

PREGLED TIPOVA STAKLENOG POSUĐA IZ ITALSKIH, GALSКИH, MEDITERANSКИH I PORAJNSКИH RADIONICA NA PODRUČJU HRVATSKE U DOBA RIMSKOG CARSTVA

VALERIJA DAMEVSKI

Arheološki muzej, Zagreb

Arheološki muzej u Zagrebu, među ostalim materijalom posjeduje i veliku zbirku staklenih predmeta sa šireg područja naše zemlje. Oni su uglavnom dospjeli u muzej kao slučajni nalazi — poklonom ili su otkriveni prilikom arheoloških iskopavanja koncem prošlog i tokom ovog stoljeća. Tek jedan mali dio ovog vrijednog blaga objavljen je u sklopu ostalog inventara, a isti slučaj je i sa drugim zbirkama na području Hrvatske.

Pokazalo se međutim, da je proizvodnja stakla, uz keramičarski obrt, bila veoma važna privredna grana, koja je u rimsko carsko doba osobito cvala. Bogati fundusi u našim muzejima, do sada nedovoljno vrednovani, objavljivanjem će doprinjeti svoj udio kod daljnjeg proučavanja ekonomike i razvoja ovog obrta, a najviše trgovačkih veza naše zemlje sa bližim i udaljenijim krajevima Evrope, kao i cijelog mediteranskog bazena u vrijeme rimske dominacije.

Danas se još ne može sa sigurnošću tvrditi, da su na području Hrvatske u to vrijeme postojale i djelovale radionice stakla — iako se to pretpostavlja (možda u Solinu i Sisku), jer nema dovoljno potrebnih dokaza. Dosadašnja arheološka istraživanja nisu otkrila ni jednu staklarsku peć i sav ostali popratni materijal, kao što je to slučaj sa keramikom (lončarske peći, kalupi, alat, imena majstora i na koncu sami proizvodi).

Ovdje se međutim mora govoriti o jakom importu staklenih produkata iz gotovo svih proizvodnih centara širom carstva. Na osnovu tipološke analize predmeta pokušalo se konstatirati, koji se oblici posuđa javljaju u nas, njihova rasprostranjenost u pojedinim regijama, te po mogućnosti odrediti u kojim su radionicama proizvedeni.

Kao baza poslužio je materijal iz zbirke Arheološkog muzeja u Zagrebu — jer potječe gotovo iz svih važnijih centara jednog dijela jugozapadne Panonije i priobalnog pojasa Dalmacije, a koji danas teritorijalno pripadaju Republici Hrvatskoj (Bakar, Senj, Zadar, Nin, Solin, Stobreč, Sisak, Osijek, Var. Toplice i dr.). U slučaju, kad je nedostajao u našoj zbirci pojedini tip posuđa iz karakterističnog repertoara određenih radionica, korišten je materijal iz drugih muzeja s područja Hrvatske (Split, Zadar, Osijek).

Ovaj dio naše zemlje, po svom geografskom smještaju bio je kroz historiju uvijek na poprištu političkih, ekonomskih i kulturnih previranja. Raskrsnica važnih puteva, kojima je roba putovala iz najudaljenijih krajeva i vršena izmjena dobara između lokalnih proiz-

vodnih i trgovačkih centara. Dobre ceste na kopnu, izgrađene već na početku carstva, plovne rijeke Dunav i Rajna, a za naše područje Sava i Drava, kao i morski putevi, doprinose, da se od najranijeg vremena uvoze stakleni produkti u naše krajeve.

Proizvodnja stakla je u ranocarskom razdoblju doživjela svoj veliki uspon. Produkti nisu više artikl samo privilegiranih društvenih slojeva, kako je to bilo do tada, nego postaju roba široke namjene. Pored toga, što se u aleksandrijskim radionicama još uvijek izrađuju skupocijeni primjerci iz šarenog stakla (*millefiori*), u italjskim centrima proizvode se produkti bogatog asortimana i vrlo dobre kvalitete za široko tržište. Vrlo brzo osnivaju se u provincijama širom carstva i lokalne radionice, koje u početku svoga djelovanja imitiraju proizvode matičnih radionica, pa je često puta vrlo teško za pojedine predmete odrediti njihovo pravo mjesto proizvodnje. Ali tokom vremena, prerastaju i one u jake centre, stvarajući svoje specifične oblike, po kojima se razlikuju jedne od drugih.

Na naše područje stizala je roba iz Italije, Galije, Sredozemlja i najkasnije iz Porajnja.

Najraniji import na teritoriju Hrvatske potječe iz italjskih radionica, koje su bile neobično aktivne tokom I i na poč. II st. n. e. u Kampaniji, Rimu, a osobito na sjeveru. Akvileja je bila jaki proizvodni centar i tržište, a uz to najjača luka preko koje je u najranije vrijeme, transportirana roba iz raznih krajeva svijeta. Ove radionice su proizvodile, uz skupocjene primjerke i jednostavnije produkte za široko tržište, a svi oni su se odlikovali svojom jednostavnošću i pravilnošću oblika, te čistoćom fakture. Boja stakla uglavnom je zelena u nekoliko niansa, te plavičastozelena, a među najranijim oblicima susreće se i bojno staklo. Ova roba uvažana je na veliko i to najviše u zapadni dio Panonije i priobalnu Dalmaciju sve do iza polovice II st. n. e.

Među rane oblike spadaju skupocjene zdjelice (tab. I, sl. 1) rađene najčešće iz neprozirnog bojenog stakla, a osobito obiljubljene u augustovsko-tiberijsko doba.¹ Kod nas ih se našlo samo nekoliko primjeraka (Split — tamno zelene boje, Sisak — fragmenti svijetlije crvene), zatim polukuglaste (tab. I, sl. 3) sa uskim vertikalnim rebrima iz prozirnog, također bojenog stakla — svijetlo smeđe, žuto, plavo — ukrašeno horizontalnim bijelim linijama² nazvane »Zarte Rippenschalen«. E. Haevernick ih smatra proizvodom sjeveroitaljskih radionica, a datirane su u početak druge pol. I st.³ (češće su među našim materijalom — Split, Zadar, Sisak, Var. Toplice). Od jednostavnijih oblika javljaju se zdjelice raznih dimenzija, cilindrične (tab. I, sl. 4, 2) sa podebljanim rubom i stajaćim prstenom,⁴ te nakošenih stjenki a vrlo omiljene u Italiji.⁵ Boje su plavičastozelene, žutkaste ili rjeđe bezbojne. Oba oblika izrađivana su tokom 1 st. (Zadar, Nin, Bakar). Italjski tip su i plitki tanjuri (tab. I, sl. 6) bez stajaćeg prstena, sa povijenim rubom prema van ili unutra, rađeni uglavnom iz plavičasto-zelenog stakla u Klaudijevo ili Neronovo doba⁶ (Zadar, Nin, Bribir, Solin, Stenjevac), zatim duboke plitice (zdjelice) (tab. II, sl. 1, 5) s oblim rubom, konveksnim stranicama i stajaćim prstenom iz plavičasto-zelenog, svijetlo zelenog i blijedo-žutkastog stakla,⁷ a njihova proizvodnja seže sve do u II st., dok su primjerci istog tipa iz radionica Cipra, Sirije i Kölna, od bezbojnog stakla, datirani novcem III st. (nekoliko primjeraka nađeno u Bakru).

Vrlo čest oblik među italjskim posuđem je vrč⁸ trbušastog tijela s koljenastom drškom bez stajaćeg prstena (tab. II, sl. 3), kao i polukuglasta boca⁹ s dugim vratom i prstenastim rubom (tab. I, sl. 5). Oba tipa su vrlo rana i proizvode se u 1 st. najvjerojatnije u italjskim radionicama. U ovu grupu spada boca ili vrč¹⁰ nešto izduženijeg tijela s urezanim linijama kao ukras (tab. II, sl. 4). Veličina im varira od 14—23 cm, a boja je pretežno plavičasto-zelena (Bakar).

Posebnu grupu čine prizmatični vrčevi,¹¹ s češljastom drškom i vrlo često ukrašenim dnom (tab. IV, sl. 1, 2) — ornament i kadkad inicijali, vjerojatno imena majstora ili radionice. Ovaj tip posuđa izrađuje se i u radionicama Galije i Sredozemlja, ali svaka ima neke

svoje osobitosti. Italske su vjerojatno izduženog oblika iz tankog svijetlo zelenog stakla (radionica je bila u Akvileji).¹³ Nalazi ih se svugdje među ranim materijalom I i II st. (Bakar, Zadar, Solin, Stenjevac, Sisak, Var. Toplice). Male bočice različitih veličina i oblika mnogo su upotrebljavane za mirisna ulja i balzame (tab. II, sl. 2; tab. III, sl. 1, 2; tab. IV, sl. 4, 5). Rađene su u bojama — žute, plave, zelene i gotovo su neizostavan dio inventara u grobovima. Njihova proizvodnja započinje najvjerojatnije u Italiji, ali se vrlo brzo javljaju širom cijelog carstva u I st.¹³ (Bakar, Split, Zadar, Starigrad, Sisak).

U istu svrhu služili su i balzamariji — cjevasti¹⁴ i zvonoliki,¹⁵ a izrađivani su u svim radionicama širom carstva od I—III st. (tab. III, sl. 3a—c, 4). Boja im je plavo zelena i zelena u nijansama. Kod nas su nađeni u velikim količinama gotovo u svim nalazištima (Bakar, Solin, Zadar, Sisak, Osijek, Var. Toplice, Stenjevac). Dosta česti oblik su i male posudice¹⁶ sa širokim otvorom, podebljanim rubom i bez stajaćeg prstena iz svijetlo zelenog stakla, upotrebljavane također za mirisne masti (tab. III, sl. 5). Javljaju se u Italiji u flavijevsko doba, a kasnije ih se nalazi i u Germaniji (Bakar, Solin, Stenjevac).

Urne su uglavnom italski produkt, rađene u nekoliko varijanti (pretežno trbušastog oblika — bez drški (tab. IV, sl. 3) su nešto raniji tip,¹⁷ ili sa drškama¹⁸ (tab. V, sl. 1; tab. VI, sl. 1). Boja im je plavičasto-zelena ili zelena u nijansama, a izrađuju se sve do u II st. (Bakar, Solin, Zadar, Nin, Starigrad, Stenjevac, Sisak). Uz njih dolaze i poklopci, kupolastog oblika (tab. V, sl. 2) i splošteni s gumbom ili izdankom na sredini¹⁹ (tab. V, sl. 3, 4). (Bribir, Stenjevac, Starigrad, Solin, Zadar, Nin). Kao urna služio je i tip prizmatične boce²⁰ sa široko previjenim rubom iz zelenog stakla (tab. VI, sl. 3), a javlja se na sjeveru Italije u I st. i vjerojatno je italske proizvodnje, dok se od II pa do III st. izrađuje i u provincijama (Bakar, Solin, Zadar, Nin). Primjerak cilindričnog lončića²¹ iz svijetlo zelenog stakla sa široko razvraćenim rubom i stajaćim prstenom, te malom drškom (tab. VI, sl. 2) pripada također repertoaru italskih oblika I st., ali ga preuzimaju i galske radionice. U našem slučaju je poslužio kao urna (Stenjevac).

Uvoz robe iz galskih radionica nije bio toliko intenzivan kao iz Italije. Među materijalom na području Hrvatske našlo se nekoliko tipova posuda, koje po svojim karakteristikama upućuje na ove radioničke centre. Poznato je, da su staklarske radionice u rimskoj Galiji djelovale već vrlo rano, i da su se nalazile uglavnom u dolini Rhône. Njihovi majstori su bili zapravo imitatori oblika iz istočnih radionica, koje su u to vrijeme bile vodeće, a izvozile svoju robu u sve krajeve carstva. Tek u III i IV st. pod većim utjecajem sjevera (Porajnje) razvijaju se jače i njihovi domaći centri, a proizvodi se sve više razlikuju po tehnici i obliku od onih sa Orijenta.

Karakteristika produkata iz ranije faze — I i II st. — je intenzivno plava boja stakla (oksid u pijesku) i njegova debljina. Najpoznatije su prizmatične boce-vrčevi²² (tab. VIII, sl. 1) obično šire nego visoke, iz vrlo debelog stakla, puhanog u kalupe bez drške ili s r-brastim drškama i cilindričnim kratkim vratom. Zbog ovih karakteristika može ih se vrlo lako prepoznati (Zadar, Bakar, Sisak). Još jedan oblik vrča²³ (tab. VII, sl. 2) potječe iz istih radionica. Trbušast je sa stajaćom bazom i jednom drškom. Izrađivan je u I i II st., nađen u velikom broju u dolini Rhône, a kod nas u Bakru. Vrlo rasprostranjen oblik među ranim materijalom je zdjelica²⁴ (tab. VII, sl. 3) s jače naglašenim vertikalnim rebrima iz debljeg plavo-zelenog ili zelenog stakla (prozirnog), rađena vjerojatno po uzoru na metalno posude. Javlja se tokom I st. u svim krajevima carstva. Zbog velike rasprostranjenosti teško je odrediti radioničke centre, ali se ipak smatra, da su plavo-zelene ranije i proizvedene u Galiji (Sisak, Var. Toplice, Stenjevac, Šćitarjevo, Osijek). Vrlo je raširen i oblik aribalosa²⁵ s drškama u obliku delfina, iz debelog stakla, rađen po uzoru na iste iz keramike i bronce, kakvi su bili poznati još u VII st. pr. n. e. na cijelom području Mediterana (tab. VII, sl. 1). Osobito je bio popularan u flavijevsko doba — nešto raniji tip je s posve malim drškama — a ovaj

oblik u varijantama izrađuje se od I do III st. (Senj, Osijek). U raniju fazu produkcije spada i ljevak²⁶ (infundibulum), koji se izrađuje tokom I st. (tab. VIII, sl. 3) (Zadar, Mala Mitrovića).

Iz kasnijeg perioda i zapravo najjačeg, kad je galska proizvodnja doživjela svoj cvat — u doba Severa sve do iza druge pol. III st. — nema na našem području specifičnih oblika. Poznate su samo bočice²⁷ za mirise četvrtastog ili poligonalnog tijela s dugim, uskim vratom nazvane »Mercur« zbog prikaza boga Merkura na dnu (tab. VII, sl. 4). Često puta su imale i druge oznake, kao i iniciale, ili su bile posve glatke. One su izrađivane u ovim radionicama kao i u Porajnju od II do IV st. (Sv. Juraj-Senj, Bakar, Nin, Split). Ovdje spada i tip trbušaste boce²⁸ s prstenastim rubom (tab. VIII, sl. 2), raširen dosta u Galiji u III i IV st. (Solin).

Vrlo jaki import staklene robe iz mediteranskog bazena, već na početku I st. osobito se zapaža među materijalom iz priobalnog područja rimske Dalmacije. Ima ga nešto i u kontinentalnom dijelu Hrvatske, ali mnogo manje. Ove radionice ponovo oživljavaju svoju djelatnost u ranocarskom razdoblju — nastavljajući zapravo staru tradiciju i usavršavajući nove spoznaje. Nakon pronalaska lule za puhanje stakla,²⁹ postaju glasoviti sirske produkti. Javljaju se centri u Aleksandriji, Siriji, Palestini, na obalama Male Azije i u Cipru. Ovdje se izrađuju raskošni i skupocijeni predmeti iz šarenog stakla (glasovite radionice u Aleksandriji) millefiori ili u mozaik tehnici, koji su izvažani širom cijelog carstva. To su bile obično zdjelice³⁰ (tab. IX, sl. 1) raznih dimenzija, glatkih stjenki i fantastično slaganih boja, tanjuri³¹ (tab. X, sl. 1) i vrčevi ili pahari na nozi. Uglavnom su izrađivani u I st. Kod nas ih se našlo u Solinu, veći broj fragmenata u Sisku i Var. Toplicama.

Specifičnost sirske radionice su mali vrčići, amforiske i bočice (tab. IX, sl. 2, 5) s plastičnim ukrasom — vitice, listići, palmete, ljudski likovi — koje su dobivali puhanjem stakla u kalup. Rađeni su pretežno iz vrlo tankog bojenog stakla tokom I i poč. II st. (Nin, Solin). Ovim bi se radionicama mogao pripisati tip pehara s lotosovim listićima³² iz tankog zelenkastog stakla (tab. XII, sl. 5). Nađen je u raznim krajevima rimskog Imperija (Španiji, Italiji, Siriji), a N. Sorokina ga smatra proizvodom sirske radionice, zbog karakterističnog motiva lotosovih listića. Pripada također I st. (Podgrađe, Novi Banovci). Pikside sa širokim ovrnatnikom³⁴ (tab. IX, sl. 4) iz svijetlo zelenog ili bojenog stakla izvorno su izrađivane u Siriji, a onda se šire prema Galiji. Susreće ih se u I i II st. (Zadar, Zagreb — nepoznato nalazište). Po uzoru na metalno posuđe rađeni su pehari³⁵ (tab. IX, sl. 3) trbušastog tijela s izvučenim rubom i urezanim tankim linijama iz bezbojnog stakla, koji se datiraju u II st. (Banoštor), zatim pehari na nozi³⁶ s dvije drške i širokim horizontalnim rubom, kakav se našao u nekropoli u Stenjevcu (tab. XI, sl. 1). Ovaj tip je kasniji II i III st. U isti period spadaju i bočice³⁷ za mirise iz bojenog stakla ovijene tankim staklenim nitima (tab. X, sl. 2, (Karlobag).

Drugi jaki centar Sredozemlja s lokalnim radionicama bio je Cipar. Svoj najveći cvat doživio je od polovice II do pol. III st. (140—240). Najviše su proizvađani razni pehari³⁸ (tab. X, sl. 3, 4; tab. XII, sl. 1), koji su služili za ambalažu kozmetičkih preparata, iz bezbojnog ili blijedo zelenog stakla (Bakar, Podgrađe, Solin, Stenjevac, Surduk), te ungventariji tipa »svijeće«, velikih dimenzija s kuglastim,³⁹ zvonolikim⁴⁰ ili spoštenim⁴¹ tijelom, datirani od I do III st. (tab. XII, sl. 3, 4; tab. XI, sl. 2, 3, 4).

Osim toga rađeni su i vrlo kvalitetni cilindrični vrčevi⁴² iz bezbojnog ili blijedo zelenog stakla (tankog) s urezanim horizontalnim linijama po tijelu i s češljastom drškom (tab. XII, sl. 2). Datirani su u I—II st. (Bakar, Solin). Ovim se radionicama pripisuje i nekoliko tipova plitkih tanjura s ravnim malo pojačanim rubom i trakastom nožicom⁴³ (tab. X, sl. 5), blijedo zelene boje (I—II st.) ili s previjenim rubom i nižim stajaćim prstenom⁴⁴ iz III st. (tab. XI, sl. 5, 6, 7). Kod nas su nađeni uglavnom u Bakru.

Najkasnije započinje stizati na naše područje staklena roba iz Porajnja. Ove radionice intenzivirale su u III i IV stoljeću svoju proizvodnju — koja je već i ranije postojala — toliko, da su se razvile u najjače staklarske centre, te preuzele vodeću ulogu na tržištu cijele zapadne Evrope. Njihovi rani proizvodi nose obilježje imitacija, kao i ostali u provincijalnim radionicama, ali zato u doba svoje najveće kulminacije izrađuju, pored jednostavnih oblika, primjerke, koji su specifični samo za njihove radionice. Izvezli su svoju robu širom carstva, a Panonija im je postala vrlo unosno tržište, zbog blizine i dobrih veza plovnom Rajnom, Nekarom i Dunavom. Na području Hrvatske nalazimo njihove proizvode češće u kontinentalnom dijelu nego uz more, a poznati su do sada samo jednostavniji oblici.

Među najbrojnije spadaju kuglaste boce⁴⁵ s cilindričnim vratom bez ruba (tab. XIII, sl. 2), ili s vratom, koji završava proširenjem u obliku ljevka⁴⁶ (tab. XIII, sl. 4). Obično su zelenkaste, bezbojne ili maslinasto-žute (prvi tip nalazi se i na Cipru i u Galiji), datirane su u III i IV st. (Bakar, Zadar, Solin, Makarska, Štrbinci). Vrlo je interesantan tip bočice, koji nije baš čest, sploštenog tijela s konkavnim udubljenjima⁴⁷ (tab. XIII, sl. 1), a do sada jedinstven primjerak na našem području (dva identična nalaze se u Mainzu, jedan sličan u Ermitažu), potječe iz Stobreča, a datiran je u II—III st.

Tehnika brušenja i graviranja osobito je poznata i omiljena u kölnskim radionicama iz kasnije faze. Čest oblik, ukrašavan ovom tehnikom, je cilindrični vrč sa širokim horizontalnim i profiliranim rubom, te jednom ili dvije češljaste drške. Za sada je poznat samo jedan primjerak iz Osijeka⁴⁸ (tab. X II, sl. 3). U ovu grupu spada i zdjelica iz Bakra, od vrlo tankog bezbojnog stakla (tab. XIV). Ukrasni motiv izveden ovom tehnikom predstavlja poprsje na sredini i delfine koji ga okružuju. Gotovo identična zdjelica nalazi se u Kölnu⁴⁹ i datirana je u III—IV st.

Treći primjerak iz ove grupe je polukuglasti pehar iz debelog bezbojnog stakla s brušenim ovalima⁵⁰ (tab. XV, sl. 1; Arheol. muzej, Zagreb — nalazište nepoznato).

Vrlo rasprostranjen oblik je polukuglasti pehar (tab. XV, sl. 2) s oštrom završenim rubom, iz debelog maslinasto-zelenog stakla, koji je zbog svoje grube izrade vjerojatno služio za ambalažu, te isti takav iz boljeg materijala i preciznije izrađen, ukrašen plavim kapljama u nekoliko varijanti⁵¹ (tab. XV, sl. 3). Ovaj način ukrašavanja, jedna je od karakteristika porajnskih radionica III i IV st. U istu grupu spada i tip izduženog pehara⁵² (tab. XV, sl. 4; Sisak, Virovitica, Popov dol, Radovanci, Senj, Solin).

Materijal sa područja Hrvatske pokazao je, da je najintenzivniji i najraznovrsniji po oblicima, bio import italski i rani mediteranski. Dok je italski ravnomjerno zastupljen i u panonskom i u priobalnom dijelu, mediteranski je daleko bogatije predstavljen na lokalitetima naše obale. Ova pojava vezana je uz intenzivnu urbanizaciju u Panoniji i tom dijelu rimske Dalmacije u ranocarsko vrijeme. Sisak naprimjer, jedini u našem dijelu Panonije (Hrvatska), obiluje ranim aleksandrijskim skupocjenim posuđem (veliki broj fragmenata), dok se kasniji mediteranski materijal javlja na mnogim lokalitetima, obzirom na jake orientalne utjecaje razdoblja vladavine Severa od kraja II do pol. III st.

Galski import stakla je daleko slabiji na području Hrvatske, nego što je bio keramički, a i oni oblici za koje se pretpostavlja da su galski nisu najtipičniji, a niti u velikom broju zastupljeni.

Što se tiče kasnoantičkog importa stakla, on je pretežno vezan uz djelatnost porajnskih radionica, a predstavljen bolje u kontinentalnom dijelu nego u priobalnom pojasu. Jedino je uočeno, da se u većem broju javljaju proizvodi ovih radionica u Saloni, koja je bila dobro povezana sa Siskom i Panonijom, te joj je rajnski riječni i kopneni import bio dostupniji nego na ostalim lokalitetima.

¹ Isti oblik javlja se u keramici: H. Dragendorff, *Terra sigillata*. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik, *Bonn. Jhrb.*, 96-97 (1895) T. II, 27, a za staklo usporedi: C. Isings, *Roman glass from dated finds* (Groningen, 1957) str. 17, tip 2; L. Berger, *Römische Gläser aus Vindonisa* (Basel, 1960) str. 24. T. 17: 38.

² C. Calvi, *I vetri romani del museo di Aquileia* (Aquileia, 1968) str. 65, T. 9: 1-3; Berger, *o. c.* str. 30, T. 4: 49-50; ovaj primjerak se nalazi u Arheološkom muzeju u Splitu i objavljen je: A. Saldern, *Ancient Glass in Split*, *Journal of glass studies*, Corning Museum of Glass, 6 (1964) str. 43, sl. 2.

³ E. Haevernick, *Zarte Rippenschalen*. *Saalb. Jhrb.* 17 (1958) str. 76-91.

⁴ C. Isings, *o. c.* str. 57, tip 41 a.

⁵ C. Isings, *o. c.* str. 57, tip 41 b; C. Calvi, *o. c.* str. 69, tip F. T. C. 10.

⁶ C. Isings, *o. c.* str. 61, tip 46; N. Lamboglia; Simonett, *Tessiner Gräberfelder*, *Riv. St. Lig.* 9 (1943) str. 712, N. 1, str. 193 Min. C. 31.

⁷ C. Isings, *o. c.* str. 58, tip 42, str. 59, tip 43; O. Vessberg, *Roman glass in Cyprus*. *Opusc. Archeol.* 7 (1952) str. 114, T. II, 6.

⁸ C. Isings, *o. c.* str. 31, tip 14; Simonett, *o. c.* str. 78, fig. 62

⁹ O. Vessberg, *o. c.* T. VII, 5.

¹⁰ C. Isings, *o. c.* str. 34, tip 16.

¹¹ C. Calvi, *o. c.* str. 118, tip C 3. T. E: 1.

¹² C. Calvi, *o. c.* str. 81.

¹³ C. Isings, *o. c.* str. 27, tip 11; Morin-Jean, *La vererie en Gaule sous l'Empire Romain* (Paris, 1913) str. 161, tip 126, fig. 214; C. Calvi, *o. c.* str. 33, tip F, T. A: 14; str. 37, tip I, T. A: 18; I. Isings, *o. c.* str. 22, tip 6; O. Vessberg, *o. c.* str. 134, T. VII, 27.

¹⁴ Isti tip u tri varijante: a) kod kojih je vrat kraći nego tijelo, b) vrat i tijelo su jednako dugi, c) vrat je duži nego tijelo. C. Calvi, *o. c.* str. 110, T. A: 11, 12, 13; Morin-Jean, *o. c.* str. 75, tip 20, 21; C. Isings, *o. c.* str. 24, tip 8.

¹⁵ C. Calvi, *o. c.* str. 29, tip A, T. 3: 5.

¹⁶ C. Isings, *o. c.* str. 88, tip 68.

¹⁷ C. Calvi, *o. c.* str. 88, tip L, T. F: 3.

¹⁸ C. Isings, *o. c.* str. 83, tip 64.

¹⁹ C. Isings, *o. c.* str. 85, tip 66 a, b.

²⁰ C. Isings, *o. c.* str. 81, tip 62; Morin-Jean, *o. c.* str. 60, tip 13, fig. 38.

²¹ C. Isings, *o. c.* str. 52, tip 37; Morin-Jean, *o. c.* str. 132, tip 93.

²² Morin-Jean, *o. c.* str. 62, tip 14, fig. 41.

²³ Morin-Jean, *o. c.* str. 100, tip 45, fig. 118.

²⁴ C. Isings, *o. c.* str. 17, tip 3; Morin-Jean, *o. c.* str. 122, tip 68, fig. 151; L. Berger, *o. c.* str. 19, T. 18: 32.

²⁵ Morin-Jean, *o. c.* str. 82, tip 33, fig. 84; C. Isings, *o. c.* str. 79, tip 61.

²⁶ Morin-Jean, *o. c.* str. 147, tip 117, fig. 202; C. Isings, *o. c.* str. 92, tip 74.

²⁷ Morin-Jean, *o. c.* str. 71, tip 19, fig. 60; C. Isings, *o. c.* str. 100, tip 84.

²⁸ Morin-Jean, *o. c.* str. 90, tip 39, fig. 102; O. Vessberg, *o. c.* str. 133, T. VII, 15.

²⁹ Plinius, *Nat. hist.* XXXV, 191.

³⁰ L. Berger, *o. c.* str. 9, T. I, 6, 11; ovaj primjerak nalazi se u Arheološkom muzeju u Splitu i objavljen je: A. Saldern, *o. c.* str. 43, fig. 4.

³¹ Također vlasništvo Arh. muz. u Splitu, objavljeno: A. Saldern, *o. c.* str. 44, fig. 5, a direktne paralele su 2 primjerka u Trieru i jedan u Corning-u: *Glass from the ancient world*, The Corning museum of Glass (Corning, 1957) str. 84, fig. 136.

³² *O. c.* str. 132, fig. 252, 256.

³³ C. Isings, *o. c.* str. 45, tip 31; M. Bucovala, *Vase antice de sticla la Tomis* (Constanta, 1968) str. 52, tip XIX; N. Sorokina, *Das antike Glas der Nordschwarzermeerküste*. *Annales du 4^e Congrès-Journées Internationales du Verre-Ravenne-Venice* (1967) str. 70, sl. 2: 7.

³⁴ C. Isings, *o. c.* str. 89, tip 69; Morin-Jean, *o. c.* str. 129, tip 86, fig. 167; O. Vessberg, *o. c.* str. 147, T. IX, 40.

³⁵ O. Vessberg, *o. c.* str. 115, T. I, 20.

³⁶ *Glass from the ancient world*, str. 123, fig. 218.

³⁷ *O. c.* str. 156, fig. 319

³⁸ O. Vessberg, *o. c.* str. 120, T. III, 4; str. 122, T. III, 29; C. Isings, *o. c.* str. 46, tip 32; O. Vessberg, *o. c.* str. 121, T. III, 13.

³⁹ O. Vessberg, *o. c.* str. 138, T. VIII, 12, 15.

⁴⁰ O. Vessberg, *o. c.* str. 139, T. VIII, 25; T. IX, 1.

⁴¹ O. Vessberg, *o. c.* str. 139, T. IX, 14.

⁴² O. Vessberg, *o. c.* str. 125, 129, T. V, 23.

⁴³ O. Vessberg, *o. c.* str. 113, T. I, 8.

⁴⁴ O. Vessberg, *o. c.* str. 113, T. I, 7; str. 113, T. I, 11; str. 114, T. I, 16.

⁴⁵ C. Isings, *o. c.* str. 121, tip 103; Morin-Jean, *o. c.* str. 94, tip 41; C. Calvi, *o. c.* str. 147, T. N: 2.

⁴⁶ A. Radnóti, *Glasgefäße u. Glasgegenstände*, *Intercisa II* (Budapest, 1957) str. 146, T. XXIX, 9.

⁴⁷ Ovaj primjerak se nalazi u Arheološkom muzeju u Splitu i objavljen je: A. Saldern, *o. c.* str. 45, fig. 8; O. Doppelfeld, *Römische und fränkisches Glas in Köln* (Köln, 1966) T. 99.

⁴⁸ Objavljen je: V. Celestin, *Eine römische, in der Nähe von Essek gefundene Flasche*. *Wiss. Mitth. B. u. H.* 7 (1900) str. 243, fig. 1; F. Fremersdorf, *Die Denkmäler des röm. Köln*, Bd. I (Berlin, 1928) T. 40. A. Radnóti, *Glasgefäße u. Glasgegenstände*, *Intercisa II* (Budapest, 1957) T. XXXII, 4.

⁴⁹ O. Doppelfeld, *o. c.* fig. 160.

⁵⁰ N. Sorokina, *o. c.* str. 72, sl. 3:25; O. Doppelfeld, *o. c.* T. 148.

⁵¹ C. Isings, *o. c.* str. 113, tip. 96.

⁵² C. Isings, *o. c.* str. 127, tip 106 a. 2.

A SURVEY OF THE TYPES OF GLASS VESSELS FROM ITALIC, GALLIC, MEDITERRANEAN, AND RHENICH WORKSHOPS ON THE TERRITORY OF CROATIA DURING THE ROMAN EMPIRE

Summary

The article brings a survey of the types of glass vessels to be found on the territory of Croatia during the period of the Roman Empire. In the introduction the author briefly discusses the production of glass as an important branch of economy, but points out in this connection that owing to the shortage of reliable data we cannot as yet speak of the existence and activities of glass workshops in this part of the Roman Pannonia. On the other hand the author also points out that the rich findings on the territory of all the more important centres of one part of the south-west Pannonia and the litoral part of Dalmatia (belonging today to the republic of Croatia — Bakar, Senj, Zadar, Nin, Solin, Stobrec, Sisak, Osijek, Varaždinske Toplice, and others) bear evidence to a strong import of glassware from all the glass-producing centres of the Empire (Italic, Gallic, Mediterranean, and Rhenisch workshops).

The territory of Croatia — because of its geographical position — has throughout history presented a place where political, economic, and cultural forces conflicted as well as a crossing of important traffic routes by which goods could be brought also from the most distant parts of the Roman Empire.

The typological analysis of the discovered objects attempted to establish what all forms are to be found here and how they are distributed in individual regions. Additionally, it tried to establish their provenance either as regards origin or a particular type of workshops.

The earliest import into the territory of Croatia is that from Italic workshops, which were unusually active in the first two centuries A. D., notably in Campania, in Rome and in the north. Italic glassware was being imported mostly into the west part of Pannonia and the coastal Dalmatia — almost until the end of the second century.

Among the earlier forms one find bowls (pl. I, fig. 1) made of non-transparent coloured glass — in several specimens (Split, dark green; Sisak, light blue), often in semi-globular shapes, with folds (pl. I, fig. 3), as well as light brown, yellow, and blue from the beginning of the second half of the first century (Split, Zadar, Sisak, Var. Toplice). Among the simpler forms belong: bowls of various dimensions, cylindrical (pl. I, fig. 2, 4) with a ring, then bowls with slightly inclined walls of green or yellowish colour very popular in Italy (and produced during the first century; Zadar, Nin, Bakar), the flat plates (pl. I, fig. 6) of bluish-green colour, without a ring, from the time of Claudius and Nero (Zadar, Nin, Bribir, Solin, Stenjevec), and finally some others (pl. II, fig. 1, 5) with a roundish rim, convex sides and a ring from bluish-green, light green, or light brown glass — the production of which extends well into the second century. A frequent form among the Italic vessels is represented by a jug, with a potbellied body, a handle, but no ring (pl. II, fig. 3) and a semi-globular bottle (pl. I, fig. 5), both quite early products. To this group belongs also a bottle or a jug of a protracted body, with cut-in lines (pl. II, fig. 4), of various sizes but generally made of bluish green glass.

Prismatic jugs with a comb-shaped handle and very often with an ornamented bottom — an ornament or the initials of the master or the workshop (pl. IV, fig. 1, 2) — were made in thin light green glass in Italy but are to be found almost everywhere among the early material from the first two centuries (Bakar, Zadar, Solin, Stenjevec, Sisak, Var. Toplice). Little bottles for fragrant oils and balms (pl. II, fig. 2; pl. III, fig. 1, 2; pl. IV, fig. 4, 5) are made in various colours and are an indispensable part of what is added into the graves. Their production was probably started in Italy but was soon to spread over the whole Empire (Bakar, Split, Zadar, Stari grad, Sisak). The same purpose was served also by vessels used for embalmment, of various shapes, also produced in the

workshops throughout the Empire from the first until the third century (pl. III, fig. 3a-c, 4); Bakar, Solin, Zadar, Stenjevac, Sisak, Osijek, Var. Toplice).

Urns are chiefly an Italic product, produced in several variants (pl. IV, fig. 3) — an earlier type without a handle or a type with a handle (pl. V, fig. 1; pl. VI, fig. 1). Their colour is bluish green or various shades of green, and their production lasts until the second century (Bakar, Solin, Zadar, Nin, Starigrad, Stenjevac, Sisak). The prismatic bottle with a widely bent rim, made in green glass, was also used as an urn (pl. VI, fig. 3). It is found during the first century in the north of Italy and is probably an Italic product, whereas in the second and third centuries it was probably produced in other provinces as well. To the repertoire of Italic forms of the first century belongs also a cylindrical little pot with a wide rim and a ring as well as a small handle (pl. VI, fig. 2), which is soon taken over also by Gallic workshops (Stenjevac).

The import of glassware from Gallic workshops was not as strong as that from Italy. In the territory of Croatia one finds several types of vessels whose characteristics indicate an origin in Gallic workshops.

Most frequent from the earlier phase of the first two centuries are prismatic jugs from very thick bluish-green glass (pl. VIII, fig. 1) with a folded handle or without it, and with a cylindrical short neck (Bakar, Zadar, Sisak). One might add to these workshops also a potbellied jug with one handle and a stand (pl. VII, fig. 2; Bakar). Little bowls with marked vertical folds, made of thick blue-green or green glass, (pl. VII, fig. 3), are found during the first century throughout the Empire; this wide distribution makes it difficult to determine the centres of their production, yet it is believed that the bluish-green ones come from Gallia (Sisak, Var. Toplice, Stenjevac, Šćitarevo, Osijek). Here belongs also the funnel (*infundibulum*), produced in the course of the first century (Zadar, Mala Mitrovica).

From the following period, which is actually the one in which the Gallic production was at its strongest — at the time of Sever and throughout to the second half of the third century — we do not get in this territory any specific forms. What is known is only the »Mercur« bottles (pl. VII, fig. 4; Sv. Juraj, Senj, Bakar, Nin, Split), and a potbellied bottle with a ring (pl. VIII, fig. 2; Solin).

A very strong import of glassware from the Mediterranean area starting already at the beginning of the first century is evident from the material found in the coastal area of Dalmatia, while in the continental part of Croatia there is much less of the Mediterranean import. Belonging to Alexandrine workshops are probably a little bowl (pl. IX, fig. 1) and a small plate (pl. X, fig. 1) from Split and Solin, made in the mille-fiori and mosaic technique, as well as a great many fragments found at Sisak and Var. Toplice. Little jugs, amphoriscs, and bottles (pl. IX, fig. 2, 5), smooth or with ornaments in various colours, are the work of Syrian masters from the first century and the first half of the second. Of the same origin is most probably also the cup with lotos leaves (pl. XII, fig. 5), made of thin greenish glass (Podgradje, Novi Banovci). The cup with two handles from the necropolis at Stenjevac (pl. XI, fig. 1) and the bottles made of coloured glass found at Karlobag (pl. X, fig. 2) belong to the same circle, although they come from a somewhat later period (second to third century).

The cups (pl. X, fig. 3, 4; pl. XII, fig. 1; Bakar, Podgradje, Solin, Stenjevac, Surduk) are *unguentaria* of the »candle« type — big in dimensions, with a roundish or flatened body (pl. XII, fig. 3, 4; pl. XI, fig. 2, 3, 4; Bakar, Solin); chiefly they are light green or transparent and most probably come from the Cyprus workshops. The workshops in Cyprus were started already in the first century, but their best period is from the middle of the second until the middle of the third century. High-quality cylindrical jugs, made of thin, light green or transparent glass (pl. XII, fig. 2), found at Bakar and Solin, as well as several types of flat plates (pl. X, fig. 5; pl. XI, fig. 5, 6, 7) from Bakar can also be attributed to these workshops.

The last glass products to reach the territory of Croatia were those from the Rhenish area. So far we have knowledge only of simple forms, and these are to be found in a much greater number

in the continental part than in the littoral belt. Most frequent are globular bottles, with a cylindrical neck without a rim (pl. XIII, fig. 2) or with a funnel-like widening (pl. XIII, fig. 4), from the third and fourth centuries (Bakar, Zadar, Štrbinci). Next come semi-globular cups, made of thick, olive-green glass with a crude rim (pl. XV, fig. 2; Sisak, Popov dol, Senj, Solin) as well as cups of the same type, but made of finer material and decorated with ornaments in several colours (pl. XV, fig. 3, 4; Sisak, Virovitica, Radovanci). The cylindrical jug with a wide horizontal rim and a comb-like handle, made of brownish green glass, ornamented (pl. XIII, fig. 3), found at Osijek — as well as the transparent bowl from Bakar (pl. XIV) come most probably from the Cologne workshops where the techniques of cutting and engraving were very well developed.

In the final section of her presentation the author concludes that the material found in Croatia shows that it is the Italic and the Mediterranean imports which are most strong and varied. Whereas Italic glassware is found equally distributed in the Pannonian and in the littoral parts, Mediterranean glassware is much better represented in places at the seaside. This fact is related to the intensive urbanization in Pannonia and in this part of the Roman Dalmatia in the early period of the Roman Empire. Sisak, for instance, is the only place in this part of Pannonia (Croatia) which has plenty of precious Alexandrine vessels (a great number of fragments), while the somewhat later Mediterranean material is found in many places — due to the strong Oriental influence during Sever's reign from the end of the second until the middle of the third century.

Gallic import of glassware is much weaker in the territory of Croatia than the import of ceramics; what is more, even the forms taken to be of Gallic provenance are neither very typical nor very numerous.

As regards the late ancient import of glass, this comes mainly from the Rhenish workshops; it is much better represented in the continental part than in the coastal area. But it has been noticed that products from these workshops are more frequent in Salonica, which was very well connected with Sisak and Pannonia for which reason the import from the Rhenish area — either by river or by land — was here much easier available.

Tab. I — Pl. I

- | | |
|---|---|
| Sl. 1. Zdjelica iz tamno zelenog neprozirnog stakla, Split. $\frac{1}{4}$ | Fig. 1. Bowl, dark blue, non-transparent glass, Split |
| Sl. 2. Svijetlo zelena zdjelica, Bakar. $\frac{2}{3}$ | Fig. 2. Light green bowl, Bakar |
| Sl. 3. Svijetlo smeđa zdjelica, Split | Fig. 3. Light brown bowl, Split |
| Sl. 4. Svijetlo zelena zdjelica, Zadar. $\frac{1}{1}$ | Fig. 4. Light green bowl, Zadar |
| Sl. 5. Svijetlo zelena boca, Bakar. $\frac{1}{2}$ | Fig. 5. Light green bottle, Bakar |
| Sl. 6. Blijedo zeleni tanjur, Stenjevec. $\frac{1}{3}$ | Fig. 6. Pale green plate, Stenjevec |

Tab. II — Pl. II

- | | |
|---|---|
| Sl. 1. Blijedo zelena zdjelica, Bakar. $\frac{1}{2}$ | Fig. 1. Pale green bowl, Bakar |
| Sl. 2. Sivkasto plava bočica, Starigrad (Hvar). $\frac{3}{4}$ | Fig. 2. Greyish-blue bottle, Starigrad (Hvar) |
| Sl. 3. Svijetlo zeleni vrč, Bakar. $\frac{1}{2}$ | Fig. 3. Light green jug, Bakar |
| Sl. 4. Svijetlo zeleni vrč, Bakar. $\frac{2}{3}$ | Fig. 4. Light green jug, Bakar |
| Sl. 5. Blijedo zelena zdjelica, Bakar. $\frac{1}{2}$ | Fig. 5. Pale green bowl, Bakar |

Tab. III — Pl. III

- | | |
|--|--|
| Sl. 1. Svijetlo zelena bočica, Bakar. $\frac{3}{4}$ | Fig. 1. Light green bottle, Bakar |
| Sl. 2. Svijetlo zelena bočica u obliku ptice, Split. $\frac{3}{4}$ | Fig. 2. Light green bottle (in shape of bird), Split |
| Sl. 3. a) svijetlo zeleni balzamarij, Solin. $\frac{3}{4}$ | Fig. 3. a) light green vessels used for embalment, Solin |
| b) svijetlo zeleni balzamarij, Solin. $\frac{3}{4}$ | b) green vessel used for embalment, Solin |
| c) svijetlo zeleni balzamarij, Stenjevec. $\frac{3}{4}$ | c) light green vessel used for embalment, Stenjevec |
| Sl. 4. Svijetlo zeleni balzamacij, Bakar. $\frac{3}{4}$ | Fig. 4. Light green vessel used for embalment, Bakar |
| Sl. 5. Svijetlo zelena posudica-balzam., Bakar. $\frac{3}{4}$ | Fig. 5. Light green vessel — used for embalment, Bakar |

Tab. IV — Pl. IV

- | | |
|---|-----------------------------------|
| Sl. 1. Svijetlo zeleni vrč, Bakar. $\frac{1}{2}$ | Fig. 1. Light green jug, Bakar |
| Sl. 2. Plavičasto-zeleni vrč, Solin. $\frac{1}{2}$ | Fig. 2. Bluish-green jug, Solin |
| Sl. 3. Plavičasto-zelena urna, Bakar. $\frac{1}{3}$ | Fig. 3. Bluish-green urn, Bakar |
| Sl. 4. Svijetlo zelena bočica, Solin. $\frac{2}{3}$ | Fig. 4. Light green bottle, Solin |
| Sl. 5. Svijetlo zelena bočica, Solin. $\frac{2}{3}$ | Fig. 5. Light green bottle, Solin |

Tab. V — Pl. V

- | | |
|--|--|
| Sl. 1. Plavičasto-zelena urna, Stari grad(Hvar). $\frac{1}{3}$ | Fig. 1. Bluish-green urn, Starigrad (Hvar) |
| Sl. 2. Svijetlo zeleni poklopac, Bribir. $\frac{1}{2}$ | Fig. 2. Light green lid, Bribir |
| Sl. 3. Svijetlo zeleni poklopac, Stenjevec | Fig. 3. Light green lid, Stenjevec |
| Sl. 4. Svijetlo zeleni poklopac, Solin. $\frac{2}{3}$ | Fig. 4. Light green lid, Solin |

Tab. VI — Pl. VI

- | | |
|--|---|
| Sl. 1. Svijetlo zelena urna, Stenjevec | Fig. 1. Light green urn, Stenjevec |
| Sl. 2. Svijetlo zeleni lončić, Stenjevec | Fig. 2. Light green little pot, Stenjevec |
| Sl. 3. Sivkasto-zelena boca, Bakar | Fig. 3. Light green bottle, Bakar |

Tab. VII — Pl. VII

- | | |
|--|--|
| Sl. 1. Plavičasto-zeleni aribalos, Senj | Fig. 1. Bluish-green arybalos, Senj |
| Sl. 2. Plavičasto-zeleni vrč, Bakar | Fig. 2. Bluish-green jug, Bakar |
| Sl. 3. Plavičasto-zelena zdjelica, Stenjevec | Fig. 3. Bluish-green bowl, Stenjevec |
| Sl. 4. Blijedo zelena »Merkur boca«, Sv. Juraj (Senj). $\frac{2}{3}$ | Fig. 4. Pale green »Mercur« bottle, Sv. Juraj (Senj) |

Tab. VIII — Pl. VIII

- | | |
|--|--|
| Sl. 1. Plavičasto-zeleni vrč, Bakar | Fig. 1. Bluish-green jug, Bakar |
| Sl. 2. Žutkasto-zelena bočica, Solin. $\frac{2}{3}$ | Fig. 2. Yellowish-green bottle, Solin |
| Sl. 3. Žutkasto-zeleni infundilubum, Mala Mitrovića, $\frac{2}{3}$ | Fig. 3. Yellowish-green funnel, Mala Mitrovića |

Tab. IX — Pl. IX

- | | |
|---|---|
| Sl. 1. Ljubičasta millefiori zdjelica, Solin | Fig. 1. Violet millefiori bowl, Solin |
| Sl. 2. Svijetlo zelena bočica, Nin-Zadar. $\frac{2}{3}$ | Fig. 2. Light green bottle, Nin-Zadar |
| Sl. 3. Bezbojni pehar, Banoštor. $\frac{1}{3}$ | Fig. 3. Transparent-glass cup, Banoštor |
| Sl. 4. Svijetlo zelena piksida, Nepoznato | Fig. 4. Light green pyxis, unknown |
| Sl. 5. Svijetlo smeđasta bočica, Nin-Zadar. $\frac{1}{1}$ | Fig. 5. Light brown bottle, Nin-Zadar |

Tab. X — Pl. X

- | | |
|---|--|
| Sl. 1. Polihromni tanjurić (mozaik tehnika), Split | Fig. 1. Little plate (mosaic technique), Split |
| Sl. 2. Svijetlo smeđa bočica, Karlobag. $\frac{2}{3}$ | Fig. 2. Light brown bottle, Karlobag |
| Sl. 3. Blijedo zeleni pehar, Bakar. $\frac{2}{3}$ | Fig. 3. Pale green cup, Bakar |
| Sl. 4. Bezbojni pehar, Solin. $\frac{2}{3}$ | Fig. 4. Transparent-glass cup, Solin |
| Sl. 5. Blijedo zeleni tanjur, Bakar. $\frac{1}{3}$ | Fig. 5. Pale green plate, Bakar |

Tab. XI — Pl. XI

- | | |
|--|---|
| Sl. 1. Maslinasto zeleni pehar, Stenjevec | Fig. 1. Olive green cup, Stenjevec |
| Sl. 2. Blijedo zeleni ungentarij, Bakar. $\frac{1}{3}$ | Fig. 2. Pale green unguentarium, Bakar |
| Sl. 3. Blijedo zeleni ungentarij, Bakar. $\frac{2}{3}$ | Fig. 3. Pale green unguentarium, Bakar |
| Sl. 4. Bezbojni ungentarij, Solin. $\frac{2}{3}$ | Fig. 4. Transparent-glass unguentarium, Solin |
| Sl. 5. Blijedo zeleni tanjur, Bakar. $\frac{1}{3}$ | Fig. 5. Pale green plate, Bakar |
| Sl. 6. Blijedo zeleni tanjur, Bakar. $\frac{1}{3}$ | Fig. 6. Pale green plate, Bakar |
| Sl. 7. Blijedo zeleni tanjur, Bakar. $\frac{1}{3}$ | Fig. 7. Pale green plate, Bakar |

Tab. XII — Pl. XII

- | | |
|--|--|
| Sl. 1. Svijetlo zeleni pehar, Surduk. $\frac{2}{3}$ | Fig. 1. Light green cup, Surduk |
| Sl. 2. Blijedo zeleni vrč, Bakar. $\frac{1}{3}$ | Fig. 2. Pale green jug, Bakar |
| Sl. 3. Blijedo zeleni ungentarij, Bakar. $\frac{1}{2}$ | Fig. 3. Pale green unguentarium, Bakar |
| Sl. 4. Blijedo zeleni ungentarij, Bakar. $\frac{2}{3}$ | Fig. 4. Pale green unguentarium, Bakar |
| Sl. 5. Svijetlo zeleni pehar, Podgrađe. $\frac{1}{3}$ | Fig. 5. Light green cup, Podgrađe |

Tab. XIII — Pl. XIII

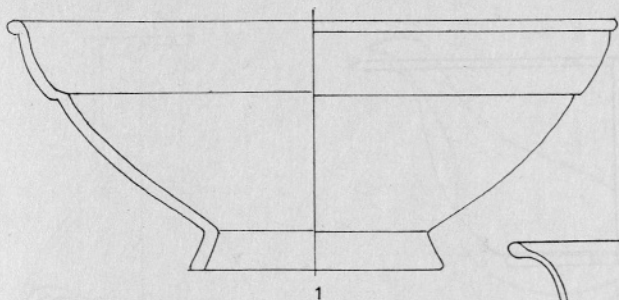
- | | |
|--|---------------------------------------|
| Sl. 1. Blijedo zelena bočica, Stobreč | Fig. 1. Pale green bottle, Stobreč |
| Sl. 2. Blijedo zelena bočica, Bakar. $\frac{1}{2}$ | Fig. 2. Pale green bottle, Bakar |
| Sl. 3. Žutkasto-zeleni vrč, Osijek. $\frac{1}{3}$ | Fig. 3. Yellowish-green jug, Osijek |
| Sl. 4. Žutkasto-zelena boca, Solin. $\frac{1}{2}$ | Fig. 4. Yellowish-green bottle, Solin |

Tab. XIV — Pl. XIV

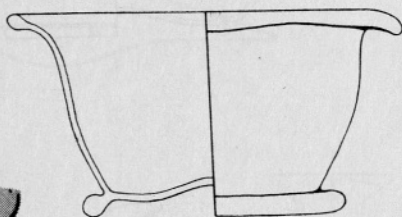
- | | |
|--|---------------------------------------|
| Sl. 1. Bezbojna zdjelica, Bakar. $\frac{2}{3}$ | Fig. 1. Transparent-glass bowl, Bakar |
|--|---------------------------------------|

Tab. XV — Pl. XV

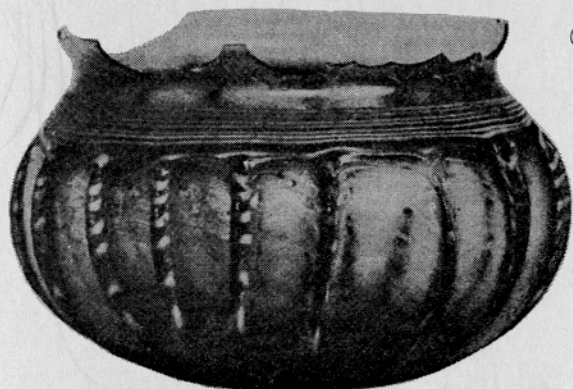
- | | |
|--|--|
| Sl. 1. Bezbojni pehar, Nepoznato. $\frac{2}{3}$ | Fig. 1. Transparent-glass cup, unknown |
| Sl. 2. Maslinasto-zeleni pehar, Popov dol | Fig. 2. Olive green cup, Popov dol |
| Sl. 3. Žutkasto-zeleni pehar s plavim kapljama, Sisak. $\frac{2}{3}$ | Fig. 3. Yellowish-green cup with blue drops, Sisak |
| Sl. 4. Blijedo zeleni pehar s plavim kapljama, Radovanci (Sl. Požega). $\frac{1}{2}$ | Fig. 4. Pale green cup with blue drops, Radovanci (Slav. Požega) |



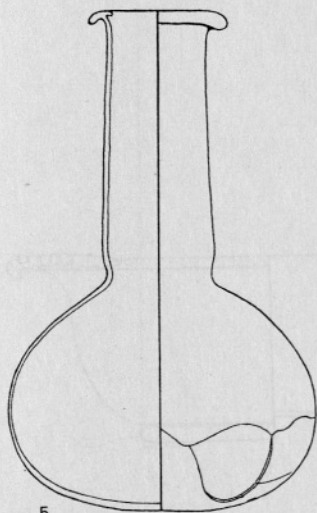
1



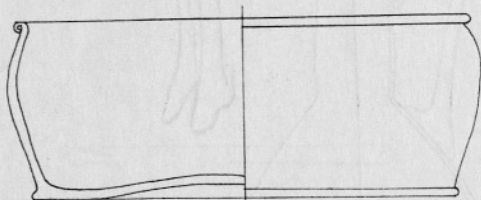
2



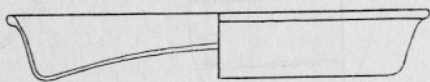
3



5

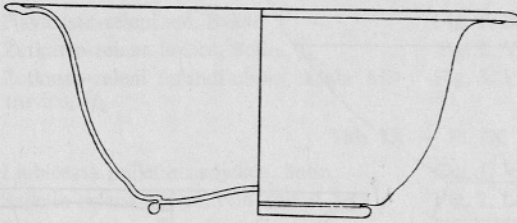


4

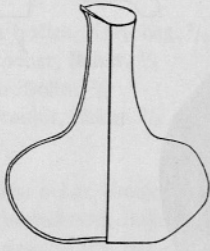


6

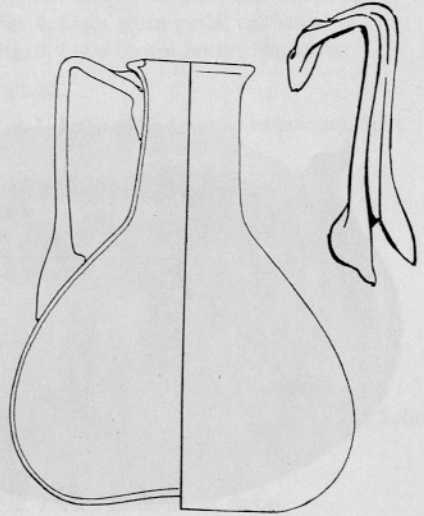
Tab. I — Pl. I



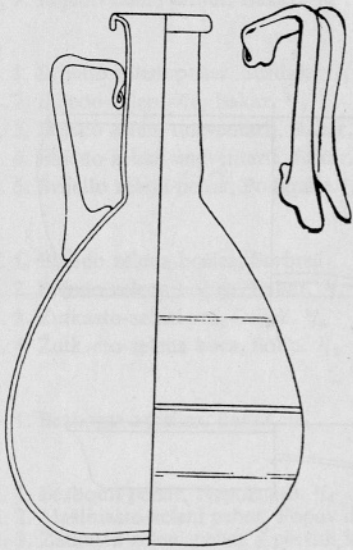
1



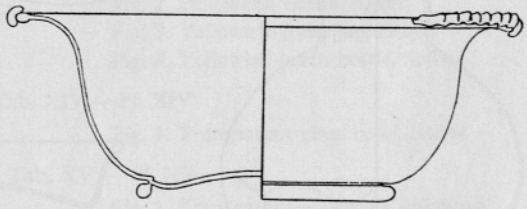
2



3

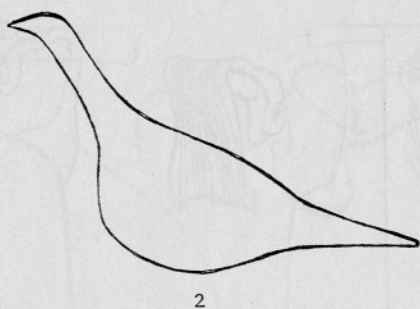
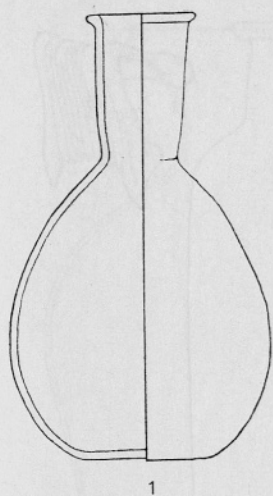


4



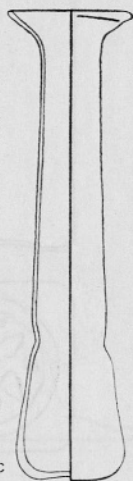
5

Tab. II — Pl. II



1

2

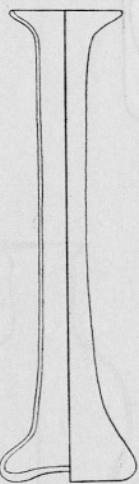


a

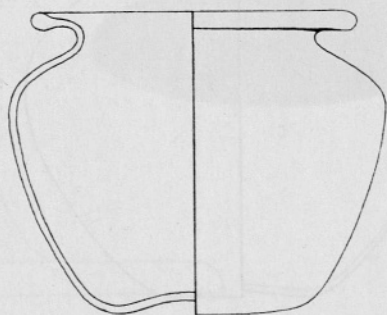
b

c

3

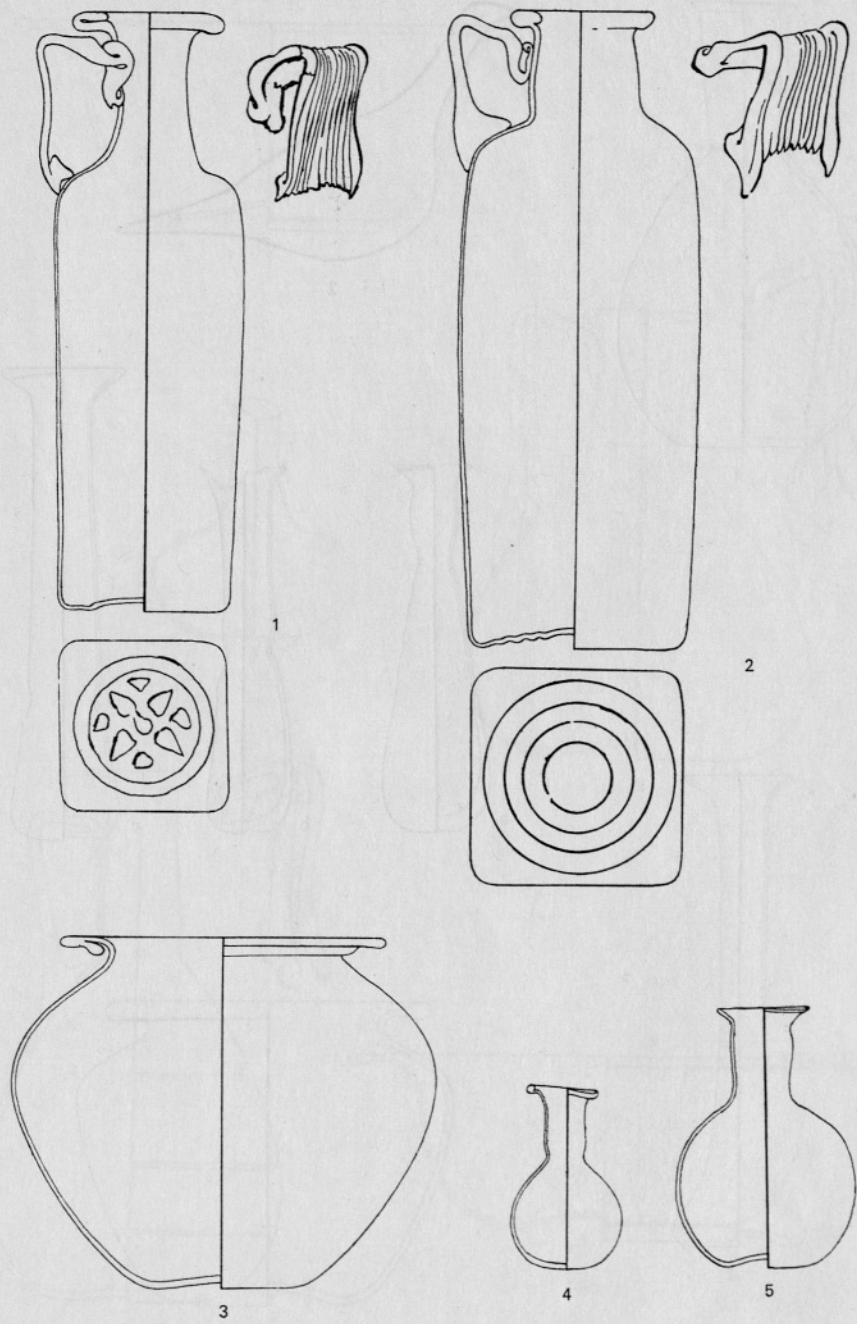


4

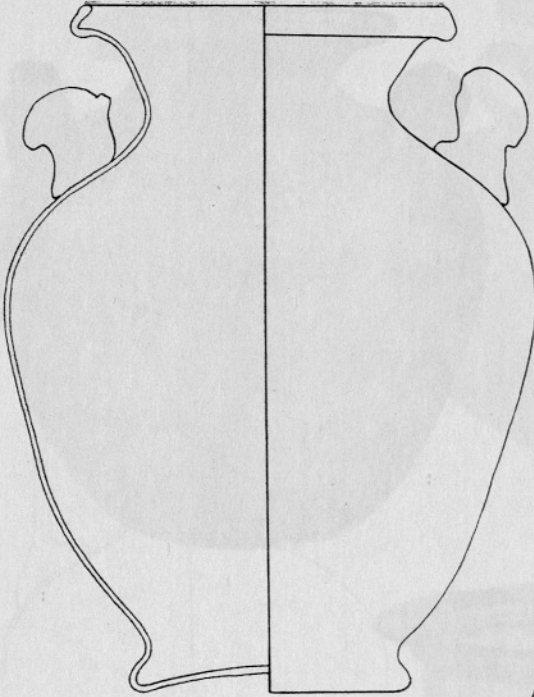


5

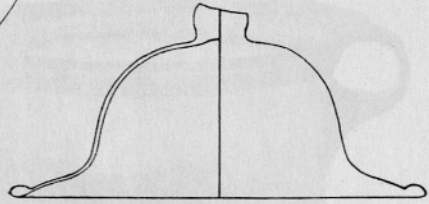
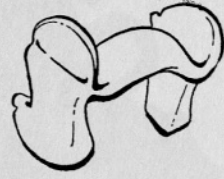
Tab. III — Pl. III



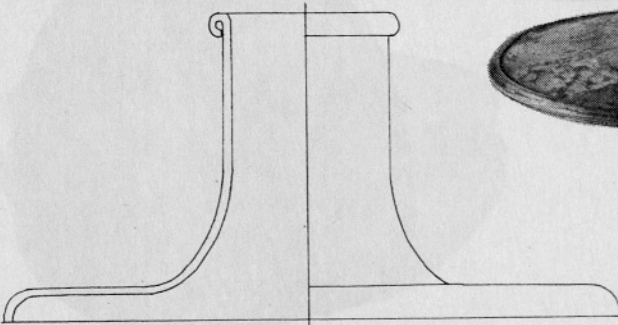
Tab. IV — Pl. IV



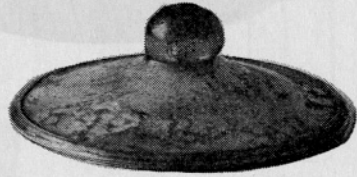
1



2



4



3

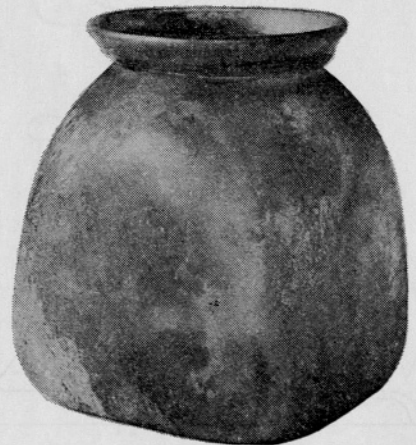
Tab. V — Pl. V



1



2

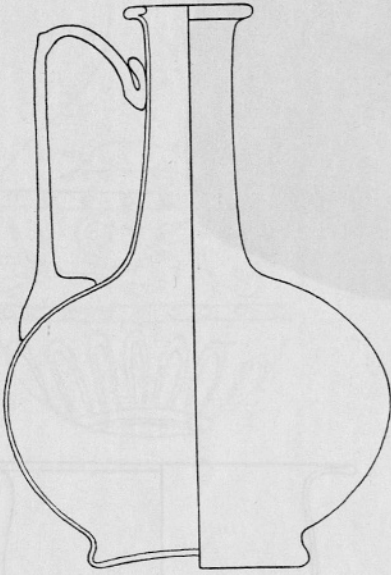


3

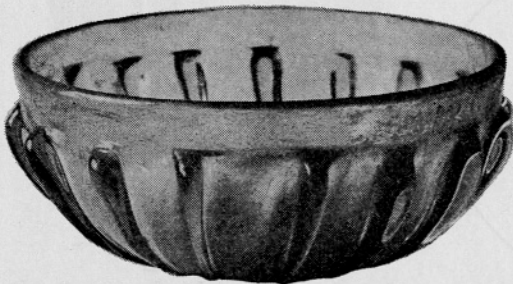
Tab. VI — Pl. VI



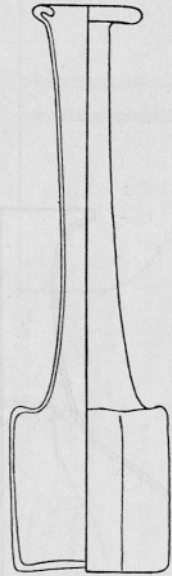
1



2

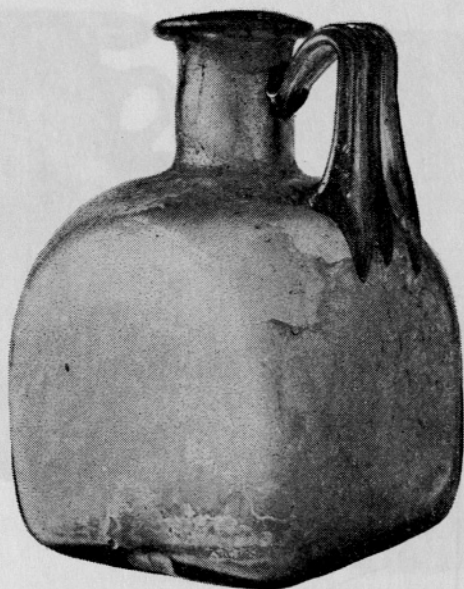


3

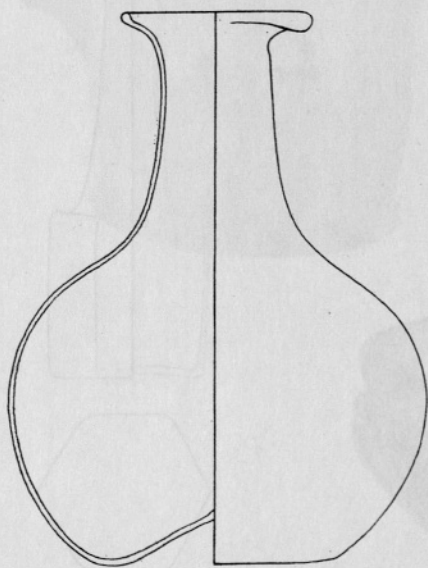


4

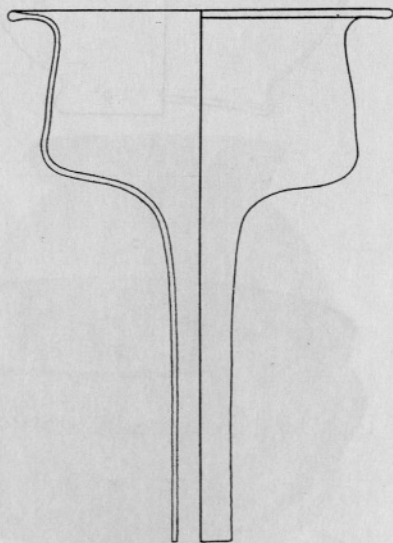
Tab. VII — Pl. VII



1



2

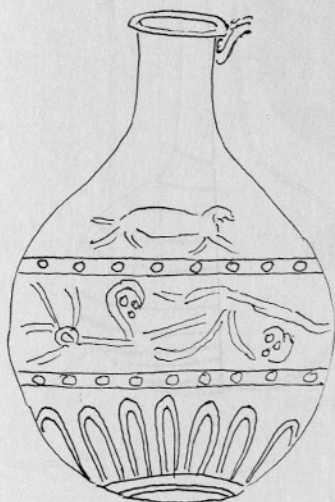


3

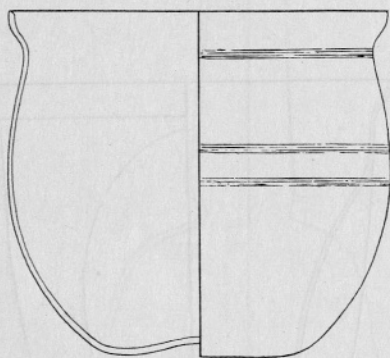
Tab. VIII — Pl. VIII



1



2



3



4

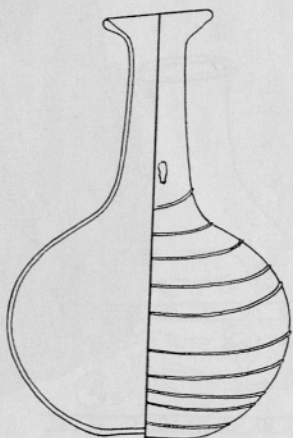


5

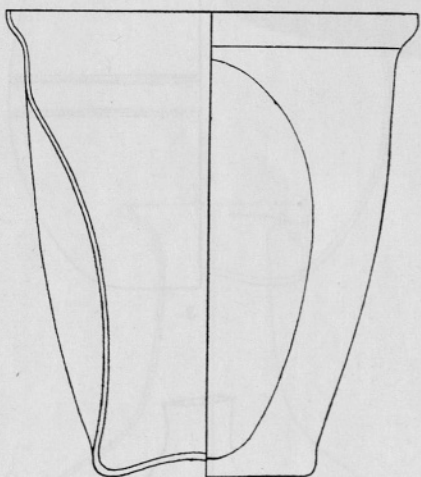
Tab. IX — Pl. IX



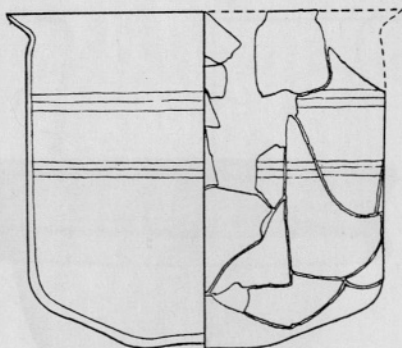
1



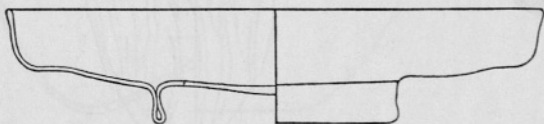
2



3

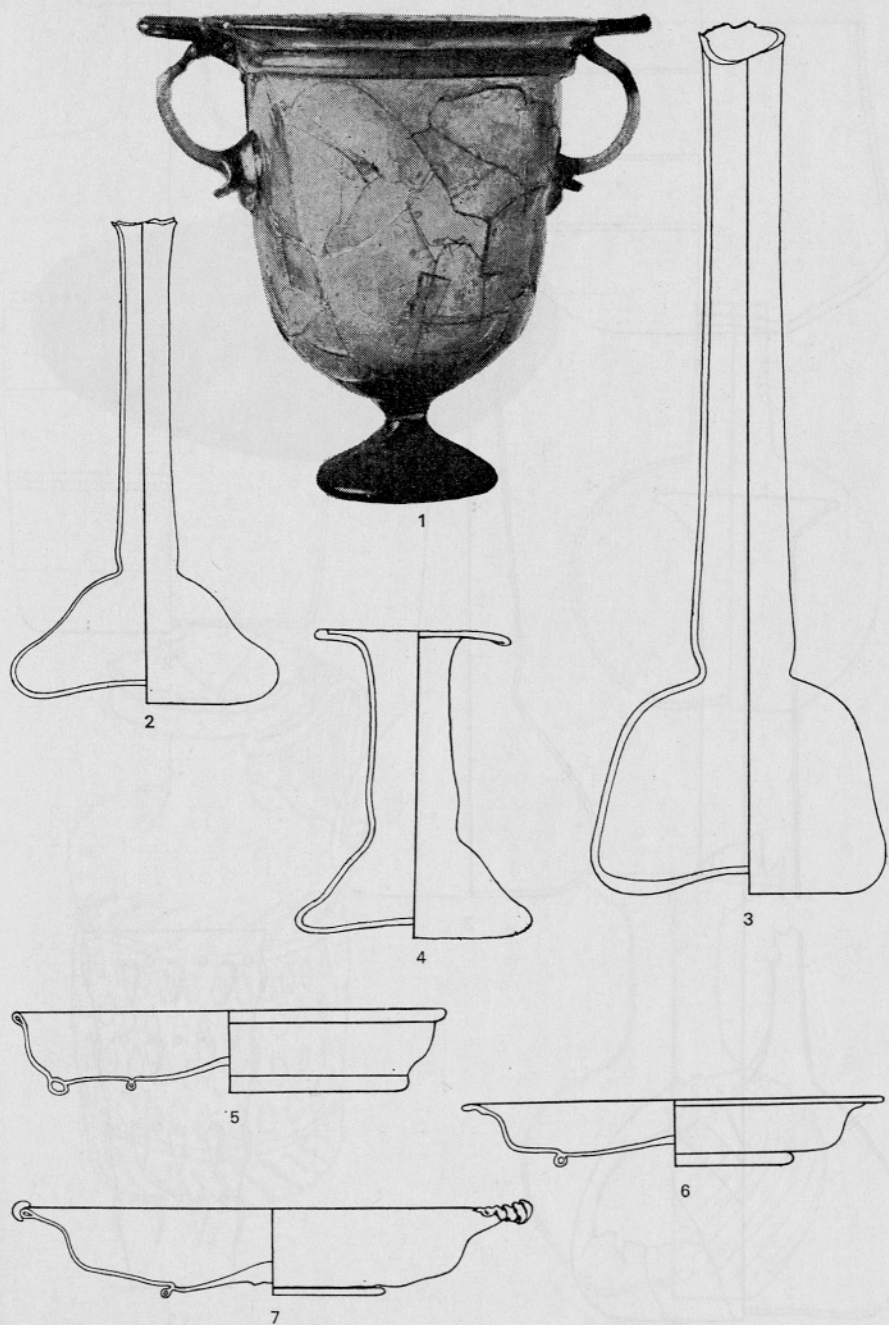


4

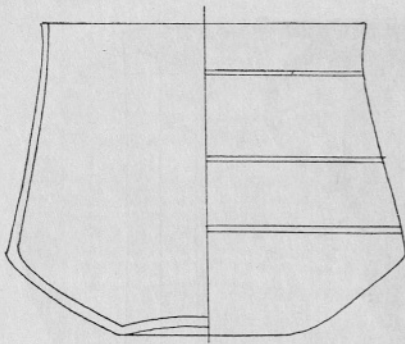


5

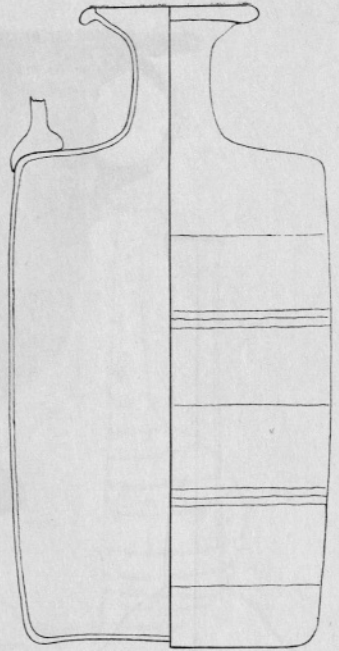
Tab. X — Pl. X



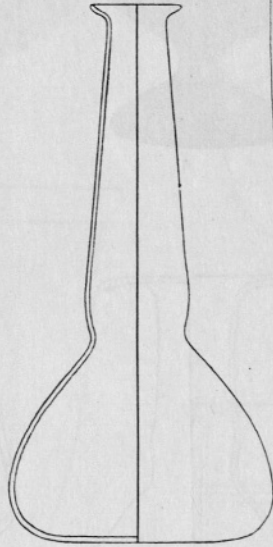
Tab. XI — Pl. XI



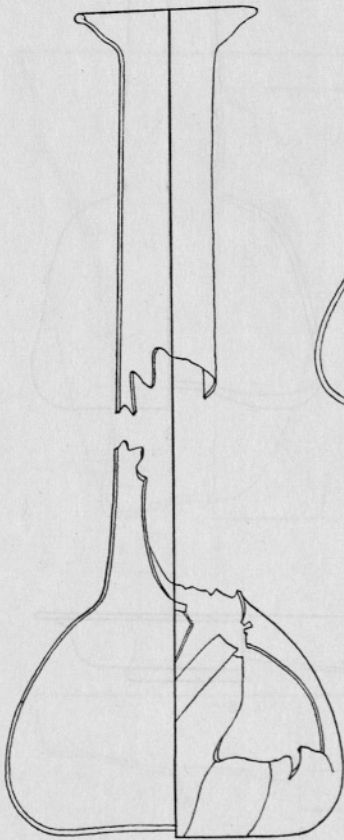
1



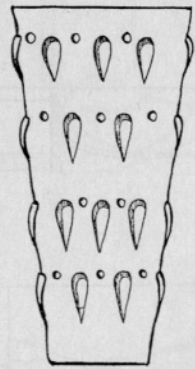
2



3



4

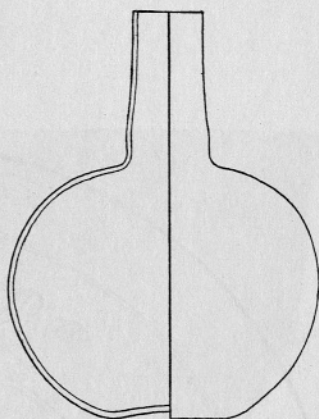


5

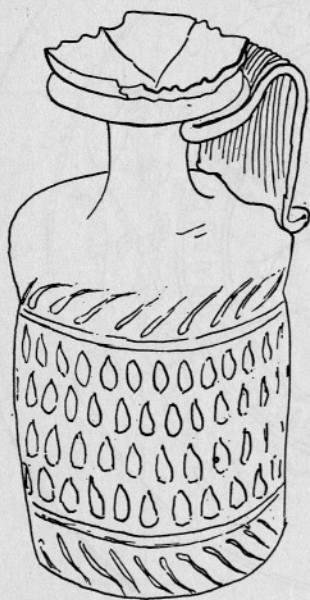
Tab. XII — Pl. XII



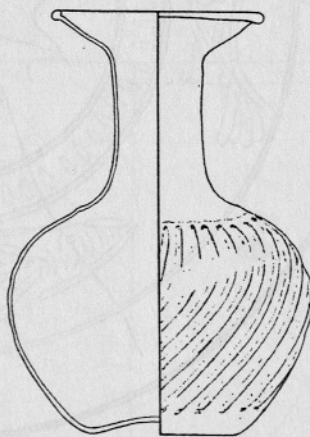
1



2

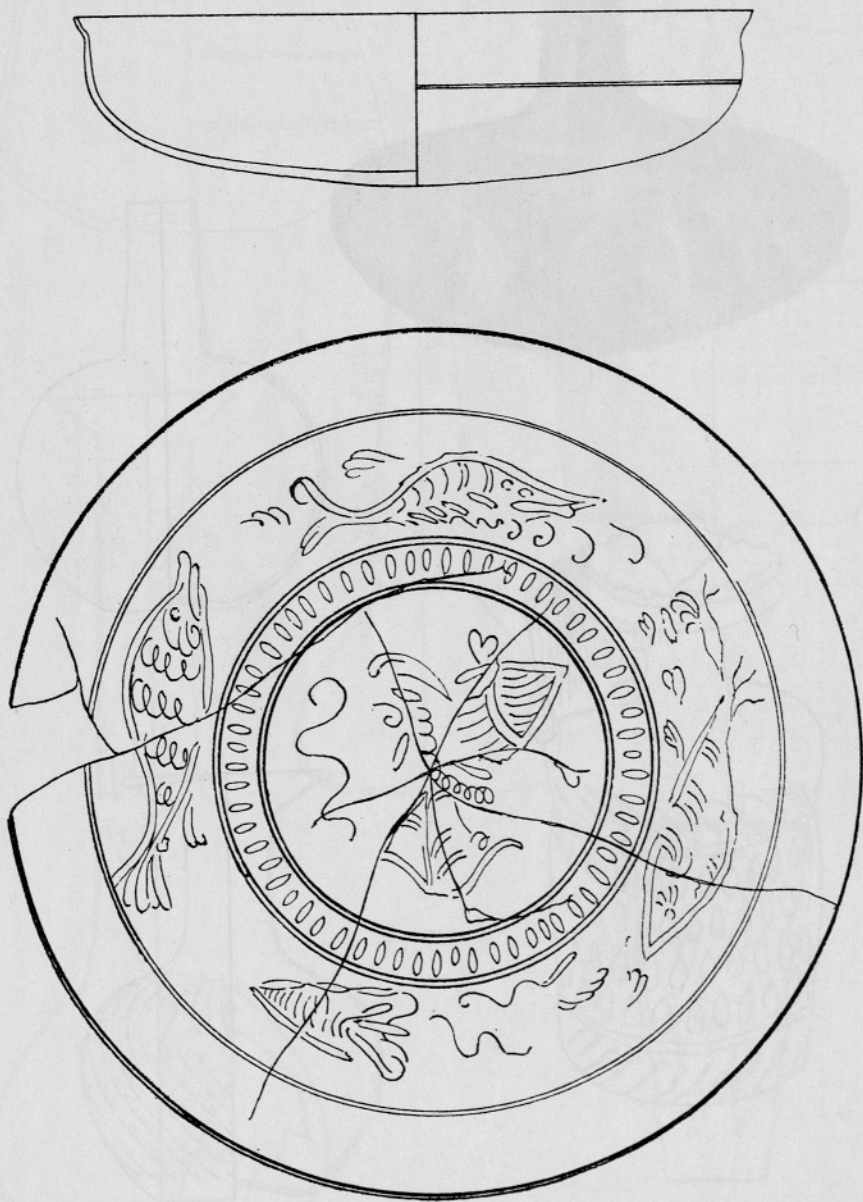


3



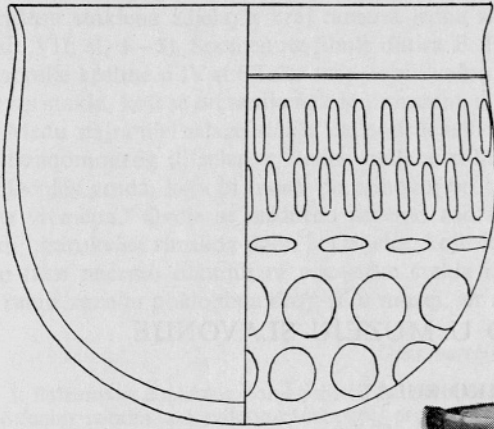
4

Tab. XIII — Pl. XIII

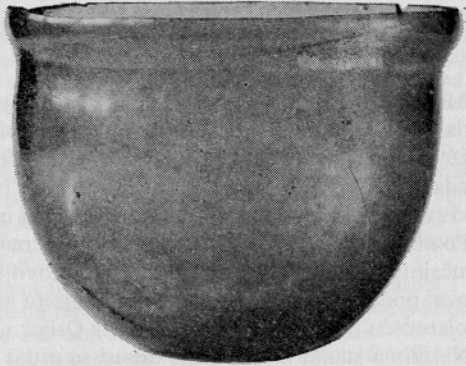


1

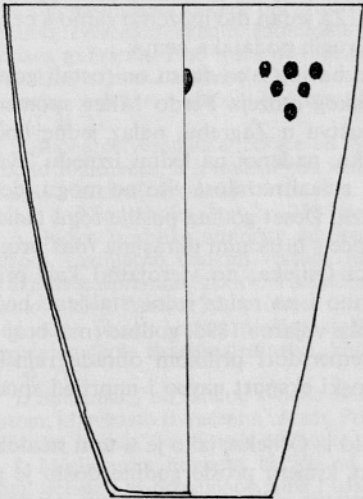
Tab. XIV — Pl. XIV



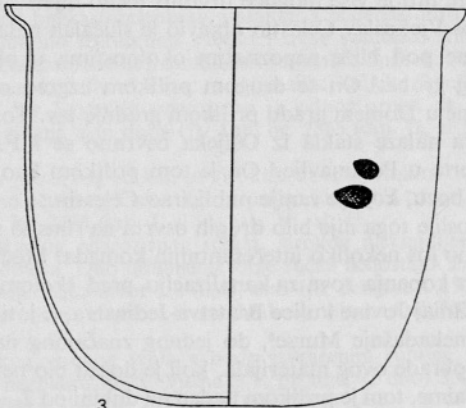
1



2



4



3

Tab. XV — Pl. XV