

NEKI OBLICI STAKLENOG MATERIJALA IZ ANTIČKE LUKE U ZATONU KRAJ ZADRA

SMILJAN GLUŠČEVIĆ

Arheološki muzej, B. Petranovića b. b., YU — 57000 Zadar

Za antičku luku u Zatonu, koja je egzistirala kao luka stare Aenone, zna se već dvadesetak godina.¹ Najprije sporadični površinski nalazi, a zatim od 1979. godine i sistematska hidroarheološka istraživanja, iznjela su na svijetlo dana, slobodno možemo kazati, ogromnu količinu materijala, u prvom redu keramičkog. O najvrijednijim nalazima — brodovima koje vjerojatno treba atribuirati plemenu Liburna, već je pisano,² ali se ne smije zaboraviti ni ostali vrlo raznovrsni i nerijetko unikatan materijal.³

Bogatstvo i raznolikost materijala izvađenog na istraživanjima 1979, 1981, 1982 i 1983. godine značajno je obogatilo fundus Arheološkog muzeja u Zadru, ali ujedno i pokazalo da se radi o luci koja se može svrstati u red najbogatijih nalazišta takove vrste na Mediteranu, usudio bih se kazati, i na samo njihovo čelo.

Obrada ovoga, napomenuli smo, prvenstveno keramičkog materijala, bez sumnje će promijeniti ili barem značajno nadopuniti dosadašnja saznanja ili mišljenja o pojedinim vrstama keramičkih proizvoda.

Dijelom se to odnosi i na stakleni materijal koji brojem i nije suviše veliki, ali koji je dao nekoliko primjeraka kod nas inače vrlo rijetkih, ili pak takovih za koje u poprilično obimnoj literaturi kojom smo raspolagali,⁴ nismo mogli naći analogija. Ako bismo promatrali stakleni materijal u cjelini slobodno bi mogli reći da se radi o barem dvije do tri stotine primjeraka, od kojih je, međutim, oblik moguće sa sigurnošću utvrditi samo kod manjega broja. Sve su to relativno sitni ulomci, a kada se radi o primjercima kod kojih debljina staklenih stijenki iznosi samo jedan milimetar ili čak i manje, gotovo da i nije moguće pronaći i spojiti pripadajuće dijelove.

Kako je već više puta rečeno u spomenutim radovima, čitav je materijal u more dospio tijekom lučkih operacija, pa je upravo iz toga razloga i svaki komad razbijen. Tu nema zatvorenih grobnih cjelina koje bi nam, osim što bi omogućili lakšu dataciju, dali i više-manje cjelovite primjerke. Kod datiranja ovakovih nalaza ostaje nam jedino da se oslonimo isključivo na komparativni materijal te da, služeći se tipološkom podjelom, dođemo do nekoga kronološkog slijeda.

Moramo žaliti što grobne cjeline ninskih nekropola nisu sačuvane, pogotovo s obzirom na to da se radi o istovrsnom materijalu pomoću kojega se moglo doći do značajnijih znanstvenih rezultata.

Daljnijim radom na istraživanju zatonske luke svakako će se znatno povećati i broj staklenih predmeta. Njihovom sistematskom obradom uzimajući u

obzir sve ono čemu se, makar i djelomično, može prepoznati oblik, bez sumnje bi dobili mnogo bolju sliku o vrstama, učestalosti i, moguće, provenijenciji pojedinih oblika. Samim tim upotpunili bi naša saznanja o trgovini i trgovcima koji su dolazili u naše krajeve da bi prodali svoju robu, ali da bi i od nas nešto ponjeli nazad.

U ovome radu ćemo obraditi samo nekoliko tipova koji se na našim nalazištima pojavljuju veoma rijetko, s izuzetkom rebrastih zdjelica, ali koji ni na ostalim nalazištima u svijetu nisu suviše česti.

Č a š e

Forma 1

Visoka konična čaša puhana u kalup, s reljefnim lotosovim pupoljcima koncipiranim u pet pojaseva uokolo čitavog plašta. Između pupoljaka su manja točkasta izbočenja, a na dnu koncentrični krugovi. Čaša je izrađena od vrlo tankog zelenkastog stakla. Obod je brušen. Dio čaše nedostaje, ali se po sačuvanom dijelu lako može rekonstruirati. (T. 1: 1).

Ovaj tip čaše pripada skupocjenom luksuznom posuđu, a smatra se da je imitirao metalno pupčasto posuđe.⁵ Sačuvan je relativno mali broj primjeraka. Veličine u kojima se ovaj tip čaše javlja su vrlo različite, od desetak do preko dvadeset centimetara visine.⁶ Zajedno s visinom mijenja se i veličina i broj lotosovih pupoljaka odnosno njihovih redova kojih nikada nema manje od četiri. Pupoljci svakoga slijedećeg reda nalaze se iznad međuprostora pret-hodnog.

Čaše ovoga tipa javljaju se u dvije varijante od kojih su jedna ova već spomenuta, dok drugoj pripadaju nešto niže i šire čaše čija su širina i visina otprilike u odnosu 1 : 1 ili nešto malo više.⁷ Kod prve varijante obod je ravan ili pak lagano povijen unutra, dok je kod druge obod oštrim koljenom odijeljen od tijela. Naš drugi primjerak (T. 1, 2), međutim, ima dvostruko profiliran obod, lagano izvijen prema vani, pa po tome donekle predstavlja iznimku kojoj, dakako, nismo mogli naći analogija. Među ovim oblicima imamo i jedan, dosta različit od ostalih, gotovo cilindričnog oblika i s izvodenom nogom.⁸ Komparacija za naše primjerke imamo dosta, naravno u različitim inačicama.⁹

Do sada je iz naše zemlje bilo poznato pet primjeraka¹⁰ pa se s naša dva taj broj povećava na sedam.

Svi autori koji su pisali o ovome tipu čaša slažu se da podrijetlo vode s istočnog Mediterana. Pri tome preciziraju da je to Sirija »zbog karakterističnog motiva lotosova pupoljka koji je veoma omiljen u Siriji«,¹¹ dok samo jedan autor kao moguće mjesto proizvodnje navodi i užu lokaciju i to Sidon.¹² Datacije se kreću u okviru 1. st. n. e., a samo dva autora¹³ produžuju dataciju i na 2. stoljeće.

Forma 2

Konična čaša na ravnoj konično proširenoj nozi, rađena od bezbojnog ili blijedožučkastog prozirnog stakla, relativno debelih stijenki. Plašt je facetiran (brušen) u obliku rombova koji su obično s gornje i donje strane omeđeni s jednim plastičnim rebrom (T. 1, 3—6).

Čaše ovoga oblika već su odavno privukle pažnju¹⁴ pa je uočeno da ovaj tip ima nekoliko varijanti. Naime postoje primjerci vrlo izduženog koničnog oblika, kakav je vjerojatno bio i naš primjerak (T. 1, 6), kao i oni koji su znatno plići i zdepastiji, ali koji time ne gube ništa od svoje ljepote. Veličina im jako varira. Međutim čaše se razlikuju i po samom ukrasu koji varira od okruglog, preko ovalnog do romboidnog. Pri tome su ovali ili rombovi više ili manje izduženi, dodiruju se ili su pak sasvim odijeljeni. Već je Berger¹⁵ ove čaše podijelio u pet formi, navodeći dosta velik broj primjeraka, dok se kod ostalih autora spominje jedan ili više primjeraka.¹⁶

Podrijetlo ovih čaša je bez sumnje istočni Mediteran, ali su neki primjerci, po mišljenju autora, bili proizvedeni u zapadnim radionicama pod istočnim utjecajem.¹⁷ Drugi pretpostavljaju da su sidonski puhači stakla došli iz sirijskih i aleksandrijskih staklarskih radionica u radionice sjeverne Italije¹⁸ ili pak neke druge staklarske centre u zapadnim provincijama Carstva (Köln). Pretpostavka o proizvodnji ovih čaša u radioničkim centrima sjeverne Italije iznosi i Barkóczy¹⁹ za primjerak iz Brigečija kojega datira u 2. stoljeće. C. Isings²⁰ ovaj tip čaše svrstava u svoju formu 21. i kaže kako dolaze u upotrebu na kraju 1. st. n. e. Zbog vrlo slabog poznavanja industrije na Istoku teško je kazati da li je centar proizvodnje ovih čaša bio u Egiptu ili Siriji.²¹ Neki smatraju da je Aleksandrija imala dominantnu ulogu u usavršavanju nekih tipova posuda, među ostalim i ovih čaša.²² Smatra se da brušenje potječe iz Aleksandrije iako, kako se kaže, izgleda da se proširilo iz Sirije na prijelazu iz 1. u 2. st. n. e.²³

U našoj je zemlji, koliko mi je poznato, do sada bio publiciran samo jedan primjerak i to onaj iz Ptuja²⁴ pa bi na taj način četiri zatonska primjerka znatno obogatila njihov broj. Tri primjerka možemo svrstati u formu IV Bergera²⁵ (T. 1, 3, 4 i 5), a jedan, najmanje sačuvan, u formu III²⁶ (T. 1, 6). Da li naši primjerci potječu iz istočnih ili sjevernoitalskih radionica, ne možemo sa sigurnošću reći. Međutim zbog ogromne količine materijala u zatonskoj luci kojemu provenijenciju treba tražiti na istočnom Mediteranu²⁷ skloni smo i ove staklene čaše pripisati egipatskim ili bliskoistočnim radionicama i datirati ih na kraj 1. i u 2. stoljeće n. e.

Forma 3

Djelomično sačuvana čaša od zelenkastog stakla, na istaknutoj nozi udubljenoj s unutrašnje strane. Podijeljena je u tri pojasa od kojih je donji narebren, gornji profiliran a obod izvijen prema vani, dok srednjim teče natpis od kojega je sačuvano samo sedam slova i to INO APEI (T. 2, 1).

Ovo je također jedan od primjeraka puhanih u kalup, čije podrijetlo svakako treba tražiti na obali Sirije, jer ovakvi ili slični primjerci ponekad imaju potpis majstora. U nekim slučajevima majstori sebe nazivaju »Sidonjani«, kao npr. Artas ili, najpoznatiji od njih, Ennion.²⁸

Poznato nam je da je ovaj tip staklenih čaša, a koji se javlja u nevelikom broju varijanti, bio predmetom posebnog rada²⁹ koji nam, na žalost, nije bio dostupan.

Natpis kao što je naš javlja se u nekoliko slučajeva na već spomenutim varijantama ovoga tipa tj. na čašama koje mogu biti jajolike³⁰ ili pak oblika

kao naša.³¹ Jedini oblik identičan našoj jest onaj iz Pantikapeuma na obali Crnog Mora i jedan koji potječe iz Libanona.³² Služeći se tim primjercima možemo naš natpis nadopuniti na slijedeći način [EYΦPA] INO [Y EO Φ II] APEI što u slobodnom prijevodu znači: »Radujem ti se dok si ovdje.« Dakle ovo je treći primjerak ovoga oblika i treći natpis u ovoj formi,³³ a kao i ostali slični oblici datira se u 1. st. n. e.

Forma 4

Ulomak čaše od žučkasto zelenkastog stakla, puhane u kalup, kojemu je s lijeve strane vidljiv šav kalupa. Obod je izvijen prema vani, a ispod njega teku dvije paralelne horizontalne pruge. Ispod njih dio deblje zakrivljene pruge i druge nešto tanje okomite na prvu (T. 2, 2).

Vidljivi djelovi zakrivljenih reljefnih pruga dio su biljnog ornamenta, najvjerojatnije stiliziranog motiva vinove loze. Tipološki spada u prije spomenute konične ili cilindrične čaše s figuralnim ili florealnim prikazom i natpisom.³⁴ Tipove cilindričnih čaša donosi i Vessberg³⁵ smatrajući da su neke od njih bile proizvedene na Cipru, dok za četiri fragmenta kaže da su nađeni blizu Sidona. Čašu s istim natpisom i ukrasom, ali konične forme, nalazimo u Muranu, a potječe iz Zadra.³⁶ Istoga oblika ali bez natpisa i sa stiliziranim prikazom vinove loze nalazimo opet na jednoj čaši iz Zadra,³⁷ a naš je ulomak bez sumnje pripadao upravo ovakvom primjerku.³⁸ Gotovo identičan ulomak nalazimo i u Osoru,³⁹ a po komparativnom materijalu oba su datirana u 1. st. n. e.

Forma 5

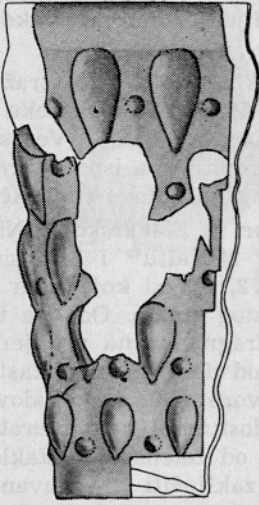
Oblici ove forme su obično izrađivani od bezbojnog, prozirnog i vrlo tankog stakla, dok su stijenke nekih primjeraka od zelenkastog stakla znatno deblje. To je inače tip čaša zvonolikog tijela na izdvojenoj nozi kojoj je dno konkavno. Obod je poliran (brušen), a ispod njega mogu teći jedna, dvije ili više brušenih kanelira, ili je pak bez njih, i izvijen prema vani. Uokolo plašta teku plastični ukrasi arkada više ili manje ovalnog oblika, šire ili uže zbog čega i varira njihov broj (T. 2, 3—6).

Tip ovih čaša je prilično rijedak, a najčešći je u Italiji.⁴⁰ Zbog toga je Sunkowsky⁴¹ i bio iznio teoriju da je udubljeno kalotasto dno karakteristika italijanskih primjeraka, što međutim nema čvršće osnove, obzirom da se takova dna javljaju i na drugim mjestima.

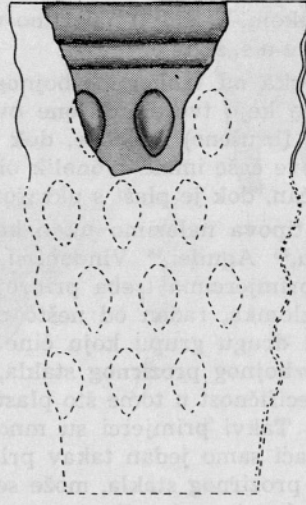
Među čašama ovoga tipa iznimku svakako pretstavlja jedna iz Kölna⁴² koja nema definiranu nogu kao ostali tipovi, nego ima ravno dno, odnosno stajaću plohu. Plastično formirani izduženi ovali su međusobno odvojeni narebrenom

T. 1: 1. Čaša od zelenkastog stakla 1/2 2. Čaša od blijedozelenog stakla 1/2. 3. Čaša od blijedožučkastog stakla 1/2. 4. Čaša od bezbojnog stakla 1/2. 5. Čaša od blijedožučkastog stakla 1/2. 6. Čaša od blijedožučkastog stakla 1/2.

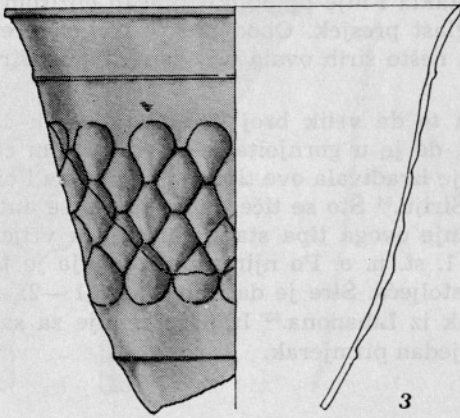
Plate 1: 1. Beaker of green glass 1 : 2. 2. Beaker of pale green glass 1 : 2. 3. Beaker of pale yellow glass 1 : 2. 4. Beaker of colourless glass 1 : 2. 5. Beaker of pale yellow glass 1 : 2. 6. Beaker of pale yellow glass 1 : 2.



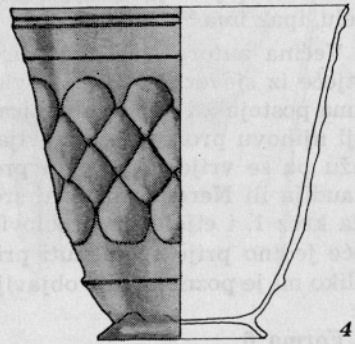
1



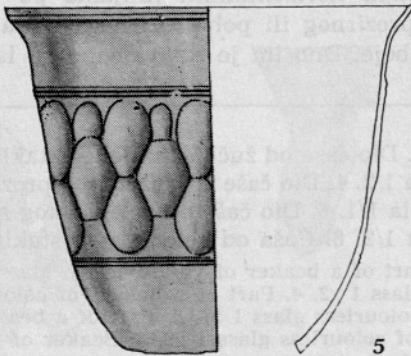
2



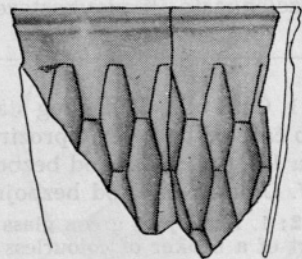
3



4



5



6

plastičnom trakom. U Kölnu nalazimo vjerojatno i posljednji derivat ovakovih čaša, a datira se u 4. st. n. e.⁴³

Tri primjerka od tankog bezbojnog prozirnog stakla imaju vrlo izražene plastične trake koje tvore izdužene ovale (T. 2, 3, 4, 5). Poviše njih teku po dvije urezane (brušene) kanelire, dok na trećemu ima samo jedna. Već smo kazali da su ove čaše imale zvonolik oblik s tim da je donji dio, ispod ukrasa, ipak bio koničan, dok je plašt s ukrasom bio blago koničan, gotovo cilindričan.

Ovakovih tipova nalazimo na nekoliko mjesta npr. u Mađarskoj,⁴⁴ Nidi-Hedderneimu,⁴⁵ Aquilei,⁴⁶ Vindonissi,⁴⁷ Liverpoolu,⁴⁸ Muraltu⁴⁹ i Minusiu.⁵⁰ Ovim trima primjercima treba pribrojiti i četvrti (T. 2, 6), od kojega su sačuvana dva ulomka, rađen od nešto debljeg zelenkastog stakla. Od ove trebamo odvojiti drugu grupu koju čine dva, također fragmentarna primjerka. Prvi je od bezbojnog prozirnog stakla, dok je drugi od debljega zelenkastog. Njihova je specifičnost u tome što plastične trake ne tvore ovale nego valovito teku plaštom. Takvi primjerci su mnogo rijedi i u dostupnoj nam literaturi uspjeli smo naći samo jedan takav primjerak izrađen od zelenkastog stakla.⁵¹ Primjerak od prozirnog stakla, može se sa sigurnošću zaključiti po sačuvanom ulomku, pripadao je već prije spomenutim izduženim čašama (T. 2, 7). Drugi je primjerak (T. 2, 8) od zelenkastog stakla i nije po obliku tipičan obzirom da mu tijelo ima ovalan ili čak polukuglast presjek. Obod mu je izvijen prema vani. Analogija nismo uspjeli naći, ali nešto širih ovala na zdepastijem i širem tijelu, ipak ima.⁵²

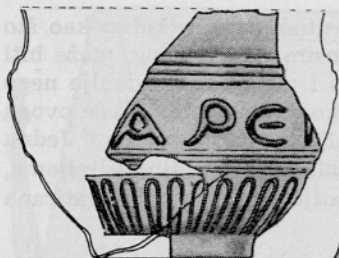
Većina autora smatra, obzirom na to da velik broj primjeraka ovih čaša potječe iz sjeverne Italije i Švicarske, da je u gornjoitalskim tvorničkim centrima postojala i jedna radionica koja je izrađivala ove tipove.⁵³ Ipak ima i onih koji njihovu proizvodnju stavljaju u Siriju.⁵⁴ Što se tiče datacije i tu se autori slažu pa se vrijeme početka proizvodnje ovoga tipa stavlja negdje u vrijeme Klaudija ili Nerona, dakle u sredinu 1. st. n. e. Po njima proizvodnja je trajala kroz 1. i cijelu prvu polovicu 2. stoljeća. Šire je datiran i to u 1.—2. stoljeće jedino prije spomenuti primjerak iz Libanona.⁵⁵ Iz naše zemlje za sada, koliko mi je poznato, nije objavljen ni jedan primjerak.

Forma 6

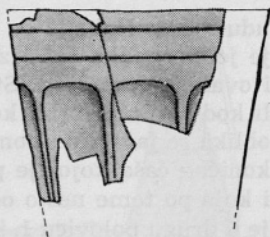
Cilindrične čaše s urezanim (brušenim horizontalnim linijama po tijelu (T. 3, 1—6; 4). Čaše su izrađivane od prozirnog ili poluprozirnog stakla žućkastozelenkaste ili plavkastozelenkaste boje. Dno im je ravno odnosno lagano

T. 2: 1. Čaša od zelenkastog stakla 1/2. 2. Dio čase od žućkastozelenog stakla 1/1. 3. Dio čaše od bezbojnog prozirnog stakla 1/2. 4. Dio čaše od bezbojnog prozirnog stakla 1/1. 5. Dio čaše od bezbojnog stakla 1/1. 6. Dio čaše od zelenkastog stakla 1/2. 7. Ulomak čaše od bezbojnog stakla 1/2. 8. Čaša od zelenkastog stakla 1/2.

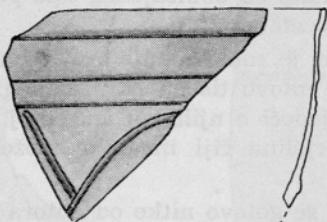
Plate 2: 1. Beaker of green glass 1 : 2. 2. Part of a beaker of yellow-green glass 1 : 1. 3. Part of a beaker of colourless window glass 1 : 2. 4. Part of a beaker of colourless window glass 1 : 1. 5. Part of a beaker of colourless glass 1 : 1. 6. Part of a beaker of green glass 1 : 2. 7. Fragment of a beaker of colourless glass 1 : 2. 8. Beaker of green glass 1 : 2.



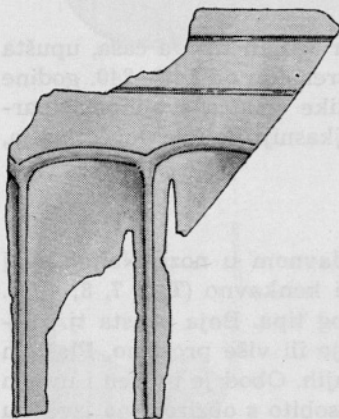
1



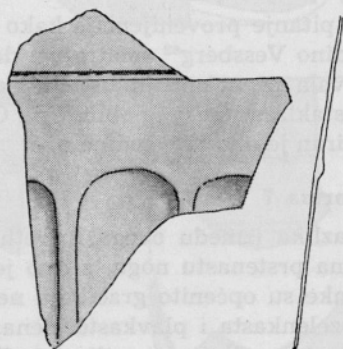
3



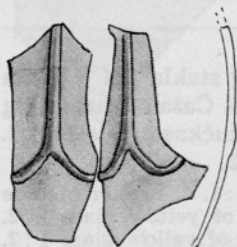
2



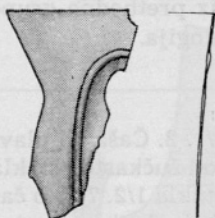
4



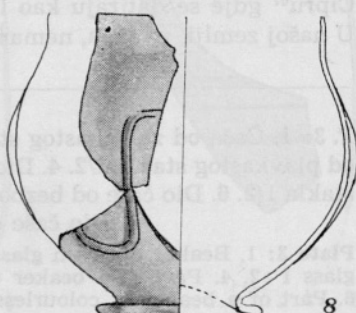
5



6



7



8

udubljeno. Puhane su u kalup, ali ih ima koje su utiskivane u kalup kao što je jedna velika čaša iz Pompeja.⁵⁶ Inače oblik im, osim cilindričnog, može biti i ovalan ili koničan. Stijenke su, uz istovjetnu boju i ukras, nešto deblje nego li kod srodnih formi koje imaju prstenastu nogu i konkavno dno.⁵⁷ Čaše ovoga oblika se javljaju širom rimskog carstva, ali u poprilično malome broju.⁵⁸ Jedna konična čaša kojoj je plašt sasvim prekriven urezanim horizontalnim linijama, i koja po tome nešto odskače od uobičajenog tipa potječe iz Sirije,⁵⁹ a datirana je u drugu polovicu 1. i početak 2. st. n. e.

U našoj zemlji poznat je samo manji broj ovih čaša i to sa sjeverne nekropole Emone⁶⁰ gdje u gotovo tisuću istraženih grobova imamo svega četiri primjerka, a što opet svjedoči o njihovoj izuzetnoj rijetkosti. Svi se primjerci nalaze unutar grobnih cjelina čiji inventar možemo bez dvojbe datirati u 1. st. n. e.

Vrlo je zanimljivo da se gotovo nitko od autora koji su objavljivali ovakve čaše, ne bavi problematikom njihove provenijencije. S druge strane gotovo se svi autori, s rijetkim iznimkama, koje obuhvaćaju i 2. stoljeće, slažu da ovaj tip čaša treba datirati u 1. st. n. e. U nekim slučajevima datacija ide čak mnogo preciznije.⁶¹

U pitanje provenijencije kako ovih tako i nekih drugih tipova čaša, upušta se jedino Vessberg⁶² smatrajući da je na Cipru u vremenu od 140—240. godine djelovala nezavisna industrija stakla, pa neke oblike smatra svojinom ciparskih staklara. Ovaj je oblik⁶³ na Cipru ujedno i najkasniji koji se uopće javlja, a datiran je oko 220. godine n. e.

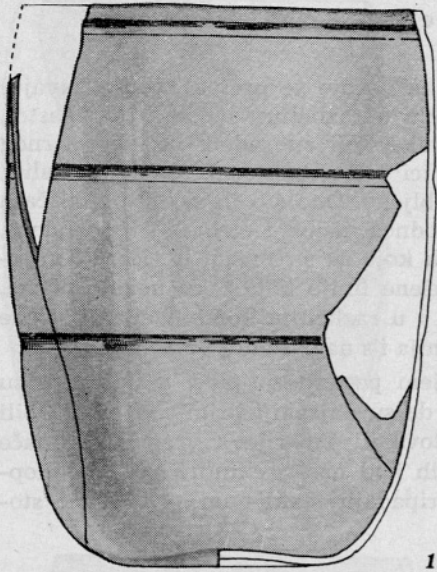
Forma 7

Razlika između ovoga i prethodnog tipa je uglavnom u nozi. Naime ovaj tip ima prstenastu nogu, a dno je izuzetno tanko i konkavno (T. 3, 7, 8; 4, 1). Stijenke su općenito gracilnije nego kod prethodnog tipa. Boja je ista tj. žučkastozelenkasta i plavkastozelena, a staklo je manje ili više prozirno. Plaštem teku urezane linije, šire ili uže, ali može biti i bez njih. Obod je brušen i uvijen prema unutra. I kod ovih čaša ima više varijanti osobito s obzirom na izvedbu dna⁶⁴ ali i ruba koji može biti i izvijen prema van.

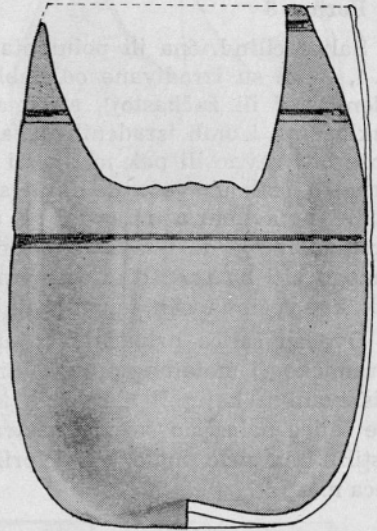
Pojava im se stavlja u drugu polovicu 1. st., a traju sve do 4. st.⁶⁵ Javljaju se na različitim područjima,⁶⁶ ali su unatoč tome prilično rijetke. Ima ih i na Cipru⁶⁷ gdje se datiraju kao i čaše iz prethodne grupe tj. oko 220. godine n. e. U našoj zemlji, za sada, nemamo analogija.

T. 3: 1. Čaša od zelenkastog stakla 1/1. 2. Čaša od plavkastog stakla 1/1. 3. Čaša od plavkastog stakla 1/2. 4. Dio čaše od žučkastog stakla 1/2. 5. Čaša od žučkastog stakla 1/2. 6. Dio čaše od bezbojnog stakla 1/2. 7. Dio čaše od žučkastog stakla 1/2. 8. Dio čaše od blijedoplavkastog stakla 1/2.

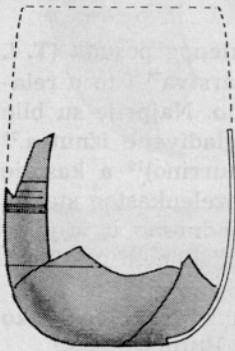
Plate 3: 1. Beaker of green glass 1 : 1. 2. Beaker of blue glass 1 : 1. 3. Beaker of blue glass 1 : 2. 4. Part of a beaker of yellow glass 1 : 2. 5. Beaker of yellow glass 1 : 2. 6. Part of a beaker of colourless glass 1 : 2. 7. Part of a beaker of yellow glass 1 : 2. 8. Part of a beaker of pale blue glass 1 : 2.



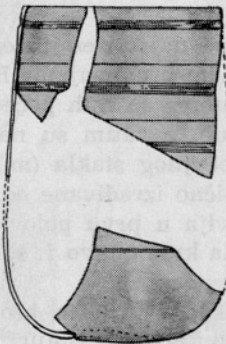
1



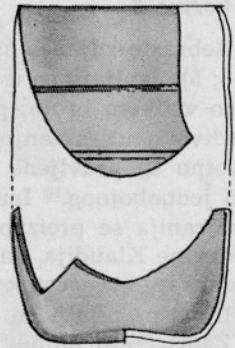
2



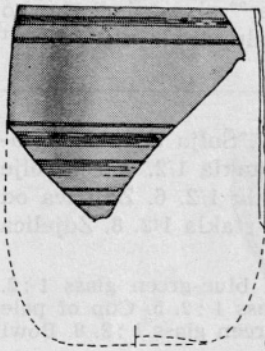
3



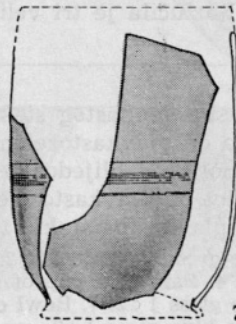
4



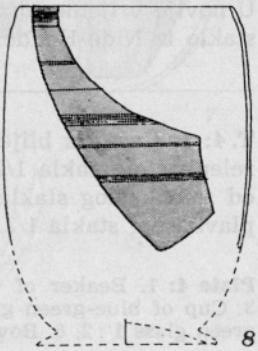
5



6



7



8

Forma 8

Šalice cilindrična ili poluloptastog oblika⁶⁸ (koje se prema vrhu sužavaju) (T. 4, 2—5) su izrađivane od debljega stakla u različitim bojama (plavkastoj, zelenkastoj ili žučkastoj), ali ima primjeraka koji su rađeni od neprozirnog stakla,⁶⁹ ali i onih izrađenih u kameo tehnici⁷⁰ ili slikanjem.⁷¹ Dno ovih šalica može biti ravno ili pak manje ili više udubljeno. Ono što ih razlikuje od čaša forme 6 jest, uz veću debljinu stakla, i odnos visine i širine. Taj je odnos, naime, uglavnom u omjeru 1 : 1, ali ima ih koje su šire nego li više.⁷² Karakteristika im je da imaju gravirane ili brušene linije koje teku uokolo plašta, a mogu biti na različitim djelovima plašta i u različitim kombinacijama. Neke pak, kao većina naših, mogu biti i bez tih linija i s naglašenim vratom.

Ove su šalice pripadale najprimitivnijem posuđu za piće, a imitacija su keramičkog i metalnog posuđa. Smatra se da su najraniji primjerci možda bili utiskivani u kalup,⁷³ a potječu iz Augustova ili Tiberijeva vremena.⁷⁴ Inače ove šalice nalazimo širom Carstva,⁷⁵ dok ih kod nas (i cilindričnih i poluloptastih) ima vrlo malo.⁷⁶ Svi primjerci pripadaju staklenom priboru 1. stoljeća n. e.

Zdjelice

Forma 9

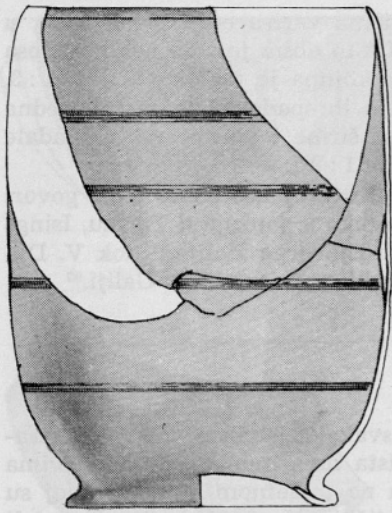
Rebraste zdjelice su jedan od najraširenijih oblika staklenog posuđa (T. 4, 6—8; 5). Javljaju se u gotovo svim provincijama Rimskog carstva⁷⁷ i to u relativno velikom broju, pa je i interes za njih počeo vrlo rano. Najprije su bile izrađivane utiskivanjem u kalup, a zatim su na kolu zaglađivane iznutra.⁷⁸ Prvotno su pravljene od raznobojnog stakla (millefiori, murrino)⁷⁹ a kasnije i od jednobojnog.⁸⁰ Inače su obično izrađivane od plavkastozelenkastog stakla, a najranija se proizvodnja stavlja u prvu polovicu 1. st., odnosno u vrijeme vladavine Klaudija, da bi trajala kroz čitavo 1. stoljeće n. e.⁸¹ Poneki primjerci su datirani i u početak 2. st.

U našoj zemlji se našao također priličan broj ovakvih zdjelica⁸² pa tako i u Zadru,⁸³ Burnumu,⁸⁴ Šibeniku i Splitu,⁸⁵ Sinju,⁸⁶ Emoni⁸⁷ i Ptuj.⁸⁸

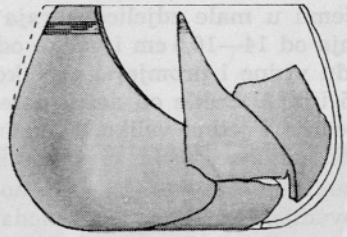
Već ranije se kod ovih zdjelica razlikovalo dva tipa: plitki i duboki.⁸⁹ U novije vrijeme njima se malo više pozabavila E. Welker⁹⁰ obradujući rimsko staklo iz Nide-Heddernheim. Razlučila je tri veličine: malu, srednju i veliku⁹¹

T. 4: 1. Čaša od blijedoplavkastozelenkastog stakla 1/1. 2. Šolja od plavkastozelenkastog stakla 1/2. 3. Šolja od plavkastozelenkastog stakla 1/2. 4. Dio šolje od zelenkastog stakla 1/2. 5. Šolja od blijedozelenog stakla 1/2. 6. Zdjelica od plavkastog stakla 1/2. 7. Zdjelica od plavkastozelenkastog stakla 1/2. 8. Zdjelica od plavkastog stakla 1/2.

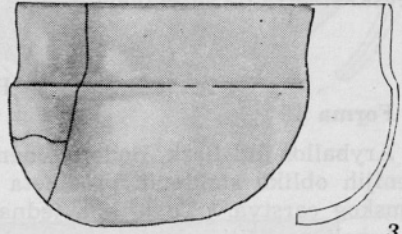
Plate 4: 1. Beaker of pale blue-green glass 1 : 1. 2. Cup of blue-green glass 1 : 2. 3. Cup of blue-green glass 1 : 2. 4. Part of a cup of green glass 1 : 2. 5. Cup of pale green glass 1 : 2. 6. Bowl of blue glass 1 : 2. 7. Bowl of blue-green glass 1 : 2. 8. Bowl of blue glass 1 : 2.



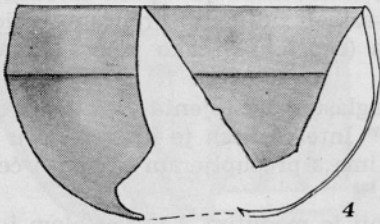
1



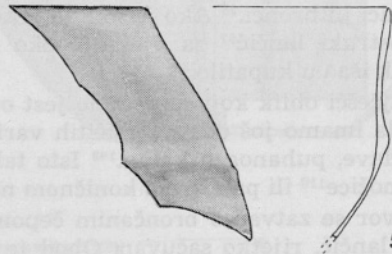
2



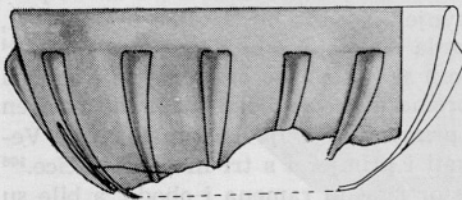
3



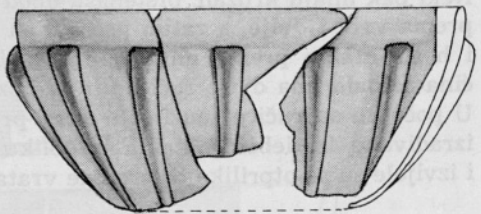
4



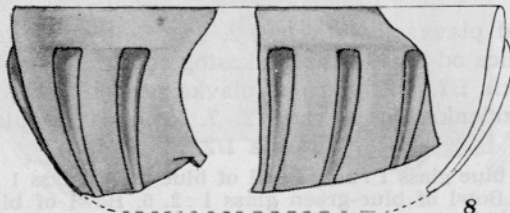
5



6



7



8

pri čemu u male zdjelice ubraja one čija veličina varira od 11,5—13,5 cm, u srednje od 14—16,5 cm i velike od 17—20 cm. Uz to došla je i do nekih odnosa između visine i promjera, pa tako ima zdjelica kojima je taj omjer 1 : 4, 1 : 3, 1 : 2,5 i 1 : 2. Dakle od naših deset zdjelica osam ih spada među manje, jedna je srednja i jedna velika. S obzirom na odnose širine i visine sve bi spadale u plitke zdjelice, jer im se omjeri kreću od 1 : 2 do 1 : 2,7.

Zanimljivo je da se zbog njihove velike rasprostranjenosti vrlo malo govori o provenijenciji. Za nekoliko nedatiranih primjeraka iz muzeja u Turinu, Isings pretpostavlja da bi mogli biti lokalni proizvodi Sjeverne Italije,⁹² dok V. Damski smatra da su se plavo-zelene rebraste zdjelice proizvodile u Galiji.⁹³

Bočice

Forma 10

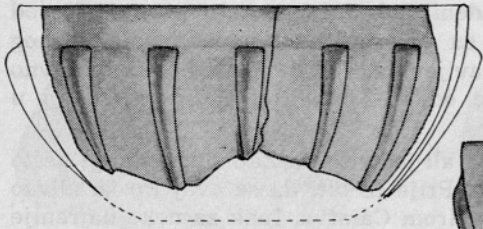
Aryballos (oil-flask, Badefläschen) (T. 6) je svakako jedan od najrasprostranjenijih oblika staklenih predmeta kojega zaista nalazimo u svim djelovima Rimskog carstva.⁹⁴ To je bila jedna od bočica na toaletnom stolu u kojoj su se čuvali različiti mirisi i masti, dakle kozmetički preparati, koji su spadali u opremu za kupanje ili sportsku opremu, a imitirala je tipove izrađene u keramici ili bronci.⁹⁵ Ako je to bilo potrebno aribali su imali i brončanu ručicu⁹⁶ ili trostruki lančić⁹⁷ za vješanje oko zgloba (zapešća) ili oko pojasa kada bi vlasnik išao u kupatilo.⁹⁸

Najčešći oblik koji susrećemo jest onaj kuglastog recipijenta i kratkog vrata premda imamo još dosta različitih varijanti.⁹⁹ Interesantan je tip aribala u obliku glave, puhanog u kalup.¹⁰⁰ Isto tako ih ima s prošupljenim tijelom i četiri male nožice¹⁰¹ ili pak širom koničnom nogom.¹⁰²

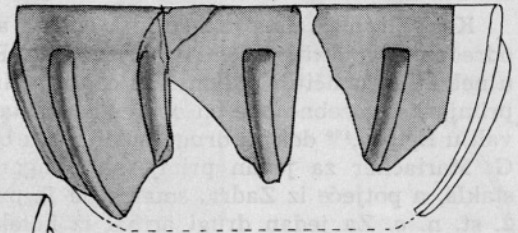
Otvor se zatvarao brončanim čepom¹⁰³ koji je međutim, kao uostalom i ručice i lančić, rijetko sačuvan. Obod je obično izvijen prema vani, a zatim presavijen prema unutra i horizontalno zaravnjen, a može biti izvijen prema vani, a zatim presavijen koso prema gore tako da u presjeku ima trokutast oblik.¹⁰⁴ Neki pak imaju kružan, prstenast, obod koji se radio tako da je najprije izvijen prema vani i dolje, a zatim presavijen prema gore (ponekad može biti savijen i horizontalno prema unutra).¹⁰⁵ Ima i primjeraka s ljevkastim vratom. Većina aribala ima dvije ručice ali su poznati i primjerci s tri ili četiri ručice.¹⁰⁶ U početku su ručice zauzimale čitav prostor između ramena i oboda, a bile su izrađivane iz debelog stakla u obliku delfina, ali su kasnije postale manje i izvijele su se otprilike od sredine vrata i spajale s ramenom, tvoreći uglavnom

T. 5: 1. Zdjelica od plavkastog stakla 1/2. 2. Zdjelica od plavkasto zelenkastog stakla 1/2. 3. Zdjelica od plavkasto zelenkastog stakla 1/2. 4. Zdjelica od plavkasto zelenkastog stakla 1/2. 5. Zdjelica od plavkasto zelenkastog stakla 1/2. 6. Zdjelica od plavkasto zelenkastog stakla 1/2. 7. Zdjelica od plavkasto zelenkastog stakla 1/2.

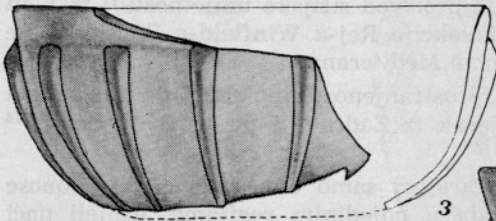
Plate 5: 1. Bowl of blue glass 1 : 2. 2. Bowl of blue-green glass 1 : 2. 3. Bowl of blue-green glass 1 : 2. 4. Bowl of blue-green glass 1 : 2. 5. Bowl of blue-green glass 1 : 2. 6. Bowl of blue-green glass 1 : 2. 7. Bowl of blue-green glass 1 : 2.



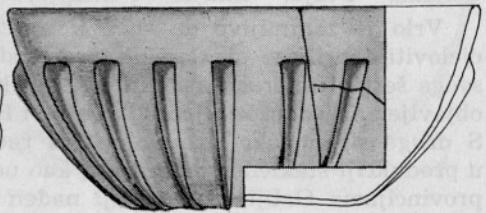
1



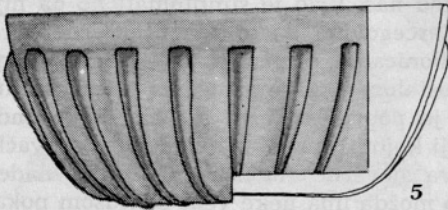
2



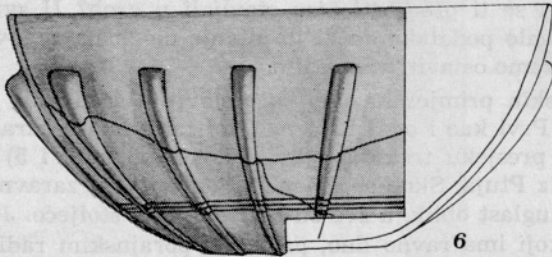
3



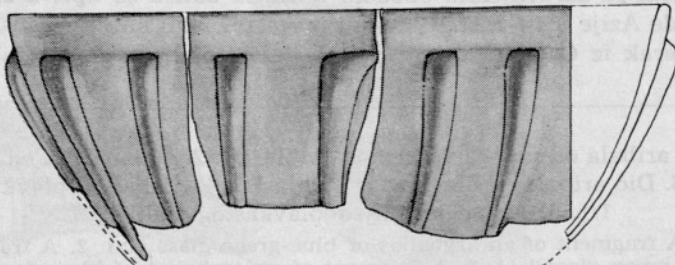
4



5



6



7

kružne ili ovalne otvore. Aribali su rađeni slobodnim puhanjem, najčešće od plavkastog ili zelenkastog stakla, dok su oni raniji od neprozirnog bojenog stakla. Vrlo su traženi postali od doba flavijevaca,¹⁰⁷ iako se ovaj oblik, naravno u različitim varijantama, izrađivao sve od 1—3 st., a u Galiji, možda, i u 4. st. n. e.¹⁰⁸

Kako ih ima zaista mnogo i na Istoku, ali još više na Zapadu, teško je nešto određenije govoriti o centru proizvodnje. Prije će biti da se ovaj tip izrađivao u nekoliko različitih radioničkih centara širom Carstva. Ipak za neke najranije primjerke, posebno one od obojenog stakla, Harden pretpostavlja da su izrađivali u Egiptu,¹⁰⁹ dok za druge misli da su bez sumnje zapadne provenijencije.¹¹⁰ G. Mariacher za jedan primjerak poligonalnog tijela, izrađen iz ljubičastog stakla, a potječe iz Zadra, smatra da je proizvod sirijske umjetnosti¹¹¹ iz 1. ili 2. st. n. e. Za jedan drugi aribal iz kolekcije Rej-a Winfield-a Smith-a¹¹² se pretpostavlja da je proizveden na istočnom Mediteranu.

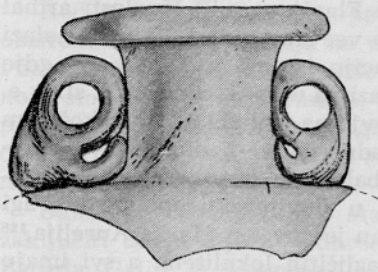
U našoj zemlji ih, unatoč velikoj rasprostranjenosti, ipak za sada ima veoma malo. Znamo za već spomenuti primjerak iz Zadra¹¹³ i po jedan iz Senja,¹¹⁴ Osijeka,¹¹⁵ Ptuja,¹¹⁶ Emone¹¹⁷ i Skopja.¹¹⁸

Vrlo je zanimljivo da smo, konsultirajući samo one radove koji donose cjelovitije prikaze staklarskih proizvoda u pojedinim regijama, uspjeli naći svega šest primjeraka aribala nađenih kod nas. Vrlo je simptomatično da nije objavljen ni jedan primjerak iz Bosne i Hercegovine, a isto tako ni iz Crne Gore. S druge strane ako se akvilejskim radionicama pripisuje tako velika uloga u produkciji staklenog materijala, kao uostalom i keramičkog, a i u sjevernijim provincijama Galiji i Germaniji nađen je popriličan broj aribala, kako onda objasniti njihov izostanak npr. u Sloveniji kojom su prolazili značajni trgovački putevi s juga na sjever? U 977. grobova sjeverne emonske nekropole nađen je svega jedan jedini primjerak! Da li to možda ima neke veze s ritusom pokapanja pri kojemu se ti predmeti nisu stavljali u grob? U svakom slučaju za sada imamo premalo podataka da bi to pitanje mogli na zadovoljavajući način riješiti, pa ga moramo ostaviti otvorenim.

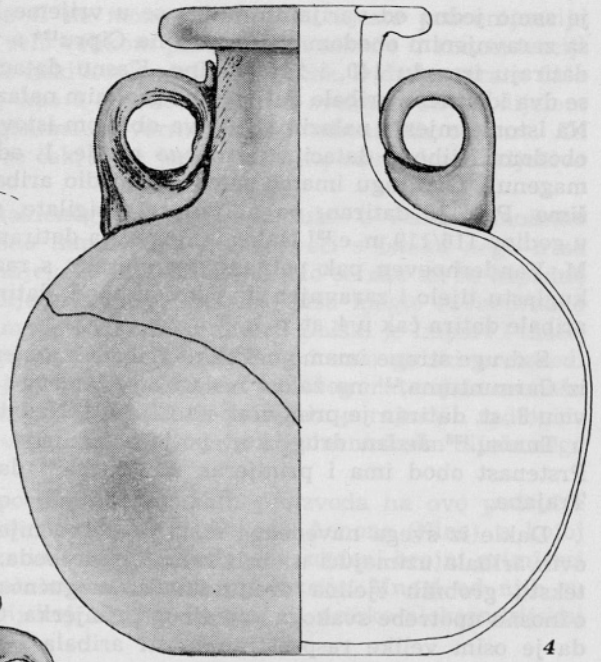
Od pet zatonskih primjeraka dva su cjelovitije sačuvana, a imaju kuglast oblik (T. 6, 4, 5). Prvi kao i onaj br. 1 na istoj tabli imaju zaravnjen obod, jednome je obod u presjeku trokutast (br. 2) dok dva (br. 3 i 5) imaju prstenast obod. Primjerci iz Ptuja, Skopja, Emone i Senja imaju zaravnjen obod, ručice slične našima i kuglast oblik, a sve su datirane u 1. stoljeće. Jedino se primjerak iz Osijeka, koji ima ravno dno, pripisuje porajnskim radionicama 4. st.¹¹⁹ Kuglast aribal sa zaravnjenim obodom iz Linza datira se npr. u 2. st. n. e.,¹²⁰ jedan iz Male Azije u 1—2. st.,¹²¹ a onaj iz Arla¹²² istih karakteristika u 2—3 st. n. e. Primjerak iz Cagliarija, koji doduše ima trokutast presjek oboda, ali to

T. 6: 1. Dio aribala od plavkastozelenog stakla 1/1. 2. Dio aribala od zelenkastog stakla 1/1. 3. Dio aribala od plavkastog stakla 1/1. 4. Aribal od plavkastog stakla 1/1. 5. Aribal od blijedoplavkastog stakla 1/1.

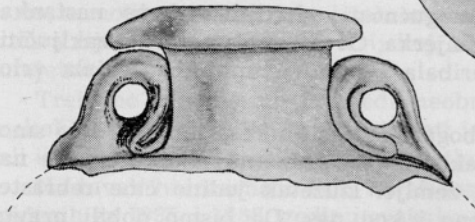
Plate 6: 1. A fragment of an aryballos of blue-green glass 1 : 1. 2. A fragment of an aryballos of green glass 1 : 1. 3. A fragment of an aryballos of blue glass 1 : 1. 4. An aryballos of blue glass 1 : 1. 5. An aryballos of pale blue glass 1 : 1.



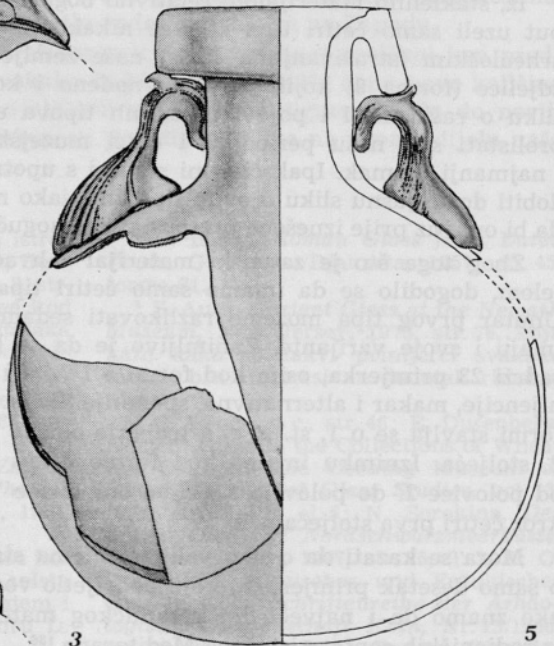
1



4

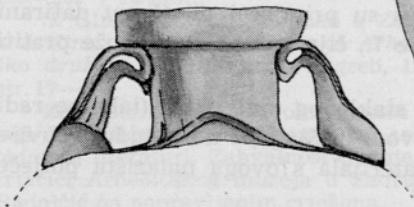


2



3

5



je samo jedna od varijanti, datira se u vrijeme Flavijevaca.¹²³ Kuglasti aribal sa zaravnjenim obodom nalazimo i na Cipru¹²⁴ a već smo vidjeli da se ti nalazi datiraju između 140. i 240. godine. Kasnu dataciju imamo u Tomima,¹²⁵ gdje se dva identična aribala datiraju po grobnim nalazima u 2—3, odnosno 3. st. n. e. Na istome mjestu nalazimo još dva oblikom istovjetna aribala ali sa zakošenim obodom. Njihova datacija je mnogo ranije. 1. odnosno 1—2. stoljeće.¹²⁶ U Remagenu i Gautingu imamo samo gornji dio aribala, bez recipijenta, slična našima. Prvi je datiran, po nalazu tera sigilate, u flavijevsku epohu, a drugi u godine 116/119. n. e.¹²⁷ Nalaz iz Brigecija datiran je novcem Marka Aurelija.¹²⁸ M. Vanderhoeven pak petnaest primjeraka s različitih lokaliteta, a svi imaju kuglastu tijelo i zaravnjen ili zakošen obod, datira u 2. st.¹²⁹ J. Čadik istovrsne aribale datira čak u 4. st. n. e.¹³⁰

S druge strane imamo nekoliko aribala s prstenastim obodom kao što su npr. iz Carnuntuma,¹³¹ na žalost nedatirani. U drugu polovicu 2. st. i u prvu polovicu 3. st. datiran je primjerak na Cipru.¹³ Nedatiran je i onaj iz muzeja Bardo u Tunisu.¹³³ Jedan drugi koji potječe iz Sirije datiran je u 1—2. st. n. e.¹³⁴ Prstenast obod ima i primjerak iz Trijera¹³⁵ datiran u vrijeme flavijevaca i Trajana.

Dakle iz svega navedenog ništa se određenije ne može zaključiti o dataciji ovih aribala uzimajući u obzir samo oblik oboda. Očito je da smo samo u kontekstu grobnih cjelina eventualno u mogućnosti odrediti vrijeme nastanka odnosno upotrebe svakoga pojedinog primjerka. Ovako se samo može zaključiti da je osim velike rasprostranjenosti aribala i njihova upotreba trajala vrlo dugo od 1. pa sve do 4. st. n. e.

Iz, staklenim materijalom relativno bogate antičke luke u Zatonu, ovaj smo put uzeli samo četiri tipa koji se nikako ili pak izuzetno rijetko nalaze na arheološkim istraživanjima širom naše zemlje. Izuzetak jedino čine rebraste zdjelice (forma 9) kojih je dosta nađeno i kod nas. Da bismo dobili pravu sliku o raširenosti i pojavi pojedinih tipova u našoj zemlji bilo bi potrebno prolistati svu našu periodiku i običi muzejske zbirke, te evidentirati svaki i najmanji ulomak. Ipak čini mi se da i s upotrijebljenom literaturom možemo dobiti dosta jasnu sliku o ovim tipovima iako ne smijemo isključiti mogućnosti da bi ona, uz prije iznešene pretpostavke, moguće bila i nešto drugačija.

Zbog toga što je zatonski materijal zahvaćen samo njegovim manjim dijelom, dogodilo se da imamo samo četiri tipa: čaše, šalice, zdjelice i bočice. Unutar prvog tipa možemo razlikovati sedam različitih formi. Neke od njih imaju i svoje varijante. Zanimljivo je da se kod tipa I koji čine čaše i koji sadrži 23 primjerka, osim kod formi 5 i 7., a i kod tipa IV, kao mjesto provenijencije, makar i alternativno, spominje Sirija. Početak proizvodnje svih sedam formi stavlja se u 1. st. n. e. a trajanje obično kroz cijelo prvo i prvu polovicu 2. stoljeća. Iznimku imamo kod forme 6 čiji su primjerci na Cipru datirani od polovice 2. do polovice 3. st., te oni forme 7., čija se upotreba može pratiti kroz četiri prva stoljeća n. e.

Mora se kazati da ovako velika količina staklenog materijala (iako se radi o samo desetak primjeraka) koja podrijetlo vodi iz Sirije, i ne začuđuje suviše ako znamo da i najveći dio keramičkog materijala s ovoga nalazišta potječe iz radioničkih centara istočnog Mediterana.¹³⁶

Kod tipa I, forma 7 i tipa II ne može se odrediti mjesto provenijencije obzirom da se oba javljaju na vrlo velikom prostoru, ali nikada u koncentraciji i okolnostima koje bi omogućile neki konkretniji zaključak. S druge strane čaše koje smo ubrojili u formu 5, kao i zdjelice tipa III svakako su se dijelom proizvodile u staklarskim pogonima sjevernoitalskih radioničkih centara. Za čaše forme 5. Sjeverna Italija se čak, osim jedne iznimke, uzima kao isključivo mjesto proizvodnje.

Dakle po ovome dijelu staklenog materijala iz luke u Zatonu možemo zaključiti da je utjecaj, odnosno import, bio mnogo veći s Istoka nego li sa Zapada (Galije ili Sjeverne Italije). To nije ni čudno ako se zna da se zapadne radionice, barem u prvom i dijelu drugoga stoljeća, nisu mogle ravnopravno nositi sa staklarskim radionicama istočnog Mediterana. Galski je import i inače, kada se tiče stakla, bio mnogo slabiji od keramičkog i zato galski proizvodi nisu zastupljeni u velikom broju.¹³⁷ Inače je import istočnog materijala na našu obalu u prvom stoljeću bio vrlo jak. Tek kasnije jačanjem porajnskih radionica postaje utjecaj Zapada znatno veći, ali i tada jače u kontinentalnom dijelu nego li na obali.

Za vrlo veliki import skupocjenih staklarskih proizvoda na ovo područje znalo se i ranije, jer su na nekropolama prvenstveno Aenone (Nina), a kojoj je pripadala i luka u Zatonu, zatim Zadra i Starigrada, nađeni brojni primjerci vrlo raznolikog materijala istočnomediteranske produkcije. Mnogi od njih su zaista rijetki, a pripisuju se sirijskoj, aleksandrijskoj ili rimsko-aleksandrijskoj umjetnosti 1. odnosno 2. st. n. e.¹³⁹

Trebamo napomenuti da među neobrađenim zatonskim materijalom ima još nekoliko tipova koji se mogu pripisati istim istočnomediteranskim radionicama, ali isto tako da ima i onih koji podrijetlo vode iz radionica na Zapadu.

Nastavak hidroarheoloških istraživanja u ovoj značajnoj antičkoj luci predviđenih za 1985. i 1986. godinu svakako će iznjeti na svijetlo dana nove količine staklenog materijala, čijom bi se cjelovitom obradom sigurno došlo do novih saznanja o rasprostranjenosti i brojnosti pojedinih oblika na ovome dijelu naše obale.

¹ Z. Brusić, Rezultati podvodnih istraživanja u Ninu, *Mornarički glasnik*, Beograd, 1969, *Pomorska biblioteka*, sv. 2, str. 115—122; Isti, Rt Kremenjača, Zaton kod Nina — podmorska istraživanja ostataka antičke luke stare Enone, *Arheološki pregleđ*, sv. 21, Beograd, 1980, str. 112—114

² Z. Brusić, Istraživanje antičke luke kot Nina, *Diadora*, sv. 4, Zadar, 1968, str. 203—209 + 10 tabli.

³ S. Gluščević, Antička luka u Zatonu kod Nina, *Obavijesti, Hrvatsko Arheološko društvo*, god. 16, br. 1, Zagreb, 1984, str. 17—18.

⁴ Zahvalio bih se na ovome mjestu kolegi I. Fadiću na ustupljenoj mi zaista obimnoj literaturi. Zahvalnost dugujem i crtačici Arheološkog muzeja u Zadru D. Radojčić na napravljenim crtežima.

⁵ C. Isings, *Roman Glass from Dated Finds*, Groningen/Djakarta, 1957, str. 45, forma 31.

⁶ S. Auth, *Ancient Glass at the Newark Museum*, New Jersey, 1976, str. 78, koja kaže kako su takvi primjerci svakako morali biti »impresivan dodatak rimskoj trpezi«.

⁷ C. Isings, o. c., str. 46; E. Dusenbery, *Ancient Glass in the Collections of Wheaton College*, (The Corning Museum of Glass), *Journal of Glass Studies*, vol. 13, 1971, str. 12—13, sl. 5; N. Sorokina, *Des antike Glas der Nordschwarzmeerküste*, Ravenne-Venice, 1967, str. 75, T. 2, 8; O. Doppelfeld, *Römisches und Fränkisches Glas in Köln*, *Schriftenreihe der Archäologischen Gesellschaft Köln*, Nr. 13/1966, str. 34—35, T. 18; P. La Baume, *Glas der*

antiken Welt 1, *Wissenschaftliche Kataloge des Römisch-Germanischen Museums Köln*, Band 1, Köln, 1978, T. 45, 2.

⁸ A. Kisa, *Das Glas im Altertume*, 2, Leipzig, 1908, str. 638 i str. 647, sl. 272, d; Morin-Jean, *La Verrerie en Gaule sous l'empire romain*, Paris, 1922—1923, str. 139, fig. 186, forma 104.

⁹ C. Isings, o. c., str. 45—46, gdje spominje i sve njoj poznate i datirane primjerke; S. Auth, o. c., str. 76, također s dosta analogija; M. Yacoub, *Les Verres romains des Musées de Sfax, de Sousse et du Bardo*, *Bulletin de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, 6, 1971—1972, str. 62, 21, fig. 46; L. Berger, *Römische Gläser aus Vindonissa, Veröffentlichungen der Gesellschaft pro Vindonissa*, Band 4, Basel, 1960, str. 52 i d., T. 8, 129—138; N. Sorokina, o. c., T. 2, 7; G. Savage, *Glas*, Stuttgart, str. 14; *Antike Gläser*, Staatliche Kunstsammlungen, Kassel, br. 33, T. 8; M. Bucovala, *Vase antice de Sticla la Tomis*, Muzeul de arheologie Constanta, 1968, str. 52, 57, a, b; *Glass from the Ancient World*, The Ray Winfield Smith Collection, (The Corning Museum of Glas), New York, 1957, str. 58, 71. Na istome mjestu (str. 59) kaže se kako su primjerci ovakovih čaša nađeni npr. u Španjolskoj, Italiji i Siriji »and may well have been made in all of them«. Za primjerak na str. 60, 72, se kaže da je nabavljen u Libanonu, a da vjerojatno potječe iz Sirije, moguće Sidona; Recent Important Acquisitions Public and Private Collections in the United States and Abroad, *Journal of Glass Studies* vol. 4, 1962, str. 141, 10. i vol. 13, 1971, str. 136, 11 (istočni Mediteran, 1. st., visina 22,5 cm). *Régészeti Füzetek*, ser. 2, 11, Magyar Nemzeti Múzeum, 1962, T. 32, 7.

¹⁰ V. Damevski, Pregled tipova staklenog posuda iz italskih, galskih, mediteranskih i porajnskih radionica na području Hrvatske u doba Rimskog carstva, *Arheološki vestnik*, 25, 1974, str. 65, T. 12, 5 (iz Podgrađa). Na istome mjestu se spominje i jedna iz novih Banovaca. Jedna iz Zadra objavljena je u G. Mariacher, I vetri antichi del Museo di Zara depositati al Correr, *Bollettino dei Musei civici Veneziani*, god. 8, br. 1, 1963, str. 5—6, sl. 11. Ista je čaša objavljena u G. Mariacher, *L'arte del vetro dall' antichità al Rinascimento*, Milano, 1966, str. 37, br. 14, danas u Muranu (Museo Vetrario), G. Mariacher, Vetri del Museo di Zara restaurati, *Bollettino* . . . , god. 11, br. 4, 1966, str. 26—27, sl. 28. Konačno jednu

iz Osora u I. Fadić, Tipologija i kronologija rimskog stakla iz Arheološke zbirke u Osoru, *Izdanja Hrvatskog Arheološkog društva*, sv. 7, sa simpozija »Arheološka istraživanja na otocima Cresu i Lošinj«, Zagreb, 1982, str. 124, forma 19, sl. 3/54.

¹¹ I. Fadić, o. c., str. 124 i literatura tako navedena.

¹² *Glass from the Ancient World*, str. 60, 72.

¹³ G. Savage, o. c., str. 14; M. Bucovala, o. c., str. 52.

¹⁴ A. Kisa, o. c., 3, str. 905—906, sl. 377; J. Werner, Zu älterkaiserzeitlichen Glasbechern, *Germania*, 31, 1953, str. 61; D. Harden, Roman Glass from Karanis, *University of Michigan Archeological Expedition in Egypt 1924—1929*, 1936, T. 4, 409, fig. 3, a, c.

¹⁵ L. Berger, o. c., str. 67—70, T. 10, 165—177, T. 11, forme I—V.

¹⁶ P. La Baume, o. c., T. 46, 12; O. Doppelfeld, o. c. str. 41, T. 40; *Glass from the Ancient World*, str. 176—177, sl. 357, K. Goethert-Polaschek, Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier, *Trierer Grabungen und Forschungen*, Band 9, 1977, T. 35, 131, M. T. Canivet, I vetri romani di cornu conservati al Museo di Cagliari, *Journal of Glass Studies*, vol. 11, 1969, str. 24, fig. 19, Ch. Simonett, *Tessiner Gräberfelder*, Basel, 1941, str. 84, Liverpool, gr. 17, sl. 68, 8, i T. 12, 3., A. von Saldern, Glass from Sardis, *American Journal of Archeology*, vol. 66, br. 1, 1962, str. 7. T. 5, fig. 5., i T. 8, 5.

¹⁷ D. Harden, o. c., str. 139.

¹⁸ E. Welker, Die römischen Gläser von Nida-heddenheim, *Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte*, 3, 1974, str. 60, i T. 21, 1, 2. Ista opširno raspravlja o problematici vezanoj uz ovaj tip čaša donoseći i sva ranija i sva ranija mišljenja i podjele. Usp. i T. 9, 146—149., i 01.

¹⁹ L. Barkóczi, Die datierten Glasfunde aus dem II Jahrhundert von Brigetio, *Folia Archaeologica*, 18, 1966—1967, str. 69—70. sl. 24, 1., 32, 1.

²⁰ C. Isings, o. c., str. 37, forma 21.

²¹ C. Isings, str. 38.

²² *Glass from the Ancient World*, str. 44.

²³ *Glass from the Ancient World*, str. 49.

²⁴ S. Petru, Rimsko steklo Slovenije, *Arheološki vestnik*, 25, 1974, str. 14—15, T. 2, 1., koji se datira u drugu polovicu 1. i na početak 2. st. n. e. Iz usmenog saopćenja Vesne Šaranović poznato mi je da

nešto ulomaka ima i u našem dijelu rimske provincije Donje Panonije.

²⁵ L. Berger, o. c., T. 11, 4.

²⁶ L. Berger, l. c.

²⁷ Kako imamo vrlo dobar uvid u materijal skloni smo tvrdnji da je čak 90% keramičkog materijala iz luke u Zatonu proizvedeno u radioničkim centrima istočnog Mediterana. Zapadnoj, odnosno sjevernoitalskoj produkciji pripada samo tzv. keramika tankih stijenki, kao i manji broj primjeraka tera sigilate.

²⁸ *Glass from the Ancient World*, str. 44.

²⁹ D. Harden, Romano-Syrian Glasses with Mould-Blown Inscriptions, *Journal of Roman Studies*, 25, 1935, str. 163—186; D. Harden, Two Tomb-groups of the First Century A. D. from Yahmour, Syria, and a Supplement to the List of Roman-Syrian Glasses with Mould-Blown Inscriptions, *Syria*, 24, No. 1—2, 1944—1945, str. 81—95. Srodne čaše obraduje i J. Hayward, Roman Mould-Blown Glass at Yale University, *Journal of Glass Studies*, vol. 4, 1962, str. 49—60.

³⁰ A. Kisa, o. c., str. 707, sl. 285, i str. 722 ΕΥΦΡΑΙΝΟΥ ΕΦ Ο ΠΑΡΕΙ).

³¹ N. Sorokina, o. c., str. 70, sl. 2, 16, i str. 77, gdje se natpis donosi u obliku ΕΥΦΡΑΙΝΟΥ ΕΦ ΠΑΡΕΙΩ (iz Pantikapeuma). Oblik vrlo sličan našem s natpisom Eniona vidi u J. Hayward, o. c., str. 50, fig. 2.

³² *Glass from the Ancient World*, str. 60—61, br. 74.

³³ Na srodnim oblicima (blago koničnim ili cilindričnim čašama) javljaju se natpisi kao KATAIXAIPE KAI EYΦPAINOY ili pak ΛΑΒΕ ΘΗΝ ΝΕΙΚΗΝ.

³⁴ Vidi bilješku 33. Usporedi i N. Sorokina, o. c., str. 70, sl. 2, 17, 18.

³⁵ O. Vessberg, Roman Glass in Cyprus, *Opuscula Archeologica*, 1952, 8, str. 120 do 121, T. 3, 6, 7, 8, i T. 12, 1, 2.

³⁶ G. Mariacher, I vetri antichi del Museo di Zara depositati..., *Bollettino dei Musei civici Veneziani*, 1963, br. 1, god. 8, str. 26, sl. 27. Pripisuje se sirijskim radionicama i datira se u 1. st. n. e.

³⁷ Guida del Museo di S. Donato in Zara, Istituto Archeologico Austriaco, Vienna, 1913, str. 89.

³⁸ U Muzeju u Zadru danas postoji dio upravo takve staklene čaše, ali se ne može kazati da li je to ona ista objavljena u »Guida...«, spomenuta u prethodnoj bilješci.

³⁹ I. Fadić, o. c., str. 124, forma 20, sl. 3/54.

⁴⁰ C. Isings, o. c., str. 47, forma 33.

⁴¹ C. Isings, l. c.

⁴² O. Doppelfeld, o. c., str. 35—36, T. 19; Isto u P. La Baume, o. c., T. 51, 2. Istu takvu čašu s prikazom mitoloških figura unutar ovala, a potječe iz Sirije, vidi u »Recent Important Acquisitions made by Public and Private Collections in the United States and Abroad«, *Journal of Glass Studies*, vol. 13, 1971, str. 136, 9.

⁴³ O. Doppelfeld, str. 58—59, T. 132.

⁴⁴ *Régészeti Füzetek*, ser. 2, 11, T. 35, 8.

⁴⁵ E. Welker, o. c., str. 25—27, T. 3, 27.

⁴⁶ M. Calvi, *I vetri romani del Museo di Aquileia*, 1968, str. 57, gruppo D, br. 140, T. B, 4., i T. 6, 5.

⁴⁷ L. Berger, o. c., str. 47, T. 7, 110—115.

⁴⁸ Ch. Simonett, o. c., str. 119—120, sl. 99, grob 2, 5.

⁴⁹ Ch. Simonett, o. c., str. 169, grob 33, 5.

⁵⁰ C. Isings, o. c., str. 47, Ch. Simonett, o. c., str. 74, grob 6, 3.

⁵¹ *Régészeti Füzetek*, T. 24, 1., T. 30, 1., *Glass from the Ancient World*, str. 148, sl. 296.

⁵² E. Welker, o. c., str. 26., C. Isings, o. c., str. 48.

⁵³ *Glass from the Ancient World*, str. 149, 296, vjerojatno zbog toga što je taj primjerak nabavljen u Libanonu.

⁵⁴ *Glass from the Ancient World*, l. c.

⁵⁵ C. Isings, o. c., str. 44, forma 29.

⁵⁶ C. Isings, str. 48, forma 34.

⁵⁷ Za neke nalaze vidi C. Isings, o. c., str. 44, L. Berger, o. c., str. 43, T. 6, 94, 96, T. 19, br. 40, 50., *Antike Gläser*, T. 8, 34, gdje se široko datiraju od 1—3 stoljeća, K. Goethert-Polaschek, o. c., T. 40, 244 i 246, T. 41, 247, 259 i 260., M. Bucovala, o. c., str. 45, sl. 41, 42, gdje se datira u 1—2. st., E. Dusenbery, *Ancient Glass from the Cemeteries of Samothrace*, *Journal of Glass Studies*, vol. 9, 1967, str. 46, fig. 39. (datirana u sredini 1. st.), *Régészeti Füzetek*, T. 31, 4., M. Calvi, o. c., str. 52—53, T. 6, 4 (druga polovica 1. st.).

⁵⁸ S. Auth, o. c., str. 99, 108.

⁵⁹ L. Plesničar-Gec, *Severno emonsko grobišče*, Katalogi in monografije, 8, Ljubljana, 1972, T. 69, grob 253, 21., T. 85, grob 328, 3 i isto T. 225, 2., T. 124, grob 539, 8., T. 135, grob 700, 11.

⁶⁰ Npr. E. Dusenbery, o. c., str. 46, koja se datira u drugu četvrtinu do sredine 1. st.

⁶¹ O. Vessberg, o. c., str. 159.

⁶² O. Vessberg, o. c., P. 3, 21.

⁶³ C. Isings, o. c., str. 48, forma 34.

⁶⁴ C. Isings, l. c.

⁶⁵ U Kölnu, *Glas der Antiken Welt* 1, T. 53, 2, datirana u 1. st., Trieru, K. Goe-

thert-Polaschek, o. c., T. 45, 344, 353., Konstancij, M. Bucovala, o. c., str. 50, 53 (nedatirana), Brigeciju, L. Barkóczy, o. c., str. 66, sl. 34, 4, 5, datirana u 3. i 4. stoljeće (str. 74), na Samotraci, E. Dusenbery, o. c., str. 47, fig. 41, (datirana u drugu četvrtinu 1. st.), u Lincu, E. Ruprechtsberger, *Römerzeit in Linz-Bilddokumentation*, Linzer Archäologische Forschungen, Band 11, str. 171, 255, (datirana u 4. st.), M. Calvi, o. c., str. 53, T. 6, 6.

⁶⁷ O. Vessberg, o. c., str. 123, T. 4, 6, grupa BIIB.

⁶⁸ L. Slim, Verres romains inédits d'El-Jem (Tunisie), *Bulletin de l'Association Internationale pour l'Histoire du verre*, 6, Liège, 1971—1972, str. 148—149, fig. 116. i fig. 117, d., R. Chambon, *Trois millénaires d'Art Verrier a travers les Collections publiques et privées de Belgique*, Catalogue général de l'Exposition, Musée Curtius, Liège, 1958, str. 100—101, sl. 218, d., M. Vanderhoeven, *Verres Romains (I—III siècle) des Musées Curtius et du Verre à Liège*, 1961, P. 3, 14—15., P. La Baume, o. c., T. 16, 3.

⁶⁹ I. Fadić, Antičko staklo u Arheološkoj zbirci Franjevačkog samostana u Sinju, *Izdanja Hrvatskog Arheološkog društva*, sv. 8, sa simpozija »Cetinska krajina od prethistorije do dolaska Turaka«, Sinj, 1980, Split, 1984, str. 138, forma 13, sl. 5, 47., S. Auth, o. c., str. 202, br. 347.

⁷⁰ C. Isings, o. c., str. 29 i d., Ch. Simonett, o. c., Liverpool, grob 11, str. 78, sl. 61, 1.

⁷¹ *Glass from the Ancient World*, str. 98—99, br. 167, 168.

⁷² P. La Baume, o. c. T. 48, 3., L. Berger, o. c., T. 17, 100, 102, 104., K. Goethert-Polaschek, o. c., T. 34, 119., M. Bucovala, o. c., str. 39, 31.

⁷³ C. Isings, o. c., str. 28.

⁷⁴ C. Isings, l. c., Ch. Simonett, o. c., str. 54, Passolli, sl. 31, grob 25, 2.

⁷⁵ A. Kisa, o. c., 2, str. 503, sl. 234., Régészeti Füzetek, T. 28, 2, 5., M. Vanderhoeven, o. c., P. 3, 16, *Antike Gläser*, T. 7, 30 (G. 121), 31 (G. 143)., K. Goethert-Polaschek, o. c., T. 34, 122., L. Berger, o. c., T. 6, 98., Ch. Simonett, o. c., str. 148, sl. 126, grob 12, 15, str. 162, sl. 138, grob 28, 13., P. La Baume, o. c., T. 49, 1.

⁷⁶ L. Plesničar-Gec, o. c., grob 365. T. 95, 24, iz prve pol. 1. st., T. 98, grob 371, 19., T. 110, grob 406, 14., T. 135 i 225, 4, grob 588, 10., T. 154, grob 674, 14., T. 206, grob 744, 3., G. Mariacher, Vetri del Museo di Zara restaurati, *Bolletino*..., 11, 4, 1966,

str. 29, sl. 29, 2., M. Suić, *Muzeji i zbirke Zadra*, Zagreb, 1954, str. 35.

⁷⁷ A. Kisa, o. c., 1, str. 85, sl. 43., A. Kisa, o. c., 2, str. 453., Morin-Jean, o. c., str. 122—123, forma 68 i 69, fig. 151, 152., Ch. Simonett, o. c., str. 145, sl. 124, grob 11, 21 i T. 12, 8, 3., C. Isings, o. c., str. 12—20, forma 3., C. Isings, *Roman Glass in Limburg, Archaeologica Traiectina* 9, Groningen, 1971, str. 55, fig. 11, 50, 51, i fig. 18., R. Sunkowsky, *Antike Gläser in Carnuntum und Wien*, 1956, sl. 16, b., M. Vanderhoeven, o. c., str. 12, T. 1, 1., K. Goethert-Polaschek, o. c., str. 10, 117, d, str. 28—29., L. Berger, o. c., T. 2, 24—29., N. Sorokina, o. c., str. 72, sl. 3, 16, i str. 76, sl. 5, 10, 11., *Régészeti*..., T. 6, 2, 3, 6., P. La Baume, o. c., T. 7, 2, 3, 4, T. 48, 1., M. Bucovala, o. c., str. 37, br. 28, a, b., O. Doppelfeld, o. c., T. 9., M. Yacoub, o. c., str. 57, fig. 41., C. Calvi, o. c., str. 65, T. 100, 2 i T. 9, 4., S. Auth, o. c., str. 194, 2, 3., J. Čadik, *Antické sklo, Graeco-Roman and Egyptian Glass*, Praha, 1970, sl. 18., E. Dusenbery, o. c., str. 39, 11., M. Canivet, o. c., str. 24, fig. 21., J-L. Maier, *Verres Romains*, Images du Musée d'Art et d'Histoire de Genève, 1975, sl. 1, str. 25, 1.

⁷⁸ C. Isings, *Roman Glass from Dated Finds*, str. 18.

⁷⁹ C. Calvi, o. c., str. 65., Ch. Simonett, o. c., str. 135, sl. 116, grob 4, 27., *Glass from the Ancient World*, str. 80—81, sl. 127—128, gdje se za prvu kao moguće mjesto provenijencije spominje Aleksandrija, a za drugu, nabavljenu u Libanonu, pretpostavlja se Bliski Istok., K. Goethert-Polaschek, o. c., str. 28, 8, 9, 16., L. Berger, o. c., T. 1, 16, 17, i T. 2, 18—21., Primjerci takvih zdjelica kojima je dodana konična noga vidi u *Régészeti*..., T. 37, 2., L. Berger, o. c., T. 2, 22, 22 a. Za našu zemlju vidi: I. Mikulčić, Antičko staklo iz Scupi-a i ostali makedonski nalazi, *Arheološki vestnik*, 25, 1974, str. 191, i T. 1 B za koje se kaže da su iz aleksandrijskih radionica.

⁸⁰ C. Isings, o. c., str. 17.

⁸¹ Vidi bilješku 77.

⁸² V. Damevski, o. c., str. 64, T. 7, 3, gdje nabraja još neka nalazišta.

⁸³ G. Mariacher, o. c., str. 24, sl. 24.

⁸⁴ S. Zabehlicky-Scheffenegger, *Burnum* 1, Erster Bericht über die Kleinfunde der Grabungen 1973 und 1974 auf dem Forum, Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, 1979, T. 16, 1—3.

⁸⁵ I. Fadić, o. c., str. 140, forma 15.

⁸⁶ I. Fadić, l. c.

⁸⁷ L. Plesničar-Gec, o. c., T. 29, grob 108, 1., T. 87, grob 335, 16.

- ⁸⁸ Z. Šubic, Tipološki in kronološki pregled rimskega stekla v Poetovionii, *Arheološki vestnik*, 25, 1974, str. 43, sl. 7.
- ⁸⁹ C. Isings, o. c., str. 18—19, forma 3, a, b.
- ⁹⁰ E. Welker, o. c., str. 18—14, T. 1, 1—12, T. 2, 13—14, T. 3, 25.
- ⁹¹ E. Welker, o. c., str. 19.
- ⁹² C. Isings, o. c., str. 19.
- ⁹³ V. Damevski, o. c., str. 64.
- ⁹⁴ A. Kisa, o. c., 1, str. 125, sl. 63, str. 121, sl. 61, str. 122, sl. 62., Morin-Jean, o. c., str. 82—88, sl. 87—96, forma 33—36., D. Harden, o. c., str. 259—261, T. 20, 767, 773, 774, 780., M. Vanderhoeven, o. c., T. 19, 82—85, T. 20, 86—89, T. 21, 91—94, T. 22, 95—96., *Antike Gläser*, T. 17, 69, 70, T. 37, 65., R. Sunkowsky, o. c., sl. 38 c—38 d., P. La Baume, o. c., sl. 3, T. 55, 4., J. Čadik, o. c., T. 9., M. Bucovala, o. c., str. 81, br. 129—135., O. Doppelfeld, o. c., sl. 68—69., C. Calvi, o. c., str. 26—27, T. A, 2, T. 2, 1, 5, 7., S. Auth, o. c., str. 118, br. 142—144, str. 215, 429—430., M. Yacoub, o. c., str. 47, 36., R. Chambon, o. c., str. 64, 97, str. 68, 121., L. Barkóczy, o. c., str. 70, sl. 25, 2—3., G. Mariacher, *I vetri antichi...*, str. 9, 14., G. Mariacher, *Vetri del Museo...*, str. 22, 20., L. Berger, o. c., T. 13, 196—198, T. 20, 74—75., J.-L. Maier, o. c., sl. 16, str. 28., C. Isings, *Roman Glass in Limburg*, str. 47, fig. 2, 3, T. 3, 123, fig. 16, T. 5, 37., M. Canivet, o. c., str. 26, fig. 29., E. Dusenbery, o. c., str. 48, fig. 48., E. Dusenbery, *Ancient Glass in the Collections of Wheaton College*, str. 19, fig. 22—23., *Recent Important Acquisitions...*, *Journal of Glass Studies*, vol. 13, 1971, str. 136, 15., E. Welker, o. c., str. 30—35, T. 3 i 4., *Régészeti...*, T. 9, T. 10., K. Goethert-Polaschek, o. c., T. 73., *Glass from the Ancient World*, str. 120, br. 203., E. Ruprechtsberger, o. c., str. 119, br. 170.
- ⁹⁵ Morin-Jean, o. c., str. 83., C. Isings, *Roman Glass from Dated Finds*, str. 78, forma 61.
- ⁹⁶ Morin-Jean, o. c., str. 84, fig. 88, str. 85, fig. 89., S. Auth, o. c., str. 118, br. 142, 144., A. Kisa, o. c., str. 125, sl. 63.
- ⁹⁷ Morin-Jean, o. c., str. 89, fig. 99., S. Auth, o. c., str. 118, br. 143.
- ⁹⁸ Morin-Jean, l. c., O. Vessberg, o. c., str. 144.
- ⁹⁹ Morin-Jean, o. c., str. 86, fig. 91 B, str. 87, fig. 94 A, str. 88, fig. 97, str. 89, fig. 98, 99., G. Mariacher, o. c., str. 9, sl. 14.
- ¹⁰⁰ A. Kisa, o. c., 3, sl. 302., R. Chambon, o. c., str. 64, br. 96.
- ¹⁰¹ Morin-Jean, o. c., str. 89, fig. 100.
- ¹⁰² R. Chambon, o. c., str. 68—69, br. 121., C. Isings, *Roman Glass in Limburg*, T. 5, 37, i fig. 16, 37.
- ¹⁰³ A. Kisa, o. c., 1, str. 125, sl. 63. i čep str. 126, sl. 63 a., Morin-Jean, o. c., str. 85, fig. 89.
- ¹⁰⁴ C. Isings, *Roman Glass from Dated Finds*, str. 79.
- ¹⁰⁵ C. Isings, o. c., str. 79—80.
- ¹⁰⁶ C. Isings, l. c., Morin-Jean, o. c., str. 86, fig. 91 A.
- ¹⁰⁷ C. Isings, o. c., str. 79.
- ¹⁰⁸ O. Vessberg, o. c., str. 144.
- ¹⁰⁹ D. Harden, o. c., str. 254.
- ¹¹⁰ D. Harden, l. c.
- ¹¹¹ G. Mariacher, o. c., str. 9, br. 14.
- ¹¹² *Glass from the Ancient World*, str. 119, br. 203.
- ¹¹³ Vidi bilješku 106.
- ¹¹⁴ V. Damevska, o. c., str. 65, T. 7, sl. 1.
- ¹¹⁵ M. Bulat, Antičko staklo u Muzeju Slavonije, *Arheološki vestnik*, 25, 1974, str. 89, 6, T. 2, sl. 3, T. 6, sl. 2.
- ¹¹⁶ Z. Šubic, o. c., str. 49, T. 3, 21., I. Mikl Curk, *Poetovio 1*, Katalogi in monografije, 13, Ljubljana, 1978, str. 25 (1236), T. 4, 6.
- ¹¹⁷ L. Plesničar-Gec, o. c., T. 22, grob 90, 12.
- ¹¹⁸ I. Mikulčić, o. c., str. 206, T. 4, 378.
- ¹¹⁹ M. Bulat, o. c., str. 92.
- ¹²⁰ E. Ruprechtsberger, o. c., str. 119.
- ¹²¹ *Glass from the Ancient World*, str. 119, 203.
- ¹²² J.-L. Maier, o. c., str. 28, br. 16.
- ¹²³ M. Canivet, o. c., str. 25, fig. 29.
- ¹²⁴ O. Vessberg, o. c., T. 9, 33.
- ¹²⁵ M. Bucovala, o. c., str. 83, br. 134, 135.
- ¹²⁶ M. Bucovala, o. c., str. 81—82, br. 131—132.
- ¹²⁷ L. Berger, o. c., str. 78.
- ¹²⁸ L. Barkóczy, o. c., str. 72.
- ¹²⁹ M. Vanderhoeven, o. c., str. 77—88.
- ¹³⁰ J. Čadik, o. c., T. 9, A, B, C.
- ¹³¹ R. Sunkowsky, o. c., sl. 38 c—38 d.
- ¹³² O. Vessberg, o. c., T. 9, 36.
- ¹³³ A. Yacoub, o. c., str. 54, 36, fig. 36.
- ¹³⁴ *Antike Gläser*, T. 17, br. 70.
- ¹³⁵ K. Goethert-Polaschek, o. c., str. 352, forma 135.
- ¹³⁶ Vidi bilješku 27.
- ¹³⁷ V. Damevski, o. c., str. 66.
- ¹³⁸ V. Damevski, l. c., A. Cermanivić-Kuzmanović, Pregled i razvitak rimskog stakla u Crnoj Gori, *Arheološki vestnik*, 25, 1974, str. 182.
- ¹³⁹ Vidi o tome G. Mariacher, *I vetri antichi...*, i G. Mariacher, *Vetri del Museo di Zara restaurati*.

SOME FORMS OF GLASS MATERIAL FROM THE ROMAN HARBOUR
OF ZATON NEAR ZADAR

Summary

Twenty years ago a Roman harbour was discovered in Zaton, 20 kilometers from Zadar. The breakwater for the harbour, approximately 200 meters long, protected the harbour from the western and northwestern wind. The thick layers of sand concealed rich archaeological material which ended in the sea either through the transfer of loads or through being deliberately thrown in as unuseful. In this way, through three centuries (1st—3rd centuries A. D.), the period known to date for the existence of the harbour, material was deposited from the entire Mediterranean area, with some (although very little) from continental regions. Remains of pottery are most frequent, composing ca. 95% of all finds. Second most numerous are finds of glass. As at other similar sites, all the materials is broken and presents a difficult

Of the glass material, of which there are two to three hundred examples, only about half were suitable for study. It was possible to completely or partially recognize the shape for that amount of the material. From this selection, only four types of material were categorized, of which Type I has seven forms. The majority of these types, with the exception of ribbed bowls (form 9), are never or only exceptionally rarely found on archaeological excavations in Yugoslavia. The four types are: beakers, cups, bowls, and miniature bottles.

Form 1 (Pl. 1: 1—2) consists of two conical beakers made of green glass with a motif of lotus buds on the outside. This is a type of glass object blown into a mould, and they were produced in the 1st century A. D. in Syria, possibly in Sidon. Including the two Zaton pieces, there are now seven examples of this type in Yugoslavia.

Form 2 (Pl. 1: 3—6) is composed of conical beakers on a shallow conical base decorated with ground or etched rhomboids which may have an elongated shape (Pl. 1: 6). They are made of colourless or pale yellow glass and were doubtlessly produced somewhere in the eastern Mediterranean at the end of the 1st and during the 2nd centuries AD. It has been suggested that they were produced in Alexandrian workshops, but also that their production could have taken place in the western provinces of the Empire, for example in the north Italian production centers. In addition to the Zaton example, a single example from Ptuj is known from Yugoslavia.

Form 3 (Pl. 2: 1) is represented by a single example, not commonly found on the coasts of the Mediterranean. This beaker was also blown into a mould and was made of green glass. On the central section there is a partially preserved legend which can without difficulty be completed to read ΕΥΦΡΑΙΝΟΥ ΕΦ ΟΙΙΑΡΕΛ. A single identical example comes from Pantikapeum on the Black Sea. This product should also be assigned to Syrian workshops in the 1st century A. D.

Form 4 (Pl. 2: 2) is represented by a fragment of a conical beaker, blown into a mould and decorated with a stylized design of grape leaves. The mould seam is visible on the fragment. An identical fragment comes from Osor, and there is another from the original collection of the Archaeological Museum in Zadar. This form is assigned to the eastern workshops of the 1st century A. D.

Form 5 (Pl. 2: 3—8) consists of six partially preserved examples, the only ones known to date from Yugoslavia. They are made of colourless window glass with very thin walls, or of green glass in which case the walls are notably thicker. The body has a bell-shape on a shallow base. The exterior is decorated with elongated applique ovals or wavy applique lines. Example no. 8 (Pl. 2) is the only exception in terms of shape among the examples known to date. It is generally considered that these beakers were produced in upper Italian factory centers due to the large number of examples found in Italy and Switzerland, although some consider that their provenience should be searched for in Syria. Production began in the middle of the 1st century and continued throughout the whole of the 1st and 2nd centuries A. D.

Beakers with etched or ground horizontal lines — Form 6 (Pl. 3: 1—6) — were made of yellow-green or blue-green window glass. They are found throughout the entire Roman empire, but in rather small quantities. In Yugoslavia there are very

few of them, altogether several examples, and they are dated in the 1st century A. D. As the question of their provenience has not been investigated, it is difficult to discuss the production centers.

Beakers of Form 7 (**Pl. 3: 7—8; Pl. 4: 1**) are similar to the previous type in shape, colour of glass, and decoration, but they have fingerlike legs which are thickened on the underside. It is considered that this form appears in the second half of the 1st century and continues to be produced to the 4th century A. D. They have been found on Cyprus where they are dated to ca. 220 A. D. and are considered the production of the Cyprian glass industry. In Yugoslavia (other than Zaton) there are no finds of these beakers.

The main characteristics of the beakers of Form 8 (**Pl. 4: 2—5**) are cylindrical or hemispherical shape, and a height which is usually identical to the width. On the outer surface they also have ground lines, but in some cases these are absent. They are imitations of pottery and metal vessels. They are found throughout the entire Empire and belong to the class of glass vessels of the 1st century A. D.

The beginning of production of ribbed bowls (Form 9) is placed during the reign of Claudius. They are usually made of blue-green glass and were blown into a mould. They can be divided into shallow and deep types, and on that basis all the Zaton examples fall into the category of shallow bowls (**Pl. 4: 6—8; 5**). The ratio of height to width varies from 1 : 2 to 1 : 2.7. They are very widely distributed and hence there has been little discussion of their provenience. However, C. Isings considers that some of them could be local products of the north Italian workshops, while V. Damevski thinks that they were produced in Gaul. The period of production includes the whole of the 1st and part of the 2nd centuries A. D.

Form 10 (**Pl. 6**) is represented by five examples of aryballos. They served to hold cosmetic preparations and there are very many of them distributed throughout the Empire. They became very popular in the Flavian period, and were produced in various forms from the 1st—3rd centuries, and in Gaul perhaps also in the 4th century. Only six examples are known from Yugoslavia and not one of these comes from Montenegro or Bosnia and Hercegovina. In the 977 graves of the north Emona cemetery only one example was found and given the fact that Slovenia is directly on the route between the north and the south (where there are many finds of aryballos), the causes of this absence must be investigated. Perhaps it is connected with a burial ritual in which these objects were not placed in the grave? The extremely small quantity of such finds (to date unexplained) in all of Yugoslavia may indicate this.

It is interesting that for Type I (except for Forms 5 and 7) and for Type IV, Syria is noted either as the provenience or at least as an alternative. The commencement of the production of all seven forms of Type I is placed in the 1st century and the production usually continues to the first half of the 2nd century A. D. The exceptions are beakers of Form 6, as examples from Cyprus are dated somewhat later.

On the basis of this part of the glass material from the harbour in Zaton, we may conclude that influences (or rather imports) were much greater from the East than from the West. This is not surprising considering that the western workshops could not compete on an equal basis with the glass workshops of the eastern Mediterranean, at least not in the 1st and part of the 2nd centuries. This conclusion is corroborated by the fact that at least 90% of the pottery material from this harbour had an eastern origin.

The continuation of underwater exploration of the Roman harbour in Zaton will certainly further enrich the collection of glass objects in the Archaeological Museum of Zadar and it will also enable further analyses which may result in more secure information and conclusions at least for the Yugoslav part of the Adriatic coast.

Translated by Barbara Smith-Demo