskog zaleđa.

Za razliku od antičkih nekropola, gdje je nađeno mnoštvo cjelovitih posuda u funkciji grobnih priloga, na srednjovjekovnim i novovjekovnim lokalitetima to je vrlo rijedak slučaj. Nalazi predstavljeni u ovom radu ne pripadaju kategoriji priloga, nego potječu iz napuštenih ili srušenih crkvi, samostana, kula, utvrda, palača, deponija otpada (osobito nakon potresa). Dosta su fragmentarni, na što je utjecala i

<sup>1584</sup> V. BIKIĆ 2006, 210.

njihova krhka priroda. Keramički, metalni i kameni nalazi uglavnom se bolje sačuvaju, što je vjerojatno i uzrok njihove veće zastupljenosti u literaturi. Budući da su stakleni nalazi fragmentarno sačuvani, ne može ih se potpuno doživjeti, osim na slikama i freskama tadašnjih umjetnika koji su prikazivali predmete svakodnevnog upotrebe. Na temelju nastanka slike znamo vrijeme korištenja predmeta prikazanih na njima te kontekst upotrebe staklenih predmeta u određenim razdobljima. Osim staklenih predmeta, nalazimo i prikaze zastakljenih objekata (sakralnih, javnih, privatnih) te saznajemo o korištenju stakla u arhitekturi nekog razdoblja. Staklena građa je zbog svoje usitnjenosti izgubila nekadašnji sjaj koji joj treba vratiti. To je na neki način učinjeno preko replika koje je izradio jedan od najvršnjih svjetskih staklopuhača, gosp. William Gudenrath iz Muzeja stakla u Corningu (*Corning museum of glass*, NY, USA).

Rani i zreli srednji vijek ne obiluju nalazima stakla kao antičko razdoblje. To je vjerojatno uzrokovano manjim brojem radionica u tom periodu. Krajem srednjeg i početkom novog vijeka poznat je velik broj radioničkih centara, što je staklo učinilo dostupnijim. Lošoj očuvanosti stakla pridonijeli su i česti potresi koji su pogađali dubrovačko područje. Time je otežano datiranje preko stratigrafije koja sadrži vrlo usitnjen i mješovit materijal, pa se zbog toga često posegnulo za analognim primjerima.

Staklarske radionice puno su kompliciranije od, primjerice, keramičarskih, jer zahtijevaju posebne sirovine i iskusne majstore. Gotovo uvijek se nalaze u gradovima koji su velika trgovačka središta i omogućuju lakšu nabavu sirovina.<sup>1585</sup> Također omogućuju i lakšu prodaju proizvoda. Naime, transport iz malih središta uzrokovao bi trošak, a staklo bi bilo izloženo lomljenju i pljački. U gradu je već samom prisutnošću radionice roba bila poznata i lako dostupna kupcima.

Ovdje je obrađen materijal s više lokaliteta s dubrovačkog područja, a spomenuti su mnogi paralelni nalazi iz zapadne i središnje Europe, balkanskog zaleđa, s istočne obale Jadrana i Sredozemlja, da bi se približio kontekst dubrovačkih nalaza. Započetu tipologiju nalaza treba nastaviti u budućnosti i uvrstiti u nju ostale nalaze iz regije.

Tipološkom analizom ustanovljeno je da cca 90% predmeta čine posude (33% čaše, cca 23% čaše na stalku, 1% kaleži, 1% *tazze*, 5% zdjele, 1% zdjele na stalku, cca 31% boce, 1% vrčevi, 2% ručke, 2% poklopci, ostalo su čaše na stopi), 2% predmeta svjetiljke, 5% prozorska stakla (*oculi*, vitraji), 3% perle / krunice, te vrlo mali postotak (ispod 1%) čine medaljoni, optičke leće i kockica mozaika (Sl. 162-163).

Arheološkom obradom raznolikog materijala došlo se do spoznaja o uporabi takvih predmeta, njihovoj proizvodnji, tipologiji i raznovrsnom porijeklu (importu) stakla u Dubrovačkoj Republici. Također je približen kontekst u kojem su ti predmeti korišteni – njihova svakodnevna upotreba ponajprije u sakralnim, ali i u svjetovnim objektima. To nam svjedoči o razini kulture življenja u srednjem i novom vijeku među pojedinim staležima na dubrovačkom području. Ovaj rad bit će dobar temelj za daljnje proučavanje mnogobrojnoga nepubliciranog sličnog materijala s dubrovačkog područja i šire, kao i nalaza koji će tek doći na svjetlo dana. Podaci dobiveni kemijskim analizama su primjenjivi za komparaciju s rezultatima budućih analiza arheološkoga kasnosrednjovjekovnog / novovjekovnog stakla s područja Sredozemlja i balkanskog zaleđa. Dubrovnik je tijekom kasnog srednjeg i ranog novog vijeka imao značajnu ulogu u produkciji stakla u regiji (na istočnoj obali Jadrana te u balkanskom zaleđu), a povremeno i šire.

Tema je dovoljno zanimljiva i atraktivna, pa se dobiveni podaci mogu koristiti i u turističke svrhe. Pritom bi trebalo dočarati kontekst njihova korištenja, ali i proces izrade, tj. oživjeti funkcioniranje jednog vrlo značajnog zanata iz najslavnijeg doba Republike. To se može postići gradnjom eksperimentalne peći koja bi imitirala nekadašnje radionice kakve su radile u renesansnoj industrijskoj zoni na Pilama.

Koliko je staklarstvo bio uzbudljiv i nepredvidiv zanat te veliko umijeće kojemu su tek rijetki dorasli, ali i opasan posao, možemo pratiti u romanu *Pubač stakla s Murana* Marine Fiorato.<sup>1586</sup> Autorica je izvrsno uspjela dočarati život i sudbinu jednog staklara u 17. st., dok je Venecija još pokušavala spasiti preostale tajne izrade stakla.

<sup>1585</sup> V. ŠARANOVIĆ-SVETEK 1986, 57.

<sup>1586</sup> M. FIORATO 2009.