

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

БАЛКАНОЛОШКИ ИНСТИТУТ

ПОСЕБНА ИЗДАЊА

Књига 3

СРЕДЊОВЕКОВНО СТАКЛО
НА БАЛКАНУ
(V—XV век)

ЗБОРНИК РАДОВА
СА МЕЂУНАРОДНОГ САВЕТОВАЊА
ОДРЖАНОГ ОД 22. ДО 24. АПРИЛА 1974. У БЕОГРАДУ

БЕОГРАД 1975

СРЕДЊОВЕКОВНО СТАКЛО НА БАЛКАНУ
(V — XV век)

ЗБОРНИК РАДОВА

ACADEMIE SERBE DES SCIENCES ET DES ARTS

INSTITUT DES ETUDES BALKANIQUES

EDITIONS SPECIALES

N^o 3

VERRE MEDIEVAL AUX BALKANS
(V^e—XV^e s.)

RECUEIL DES TRAVAUX
CONFERENCE INTERNATIONALE
BELGRADE, 24—26 AVRIL 1974

Présenté à la séance du Conseil scientifique de l'Institut des études balkaniques
le 30 mai 1974 et à la séance du Département des sciences historiques
le 25 juin 1975.

Rédacteur
Académicien VASA ČUBRILOVIĆ
Directeur de l'Institut des
études balkaniques

Secrétaire
Dr. Verena Han
Conseiller scientifique de l'Institut
des études balkaniques

BELGRADE 1975

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

БАЛКАНОЛОШКИ ИНСТИТУТ

ПОСЕБНА ИЗДАЊА

Књига 3

**СРЕДЊОВЕКОВНО СТАКЛО
НА БАЛКАНУ
(V—XV век)**

**ЗБОРНИК РАДОВА
СА МЕЂУНАРОДНОГ САВЕТОВАЊА
ОДРЖАНОГ ОД 22. ДО 24. АПРИЛА 1974. У БЕОГРАДУ**

**Примљено на седници Научног већа Балканолошког института 30. маја
1974. и на скупу Одељења историјских наука 25. јуна 1975.**

Уредник

**Академик ВАСА ЧУВРИЛОВИЋ
Директор Балканолошког института**

Секретар

**Др ВЕРЕНА ХАН
Научни саветник Балканолошког института**

БЕОГРАД 1975

Овај Зборник штампан је захваљујући финансијској помоћи
Републичке заједнице науке СР Србије и Републичке заједнице
културе

ИЗДАЈЕ

БАЛКАНОЛОШКИ ИНСТИТУТ СРПСКЕ АКАДЕМИЈЕ НАУКА И УМЕТНОСТИ

ТИРАЖ: 1000 ПРИМЕРАКА

ШТАМПАЊЕ ЗАВРШЕНО МАЈА 1976. ГОДИНЕ

ШТАМПА

„СЛОВОДАН ЈОВИЋ“

БЕОГРАД, СТОЈАНА ПРОТИЋА 52

На основу мишљења Републичког секретаријата за културу СР Србије број
413-834/73-02 ова књига је ослобођена плаћања посебног републичког пореза
на промет производа и услуга у промету

САДРЖАЈ — TABLE DES MATIERES

Ђурђе Бошковић	Уводна реч	
Sonja Petru	Introduction aux travaux de la Conférence	
Donald B. Harden	Das spätantike Glas in Slowenien — — — Kasnoantično steklo Slovenije	5
	Some Lombard glasses of the 6th and 7th centuries — — — — — — — — — — — — — —	11
Julia Ščapova	Неколико примерака лангобардског стакла из VI и VII века Le Verre byzantin du V ^e —XII ^e siècles — — — — — — — — — — — — — —	33
Ljudmila Plesničar-Gec	Византијско стакло V—XII веков Bicchieri vitrei tardoantichi di Emona — — — — — — — — — — — — — —	49
Zdenko Žeravica	Poznoantičke staklene čaše iz Emone Glasgegenstände der Lokalität Popovica (Ostserbien) aus dem XI—XII Jahrhundert) — — — — — — — — — — — — — —	53
Mirjana Čorović-Ljubinković	Предмети од стакла из XI—XII вијека са локалитета Поповица (Источна Србија) Quelques problèmes relatifs au verre médiéval en Serbie — — — — — — — — — — — — — —	63
Dušica Mimić	Неки проблеми раног стакла у средњовековној Србији Појава и распрострањеност наруквица од стаклене пасте на средњовековним налазиштима у Југославији — — — — — — — — — — — — — —	71
Nevenka Božanić-Bezić	L'Apparition et la diffusion des bracelets en pâte de verre dans les localités de fouilles médiévales en Yougoslavie Неколико података о примјени гorskog кристала у Далмацији — — — — — — — — — — — — — —	79
Verena Han	Алуне нотизие sull'uso del cristallo di rocca in Dalmazia Une trouvaille du verre syrien du XIV ^e siècle en Serbie — — — — — — — — — — — — — —	91
Robert J. Charleston	Налаз сиријског стакла из XIV века у Србији Some English finds of medieval glass with Balkan analogues — — — — — — — — — — — — — —	101
Georgi Djingov	Неки налази средњовековног стакла у Великој Британији и аналогije на Балкану Sur l'origine de la verrerie en Bulgarie au Moyen âge — — — — — — — — — — — — — —	109
	О почецима стакларства у средњовековној Бугарској	

Živka Vžarova	Zum Problem der Glasproduktion im mittelalterlichen Bulgarien (8—10 Jh.) — — — — Прилог проблему производње стакла у средњовековној Бугарској (VIII—X век)	115
Semavi Eyice	De la place de l'art de verrerie dans l'éclairage des intérieurs à Byzance — — — — — О улози уметности стакларства у осветљавању унутрашњих простора у Византији	123
Valo Valov	Production du verre dans la capitale médiévale bulgare Veliko Tirnovo de la fin du XII ^{ème} à la fin du XIV ^{ème} siècle — — — — — Производња стакла у бугарској средњовековној престоници Велико Трново (XII—XIV век)	127
Astone Gasparetto	La verrerie vénitienne et ses relations avec le Levant balkanique au Moyen âge — — — — Венецијанско стакло и његове везе са балканским Левантом у средњем веку	143
Magdalena Stancheva	Sur l'importation du verre italien à Sofia au XIV ^e —XVI ^e s. — — — — — О увозу италијанског стакла у Софију (XIV—XVI век)	157
Pavao Andjelić	Un aperçu de la typologie du verre médiéval en Bosnie et en Herzégovine — — — — — Преглед типологије средњовековног стакла у Босни и Херцеговини	167
Marija Bajalović-Hadži-Pešić	Influence du verre sur le façonnement de certains récipients en céramique — — — — Утицај стакла на обликовање керамичких посуда средњовековне Србије	177
Ljiljana Tomičić	Contribution à l'étude de la verrerie médiévale en Bosnie — Gobelet de Kakanj — — — — Прилог изучавању средњовековног стакла у Босни — Чаша из Какња	183
Ekaterina Manova	Die Glasverwendung in den spätmittelalterlichen bulgarischen Städten — — — — — Употреба стакла у бугарским градовима позног средњег века	187
Marian Wenzel	Analysis of some glass from Hercegovina — — Анализа неких налаза стакла из Херцеговине	197
Robert Brill	Analysis of Hercegovinian glass — — — —	215
Milutin Jovanović	Etudes chimiques du verre médiéval trouvé dans certaines régions de la Yougoslavie — — Хемијска испитивања средњовековног стакла са неких подручја Југославије	219
Bogumil Hrabak	La Verrerie dans les villes et aux demeures des fonctionnaires et grands propriétaires terriens dans les pays balkaniques (1480—1660) Стакло у градовима и домовима османлијских функционера и спахија у балканским земљама (1480—1660)	225
Verena Han	Изложба средњовековног стакла са неких локалитета у Југославији — — — — — Exposition de la verrerie médiévale provenant de quelques localités en Yougoslavie	237
Djordje Bošković	Conclusions — — — — — Закључци	243

Ђурђе БОШКОВИЋ
Београд
Југославија

УВОДНА РЕЧ

при отварању међународног Саветовања „Средњовековно
стакло на Балкану“

Састајемо се овде по први пут у вези проблема који је на Балкану само делимично истраживан. Разумљиво је отуда што нас комплексна изучавања средњовековног стакла посебно интересују. Управо због изузетног места које стакло заузима у развоју материјалне и духовне културе средњег века оно може да нам помогне да јасније сагледамо и неке проблеме који се односе на целину животних токова наше сопствене прошлости.

Јасно је да се у овом тренутку налазимо тек на пола пута који води том циљу.

Недостаје нам, пре свега, тачна, систематска и жива документација — што ће рећи таква која би се упоредо са новим археолошким и другим изучавањима могла допуњавати новим материјалима.

Могућност да се из те грађе извуче сређена типологија поткрепљена подацима о условима под којима су поједини предмети стигли до нас, био би тек корак ближе према утврђивању њихове употребне или култне функције.

Међусобна упоређивања у односу на употребу тих предмета као и на њихов облик, а такође систематске хемијске и технолошке анализе њихове производње довела би нас ближе решењу питања о постојању или непостојању аутохтоних радионица, о њиховој локацији и о распрострањености њихових производа.

С друге стране, ове анализе би нам такође помогле да ближе утврдимо путеве могућег увоза извесних стакларских производа из страних производних центара, и да на основу тога сагледамо такође јачину и усмереност трговачких, културних и других веза са ближим или удаљенијим областима ван наше земље.

Већ сагледана могућност постојања аутохтоне производње довела би нас с једне стране до питања постојања дуготрајније локалне или регионалне традиције која се можда ослањала на антички и палеовизантијски период — или би, напротив, указала на рецентнији увоз не

само стакларских производа, већ такође на усвајање технологије њихове производње.

Збир запажања у односу на изложена питања омогућио би нам да са више тачности утврдимо ниво културних потреба у одређеном времену оних народа који су у средњем веку живели на Балкану — а такође би пружио основ за утврђивање њихових техничких и уметничких могућности које су могле да задовоље или да не задовоље њихове сопствене потребе.

Да ли смо у могућности да у три дана одговоримо на сва ова питања? Разуме се да нисмо. Међутим, већ сами напори које желимо да у то уложимо показују да смо на добром путу.

Реферати и саопштења која ћемо чути, као и дискусије које ће следити, омогућиће нам да стекнемо нова сазнања, приказаће нам најновије резултате и обогатити нас, у што смо убеђени, новим идејама.

За прве кораке које овде чинимо, то би већ било довољно.

Не би требало, међутим, да се задовољимо првим резултатима размењених гледишта. Потражимо заједно нове могућности да се наставе а такође оснаже различити начини сарадње који би нам свима пружили могућност да појединачна истраживања уклопимо у заједничке напоре, како би се брже и целисходније достигао заједнички циљ.

Са оваквим схватањима о постављеним циљевима Саветовања, Организациони комитет упућује вам своје жеље за добар и плодоносан рад.

Đurđe BOŠKOVIĆ
Beograd
Yougoslavie

INTRODUCTION
AUX TRAVAUX DE LA CONFERENCE INTERNATIONALE
„LE VERRE MEDIEVAL AUX BALKANS”

Nous voilà réunis, chez nous pour la première fois, autour d'un problème qui, du moins dans les Balkans, n'a été jusqu'ici que partiellement traité. Or, il est évident que l'étude complexe de la verrerie médiévale doit nous intéresser pour beaucoup de raisons. C'est que, justement à cause de sa position un peu spéciale dans le domaine du développement de la culture matérielle et spirituelle du Moyen âge, elle peut nous aider à entrevoir encore plus clairement certains problèmes concernant la vie globale de notre propre passé.

Il est évident que, pour atteindre ce but, nous ne nous trouvons pour le moment qu'à mi-chemin.

Nous ressentons tous, tout d'abord, le manque d'une documentation précise, systématique, vivante, — c'est à dire capable d'être complétée au fur et à mesure, parallèlement aux nouvelles recherches archéologiques et autres, avec des matériaux nouveaux.

La possibilité d'en extraire une typologie ordonnée, en combinaison avec la précision des conditions sous lesquelles chaque objet nous est parvenu, ne serait qu'un pas de plus vers la détermination de leur fonction, — utilitaire ou cultuelle.

Les comparaisons mutuelles concernant leur emploi et leur forme, autant que les analyses systématiques, chimiques et technologiques de leur production, nous mèneraient plus près de la résolution de la question de l'existence — ou au contraire de la non-existence — des ateliers autochtones, de leur localisation et du rayonnement de leurs produits.

D'autre part, ces analyses nous permettraient aussi de déterminer de plus près les voies d'importation possibles de certains produits en verre des centres de production étrangers, et d'entrevoir par cela même l'intensité et les directions des contacts commerciaux, culturels et autres avec les pays voisins, ou quelquefois, même, plus éloignés.

L'existence possible, déjà entrevue, de la production autochtone, nous mènerait d'une part vers la question de l'existence d'une plus

longue tradition locale ou régionale qui se rattacherait peut-être même à l'époque antique et paléobyzantine, — ou, par contre, de l'importation plus récente, non seulement des produits de verre, mais aussi de la technologie même de leur production.

L'ensemble des observations relatives à toutes ces questions nous permettrait d'établir avec plus de précision encore le niveau des besoins culturels aux moments déterminés, des peuples qui vivaient au Moyen âge sur le territoire des Balkans, — aussi bien que de déterminer d'autre part, leurs capacités techniques et artistiques de satisfaire ou non, et dans quelle mesure, leurs propres besoins.

Sommes-nous capables, en ces trois jours de travail, de répondre à tant de questions? Bien sûr que non. Mais les efforts que nous nous proposons à faire montrent déjà que nous sommes sur le bon chemin.

Les rapports et les communications que nous allons entendre, autant que la discussion qui s'ensuivra, nous permettront de prendre connaissance des matériaux nouveaux, exposeront devant nous les résultats les plus récents et nous enrichiront, nous en sommes sûrs, d'idées nouvelles.

Pour les premiers pas que, chez nous, nous faisons ensemble, ce sera déjà assez.

Ne nous arrêtons pourtant pas, avec satisfaction, à ces premiers résultats d'échange mutuel de vues. Cherchons ensemble de nouvelles possibilités pour la continuation et même pour l'intensification de différentes voies de communication qui nous permettront à tous d'incorporer nos propres recherches dans un commun effort pour atteindre plus rapidement et plus efficacement les buts communs.

C'est avec ces vœux que le Comité d'organisation vous souhaite un bon et fructueux travail.

Sonja PETRU
Ljubljana
Jugoslawien

DAS SPAETANTIKE GLAS IN SLOWENIEN

Der Bestand antiken Glases in Slowenien wird nun erstmals einer planmässigen Bearbeitung unterworfen. Jedoch hat diese bisher noch nicht die anfängliche Wertung in Bezug auf Chronologie, Typologie, sowie die Erfassung der für unser Gebiet kennzeichnenden Eigenheiten dieser sachlichen Zeugnisse überschritten. Zu den Versuchen, das Erbe antiken Glases eingehender zu bearbeiten, zählen die Aufsätze (Beiträge) über die Glasfunde aus dem Bereich von Neviodunum (Drnovo bei Krško), die von der Autorin dieses Referates veröffentlicht wurden. Ferner zählen zu ihren Arbeiten noch die Übersicht des antiken Glases aus den in slowenischen Zeitschriften veröffentlichten archäologischen Berichten und Beiträgen, sowie ein eingehender Bericht bei dem Symposium über antikes Glas in Jugoslawien (1971 in Ljubljana), der nun im *Arheološki vestnik*, Heft 25, 1974 abgedruckt wird. Im Besonderen sei noch der Beitrag Dr. Iva Curks hervorgehoben, der sich mit den in Ptuj gefundenen „Fondi d'oro“ befasst. Ausserdem erschienen in letzter Zeit noch zwei Kataloge der Gräberfelder von Emona mit Angaben und Zeichnungen für über 2 500 Grabeinheiten, die im Bereich des heutigen Ljubljana gefunden wurden. In Arbeit stehen drei weitere Kataloge für die Fundorte Neviodunum, Poetovio und Sempeter mit recht interessanten Glasfunden. Obwohl nun, mit Ausnahme der Funde von Poetovio, eine eingehendere und umfassendere Bearbeitung des gesamten Erbes antiken Glases aus dem jugoslawischen Nordwesten eigentlich ermöglicht ist, möchte ich mich — dem Rahmen dieses kurzen Referates angemessener — doch nur auf jene Funde beschränken, die aus isolierten Fundorten bzw. Fundumständen stammen.

Es ist vorerst festzustellen, dass dem Gebiet von Slowenien, in Bezug auf den gesamten jugoslawischen Raum, eine Sonderstellung schon dadurch anerkannt werden muss, da es im behandelten Zeitraum das Hinterland des wirtschaftlich so expansiven Aquileia bildete. Und für Aquileia selbst wurde durch die von Karnitsch in Lauriacum (Lorch a. d. Enns) gefundene Flasche mit der Aufschrift „Sentia secunda facit Aquileia vitra“ die Glasherstellung bezeugt. Auf die Möglichkeit, dass im Hinterland von Aquileia — und als solches kämen wohl Istrien und

das Gebiet von Emona in Frage — zur antiken Zeit Glas hergestellt wurde, machte bereits Fremersdorf in der Oxe-Festschrift aufmerksam. Diesen Gedanken bekräftigte späterhin Abramić, der eine Oellampe aus Asserium (Benkovac) mit einer Darstellung des Glasblasens veröffentlichte.¹ Der Aussage des Materials gemäss, bestätigten diesen Gedanken T. Haevernick in der Arbeit „Zarte Rippenschalen“ (Saalburger Jahrbuch) und S. Petru in der Abhandlung über die gläserne Situla aus Emona in der Festschrift für Jože Kastelic (Situla 14—15, 1974, 191). Der unmittelbare Beweis, dass man in der Antike im Gebiet von Slowenien Glas herstellte, bietet sich mit dem reichen und mannigfaltigen Erbe aus der vorgeschichtlichen Epoche, als ein beträchtlicher Teil der Glaswaren im Raum von Slowenien hergestellt worden musste. Denn es steht unleugbar fest, dass sich im vorgeschichtlichen Fundgut Glasgegenstände befinden, die nur in slowenischen Fundorten vorkommen und somit für Slowenien typisch sind. Es sind dies: Glasperlen, Fibelbeläge und Hallstattschalen mit eingeschmolzenen andersfarbigen Glasspiralen.

Schon im III. Jahrhundert kam es, wie wir aus der Bearbeitung des spätantiken Glases in Slowenien ersehen, zu merklichen Veränderungen, sowie bei den Formen, als auch in der Qualität der Ausführung. Bei Gläsern, die im Bereich von Neviodunum und im Gebiet des heutigen Dolenjsko vorkommen, treffen wir des öfteren auf oberflächlich gegossene Stücke zugleich mit hochwertigen und ebenmäßig-schönen Formen, wie z.B. die Flasche mit Fadenschmuck bzw. das Balsamarium. Interessant ist auch das Gläschen mit stark eingebuchtetem Boden. Aus dem Übergang in das IV. Jahrhundert haben wir einen konischen Becher mit geradem Boden, der uns zu der spätantiken Becherform führt.

In dem spätrömischen Gräberfeld Brezje bei Zreče fand man nebst einer spätaurelianischen Münze und anderer Beigaben auch einen Glaskrug und ein Fläschchen. (T. I, 1, 3).² Der birnförmige Krug mit Standring und profilierter Lippe stammt aus dem Anfang des IV. Jahrh. Vom Ende desselben Jahrhunderts ist das Fläschchen aus Grab 5 des gleichen Gräberfeldes. Es ähnelt dem niedrigen Fläschchen aus Linz — Gräberfeld Espermayerfeld — das von Edith Thomas zu den charakteristischen christlichen Beigaben gezählt wird, wobei sie zahlreiche Gleichnisse aus dem pannonischen Gebiet anführt.

In typologischer Hinsicht ist die Grabeinheit von der Karlovaška cesta (Karlovac—Strasse) in Ljubljana interessant. Hier fand man in einem Steinsarkophag mit einem weiblichen Skelett und einer Halskette aus Goldmedaillons des Kaisers Galienus zwei zweihenkelige Flaschen und zwei Ampullen (T. I, 4—7). In formaler Hinsicht haben solche Gefässe die Entwicklung des Bandhenkels beeinflusst, der niedrig und im unteren Teil des Halses angesetzt ist und den wir später bei Flaschen antreffen.

¹ M. Abramić, Eine römische Lampe mit Darstellung des Glasblasens, Bonner Jahrbuch 159, 1959, 149.

² S. Pahič, Antični in staroslovanski grobovi v Brezju pri Zrečah, Razprave Slovenske akademije znanosti in umetnosti 6, 1969, 217 in Tab. 7.

Diese verhältnismässig seltenen Gefässe, eigentümlicher Form, kommen in der 2. Hälfte des III. Jahrhunderts auf.³

Ein weiterer, nicht minder bedeutender, Fund aus Ljubljana ist der Steinsarkophag, den man beim Bau der Tabakfabrik aufdeckte. In ihm befanden sich ausser Beinnadeln, einer spätrömischen Münze und eines Stückes golddurchwirkten Gewebes ein smaragdgrünes Kugelfläschchen (T. II, Abb. 1) mit Schliffdekor sowie eine niedrig-breite Flasche aus opalfarbenen Glas. Obwohl der Form nach so unterschiedlich, bezeugen die beiden Fläschchen eine, chronologisch unbezweifelbare, abgeschlossene Einheit aus der Übergangszeit vom III. in das IV. Jahrhundert, die auch durch technologische Aspekte bekräftigt wird.⁴

Im Fundgut aus Ljubljana haben wir auch einen Becher mit aufgeschmolzenen blauen Nuppen (T. II, Abb. 2) — ein charakteristisches Beispiel spätantiker Gefässe — sowie einen Becher mit flossenförmigen Rippen, der, im Gegensatz zur vorhergenannten Form, seltener ist, jedoch ist auch seine spätantike Entstehungszeit schon aus den technischen Eigenheiten ersichtlich. Eine annähernde Analogie wäre mit dem Becher mit durchbrochen geformten Rippen aus Brigetio gegeben, den Barkocsy in die 2. Hälfte des IV. Jahrhunderts einreihet.⁵

Recht interessant sind die beiden Becher von Ravno Brdo bei Litija (T. I, 8, 10).⁶ Ebenso bemerkenswert wie die Form des eiförmigen Bechers mit nach aussen gestülpter Mündung und gering eingebuchtetem Boden, dessen Wandung unter einer eingeschliffenen Rille an der breitesten Stelle mit drei blauen Warzen geziert ist, ist der schlichte konische Becher mit schwach erweiterten Mundrand und eingebuchteten Boden. Solche Formen finden wir zwar des öftern in spätantiken Grabungsschichten bei uns, jedoch leider stets nur in Bruchstücken.

Aus Breg bei Ptuj kennen wir einige spätantike Glasgegenstände (T. I, 11—15); darunter den konischen Becher und die niedrigere konische cupa. Beide könnten als eine Analogie zum Becher von Ravno Brdo gelten. Sehr entschieden ins IV. Jahrhundert ist auch das Kugelfläschchen mit gewellter Oberfläche, eingebuchtetem Boden und der nach aussen gebogenen Lippe zu datieren.

Erwähnenswert sind aus Ptuj ferner zwei Fragmente von Glasgefässen mit Blattgold-Dekor und Goldfadenschmuck. Auf dem einen ist in den Goldfond ein Lamm eingeritzt, bei dem zweiten sehen wir im Goldrahmen eine wenig deutliche Inschrift. Das Motiv des liegenden Lammes finden wir auf den Gegenständen des IV. und V. Jahrhunderts und dieser Zeit gehört wohl auch das zweite Fragment an.

³ J. Mal, Muzejska kronika, Glasnik muzejskega društva Slovenije 7—8, 1926—27, 28 in sl. 8.

⁴ E. Spartz, Antike Gläser, Kassel 1967, pod 101. E. Thomas, Espelmayerfeld, str. 105 s primerki iz Espelmayerfelda in Gelsdorfa z novcem Dioklecijana.

⁵ F. Fremersdorf, Die römische Gläser mit Schliff, Bemalung und Goldauflagen aus Köln, Die Denkmäler des römischen Köln 8, 1967, pod 110.

⁶ V. Stare, Poznoantičko grobišče na Ravnem brdu, Arheološki vestnik 3, 1952, 137 ssl.

Auf Breg bei Celje fand man zwei runde Fläschchen (T. I, 9) mit teilweise verengtem zylindrischem Hals, die von Lojze Bolta zwar in das IV. bzw. in den Anfang des V. Jahrhunderts eingereiht werden, der Form nach aber entsprechen sie den Fläschchen aus dem Donau- und Rheingebiet, die mit Münzen vom Ende des III. und aus dem 1. Jahrzehnt des IV. Jahrhunderts gefunden wurden.⁷ Diese Datierung bestätigt auch E. Thomas mit gleichen Fläschchen aus Grab 70 (Espermayerfeld), die zusammen mit Münzen des Claudius II. Victorinus und Probus gefunden wurden.

In das IV. Jahrhundert datieren die Flasche mit Schliffdekor und der Wabenbecher aus Dolenjsko (Abb. 1). Beide bezeugen den hohen

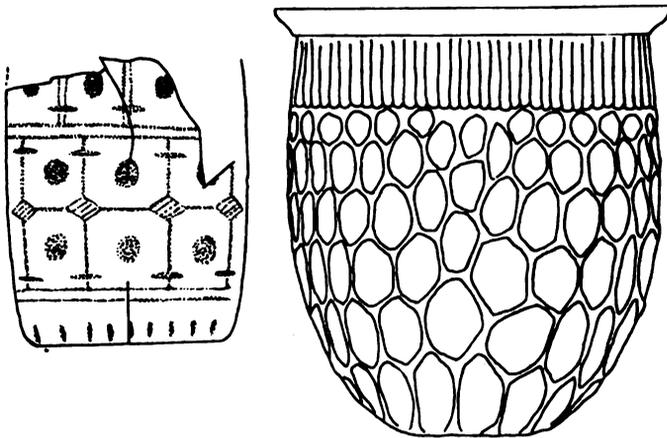


Abb. 1. Pristava bei Trebnje, spätantike Flasche mit geschliffenen Ornament und Becher mit Blasenmuster — Pristava pri Trebnjem, kasnoantiška steklenica in čaša.

Stand der Glaserzeugung am Ausklang der Antike in unseren Gebieten. Während die Flasche sehr wahrscheinlich aus der 1. Hälfte des IV. Jahrhunderts stammt,⁸ können wir dies für den Wabenbecher nicht behaupten, obwohl auch er zweifellos dem IV. Jahrhundert angehört.

Einen fast vollkommen erhaltenen, gefussten Becher kennen wir aus Bršlinj bei Novo mesto — heute in Kunsthistorischen Museum in

⁷ A. Bolta, Rimsko grobišče na Bregu pri Celju, Arheološki vestnik 8, 1957, 317 ssl.

⁸ T. Knez, Novi rimski grobovi na Dolenjskem, Razprave Slovenske akademije znanosti in umetnosti 6, 1969, 107, ssl, Tab. 2 in Tab. 11, 1.

Wien. Die Wandung des fast 24 cm hohen Glases ist mit drei eingeschliffenen Doppellinien in vier Bänder unterteilt. Die unteren drei sind mit geometrisierenden Schlifffdekor — stilisierte Pflanzen- und Beerenmotive darstellend ausgefüllt, im obersten ist der griechische Trinkspruch $\kappa\alpha\iota \epsilon\kappa \omega\pi\alpha\varsigma$ eingeschliffen. Gemäss der Ausführung des Schlifffdekors reihen wir das Glas in der allgemeineren Datierung in das IV. Jahrhundert ein. Gewiss ist dieses Glas ein repräsentatives Stück dieser Art von Gefässen aus Fundorten in Slowenien⁹ und wohl nicht nur von unserem Standpunkt aus ein ausnehmend wertvolles Beispiel spätantiker Gläser mit Schlifffdekor und Spruch.¹⁰

Re z i m e

KASNOANTIČNO STEKLO SLOVENIJE

Sonja Petru

Proučevanje antičnega stekla v zahodni Jugoslaviji je na začetku načrtnega vrednotenja gradiva glede na kronologijo in tipologijo, zato je spodbujena sedaj analiza tega gradiva s strani Raziskovalne skupnosti Slovenije s podporo projektu Sinteza antične materialne kulture. Pri tem je jasno, da zavzema območje Slovenije v Jugoslaviji posebno mesto, ker je od zgodnje antike pod neposrednimi trgovskim vplivom Ogleja. Na izdelavo stekla v tem času je prvi opozoril že Fremersdorf v Oxe Festschrift in kasneje podkrepil še M. Abramić, ko je objavil upodobitev steklopihaštva na oljenka iz Asserije.

Stekleni predmeti so že v III. stoletju doživeli zaznavno spremembo tako pri oblikah kot pri kvaliteti izdelkov. Ob visokovrednih skladnih oblikah srečujemo tudi zelo površno vlite kose.

Na grobišču Brezje pri Zrečah so dobili v grobu poleg Avrelijanovega novca in drugih pridatkov še steklen vrč in stekleničko, ki sodita v začetek oz. konec IV. stoletja. Iz konca omenjenega stoletja je tudi steklenička iz groba 5 z istega grobišča (T. I, 1, 3).

S tipološkega vidika je zanimiva grobna enota iz Karlovaške ceste v Ljubljani (Emona). Tu so v kamnitem sarkofagu ob ženskem skeletu in ovratnici sestavljeni iz zlatih medaljonov cesarja Galiena našli še dve dvoročajni steklenici in ampuli (T. I, 4—7). Te razmeroma redke posode svojstvene oblike se pojavljajo v drugi polovici III. stoletja.

Druga najdba iz Ljubljane je kroglasta steklenička iz smaragdno zelenega stekla z brušenim okrasom (T. II, Abb. 1,2) in ploska steklenica mlečno opalne barve. Čeprav se posodi na oko bistveno razlikujeta, izpričujeta kronološko nesporno zaključno enoto iz konca III. in začetka IV stoletja.

⁹ R. Sunkovsky, *Antike Gläser*, Wien 1956, 24 in Abb. 20; *JfA* 4, 1910, 187. vestnik 13—14, 1962—63, 491.

¹⁰ I. Curk, Dva drobca steklenih posod z zlatom iz Petovije, *Arheološki*

Med ljubljanskim gradivom najdemo tudi kozarec okrašen s temno modrimi pikami (T. II, Abb. 2). — značilen primerek kasnoantičnega posoda in kozarec s plavutastimi rebri iz druge polovice IV. stoletja.

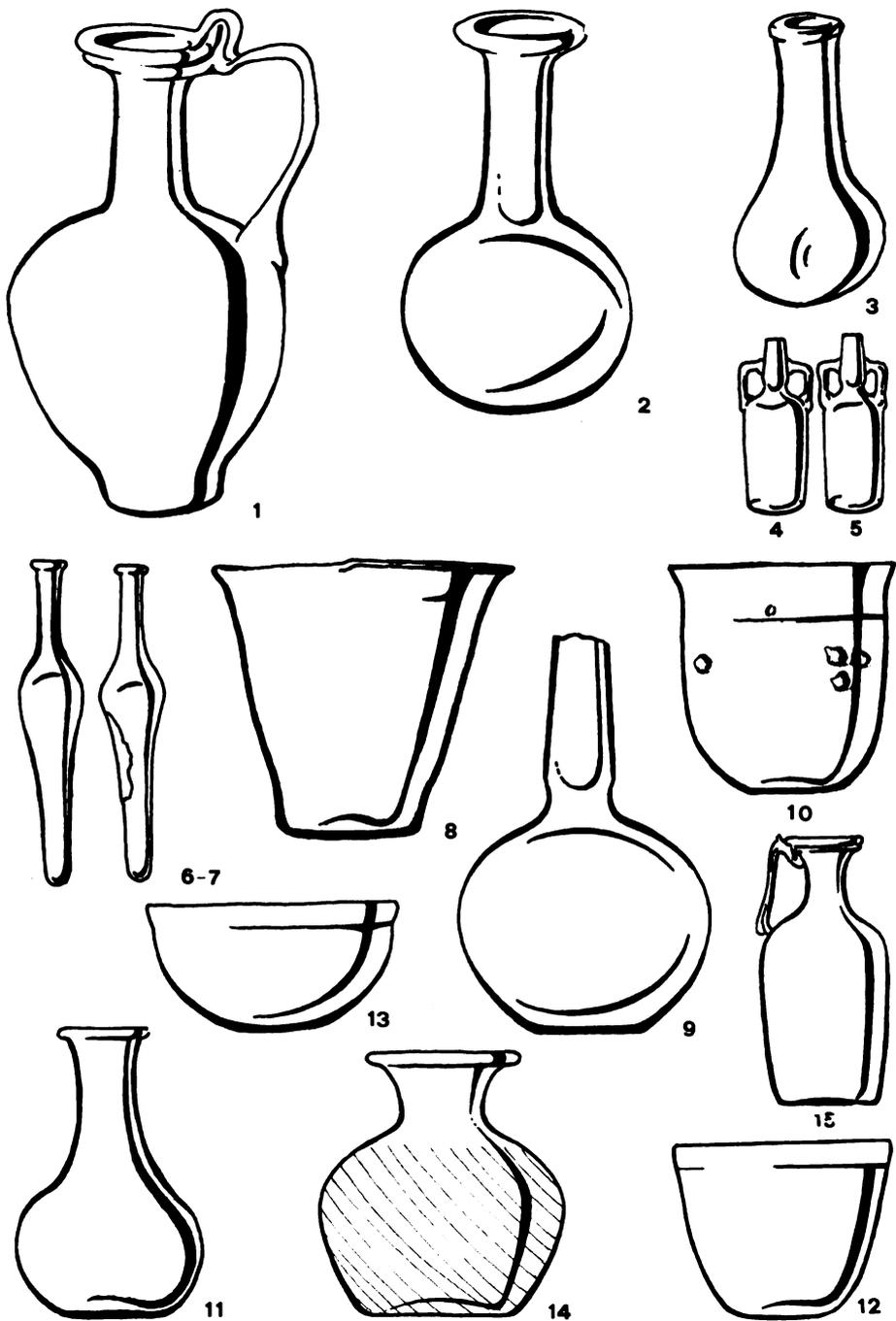
Prav zanimiva sta tudi kozarca najdena na Ravnem brdu pri Ljti (T. I, 8, 10), ki ju srečujemo v kasnoantičnih plasteh. Za analogije omenjenima kozarcema velja omeniti stožčast kozarec in kupo iz Brega pri Ptuj (Poetovio).

Na Bregu v Celju (Celeia) pa so našli dvoje okroglih steklenic, ki po obliki odgovarjata steklenicam najdenim v Podonavju in Porenju z novci iz konca III. ali iz prvih desetletij IV. stoletja.

Samemu koncu IV. stoletja prištevamo trebanjski najdbi (Praetorium Latobiorum): steklenico z brušenim okrasom in časo s posnetkom vzorca satovja (Abb. 1). Medtem, ko je steklenica z brušenim okrasom iz prve polovice IV. stoletja, tega za čašo ne moremo trditi, čeprav je tudi ta nesporno iz IV. stoletja.

Iz Bršljina pri Novem mestu poznamo posodo z brušenim conalnim okrasom. Obod 24 cm visoke čaše iz brezbarvnega stekla je ornamentiran z brušenima dvojnima črtama, ki delijo celotno posodo v štiri pasove. Te izpolnjuje prav tako brušeni okras geometrijskih oblik ali pa pona-zarjajo stilizirane rastline oz. jagode. Vrhnji pas nosi brušen grški napis κατ' ἐξ ὄρας. Čaša je iz IV. stoletja in predstavlja reprezentativni kos steklenega posodja Slovenije.

Na koncu naj omenim še dva fragmenta steklenih posod z okrasom iz zlate lamele, najdena v Ptuj. Na eni je predstavljeno jagnje, na drugi pa je napis. Motiv ležečega jagnjeta moramo iskati med predmeti IV. in V. stoletja kamor po vsej verjetnosti sodi tudi drugi primerek.



T. I Brezje bei Zreče — Brezje pri Zrečah, 1—3; Ljubljana, 4—7; Ravno Brdo, 8, 10; Celje, 9; Breg bei Ptuj — Breg pri Ptuj, 11—15.



Abb. 1.

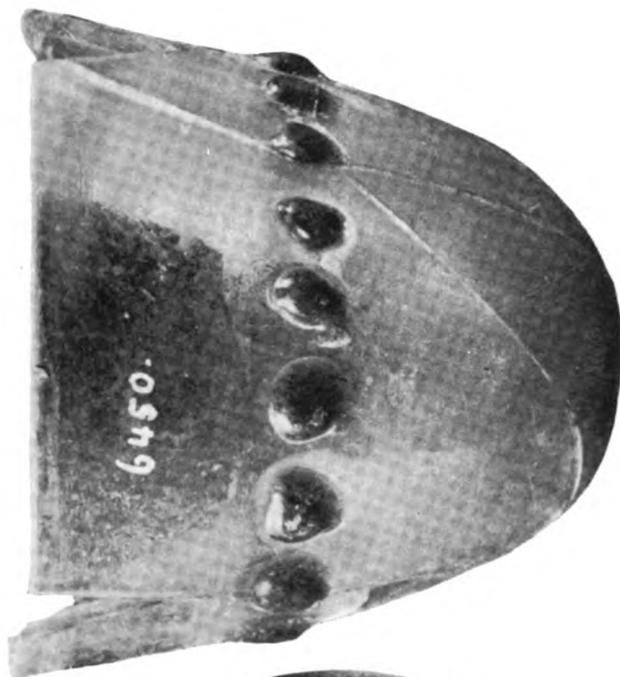


Abb. 2.

T. II Abb. 1, Ljubljana, Smaragdgrüne Kugelfläche — Smaragdno zelena steklenica.

Abb. 2, Ljubljana, Becher mit aufgeschmolzenen blauen Nuppen — Kozarec s modrimi kapljami.

Donald B. HARDEN
London
Great Britain

SOME LOMBARD GLASSES OF THE 6th and 7th CENTURIES*

In 1887 the British Museum acquired a Lombard grave-group from Italy, which, although mentioned in print from time to time, has never received the fuller attention that its importance deserves.¹ The group contains three glasses of great interest (Pl. I, 1, a, b, c), as well as five pieces of gold jewellery (Pl. I, 2; Pl. II, 1, 2, 3) and it seems to me therefore appropriate to use it as a foundation on which to base some general comments on the origins and affinities of the glasses the Lombards used.

The group, when bought from an antique dealer in London, was said to have come 'from a tomb in Italy' and there is no reason to doubt this ascription. Its exact find-spot is not recorded, but it is clear from the jewellery, which is of typical Lombard styles, that it came from somewhere in the Lombard sphere of influence — probably in the northern half of the peninsula — and that it dates from the later 6th or the 7th century, contemporary with the bulk of Lombard burial-groups. The contents of the group are:

1. *Drinking-horn* (Pl. I, 1, b), transparent dark blue, very bubbly glass, with trails of the same and of opaque white; blown. L. from tip to rim 23 cm. D. rim 7.2 cm. Repaired break at rim; two chips from rim and some white trailing missing. Dulled on inside; no weathering.

Rim slightly splayed, lip knocked off and left in rough state;

* The theme is very important for the Yugoslav territory, because it touches some problems which are present there: 1. last decennium some glass vessels have been found, dating from times of Great Migration and which have been manufactured with much probability in some North-Italian glass-factory (for example the goblet found in the Gepidian necropole Kormadin, 30 km west from Belgrade, and the rhyton of glass from the early Avarian tomb at Srbrbran, in Middle Bačka); 2. Lombards are of special interest for the archaeology in times of Great Migration in Yugoslavia because they were settled in Slovenia and West Croatia (for example the necropole Kranj and some other localities). (Editor's remark).

¹ See, e. g., Smith (1923), 154 f.; Evison (1955), 187 f.; Harden *et al.* (1968), 96, no. 133; Harden (1972), 85, pl. vii, A. For clarification of these and other bibliographical abbreviations see the list at the end of this article.

body blown as cone and bent into a curve while still warm on the blow-pipe, the inside of the curve showing folds; end pointed, hollow within and with faint pincer-mark outside.

Sixfold unmarvered thin opaque white tril near rim, dropped on at bottom and wound horizontally upward; another, twentyfold, on lower body starting from a knobbed drop-on at tip and ending in a tail more than half way up vessel; three very thick self-coloured unmarvered trails on upper body, the top one scalloped, the others open zigzag, all separate and each with overlapping ends, but juxtaposed to form a unified trellis-pattern. B. M. reg. no. 87. 1—8.2.²

2. *Amphorisk* (Pl. I, 1, c), transparent bluish-green, very bubbly glass, with neck trail and handles of the same and blobs of opaque yellow, opaque red and opaque white; blown. H. 15 to 15.3 cm. D. rim 3.6 cm. D. body 5.8 cm. D. base-ring 4.2 cm. Intact. Contents stain inside, a little brown stain and dulling outside, no weathering.

Rim vertical, lip knocked off and rounded in flame; cylindrical neck, funnelled at top and curving gently below toward oval body; pushed-in bottom with kick, forming tubular base-ring; pontil-mark below. Round middle of neck a double trail to which are attached the tops of two vertical handles, round in section, drawn up from drop-ons on shoulder.

Five-fold unmarvered thin trail on upper part of neck, dropped on at bottom and wound horizontally upward. Surface of vessel covered with blobs of three opaque colours (see above) applied to paraison at early stage, marvered in, and expanded when vessel was inflated. B. M. reg. no. 87. 1—8.3.³

3. *Amphorisk* (Pl. I, 1, a), transparent greenish-blue (deeper colour than no. 2), very bubbly glass, neck trail and handles of the same and blobs of opaque yellow, opaque red and opaque white; blown. H. 15.8 to 16.2 cm. D. rim 3 cm. D. body 5.8 cm. D. base-ring 3.7 cm. Broken and repaired; parts of body missing. Dulled, no weathering.

Shape as no. 2, but base-ring narrower and more solid and tops of handles set lower down the neck.

Decoration in general as no. 2, but neck trail and trail joining tops of handles from an unbroken piece of eight-fold trailing. B. M. reg. no. 87, 1—8.4.⁴

² Smith (1923), 155, fig. 192, e; W. A. von Jenny, *Die Kunst der Germanen im frühen Mittelalter* (2 ed. 1943), 70, no. 79, fig. 79; Evison (1955), 174, 187 ff., pl. lxxix, c, f, fig. 8, no. 4; H. Kühn, *Die Germanen Bügelfibeln der Völkerwanderungszeit in der Rheinprovinz* (2 ed. 1965), 255, pl. 130, no. 2; Harden *et al.* (1968), 96 f., no. 133 and fig.; Harden (1972), 85, pl. vii, A, 2. Both von Jenny and Kühn erroneously state that this piece came from the cemetery at Herpes (Charente), France.

³ Smith (1923), 154 f., fig. 192, f.; Evison (1955), 187 (mention only); Harden *et al.* (1968), 96 (mention only); Harden (1972), 85, f., pl. XII, A, 3.

⁴ Smith (1923), 154 f. (mention only); Evison (1955), 187 (mention only); Harden *et al.* (1968), 96 (mention only); Harden (1972), 85 f., pl. vii, A, 1.

4. *Radiate brooch* (Pl. I, 2), silver-gilt (the pin was of iron); small bow (fractured across middle), long, lozenge-shaped foot with animal-head terminal; main lines of brooch emphasized by continuous raised band decorated with triangular pattern outlined in niello. Semicircular garnet inlay at top of bow, from which bead of brooch radiates; large lozenge-shaped garnet inlay in centre of foot and eight smaller ones (three lacking their garnets) around it and on terminal. L. 12.5 cm. W. across head 6.52 cm. B. M. reg. no. 87.1—8.5.⁵

5. *S-shaped bird-brooch*, (Pl. II, 2), gold; so closely constricted as to appear almost oval, the surface wholly formed of garnet cloisons, from seven of which the garnets are missing. Back of brooch pierced by several holes. L. 3.5 cm. W. 2.6 cm. B. M. reg. no. 87.1—8.6.⁶

6. *Equal-armed cross patée* (Pl. II, 1), rather thick gold leaf undecorated; fracture across one arm; pin-holes for attachment at ends of arms. W. across arms 4.75 cm. B. M. reg. no. 87.1—8.7.⁷

7, 8. *Pair of ear-rings*, (Pl. II, 3), gold; each formed of divided wire ring with loop, from which hangs a triangular plaque decorated with filigree rings and pot-hooks and four raised studs, and bearing three pear-shaped pendants attached to its bottom edge. L. 7.4 cm and 7.15 cm. B. M. reg. no. 87.1—8.8, 9.⁸

I describe and illustrate the five gold objects to provide a full picture of this interesting and instructive grave-group, but it is not my intention to deal with them more fully in this paper, despite their intrinsic importance as fine examples of Lombard jewellery. I aim, rather, at considering the three glasses in the group, together with some other glasses found in Lombard *milieux* in Italy — primarily those from the two great Lombard cemeteries of Castel Trosino and Nocera Umbra — in order to see whether we can reach thereby a clearer insight into the origin and affinities of the glassware used by the Lombards.

The first thing to notice is that all three glasses are fine, distinctive, costly types, parallels for which are not likely to exist in great numbers. Vera Evison in her valuable discussion of late Roman and Teutonic drinking-horns,⁹ cited five parallels for our drinking-horn, one from Castel Trosino, three from Nocera Umbra and one from 'Italy' in the Amatller collection in Barcelona; and she might have added three other fragmentary examples from Nocera Umbra (see note 38 below). Moreover she showed

⁵ Smith (1923), 154 (mention only); N. Åberg, *Die Goten und Langobarden in Italien* (1923), 21 f., fig. 45; J. Werner, *Die langobardischen Fibeln aus Italien* (1950), 24, pl. 27, A, 98; Evison (1955), 187 (mention only); Harden et al. (1968), 96 (mention only).

⁶ Smith (1923), 155 (mention only); Åberg, *op. cit.* in note 5, 23, figs. 46, 79; Werner, *op. cit.* in note 5, 33, f., pl. 36, B, 70; Evison (1955), 187 (mention only); Harden et al. (1968), 96 (mention only).

⁷ Smith (1923), 155 (mention only); Evison (1955), 187 (mention only); Harden et al. (1968), 96 (mention only).

⁸ Smith (1923), 155 (mention only); Harden et al. (1968), 96 (mention only).

⁹ Evison (1955), 174.

conclusively that this group (her type IV), all from Lombard Italy and a unity within itself, stood out in general shape and style from the horns of her types I—III, all from late Roman or Teutonic sites in the NW. provinces of the empire and in Scandinavia. This, then, is the first point of importance: the characteristic Italian style of our drinking-horn.

The two amphorisks seem to be without parallel, not only in Lombard Italy, but indeed anywhere in the early middle ages, both in shape and in decoration. To find parallels for them in Italy we need to go back to the 1st century A. D., when a comparatively prolific class of vessels, mainly amphorisks and one-handled jugs and cups, with the same kind of blobbed decoration in one or more colours, was current. Fremersdorf, who produced the first definitive account of this important ware,¹⁰ pinned down its date and place of manufacture by citing a fragmentary handle of a cup (blue with opaque white blobs), which bore the signature in Latin and Greek ARTAS SIDO and ARTAC CEIΔω,¹¹ and also similar fragments of handles, though in monochrome ware, stamped with the head of the young Augustus.^{11a} This left him in no doubt that the ware could be ascribed, in origin, to Augustan times, although its manufacture probably continued throughout the 1st century A. D. and that, just as the Artas vessels were Italian (as the number of Artas stamps found in Italy would indicate), so the centre of production of the blobbed ware was probably in north Italy, Carniola or Istria.¹² One would be inclined now, however, to suggest that, although much of this ware came from that source, it was also probably made in Syria, where most new techniques at that time, and for some centuries to come, originated, and spread thence to north Italy.¹³

¹⁰ Fremersdorf (1938), 116 ff.

¹¹ *Ibid.*, 117 f., 120, fig. 1, nos. 3a-b, pl. 14, no. 3.

^{11a} *Ibid.*, 120, fig. 1, nos. 6a-b, 7.

¹² *Ibid.*, 120 f.

¹³ Two one-handled mould-blown jugs with blobbed decoration, which were found at Panticapaeum (Kerch), are so nearly akin in shape and decoration to signed jugs by the Syrian master Ennion (probably a contemporary of Artas) that they must have emanated from his glasshouse. Both are in the Hermitage Museum, Leningrad, nos. 1896. 33 — dark blue with opaque yellow and opaque white blobs — and E 560 — dark blue with opaque white blobs; one is published by M. I. Rostovtzeff, *Ancient Decorative Painting in South Russia* (1913—14, in Russian), 210, pl. lxi, (1896. 33), and both by N. Kunina, 'Syrian mould-blown glass vessels from the necropolis at Panticapaeum', in K. S. Gorbunova (ed.), *Monuments of Ancient Applied Art* (Hermitage Museum, Leningrad, 1973, in Russian with English summary), 107 ff. figs. 8 (1896. 33) and 9 (E 560). If, as I have suggested (Harden, 'Romano-Syrian glasses with mould-blown inscriptions', *J. Roman Studies*, XXV (1935), 164 f., 180), Ennion first worked solely in Syria, making jugs and amphorisks as well as cups, and later set up a second glasshouse in north Italy, mainly if not only for cups, he may have made these blobbed jugs in Syria; one would, indeed, expect glasses found in south Russia to have come from there rather than north Italy. The blobbed amphorisk bought by Ray W. Smith in Lebanon (Smith (1957), 93, no. 158: now Corning Museum of Glass, no. 58. 1. 88) is further evidence that such ware was produced in the east as well as in Italy.

^{13a} A somewhat similar question is posed by G. Arwidsson, *Vendelstile* (Uppsala, 1942), 99, regarding the similarity between bichrome twist trails on

It is a long leap from the 1st century to the later 6th century, the earliest likely date for our two amphorisks, and the only potential connexion could be geographical, since the style was at both dates current in Italy. Can there have been any retarded remembrance of the 1st-century style in the minds of 6th-century glassmakers, sufficient to cause them to 'reinvent' it? This is a faint possibility, but no more. One thing however, is certain. Although the shape of our amphorisks is not unlike that of the 1st-century ones,¹⁴ it differs from them sufficiently (the 1st-century ones have no necks and their handles run from rim to shoulder) to make it clear that our two examples are quite distinct and could never be taken for 1st-century pieces. One day a contemporary parallel will emerge; in the meantime we must rest content that we have before us two Lombard glasses that are entirely *sui generis*.

Let us now consider some of the other glasses of Lombard Italy. The Lombards were converted to Arianism in the 5th century and to orthodox Christianity about 600. Nonetheless in the late 6th and earlier 7th centuries they continued to bury their dead according to pagan traditions, often with numerous grave-goods, and many Lombard graves in north and central Italy have contained glasses, the most numerous as well as the best published of which are those from the two great cemeteries at Castel Trosino (Marche) and Nocera Umbra (Umbria).¹⁵ It is upon the glass from these two cemeteries that the rest of this discussion will hinge. Each produced about 30 glasses and between them they almost certainly give a very fair conspectus of the types glass vessel available in Lombard Italy, which, were, in truth, as my analysis will show, very few. The glasses have not, so far as I know, been fully discussed in print before — no special attention was given to them in the original reports^{15a} — and the results of my analysis of what the excavation — reports tell us (I have not had an opportunity of studying the glasses themselves in the Museo Nazionale Romano, where they are housed) are, to my mind, extremely significant.

Carolingian, 9th — 10th century glasses (e. g. *ibid.* fig. 100) and late Hellenistic and early imperial laced ('reticella') glasses (e. g. *ibid.* fig. 103) of so many centuries earlier. But in this instance the place of manufacture of the two groups did not coincide, since there is no evidence that the earlier group was made farther west or north than Italy.

¹⁴ See, e. g., two Locarno examples, C. Simonett, *Tessiner Gräberfelder* (Basel, 1941), 109 f., fig. 90, pl. 11, 4, no. 2 (Liverpool Unten, Grab. 48, white blobs on a yellow ground), and 115 f., fig. 95, pl. 11, 3, no. 1, and 4, no. 1 (Branca, Grab 2, white blobs on a greenish ground). According to L. Berger's revised dating (see his *Römische Gläser aus Vindonissa* (Basel, 1960), table opposite p. 92) these graves belong to the second quarter of the 1st century and the first half (perhaps even first quarter) of the 1st century respectively. See also Fremersdorf (1938), pl. 14, no. 4 (Breslau Museum, white blobs on a blue ground) and the Corning piece cited in note 13.

¹⁵, ^{15a} *Castel Trosino*: Mengarelli (1902), cols. 145—379; *Nocera Umbra*: Pasqui and Paribeni (1918), cols. 137—352.

**ANALYSIS OF THE GLASS VESSELS FOUND IN THE LOMBARD
CEMETERIES AT CASTEL TROSINO (MARCHE) AND NOCERA UMBRA
(UMBRIA)**

CASTEL TROSINO

A. Deep bowls

- Grave R, no. 5 (Pl. II, Fig. 4b). Clear dark blue: body covered with marvered opaque red trails in fernleaf-pattern, over which, round middle of bowl, a double unmarvered opaque white trail. H. 7.5 cm. D. mouth 6 cm.
- Grave 7, no. 18 (Pl. II, Fig. 4a). Opaque red flashed over colourless: below an opaque white rim-trail the body is covered with marvered opaque white feather-pattern, over which, round middle of bowl, a double unmarvered opaque white trail. Some fragments missing. H, 5.3 cm.

B. Stemmed cups

- Grave 65, no. 8 Colourless: in fragments, parts missing. Mengarelli (1902) compares this piece with grave 123, no. 1 (his pl. XI, 4).
- Grave 90, no. 42 Greenish: reconstructed from fragments. H. 8.5 cm.
- Grave 93, no. 2 Colourless: found in fragments. H. 9.4 cm.
- Grave 123, no. 1 (Fig. 1d). Colour not stated: tulip-shaped body, intact. H. 10 cm.

C. Drinking-horn

- Grave 119, no. 54 (Fig. 2a). Clear dark blue: unmarvered trails; opaque white spiral on lower body, starting from tip, three thick dark blue on upper body forming trellis-pattern, and between these and the rim a plain threefold opaque white spiral.¹⁶ L. 27 cm.

D. Bottles

i. Spherical or bulbous body, tall neck, funnel mouth

- Grave S, no. 8 Colourless. H. 10 cm.
- Grave T, no. 13 Colourless: restored from fragments. H. 20 cm.
- do. 14 Colourless: mould-blown ribbing, vertical on neck, sloping on body. In fragments. H. 20 cm.
- do. 15 (Fig. 2d). As no. 14. Restored from fragments. H. 27 cm.
- Grave 40, no. 1 Colour not stated: opaque white trail on body. H. 16 cm.
- Grave 41, no. 1 Greenish: opaque white spiral trail all over body. H. 14 cm.
- Grave 42, no. 1 (Fig. 2e). Colour not stated: opaque white spiral trail all over body, dropped on at bottom. H. 21.5 cm.
- Grave 43, no. 1 (Fig. 2c). Colour not stated: folded-in horizontal internal roll high up in body. H. 25 cm.
- Grave 45, no. 1 Colour not stated: folded-in horizontal internal roll at middle of body. Restored from fragments. H. 23.3 cm.
- Grave 65, no. 1 Colourless. H. 22 cm.

¹⁶ This is not mentioned by Mengarelli and does not appear in his illustration (Mengarelli (1902), pl. V, 11). It is, however, visible in Evison's photograph (Evison (1955), pl. lxviii, e) and is also mentioned by Kisa and present in his very inaccurate line-drawing (Kisa, *op. cit.* in note 22 below, fig. 104).

- Grave 165, no. 1 Colour not stated. H. 15 cm.
 Grave 202, no. 6 Colour not stated: faint whitish undulations and spiral trail of opaque white on body. In fragments.

ii. Other shapes

- Grave G, no. 9 Colour not stated: tall, cylindrical. H. 34 cm.
 Grave 22, no. 4 *Two examples.* Colour not stated: in fragments. Tall, cylindrical, with thin neck and open mouth.
 Grave 25, no. 1 Colour not stated: small, in fragments.
 Grave 30, no. 1 *Three examples.* Colour not stated: found in fragments. Small, cylindrical. H. 17 cm.
 Grave 44, no. 2 'Neck of a bottle.'
 Grave 144, no. 1 (Fig.2f). Colourless: intact. Small, tall neck, spherical body. H. 13 cm.
 Grave 149, no.2 Colour not stated: found in fragments. Small, thin.

E. Dish

- Grave 129, no. 1 (Fig. 2g). Colourless: fragmentary. Widely splayed, concave sides, upright, rounded rim, thick, slightly concave bottom. D. 10.5 cm.

F. Indeterminate

- Grave 48, no. 2 Little vessel, in fragments.
 Grave 49, no. 3 Fragments of a vessel.

NOCERA UMBRA

A. Deep bowls

- Grave 12, f Greenish: rim of large, deep bowl.
 Grave 20, i Colourless: small, deep bowl, fragmentary. Marvered opaque red undulating trails.
 Grave 32, l Greenish: small, olla-shaped bowl, found in fragments. Everted rim, marvered opaque white spiral trail below rim and another, combed into waves, near bottom. H. 6.5 cm. D. mouth 6.8 cm.
 Grave 38, q *Two examples.* Greenish: small, olla-shaped bowls. Everted rim, marvered opaque white spiral trail all over body, the lower part combed into waves. Both reconstructed from fragments. H. 8.5 and 8.2 cm. D. 7.7 and 7.8 cm.
 Grave 101, f Greenish: small, deep bowl, reconstructed from fragments. Opaque yellow trail on body. H. 6.5 cm. D. mouth 6.8 cm.
 Grave 144, e (Fig. 1c). Greenish: small, olla-shaped bowl, reconstructed from fragments. Everted rim, marvered opaque white spiral trail below rim and another, combed into waves, near bottom. H. 6.8 cm.

B. Stemmed cups

- Grave 5, s (Fig. 1e). Colourless: found in fragments. U-shaped body, marvered opaque white scalloped trails. H. 9.5 cm.
 Grave 21, i (Fig. 1f). Colourless: found in fragments, Plain, U-shaped body H. 9.5 cm.

- Grave 23, o Colour not stated: broken. No further details.
 Grave 33, d Greenish: bottom only.
 Grave 49, d *Two examples.* Yellowish: both found in fragments. Truncated conical body (see grave plan, Pasqui & Paribeni (1918), fig. 98). One restored, H. 9 cm.
 Grave 69, g Greenish: foot of cup, opaque yellow trailing.¹⁷
 Grave 78, b Fragments of cup. No further details.
 Grave 89, c Greenish-colourless: reconstructed from fragments. H. 8.2 cm.
 Grave 128, b Colourless: reconstructed from fragments. H. 8.1 cm. D. mouth 6.4 cm.
 Grave 160, f Greenish: reconstructed from fragments. Foot blown with body.¹⁸ H. 8.5 cm. D. 7.2 cm.

C. Drinking-horns

- Grave 12, d Greenish: found in fragments. Unmarvered trails; opaque white spiral on lower body, starting from tip, and three thick green on upper body, combed into trellis-pattern. Not in Evison (1955).
 Grave 17, n,o (Fig. 2b). *Two examples.*¹⁹ Green: found in fragments. Unmarvered trails; opaque white spiral on lower body, starting from tip, three thick green on upper body, combed into trellis-pattern, and between these and rim a plain opaque white three-fold spiral. L. 18.6 cm.
 Grave 20, l Colourless: in very small fragments. Unmarvered opaque yellow spiral on lower body, starting from tip, and, on upper body, marvered opaque red trails in wave-pattern.²⁰
 Grave 148, d,e *Two examples.* Greenish: reconstructed from small fragments. Unmarvered trails; thin opaque white spiral on lower body, starting from drop-on button at tip, and broad band of thick opaque white trails on upper body, combed into trellis-pattern.²¹ Not in Evison (1955).

D. Bottles

i. Spherical or bulbous body, tall neck, funnel mouth

- Grave 53, c Colour not stated: found in small fragments.
 Grave 83, p Colourless: in fragments.

¹⁷ The position of this trailing is not stated: perhaps it was on the rim of the foot. But it is more likely to have been on the body (the more usual place for trailing), and if so, although the fragment is described as a foot, there must have been some remains of the body also.

¹⁸ This is specially stated about this piece in Pasqui and Paribeni (1918), col. 342. But I suspect it is true of most, if not all, of these stemmed cups.

¹⁹ Evison (1955), 174, nos. 21—2. These two horns were found just above the right shoulder of the corpse, that of a young woman (see plan of grave 17, Pasqui and Paribeni (1918), fig. 44). The grave was a rich one, containing also a high-handled bronze jug (*ibid.*, fig. 45), perhaps imported from Egypt, and a necklace (*ibid.*, pl. II, 2) on which were seven coins of Justinian (527—65), for which see J. Werner, *Münzdatierte austrasische Grabfunde* (Berlin and Leipzig, 1935), 75 f., who dates the grave 600—650.

²⁰ Evison (1955), 174, no. 20. For position in grave (above right shoulder of corpse) see plan in Pasqui and Paribeni (1918), fig. 52.

²¹ Both found on left shoulder of corpse (a young girl): Pasqui and Paribeni (1918), col. 332.

ii.		<i>Other shapes</i>
Grave 60, n		Colourless: large, fragments only.
Grave 69, f		Colourless: bottom only, of large bottle.
Grave 85, d		Greenish: small bottle, ovoid body and long cylindrical neck.

SUMMARY

<i>Shape</i>	<i>Castel Trosino</i>	<i>Nocera Umbra</i>
A. Deep bowls	2	7
B. Stemmed cups	4	11
C. Drinking-horns	1	6
D. Bottles		
i. Spherical or bulbous body, tall neck, funnel mouth	12	2
ii Other shapes	10	3
E. Dish	1	—
F. Indeterminate	2	—
	32	29

It will be noticed that the bottles were far commoner at Castel Trosino than at Nocera Umbra. I doubt if this difference is in least degree significant, any more than is the greater frequency of deep bowls, drinking-horns and stemmed cups at Nocera Umbra as compared with Castel Trosino. The significant fact, it seems to me, is that these two major cemeteries, one containing over 200 graves the other 150, yielded roughly the same total number of glass vessels.

We must now review the various types and, so far as is possible, their origins and affinities. The result will prove to be interesting and instructive.

A. Deep bowls. This group contains two main types:

1. A cup-shaped bowl with plain rim, slightly bulbous body, and all-over feather or fernleaf patterns. This type is represented by both the Castel Trosino pieces (Pl. II, 4 a, b; Fig. 1a).²²

2. A small, olla-shaped bowl with everted rim and somewhat bulbous body decorated with opaque white spiral trails (Fig. 1, c). Four

²² These two bowls are discussed and illustrated in colour (after sketches) by A. Kisa, *Das Glas im Altertume* (Leipzig, 1908), 412—4, colour pl. III opposite p. 420 (from which our Pl. II, 4a-b, is copied). His description is of value, needs to be read with caution, since he mistakes the marvered trailing for painting ('Pinselführung'), and, although he recognizes the true date of the Lombard cemetery, he believes these bowls belong to the 3rd or 4th century and were placed in the grave as heirlooms.

of the Nocera Umbra glasses certainly belong to this type, as perhaps do two of the other three Nocera Umbra pieces, but they are insufficiently described for their shape to be accurately identified. The seventh Nocera Umbra piece is too fragmentary for comment.

Of these types the first is seemingly wholly Italian. A very close parallel occurred, for example (Fig. 1, b), in a Lombard grave at S. Stefano in Pertica, Cividale (Udine),²³ and a two-way combed pattern of a very similar kind appears, as we shall see, on the drinking-horn in the Amattler collection from 'Italy'. I can cite no other real parallel either in the west or in the east for these bowls or their decoration. One-way combed trailing is common on Teutonic glass north of the Alps,²⁴ but I know of only two examples there at that time of two-way feather-pattern,²⁵ and neither is a close parallel for these Lombard bowls. In the east there are two-way feather-patterns on Egyptian New Kingdom and on Hellenistic cored glasses, but thereafter combed trailing on eastern glass is all one-way, so far as my knowledge goes, until Islamic times.²⁶

The second type, olla-shaped bowl (Fig. 1, c), also, it seems, a shape which does not occur in more northerly Teutonic surroundings.²⁷ Similar bulbous bowls with everted rims are very frequent in Roman times both in the east and in the west, but they are too early to be relevant parallels,

²³ C. Mutinelli, 'Das langobardische Gräberfeld von S. Stefano in Pertica in Cividale', *Jahrb. des Röm. — Germanischen Zentralmuseums Mainz*, VIII (1961), 139 ff. There were 15 graves in all. The glass (pp. 148, 156, pl. 57) is 9 cm. high, greenish-blue with red feather-pattern and opaque yellow rim- and body-trails. It came from grave 3, which also contained an amber spindle-whorl, a bone box, and a plain gold cross like the one in the British Museum group. Mutinelli believed it was unique (not having noted the Castel Trosino piece) and probably Alexandrian, but I see no reason to accept this suggestion, since it is totally unlike any Egyptian glass of comparable date.

²⁴ W. von Pfeffer, 'Zur Typologie merowingerzeitlicher Gläser mit Fadenverzierung', *Festschrift Röm. — Germ. Zentralmuseums Mainz zur Feier 100-jähr. Bestehens*, 1952, Bd. III, 148 ff., figs. 1 and 3.

²⁵ One is a squat jar of the 6th century from Dollerupgaard, Jutland, dark green with opaque white, closely-set feather-pattern (G. Ekholm, 'Romerska Glasvaror i Skandinavien', *Fornvännen*, 1937, 78, fig. 13; H. Norling-Christensen, 'Romerske Glaskar i Danmark', *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark*, 1953, 90, fig. 71), the other is a small fragment, dark green with opaque white feather-pattern, from a post-Roman level in a Roman villa in Oxfordshire (Harden in A. C. C. Brodrigg, A. R. Hands, D. R. Walker, *Excavations at Shakenoak Farm near Wilcote, Oxfordshire*, Part III: Site F, 67—9, fig. 29).

²⁶ Cf. Smith (1957), 253, no. 509, fig. on p. 252, a bottle with two-way combing dated 11th to 12th century; C. J. Lamm, *Mittelalterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem nahen Osten* (Berlin, 1930), 95 ff., pls. 29, nos. 15 (tall-necked flask, Syrian, 12th century, British Museum 1913. 5—22. 39) and 16; 30, no. 16 (fragment from Jerusalem, Syrian, 11th — 12th century); 31, no. 3 (small flask, Egyptian, 7th — 9th century); and 32, nos. 8—10.

²⁷ It certainly does not occur in England (Harden (1956), 139 ff., fig. 25) and there is equally nothing like it in von Pfeffer's table of Frankish types (W. von Pfeffer, 'Fränkisches Glas', *Glastechnische Berichte*, 33 (1960), Heft IV, 137, fig. 1) or in Rademacher's series of Rhineland glasses (Rademacher (1942), pls. 41—72).

and I believe that we should accept this type, also, as an Italian product of the Lombard period. The opaque white spiral and/or wavy trailing however, is very similar to what we might find in more northerly Teutonic glass and we may believe that in this instance, at least, the glassmakers in Italy and those north of the Alps were working along the same lines in catering for the same Teutonic tastes.

B. Stemmed cups. The fourteen examples of this group recorded from these two cemeteries (four from Castel Trosino, ten from Nocera Umbra) are remarkably uniform in style, although, as the illustrations will show, their bodies vary in shape, and they may be either plain (Fig. 1, d, f) or decorated with marvered trailing (Fig. 1, e), which is normally opaque

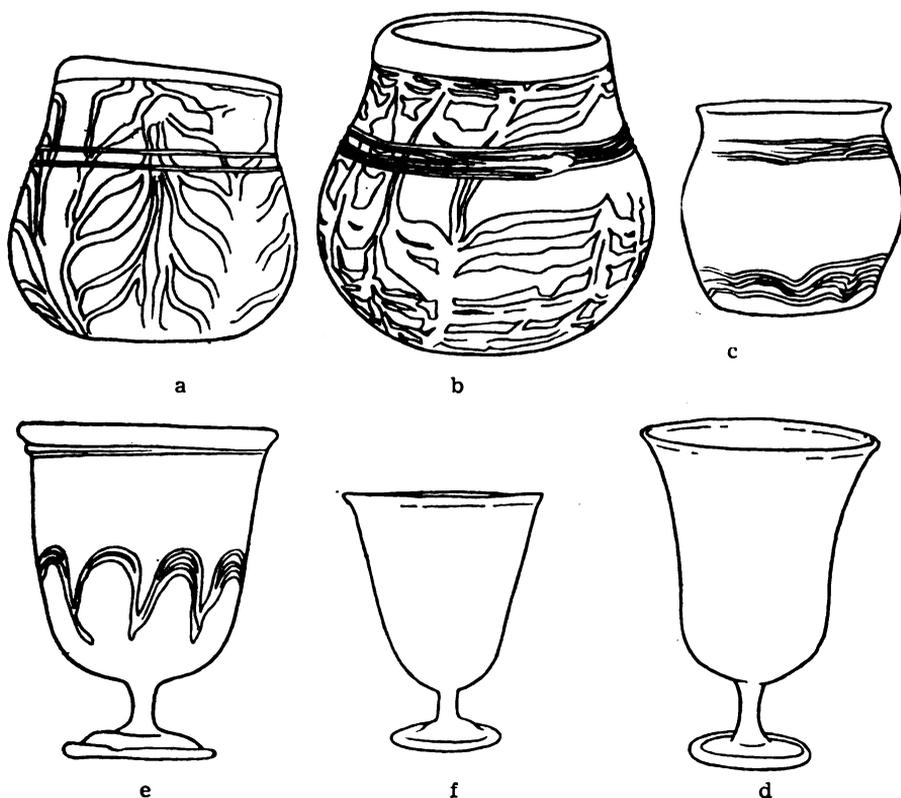


Fig. 1

TYPES OF DEEP BOWLS (A) AND STEMMED CUPS (B) FROM LOMBARD GRAVES AT CASTEL TROSINO, CIVIDALE AND NOCERA UMBRA, ITALY
 a. Castel Trosino, grave 7, no. 18 after Mengarelli (1902), pl. V, 12; b. Cividale, grave 3, after Mutinelli, *op. cit.*, in note 23, pl. 57; c. Nocera Umbra, grave 144, after Pasqui and Paribeni (1918), fig. 180; d. Castel Trosino, grave 123, no. 1, after Mengarelli (1902), pl. XI, 4; e, f. Nocera Umbra, graves 5, s and 21, i, after Pasqui and Paribeni (1918), figs. and 55. Various scales (see dimensions in text).

white. According to Pasqui & Paribeni²⁸ the foot and stem of the example from Nocera Umbra, grave 160, were blown with the body and, though they do not say so, nor do the illustrations reveal it, we may be pretty certain that the foot and stem on many if not all of these cups were so made by blowing a second bulb from which the foot was produced by pushing it in from below, normally all the way up the hollow stem. Apart from the three shapes of body illustrated (V-shaped, U-shaped and tulip-shaped), two from Grave 49 at Nocera Umbra had truncated conical bodies, as can be seen from the small sketches in the grave plan.²⁹ This type of stemmed cup is very common on many Italian sites of this age and numerous illustrations of fragmentary stems and feet show the majority of Italian examples were made in the way I have described.³⁰

The type is without doubt derived from the east, where stemmed cups become common from the 4th century A. D. onwards. At Karanis in the Fayum, a town which lasted until the middle of the 5th century, most stemmed cups had solid stems drawn out from the body and feet splayed by tooling, but one example had a pushed-in foot.³¹ At Armant in upper Egypt the late Roman levels yielded neither of these types, but rather, a third type with a solid stem and tooled foot added to the body from a second paraison. Elsewhere, however, in late Roman Egypt the pushed-in foot does occur, as, e. g., at Qau.^{31a} Examples of the type with pushed-in foot are also known in Syria and Palestine³² and at Sardis.³³

²⁸ See note 18 above.

²⁹ Pasqui and Paribeni (1918), fig. 98.

³⁰ See, e. g., *Torcello* near Venice, Philippe (1970), 94 f., fig. 49 and refs. in note 184 *ad loc.* to preliminary reports by the Polish excavators and others; *Invillino*, near Tolmezzo (Udine), Philippe (1970), 99, fig. 50, and (for the excavators' preliminary report) *Germania*, XLVI (1968), 73 ff., *Castelseprio*, near Varese (Lombardy), Philippe (1970), 99 f., figs. 51—2 and ref. in note 188 *ad loc.* to the preliminary report by the Polish excavators; *Rome*, C. Isings, *Proc. 7th International Congress on Glass, Brussels, 1965*, paper no. 262, p. 2, fig. 2 (it must be presumed that most if not all the five stems and feet illustrated were of the pushed-in type, though this is not made clear in the drawings); *Salpi*, northern Apulia, Harden, 'Some glass fragments mainly of the 12th — 13th century A. D., from northern Apulia', *J. Glass Studies*, VIII (1966), 75, no. 12(b), fig. 14 a piece tentatively ascribed to the 6th — 8th centuries).

³¹ Harden (1936), 168, 172, no. 489, pl. XVI. For the drawn-stem variety see *ibid.*, 167, 1, 171 f., nos. 479—87, pls. VI and XVI.

^{31a} *Armant*: Harden in Sir Robert Mond and O. H. Myers, *Temples of Armant* (Egypt Exploration Society, London, 1940), 121 f., pl. LXXXV, 14—15, 17—20; *Qau*: G. Brunton, *Qau and Badari, III* (British School of Archaeology in Egypt, L, London, 1930), 28, pl. II, 6, grave 7910 (now in the British Museum, Dept. of Medieval and Later Antiquities, no. 1924. 10—6. 46).

³² Harden (1936), 168 (one in Victoria and Albert Museum, London, from Aleppo, and one in Ashmolean Museum, Oxford, bought in Beirut); see also Philippe (1970), 62, fig. 30 (after P. Delougaz and R. C. Haines, *A Byzantine Church at Khirbat al-Karak*, O. I. P. vol. LXXXV, Chicago, 1960, pl. 60) for examples from Khirbat al-Karak south of Lake Tiberias, and Crowfoot (1957), 415 f., nos. 7 and 11, fig. 96, for others from Samaria.

³³ Philippe (1970), 69 ff., fig. 35, after A. von Saldern, 'Glass from Sardis', *Amer. J. Archaeol.*, 66 (1962), 10, pl. 9, no. 10c and d, from early Byzantine levels.

Indeed the type is found everywhere in the east in early Byzantine and early Islamic areas. Looking further west and north than Italy, on the other hand, we find that the stemmed cup is very rare indeed. Rademacher illustrates one example from the Rhineland (Wollersheim, Kr. Düren) and cites four others (Eichloch, Herpes, Charnay and Bülach);³⁴ the one he illustrates has a much shorter stem than the Lombard ones, but is essentially the same shape. I know of no others from north of the Alps beyond these five and one must presume that in this area the stemmed cup was replaced by a type I have named 'stemmed beaker', which has a taller body and a lower stem with splayed foot which is virtually little more than a base-ring.³⁵

C. *Drinking-horns*. Between them these two cemeteries yielded seven drinking-horns, all essentially uniform, though they vary, of course, in details, such as colour and the pattern of their trailing. As Vera Evison proved nearly twenty years ago, in her survey of late Roman and Teutonic glass drinking-horns based on the fine pair from Rainham, Essex,³⁶ these Castel Trosino and Nocera Umbra examples form, with two other Italian specimens — the one in the British Museum grave-group and one from 'Italy' in the Amatller collection in Barcelona³⁷ — a closely-knit Italian group. She called this Type IV,³⁸ the examples of which, although akin in some respects to the transalpine horns of her Types I—III, are really very distinct from them — even from those of Type III, which are most nearly allied in shape, date and decoration. The reason why glass drinking-horns occur in Lombard Italy as well as in the Teutonic lands beyond the Alps is because the use of such a shape for drinking, first as a natural animal horn and then by imitation in other materials, is essentially a Teutonic characteristic.

As Evison shows, drinking-horns of glass began to be used in the 3rd century — her Type I³⁹ — at the time when Germanic tribes were beginning their final onslaught on the Roman frontiers and reaching a position of being able to influence the designs and shapes of objects produced by Roman craftsmen in glass and other materials. From then on the glass horn was current in Teutonic lands up to the 7th century,

³⁴ Rademacher (1942), 295, pl. 49, no. 3.

³⁵ Harden (1956), 139, type B I, fig. 25. For Rhineland examples see Rademacher (1942), 293 f., pls. 48—9 ('Glockenbecher').

³⁶ Evison (1955), 171—91.

³⁷ J. Gudiol y Cunill, *Catàlech dels vidres de la col·lecció Amatller* (1925), 21, no. 77.

³⁸ Evison (1955), 174, nos. 19—24, and 187—90, with fig. 8, no. 4, fig. 12 (distribution-map) and pls. LXVIII, d, e, LXIX, c, f. Strangely, she lists only six members of the group instead of nine, omitting inadvertently three Nocera Umbra pieces (grave 12, d and grave 148, d, e).

³⁹ *Ibid.*, 176—80.

but not, it seems, any longer, since Carolingian and later sites have not yielded a single specimen. Why the shape faded out in the 7th century is a question which is beyond the scope of the present paper to discuss.

Our Italian group has certain noteworthy characteristics which are worth emphasizing. First, all nine examples are bent at a right angle, in contrast to the obtuse-angled outline characteristic of most examples in the other groups. Second, they all exhibit a visible set of folds along the inner side of the right-angled bend: above this bend the bodies expand vertically upwards to a plain, knocked-off lip; below it they taper to a point. Thirdly, their decoration is in each instance very similar: the Castel Trosino piece (Fig. 2, a) and the British Museum one (Pl. I, b) are dark blue with opaque white trails on the lower body and near the lip, and a dark blue trellis on the upper body; three Nocera Umbra examples (nos. 12, d and 17, n, o, Fig. 2, b) have virtually the same decoration, but their ground colour and trellis-patterns are green; two others from Nocera Umbra (nos. 148, d, e) are again similar, with a greenish ground colour, but their trellis-patterns are opaque white; and the remaining two pieces have marvered opaque red feather-patterns on the upper body in place of the unmarvered trellis-patterns, the Nocera Umbra one (no. 20 l) being of colourless glass with opaque yellow trail on the lower body, while the Amattler one is of greenish glass with a lower trail of opaque white. There are, thus, two main types: one with unmarvered trellis-patterns on the upper body and another where this is replaced by a marvered feather-pattern. Notice, too, how the feather-pattern of this second variety connects it with the feather-patterned deep bowls from Castel Trosino and Cividale.

D. Bottles. The essential difference between the two varieties is that the first has a wide funnel mouth above a cylindrical neck, while the second has a cylindrical neck without a funnel mouth. This second type is really no more than the normal unguent-flask or 'ampulla', such as occurs at many different periods from Roman times onwards. The example illustrated (Fig. 2, f) is wholly characteristic of the type, which is frequent enough in Mediterranean lands, but does not appear among Teutonic glasses north of the Alps, where, indeed, flasks of any variety are very rare.⁴⁰ Apart from noting that its affinities are in the Mediterranean rather than in the north, we need not pursue it further.

The first variety (Fig. 2, c-e) is far more significant and informative. With its characteristic funnel mouth, cylindrical neck and bulbous body with, often, either mould-blown ribbing or spiral raised trailing on the body, it shows no affinity with any northern type of the period, but is of a form which can be traced from the 4th century onwards for two or three centuries all over the eastern Mediterranean, in south Russia and in Italy. Examples could be multiplied. At Karanis in the Fayum the type was frequent in the latest (4th—5th century) levels,⁴¹ and in publishing

⁴⁰ Rademacher (1942), 318 ff., pls. 69—71.

⁴¹ Harden (1936), 191, 208 f., nos. 594—612 (especially 594, 601, 612), pls. VIII and XVIII.

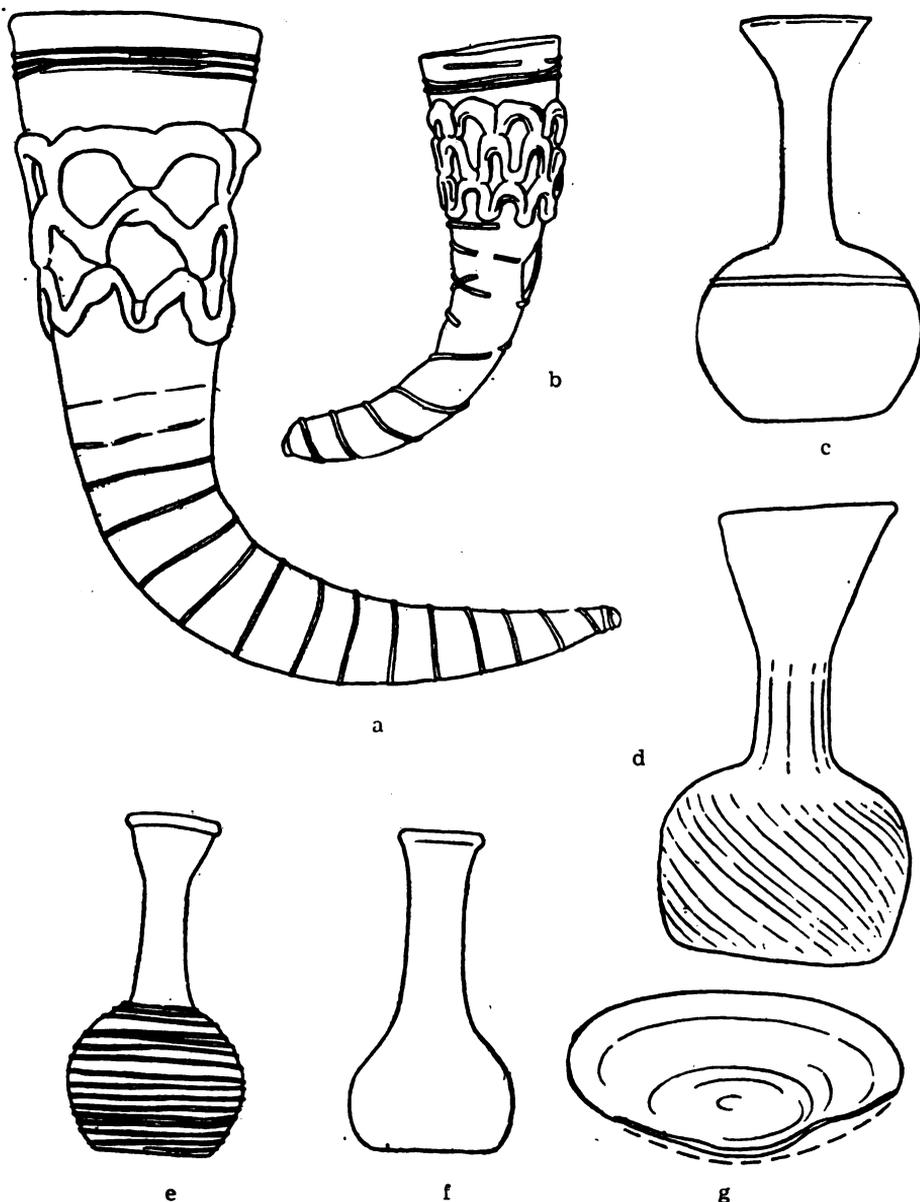


Fig. 2

TYPES OF DRINKING-HORNS, BOTTLES AND DISH FROM LOMBARD GRAVES AT CASTEL TROSINO AND NOCERA UMBRA, ITALY

a. Castel Trosino, grave 119, no. 54, after Mengarelli (1902), pl. V, 11; b. Nocera Umbra, grave 17, n, o, after Pasqui and Paribeni (1918), fig. 46; c-g. Castel Trosino, graves 43, no. 1, T, no. 15, 42 no. 1, 144, no. 1, and 129, no. 1, after Mengarelli (1902), pls. X, 5, IX, 3 X, 1, XIII, 8, and XI, 6 respectively. Various scales (see dimensions in text).

the Karanis pieces, I drew attention to many similar examples from other sites in Egypt.⁴² The funnel-mouthed flask is even more frequent in Syria and Palestine. See, for example, two pieces in a group of three glasses 'from a cave in Galilee' which I published in 1949, citing others from Al Bassa and Gerasa,⁴³ a number of others from Samaria published by Grace Crowfoot,⁴⁴ and others from late Roman tombs in Jordan.⁴⁵ Independent evidence of its currency in Italy comes from two fragmentary examples published by Clasina Isings,⁴⁶ both decorated with wavy patterns of red (?) and yellow marvered trails in a greenish ground, so that they are loosely in parallel with the coloured trailing on our deep bowls and drinking-horns. The type also occurs in Greece, as, e.g. at Nea Anchialos in Thessaly and at Kokla near Plataea,⁴⁷ and in Cyprus.⁴⁸ It should be noted that in all these publications of eastern pieces reference is made to Morin-Jean's western type 40,⁴⁹ without recognizing that that type is different, since its neck expands upwards as a funnel right from the shoulder — the normal western form — whereas in the Mediterranean and the east, although that form is common enough,⁵⁰ examples like ours with a cylindrical neck expanding at the top into a funnel are far more frequent.

E. Dish. So far as can be judged from the illustration (Fig. 2, g), this dish has a plain rounded rim with splayed, concave sides and a thick, slightly concave bottom. Rademacher⁵¹ divides his Teutonic bowls (Schale) of the Rhineland into three types, one like this piece, another with everted rim, convex sides and rounded bottom, and a third with everted rim, carinated sides and a flat bottom. The first of these types (ours) is by far the least common in the Rhineland, but that it does

⁴² *Ibid.*, 191 and note 2 *ad loc.*

⁴³ Harden, 'Tomb-groups of glass of Roman date from Syria and Palestine', *Iraq*, XI (1949) 154, fig. 2, nos. 1—2, pl. xlix, 4.

⁴⁴ Crowfoot (1957), 410, nos. 9 and 10, fig. 94, and 412, nos. 4, 9 and 10, fig. 95.

⁴⁵ Harden, 'Some tomb-groups of late Roman date in the Amman Museum', *Annales 3^e Congrès des 'Journées Internationales du Verre'*, Damas, 1964 (Liège, 1966), 52, fig. 11, top row, nos. 4—5 (Bethany) and fig. 12, bottom row, no. 4 (Ajlun).

⁴⁶ Isings (1965), 4, fig. 5.

⁴⁷ G. D. Weinberg, 'Evidence for glass manufacture in ancient Thessaly', *Amer. J. Archaeol.*, 66 (1962), 131, pl. 27, no. 9 (Nea Anchialos), who also cites the unpublished piece (no. 2849) in the National Museum, Athens, from Kokla.

⁴⁸ Vessberg (1956), 155, 202, fig. 48, no. 13.

⁴⁹ Morin-Jean, *La Verrerie en Gaule sous l'empire romain* (Paris, 1913), 91—4, figs. 104—8. Morin-Jean claims that bottles of this form are oriental in origin. I do not know why he should single out this form for such a statement, since so many Roman forms were first developed in Syrian and Egyptian glasshouses.

⁵⁰ Cf., e.g., Harden (1936), 215 ff., nos. 635—646, pls. XVIII—XIX; Vessberg (1956), 155, 202, fig. 48, no. 14.

⁵¹ Rademacher (1942), 314 f., pl. 68.

occur is significant as showing some connexion, in this instance at least, between the glasses of the Rhineland and of Lombard Italy.

CONCLUSIONS

This survey of Lombard glasses, based almost wholly on one important grave-group in the British Museum and the two well-known cemeteries of Castel Trosino and Nocera Umbra, leaves out of consideration many other Lombard finds and is, therefore, far from a full survey of the available evidence.⁵² Yet, incomplete though it is, it leads to some interesting conclusions.

First, it shows that there were strong local Italian elements and characteristic in glasses used by the Lombards. To start with, we have seen how the shapes of the amphorisks in the British Museum group (Pl. I, a, c,) and of the Castel Trosino type of deep bowl (Pl. II, 4, type A, 1) are without parallel elsewhere and must be of local origin. We have noted, too, that the feather and fernleaf patterns on the Castel Trosino deep bowls (type A, 1), on two of the drinking-horns of type C (Nocera Umbra, grave 20, 1, and one in the Amatller collection), and on two fragmentary funnel-mouthed bottles from Rome discussed by Isings, is paralleled nowhere else at the time and must, therefore, be counted an Italian style of decoration. Equally we have noticed that the polychrome blobbed decoration on the two amphorisks in the British Museum group has no contemporary parallel, and that its closest relations seem to be bottles belonging to a group of vessels of various shapes all decorated with marvered and blown blobs in a technique perhaps initiated in Syria by the glassmakers Ennion and Artas in the early 1st century A. D., but used by them also in their factories in Rome (Artas) and north Italy (Ennion). And we have seen, finally, every reason to accept Vera Evison's judgment that the Lombard drinking-horns, so uniform in shape and decoration, differ greatly in detail in both these respects from contemporary and earlier drinking-horns north of the Alps.

The second main influence we can detect in this Lombard assemblage is an east Mediterranean one: but it has been shown that this influence is itself to a great extent also a local Italian one, since the Lombard type in which it manifests itself are types also current in Italian surroundings unconnected with the Lombards. What we are discerning, indeed, is an east Mediterranean influence on Italian glass of the period as a whole, not only on that part of it that is found in Lombard surroundings. It is specially visible in the shape of the

⁵² Such a full survey can be undertaken only by someone with ready access to all the available evidence in local Italian journals. It would be a worth-while task and I hope it will soon be tackled and brought to completion.

stemmed cups (type B) and in the manner of forming the stems by blowing a secondary bulb and folding up the foot from below. It is equally recognizable in the shapes of the bottles (type D), particularly of those with a cylindrical neck and funnel mouth (type D i). Such influences, having to do with shape and technique, are, of course, particularly important — far more so than if they were concerned solely with decorative styles and patterns.

The other region where we might have expected to find parallels for our glasses is the Teutonic area in north and west Europe. But there the evidence is largely negative. The only Lombard shapes that have parallels north of the Alps are the drinking-horn, the stemmed cup and the dish. But none of these three provides a really significant connexion between the two areas. The drinking-horn (type C) was, indeed, current in both, but there is a distinct variation in detail between the northern and the Italian types and the most we can say is that its occurrence in the two regions is due to the Teutons' love of the shape, which caused them to impose it on glassmakers who worked for them. The stemmed cup (type B), though it occurs in the Rhineland and Gaul, is rare and untypical in that area and the stems on the northern examples are much shorter than those on cups in Italy. And as to the dish, there is but one example of the type among the Lombard glasses which I list and we can base no firm arguments upon it; it may even be that our piece was specially imported from the north and was not a normal Lombard type. All in all, shapes in the two areas, far from conforming, are in distinct contrast.

Nor is the connexion any closer in the field of decoration. The thick trellis-pattern trails on the drinking-horns can be paralleled by similar thick trellis-work on some of the transalpine horns and squat jars,⁵³ and the opaque white marvered horizontal trails (combed or plain) on deep bowls of type A, 2 and stemmed cups also find parallels among northern glasses.⁵⁴ But neither of these connexions is particularly significant, since such trailing occurs also on many other types of ancient glass in many other places.

What, then, may we finally deduce? May we not believe that the Lombards, coming to Italy and finding glassware in use and glassmakers on the spot, took advantage of the situation by buying what glass they fancied from the glassmakers' current stock and by offering the glassmakers a good price, besides, for certain types — such as deep bowls and drinking-horns — which particularly met their wishes and tastes? This would explain the facts and impressions which our study has brought to light: but I must emphasize that it is as yet only a hypothesis which may or may not stand the test of the full limelight cast by a complete and detailed study of Lombard glass.

⁵³ Cf. Von Pfeffer, *op. cit.* in note 24, 152 f., fig. 1, nos. 9—10, fig. 3, nos. 19—20; Harden (1956), 140 f., pls. XVI, e, XVIII, j, and fig. 25, III b, IV, and VIII a iv.

⁵⁴ Cf. Von Pfeffer, *ibid.*, 149 f., fig. 3, nos. 5—10; Harden (1956), 140 f., fig. 25, III c, V a II, etc.

ABBREVIATIONS

- Crowfoot (1957) — Grace M. Crowfoot, 'The Glass', in J. U. Crowfoot, G. M. Crowfoot and K. M. Kenyon, *Samaria-Sebaste III. The Objects from Samaria* (London, 1957), 403 ff.
- Evison (1955) — Vera I. Evison, 'Anglo-Saxon finds near Rainham. Essex, with a study of glass drinking-horns', *Archaeologia*, XCVI (1955), 159 ff.
- Fremersdorf (1938) — F. Fremersdorf, 'Römische Gläser mit buntgefleckter Oberfläche', in H. von Petrikovits and A. Steeger (eds.), *Festschrift für August Oxé* (Darmstadt, 1938), 116 ff.
- Harden (1936) — D. B. Harden, *Roman Glass from Karanis* (University of Michigan Studies, Humanistic Series XLI, Ann Arbor, Michigan, 1936).
- Harden (1956) — D. B. Harden, 'Glass vessels in Britain and Ireland, A. D. 400—1000', in D. B. Harden (ed.), *Dark-Age Britain: Studies presented to E. T. Leeds* (London, 1956), 132 ff.
- Harden et al. (1968) — D. B. Harden, K. S. Painter, R. H. Pinder-Wilson, Hugh Tait, *Masterpieces of Glass* (Trustees of the British Museum, London, 1968).
- Harden (1972) — D. B. Harden, 'Ancient glass III: Post-Roman', *The Archaeological Journal*, CXXVIII (1972), 78 ff.
- Isings (1965) — C. Isings, 'Some late Roman glass fragments from Rome', *Proc. 7th International Congress on Glass, Brussels, 1965*, paper no. 262.
- Mengarelli (1902) — R. Mengarelli, 'La necropoli barbarica di Castel Trosino', *Monumenti Antichi*, XII (1902), cols. 145 ff.
- Pasqui and Paribeni (1918) — A. Pasqui and R. Paribeni, 'Necropoli barbarica di Nocera Umbra', *Monumenti Antichi*, XXIV (1918), cols. 137 ff.
- Philippe (1970) — J. Philippe, *Le Monde byzantin dans l'histoire de la verrerie, Ve—XVI^e siècle* (Bologna, 1970).
- Rademacher (1942) — F. Rademacher, 'Fränkische Gläser aus dem Rheinlande', *Bonner Jahrbücher*, 147 (1942), 285 ff.
- Smith (1923) — [Reginald A. Smith], *Guide to the Anglo-Saxon and Foreign Teutonic Antiquities* (British Museum, London, 1923).
- Smith (1957) — [Ray W. Smith], *Glass from the Ancient World. The Ray Winfield Smith Collection* (Corning Museum of Glass, Corning, N. Y., 1957).
- Vessberg (1956) — O. Vessberg, 'Glass: typology, chronology', in *The Swedish Cyprus Expedition*, IV, pt. 3, *The Hellenistic and Roman Periods in Cyprus* (Stockholm, 1956), 128 ff., 193 ff.

Резиме

НЕКОЛИКО ПРИМЕРАКА ЛАНГОБАРДСКОГ СТАКЛА
ИЗ VI И VII ВЕКА*

Д. Б. Харден

Овај прилог писан је са намером да: прво, опише и илуструје један лангобардски гробни налаз са непознатог локалитета у Италији. Налаз се састоји од три значајна примерка стакла и пет комада златног накита (Табла I, слика 1, а, б, ц; слика 2; Табла II, слике 1, 2 и 3). У Британски музеј доспео је 1887. године; као целина још није објављен. Друго: да се на основу налаза двеју великих лангобардских некропола (Castel Trosino, Nocera Umbra, слике у тексту 1, 2), да прелиминарни преглед типова стакла које су употребљавали Лангобарди у Италији.

Три стаклена предмета у групи из Британског музеја вредни су пажње. Први, рог за пиће (Табла I, б) има блиске аналогije у Castel Trosino и Nocera Umbra и посредством накита утврђује датовање групе предмета из Британског музеја са налазима из обе некрополе, тј. са касним VI и раним VII веком. Вера Евисон је утврдила да је стил овог рога за пиће специфичан за Италију и да се разликује од разних типова рогова за пиће из периода од III до VII века, нађених северно од Алпи. Други и трећи предмет, амфоре са украсом полихромних мехура (Табла I, а, ц) немају савремених паралела, али се по стилу ослањају на сличне типове амфора са истим украсом у Сирији и северној Италији из I века наше ере. Према томе ова три стаклена предмета показују специфичности локалне производње и немају непосредних паралела изван Италије.

Поменуте некрополе дале су 61 стаклени предмет (Сл. у тексту 1, 2):

Облик	Castel Trosino	Nocera Umbra
А. Дубоке купе	2	7
Б. Чаше са ножицом	4	11
В. Рогови за пиће	1	6
Г. Боце:		
1. лоптаст труп, висок врат, левкаст отвор	12	2
2. други облици	10	3
Д. Здела	1	—
Ђ. Неодређено	2	—
	32	29

* Тема је значајна за подручје Југославије, јер додирује проблеме који су на том терену присутни: 1. последњих десетак година појавиле су се стаклене посуде из времена сеобе народа за које се са пуно вероватноће може тврдити да су производи североиталских радионица (тако на пример чаша са гепидске некрополе Кормадин, 30 км западно од Београда, и стаклени ритон из раноаварског гроба код Србобрана, средња Бачка); 2. Лангобарди представљају посебни интерес за археологију сеобе народа са терена Југославије због њиховог присуства у Словенији и западној Хрватској (на пример некропола Крањ и неки други локалитети).

Треба истаћи да су дубоке купе, чаше са ножицом и рогови за пиће чешћи у Nocera Umbri него у Castel Trosino, док су напротив боце бројније у Castel Trosino, а пеће су у Nocera Umbri. Ове су разлике, без сумње, случајне и чини се да немају хронолошку импликацију, јер не постоји временска разлика вредна пажње за обе некрополе; стога овај комбиновани налаз од 59 стаклених предмета — изузимајући два недетерминисана — треба третирати као целину. Чак шта више, пошто су врсте предмета доста ограничене, а јављају се сем једне изнимке у обе некрополе, чинило се оправданим да се ове чињенице употребе за прелиминарну оцену типова лангобардског стакла, иако ће за коначну анализу бити потребни подаци црпени из других лангобардских налаза.

Моје анализе довеле су ме до следећих закључака:

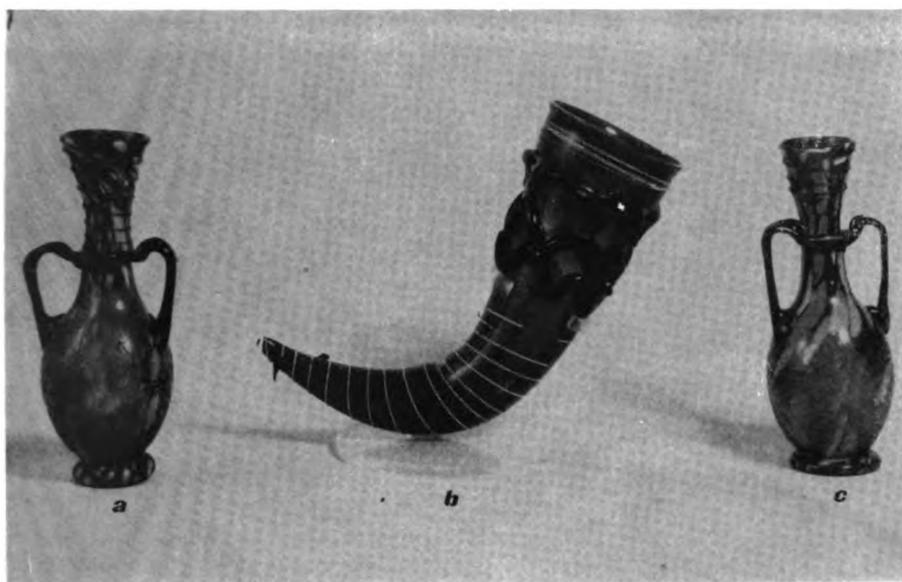
1. Неки од лангобардских типова стакла показују изразите локалне, италијанске елементе и карактеристике. По облику и украсу рогови за пиће, амфоре и неки варијетети дубоких купа из Castel Trosino (Табла II, сл. 4. а, б.) немају сувремених паралела изван Италије, и због тога се могу сматрати локалним производима.

2. Други типови стакла показују јаке источно-медитеранске утицаје; ти су утицаји, међутим, осетни и на налазима са локалитета у Италији, који немају везе са Лонгобардима; уопште, источно-медитерански утицаји карактеристични су за стакло у Италији тога периода. Ове источне карактеристике нарочито се уочавају на облицима чаша са ножицом и у начину како су обликоване; на облицима боца, нарочито оних са лоптастим трупом, цилиндричним вратом и левкастим отвором.

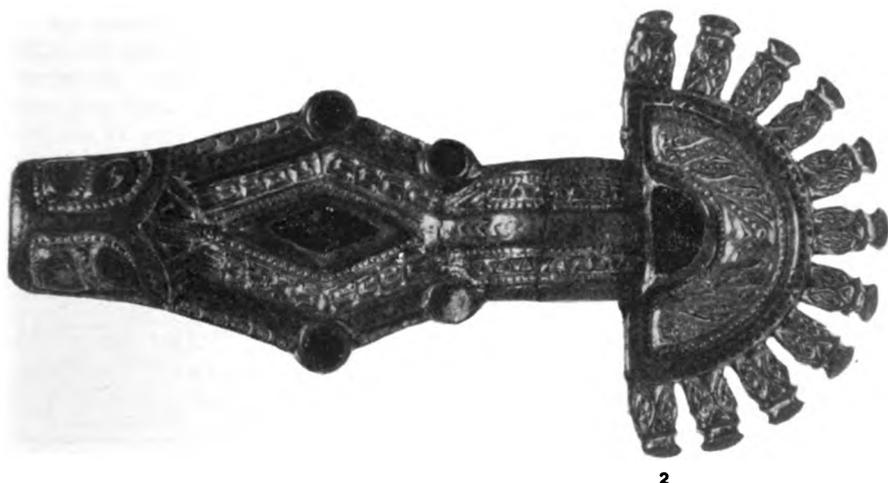
3. Међутим, нису нађене везе између облика стаклених предмета из Италије и оних са германског подручја северозападне Европе, или тек само незнатне сличности. Рогови за пиће у том делу Европе разликују се у детаљима; чаше са ножицом су ретке, а сачувани примерци имају краћу ножицу и обично виши труп, док дубоке купе и боце, такође веома ретке, не показују стилске сродности са примерцима у Италији. Здела показује бољу везу, али пошто се међу откритим предметима налази свега један примерак, то не може да послужи као база за доношење закључка; постоји вероватноћа да се ради о примерку стакла пореклом са севера који је случајно доспео у Castel Trosino. Постоји јасна веза између двају поменутих подручја: украс од дебелих стаклених нити на роговима за пиће, траке од млечног, непровидног стакла на неким дубоким купама и на чашама са ножицом могу да се нађу и на германском стаклу. Међутим, таквом декору налазе се паралеле и на предметима са других подручја и из другог времена, тако да ову могућу везу не треба пренаглашавати.

На основу свега закључујемо да су Лангобарди, дошавши у Италију овде наишли на цватућу стакларску индустрију и да су овде

набављали оно стакло из фондова стаклара, које им се допадало, а оно је било у већој мери источно-медитеранског порекла; могућно је такође да су поручивали нарочите типове стакла, као на пример дубоке купе и рогове за пиће, који су одговарали њиховим жељама и укусу; ти су примерци до нас стигли као италијански производи без аналогија изван тог подручја. Овиме би се дало објашњење чињеницама и импресијама изложеним у нашој прелиминарној студији. Она је за сада само једна хипотеза која ће бити потврђена или оборена кад изучавања лонгобардског стакла буду завршена.



1



2

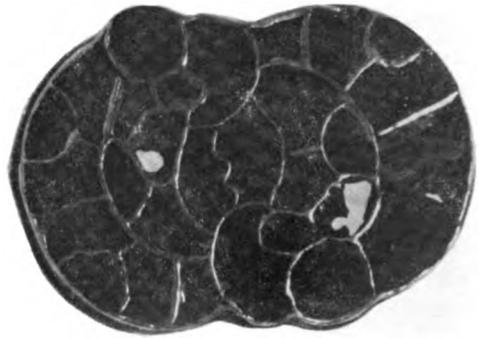
PLATE I

1. TWO AMPHORISKS (a and c) AND A DRINKING-HORN (b) OF DARK BLUE GLASS DECORATED WITH BLOBS AND TRAILS found with jewellery (Pl. I, 2; Pl. II, 1, 2, 3) in a Lombard grave in Italy. British Museum (Dept. of Medieval and Later Antiquities), nos. 87. 1—8.2 (horn), 3, 4 (amphorisks). Photo: Trustees of the British Museum, by courtesy.

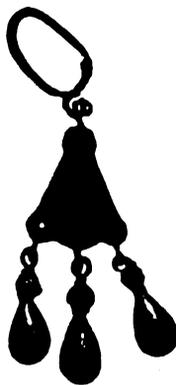
2. RADIATE BROOCH, SILVER-GILT found with glasses and other jewellery (Pls. I, 1, a, b, c; II, 1, 2, 3) in a Lombard grave in Italy. British Museum (Dept. of Medieval and Later Antiquities), no. 87. 1—8, 5. Photo: Trustees of the British Museum, by courtesy.



1



2



3



a



4

b

PLATE II

1. CROSS-PATEE, GOLD; 2. S-Shaped BIRD-BROOCH, GOLD WITH GARNET CLOISONS; 3. PAIR OF EAR-RINGS, GOLD found with glasses and a radiate brooch (Pl. I, 1, a, b, c; 2) in a Lombard grave in Italy. British Museum (Dept. of Medieval and Later Antiquities), nos. 87. 1—8, 6—9. Photo: Trustees of the British Museum, by courtesy.

4. DEEP BOWLS WITH FERNLEAF — AND FEATHER- PATTERN from (a) grave 7 and (b) grave R in the Lombard cemetery and Castel Trosino, Italy. After Kisa, *Das Glas*, pl. III opposite p. 420.

Julia L. ŠČAPOVA
Moscou
URSS

LE VERRE BYZANTIN DU V^e—XII^e SIECLES

(Aspect chimico-technologique du problème)

Nos connaissances sur le verre byzantin qui ont été assez imparfaites, n'accroissent malheureusement que très lentement¹. Beaucoup de choses sont loin d'être absolument claires, la caractéristique chimico-technologique n'en est pas l'exception.

La chimie et la technologie du verre byzantin, en tant que sujet de l'étude ne sont pas compliquées à définir. Il est beaucoup plus difficile de déterminer l'objet de l'étude, le verre byzantin même. La trouvaille même, son lieu, plutôt, l'existence des symboles chrétiens, des inscriptions grecques et enfin le style artistique ne sont pas des critères sûrs à l'aide desquels on pourrait distinguer les objets byzantins². Le traitement basé sur ces critères laisse malheureusement beaucoup de place aux doutes et aux contre-arguments.

C'est évidemment le verre qui devait devenir l'objet de l'étude, les produits de verre, qui étaient fabriqués dans les cadres de l'Empire Romain Oriental, non pas dans son intégralité mais seulement dans les cadres de la préfecture de l'Orient, y compris les diocèses de l'Asie et du Pont, à l'exception de la Syrie et de l'Egypte. Nous estimons que la production des ateliers byzantins, situés hors des limites géographiques susmentionnées pourrait également caractériser l'objet de l'étude dans une certaine mesure. D'autre part, on admet théoriquement des cas où les maîtres étrangers pouvaient aussi travailler à Byzance.

Toutes ces circonstances compliquées ne rendent ce problème que plus intéressant.

L'histoire de la verrerie byzantine commence évidemment en même temps que celle de Constantinople. On sait que l'empereur Constantin avait posé la première pierre d'une nouvelle école ayant fait venir les verriers de Rome. Par conséquent, l'école romaine métropolitaine était

¹ J. Philippe, *Le Monde byzantin dans l'histoire de la verrerie*. Ed. Patron, Bologna, 1970, 3.

² *Ibidem*, 4.

un des composants de la verrerie byzantine. On peut s'en faire une certaine idée d'après les descriptions de Plinius Secundus auxquelles nous renvoyons le lecteur³. A partir des années soixante-dix du 1^{er} siècle de notre ère jusqu'à l'an 323, quand les verriers romains étaient arrivés à Constantinople l'école romaine métropolitaine de verrerie avait sans doute subi des changements, mais il n'en est pas la question.

Selon les opinions très répandues ce sont la Syrie et l'Égypte qui ont joué un grand rôle dans la formation de la verrerie byzantine. Ainsi, trois écoles ont pris part à cette action.

Selon nous l'école romaine provinciale dont nous avons réussi à saisir les traits caractéristiques qui la distinguent de l'école métropolitaine devait aussi prendre part à la création de la verrerie byzantine. Ainsi, les influences de plusieurs écoles de production devaient-elles se faire sentir dans la production byzantine du verre. Il nous semble que la production du verre en Byzance se formait sur la base matérielle plutôt que sous l'influence de plusieurs écoles de production parmi lesquelles on peut citer les écoles romaines, métropolitaine et provinciale, l'école syrienne et l'école égyptienne. Pourtant, la constatation de cet état de choses n'est pas récente et son importance n'est pas si grand. Néanmoins, c'est justement à cela que je voudrais prêter encore une fois mon attention: au syncrétisme de la verrerie byzantine; de sa base de production.

La base de production de la verrerie ce sont la chimie et la technologie de la production de la masse du verre, la technique et la technologie de fabrication des objets mêmes. En ce qui concerne les objets en général, ce n'est pas seulement le côté objectif de la production qu'ils expriment. C'est l'homme qui influe considérablement sur les objets dans leur ensemble et auquel ces derniers sont destinés. Cela avait pour résultat que les maîtres différents, appartenant aux diverses écoles produisaient des choses analogues. En quête de la résolution du problème compliqué tel que la création de la verrerie byzantine il faut pour un certain temps s'éloigner de l'analyse des objets dans son ensemble et de concentrer l'attention sur le côté objectif de la production, sur la chimie et la technologie de la production du verre byzantin.

La composition chimique du verre ancien est assez compliquée du point de vue qualitative et quantitative⁴. Selon moi, par voie des calculs simples on peut trouver la caractéristique du verre ancien la plus sûre et exacte qui existait avant. Elle concerne la matière première que l'on utilisait dans le domaine de la production du verre à l'époque étudiée.

En supputant le rapport de l'oxyde de sodium à l'oxyde de potassium on peut établir à notre avis, l'espèce de matière première alcaline

³ C. Plinii Secundii Naturalis Historiae, vol. V, libri XXXVI—XXXVII. Ed. Mayhoff. Lipsiae, 1897.

⁴ E. V. Sayre — R. W. Smith, Compositional Categories of Ancient Glass. „Science”, vol. 133, No. 3467, 1961, 1824—1826. E. R. Caley, Analyses of Ancient Glasses 1790—1957. A Comprehensive and Critical Survey. Corning. N. Y., 1962. J. Szczapowa, Zasady interpretacji analiz składu szkła zabytkowego. (Interpretation Principles of the Ancient Glass Compositions Analyses). Archeologia Polski, t. XVIII, 2. I, 1973, 15—72.

qui était utilisée. Si ce rapport varie entre les limites de 3 à 13, nous pouvons constater l'utilisation de la cendre des halophytes; si ce rapport est au-dessous de 3 — on utilise alors les plantes d'essences continentales; si ce rapport dépasse 13 on constate l'utilisation de la soude et plus elle est pure plus la valeur absolue du rapport est haute.

En supputant le rapport de l'oxyde de calcium à l'oxyde de magnésium on peut trouver l'espèce de calcium-magnésium: si c' est le calcaire, la dolomite ou la magnésite. On n'a pas encore réussi à obtenir la précision nécessaire dans la définition de l'espèce de calcium-magnésium. Cependant, dans le cas où l'oxyde de magnésium est enregistré dans les quantités au-dessus de 1,5% on le déduit dans une formule principale par laquelle est exprimée la base du verre déjà étudié. Ainsi on peut présenter la caractéristique qualitative du verre ancien.

Les alcalis et le calcium-magnésium — ce sont les soi-disant fractions légères du mélange. La caractéristique quantitative des verres anciens concerne les règles de la combinaison des fractions légères, qui nous intéressent le plus. Par le rapport de la somme des combinaisons alcalines à la somme des combinaisons du calcium-magnésium on trouve, à notre avis, la norme de recette qu'on pourrait accepter dans la production ancienne du verre. L'argumentation détaillée en faveur de l'emploi du procédé en question sera présentée sous forme de l'article particulier.

Les verres anciens dont la composition chimique est déjà étudiée, sont divisés à l'aide des moyens précités en quelques groupes stables. Le résultat d'une telle étude peut être présenté sous forme du tableau de corrélation (fig. 1). Expliquons — le en bref. Sur l'ordonnée est fixée la teneur quantitative en calcium-magnésium (sommés CaO et MgO). Sur l'abscisse on fixe le rapport de la somme des alcalis à celle du calcium-magnésium, c'est-à-dire la norme de recette qui a plus souvent l'aspect d'une valeur entière avec fraction. Le point d'intersection des coordonnées sur le polygone marque la position de la composition chimique du verre étudié par rapport aux valeurs choisies et leurs significations. Il nous semble que les points sur le polygone sont disposés sous forme de rassemblements dont chacun répond évidemment à une certaine règle adoptée dans l'antiquité.

Le premier trait essentiel de la caractéristique des verres anciens concerne le principe même de la composition du mélange. Partant d'un principe, dans la production du verre on utilise l'alcali (cendre ou soude) en combinaison avec le sable particulier (du côté Bealus, par exemple) qui contient déjà le calcium-magnésium⁵. Ce mélange peut être traité de double. L'autre principe de la production du verre est basé sur l'utilisation des alcalis (soude ou cendre) en combinaison avec le sable si possible entièrement pur que, selon Plinius Secundus était tiré des fosses et le calcium-magnésium spécialement ajouté. Il faut traiter ce mélange de triple.

⁵ W. E. S. Turner, Die Leistungen der alten Glasmacher und ihre Grenzen. Glastechnische Berichte, 30 (1957), H. 7, 264, Tab. 5.

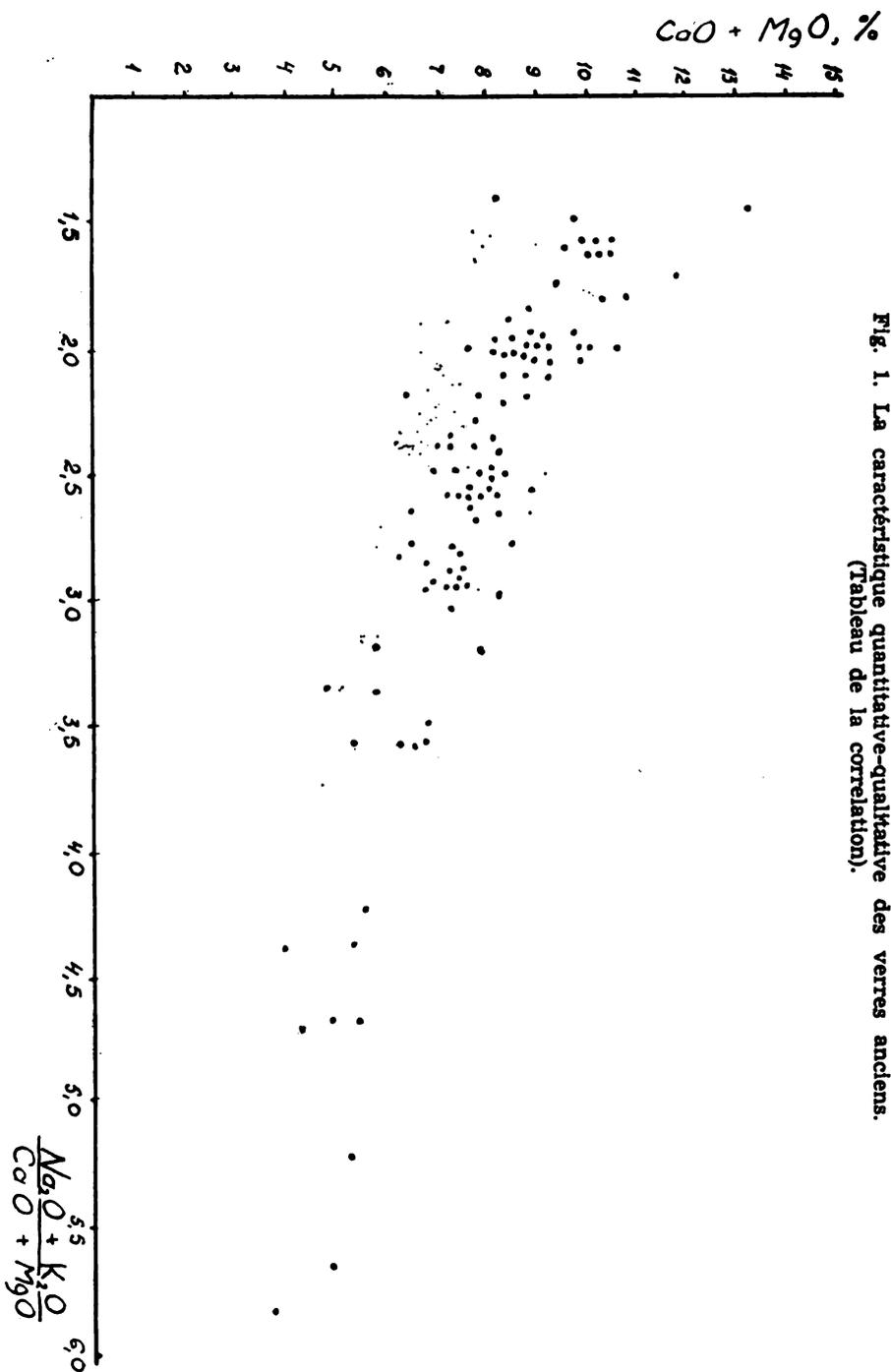


Fig. 1. La caractéristique quantitative-qualitative des verres anciens.
(Tableau de la corrélation).

La tradition de la fabrication des verres avec le mélange double remonte à l'Égypte ancienne, celle de la fabrication des verres avec le triple mélange était répandue plus largement; elle était connue à l'époque romaine sur le territoire de Rome et de toutes ses provinces, y compris celles du Rhin, du Danube, les Balkans et la Syrie⁶. Ce sont les verres de mélange triple qui nous intéressent le plus. Puisque les verres byzantins étudiés n'excluent pas ceux qui sont fabriqués avec du mélange double, il faut croire que la tradition égyptienne n'était pas adoptée dans la verrerie byzantine.

La méthode statistique d'aborder l'appréciation des données demontre qu'il y avait parmi les verres byzantins aussi de verres en mélange double, c'est pourquoi l'information zéro dans l'extrait de 30 observations, compte tenu des intervalles fermées, peut-être interprétée dans les limites de 1—12%. La première norme de recette des verres en mélange triple peut-être exprimée par $N = 3 \pm \delta$, l'autre par $N = 2,5 \pm \delta$, la troisième par $N = 2 \pm \delta$ et, enfin, la quatrième par $N = 1,5 \pm \delta$.

La première norme de recette caractérise les verres, fabriqués suivant les traditions de l'école métropolitaine romaine, les deux autres caractérisent les verres fabriqués suivant les traditions romaines des écoles provinciales, la dernière est étroitement liée avec la plus ancienne tradition du Proche-Orient et la tradition syrienne de l'époque de l'hellénisme et de celle de Rome.

Partant de ce qu'on vient de dire on peut formuler la tâche de l'étude de façon suivante: il faut trouver le rapport des verres byzantins analytiquement connus au système décrit.

Au nombre des verres notoirement byzantins est compté le verre dont sont faits les cubes de la mosaïque à l'église de Sainte-Sophie de Constantinople. Trois analyses ont été faites, au XIX^e siècle encore, par H. Benrath et une en 1925 par B. Neumann⁷. Les verres des cubes étudiés ont été fabriqués de la soude mêlée avec du calcaire en proportion 2:1, suivant la norme $N = 2$. Malheureusement les verres byzantins proprement dit dont l'origine et l'époque sont strictement déterminées sont limités. On peut élargir l'objet de l'étude de la façon suivante. On connaît assez de produits en verre dont l'origine byzantine est hors de doute quoiqu'on les ait trouvés en dehors de l'Empire Byzantin. Ce sont les récipients, le verre à vitre, la mosaïque, les bracelets, les perles. Ils ont été trouvés sur le territoire de l'Europe Orientale et appartiennent au nombre de ces objets. Les objets d'origine byzantine étaient connus aussi dans l'ancienne Russie au cours des IX^e—XII^e siècles. Certains traits communs réunissent ces objets indépendamment de la place de découverte: composition chimi-

⁶ Ю. Щапова, Из истории древнейшей технологии стекла. (Sur l'histoire de la technologie ancienne du verre). В кн.: „Очерки технологии древнейших производений“, (Les esquisses de la technologie de la production ancienne), Москва, 1975.

⁷ Jakoby-Benrath, Sprechsaale, 1884, 638. Dans le livre: М. А. Безбородов. Стеклоделие в древней Руси. (La verrerie en Russie Ancienne). Минск, 1956. Appendix, tabl. XXXIV, an. 478—487. В. Neumann und G. Kotyga, Antike Gläser, ihre Zusammensetzung und Färbung. Zeitschrift für angewandte Chemie. Bd. 38, 1925 An. No 68.

que du verre de base, coloration par l'oxyde de cobalt, dorure, peinture en or et en émaux, la fabrication parfaite individuelle des objets, même dans les cas où il s'agit des objets produits en masse, par exemple des perles ou des bracelets. Ces objets, à l'exception des perles sont relativement rares et sont répandus dans les plus grandes et les plus importantes villes.

La composition chimique deviendra l'objet de notre étude. On a déjà étudié en détail la composition de 30 objets. On pourrait en augmenter le nombre, mais on peut s'y borner tenant compte du caractère de l'article présenté. On voit que ces analyses sont insérées dans le fonds général qui comprend environ mille analyses qualitatives spectrales. La caractéristique quantitative-qualitative du verre est fixée à l'aide des calculs illustrés par le tableau I.

Dans ce petit extrait fait occasionnellement il y a des verres, fabriqués avec la matière première tout-à-fait différente. Huits verres ont été fabriqués avec l'utilisation de la soude (NN I, 4, 13—16, 29, 30), les autres avec l'utilisation de la cendre des halophytes. Cela signifie (compte tenu des intervalles fermés) que de 12 à 46% des verres byzantins étaient fabriqués avec de la soude, de 54 à 88% — avec de la cendre.

A leur tour, les verres à soude se divisent en groupes si l'on prend en considération les règles de la combinaison des fractions légères. Dans certains cas (NN I, 13, 29, 30) les fractions se combinaient en proportion 1:2, dans quelques autres (NN 4, 14—16) en proportion 1:3. Les premières s'insèrent parmi verres, fabriqués suivant les traditions romaines provinciales, on fabriquait les deuxièmes suivant les traditions romaines métropolitaines.

En ce qui concerne les verres à cendre, leur caractéristique est beaucoup plus compliquée. Construisons le polygone supplémentaire (fig. 2) et fixons sur lui la disposition des verres étudiés. On peut suivre, à l'aide de ce polygone, la liaison de la production byzantine du verre avec les écoles anciennes plus connues: écoles romaines métropolitaine et provinciale, écoles syrienne et égyptienne. Complétons ce polygone en y fixant les verres byzantins proprement dit du VI^e siècle et les espaces des verres de l'époque romaine et de ceux d'origine syrienne, datant de la deuxième moitié du I millénaire de notre ère.

Il est difficile de commenter un tableau pareil, puisque l'évident n'a pas besoin de commentaires; pour éclaircir des régularités cachées, on a besoin de preuves plus complètes et plus détaillées en forme des renseignements et des sources supplémentaires. Les cadres de l'article présenté font commenter ce tableau en bref.

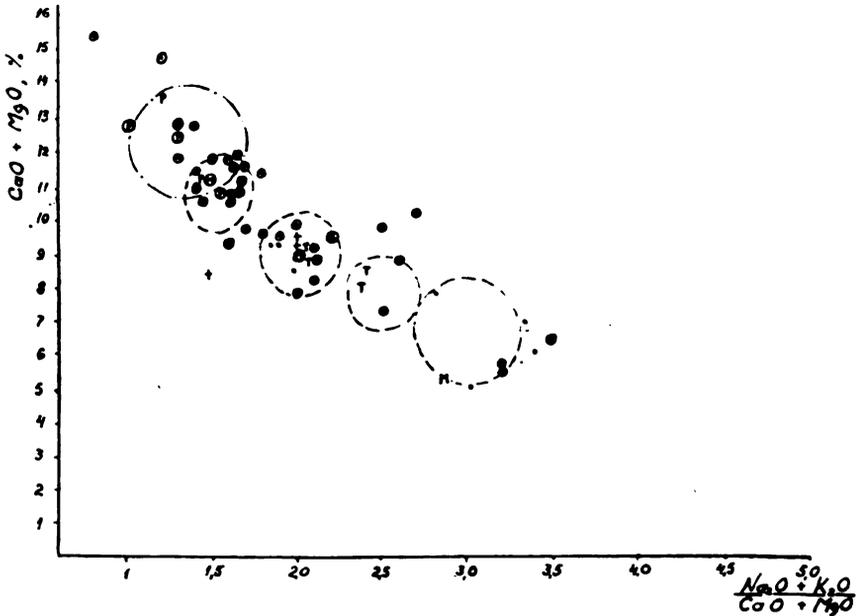
Il est évident que la combinaison des fractions légères en proportion 1:2 connue aux verriers des provinces romaines d'Europe était utilisée en Byzance à en juger selon certaines informations au VI^e siècle, de même qu'aux X^e—XII^e siècles. Il est à croire que la rupture chronologique serait liquidée à mesure qu'on accumule des renseignements sur la composition chimique des verres du Ier millénaire de notre ère. Ce n'est qu'en supposant qu'on peut formuler maintenant la thèse sur la stabilité probable chronologique de la norme de recette en question. Une chose est sans

Tableau I.

LA CARACTERISTIQUE QUANTITATIVE — QUALITATIVE DES VERRES BYZANTINS DES IX^e—XIII^e
 SIECLES TROUVES SUR LE TERRITOIRE DE L'EUROPE ORIENTALE*

NN	de l'analyse d'après M.B.	Na ₂ O	K ₂ O	Σ ₁ - Na ₂ O + K ₂ O	CaO	MgO	Σ ₂ - -CaO + MgO	Al ₂ O ₃	Σ ₁ + Al ₂ O ₃ ≤ 2% Σ ₂
1	18	17.98	0.29	18.27	9.42	trav	12.67		1.94
2	8	14.63	2.81	17.44	9.14	3.53	5.78		1.37
3	197	14.83	1.68	18.51	3.07	2.71	6.09	3.01	3.2
4	10	19.60	1.30	20.90	3.38	2.82	9.70		3.4
5	11	20.52	1.97	22.49	4.60	4.10	8.85	5.85	2.5
6	191	20.30	1.94	22.36	5.43	3.42	15.39	7.27	2.6
7	64	13.08	—	—	12.21	3.18	11.59	1.95	0.8
8	202	13.92	1.10	16.02	9.22	2.37	9.52	2.55	1.5
9	203	14.82	1.50	16.32	8.88	0.72	10.27	8.36	1.9
10	204	21.80	3.93	25.73	7.10	3.17	8.69	1.78	2.7
11	206	13.92	1.10	15.11	6.55	1.24	5.68		2.0
12	207	14.02	4.29	18.31	4.15	1.53	9.12		3.2
13	170	16.78	0.14	16.92	7.57	1.55	5.27		1.85
14	164	15.60	0.62	16.22	4.72	1.72	7.78		3.0
15	105	21.94	—	21.94	6.73	1.05	6.97		2.8
16	180	22.24	0.89	23.13	5.95	1.02	9.65		3.3
17	201	12.53	2.42	14.95	8.90	0.75	10.75	2.12	1.7
18	208	14.36	3.46	17.82	8.28	0.88	9.60	2.00	2.1
19	138	14.02	1.33	15.35	9.03	1.72	10.75	1.99	1.7
20	133	12.98	2.48	15.46	7.65	2.95	10.60	2.26	1.6
21	134	13.0	2.02	15.02	8.38	1.22	11.43	2.30	1.77
22	199	13.68	3.28	16.96	7.78	3.65	6.45	2.16	1.66
23	200	15.95	4.88	20.83	4.75	1.70	7.33	1.98	3.5
24	205	13.94	2.34	16.38	6.13	1.30	11.81		2.49
25	143	12.79	1.93	14.22	8.48	3.33	8.36	2.96	1.3
26	145	14.60	1.33	15.93	6.02	1.34	6.79	3.02	2.1
27	75	11.73	1.21	12.94	8.38	1.41	14.67	1.8	2.0
28	88	14.13	1.94	16.07	12.22	2.45	9.30	8.38	1.2
29	171	16.00	0.19	16.19	8.40	0.90	6.79		1.8
30	172	14.26	0.60	14.86	5.92	0.87			2.1

*) Les resultats des analyses sont publiés par M. A. Bezborodov. Op. cit. tabl. 16, 17, 22—28, 29, 30.



REMARQUES POUR LE TABLEAU DE CORRELATION (fig. 2).

- 1. Les verres de l'époque romaine.
- 2. Les verres de la deuxième moitié du I^e mil.n.è.
- 3. Les verres byzantins à soude.
- 4. Les verres byzantins à cendre.
- + 5. Mosaïques de l'église de Sainte-Sophie à Constantinople.
- ⊗ 6. Verres de Corinthe.
- M 7. Mosaïques de l'église cathédrale de Saint-Michel à Kiev.
- T 8. Verres de Torcello.
- P 9. Les perles de la garniture d'or.

doute évidente, c'est que cette norme est réalisée en deux variantes: avec l'utilisation de la soude ou de la cendre. L'autre norme de recette, la proportion 1:2,5, bien connue aux verriers romains provinciaux, était utilisée dans la production du verre de Byzance aussi, mais dans la plupart des cas on doit marquer la teneur plus haute en calcium-magnésium. Le seul cas strict de la norme de la recette dans l'extrait examiné est réalisé avec de la cendre. A en juger selon quelques données que nous possédons, il fallait avouer que le temps, ayant conservé la norme de recette, a changé le moyen de sa réalisation à cause de quoi la teneur en calcium-magnésium a augmenté et la cendre a remplacé la soude. Cependant cette affirmation n'est juste qu'en partie. Il s'agit de la soude. Selon la manière statistique l'information zéro dans l'extrait de 30 observations compte tenu des intervalles fermées peut-être interprétée dans les limites 1—12⁰/o.

On a trouvé assez de conformités à la tradition romaine métropolitaine de la production du verre. Elle est présentée par la norme de recette $N=3$, proportion 1:3. Cette norme est réalisée en deux variantes aussi: avec l'utilisation de la soude ou de la cendre. Les verres, fabriqués suivant ces traditions datent de la limite du I^{er} et II^{ème} millénaires de notre ère. Les verres plus anciens n'existent, malheureusement, pas dans cet extrait.

Dans la production du verre de l'époque romaine il existait encore une norme, la proportion de 1:1,5.

Tous les verres byzantins de cette norme de recette qui nous sont connus sont en cendre. Dans ce groupe on pourrait diviser les verres en cendre, ayant inséré une partie, avec la moindre (pas plus de 11⁰/o) teneur en calcium-magnésium et la plus stricte norme 1,35—1,65, c'est le groupe de verres fabriqués suivant les traditions antiques. Les verres en soude devraient aussi entrer dans cette partie de verres étudiés, et l'unique cube mosaïque de l'église de Sainte-Sophie de Constantinople confirme notre espérance⁶.

L'autre partie de verres de cette norme de recette s'insère dans le domaine des verres d'origine syrienne. Tous ces verres ne se rapportent qu'à la limite du I^{er} et du II^{ème} millénaire de notre ère, et ils sont caractérisés par la haute teneur (plus de 14⁰/o) en calcium-magnésium qui se combine avec la cendre en proportion 1:1. La disposition de ces verres byzantins sur le tableau de corrélation nous permet de lier cette tradition là de la fabrication du verre avec la tradition syrienne.

Notre tableau de corrélation pourrait devenir une sorte de déterminant à l'aide duquel on pourrait établir la liaison et même l'origine de la tradition de la fabrication du verre dans les limites d'un certain temps chronologique. Cependant, avant de commencer à utiliser ce tableau comme déterminant, il est nécessaire de le vérifier. On peut prendre les verres de l'atelier, fouillé sur l'agora de Corinthe. Comme le premier exemple pour cette vérification ils s'insèrent strictement dans les espaces que nous lions avec la tradition byzantine de la fabrication du verre, qui est, à son tour la transformation de la tradition antique. La ressemblance des objets fabriqués dans cet atelier de Corinthe avec ceux de Byzance

⁶ B. Neumann und G. Kotiga, *op. cit.*, An. No. 68.

est évidente à un grand nombre de gens, cependant on croit que l'atelier a été fondé par les Egyptiens. Malheureusement, la nature du premier sujet que nous avons choisi pour la vérification de l'hypothèse s'est trouvé discutable.

On peut recourir de nouveau aux mosaïques notoirement byzantines. Elles décoraient l'église de Kiev, l'église de Sainte-Sophie, la cathédrale de l'Assomption du monastère, des catacombes et la cathédrale de Saint-Michel aux dômes dorés.

Ni les verres en soude, ni ceux en cendre, trouvés ici, ne sortent des limites des verres byzantins.

Les verres en soude de l'atelier de Torcello, que nous allons citer dans l'exemple suivant, sont aussi strictement insérés dans les limites des verres byzantins⁹. Ils représentent les exemples de la tradition romaine provinciale dans la fabrication du verre avec la norme abondante de la dépense de la soude. Il est à remarquer que les deux exemples pourraient suivre la stabilité de cette tradition de la fabrication du verre, bien que les autres aient été séparés par trois siècles.

Pour vérifier le tableau de corrélation nous avons pris une grande série de perles avec la garniture en or dont l'origine byzantine avait été prouvée. La masse principale de ces perles s'insère dans la tradition byzantine, mais une partie est dans l'espace que nous lions avec l'influence syrienne. Il est à remarquer que les verres byzantins fabriqués suivant la tradition syrienne de la fabrication du verre se rapportent à l'époque plus avancée: verres datés du V—VIII siècles n'existent pas dans cet extrait. Il n'est pas moins remarquable que tous les verres analysés, syriens et les soi-disant musulmans contiennent le haut pourcentage de calcium-magnésium, avec de la cendre en proportion 1:1 ou plus rarement encore en proportion 1:1,5. Parmi les verres syriens il n'y a ou il n'y a presque pas de ceux qui sont fabriqués suivant les traditions antiques.

La composition chimique du verre, appréciée et interprétée avec l'utilisation du tableau de corrélation aide dans une certaine mesure à établir la tradition de la fabrication du verre. Les traditions de l'antiquité dans la verrerie byzantine qui ont été analytiquement révélées dans la verrerie médiévale, sont conservées presque continuellement à partir du IVème jusqu'au Xème siècle de notre ère. Cet état de choses peut apparaître comme résultat, comme expression de la succession évoluée, ce qui est possible à son tour dans les conditions de l'apprentissage direct. Géographiquement, chronologiquement, historiquement et logiquement enfin les limites de l'Empire Romain Oriental, celles de l'Empire Byzantin, répondent plutôt aux conditions dans lesquelles cet apprentissage pourrait se réaliser.

Appréciant de ce point de vue la composition chimique de certains verres d'origine byzantine on pourrait établir les parties approximatives de la participation de diverses traditions à la création de la verrerie

⁹ W. Hensel — L. Lecejewicz — E. i S. Tabaczyński, *Polsko-włoskie badania nad początkami Wenecji*. *Archeologia Polski*, t. X, z. 2, 619—620.

TABLEAU II

école espèce des verres	école romaine capitale		école romaine provinciale			école syrienne		école inconnue		Au total	
	quant.	% int. term.	1:2,5 quant.	% int. term.	1:2 quant.	% int. term.	1:1,5 et 1:1 quant.	% int. term.	1,75 quant.	% int. term.	quant. int. term.
en soude	3	9 2-19	3	5,2 1-17	8	14 6-27	1	2 0-7	0	0 0-7	15 26 15-41
en cendre	5	5,2 1-17	3	5,2 1-17	9	16 7-29	16	28 16-43	2	3,4 0-14	42 74 59-85
quantité	8		6		17		17		2		57
%		10,4		10,4		30		30		3,4	100
intervalle fermée		6-27		3-22		18-44		18-44		0-14	

byzantine (tableau II). Ce tableau est composé sur la base de 57 analyses¹⁰. Malheureusement, la série n'est pas grande, à la suite de quoi les intervalles fermés sont si vastes.

Au moment actuel on pourrait avouer que la fabrication du verre en Byzance se formait à la base de non moins que trois traditions de production: tradition romaine en deux variantes: métropolitaine et provinciale, et la tradition syrienne. La tradition égyptienne basée sur le principe de la composition du double mélange ne figure pas du tout dans la fabrication du verre en Byzance, mais nous devons quand même avouer la partie statistiquement probable: 1—7% compte tenu de l'extrait composé de 57 observations. Il est plus grand que celui de 30 observations, c'est pourquoi les intervalles fermés sont plus étroits que ceux présentés ci-dessus. Les parts de chaque tradition ne sont pas déterminées exactement, mais dans les limites théoriquement possibles. Ce tableau présente la situation statique. Si l'on ne prenait en considération que certains points de repère chronologiques, les données dans le tableau deviendraient alors plus dynamiques.

Il se trouvera qu'à l'époque de l'Empire Romain Oriental la tradition antique et, avant tout, la tradition romaine provinciale était la tradition principale et fondamentale. Suivant cette tradition on fabriquait le verre avec le triple mélange, composé avec l'utilisation de la soude, des calcaires de différentes espèces et du sable; la masse vitreuse se décolorait par l'oxyde de manganèse. Ce n'est que la moitié des verres fabriqués suivant les traditions romaines et parmi lesquels se trouvent tous les verres les plus anciens, qui possèdent les caractéristiques mentionnées. Si l'on prête attention aux objets mêmes et à leur destination ce sont les verres des mosaïques de l'église de Sainte-Sophie non seulement de Constantinople, mais aussi de Kiev, de même que les mosaïques des cathédrales de l'Assomption et de Saint-Michel à Kiev qui sont fabriqués suivant des règles romaines strictes. Impossible de ne pas reconnaître une place particulière à tous ces bâtiments dans la vie politique, culturelle et historique de cette époque, impossible de ne pas reconnaître, non plus, le rôle particulier joué dans ces cas par l'empereur byzantin, par le prince de Kiev et par l'Eglise. Dans la fabrication des autres verres produits suivant les traditions romaines la cendre a remplacé la soude. Une place principale appartient parmi ces verres à ceux de la deuxième moitié du I^{er} millénaire de notre ère et à ceux de l'époque plus avancée. Mosaïques, perles, bracelets, récipients, vitres de fenêtre, la céramique vernissée sont fabriqués selon ces règles modifiées, les maîtres byzantins travaillaient à Kiev selon les mêmes règles.

La tradition romaine dans la fabrication du verre existait en Byzance en deux variantes: variante rigoureuse complète et variante

¹⁰ M. A. Безбородов, Уп. сор. табл. XXXIV, табл. 17. D. B. Harden, Some Glass fragments mainly of the 12th—13th century A. D. from Northern Apulia. *Journal of Glass Studies*, vol. VIII, 1966, 78 an. Nos 190, 900, 901; 58, 62; M. A. Безбородов, Химия и технология древних и средневековых стекол. (Chimie et technologie des verres de l'antiquité et du Moyen Age). Минск, 1969, Appendix an. No 122, 127, 143, 144, 150, 151, 226, 233—237, 249, 250, 308, 313, 484, 496.

changée. Les différences ne concernent que les alcalis. Utilisant la soude importée, certains verriers avaient la possibilité de rester fidèles à la tradition, tandis que les autres ne le pouvaient pas.

Il nous semble que ce ne sera pas une grande faute de reconnaître que ce sont les maîtres et les ateliers d'Etat et de l'empereur qui suivaient les traditions romaines complètes plus longtemps que les autres. La conservation de traditions ici n'était pas seulement possible mais, évidemment, elle était assurée par la livraison de la part de l'Etat de la matière, la soude par exemple.

Restant dans les limites étroites de la composition chimique du verre byzantin on ne peut pas résoudre beaucoup de problèmes de la verrerie de Byzance, même sous l'aspect chimico-technologique. Il est nécessaire d'élargir le sujet de l'étude en insérant les objets mêmes, leur technique de fabrication, la morphologie, et la chronologie des objets; il est indispensable de tenir compte du style artistique et des lois générales de l'évolution. Actuellement, partant de la composition chimique des verres byzantins, on peut constater l'existence de certaines différences intérieures. Elles concernent non seulement les espèces des alcalis, mais aussi la norme de la combinaison des fractions légères. On peut modifier la tradition romaine de la production du verre de deux manières: premièrement la soude est remplacée par la cendre, deuxièmement la dépense des alcalis pour chaque kilo de verre fini diminue. Le verre nouveau devient plus économique et lucratif mais d'autre part, il est plus réfractaire et exige les températures plus hautes dans le fourneau à fondre le verre. Remarquons qu'à partir du IV^e siècle à côté du four rond il apparaît le four rectangulaire des dimensions plus grandes (four de Torcello, puis celui de Theophilus)¹¹. On a réussi dans le four nouveau à atteindre les températures plus hautes et, par conséquent, à fabriquer le verre dont la teneur en alcalis a été réduite de plus d'un tiers, c. à d. de 20% à 13,5% en moyenne. On peut croire que les changements de la recette sont le résultat du progrès technologique qui a touché les fours, leur forme et leur régime de température.

Donc, l'utilisation de la cendre dans la fabrication du verre à côté de la soude et au lieu de cette dernière, signifiait que la soude importée était remplacée par la matière première d'origine locale ce qui voulait dire qu'il y avait une adaptation stricte de la fabrication du verre aux conditions locales. Ce remplacement a permis de franchir la limite géographique dans le développement de la verrerie, limite que le commerce de la soude avait créée. Nous avons réussi à constater que le passage à l'utilisation de la cendre dans la fabrication du verre en Byzance n'était pas la mesure forcée à laquelle avaient recours les Byzantins après avoir perdu l'Egypte. Tout au contraire, il se réalisait progressivement au cours des V^e—VII^e siècles presque en même temps en Syrie et en Byzance. L'idée même de l'utilisation de la cendre était connue aux verriers de la

¹¹ W. Hensel — L. Leciejewicz — E. Tabaczyński, *op. cit.*, p. 648, an. No, 1, 2. S. Knapik, *Szklarstwo na przełomie XI i XII wieku*. „Szkło i ceramika”, 1958, N. 8, 216—217.

région syrienne depuis déjà longtemps, à partir du XV^e siècle avant notre ère¹².

L'importance des changements qui avaient lieu dans la fabrication du verre peut être appréciée aussi d'une autre façon. La solution réussie des problèmes techniques a changé non seulement la pratique même de la fabrication du verre, mais aussi les connaissances générales théoriques sur le verre.

Les connaissances pratiques sur le verre deviennent beaucoup plus nombreuses que cela n'était nécessaire dans chaque cas concret. La création des productions spécialisées peut être considérée comme issue de cette situation. C'est la solution purement pratique. Le rassemblement des connaissances et leur systématisation aurait ouvert une autre voie, celle de la création de la science sur le verre. Une nouvelle possibilité apparaît, celle des solutions théoriques à côté des solutions pratiques. C'est cet état de choses qui représente le trait spécifique de l'époque étudiée.

Selon D. B. Harden, M. B. Farmakovskiy¹³ à l'époque romaine et plus tard la verrerie était répandue en tant que métier avec les maîtres; c'est ce métier-là qui était répandu mais pas les connaissances mêmes sur le verre; à l'époque de l'Empire Byzantin de nouvelles possibilités apparaissent.

Maintenant il ne faut faire qu'un pas, théoriquement probable et pratiquement possible, pour passer de la cendre des halophytes à l'utilisation de la cendre de différentes plantes y compris celles qui poussent sur le continent européen.

Ainsi les conditions se forment-elles dans lesquelles pourrait apparaître un nouveau verre fabriqué avec du mélange composé suivant les normes connues théoriquement, avec l'utilisation de la cendre locale, matière toute neuve dans la verrerie mondiale. Une telle solution porte les conditions de la création de nouvelles écoles de production dont la liaison avec la tradition ne peut être que théorique quand on transmet les sciences mais pas le métier.

Le traité de Theophile „Sur les métiers différents” en est l'exemple typique.

Les possibilités de la création des nouvelles écoles sont devenues réelles vers le milieu du VII^e siècle. L'existence même des nouvelles écoles de production ne devient incontestable qu'au début du II^e millénaire de notre ère. Autrement dit, on étudiait ces possibilités ayant existé pendant presque deux siècles et le devenir de l'économie féodale de même que du féodalisme dans son ensemble aurait joué un grand rôle dans le dévelop-

¹² R. H. Brill, Some chemical observations on the cuneiform glass-making texts. Annales du 5^e Congrès International du Verre (Prague) 1970, Liège, 1972, 330.

¹³ M. B. Фармаковский, Римские стекловаренные печи. (Les fours à fondre le verre romains). Известия Института археологической технологии. (Revue de l'Institut de la technologie archéologique), t. I, Петроград, 1922. D. B. Harden, Glass and Glazes. A History of Technology, vol. II. Oxford, 1956, 320.

vement de la verrerie. La production du verre apparaît sur tout le continent européen en différents pays, ce qui est surtout remarquable pour la fin de l'époque examinée.

Selon nous, la chimie de la production du verre permet de découvrir concrètement la voie de l'évolution des traditions romaines dans le monde du verre byzantin. Il faut évidemment considérer les résultats de l'étude chimico-technologique dans les recherches suivantes comme point de départ de l'étude des problèmes de la verrerie de Byzance et d'autres pays balkaniques et européens en général.

(Traduit par Tatjana Pančenko)

Резюме

ВИЗАНТИЙСКОЕ СТЕКЛО V—XII ВЕКОВ

(Химико-технологический аспект проблемы)

Юлия Л. Щапова

Объектом исследования стали собственно византийские стекла и стекла византийского происхождения, найденные за пределами Империи. Изучен и интерпретирован состав 57 стекол, которые вписаны в общий фон, составленный из 1.000 качественных анализов.

Количественно-качественная характеристика византийского стекла включает в себя понятие химического типа и понятие рецептурной нормы. Химический тип стекла зависит от вида используемого сырья. Рецептурная норма определяется правилом соединения легких фракций шихты: щелочей и щелочных земель. Зависимость между величинами и их значениями представляют корреляционные таблицы (рис. 1 и 2). Расположение точек на таблице (рис. 2) подчиняется некоторым правилам, понять которые можно, сравнив таблицы между собой. Каждое скопление должно, видимо, характеризовать правила, которым следовали мастера. Одному правилу следовали мастера, принадлежавшие к римской столичной школе стекловарения (норма 1:3), другие (норма 1:2.5, 1:2, 1:1.5) были приняты мастерами, принадлежавшими к провинциально-римской школе стекловарения и к сирийской.

В ранневизантийское время стекловары следовали только римским традициям, столичной в меньшей степени, провинциальной в большей. К концу XII в. до четверти мастеров могло бы следовать сирийской традиции стекловарения, остальные попрежнему держались традиций римских.

В течение V—XII вв. римская традиция стекловарения в Византии существовала в двух вариантах: строгом и измененном, в последнем место соды занимала зола. Измененные правила со временем

становятся более употребительными, на рубеже I и II тыс. н.э. им следует уже большая часть мастеров.

Византийцы заимствовали идею использования золы в стекловарении у стеклоделов Восточного Средиземноморья, адаптировав ее к собственным условиям, применительно к своему опыту. Сложение новых правил происходило на протяжении IV- первой половины VII вв. и естественно вытекало из тесных контактов стеклоделов, имевших место в рамках Империи.

Накопившихся сведений о стекле и стекловарении к этому времени стало больше, чем необходимо в каждом конкретном производстве. Открывалось два пути реализации возросших знаний: практический — создание специализированных производств и теоретический — путь создания науки о стекле.

Начиная с этого времени, у стеклоделия, распространявшегося ранее как мастерство вместе с мастерами, появилась возможность распространяться как знание. Сложились условия, в которых появление новых производственных школ, вырастающих на новой теоретической, а не только на практической основе, становится теоретически ожидаемым и практически неизбежным событием.

Новые производственные школы европейских феодальных государств рождались на этой новой основе. Вновь созданные производства, некоторые из них, выросли на почве византийского стеклоделия, где в свою очередь были сохранены и развиты традиции античного, главным образом, римского провинциального стеклоделия.

Ljudmila PLESNIČAR-GEC
Ljubljana
Iugoslavia

BICCHIERI VITREI TARDOANTICHI DI EMONA

L'epoca burrascosa del tardo Antico condizionata dalle invasioni dei popoli barbarici in movimento dell'Est, della conseguente decadenza demografica e dal costante depauperamento della cultura materiale è particolarmente riscontrabile negli oggetti vitrei del IV. e V. sec. allorché la ricchezza e la vastità delle forme dei vasi di vetro dominante nel I. e II. sec. viene ridotta a poche forme semplici e in prevalenza a bicchieri.

Nell'ambito delle necropoli emoniensi e degli orizzonti insediativi della fine del IV. e dell'inizio del V. sec. predominano i bicchieri troncoconici dal colore verde olivo e dalla bocca svasata tra cui alcuni con bolli colorati (cosiddetti Nuppengläser) del resto assai numerosi nella regione panonica e nella zona del Limes, fig. 1 (tomba no. 200).¹

Le origini della forma troncoconica, con bolli o senza, vanno ricercate nella Renania,² da cui provengono gli esemplari più antichi datati verso la metà del III. secolo, mentre i bicchieri emoniensi, di certo, provengono dalle botteghe aquileiesi dove nel tardo Antico fiorisce la lavorazione dei vasi vitrei adibiti al largo consumo e Aquileia diventa fornitore unico dei vetri dell'epoca per le provincie panoniche.

Sul nostro territorio, che si identifica con le Alpi Orientali, non vi sono prove materiali tangibili di conservazione dei menzionati bicchieri durante l'epoca delle migrazioni e fino al primo Medioevo, ma alquanto modificati, dalla bocca larga, sono stati reperiti nelle tombe del VI. e VII. secolo nella regione renana (Bonn, Neuwied, Andernach e Trier)³ da dove pura trae origine la forma tardoantica del bicchiere.

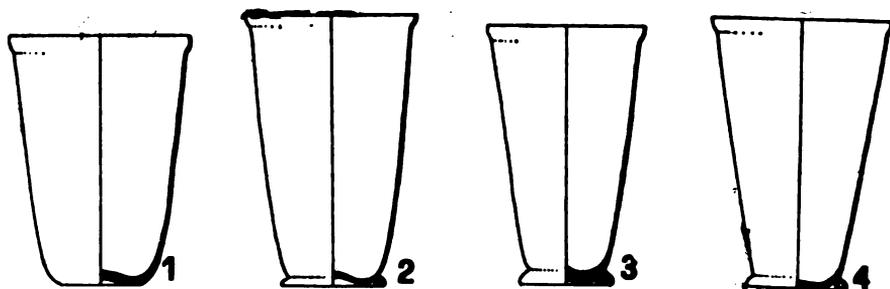
Per lo studio sulla continuità della transizione dal tardo Antico ai primordi del Medioevo meritano di venir trattati i bicchieri troncoconici, anch'essi della bocca svasata, ma dal piede toroidale, in prevalenza di

¹ L. Plesničar, Severno emonsko grobišče, Katalogi in monografije 8, Emona 3, 1972. Tomba 200, T. LVII, 1.

² C. Isings, Roman glass from dated finds, 1957, form 106c, 129.

³ F. Rademacher, Fränkische Gläser aus dem Rheinland, Bonner Jahrbücher, 147, 1942, 301.

vetro verde chiaro, dalle pareti delicate che di spessore reggiungono appena i cinque decimi di millimetro, del resto irriperibili negli orizzonti insediativi emoniensi causa la loro manifesta fragilità, mentre si trovano nelle tombe a scheletro del IV. secolo e degli inizi del V. E anche queste forme di bicchieri, come i precedenti troncoconici, traggono origini dalle province occidentali renane dove se ne trova pure il maggior numero nel tardo Antico (Strasburg, Trier, Köln, Niemegen)⁴ e da qui espongono nelle Alpi Orientali come stanno a dimostrare i bicchieri di Emona, fig. 2, 3, 4⁵, e poi fino ai capisaldi sul Danubio (Carnuntum).



All'epoca delle migrazioni e del primo Medioevo questi bicchieri non vengono conservati nelle nostre regioni, sebbene sia noto che proprio ai primordi del Medioevo le popolazioni indigene acquisiscono parecchie forme tardoantiche della cultura materiale per trasferirle negli oggetti di propria produzione.

Nel Renano la tradizione della modellatura dei bicchieri tardoantichi dal piede toroidale, seppure raramente, viene continuata come risulta dai resti franchi del VI. e VII. secolo, più numerosi sono invece i reperti nell'odierna Svizzera e il maggior numero ne fu scoperto nelle tombe longobarde di Castel Trosino, Nocera Umbra e Fiesole.⁶

⁴ C. Isings, op. cit., form 109c, 136.

⁵ L. Plesničar, op. cit., fig. 2 (tomba 181, T. L, 8), fig. 3 (tomba 137, T. XXXVII, 13), fig. 4 (tomba 226, T. LXII, 9).

⁶ F. Rademacher, op. cit., 337.

Rezime

POZNOANTICKE STAKLENE ČAŠE IZ EMONE

Ljudmila Plešničar-Gec

Burna epoha pozne antike, uslovljena invazijama varvarskih naroda u pokretu s Istoka, demografskim opadanjem koje je došlo za njima i stalnim osiromašenjem materijalne kulture, posebno se odražava na staklenim predmetima IV i V stoleća, kada su bogatstvo i raznolikost oblika staklenih posuda, koji su preovlađivali u I i II veku bili svedeni na malobrojne proste oblike i to pretežno kod čaša.

U opsegu emonskih nekropola i naseljenih horizonata s kraja IV i početka V veka preovlađuju čaše u obliku zarubljene kupe zeleno-maslinaste boje sa proširenim otvorom, od kojih neke sa obojenim pečatima (takozvane *Nuppenläser*), uostalom prilično česte u panonskoj oblasti.

Za izučavanje kontinuiteta prelaska iz pozne antike u rani srednji vek zaslužuju da budu tretirane čaše u obliku zarubljene kupe, i one s proširenim otvorom i toroidalnom stopom, koje su stavljene u emonske grobove krajem IV i početkom V veka; bile su u upotrebi još u VI veku n. e., a ukazuju na kontinuitet prelaska ka ranom srednjem veku.

Zdenko ŽERAVICA
Banja Luka
Jugoslawien

GLASGEGENSTÄNDE DER LOKALITÄT POPOVICA (OSTSERBIEN) AUS DEM XI—XII. JAHRHUNDERT

Die mittelalterliche Siedlung Buljino Gnezdo in Popovica bei Negotin, wird, genau genommen, vom Ende des XI. bis zum Ende des XII. Jahrhunderts datiert. Die untere Grenze wird von zwei napfartigen Münzen des Nikephoros III. Botaneiates bestimmt, die in der Schicht gefunden worden sind. Zur richtigen Zeitbestimmung hat auch die Typologie der Keramik beigetragen welche Analogien mit den Siedlungen aus dem XI. Jahrhundert in Rumänien und Bulgarien aufweist.¹ Die obere Grenze der Siedlung wird durch den Fund eines Depots napfartiger Münzen in der Nähe der Lokalität bestimmt. Die jüngsten Exemplare der Münzen aus dem Depot sind aus der Zeit von Issak II Angelos.² Die Eingrabung des Depots mit den Münzen ist im Zusammenhang mit dem Verlassen der Siedlung und folglich wird das Ende des XII. Jahrhunderts als Zeitpunkt des Aufhorens der Siedlung betrachtet. Weiteres Beweismaterial für diese Behauptung gibt die Analyse der Geschirrtypen und der darauf ausgeführten Ornamente, sowie die übrigen mobilen archäologischen Funde, vor allem importierte Gegenstände (die Hälfte eines Vorhängeschlosses in Form eines sehr stilisierten Hundes).³

Das ziemlich sichere Datieren der Siedlung in Popovica ermöglicht das Einreihen der Armbänder aus Glaspaste, die hier gefunden wurden, in diesen Zeitabschnitt. Bruchstücke der Armbänder wurden in allen Teilen der Siedlung gefunden, auch in den niedrigsten Teilen der Kulturschicht, die hier 0,40 bis 0,50 m ausmacht. Sie waren seit der Gründung der Siedlung im Gebrauch. Die Fragmente stammen von Glasstangen verschiedener Breite, Länge und Farbe. Auf Grund geringen ähnlichen Materials von anderen Lokalitäten in Jugoslawien ist es nicht möglich, zu einer wertvollen Klassifikation zu kommen und so blieb nur die

¹ Die Keramik des XI. und XII. Jahrhunderts aus der Ansiedlung in Popovica, in der Gegend von Negotin und das Problem der ethnischen Bestimmung dieser Keramik den Slaven; Referat, Negotin 1973. auf dem Symposium: „Entwicklung der mittelalterlichen Keramik.“

² Das Depot befindet sich im Museum der Gegend Negotin.

³ Vgl. Anm. 1.

Methode des Vergleichs mit der typologischen Klassifikation übrig der Form des Querschnitts nach, die sehr präzise für Armbänder aus Glaspaste in Garvan ausgearbeitet ist.⁴ Die Glasarmbänder aus Popovica sind lichtgrün, dunkelgrün, dunkelblau und braun. Sie sind verschiedener Grösse und Form: oval, rund, viereckig, dreieckig und bei schöneren Exemplaren rippenartigen Durchschnitte.

Die typologische Analyse der Armbänderexemplare aus Popovica ermöglicht auch das Skizzieren bestimmter Schlüsse über die Beziehungen zu den Lokalitäten, wo ebenfalls diese Art Schmuck gefunden wurde. Inwiefern wir an die unmittelbaren Verbindungen und Einflüsse des rumänischen Gebiets auf das Terrain von Ostserbien denken sollten, würde in Popovica, die Kategorie der Armbänder vertreten sein, die für *Dinogetia* als Typ A Bestimmt sind.⁵ In Popovica, aber gibt es keine solche Armbänder. Das Ornamentieren dieser Art und die Motive, die charakteristisch für *Dinogetia* sind, fehlen vollkommen.

Wie wenig wir auf Grund der Durchschnitform der Armbänder urteilen können, zeigen am besten die Exemplare aus Popovica, die einen ovalen Durchschnitt mit Längsvertiefung haben, welche die äussere Fläche des Armbands in zwei gleiche Bänder teilt (Tafel I/15, T. II/13, T. III/2, T. IV/5). Wenn wir sie mit denselben Durchschnitten der Armbänder aus *Dinogetia* vergleichen, ist es klar, dass dort dieselben Durchschnitte erscheinen, aber ausschliesslich bei ornamentierten Exemplaren der Kategorie A/2.⁶

Wenn wir weitere Betrachtungen über die Frage der Beziehungen dieser zwei Lokalitäten machen (jedenfalls auch des weiteren Gebiets, wo sie sich befinden), werden wir notwendigerweise feststellen, dass auch in Popovica Armbänder die der Kategorie B aus *Dinogetia* nicht erscheinen und so weist auch diese Tatsache auf die Möglichkeit eines besonderen Bedarfs nach solch einem Schmuck hin. Vielleicht handelt es sich auch um eine besondere Ausarbeitung, beziehungsweise Orientierung nach einem anderen Gebiet des Siedlungsträgers in Popovica. Bei all dem soll berücksichtigt werden, dass die Kategorien A und B aus *Dinogetia* vom Beginn und aus der ersten Hälfte des XI. Jahrhunderts stammen.⁷ Es ist nicht festgestellt worden, wie lange sie in *Dinogetia* erscheinen, es ist aber sicher, dass es in der Kulturschicht Popovica keine gibt, die aus dem Ende des XI. Jahrhunderts seien. In Popovica sind viele Armbänder aus einer breiten Stange mit ovalen Durchschnitt, die von aussen einige rippenartige Vertiefungen im Relief (Einschnitte der Bänder) haben, die in länglicher Richtung gehen. Die Armbänder dieser Typen sind dunkel- oder lichtgrün, dunkelblau, dunkelgelb und braun. Sie haben eine verschiedene Anzahl rippenartige Vertiefungen, aber vorherrschend

⁴ Vgl. Anm. 2.

⁵ Gh. Stefan, I. Barnea, M. Comşa, F. Comşa, *Dinogetia*, Bucureşti 1987, fig. 174.

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

sind aber jene mit drei Vertiefungen. Die eingeschnittenen Linien, in Form von Bändern, sind oft gefärbt, oft aber handelt es sich auch um Längsvertiefungen, die dem Armband einen rippenartigen Durchschnitt geben. Bei den Exemplaren, die mit Farbe verzierte Bänder haben, erscheinen verschiedene Kombinationen von Linienzahlen und Farben. Bei manchen wechseln weisse und rote Bänder (T. II/14, 15), bei anderen sind nur rote Bänder auf dunkelblauen Grund des Armbands (T. IV/3), bei den meisten Exemplaren aber sind nur tiefere oder flächere Längsvertiefungen (T. I/1, 3, 14, 16, 19, 20, T. II/1—3, 6, 10, 11, 18, T. III/3, 7, 9, 10, 15, 18, 21, T. IV/2). Diese Typen haben gute Analogien auf der Lokalität Garvan (wo sie in die Kategorie C eingereiht sind und man datiert sie am Ende der frühen feudalen Epoche dieser Lokalität).⁸

Viele Armbänder dieser Siedlung in Popovica haben den Kreisdurchschnitt einer Stange verschiedener Stärke, aber die Farben der Glaspaste, die auch bei anderen Armbandtypen im Gebrauch waren. Kein Fragment ist mit Motiven dekoriert und dadurch unterscheiden sie sich vollkommen von den Armbändern desselben Durchschnitts aus Dinogetia (Kategorie D). Die Armbänder dieses Types in Popovica sind am zahlreichsten (T. I/1, T. II/7, T. III/13). In einigen Fällen sind die Armbänder mit blauem Längsband (Band in länglicher Richtung) auf lichtem Grund verziert (T. II/7).

In Popovica erscheint auch eine Art des Armbandtyps, der ebenfalls runden Durchschnitts ist, aber eine Längsvertiefung hat (T. I/9, T. II/21).

Vertreten sind auch Armbänder, ausgeführt aus einer gebogenen Glasstange mit rundem Durchschnitt, oft auf eine spezifische Art verziert, die mit der Biegung der Glasstange im Zusammenhang ist. Die Stärke der Stange und der Biegungsgrad sind verschieden. Im allgemeinen erscheinen die Exemplare welche in schmalen Spiralen ohne Falten auf der Oberfläche gebogen sind. Sie sind meistens so verziert, dass auf die Oberfläche vor der Biegung ein oder mehrere Bänder weisser oder roter Farbe oder diese beiden Farben kombiniert (T. I/11; T. II/8; T. III/24, 25) eingedrückt werden und in einem Fall ist ein Band silberner Farbe (T. IV/4). Die Bänder sind ungefähr 1 mm Breit, sie sind parallel und in verschiedenen Entfernungen. Diese Exemplare haben gute Analogien in Garvan,⁹ wo sie in die zweite Hälfte des XI. Jahrhunderts datiert werden und so können wir diesen Typ der Armbänder als generisch für den Zeitabschnitt des XI. und XII. Jahrhunderts betrachten.

Sie befinden sich auch auf anderen Lokalitäten in Rumänien.¹⁰ Eine folgende grosse typologische Gruppe von Armbändern ist von Exemplaren gebildet, die einen dreieckigen Durchschnitt haben, mit mehr oder weniger geraden oder leicht abgerundeten Seiten (T. II/9, 16, 17). Einige dieser Exemplare sind mit einem Längsband weisser (oder roter) Farbe verziert, das sich auf der Spitze befindet, wo die kürzeren Seiten

⁸ Dinogetia, 306.

⁹ Dinogetia, fig. 175, Kategorie E.

¹⁰ Pacuul lui Soare, D. Viceanu, București, 1972, fig. 55/13—15.

des Dreiecks zusammenkommen. Diese Spitze ist manchmal plastisch ausgezogen und in einem Fall befindet sich auf der Spitze eine Längsvertiefung mit weissem Band (T. II/6, 16, 17).

In diesen Typ kann man auch die Armbänder plankonvexen, manchmal auch fast kreisförmigen Durchchnitts, einreihen (T. I/5—7; T. II/4; T. III/1, 2, 4, 6, 11, 12, 14, 23). Einige von den Exemplaren dieses Typs sind ebenfalls mit einem rot gefärbten Längsband verziert. Analogien befinden sich ebenfalls in Rumänien und das Datieren stimmt mit der zeitlichen Bestimmung der Exemplare aus Popovica überein.¹¹

Es ist notwendig, die Armbänder auch typologisch abzusondern, welche einen viereckigen Durchchnitt haben. Sie sind aus einer dunkelblauen und dunkelgrünen Stange ausgearbeitet (T. I/4, 21; T. II/6, 10, 12, 19; T. III/8, 17, 22). Einige Exemplare haben eine Bandverzierung die sich spiralförmig um die Stange wickelt, ohne aus deren Oberfläche herauszugehen (T. I/20; T. III/17) und bei manchen Exemplaren wurde die Verzierung durch Längsbänder, meistens roter Farbe erreicht, (T. II/12; T. III/8), während sich bei einigen stärkere Längsvertiefungen befinden (T. II/6, 10, 19). In Popovica sind diese Armbänder durch das übrige Material gut datiert und in Rumänien datiert man ähnliche Typen mit Hilfe der Armbänder, gefunden bei Isacce im XII. Jahrhundert.¹²

ART DER ERZEUGUNG UND ORT DER AUSARBEITUNG

Armbänder dieser Art sind durch Kombination verschiedener Materialien ausgearbeitet. Die Mischung wurde aus feinem Flusssand der aus Pflanzenasche gewonnenen Soda, Salz oder Kalk gemacht und es ist wahrscheinlich, wie für die alten russischen Zentren charakteristisch ist, dass man der Mischung das Bleioxyd beimengt, damit das Glas leichter schmelze.¹³ Die Armbänder wurden aus einer Glasmischung gemacht, die in Form einer Stange vorbereitet wurde. Die Stange hat nach dem Brennprozess verschiedene Farben angenommen. Für das grüne Glas wurde das Kupferoxid hinzugefügt, die gelbe Farbe entstand, indem man der Mischung Schwefel oder Kohle beimengte. Die Mischung musste jedenfalls in speziellen Ofen geschmolzen werden. Die geformte Stange wurde erwärmt und gebogen und die Enden wurden durch mechanische Tätigkeit mit Hilfe der Zange verbunden. Die Durchmesser der Armbänder stimmen mit den Standardnormen zusammen und bewegen sich bis zur Dimension von 8 cm. Es ist anzunehmen, dass sie auf Formen ausgearbeitet wurden, aber da Armbänder mit ovaler, unregelmässiger Form bestehen, wurden sie vielleicht in einigen Fällen auch ohne Formen gearbeitet. Solch ein Verfahren war bei einfacheren Formen leicht ausführbar, während jene mit profilierten Flächen jedenfalls nach einem komplizierteren System gearbeitet werden mussten.

¹¹ Vgl. Anm. 1, fig. 61, Dinogetia, fig. 175, Kategorie F, G.

¹² SCIV, V, 1954, 1—2, p. 178, fig. 16/2, Dinogetia, 306.

¹³ Б. А. Рибоков. Ремесло древней Руси, Москва, 1948, 397—400.

Für die Erzeugung der Armbänder und anderen Glasschmucks bestanden schon zur Zeit der Siedlungen in Popovica spezialisierte Werkstätte in alten russischen Zentren — Städten.¹⁴ Heute verfügen wir nicht über genügend wertvolle Angaben, um das Problem des Zentrums zu lösen, wo die Armbänder aus Popovica ausgearbeitet wurden. Wegen Verschiedenheit (und Zahl) der Typen kann man, obwohl nur ungefähr, annehmen, dass sie aus verschiedenen Zentren stammen.

Auf der Siedlung sind die ganz einfach gearbeiteten Armbänder am zahlreichsten, und sie waren jedenfalls am billigsten. Ihre Zentren der Erzeugung müssen irgendwo in der Nähe oder in jenen Gegenden gewesen sein, mit denen starke Handelsverbindungen bestanden haben. Man nimmt an, dass teure Exemplare aus fernerer Gegenden gekommen sind. Auf Grund der Angaben, erhalten durch Ausgrabungen, typologischer Analysen und analogen Materials nimmt man an, dass die Armbänder, die in der Kulturschicht von Popovica gefunden worden sind, erzeugt sein konnten:

- a) in der Siedlung selbst, oder im deren Gebiete;
- b) in den Zentren des byzantinischen Reichs samt den byzantinischen Städten von Krim;
- c) in alten russischen Städten.

In Popovica gibt es keine Armbänder, die in Rumänien vertreten sind und die typologisch viel entwickelter sind.¹⁵ Wenn es sich um starke Verbindungen zwischen Popovica und Dobrudja gehandelt hätte, wäre sicher zu unserer Ansiedlung diese luxuriösere Ware gekommen. Das weist schon auf eine örtlich beschränktere Färbung der Ansiedlung in Popovica hin. Hier sind viele Fragmente von Armbändern isoliert entdeckt worden und zwar deformiert infolge des Feuers,¹⁶ was sich in manchen Fällen während des Brandes ereignen konnte.

Aber eine Anzahl solcher Armbänder hat ungleiche Flächen. Das würde vielleicht darauf hinweisen, dass dies unvollendete und nicht beschädigte Exemplare sind. Tatsächlich fand man sehr wenig solche Exemplare und darum würde das Schlussfolgern nicht genügend argumentiert sein. Zum Glück fand man auch einige kleinere Stücke Glaspaste, die man als Mischung für lokale Erzeugung der Armbänder benützen konnte. Das Bestehen solcher Stücke auf der Siedlung ist anders schwer zu erklären. In der Schicht wurde auch viel Metallschlacke ausgegraben, was ein Beweis für die Ausgrabung gewisser Erze ist (vielleicht des Oxyds, welches sie für die Ausarbeitung der Glasmischung verwendeten).

Die Funde der Glasarmbänder auf dieser Lokalität stellen ein Material dar, welches im Rahmen eines geschlossenen Ganzen gefunden wurde, wie es die Analyse des keramischen Materials von diesem Fundort gezeigt hat.¹⁷ Sie sind hier von den spätantiken Erzeugnissen derselben Art ganz bestimmt abgesondert. Die früheren Interpretationen dieser

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Dinogetia, fig. 174.

¹⁶ Eine ähnliche Situation ist in Dinogetia, 302 id

¹⁷ Vgl. Anm. 1.

Schmuckart waren durch eine kleine Fundzahl beschränkt und dadurch auf logische Hypothesen reduziert.¹⁸ Aber in dieser Arbeit sowie auch in einer Reihe neuerer Arbeiten in Rumänien¹⁹ wurde über die Tatsachen verhandelt, die darauf hinweisen, dass man immer mehr die Meinung über die lokale Erzeugung eines solchen Schmucks verteidigen könnte. Die Dokumentation zur Bestimmung des byzantinischen oder nördlichen (aus den alterussischen Zentren) Ursprungs der Armبänder ist auch bis heute kärglich.²⁰ Wir sind gezwungen, uns mit Ähnlichkeiten und Unterschieden in einzelnen Typen zu begnügen. So bekommt man Argumente, die sich sowohl auf den Ausbreitungskreis der einzelnen Kategorien beziehen, als auch auf das weitere Ursprungsgebiet der Armبänder.

Die Dokumentation in Bezug auf die Armбänder aus dem Byzantinischen Reich ist mangelhaft. Aus den Arbeiten der Sowjetarchäologen geht hervor, dass Armбänder mit ovalem Stangenquerschnitt in grosser Anzahl längs der Küste des Schwarzen Meeres und um das Asowsche Meer dokumentiert sind. Diese Armбандart ist in Dobrudja²¹ und Bulgarien²² vertreten. Wie in dieser Arbeit gezeigt wird, kommt diese Art Armбänder nicht in Popovica vor. Dieses Gebiet, das genug entfernt war, blieb auch ziemlich isoliert vom Einfluss und Importieren dieser Ware. Die Analyse der importierten Ware von dieser Lokalität zeigte, dass ihre Einfuhr gering war,²³ besonders wenn man es mit den Fundorten in Rumänien und Bulgarien vergleicht. Die Funde der Armбänder mit Quadratquerschnitt schreiben die Autoren (Archäologen) auch byzantinischen Ursprung zu.²⁴ Das wird auf Grund des Vergleichs des Dekors mit Verzierungen auf den Armбändern mit ovalem Querschnitt beschlossen. Die Armбänder ähnlichen Stangendurchschnitts aus Popovica sind ziemlich einfach, ohne gemalten Dekor, sie nähern sich mehr den Armбändern der Lokalität, die einen kreisförmigen Durchschnitt haben, aber was viel bedeutender ist, dieselbe Art der Ausarbeitung, und höchstwahrscheinlich werden sie der lokalen Ausarbeitung zugeschrieben.

Es wird angenommen, dass die Armбänder mit dreieckigen Querschnitt in Rumänien aus den altrussischen Zentren stammen.²⁵ Eine solche Hypothese für das Gebiet von Popovica würde mehr auf typologischen Betrachtungen der Formähnlichkeiten basieren. Sehr wichtig ist es, dass weder ihr Weg noch ihre Ausbreitung in dieses Gebiet festgestellt worden ist. Deshalb ist es notwendig, nur bei der Tatsache über die typologischen Ähnlichkeiten zu bleiben.

¹⁸ J. Kovačević, *Srednjevekovna nošnja balkanskih Slovena*, Beograd, 1953, 117.

¹⁹ *Dinogetia*, 302 id.

²⁰ Труды Волго-Донской археологической экспедиции, I, Москва, Ленинград, 1958, п. 64, фиг. 43/16—18.

²¹ *Garvan i Beloia Veja*, *Dinogetia*, 302 id.

²² *Album 1905*, 101.

²³ Vgl. Anm. 1.

²⁴ *Dinogetia*, 302 id.

²⁵ *Ibid.*

Aus der Zusammenfassung dargestellten Resultate geht hervor, dass alle Armbandtypen in Popovica vom Beginn bis zum Ende der Siedlung im Gebrauch waren. Das entspricht auch der Datierung auf dem Terrain von Dobrudja, wo man diese Schmuckart vom Ende des X. und mindestens bis zum XIII. Jahrhundert benützte.²⁶

Die Resultate, die auf das Gebiet des östlichen Teils vom heutigen Jugoslawien hinweisen, sollen durch neue, umfangreichere und systematische Arbeiten, durch Erforschungen der mittelalterlichen Siedlungen aus dieser Periode nachgeprüft werden.

Ergebnisse von chemischen Analysen der Glasfragmente aus Popovica²⁷

	S1	S2	S3	S4	S5
SiO ₂	76,40	63,00	65,10	57,00	75,10
Al ₂ O ₃	3,00	6,65	1,45	11,75	10,20
Fe ₂ O ₃	1,90	4,15	3,50	0,30	1,10
MnO	0,30	1,20	0,95	0,20	1,10
CaO	6,00	5,44	8,92	21,46	1,25
MgO	1,95	2,35	2,48	5,24	0,90
Na ₂ O	16,00	14,70	14,80	3,05	8,30
K ₂ O	3,40	2,10	2,30	0,45	1,50
SO ₃	0,11	0,00	0,06	0,00	0,00
P ₂ O ₅	0,65	0,55	0,58	0,20	0,10
CuO	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00
ZnO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NiO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CoO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TiO ₂	0,00	0,00	0,00	0,35	0,30

Die Resultate von Analysen der Glasfragmente, die in Popovica gefunden wurden, sind dieser Arbeit beigelegt, um eine vollkommene Dokumentation über den Fund auf dieser Lokalität zu geben. Diese Resultate müssten jedenfalls dem weiteren Studium des Problems über den Ursprung des Glases auf diesem Gebiet dienen und sie werden auch (nach einer Reihe neuer Arbeiten und Analysen derselben Art) das

²⁶ Ibid.

²⁷ Die Analysen, wurden an der Technologischen Fakultät in Beograd, unter der Leitung des Professors Dr. Milutin Jovanović, im Jahre 1974, ausgeführt. Diese Analysen wurden auf Initiative und Kosten des Balkanologischen Instituts der Serbischen Akademie der Wissenschaften und Künste, unternommen.

Skizzieren des Schlusses über eventuelle Gruppen der Lokalität ermöglichen, wo dieselben Bestandteile in der Glasmischung vorkommen.

Für diese Arbeit ist jedenfalls von grösster Wichtigkeit dass die Analysen zeigten, dass zwei Fragmente der amorphen Glaspaste (S4 und S5) die in der Kulturschicht gefunden wurden, Reste vorstellen, die nach dem Prozess der Glaserzeugung für Armbänder entstehen konnten. Die Entstehung dieser Stücke im Laufe der Erzeugung oder unmittelbar nachher beweist, dass in ihnen mehr Lehm gefunden wurde, der zufällig auf verschiedene Arten in der Mischung gebunden werden konnte. Der Lehm gab dem Glas mehr Widerstandsfähigkeit und so entstanden keine Oxydüberzüge, die auf den Erzeugungen selbst sehr häufig sind, aber sie erscheinen nicht auf allen Exemplaren.

Резиме

ПРЕДМЕТИ ОД СТАКЛА ИЗ XI—XII ВИЈЕКА СА ЛОКАЛИТЕТА ПОПОВИЦА (ИСТОЧНА СРБИЈА)

Зденко Жеравица

Средњевјековно насеље Буљино Гнездо у Поповици код Неготина датирано је врло прецизно у крај XI до завршетка XII вијека. Датацију у крај XI вијека потврђују два чанкаста новца Ничифора III Вотанијата, који су нађени у слоју, али и типологија керамичког материјала, који има аналогије са керамиком XI вијека из Румуније и Бугарске. Горњу границу насеља одређује налаз оставе чанкастог новца у близини овог локалитета. Најмлађи примјерци из оставе су новци Исака II Анђела. Закопавање оставе се повезује са напуштањем насеља, па се на основу тога датирање насеља потврђује у крај XII вијека. Слиједећи доказни материјал за ову тврдњу даје анализа типова посуђа и орнамената на керамици, као и остали покретни материјал, а првенствено импортовани предмети (половина бронзаног катанца у облику стилизоване животиње, са аналогијама у цивилизацији Volgary).

Овакво датирање насеља у Поповици омогућује сврставање наруквица од стаклене пасте, које су овдје пронађене, у ове временске оквири. Уломци наруквица су налажени у свим дјеловима насеља, такођер у најнижим дјеловима слоја, који је овдје дебљине 0,40—0,50 m. Биле су вјеројатно у употреби од самог оснивања насеља. Наруквице су од стаклених шипки разних ширина, дужина и боја. На основу малобројног аналогног материјала са осталих локалитета средњег вијека у Југославији није могуће постићи вриједнију класификацију, те је као једино могућ остао метод упоређивања са типолошком класификацијом (према облику пресека), која је врло прецизно израђена за наруквице од стаклене пасте у Гарвану.

Стаклене наруквице из Поповице су свјетло зелене, тамно зелене, тамно плаве и смеђе боје. Различитих су величина и облика. Овалног су, кружног, четвртастог, троугаоног и код лијељких примјерака ребрастог пресека. Неке су начињене тордирањем више трака исте или различите боје. На ребрастим примјерцима најчешће је украс аплициране бијеле или црвене стаклене нити (или више оваквих у комбинацији).

Ова врста накита је честа на средњевјековним некрополама и насељима у Бугарској и Румунији, која су датована од IX—XIV вијека. На територији Југославије ова врста накита је позната у нешто већој количини из старијих слојева у Рибници у Ђердапу. Због необрађености материјала за сада се не може говорити о односима међу овим и другим локалитетима на територији Југославије, него се треба још једном истаћи изузетна бројност ове врсте накита на релативно малом насељу у Поповици. Анализом материјала и свих попутних околности дошло се до података који дозвољавају изношење претпоставке о локалној производњи бар једног дијела овог накита.

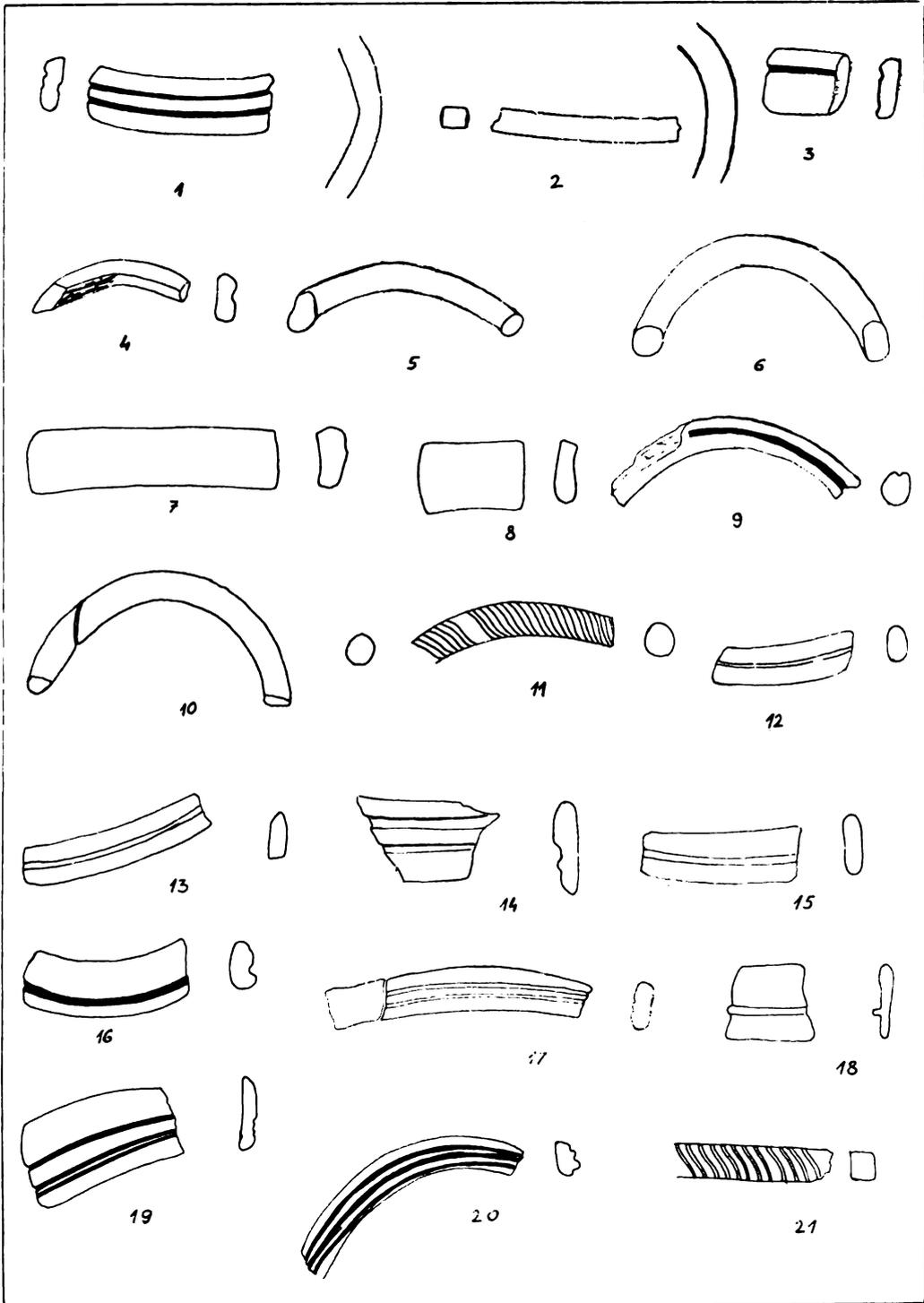


Tabla I — Popovica — Buljino Gnezdo sl. 1—21

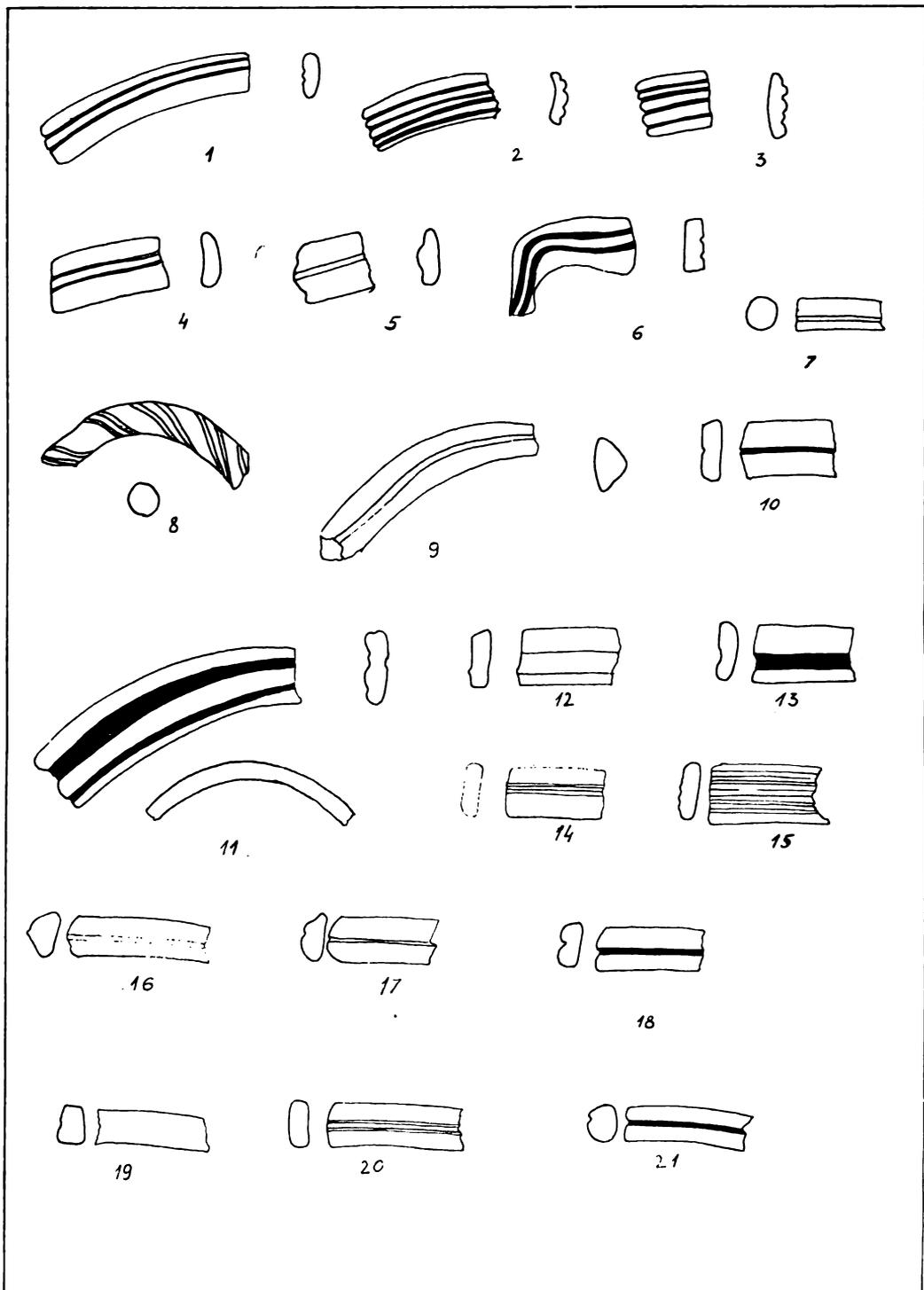


Tabla II — Popovica — Buljino. Gnezdo sl. 1—21

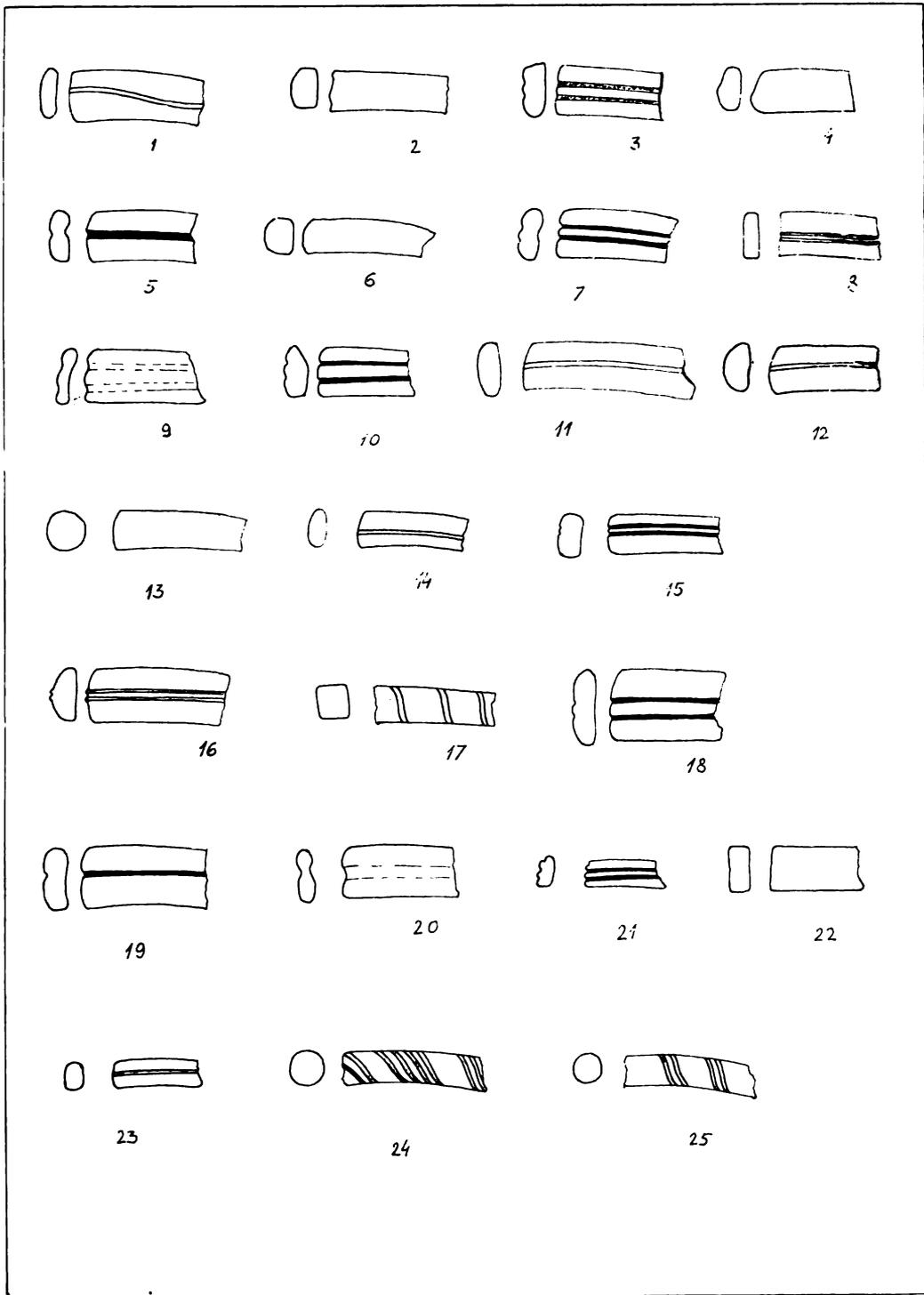
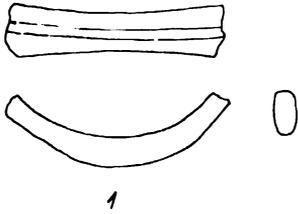
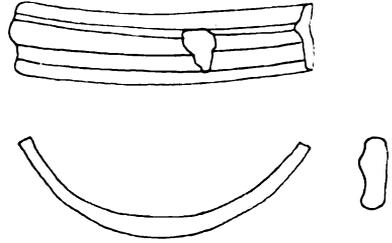


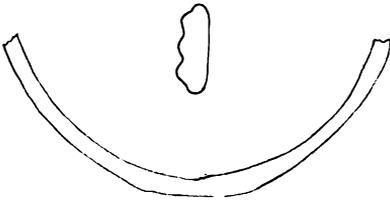
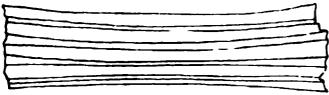
Table III. — Popovica — Buljino Gnezdo, sl. 1—25



1



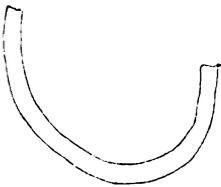
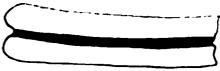
2



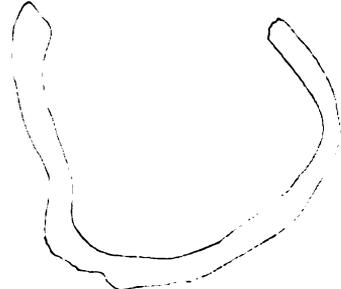
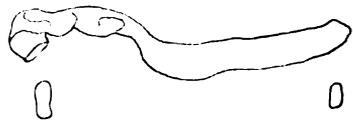
3



4



5



6

Tabla IV — Popovica — Buljino Gnezdo sl.1—6

Mirjana ČOROVIĆ-LJUBINKOVIĆ
Beograd
Yougoslavie

QUELQUES PROBLEMES RELATIFS AU VERRE MEDIEVAL EN SERBIE

En principe on commence l'histoire de la verrerie dans les pays slaves en admettant que les Slaves (surtout ceux du Sud et de l'Est) directement influencés par Byzance, ont connu dès le VII^e siècle les pièces en verrerie.

Aux pièces en verre, ou en pâte de verre appartenant à la parure, déterrées lors des fouilles sur des chantiers archéologiques du VII^e au IX^e siècle, on attribue une origine orientale (Asie Mineure et Syrie).

En se basant sur les résultats des fouilles on a admis que la production du verre chez les Slaves a dû commencer vers le IX^e siècle pour progresser dans son développement surtout aux XI^e—XII^e siècles.

En avançant les deux premières hypothèses on a omis de tenir compte du fait qu'elles se heurtent aux sources aussi bien linguistiques qu'historiques. On a négligé le fait que le mot slave: *staklo*, *steklo*, *sklo*, *šklo*, *szklo*, *caklo*, appartient à la langue paléo-slave, celle qui fut utilisée par tous les Slaves avant leur dispersion, remontant au temps baltoslave. Les mots baltes *stiklas*, *stiklis* ont la même racine. D'après les linguistes ces mots dérivent du mot goth *stikls* qui désignait chez eux un récipient en verre. On a même supposé que ce récipient avait une forme bien déterminée — d'un rython. Laissant de côté pour le moment le problème suscité par cette interprétation qui demande des études approfondies, — nous insistons sur deux faits:

1. Les Slaves connurent le verre bien avant leur migration, c'est à dire bien avant le VII^e siècle. La racine commune du mot „*staklo*” le témoigne.

2. Même après leur dispersion les Slaves continuèrent d'utiliser le verre sans discontinuité, car s'il y avait eu un hiatus plus considérable dans l'emploi du verre, le mot *staklo* (*steklo*, *sklo*, *šklo*) aurait disparu de la langue parlée des Slaves, étant périmé n'ayant pas raison d'être retenu.

En ce qui concerne l'hypothèse d'une importation assez intense des pièces de verrerie entre les VII^e et IX^e siècles venant de l'Asie Mineure, elle implique l'existence d'un commerce plus développé entre les Slaves

et l'Asie Mineure. En ce qui concerne les Slaves des Balkans, nous n'avons actuellement aucune preuve confirmant l'existence d'un tel commerce développé, et cependant on a déterré une quantité considérable de pièces de parure en verre ou en pâte de verre. D'ailleurs, la situation politique dans les Balkans et dans l'Asie Mineure s'y opposait nettement, surtout pour les VII^e et VIII^e siècles.

On a relégué au second plan l'influence, toutefois beaucoup plus probable, de Byzance européenne. En admettant même que l'importation de ces pièces de verrerie ne venait pas de Constantinople et de la Grèce byzantine, on a négligé complètement les villes byzantines à l'intérieur des Balkans dont les Slaves ne s'étaient pas emparées à l'époque. Dans ces villes, quoiqu'elles fussent entourées d'agglomérations slaves, les Romains continuèrent à vivre à leur manière en utilisant les ateliers artisanaux à expérience ancienne. La production du verre fut florissante à l'époque du Bas Empire lorsque de nombreux ateliers locaux fabriquaient différents produits de verre: cubes pour les mosaïques, récipients aussi bien que les pièces de parure. Il n'y eut aucune raison pour que juste cette production cessât d'exister en Byzance et dans les villes byzantines des Balkans, d'autant plus que la fabrication du verre et surtout de la pâte de verre n'était pas si compliquée et encore moins inaccessible, surtout à de tels artisans expérimentés que furent les maîtres byzantins.

Nous avons des preuves que cette production a existé sur le territoire de la Yougoslavie actuelle: on a déterré en 1961 deux fours d'ateliers verriers à Syrmium (Sremska Mitrovica) du V^e au VII^e siècle.¹

Les études techniques de verres byzantins découverts à Corinthe prouvent que la manière de produire les verres, même de différentes couleurs n'a pas changé notablement depuis le Bas Empire.² Cet héritage explique aussi la persistance de nombreuses formes romaines dans la verrerie byzantine et byzantinisante.

Il est de fait que notre connaissance de la verrerie byzantine laisse à désirer. Les pièces en verre conservées dans les trésors européens qu'on attribue à la verrerie constantinopolitaine sont fort rares. Il s'agit surtout d'objets d'art, la verrerie d'emploi quotidien n'étant pas connue du tout. Les fouilles des cités médiévales sont presque inexistantes quand il s'agit de Byzance européenne y compris Constantinople. La seule agglomération byzantine du Moyen Age systématiquement fouillée et dûment publiée, est celle de Corinthe. Là, on a déterré des ateliers verriers qui devaient, selon toute probabilité être démolis en 1147.³

Les résultats de ces fouilles ne prouvent qu'une chose: qu'à Corinthe il existait la production du verre. Si la verrerie byzantine est louée

¹ P. Milošević, *Les ateliers de verrerie à Syrmium (sous presse)*.

² J. Philippe, *Le Monde byzantin dans l'histoire de la verrerie (V^e—XVII^e siècle)*, Bologna 1970, 5.

³ G. R. Davidson, *A Medieval Glass-Factory at Corinth*, *American Journal of Archaeology*, T. XLIV, 1940, 297—324; G. R. Davidson, *The Minor Objects, Corinth*, T. XII, Princeton, New Jersey, 1952, 7, 95—115.

d'une manière fort explicite par Theophile, si elle est citée en exemple pour ses contemporains, ce n'est pas dû aux quelques ateliers de Corinthe et de Constantinople: il s'agit évidemment d'une production développée où les Byzantins excellaient.⁴ D'ailleurs, répétons: cette production n'a jamais cessé d'exister: depuis Constantin le Grand qui, par un décret de l'an 327, libéra de toute charge les artistes et les artisans, y compris les „vitrarii” et les „diatretarii”, et depuis le Code Théodosien, édité en 438 qui exemptait de tout impôt personnel les artisans qui fabriquaient les vases en verre.⁵ „La porte de la verrerie” à Constantinople, aussi bien que la situation d'ateliers verriers déterrés à Corinthe, nous prouvent que les ateliers d'artisans spécialistes étaient concentrés à la manière médiévale aussi bien dans la capitale qu'à l'intérieur du pays.

C'est un fait malencontreux que les sources attestant la production de la verrerie en Byzance entre les édicts des empereurs byzantins du IV^e et du V^e siècles et le témoignage de Théophile du début du XII^e siècle sont rares, mais elles ne sont pas, tout de même, inexistantes.

Au début du X^e siècle, exactement en 904, le contemporain Jean Kameniate décrivant la prise de Thessalonique par les Arabes insiste sur les richesses de la ville d'abord en objets d'or, d'argent et de pierres précieuses reléguant au second plan une quantité d'objets en cuivre, en fer, en étain, en plomb et en verre, „à qui les artisans donnaient les formes en utilisant le feu”. Il précise qu'il y avait une telle abondance de ces produits „qu'on en a pu approvisionner une autre ville tout entière”.⁶ De ce témoignage il s'ensuit que les pièces en verre à Thessalonique furent d'emploi courant. Elles durent être de production locale tels autres objets cités en matières moins coûteuses et plus accessibles.

Que les pièces en verre furent d'un emploi courant en Byzance aux IX^e et X^e siècles certifie aussi l'auteur inconnu de la Vie de saint André Salos, de la fin du IX^e siècle. En relatant une des épisodes de la vie mouvementée du Saint, il décrit le marché de Constantinople en automne quand „les maraîchers exposaient leurs plus beaux fruits soigneusement arrangés dans des récipients de verre”.⁷ La même abondance des objets en verre dans la vie quotidienne, mêmes aux marchés, est confirmée par une polémique du début du XIV^e siècle. L'auteur byzantin Nicéphore Choumnos en critiquant quelques nouveaux orateurs, dit qu'ils rappellent” les boutiquières qui vendent à vil prix leur vin débité dans des bouteilles transparentes”.⁸ Ce qui veut dire en définitive qu'à Constantinople on ne fabriquait pas uniquement les objets en verre — les

⁴ Theophili libri III, De diversis artibus, seu Diversarum artium shedula, Nouvelle Encyclopédie théologique, tome douzième, Paris 1863, col. 818 (prologue) col. 827 (chap. III, et XIV; col. 831, chap. XIX).

⁵ J. Philippe, op. cit. 17.

⁶ Йоан Камениат, За превземането на град Солун, Извори за българската история, IX, София 1964, 25.

⁷ Germaine de Costa-Louillet, Saints de Constantinople aux VIII^e, IX^e et X^e siècles, Byzantion, XXIV/1, Bruxelles 1955, 196.

⁸ I. Sevcenko, Etudes sur la polémique entre Théodore Métochite et Nicéphore Choumnos, Bruxelles 1962, 27.

vrais chefs d'oeuvre des verriers constantinopolitains, mais aussi les pièces de verrerie nettement fonctionnelles.

Tout récemment l'occasion se présenta de comparer la description de Théophile des vitraux byzantins peints historiés avec des pièces conservées: il s'agit de fragments de vitraux déterrés lors des fouilles de l'église du Pantokrator à Constantinople, du début du XII^e siècle.⁹ La description de Théophile est confirmée dans son ensemble et dans les détails.

Sur les fragments déterrés on a retrouvé aussi bien les figures des saints, peintes sur les verres coloriés,¹⁰ que les ornements entourant les compositions historiées avec „les cercles en enroulement” dans lesquels on peut mettre „quelquefois des animaux, des oiseaux, d'un travail varié...”,¹¹ aussi bien qu'ils puissent être garnis „de fleurs et de feuillages, de la même manière qu'on fait pour les lettres peintes”.¹²

Les assertions de Théophile sont dûment prouvées par ces nouvelles trouvailles, presque contemporaines, mais d'autres sources nous avertissent que cette technique fut repandue beaucoup plus avant le temps de Théophile. Théodore Stoudite, le fameux écrivain byzantin du IX^e siècle, en décrivant la vie du saint Théodule le Stylite relate „que le saint Théodule peignit sur les fenêtres de sa cellule des anges crucifiés, et par comble d'extravagance, il leur donna, aussi bien qu'à Jesus Christ des visages de vieillards”.¹³ Le savant biographe ne relate ce fait pour insister que le saint Théodule fut aussi un peintre, encore moins pour s'étonner qu'il peignit sur le verre, il trouve intérêt à noter rien que la conception bizarre des anges aux visages de vieillards. En attirant l'attention sur le fait qu'il s'agit de fenêtres historiées dans une cellule d'un anachorète, donc d'un habitat tout à fait simple et pauvre, nous sommes obligés à conclure que l'emploi des vitraux historiés peints devait être fort courant à Constantinople au moins depuis le IX^e siècle. L'époque du début de cet art pouvant être encore plus reculé, compte tenu de fragments historiés de Ravenne.¹⁴

Les fragments de vitraux déblayés dans l'église de Pantokrator à Constantinople, de la première moitié du XII^e siècle, nous donnent un appui plus solide pour classer le curieux vitrail de Studenica de la fin du même siècle. Les grands vitraux de Pantokrator sont peints sur les verres coloriés, tandis que le vitrail de Studenica est en plomb perforé, ayant un réseau de petits trous désignant des médaillons dans lesquels,

⁹ A. H. S. Megaw, Notes on recent work of the Byzantine Institute in Istanbul, *Dumbarton Oaks Papers*, number seventeen, Washington (Columbia) 1963, 348—364.

¹⁰ Théophile, op. cit., col. 830—831, (chap. XVIII), col. 834 (chap. XX et XXI).

¹¹ Ibidem, col. 827 (chap. XIII), col. 834 (chap. XXI).

¹² Ibidem, col. 834 (chap. XXI).

¹³ P. G. T. XCIX, col. 957. Traduction: Cabrol-Leclercq, *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*, I/2, Paris 1924, sous Ariges, col. 2100.

¹⁴ J. Philippe, op. cit. 91—92, fig. 48. C. Cechelli, *Vetri di finestra di San Vitale*, Felix Ravenna, N. S. 25 (1930), fasc. 11, tab. 1.

par le même procédé — sont dessinés, soit les animaux, soit les oiseaux, soit les rosettes (le répertoire décoratif de Théophile au complet).¹⁵ Les pièces de verre coloré sont appliqués sur le dos de la fenêtre, rehaussant le dessin en plomb. Ce vitrail n'a pas d'analogie directe aussi bien en Occident qu'en Byzance. Il se peut que cette technique assez curieuse ait fait fortune en Serbie où l'exploitation des mines de plomb était particulièrement développée. Les représentations des mines animaux et des oiseaux en médaillons de Studenica, peuvent trouver leurs pendants dans les créations contemporaines aussi bien byzantines qu'occidentales. Mais, tenant compte de la description de Théophile, aussi bien que de semblables représentations sur un nombre de bouteilles byzantines en verre du XII^e et du XIII^e siècles, nous penchons à voir sur le vitrail de Studenica l'influence byzantine, venant de la capitale, peut-être même par l'intermédiaire du monastère de Pantokrator. A l'appui de cette hypothèse nous citerons l'exemple des rosettes fort caractéristiques, représentées sur le vitrail de Studenica. Les rosettes sont composées de huit longues tiges sortant du centre rond, portant chacune une feuille. Nous retrouvons (fig. 1 et 2) ces mêmes rosettes sur les vitraux peints de Pantokrator.

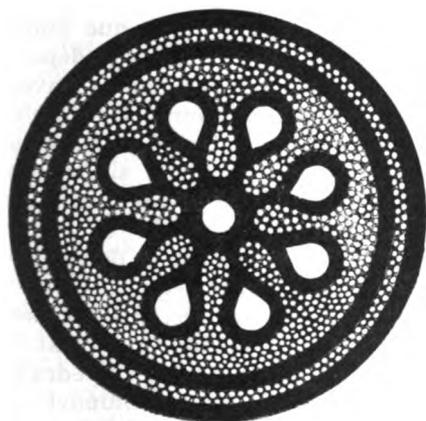


Fig. 1



Fig. 2

La fenêtre de Studenica n'étant pas accessible pour être étudiée sur place, nous ne sommes pas en état de nous prononcer sur la qualité du verre employé. Les verres de Pantokrator sont d'une finesse d'exécution parfaite: on n'y remarque pas des „bulles" d'air dans la facture de verre.

¹⁵ R. Ljubinković, Sur un exemplaire de vitraux du monastère de Studenica, *Archaeologia iugoslavica*, III, MCMLIX, 137—141, pl. XLVII, 1—2; В. Радојковић, Оловни прозор из Богородичине цркве у Студеници, *Зборник*, 6—7, Музеј примењене уметности, 1960—1961, 19—26.

¹⁶ J. Philippe, op. cit. fig. 64 (bouteille de Corinthe), fig. 65 (bouteille de Paphos), et fig. 66.

Néanmoins, les fragments de vitre en verre coloré déblayés dans l'église de Saint Nikolas près de Kuršumlija (début de la deuxième moitié du XII^e siècle), première fondation de Nemanja, sont d'une exécution moins soignée et renferment tous les bulles d'air. Notons que tous ces fragments ont été trouvés dans la partie du narthex intérieur, sous le mur nord qui fut démoli au début du XIV^e siècle, pour être remplacé par une porte menant à la petite chapelle nouvellement érigée. La datation de ce remaniement est confirmée aussi par les pièces de monnaie. Par conséquent, les fragments déterrés sont en principe antérieurs au début du XIV^e siècle, et peuvent appartenir aussi au temps de Nemanja. D'après leur facture on peut conclure que les verres colorés de cette église n'étaient pas fabriqués dans les ateliers impériaux de Constantinople, quoique précisément cette église fut construite nettement sous l'influence de la capitale et de l'église de Pantokrator en particulier. Nous n'en savons rien s'ils furent importés de Byzance ou bien s'ils étaient produits en Serbie. Rappelons qu'on a trouvé des fragments de vitres dans un atelier verrier local près de Preslav d'une époque plus ancienne,¹⁸ ce qui veut dire qu'une production du verre à vitres existait chez les Slaves des Balkans dès le X^e siècle.

Les résultats des fouilles effectuées dans tous les pays slaves prouvent que dans toutes les villes importantes de ces pays (telles que Staro Mesto, Kiev, Preslav etc.) existaient des ateliers de verriers déjà depuis les IX^e, X^e et XI^e siècles.¹⁹ Aucune des agglomérations importantes slaves en Yougoslavie n'a été fouillée systématiquement et pour cette raison nous ne sommes pas en état de dire si une production locale existait ou n'existait pas, et encore moins à quelle époque il faudrait situer ses débuts. Néanmoins on a trouvé une quantité considérable des pièces de parure en verre et en pâte de verre dans les tombes du X^e au XIII^e siècles. Dans toutes les églises du Moyen Âge, à partir de la deuxième moitié du XII^e siècle on a déblayé une quantité de fragments de verre: des vitres colorés, des lampes en forme de gobelet et des récipients variés (lors des fouilles à Peć, dans l'église de Saint Pierre près de Novi Pazar,²⁰ dans l'église de Saint Nikolas près de Kuršumlija, autour de la cathédrale de Novo Brdo, près de l'église à Prokuplje, à Djurdjevi Stupovi, à Banjska etc.). En général, tous ces récipients en verre de différentes

¹⁷ A. H. S. Megaw, op. cit., 355—356, fig. J 8, K 21, tab. 21/2, 4, 9 tab. I (en couleur), N° 4.

¹⁸ M. A. Бесбородов и М. Р. Маринов, Химикотехнологическое изучение древнеболгарских стекол и огнеупоров из Преслав IX—X вв. Известия на археологически институт БАН, Т. XXIV, София 1961, 89—92.

¹⁹ J. Philippe, op. cit. 160. M. A. Besborodov—J. A. Zadneprovsky, Premières étapes de la fabrication du verre en URSS, *Advances in Glass Technology*, T. II, (New York), 1963, 292; Maria Dekówná, Étude sur les origines de la verrerie, en Pologne, *Annales du 3^e Congrès des Journées internationales du Verre*, Liège 1966, 120—124.

²⁰ M. Љубинковић, Некропола цркве св. Петра код Новог Пазара, *Зборник Народног музеја*, VI, Београд, 1970, 189, 214. таб. VII 1, 3.

formes sont faits d'après les traditions byzantines, les vitres en verre coloré, les vases en verre clair, transparent, quelquefois tirant sur le vert ou sur le jaune. La facture est fine, parfois très fine. L'épaisseur ne dépassait pas 2 mm, tandis que dans un nombre de cas elle n'atteignait pas 1 mm. Les parois sont parfois lisses, mais assez souvent elles sont décorées, soit de gouttelettes appliquées, soit de nervures moulées, ou appliquées, soit, enfin d'enroulement de filet bleu (il se peut que cette dernière variante de la décoration soit la plus récente). Des gouttelettes ornant les récipients étaient généralement de petites dimensions, mais elles étaient parfois grandes, même très grandes. Les anses n'apparaissent que rarement. Elles sont toutes de petites dimensions et furent appliquées sur le bord, ou sur les parois. Elles devaient probablement appartenir aux lampes en forme de gobelet. Les bases de fonds sont entourées assez souvent d'un cordon appliqué, généralement orné de saillies faites à la pince et à peu près régulièrement espacées. Les bords sont toujours légèrement courbés vers l'extérieur.

A l'encontre des verres richement peints, trouvés en Bosnie lors des fouilles faites aux palais royaux (Bobovac et Kraljeva Sutjeska,²¹ en Serbie on ne les a déblayés que rarement: deux à Peć, un à Novo Brdo). Mais en Serbie on n'a pas encore exploré les palais des rois et des gentilshommes, même pas les maisons des citoyens aisés. On a déterré le plus souvent les fragments des récipients en verre laissés sur les tombes lors de la messe anniversaire, et des lampes qui éclairaient les églises. Il ne s'agit pas d'objets de luxe, quoique la technique en soit très fine, ce sont des pièces de la verrerie à l'emploi courant. Pour les XII^e, XIII^e et XIV^e siècles elles ont pu être importés seulement de Byzance. Pour la Serbie l'importation des Pouilles est fort improbable, surtout l'importation en masse. Tout notre savoir sur le commerce entre Dubrovnik et les Pouilles, entre Dubrovnik et la Serbie pour les deux premiers siècles ne corrobore pas cette hypothèse. On ne peut envisager les importations d'Occident qu' à partir du XIV^e siècle, et encore pour quelques pièces isolées. Les quelques fragments de verre provenant de Venise et de l'Occident trouvés en Serbie, sont tous d'une époque encore plus avancée: du XV^e et du XVI^e siècle.

A l'appui de l'hypothèse que la ville de Novo Brdo devait avoir des ateliers verriers, nous ajoutons les premiers résultats des analyses chimiques des fragments de Novo Brdo: un pourcentage assez élevé de manganèse est le plus caractéristique, d'autant plus qu'aux environs de la ville de Novo Brdo sont à signaler d'importantes mines de manganèse, dont l'exploitation au Moyen Age a été confirmée; elles étaient utilisées pour le vernis aussi: quelques pièces de céramiques de Novo Brdo ont le vernis à la base de manganèse.

²¹ P. Anđelić, Bobovac i Kraljeva Sutjeska, stolna mjesta bosanskih vladara u XIV i XV stoljeću, Sarajevo 1972, 130—131; Ibid., Un aperçu de la typologie du verre médiéval en Bosnie et en Herzégovine, Recueil des travaux, Conférence internationale „Le Verre médiéval aux Balkans, Ve—XVe ss.", Beograd, 24—26 Avril 1974.

Резиме

НЕКИ ПРОБЛЕМИ РАНОГ СТАКЛА У СРЕДЊОВЕКОВНОЈ СРБИЈИ

Мирјана Ђоровић-Љубинковић

I. Предмети од стакла и стаклене пасте код старих Словена уопште, а код балканских Словена посебно (делови накита и украса).

II. Утицај веома развијене византијске израде стакла на балканске Словене. Уз сведочанство Теодосијевог кодекса и трактата Теофила монаха, као и резултата ископавања у Коринту други текстови, историјски и хагиографски, потврђују постојање веома развијене и континуиране израде стакла у Византији, укључујући и израду витроа (у Србији: студенички прозор).

III. Израда предмета од стакла код балканских Словена у средњем веку и најновији налази са ископавања у Србији.

Душица МИНИЋ
Београд
Југославија

ПОЈАВА И РАСПРОСТРАЊЕНОСТ НАРУКВИЦА ОД СТАКЛЕНЕ ПАСТЕ НА СРЕДЊОВЕКОВНИМ НАЛАЗИШТИМА У ЈУГОСЛАВИЈИ

Наруквице од стаклене пасте спадају у малобројну групу средњовековног накита од стакла са територије Југославије¹. Према досадашњим резултатима проучавања, оне представљају наслеђе из античке материјалне културе, одакле су преко Византије прешле и у материјал словенских народа². У средњем веку су карактеристичне за врло широку територију која обухвата део Русије, Бугарску, део Румуније и Југославије.

На територији Југославије наруквице су познате са више средњовековних налазишта, најчешће са некропола а ређе са насеља. Различите су боје, од црне, тамно плаве и тамно зелене до светло плаве и светло зелене. У пресеку су најчешће округле и овалне, а затим правоугаоне, троугаоне или овалне наребрене. Обично су врло једноставне без икаквих украса, или су украшене аплицирањем по једне или више стаклених нити беле, жуте или црвене боје. Повремено се јављају тордиране наруквице, једнобојне или од вишебојних нити, као и тракасте наруквице, сликане на спољашњој површини жутом или црвеном пастом. Веома су ретки примерци украшени ровашењем и уметањем беле пастозне боје (Т. I, сл. 1—7).

У већини случајева налази нису поуздано датовани, па им се временско опредељење најчешће креће у границама једног до два века. Најсигурније су датовани примерци са некрополе у Лешју код Параћина, где је пет врло једноставних наруквица овалног пресека било у гробној целини са паром наушница тзв. волинског типа и новцем ма-

¹ У ову групу убрајамо још и орглице од разнобојних стаклених перли различитог облика и величине, затим прстење са улошцима од стаклене пасте као и наушнице украшене разнобојним емајлом. Ове последње код нас су карактеристичне за средњовековну материјалну културу Словеније.

² L. Niederle, *Rukovet slovanske archeologie*, Praha 1931, 121; З. А. Львова, *Стекланные браслеты и бусы из Саркела — Белой Вежи*, МИА 75, Москва-Ленинград 1959, 307; И. Чангова, *За стъклените гривни в средновековна България*, Изследования в памет на Карел Шкорпил, София 1961, 179 и даље; P. Diaconu, *Parures du XI^e siècle découvertes à Paçuiul lui Soare, Dacia IX*, 1965, 318,

ђарског краља Беле II (1131—1141)⁵ (Т. I, сл. 2). На средњовековној некрополи у Јагодин Мали у Нишу, у гробу 01 са паром тамно плавих наруквица кружног пресека биле су и две наушнице гроздоликог типа, које се типолошки одређују у X—XII век⁴. У приближно исто време датоване су и наруквице са некрополе у Великом Градцу код Доњег Милановца (Т. I, сл. 1, 5), затим са некрополе у Дубравици, лок. Велико Орашје, у Донићком Брду код Крагујевца и др.⁵ Десет наруквица из једног гроба са некрополе у Матичанима код Приштине временски је одређено оквирно у XI век, како се датује и највећи део накита са овог локалитета⁶. Примерке наруквица са некрополе у Рибници код Доњег Милановца, од којих је једна начињена тордирањем вишебојних стаклених нити, датујемо на основу осталих гробних прилога у XII век, евентуално на почетак XIII века (Т. I, сл. 3).⁷ Слично су одређене и наруквице са некрополе у Миријеву (Т. I, сл. 7), као и десет наруквица из гроба 18 на некрополи у Брзој Паланци⁸.

У Македонији су стаклене наруквице познате са средњовековне некрополе у Демир Капији, затим са некрополе Оризари-Кочанско, као и са још неколико налазишта из околине Охрида⁹. Доњу границу употребе ових наруквица Б. Алексова одређује у IX век, међутим, имамо сасвим оправдане разлоге да ово датовање померимо на почетак XI века, евентуално у крај X века. Наиме, наруквице су нађене заједно са другим предметима који су карактеристични управо за ово време; са наруквицама од бронзе, прстењем, привесцима и др.¹⁰

⁵ Д. Милошевић, Средњовековна некропола у селу Лешју, Зборник радова Народног музеја у Београду III, Београд 1962, 143, 153.

⁴ С. Павловић-Ерцеговић, Гроздолике византијске наушнице у Србији, Старинар XVIII, Београд 1968, 84 и даље.

⁶ Д. Минић, Средњовековна некропола на Великом Градцу код Доњег Милановца, Старинар XX, Београд 1969, 245, 246; Ђ. Мано-Зиси. Р. Марић, М. Гарашанин, Ископавање на Орашју — претходни извештај о радовима у 1947. години, Старинар I, Београд 1950, 162, 163; Д. Петровић, Средњовековна некропола на Донићком Брду, Старинар XIII—XIV, Београд 1965, 286—287.

⁸ В. Јовановић — Љ. Вуксановић, Брег, Матичане, Приштина — словенска некропола, Археолошки преглед 12, Београд 1970, 157.

⁷ Тордирана наруквица од стаклене пасте нађена је у гробу са наруквицом од четвороструко уплетене бронзане жице са петљама на крајевима, и са паром наушница са једном јагодом. Некропола није публикована.

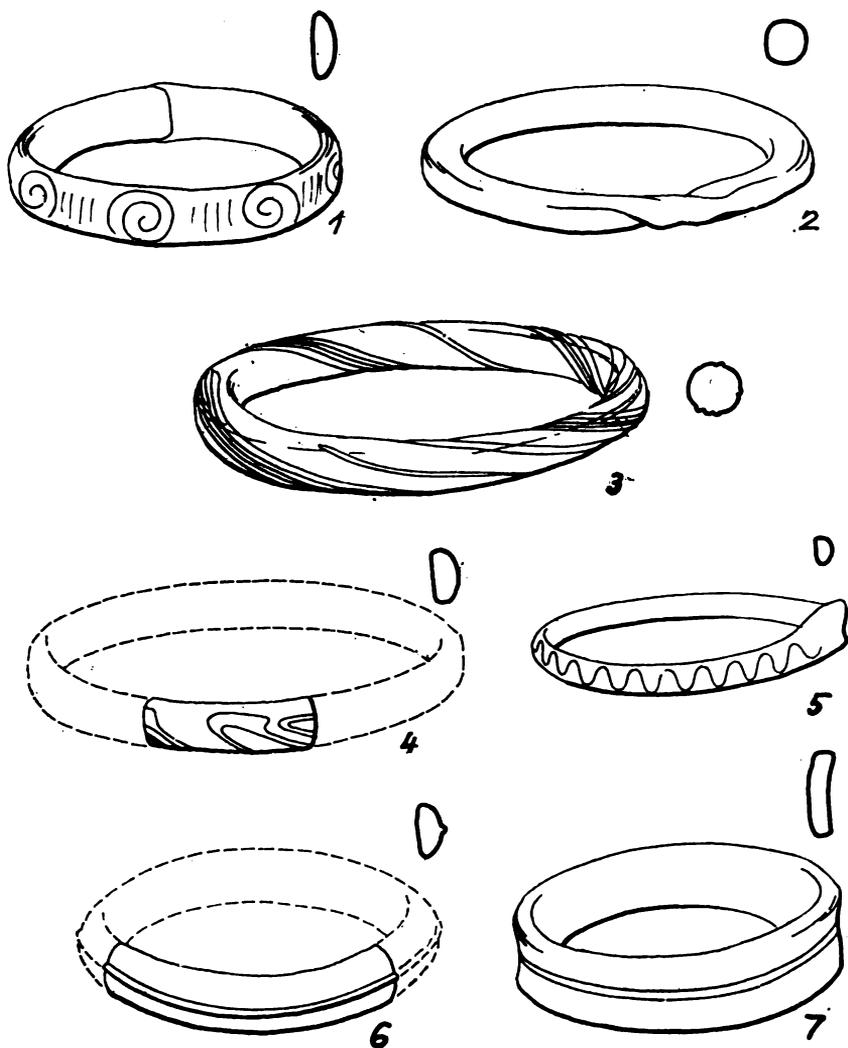
⁹ М. Бајаловић-Бирташевић, Средњовековна некропола у Миријеву, Београд 1960, 33; С. Павловић-Ерцеговић, Прилог проучавању средњовековних некропола у источној Србији, Старинар XVII, Београд 1966, 148.

¹⁰ В. Алексова, Демир Капија, Dissertationes, Скопје—Београд 1966, 57—58, 78; В. Лахтов, Раносредновековен накит, Лихнид I, Охрид 1957, 90; В. Алексова, Археолошки ископувања во селото Оризари — Кочанско, Зборник на Штипскиот музеј III, Штип 1964, 90.

¹⁰ В. Алексова, Демир Капија, Скопје—Београд 1966, гроб 181. Посебно су карактеристични привесци са некрополе Оризари, који су украшени спирално навијеном жицом — В. Алексова, Археолошки ископувања во селото Оризари, Зборник на Штипскиот музеј, Штип 1964, 90. Један привесак идентичан овима, потиче са некрополе у Донићком Брду, где се налази на великој нисци од стаклених перли, на којој су још два прапорца, крстић и два пробушена мађарска новца XIII века — Д. Петровић, н. д. 288, нап. 14, сл. 37.

Поред налаза са некропола, више наруквица потиче и са средњо-вековних насеља у Рибници, Поповици, Мачванској Митровици и др. Сви примерци са ових локалитета су фрагментовани и несумњиво представљају оштећене и одбачене предмете. Тако је у Рибници, у уну-

Т. 1



трашњости станишта 1 и 6, нађено више фрагмената наруквица од стаклене пасте округлог, овалног и троугаоног пресека, тамно плаве и

црне боје, од којих су поједини украшени по једном хоризонтално аплицираном црвеном или белом стакленом нити (Т. I. сл. 6). Део насеља коме припада станиште 1 одредили смо на основу услова налаза и анализе покретног археолошког материјала на почетак XI века, док је станиште 6 датовано помоћу византијског новца Манојла Комнина и бројног керамичког материјала у крај XI и XII век¹¹.

Приликом истраживања средњовековног насеља у Поповици код Неготина такође је нађено више фрагментованих примерака у свим нивоима културног слоја. Насеље је датовано великом количином разноврсног покретног материјала, а посебно византијским новцем, у период од XI до XIII века. Наруквице су различите боје и пресека, врло често украшене аплицираним стакленим нитима црвене и беле боје, или су начињене тордирањем вишебојних стаклених нити¹². На насељу у Мачванској Митровици фрагментоване наруквице су заступљене само у нивоима XI и XII века. У нивоу X века њих нема на овом локалитету. Међу фрагментима издваја се један од црне стаклене пасте украшен ровашењем и уметањем беле пасте (Т. I, сл. 4)¹³.

На каснијим насељима XIII и XIV века наруквице налазимо у знатно мањој количини него на старијим из XI и XII века. Као пример узимамо средњовековни град у Крушевцу, где су у огромној количини покретног археолошког материјала заступљена само три фрагмента стаклених наруквица¹⁴.

Према свим овим налазима који су нам били доступни, можемо да сматрамо да се на нашем терену стаклене наруквице јављају приближно на почетку XI века, можда и пред крај X века. У употреби су биле најчешће у XI и XII веку. После овога времена њих је све мање тако да се на локалитетима XIV века налазе у веома малом броју. Време употребе наруквица од стаклене пасте у Румунији, Бугарској и Русији приближно одговара времену њихове употребе код нас. На налазиштима у Бугарској и Румунији њих има од X до XIII века, док се по градовима средњовековне Русије налазе у времену од X до XIV века. Најинтензивније су биле употребљаване у XII и XIII веку¹⁵.

Што се тиче територије на којој се наруквице код нас јављају, запажа се да су сви споменути локалитети сконцентрисани на рела-

¹¹ Д. Минић, Рибница — средњовековно насеље и некропола, Археолошки преглед 12, Београд 1970, 65.

¹² З. Жеравица, Буљино Гнездо, Поповица, Неготин — средњовековно насеље, Археолошки преглед 12, 1970, 169, 170.

¹³ Насеље у Мачванској Митровици датовано је новцем византијских и мађарских владара од X до краја XII, односно почетка XIII века. Насеље није публиковано.

¹⁴ Подаци на основу увида у непубликован материјал са ископавања средњовековног града у Крушевцу.

¹⁵ G. R. Davidson, *The Minor objects, Corinth v. XII*, Princeton-New Jersey 1952, 263 i dalje; E. Comşa, *Podoabele de sticla, Dinogetia I*, Bucureşti 1967, 312 i dalje; P. Diaconu, n. d. 318; З. А. Львова, н. д. 322; Я. Чангова, н. д., 179 и даље.

тивно узаном простору централне и источне Србије и Македоније, а новија истраживања pokazala su њихово присуство и на Косову. Идући даље на запад, налази су све ређи, тако да их у Босни, Хрватској, Словенији и даље, за сада нема. Подручје старохрватске културе, богато разноврсним накитом луксузне производње, не познаје наруквице од стакла. Занимљиво је да их нема ни у међуречју Сава—Драва—Дунав, у области белобрдске културе, где иначе има доста накита који је врло сродан накиту са средњовековних налазишта из Србије и Македоније. Такође је занимљиво да белобрдска култура познаје огрлице од стаклених перли, којих иначе има свуда на простору где има и наруквица од стаклене пасте.

Чињеница да су налази из Југославије сконцентрисани на подручју Србије и Македоније навело нас је да детаљније размотримо услове налаза и њихово порекло на нашем терену.

На већини локалитета са којих потичу наруквице од стаклене пасте, има и предмета за које претпостављамо да представљају или византијски импорт, или су копије византијских узорака. Тако су нпр. наруквице из Лешја нађене у затвореној грбној целини са тзв. волинским наушницама, које су несумњиво византијског порекла¹⁶. Слично и наруквице из Јагодин Мале потичу из истог гроба у коме је био и пар сребрних гроздоликих наушница, рађених у правој гранулацији, за које аутор публикације ове некрополе претпоставља да су византијске¹⁷. И на осталим некрополама са којих поседујемо наруквице од стаклене пасте, има и луксузно рађеног накита византијског порекла, нпр. на некрополи у Великом Градцу, Донићком Брду, Брзој Паланци, Демир Капији и др. На некрополи у Матичанима на Косову такође се издвајају импортовани примерци луксузно рађених наушница и прстења¹⁸.

На средњовековним насељима у Рибници, Поповици и Мачванској Митровици византијски материјал огледа се у фрагментима зелено глеђосаног посуђа, затим у деловима великих ребрастих амфора, а посебно у византијском новцу. У мањој или већој количини византијски новац се заправо налази и на осталим поменутиим локалитетима, као уосталом и на целокупној територији на којој налазимо наруквице. Свакако је потребно да се напомене да је на насељу у Поповици нађена велика количина фрагментованих наруквица, али уједно и велика количина византијског новца. Ако, дакле, територију употребе наруквица од стаклене пасте у Југославији идентификујемо са територијом најјачих византијских културних и трговинских утицаја у

¹⁶ Д. Милошевић, н. д., 155—157; Z. Vinski, O postojanju radionica nakita starohrvatskog doba u Sisku, Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu 3/IV, Zagreb 1970, 70 i dalje.

¹⁷ С. Павловић-Ерцеговић, Гроздолике византијске наушнице из Србије, Старица XVIII, Београд 1968, 87.

¹⁸ V. Jovanović, Lj. Vuksanović, N. Berić, New finds from the slavic necropolis at Matičane near Priština, Balkanoslavica 1, Beograd—Prilep 1973, 107 i dalje, T. II, III.

средњем веку, као и са директном византијском доминацијом, онда већину наруквица са наших налазишта можемо да објаснимо као утицај византијског стакларства. Уз ово поновно помињемо да је то уједно и територија на којој се огледа најјачи импорт византијског металног накита, посебно луксузно рађених наушница, као и територија најјаче концентрације византијског новца код нас.

Посебно питање представља да ли су наруквице од стаклене пасте за сво време употребе импортоване из византијских занатских центара, или су под утицајем византијске производње почеле да се израђују и на нашим насељима. На већ поменутом насељу у Поповици код Неготина нађено је више фрагментованих примерака на којима се уочавају трагови деформација насталих у ватри. Мада остаци радионице и пећи за топљење нису констатовани, теренски подаци ипак индицирају на постојање локалне продукције бар оних најједноставнијих облика¹⁹. Уколико се у току наредних истраживања средњовековног насеља у Поповици ова претпоставка потврди, онда би то за сада био код нас за једини локалитет из XI—XIII века на коме је утврђена домаћа израда ове врсте накита. Уједно то би била и потврда да производња стаклених наруквица, првенствено једнобојних и једноставнијег облика, није била везана искључиво само за веће градове и насеља градског типа.

Наруквице из Поповице на којима су утврђене деформације, једноставне су, од пасте тамно плаве, светло зелене и тамно зелене боје, кружног или овалног пресека. Оваквог облика и овакве боје је и већина наруквица са територије Србије и Македоније, од најстаријих X и XI века, до млађих XIV века. Међутим, још увек нисмо у могућности да у том материјалу поуздано издвојимо оне које представљају импорт, од примерака евентуалне домаће израде. Остали облици: тордиране наруквице, наруквице украшене сликањем црвеном и жутом пастом, као и ретки примерци украшени ровашењем и испуњавањем добијених удубљења белом пастом, доста су ретки, због чега сматрамо да су свакако били импортовани. Ово нарочито потврђује чињеница да њих има у далеко већем броју у јужној Русији и Бугарској, на територији која је била под много јачим утицајем Византије. Мотиви сликаних спирала и таласастих линија јављају се нпр. много чешће на наруквицама из Румуније, Бугарске и средњовековних градова јужне Русије, него код нас²⁰.

Без обзира да ли стаклене наруквице представљају импортовани накит или накит локалне производње, ограничена територија њихове употребе у Југославији, јасно, дакле, лимитира сферу јачих утицаја са истока, првенствено из византијских занатских центара. С друге стране занимљиво је да је становништво које је било настањено на тој

¹⁹ Према усменим подацима З. Жеравице, приликом археолошких радова на насељу су налажени делови згуре са траговима топљеног стакла. Анализа налаза је у току.

²⁰ Д. Аладжов, Накити от могилно погребение при с. Овчарово, Археология 3—4, София 1959, 69, сл. 54/1. З. А. Львова, н. д. 314 и даље; G. R. Davidson, н. д. 264, сл. 62.

територији, прихватило ову врсту накита и затим је дуго времена задржало, као допуну осталим облицима накита и као део тадашње ношње.

На основу обимног археолошког материјала, типолошке анализе облика и орнаментике као и анализе стаклене пасте, већина археолога сматра да су и по руским средњовековним насељима наруквике од стаклене пасте биле преузете из византијских градова са северне обале Црнога Мора, и да су ти утицаји затим продирали даље на север. Под утицајем византијског стакларства развила се и домаћа производња, па су у Кијеву, Старој Рјазани и др. откривене и радионице за израду предмета од стакла и стаклене пасте²¹. У Бугарској су, у Преславу и Патлејни, такође утврђени остаци локалне продукције IX—X века²². Налази са територије Румуније просторно су ограничени на Добруцу, а најбројнији су на насељима која су била под јаким утицајем развијене византијске културе. Румунски археолози виде у материјалу са ових налазишта три категорије наруквица: импортоване из византијских градова, из руских средњовековних градова, и предмете локалне производње. Локална производња претпоставља се на основу недовршених примерака и примерака деформисаних у ватри, мада до сада није откривена радионица ни на једном локалитету²³.

У Русији и Румунији наруквике од стаклене пасте су карактеристичне првенствено за градска насеља. Бугарски археолози, међутим, сматрају да су оне произвођене по градовима, али да су спадале у накит сиромашнијег сеоског становништва. Код нас су оне најчешће на малим насељима несумњиво сеоског карактера, као што су нпр. Рибница и Поповица, и на некрополама које су свакако припадале оваквим насељима. Занимљиво је, међутим, да се по овим некрополама стаклене наруквике налазе претежно у богато опремљеним гробовима, што може да укаже на извесну имовинску диференцијацију међу становништвом које се ту сахрањивало. На то наводи и чињеница да је на некрополама обично врло мали број гробова који имају приложене наруквике од стаклене пасте, као и да су два гроба из Брзе Паланке и Матичана имала по десет примерака²⁴.

Уколико налазе стаклених наруквица из наше земље посматрамо у оквиру налаза из црноморских градова, као и са бројних локалитета у Русији, Румунији и Бугарској, тада Србија, Македонија и Косово

²¹ В. А. Рыбаков, Ремесло, История культуры древней Руси, Москва—Ленинград 1948, 153; В. В. Кропоткин, О производстве стекла и стеклянных изделий в средневековых городах северного Причерноморья и на Руси, Краткие сообщения 68, Москва 1957, 40 и даље; М. Д. Полубо-ярникова, Стекланные браслеты древнего Новгорода, МИА 117, Москва 1963, 168 и даље.

²² Г. Джингов, За производство на стъкло в средновековна България, Археология II-4, София 1960, 3, 4.

²³ М. Сотџа, н. д., 313.

²⁴ С. Павловић-Ерцеговић, Прилог проучавању средњовековних некропола у источној Србији, Старинар XVII, Београд 1966, 148; В. Јовановић — Љ. Вуксановић, н. д. 157.

треба да представљају најзападније делове velikog простora на коме су у времену од X до XIV века биле доста интенzivно употребљаване, у мањем или већем обиму.

R é s u m é

L'APPARITION ET LA DIFFUSION DES BRACELETS EN PATE DE VERRE DANS LES LOCALITES DE FOUILLES MEDIEVALES EN YUGOSLAVIE

Dušica Minić

Les bracelets en pâte de verre appartiennent au groupe peu nombreux de parures de verre qui ont trouvé une vaste application au Moyen âge. Empruntés à la culture des peuples d'Orient, ils ont été employés, dans l'intervalle du IX^e au XIII^e siècle sur le grand espace, habité par les Slaves. Ils sont particulièrement caractéristiques des lieux de découverte en Russie et en Bulgarie, et en partie aussi de ceux en Roumanie. Dans notre pays ils se trouvent concentrés en Serbie et en Macédoine. Par une analyse des conditions sous lesquelles ces bracelets ont été trouvés aux stations et aux nécropoles particulières, surtout dans les ensembles fermés, nous sommes venus au résultat qu'ils étaient le plus nombreux dans cette partie de la Yougoslavie, où les influences byzantines ainsi que les contacts directs avec Byzance étaient les plus forts aux XI^e et XII^e siècles.

Nevenka BOŽANIĆ — BEZIĆ

Split

Jugoslavija

NEKOLIKO PODATAKA O PRIMJENI GORSKOG KRISTALA U DALMACIJI

Gorski kristal, taj plemeniti i krhki materijal, koji otkriva svoju pravu vrednotu i sjaj uvezen u srebrne i zlatne žice ili pločice, postajao je sve poznatiji i traženiji već u XIII stoljeću. Njegovu ljepotu i vrijednost otkrili su zacijelo tada istaknuti mletački zlatari poznati po svojim djelima širom Evrope onog vremena, pa su počeli sarađivati s brusačima kristala i njihove tvorevine umetati u svoja djela. Obrada kristala, taj osobeni zanat, čija je kolijevka Venecija bio je u tom gradu već toliko raširen da se 1284. godine spominje i bratovština brusača kristala.¹

U isto vrijeme prve predmete ukrašene gorskim kristalom nalazimo i u našim krajevima. Tako se u popisu dragocjenosti samostana sv. Marije u Zadru, sastavljenom negdje potkraj XII ili početkom XIII stoljeća, među križevima nalazi i jedan izrađen od kristala.²

No u dalmatinskim crkvama i riznicama sačuvalo se više predmeta ukrašenih kristalom i to u obliku plosnatih pločica, čaša, u obliku valjka i u brušenim grumenima.

Među najstarije sačuvane predmete ukrašene plosnatim kristalnim pločicama spadaju dva značajna umjetnička djela na kojima su zajednički radili zlatari, brusači kristala, veziljci i sitnoslikari. To je mitra iz riznice katedrale u Trogiru od crvenog baršuna ukrašena vezivom od svilenih niti, te srebrnih i zlatnih žica, a kristalne pločice na svakoj strani pokrivaju po dvije minijature. Po svom romaničkom obliku, a već

¹ H. R. Hahnloser, *Scuola et artes cristellariorum de Veneciis 1284—1319. Opus Venetum ad filium. Venezia e l'Europa. XVIII Congresso internazionale di storia dell'arte. Venezia 1955, 157—165; Isti, Das venezianer Kristalkreuz in Bernischen Historischen Museum. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museum, XXXIV, Bern 1954, 36—37; P. Toesca, Un capolavoro dell'oreficeria veneziana della fine del Duecento. Arte Veneta, V, Venezia 1951, 15—20; A. I. Rusconi, Il museo degli argenti in Firenze. Roma 1935, 7, 8, 10.*

² XII—XIII st., fol. 11° ... quatuor cruces parvulos, et unum cristaldus, V. Novak, *Zadarski kartular samostana sv. Marije. Zagreb 1959, 271.*

i stilskim oznakama gotike, koje su posebno izražene u vezivu, mitra se datira potkraj XIII ili u početak XIV stoljeća.

Jednako tako datiran je i okvir kanonske ploče, koji uokviruje minijaturu Raspeća pokrivenu kristalnom pločicom, koja je u gornjem dijelu brušena u obliku gotičkog slomljenog luka i točno se uklapa u plitki reljef srebrnog okvira,³ a čuva se u samostanu sv. Marije u Zadru.

U XV stoljeću nastala je pokaznica od pozlaćena srebra koja se čuva u riznici stolne crkve u Hvaru, a pripadala je Tomi Tomasiniju, hvarskom biskupu od 1428. do 1466. godine.⁴ Na šesterolisnom postolju izrađenom ukrasom na proboj i iskucavanjem stoji stup koji na vrhu završava u kapitel ukrašen reljefnim listićima. Na kapitel je nasaden vijenac s vanjske strane bogato ukrašen uzvijorenim listićima, a između dva tordirana užeta je glatka površina na kojoj je natpis,⁵ koji teče uz cijeli vijenac. Nutarnja strana vijenca ukrašena je nizom malih gotičkih lukova, koji drže s obje strane po jednu okruglo brušenu kristalnu pločicu. Na vrhu pokaznice je s obje strane po anđeo od kojih jedan drži u ruci biskupov grb, a drugi svitak⁶ (sl. 1).

Jednako tako okrugle kristalne pločice umetnute su u relikvijar u obliku pokaznice u samostanu sv. Marije u Zadru. Sastavljen je od srebrnog reljefa Bogorodice između Krista i sv. Ivana Evanđeliste, koji je postavljen na osmerostrano postolje. Sa strane reljefa su likovi Marije i anđela, a iznad reljefa srebrni prsten u koji su umetnute moći pokrivene kristalnom pločicom. Po raznorodnosti ukrasa i likova, a i stilskih oznaka, moglo bi se ovaj relikvijar datirati potkraj XV ili početak XVI stoljeća.⁷

Plosnatim kristalnim pločicama ukrašena je srebrna renesansna pokaznica koju drže u rukama dva anđela, a djelo je mletačkog zlatara Victora de Angelis. Pokaznicu je 1532. godine darovala prema natpisu splitskoj stolnoj crkvi Katarina, supruga kliškog junaka Žarka Draževića. Kristali su brušeni u obliku četvorokuta a uokvireni su srebrnim okvirom ukrašenim biljnim ukrasom u višebojnom emajlu.⁸

Kristalnim pločicama ostakljena su i dva moćnika nastala na prelazu gotike u renesansu iz XV—XVI stoljeća iz župske crkve u Lastovu osebujna oblika. To su četverokutne kutije s piramidalnim završetkom.

³ V. Đurić, Vizantijske i italo-vizantijske starine u Dalmaciji. Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji 12, Split 1960, 124—135; C. Fisković, La Romagna, Le Marche, Venezia e la Dalmazia nell'arte dei tempi di Dante. Dante — Atti della Giornata internazionale di studio per il VII centenario 1965, 78.

⁴ G. Novak, Hvar kroz stoljeća. Zagreb 1972, 181.

⁵ OSALVTARIS. HOSTIA. QUE. CELI. PANDIS. HOSTIVM BELLA. PREMVNT. HOSTILIA. DA. Na ovim stranama pokaznice isti je natpis.

⁶ Na svitku je natpis.

⁷ I. Petricioli, Umjetnička baština samostana sv. Marije u Zadru. Zadar 1969, 95, 96.

⁸ C. Fisković, Umjetnički obrt u XV i XVI stoljeću u Splitu. Marulićev zbornik, Zagreb 1950, 153. — D. Diana—N. Gogala—S. Matijević, Riznica splitske katedrale. Split 1972, 79.

Sve su strane ostakljene u okvirima od srebrnog lima s biljnim ukrasom u plitkom reljefu.⁹

U župskoj crkvi u Omišu čuva se pokaznica od pozlaćenog srebra obrađenog ukrasima u tehnici lijevanja i iskucavanja. Na okruglom postolju, koje se prema gore pomalo sužava i stvara stožac bogato ukrašen biljnim ukrasom, a zatim se sasvim sužuje da bi se prema vrhu proširio s dva prstena koji nose pokaznicu. Ona je šesterostrana oblika ukrašena sa šest okvirića u kojima su plosnate kristalne pločice prema rubovima koso brušene. Pokrivena je pozlaćenim poklopcem, koji na vrhu završava križem. Pokaznica je po svojim stilskim oznakama djelo renesansnih zlatara, a spominje se već 1603. godine u popisu predmeta prilikom posjeta apostolskog pohoditelja Mihajla Priulija omiškoj župskoj crkvi.¹⁰

Još je u obliku pokaznice i moćnik trna s krune Kristove skovan od srebra i pozlaćen,¹¹ a moći se čuvaju pod plosnatom okruglom kristalnom pločicom. Skromna je oblika i stilskih oznaka prema kojima se i datira potkraj XV ili početak XVI stoljeća, a čuva se u samostanu sv. Marije u Zadru.

U trogirske riznici čuva se pokaznica koja ima čašu od gorskog kristala¹² (sl. 2). Postolje joj je rasčlanjeno u osam listova na vrhovima zašiljenim. Sred stupa je čvor u obliku gotičkog zamka s nizom tornjića i lukova, a iznad njega je podnožje koje pridržava okruglu kristalnu čašu, čiji je rub okovan u srebro. Poklopac nije sačuvan, a bio je vjerovatno također od kristala, jer je u novije vrijeme zamijenjen običnim staklenim. Iz popisa umjetnina poznato je da se nosila u procesiji na veliki petak.¹³

U riznici stolne crkve u Zadru čuva se moćnik Nevine djece,¹⁴ koji se po svom obliku i stilski nadovezuje na ovu pokaznicu. Nad osmero-

⁹ C. Fisković, Lastovski spomenici. Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji 16, Split 1966, 35.

¹⁰ ... Tabernaculum ostensorium argenteum cum suis cristallis ad modum elegans, C. Fisković, Iz renesansnog Omiša. Izdanje Historijskog arhiva u Splitu, sv. VI, Split 1967, 35.

¹¹ C. Cecchelli, Zara, catalogo delle cose d'arte e di antichità. Roma 1932, 77.

¹² Kniewald je uspoređuje s moćnikom Nevine djece u Zadru i smatra je jednom od najstarijih pokaznica tog oblika sačuvanih u našim krajevima. No zasigurno ih je bilo i više, ali su zbog krhkosti materijala češće propadale nego metalni predmeti. D. Kniewald, Naše gotičke pokaznice. Croatia sacra, g. 6, Zagreb 1936, 89, 90. Nije isključeno da su sličnog oblika bile pokaznice, koje se spominju u najstarijim popisima umjetnina u Krku 1500. godine i Rabu 1582. godine. ... Item uno tabernaculo de Cristallo per al di del corpus domini, M. Polonijo, Najstariji sačuvani inventar stolne crkve u Krku. Croatia sacra, g. 7, Zagreb 1937, 112. ... Un tabernaculo di Christalo con il pe d'Argento, Isti, Najstariji sačuvani inventari bivše stolne crkve u Rabu. Croatia sacra, 8, 1938, 66.

¹³ ... una pisside di cristal di montagna col suo piedestal d'argento indorato, serve per portar il Venerabile la sera di venerdì Santo, C. Fisković, Opis trogirске katedrale iz XVIII stoljeća. Split 1940, 24.

¹⁴ G. Oštrić, Zlato i srebro Zadra. Katalog izložbe. Zagreb 1951, 20; C. Cecchelli, n. d., 46, sl. na str. 61.

stranim srebrnim podnožjem je stup sred kojeg je čvor u obliku gotičkog zamka, na vrhu stupa je postavljena posuda od brušenog kristala u obliku osmerokuta s kristalnim poklopcem obrušenim u obliku polukugle, a na vrhu je srebrni križ.

Jednako tako značajan je i moćnik sv. Fume iz samostana sv. Marije u Zadru¹⁶ čije se srebrno osmerostrano postolje diže u obliku stošca a na čijem je vrhu čvor u obliku gotičkog zamka. Nad njim je kristalna čaša s kosim stranama prema gore šira, pokrivena čunjastim srebrnim poklopcem na vrhu s kipićem sv. Fume. Pokaznica i oba moćnika su djelo zlatara XV stoljeća.

U Dalmaciji se sačuvalo nekoliko moćnika ukrašenih kristalnim valjcima s moćima postavljenim na postolje od metala, najčešće srebra. Jedan od najlepših moćnika ove vrste je onaj s ostacima spužve i križa — simbolima muke Kristove, koji se čuva u riznici stolne crkve u Zadru.¹⁶ Izrađen je od lijevanog srebra pozlaćenog i srebrnog lima, a ukrašen je grumenom gorskog kristala i kristalnim valjkom. Na osmerostranom postolju od kojih su četiri lista zaobljena, a četiri zašiljena postavljena su četiri zmaja čiji repovi drže četverokutno podnožje u koje je umetnut gorski kristal s plavkastozelenim sjajem. Iz njega izlaze kristalne latice cvijeta, koje na vrhu drže jabuku s vješto umetnutim komadom spužve. Kristalno podnožje uokvireno je pozlaćenim srebrom, gornji rub ima zupce kao tvrđava, a na svakoj strani je po jedan konjanik. Taj obrađeni grumen kristala u obliku cvijeta i jabuke sa strane ukrašuju pozlaćeni cvjetovi na čijim su vrhovima ptičice, a sred svakog cvijeta je kamen plave boje. Na vrhu jabuke pričvršćeno je šesterostrano postolje iz kojeg izlazi stupić, na njegovom vrhu je kristalni valjak s moćima križa. Ovaj jedinstveni moćnik po svojim stilskim oznakama nastao je potkraj XIV ili početkom XV stoljeća (sl. 3).

Moćnici s kristalnim valjcima u kojima su pohranjene moći svetaca postavljene na postolja od srebra ili nekog drugog metala nalaze se po crkvama i riznicama dalmatinskih gradova, a stilski ih možemo staviti u vrijeme od XV do XVIII stoljeća.¹⁷ Zacijelo ih je bilo i više, ali su često

¹⁶ I. Petricioli, n. d., 95; G. Oštrić, n. d., 16.

¹⁶ G. Oštrić, n. d., 20; C. Cecchelli, n. d., 38; Zlato i srebro Zadra i Nina. Predgovor M. Krleža, katalog M. Grgić. Zagreb 1972, 178, sl. na str. 122—125.

¹⁷ Budući da je ova radnja ograničena na razdoblje samo do renesanse spomenut će nekoliko moćnika iz XV i XVI stoljeća. U zadarskoj stolnoj crkvi nalaze se moćnici Marijina mlijeka, sv. Uršule, sv. Dominika (XV), sv. Rugera (XIV—XV), sv. Kristofora, Marcele i Barbare (XVI) i sv. Rugera (XV—XVI), a u samostanu sv. Marije u Zadru moćnik Stupa bičevanja (XV) i mali moćnik sv. Križa (XVI). Oštrić, n. d., 15, 16, 20; Cecchelli, n. d., 39, 44, 50, 56, 57, 59, 70. — Renesansni moćnik iz župske crkve u Lastovu, C. Fisković, Lastovski spomenici, 35; renesansni moćnik u crkvi sv. Nikole u Komiži i kasnorenesansni s grbom hvarske obitelji Gariboldi u crkvi samostana sv. Jerolima u Visu, C. Fisković, Spomenici otoka Visa od IX do XIX stoljeća u knjizi: Viški spomenici, Split 1968, 87, 124; gotički moćnik u župskoj crkvi u Poveljima, gotičkorenesansni u crkvi sv. Ante u Bolu i renesansni u župskoj crkvi u Supetru na otoku Braču, Jutronić—Vrsalović—Drmančić i Prijatelj, Kulturni spomenici otoka Brača. Brački zbornik 4, Supetar 1960, 152, 153, 222.

propadali zbog krhkosti materijala, a i nerazumijevanja sredine za starije umjetničke predmete, koji su osobito u posljednja dva stoljeća pretopljeni i od njih su skovani novi.

Gorski kristal brušen kao poludragulj umetao se na razne metalne predmete. U splitskoj stolnoj crkvi čuvaju se tri križa datirana u razdoblje od IX do XII stoljeća ukrašena jajolikim i okruglim kristalima s isupčenom površinom brušenom kao mnogokut. Jednako tako brušeni veliki okrugli kristali umetnuti su na čela svetačkih poprsja, radovi zlatarske radionice Trevisani iz Mletaka u XVII stoljeću, ali su vjerojatno kristali preneseni s nekih starijih predmeta koji se u splitskoj riznici spominju već u XIV stoljeću. Jednako tako ih kao ukrase nalazimo na dva moćnika u obliku ruku od pozlaćenog srebra iz XV stoljeća.¹⁸

Splitska riznica obilovala je predmetima od kristala, koji se spominju već u njenom prvom popisu iz 1342. godine.¹⁹ Tu je popisano čak četrnaest predmeta ukrašenih kristalom, a zatim je posebno zabilježeno da ima u riznici trideset i dva okrugla kristala raznih veličina uvezenih u srebro i jedna kristalna bočica.

I u popisu umjetnina 1400. godine spominje se kristal, ali ga već ima manje, ili mu pak pomalo vrijednost opada pa ga se više posebno i ne popisuje.²⁰ Spominje se moćnik od kristala koji nose dva anđela,

Moćnik jednog od Judinih srebrnjaka iz nekadašnje katedrale u Ninu iz XV stoljeća, I. Petricioli, Osvrt na ninske građevine i umjetničke spomenike srednjeg i novog vijeka, Radovi Instituta JAZU u Zadru 16—17, Zadar 1969, 351; u riznici bečkog dvora spominje se moćnik-pokaznica iz XIV stoljeća, koja potječe iz Dalmacije ukrašena gorskim kristalom. Taj podatak bi trebalo istražiti, jer bi, ukoliko je to točno, bio značajan prilog dalmatinskom srednjovjekovnom zlatarstvu, H. Fillitz, Katalog der weltlichen und der geistlichen Schatzkammer, Wien 1956, 59. Moćnika ove vrste ima još veliki broj po čitavoj Dalmaciji, pa njihova obrada zaslužuje posebnu pažnju.

¹⁸ Diana—Gogala—Matijević, n. d., 87, 68—71.

¹⁹ In Christi nomine Amen. Anno ejusdem millesimo trecentesimo quadragesimo secundo, Indicione decima... Item Crucem argenteam deauratam cum reliquiis de ligno... in cristallo, quam dedit Duymi Gozoli. Item filatam deaureatam cum cristallo. Item Crucem argenteam cum sex cristallis. Item Cruciolam cum uno cristallo et tribus pedibus. Item filatam cum... lite ex utraque parte et unam an... cristalinam cum tribus foraminibus. Item unum cristallum cum circulo argenteo. Item triginta duos cristallos. Item duos Angelos argenteos deauratos tenentes capsulam de cristallo cum reliquiis de ligno Crucis. Item unum cristallum circumdatum argento deaurato in quo est de sancte Virginis. Item capsulam argenteam deauratam cum uno cristallo, in qua sunt reliquiae SS. Philippi et Jacobi. Item unum cristallum circumdatum argento in quo sunt reliquiae S. Mariae Magdaleneae. Item unam ampullinam de cristallo, in qua est de vestimento Tobiae prophetae. Item Crucem unam parvam cum pede de argento, et cum uno cristallo cum reliquiis de filato B. Mariae. Item Crucem eburneam cum reliquiis et cristallo in pede... Item unam Crucem deauratam de argento cum quinque cristallis, in quo cristallo de medio est de fasciis Christi, D. Farlati, Illyricum sacrum III, Venetia 1762, 317, 318.

²⁰ 1400, 17 febrajo: Imagines duas parvas Angelorum cum una cassella cristalli argenti aurati cum una tabula lignea, ponderis librarum duarum, unciarum XI ad dictum pondus. Cristallos duos, unum circumdatum argento aurato, alterum argento albo, ponderis libre unius et uncie unius ad dictum

a taj je zabilježen i u onom popisu iz 1342. godine, veći broj neuvezanih kristala i ponovno kristalna bočica. Slijedeći popis splitske riznice učinjen je tek 1695. godine koji spominje srebrni moćnik sv. Apolonije s kristalom, već spomenutu pokaznicu dar Katarine Dražojevičke i šest kugli od kristala raznih veličina.²¹ U popisu iz 1782. spominju se isti predmeti koji se nalaze u popisu iz XVII stoljeća, samo je nadodan moćnik sv. Križa i mala pokaznica, a spominju se i kugle od kristala.²²

U splitskoj riznici i danas se čuvaju kristalne kugle raznih veličina, a neke su od njih opasane jednostavnim srebrnim prstenom. Ima nekoliko kristala i jajolikog oblika uvezanih srebrnim prstenom sa zupčastim ukrasom, te nekoliko visuljaka, koji u gornjem dijelu imaju metalnu karičicu. Prema onom najstarijem popisu iz prve polovice XIV stoljeća, koji spominje čak trideset i dva kristala možemo sve te kristale datirati negdje u to vrijeme. Pitanje je samo da li su oni ranije bili sastavni dio nekog predmeta ili su samo kao takvi darovani ili pak kupljeni kao vrijedni materijal, koji je kasnije prema potrebi i upotrebljavan kao što je slučaj s onima umetnutim u poprsja svetaca, čije su glave iz XV i XVI stoljeća, u doba baroka dobila bogato ukrašena poprsja s ornatom i biskupske kape. Tu se čuva i nekoliko ulomaka razbijenog kristala između kojih se može raspoznati jedan brušeni čvor koji je bio dio drške

pondus. Petias XLII cristalli magni et parvi quorum aliqui sunt fulciti argento et catenellis, ponderis librarum V. unciarum IX ad dictum pondus. Flaschettum unum cristalli cum tribus buccis et una catenella argenti ponderis unciarum IX ad dictum pondus, G. Praga, Antichi inventari del tesoro di S. Duomo di Spalato. Archivio storico per la Dalmazia, Roma 1935, 389, 390.

²¹ Adī 6. Lug.° 1695. Un Reliquiario d'argento con Cristallo entracci dente di S. Appollonia. Sei balle di Cristallo di diversa grandezza.

²² Adī 9. Genn. 1732. Il Reliquiario d'Argento con Cristallo, con Statua sopra di S. Appollonia, con entro il Dente di detto Santo. Un Ostensorio d'argento con due Angioli con l'ali, et quattro Angioletti a lati con Cristalli. Un Ostensorio piccolo, d'argento Moderno con Cristalli. Sei Balle di Christal di monte di diversa grandezza, e figura con suoi cerchietti d'oro. Un Reliquiario d'argento col suo cristallo con entro una reliquia della santa Croce del Signore, e sopra una statua di Christo resuscitato. Un Reliquiario d'argento piccolo compagno del primo con il suo Cristallo, ed entro la reliquia d'un Dente di S. Doimo con sopra la Statua di detto Santo. Pezzi di Cristalli vecchi (Kaptolski arhiv — Split). Jednako tako kristale u riznici splitske stolne crkve spominje u svojoj vizitaciji splitski nadbiskup Stjepan Cosmi: Visitatio prima generalis Habita al Illmo et Revmo Stephano Cosmi Archiepiscopo Spalatensi anno 1682, 1683. Os Sti Domnii in Capite argenteo, ex cuius fronte per foramen ipsum os cernitur. In foramine nullum adest cristallum... Una ex spinis Coronae Dno Jesu Christo impositae pariter supra caput Christi argenteum collocatae et cristallo circumdata. Prepis, Historijski arhiv — Split, br. inv. 485. I splitski povjesničar XVIII stoljeća Julije Bajamonti u svom rukopisu „Memorie della città di Spalatro in Dalmazia raccolte da Giulio Bajamonti” spominje kristal u splitskoj riznici: Un cristallo attorniato d'argento dorato con relique del latte di Maria Vergine. Un altro cristallo pur circondato d'argento (str. 86). Due picciole immagini di Angeli con una cassela di cristallo d'argento dorato, due cristalli, uno de quali circondato d'argento e l'altro d'argento dorato. Quaranta due pezzi di cristallo fra grandi e piccioli, alcuni de quali corredati d'argento. Un fiaschetto di cristallo con catenella d'argento — str. 91. (Arheološki muzej — Split).

nekoj predmeta, a ima i nekoliko komada razbijenog kristala na kojemu je urezan jednostavni geometrijski ukras. Prema dosada poznatim sačuvanim popisima splitska riznica imala je najviše kristala.

U župskoj crkvi u Čaporicama čuva se ranogotički metalni križ ukrašen privjescima od kristala,²³ a u župskoj crkvi u Jelsi na otoku Hvaru križ od drva obložen srebrnim limom na postolju od kristala, koji se u obliku stošca sužuje prema gore, a iznad njega su dva manja i jedan veći čvor brušeni u obliku mnogokuta. Raspelo na krajevima završava trolistovima sred kojih je umetnut okrugli kristal.²⁴

U Dubrovniku je 1606. godine Vijeće umoljenih odlučilo da se moći drva s Kristova križa iz crkve sv. Stjepana u Pustijerni iskite kristalom, zlatom i srebrom,²⁵ a u vizitaciji splitskog nadbiskupa Didaka Manole spominju se predmeti ukrašeni kristalom u stolnoj crkvi u Trogiru polovicom XVIII stoljeća.²⁶ To su uz već spomenutu mitru i pokaznicu moćnik sv. Lovre od srebra i kristala, dvije kristalne bočice s postoljem od srebra i jedan kristalni križ s oznakom da je razbijen. U vizitaciji splitskog nadbiskupa Stjepana Cupilli 1709. godine spominje se u crkvi sv. Mihovila u Kijevu pozlačena kruna ukrašena raznim kamenjem i kristalima, a 1718. godine našao je u župskoj crkvi u Klisu križ s dvanaest moći u kristalu.²⁷

No kristalni predmeti nisu samo resili dalmatinske crkve i riznice, oni su se upotrebljavali i u privatnim kućama, njima su se dičili mnogi srednjovjekovni odličnici i kitili svoju bogatu trpezu. Iz isprava je poznato da su postojale kristalne čaše, zdjele i staklenke, drške jedaćeg pribora bile su od kristala, zatim svijetljaci i razni drugi predmeti, a kristalom se ukrašavala i konjska oprema. Jednako tako kristal se umetao i u razni nakit,²⁸ a kristalne pločice su se upotrebljavale za naočale.²⁹

Iako neki povjesničari umjetnosti djela ukrašena gorskim kristalom smatraju kao specifične tvorevine mletačkih majstora, jer su se ovim rijetkim zanatom bavili najviše kristalijeri u Veneciji, nekoliko isprava

²³ Ovaj će križ biti posebno objavljen.

²⁴ N. Božanić-Bezić, Umjetnički obrt na otoku Hvaru u XVI i početkom XVII stoljeća. Referat na simpoziju „Hrvatski renesansni krug“ (u tisku).

²⁵ Die 12. X 1606. Ornavi debeat crystallo auro et argento, C. Fisković, Dubrovački zlatari od XIII. do XVII. stoljeća. Starohrvatska prosvjeta III, sv. 1, Zagreb 1949. 240.

²⁶ Un paro d'ampoline di cristalo con piedestal, e coperchio d'argento regalo di monsignor Caccia. Un crocefisso di cristal di montagna roto. Reliquia di S. Lorenzo in cristallo, ligata in argento, C. Fisković, Opis trogirске katedrale iz XVIII stoljeća. Split 1940, 24, 25.

²⁷ L. Katić, Prilike u splitskoj okolici poslije odlaska Turaka. Starine JAZU knj. 47, Zagreb 1957, 242, 255.

²⁸ 11. I 1404., među založenim stvarima: pecium unum crestalli..., Div. canc. 35, fol. 45' 1424. Catenam unam argenti cum uno cristallo magno, Div. canc. 42, fol. 227. Historijski arhiv — Dubrovnik (za podatke zahvaljujem Dr Vereni Han). Jednako tako i u Splitu su se žene kitile s nakitom ukrašenim kristalom. D. Božić-Buzančić, Umjetnički nakit XVI—XVIII stoljeća u Splitu. Prilozi povijesti umjetnosti u Dalmaciji 15, Split 1963, 145, 150.

²⁹ G. Fiocco, A proposito di occhiali e di cristalli. Arte Veneta X, Venezia 1956, 213, 214. — C. Fisković, Nigrisove uspomene u Splitu. Tkalčićev zbornik II, Zagreb 1958, 290.

iz Dubrovnika ukazuju da su kristal u svoja djela umetali i poznati dubrovački zlatari. Oni su zacijelo u Veneciji kupovali već gotove brušene plosnate pločice, valjke za moćnike, čaše ili komade brušenog kristala i njima ukrašavali svoja djela.

Tako je 1447. godine dubrovački zlatar Pavao Stojčić³⁰ odlučio da proda vojvodi Stjepanu Kosači dva buzdovana, tri palice, dvije žlice i dva svijećnjaka, sve izrađeno u pozlaćenom srebru i gorskom kristalu. Osim toga Stojčić je 1451. godine ponovno skovao i predao trgovcima Ratku Bogosaliću i Cvjetku Grljeviću nove predmete da ih odnesu i prodaju na Istoku, to jest u Bosnu i Srbiju,³¹ a možda i još dalje u Tursku. Zacijelo se ovim putem gorski kristal iz Mletaka preko dalmatinskih gradova proširio na susjedne zemlje,³² a vjerojatno je dopro i do Turske, jer su posebno dubrovački trgovci a i oni preko splitske skele s njom stalno trgovali,³³ a jedan je od dokaza i taj što se razni kristalni predmeti nalaze i u inventarima kuća bosanskih i srpskih velmoža.³⁴

Iz isprava je poznato da se među raznim predmetima koje je u Dubrovniku pohranio župan Desa sin srpskog kralja Vladislava 1281. godine³⁵ nalazila i ikona sv. Šimuna ukrašena sa sedam kristala, a despot Đurđe Branković posjeduje 1441. godine dvije čaše od kristala i žlice s drškama

³⁰ C. Fisković, *Dubrovački zlatari*, 212, 224; H. Hahnloser, *Oeuvres de crystalliers et d'orfèvres vénitiens conservées en Dalmatie*. Bulletin du CIHA, ann. IV, I—IV, Paris 1969, 17.

³¹ Die VII Aprilis 1451. Indictione XIII^a. Nos Matchus Bogosalich, et Cvietcus Ghenglievich confitemur, quod habuimus et recepimus a Pavcho Stoycich aurifice in societatem et colliganciam nobis dante et consignante, res infrascriptas, videlicet tres schorizatas ab equo cum maneghis de cristallo laboratis argento, macias duas de cristallo laboratas argento, candelabra duo de cristallo lauorata argento et cacias duas de cristallo laboratas argento quas omnes res extimatas de comuni concordia partium ducatorum octuaginta auri, nos Matchus et Cvietchus promittimus et debemus ambo vel unus nostrum portare in levantem, et eas ibi vendere, et finire prout melius vendi poterunt aut eas baratate in aliis echanciis (?) et rebus, et cum denariis, vel raubis venire Ragusium, et tocuis boni, quod fiet ex societate predicta dare medietatem dicto Pavcho ultra capitale predictum quod prius extrahi debet de dicta societate per ipsum Pavchum, et aliam medietatem lucri, retinere pro nobis Matcho et Cvietcho. Et similiter fieri debet de damno, si quid exinde sequetur, quod deus avertat. Et hec societates duret ad voluntatem Pavchi predicti. Intelligendo semper quod tenemur reddere et condere bonam et rectam rationem Pavcho suprascripto more bonorum et legalium echatorum (?) de omnibus que per nos, seu alterum nostrum gesta et administrata fuerunt in presenti societate et colligantia. Renunciantes omnes... Hec autem etc... Judex ser Damianus de Menze, et Nicola de Stella testis, *Diversa Notariae* 36, fol. 27 v. (za prepis zahvaljujem prof. Vinku Foretiću).

³² С. Радојчић, *Хиландарски диптих*. Глас САН, ССХХIV, Одељење друштвених наука, књ. 7, Београд 1959, 49—50; С. Радојчић, *Уметнички споменици манастира Хиландара*. Зборник радова, књ. XLIV, Византолошки институт, књ. 3, Београд 1955, 173.

³³ С. Čičin Sain, *Pisma Marka Kavanjina, splitskog trgovca iz prve polovine XVII stoljeća*. *Starine JAZU* knj. 49, Zagreb 1959, 172.

³⁴ ...cupa di cristalo, Lj. Stojanović, *Stare srpske povelje i pisma*. Beograd 1934, dok. 340.

³⁵ ...ycona una cum sancto Simeone et cum argento et cum septem petris de cristallo, G. Čremošnik, *Istorijski spomenici dubrovačkog arhiva III sv. 1*, Beograd 1932, 54.

od kristala.³⁶ I u popisu predmeta bosanskog vojvode Stjepana Kosače 1445. godine nalazi se šest noževa i jedna vilica s drškom od kristala,³⁷ a nož s kristalnom drškom ima i Ružina, žena Mrkše Žarkovića 1420. godine.³⁸

No predmete od kristala nalazimo i u dubrovačkim kućama. Godine 1392. spominje se kristalna čaša u kući zlatara Bartula de la Dona, a 1398. u jednom inventaru i kristalna čaša obložena srebrom. Godine 1466. Vukosav Radašinić se žali da mu je iz kuće „ad places apud Sancti Jacobi” ukradeno između ostalog i dvije čaše i dvije zdjelice od kristala, 1478. se spominju i dvije kristalne staklenke. Godine 1506. u inventaru kuće Tome Radjevića nalazi se kristalna čaša, a Anica Jerka de Bona ima kristalnu posudu pozlaćenu. Kristalni predmeti nalaze se 1518. godine i u kući liječnika Mata de Porphyri, a zatim i žene Kristifora Markojevića iz Korčule.³⁹

No predmete ukrašene gorskim kristalom nalazimo još ponekad i u doba baroka, ali se on sve manje spominje, a čini se i gubi svoju pravu vrijednost. Ali to kasnije razdoblje prelazi okvire ove radnje, čija je glavna svrha bila da ukaže na višestruku upotrebu ovog plemenitog materijala u našim krajevima i ukus ljudi onog vremena, koji nisu u kristalu gledali samo materijalnu vrijednost već i njegovu ljepotu i sjaj, koji je uvezan u plemenite kovine barem prema sačuvanim predmetima zaista blistao i oćaravao.

Riassunto

ALCUNE NOTIZIE SULL' USO DEL CRISTALLO DI ROCCA IN DALMAZIA

Nevenka Božanić — Bezić

Gli oggetti di arte applicata adornati del cristallo di rocca vengono menzionati per la prima volta in Dalmazia già verso la fine del secolo XII nell'inventario delle opere d'arte nel convento di Santa Maria a Zara.

³⁶ ...dve kupe s gristaldom srjebrne dvije žilice s gristaldom srebrom jedna pušlica žmaldom, Lj.Stojanović, n. d., I, dio II, 28.

³⁷ ... 6 noža od gristalda i edan pirun od gristalda, sokol edan od gristalda načinjen srebrom i žmaldom, n. d., 83.

³⁸ ... i jedna nožnica od noža s drškom od kristala skovano od srebra pozlaćeno, n. d., 406.

³⁹ 28. IX 1392: ...cuppa 1 de cristallo, Test. Not. 1398; ... unam choppam de cristallo munitam argento, Div. canc. 32, fol. 130. 24. I 1466; ... due taze de gristaldo ... due coppe de gristaldo, Lamenta de foris 37, fol. 230. 21. X 1478; ... duos flaschis de cristallo, Div. canc. 79, fol. 49, 16. III 1506; ... una coppa de cristallo, Div. canc. 98, fol. 209. ... una sichietta de cristallo indorato, Div. Canc. 100, a tergo fol. 3', 6. II 1518; ... una bossoleta con una ampoletta de christallo, Div. Canc. 107, a tergo, fol. 13', 2. IX 1519; ... bucali de cristallo no. 1, Div. Canc. 109, fol. 41 (za podatke zahvaljujem Dr Vereni Han).

Nella tesoreria del Duomo a Spalato si conservano parecchi pezzi di cristallo di rocca, molati in forma prismatica, alcuni dei quali sono inseriti nell'argento, ma è difficile di concludere dalla loro forma attuale se facevano una volta parte di qualche oggetto sacro. Non si può escludere che essi fossero donati o acquistati per la tesoreria del Duomo, ma mai usati. Come tali, vengono menzionati già nel più vecchio catalogo degli oggetti appartenenti al Duomo di Spalato dal 1400, ma unicamente come cristalli di rocca di varie forme ed allo stesso modo nell' un elenco più recente del 1695.

Il cristallo si è conservato in Dalmazia in varie forme. In forma di piastrine piatte riveste le miniature sulla mitra del Duomo di Traù, opera importante degli orefici, cristallieri e ricamatori dalla fine del secolo XIII o dall'inizio del secolo XIV e nello stesso modo sulla lastra canonica di Santa Maria a Zara del secolo XIII.

Nelle tesorerie delle chiese dalmate a Spalato, a Traù, a Zara e nelle altre città si conservano molti reliquiari, fatti nel periodo dal secolo XIV al secolo XVI, adornati del cilindro cristallino incassato nell'argento e fra le più belle opere di orefice si può includere il reliquiario con i resti della Spugna e della Croce, conservato nella tesoreria del Duomo di Zara, datando dalla fine del secolo XIV o dall'inizio del secolo XV, il quale ha, oltre al cilindro di cristallo, inserito sul piedistallo un pezzo di cristallo di rocca, molato in forma di glijo.

Nell'inventario degli oggetti della tesoreria di Spalato dall'inizio del secolo XV, troviamo le bottiglie di cristallo che esistevano senza dubbio anche nelle altre chiese, ma che fino a oggi non abbiamo scoperte nell'inventari. Le bottiglie di cristallo vengono menzionate anche nell'inventario della tesoreria a Traù dal secolo XVIII, nel quale viene menzionata anche la pisside per le ostie di cristallo di rocca. Verso l'inizio del secolo XVIII nelle visitazioni dei vescovi dalmati vengono menzionati vari oggetti di cristallo o adornati del cristallo, che viene sempre particolarmente messo in rilievo, ma essi non sono stati conservati fino al nostro tempo.

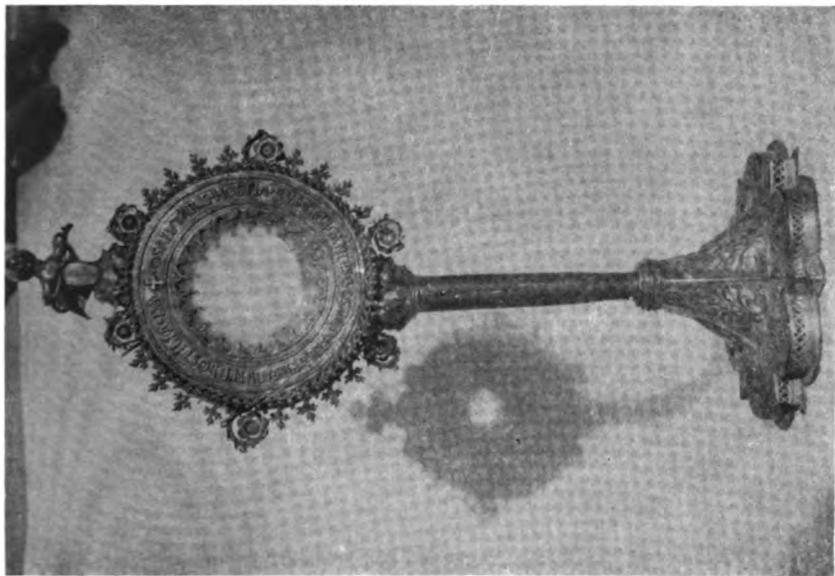
Le piastrine di cristallo piatte adornano l'ostensorio del vescovo di Lesina Tommaso Tommasini dal secolo XV et l'ostensorio del rinascimento, forgiato dall'orefice veneziano Victor de Angelis per il Duomo di Spalato. Anche a Traù è stato conservato un ostensorio di forma gotica con la calice di cristallo di rocca e nella chiesa parrocchiale di Almissa un ostensorio di rinascimento, adornato delle piastrine di cristallo di rocca, che viene menzionato nell'inventario degli oggetti in 1603.

Nella chiesa parrocchiale di Jelsa è stato conservata la croce d'argento di rinascimento, il piedistallo della quale è adornato del cristallo di rocca e nello stesso modo è adornato anche la croce di Čaporice.

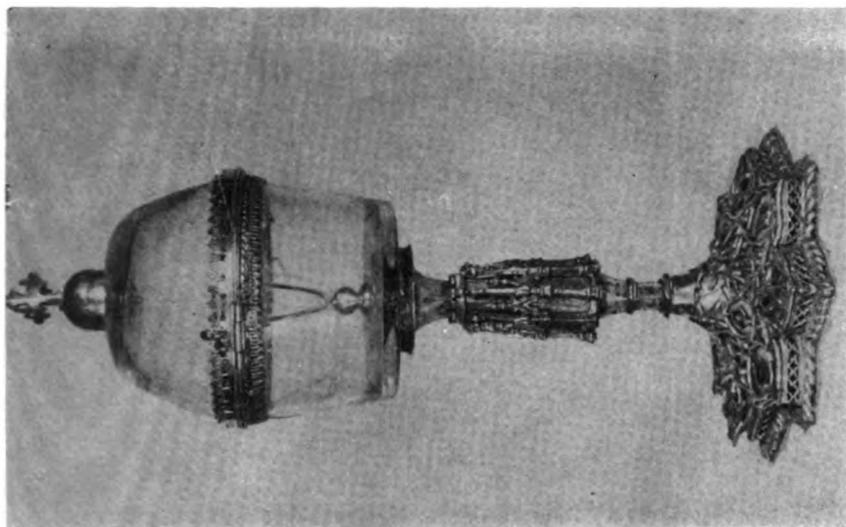
Benchè certi storici dell'arte considerino le opere adornate del cristallo di rocca come creazioni specifiche degli orefici veneziani, perché di questo mestiere raro si occupavano, più di tutti i cristallieri a Venezia, alcuni documenti di Dubrovnik (Ragusa) dal secolo XV indicano che anche i noti orefici ragusei hanno inserito i cristalli nelle loro opere. Non si può escludere che essi compravano a Venezia le piastrine piatte già

molate, i cilindri per i reliquiari o pezzi di cristallo molato in forma di poligono ed adornavano con questi le loro opere.

Così nel 1447 l'orefice raguseo Pavko Stojčić aveva deciso di vendere al duca Stjepan Kosača due mazze ferrate, tre bastoni, due cucchiari, due candellieri, tutto fatto dell'argento indorato e del cristallo di rocca. Inoltre, Stojčić ha consegnato a Ratko Bogosalić et a Cvjetko Grljević alcuni altri oggetti d'argento adornato del cristallo, per vendergli nell'Oriente, cioè in Bosnia e forse ancora più lontano, in Turchia. In questo modo, il cristallo di rocca, opera degli artigiani specializzati di Venezia, si è esteso per il tramite di Dubrovnik, sopra la Bosnia vicina e probabilmente penetrato fino a Serbia ed a Turchia, poiché i mercanti ragusei negoziavano di continuo con questi paesi e una delle prove è il fatto che i bicchieri e boccali di cristallo si trovano negl'inventari delle case dei potentati di Bosnia e di Serbia



Sl. 1. Hvar, Stolna crkva, pokaznica.



Sl. 2. Trogir, Stolna crkva, pokaznica.



Sl. 3. Zadar, Stolna crkva, moćnik sv. Križa i spužve.

Verena HAN
Beograd
Yougoslavie

UNE TROUVAILLE DU VERRE SYRIEN DU XIV^e SIECLE EN SERBIE

Lorsqu'en 1933/34 furent entrepris les fouilles archéologiques de sondage sur l'ensemble architectural des églises de la Patriarchie de Peć, sous la direction du prof. Đurđe Bošković,¹ on a découvert, devant la façade occidentale de l'exonarthex, dans la couche supérieure du terrain, deux fragments de verre, décorés d'or et d'émail polychrome (Pl. I. 1, 2). Les fragments ont été remis au Musée National de Belgrade. Ils sont enregistrés dans l'inventaire de la Section médiévale sous les numéros 3202 et 3203. Ces trouvailles n'ont pas fait jusqu'ici l'objet des études.

Grâce à un heureux concours de circonstances les fragments de Peć ont été conservés en condition et forme telles que l'identification de l'objet auquel ils appartenaient ne présentait aucun problème spécial. Certains éléments de ces fragments, tels que la bordure et la rotondité de l'un et l'angle sous lequel le verre se courbe sur l'autre, les spécificités dans le système de leur décoration ont amené à la conclusion que c'étaient des fragments d'une lampe de mosquée suspendue de type classique. Le fragment A appartenait à la partie supérieure du col évasé de la lampe et le fragment B à la partie inférieure du col et à la partie de la panse (Pl. I, 3).

Sur le fragment A (Pl. I, 1), l'ornement d'entrelacs est exécuté en émail bleu et le motif végétal en émail blanc, rose, rouge, vert et jaune. Du côté droit du fragment sont les parties de l'écriture coufique en émail bleu. Le fond est doré; la dorure est par endroits effacée. Les ornements exécutés avec l'émail sont en relief et contournés d'une mince ligne rouge. La hauteur du fragment A est de 10 cm. Se basant sur le secteur du cercle qui forme sa bordure supérieure on a pu conclure que le rayon de l'ouverture du col près du sommet de la

¹ Ђ. Бошковић, Осигурање и ресторација цркве манастира Св. Патријаршије у Пећи, Старинар, књ. VIII—IX (1933—1934).

lampe mesurait environ 20 cm, ce qui prouve qu'elle appartenait au groupe de spécimens représentatifs, à dimensions plus considérables.

Sur le fragment B (Pl. I, 2) il y a une bande décorative, horizontale, large de 3,5 cm, bordée de deux lignes parallèles de couleur rouge. L'espace entre les lignes est rempli d'un ornement esquissé, exécuté en or et avec de minces lignes d'émail rouge. L'ornement est composé de spirales, d'hémicycles, de traits et d'un oiseau aux ailes déployées. Du côté gauche cette frise ornementale est interrompue par un médaillon à ourlet polylobé avec un cercle au centre. Du côté postérieur du verre, le médaillon est partiellement recouvert d'émail rouge. Sur la partie du fragment B qui appartenait à la panse de la lampe se trouvent les traces des lettres faisant jadis partie d'une inscription: ces lettres étaient exécutées en or sur un champ d'émail bleu. La hauteur du fragment B est de 7 cm.

Le verre de l'un et de l'autre fragment est massif, transparent et incolore, avec des bulles d'air relativement nombreuses. L'épaisseur moyenne du verre est de 4—5 mm.

Parallèlement aux descriptions formelles des fragments de Peč, il faut faire ressortir aussi certaines de leurs spécificités technologiques. Sur les deux fragments apparaissent deux techniques de peinture: l'émail fut étendu sur le verre soit en couche très mince, soit en couche épaisse, en relief. La couche mince d'émail servait à tracer les lignes qui contournaient les ornements, tandis que la couche épaisse recouvrait les ornements, les lettres et, en partie, aussi le fond de la bande sur l'épaule du récipient. Une partie d'ornements sont exécutés en couches minces d'or. L'émail et l'or ont été fixés à la surface du verre par la cuisson: après chaque nouvelle couche d'émail ou d'or dont on enduisait l'objet, celui-ci fut de nouveau exposé à l'action du feu.² Sur le fragment B l'émail a été en partie étendu aussi sur le côté postérieur du verre.

Jusqu'à présent on a enregistré, en différentes parties du monde, et surtout en Egypte, c'est à dire au Caire, environ 230 lampes de mosquée en verre, entières ou fragmentées, décorées d'or et d'émail, de type classique des XIII^e et XIV^e siècles, provenant du Proche Orient.³ Ce fonds représente les réalisations suprêmes en verre datant de l'âge d'or de la verrerie islamique du Proche Orient. Bien que la forme de ces lampes fût au fond standardisée, à différences insignifiantes en ce qui concerne les dimensions et certains détails et qu'en périodes déterminées aient été observées, dans le système de leur décoration, certains principes généraux, et utilisés les mêmes, ou analogues, motifs décoratifs, il est, tout de même impossible de trouver, dans le fonds connu, deux exemplaires qui seraient identiques. La richesse des variétés des lampes de mosquée suspendues, particulièrement de celles d'origine syrienne, témoigne des potentialités créatrices exceptionnelles des décorateurs de verre de ce pays-là.

² Abu-l-Faradj Al'ush, Verre syrien émaillé et doré au Moyen Age, Annales du 3^e Congrès des „Journées internationales du Verre”, Damas, 14—24 Novembre 1964. Liège 1964, 145, 147.

³ F. Kämfer — K. G. Beyer, Glass — A World History, London 1966, 65.

Parmi ces réalisations de haute qualité de la verrerie médiévale syrienne pourrait être rangée aussi la lampe dont les fragments ont été découverts dans la Patriarchie de Peć.

Quoique les deux fragments de Peć ne soient, peut-être, que la vingtième partie de l'ancienne lampe, les éléments de leur décoration sont à tel point spécifiques qu'on peut établir sans grandes difficultés et sans beaucoup d'ingéniosité où et quand cette lampe a été fabriquée.

Se basant sur les analogies trouvées dans les riches matériaux publiés par C. J. Lamm, relatifs au verre provenant du Proche Orient, systématisés selon les centres de production et les caractéristiques de type et de style,⁴ on a pu déduire que l'ancienne lampe de Peć provenait de la Syrie, selon toute probabilité de Damas. Elle appartient au groupe du verre de la „deuxième période des Mameluks”, laquelle, outre les motifs islamiques et les éléments épigraphiques standardisés montre également des influences sensibles de la Chine. Cette „chinoiserie” ornementale, caractéristique de l'art décoratif du XIV^e siècle dans le Proche Orient, était la conséquence surtout des contacts commerciaux intensifs entre cette partie du monde et l'Extrême Orient qui se sont ensuivis après les irruptions des Mongoles dans la Mésopotamie et l'Asie Mineure.

Les lampes de mosquée en verre, décorées d'or et d'émail polychrome, ayant pris origine au cours du XIV^e siècle en Syrie ou dans le Proche Orient en général, ont été groupées par Lamm, sur la base des motifs chinois, sous le qualificatif de „Goldemailgläser der chinesisch beeinflussten Gruppe”, qui se rattachent directement au groupe de „Damas”.⁵ Dans la systématisation plus détaillée de ce verre, Lamm, se basant sur les inscriptions des lampes, avec les noms des sultans mame-luks ou de leurs émirs, a fixé trois phases chronologiques et stylistiques pour le XIV^e siècle, à savoir: Nasir, Hassan et Barkuk.⁶

Prenant pour base les analyses de style des éléments ornementaux et des spécificités technologiques des fragments de Peć, il a été possible d'insérer l'ancienne lampe de mosquée, sans difficultés ni dilemmes, dans les cadres de la systématisation chronologique et stylistique du verre syrien, faite par Lamm.

La décoration ornementale caractéristique sur les deux fragments de Peć permet l'hypothèse que la surface entière de la lampe en était couverte selon le principe de l'alignement des ornements en zones horizontales. Une telle conception esthétique dans l'ornementation est un des traits spécifiques de la verrerie islamique, fabriquée au XIV^e siècle dans le Proche Orient.⁷ Dans la documentation de Lamm sur le verre de cette région au XIV^e siècle, ont été trouvées des analogies plus ou

⁴ C. J. Lamm, *Mittelalterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem Nahen Osten*, Band I, Berlin 1930; Band II, Berlin 1929.

⁵ *Ibid.*, I, 383 sqq.

⁶ *Ibid.*, I, 260, 425.

⁷ *Ibid.*, I, 260.

moins proches pour les éléments particuliers des motifs ornementaux sur les fragments de Peć: pour l'entrelacs⁸ (Pl. I, 1), l'écriture décorative coufique⁹ (Pl. I, 1) et les motifs de la végétation.¹⁰ Les analogies établies corroborent l'opinion que la lampe de Peć date du XIV^e siècle. Pour sa datation plus précise est indicative la frise décorative sur le fragment B avec le motif, dégénéré déjà, „de l'oiseau d'or” („Goldvogelmotiv”) (Pl. I, 2), qui s'était formé sous l'influence chinoise. Les éléments de la „chinoiserie” sur le verre syrien, comme c'est le motif susmentionné „de l'oiseau d'or”, outre le médaillon polylobé, ont des analogies directes sur les exemplaires des lampes de mosquée, datant du XIV^e siècle, à Victoria and Albert Museum (Pl. I, 4)¹¹, à Kunstgewerbemuseum à Cologne,¹² dans la collection Kevorkian à New York¹³ et au Musée de Konia.¹⁴ Ces lampes de mosquée appartiennent pour la plupart au groupe stylistique Hassan, c'est à dire à la période des années quarante aux années soixante du XIV^e siècle, ou, en d'autres termes, leur origine correspond *grosso modo* au temps du règne du sultan Nesir Hassan (1347—1361, avec interruption). Les motifs ornementaux des fragments de Peć montrent également des ressemblances avec les motifs sur les objets de verre d'une autre espèce, d'origine syrienne, datant du XIV^e siècle, comme par exemple sur les flacons pour les parfums, dite koum-koums¹⁵ et sur autres bouteilles¹⁶ et quelques récipients,¹⁷ ce qui fournit aussi les arguments pour la datation de l'ancienne lampe de mosquée de Peć au XIV^e siècle, ou plus précisément au troisième quart de ce siècle-ci.

Avec beaucoup de probabilité on peut présumer que notre lampe de mosquée ait pris origine à Damas. Pendant le règne des sultans mameluks, Damas avait acquis la réputation comme centre de la verrerie, où l'on cultivait spécialement la peinture sur verre. Un des voyageurs du XIV^e siècle avait noté qu'il y avait alors dans cette ville une rue où les peintres sur verre pratiquaient leur métier artistique, fin et complexe, et que d'après ces artistes on avait donné le nom à cette rue.¹⁸ Les

⁸ Ibid., II, Taf. 143/18, 20, 26, 27; Taf. 145/1; Taf. 202/1.

⁹ Ibid., II, Taf. 193/10; Taf. 194/1; Taf. 195/5; Taf. 202/1; Taf. 205/2.

¹⁰ Ibid., Taf. 156/19; Taf. 203.

¹¹ Ibid., Taf. 202/1.

¹² G. Mariacher, *L'Arte del vetro dall'antichità al Rinascimento*, Milano 1966, 88, fig. 39.

¹³ Lamm, II, Taf. 203.

¹⁴ Ibid., II, Taf. 204/2.

¹⁵ Ibid., II, Taf. 175/7; Taf. 176/4.

¹⁶ Ibid., II, Taf. 180/7; Taf. 181/7.

¹⁷ Ibid., II, Taf. 181/1; Taf. 185/1, 2.

¹⁸ Ibid., I, 493.

inventaires des cours royales et princières, dressés en Europe au XIV^e siècle, dans lesquels on fait mention de ce verre comme d' „ouvrage de Damas” ou que l'on cite qu'il était fabriqué „à la façon de Damas”,¹⁹ révèlent en quelle mesure le verre de cette ville de Syrie était-il apprécié en Europe à cette époque-là. Le haut niveau du traitement artistique du verre avec la décoration peinte restera conservé à Damas jusqu'au commencement même du XV^e siècle, lorsque l'émir tatar Tamerlan conquiert la ville et fit déporter ses artisans, très estimés dans le monde d'alors, et bien entendu, aussi ses verriers, dans sa capitale lointaine de Samarkand. Le début du XV^e siècle peut être considéré comme *terminus ante quem* pour le verre syrien, décoré d'or et d'émail, de hautes qualités artistiques et technologiques. Après ce temps, la production du verre de luxe à Damas, ou, plutôt, en Syrie en général, subit un déclin rapide perdant ses qualités d'autrefois. C'est alors que le verre produit en Europe, surtout à Murano, trouvera sur ce terrain des possibilités plus vastes pour son placement.

A la question: par quelle voie et de quelle façon la lampe de mosquée suspendue, d'origine syrienne, datant du troisième quart du XIV^e siècle, ait-elle pu arriver en Serbie, au siège même du chef suprême de l'église serbe, on ne saurait donner pour le moment que les réponses hypothétiques.

Au Moyen âge les relations entre la Serbie et les pays du Proche Orient étaient stimulées par différents motifs et maintenues pour plusieurs raisons, avant tout politiques, militaires et diplomatiques ensuite religieuses et familiales, et, autant qu'on le sache, le moins du tout économiques. Dans nos conjectures cependant, portant sur le problème: comment et quand la lampe de mosquée de Peć a été apportée en Serbie, nous ne pouvons nous appuyer sur aucune donnée certaine.

La lampe, par exemple, a pu être apportée de Byzance, c. à d. de Constantinople ou de Salonique, par un personnage important à son retour dans la patrie d'un voyage qu'il avait entrepris pour qui sait quels motifs. Il est tout-à-fait probable que dans la capitale de l'Empire Byzantin, ainsi qu'à Salonique dans la seconde par son importance ville byzantine et apanage des membres de la famille impériale on a pu, outre les autres marchandises précieuses et de luxe, acheter aussi des produits de la verrerie syrienne, fort renommée à cette époque.

Dans les documents du XIII^e et du XIV^e siècle on rencontre les nouvelles sur les liens directes et indirectes des Serbes avec la Palestine. De nombreux personnages ecclésiastiques et laïques de Serbie visitaient les endroits mémorables dans la „Terre Sainte”, apportant, à leur retour au pays natal, différentes eulogies matérielles, se rattachant symboliquement à ces localités.²⁰ Il n'est pas, pourtant, exclue la possibilité que les

¹⁹ Ibid., I, 494.

²⁰ В. Хан, Значај палестинских еулогија и литургиских предмета за новију уметност код Срба (The Significance of the Palestine Eulogies and Liturgical Objects for the latter Art with the Serbians), Зборник 5, Музеј примењене уметности, Београд 1959, 45—76.

pèlerins achetaient, en leurs voyages, aussi d'autres objets, de luxe et pour leur usage, que le Proche Orient, alors à la production artisanale élevée, a pu leur offrir. Ces objets, sans doute, par la virtuosité de leur travail et la richesse de leur décoration, captivaient leur attention.

Dans nos conjectures sur le fait de savoir quand et comment la lampe de mosquée de Peć est arrivée en Serbie, la plus fondée est, peut-être, l'hypothèse qu'elle fut apportée, comme un objet précieux et de luxe, vers la fin du XIV^e siècle et qu'on en a fait don à la Patriarchie, par le lien de mariage entre la cour turque et la cour serbe.

Après la bataille de Kosovo les probabilités de maintenir la liberté de l'Etat serbe étaient réduites au minimum. Il fallait trouver le moyen et la possibilité d'établir avec les Turcs des rapports pacifiques. Outre le tribut que les Serbes leur payaient et les troupes auxiliaires qu'ils étaient tenus à mettre à la disposition des Turcs, on essayait de créer une situation plus supportable aussi par les liens de mariage. Ainsi, avec le consentement du patriarche et du clergé serbes, la veuve du prince Lazar, la princesse duairière Milica a donné sa fille cadette, Olivera Despina, pour femme au premier maître turc des Serbes, sultan Bajazet I^{er} (1389—1403).²¹

On a présumé qu'Olivera-Despina, princesse serbe et sultane turque, ayant exercé une influence positive sur son mari en ce qui concerne l'attitude de celui-ci envers les Serbes, ait fait donation, vers la fin du XIV^e siècle, au monastère de Studenica, d'un linceul en brocart précieux pour la chasse aux reliques d'Étienne le Premier Couronné.²² Outre les ornements caractéristiques de l'Orient islamique au XIV^e siècle, parmi lesquels il faut particulièrement mettre en relief le motif islamisé chinois de dragon au nuage,²³ dans le brocart est tissée l'inscription eulogique en arabe, dans laquelle on mentionne le nom de Bajazet.²⁴ On a présumé, à juste titre, à ce qu'il semble, que le personnage y mentionné n'était nul autre que le sultan Bajazet I^{er}, mari de la princesse serbe Olivera-Despina.²⁵ On indique par là aussi la possibilité que la lampe de mosquée, dont deux fragments ont été conservés, comme un exemplaire luxueux du verre syrien, fût arrivée de la même façon dans la Patriarchie de Peć, c.à d. que la lampe a été donnée par la sultane Olivera-Despina ou que Bajazet I^{er} l'a fait lui-même à l'instigation de

²¹ K. Жиречек, Историја Срба, I, у преводу Ј. Радонића, Београд 1952², 328.

²² А. Василић, Оријентални покров из студеничке ризнице (Le Voile funéraire oriental du trésor du monastère de Studenica), Зборник 2, Музеј примењене уметности, Београд 1956, 45—59.

²³ Ibid., 53, figs. 5/1, 2.

²⁴ Ibid., 57.

²⁵ Ibid., 25.

son épouse. Puisque le linceul susmentionné pour les reliques du premier roi couronné serbe, fait du tissu d'origine ottomane²⁶ et marqué de nom du „mécéant”, a été accepté dans cette fonction honorifique par le clergé et le peuple avec une vaste tolérance, il est tout-à-fait possible que la précieuse lampe de fabrication islamique, aussi marquée de certaines inscriptions qui nous sont inconnues à l'heure actuelle, ait pu servir dans une des églises au siège du Patriarcat.

Le fait que les fragments de la lampe de mosquée ont été déterrés tout près de l'ensemble architectural des églises de la Patriarchie de Peć n'étonne point, vu les dévastations nombreuses et fréquentes que ce centre religieux des Serbes avait subies au cours des siècles.

Sur la base des connaissances que nous avons acquises, les fragments de Peć de la lampe de mosquée suspendue représentent l'unique trouvaille archéologique connue jusqu'ici, du verre médiéval syrien sur le territoire de la Yougoslavie. L'autre exemplaire, enregistré en ce pays, un verre syrien, datant selon toute probabilité du XIII^e siècle et portant une inscription eulogique en arabe, est arrivé, vers la fin du dernier siècle, comme importation de collectionneur, au Musée des Arts et Métiers à Zagreb. Considérant la question des trouvailles archéologiques du verre médiéval d'origine syrienne par rapport à l'ensemble de la Péninsule Balkanique, nous n'avons rencontré, dans la littérature qui nous était accessible, aucune information à ce sujet, mais uniquement les mentions du verre qu'à notre époque ont importé les collectionneurs de l'étranger. Ainsi, la collection de la verrerie du Proche Orient que l'on conserve au Musée de Bénaki, a été acquise, par son ancien fondateur et propriétaire E. A. Bénaki, des marchands d'antiquités en Egypte.²⁷ Les fragments des verres syriens, appartenant au groupe Raqqa, qui se trouvent au musée de Chinili Kiosque à Istanbul, ont été déterrés en Mésopotamie, dans la localité de Raqqa elle-même et plus tard apportés à Constantinople.²⁸

Les fragments de la lampe de mosquée d'origine syrienne datant du troisième quart du XIV^e siècle, découverts sur le terrain de l'ensemble architectural des églises de la Patriarchie de Peć, deviennent, en tant que matériaux archéologiques, dans le contexte général de l'importation du verre syrien au cours des XIII^e et XIV^e siècles dans les pays européens, un stimulant indirect pour les recherches scientifiques ultérieures et pour

²⁶ R. Ettinghausen, *An early Ottoman Textile, First International Congress of Turkish Arts, Ankara, 19th — 24th October 1959, Ankara 1961, 134—140, fig. 13.*

²⁷ Ch. W. Clairmont, *Some Glass-Vessels in the Benaki Museum, Athens, Annales du 3^e Congrès des „Journées internationales du Verre”, Damas, 14—23 novembre 1964, Liège 1964, 132.*

²⁸ S. Eyice, *La Verrerie en Turquie de l'époque byzantine à l'époque turque, Annales du 4^e Congrès des „Journées internationales du Verre”, Ravenne — Venise 1967, Liège 1967, 171; M. S. Dimand, *A Handbook of Muhammedan Art, New York 1958³, 236; Lamm, II, Taf. 97.**

la révision éventuelle de l'attribution de certains artefacts de verre à la Syrie. C'est que, ces dernières décennies, ont été faites, dans quelques pays de l'Europe, des découvertes archéologiques intéressantes qui complètent le fonds connu de la verrerie médiévale trouvée en Europe, classifié pour la plupart comme „syrien-franque”. Ce sont, par exemple, entre autres, les fragments des verres, récemment découverts en Autriche, dans la localité de Gaiselberg,²⁹ en Hongrie à Bude³⁰ et en Pologne, à Csersk.³¹

Tandis que pour la lampe à laquelle appartenaient les fragments de Peć on a pu établir, avec une grande certitude, son origine syrienne, les verres susmentionnés, récemment découverts, ainsi que ceux qu'on connaissait déjà auparavant, classifiés comme „syrien-francs” et attribués aux ateliers de la Syrie ou aux maîtres-verriers européens, qui travaillaient, à ce qu'on prétend, en Syrie, posent, en rapport avec le problème de leur origine, la question directe: Proche Orient ou l'Europe, c.à d. Syrie ou Murano et, à côté de Murano encore la Rhénanie? Les résultats récents des études faites aux archives en rapport avec la verrerie médiévale de Murano, témoignent de l'existence et de l'activité, dans une certaine continuité, des peintres-décorateurs à Murano depuis le dernier quart du XIII^e siècle déjà, ce qui incite également à un rapport critique envers le fonds du verre dit de „groupe syrien-franque” et son attribution exclusive à la verrerie syrienne. Par rapport aux problèmes ci-dessus exposés, les fragments de Peć, ou plutôt la lampe à laquelle ceux-ci appartenaient, sont situés en dehors de ce cercle de questions car, par leurs déterminants de style et de technologie claires appartiennent sans ambiguïté à la création syrienne. En général, les fragments de Peć peuvent être classés parmi les trouvailles exceptionnellement rares du verre syrien, datant du XIV^e siècle qui ont été découverts, en tant que matériaux archéologiques, dans une localité européenne.

Резиме

НАЛАЗ СИРИЈСКОГ СТАКЛА ИЗ XIV ВЕКА У СРБИЈИ

Верена Хан

За време археолошких радова које је 1933/34. водио у Пећкој патријаршији проф. Бурђе Бошковић, откривена су између осталог два фрагмента стакла, декорисана позлатом и емајлом у више боја.

²⁹ S. Felgenhauer-Schmiedt, Ein syrischer Becher aus Niederösterreich, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Jahrgang 1/1973, 99—103.

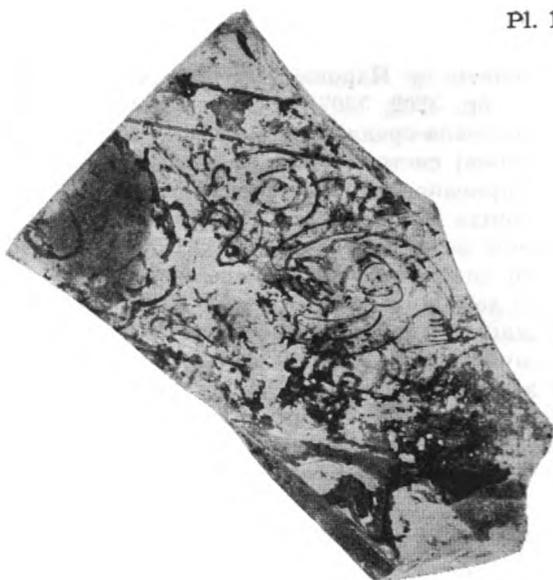
³⁰ L. Gerevich, Castrum Budense, Archaeologiai Ertositő 79, 1952, Taf. 36, 1.

³¹ M. Dekowna — J. Drahotowa, Fragment d'une coupe orientale de verre découverte à Czersk, District Piaseczno, Archaeologia Polona 11, 1969, 244—261.

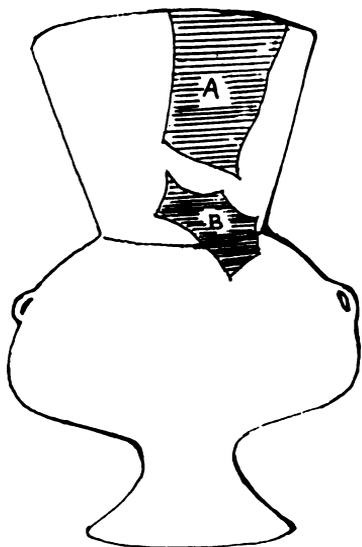
Предати су Народном музеју у Београду (Средњовековно одељење, инв. бр. 3202, 3203). Фрагменти су делови једне џамијске лампе која је настала средином XIV века у Сирији, највероватније у Дамаску. По Ламовој систематизацији џамијска лампа припадала би групи стакла декорисаног златом и емајлом са кинеским утицајима, из стилског периода Хасан (султан Насир Хасан, 1347—1461). С обзиром на породичне везе које су крајем XIV века постојале између турског и српског двора претпоставља се да је лампа доспела у Пећку патријаршију као дар султана Бајазита I. Претпоставку подржава чињеница што је у манастиру Студеници сачуван један покров за ковчег Стевана Првовенчаног од скупогеног оријенталног текстила, у који је уткано име Бајазит, а за који се такође претпоставља да је као султанов дар доспео у Србију. Пећки фрагменти џамијске лампе сиријског порекла спадају међу изузетно ретке налазе сиријског стакла из XIV века које је до сада откривено у Европи.



1



2



3



4

Fig. 1. Fragment (A) d'une lampe de mosquée en verre, trouvé à Peć. Musée National, Belgrade.

Fig. 2. Fragment (B) d'une lampe de mosquée en verre, trouvé à Peć. Musée National, Belgrade.

Fig. 3. Reconstruction hypothétique de la lampe de mosquée, trouvée à Peć.

Fig. 4. Lampe de mosquée, groupe de style Hassan, XIV^e s. Victoria and Albert Museum, London (après Lamm).

Robert J. CHARLESTON
London
Great Britain

SOME ENGLISH FINDS OF MEDIEVAL GLASS WITH BALKAN ANALOGUES

Knowledge of medieval glass in England is strictly limited. Although a certain amount has for 30 years been known of the green "forest" type glass made in English glasshouses (mainly of the Surrey-Sussex "Weald") in the 16th—17th centuries, little has been known of the types made in the same areas in the medieval period, although a good many guesses have been made. Still less, however, was known about glasses of foreign origin found on English sites, and where these were excavated in archaeological contexts without much indication of date, they were apt to be confused with much later objects, mainly of the 16th—17th centuries. This was particularly true of colourless fragments. When, therefore, many years ago, I was shown a fragmentary colourless bowl decorated with blue blobs and threads, and self-coloured "prunts", found in the Dominican friary at Boston, Lincs, I pronounced that it was not likely to be earlier in date than 1500. This verdict was given on the basis of general resemblances to the Venetian ribbed bowls with a blue thread laid above the ribbing, sometimes additionally enameled and gilt. A bowl of this kind had been found at Winchester, and another at the early 16th century Palace of Nonsuch, and in the light of these finds, and of the generally shared conviction that colourless "cristallo" was not manufactured before the middle of the 15th century, I am not particularly ashamed of the opinion I gave. I was finally invited to comment on the bowl for the publication of the excavation. Whilst usually deploring the long interval which tends to supervene between excavation and publication — a besetting vice of archaeologists — I am willing to concede that on this occasion it was beneficial¹. In 1966 Dr Harden published in the *Journal of Glass Studies* his article on "Some Glass Fragments, mainly of the 12th—13th century AD from northern Apulia"², and in the following year there appeared in the same *Journal* Ljubinka Kojić's and Marian Wenzel's joint

¹ R. J. Charleston, "Finds from Excavations in the Refectory at the Dominican Friary, Boston", *Lincolnshire History and Archaeology*, I, no. 7 (1972), pp. 45—8.

² *Journal of Glass Studies*, VIII, Corning (1966), pp. 70—79.

article on "Medieval Glass found in Yugoslavia"³. In addition, it was revealed to me that the Boston bowl came from a 12th—14th century context. The scales fell from my eyes, and as is so commonly the way, having once been aware of the fact that virtually colourless glass could occur in such early contexts, I began to find quite a number of parallel examples.

Let us, however, first look at the Boston bowl (Plate I, fig. 1). It has a self-coloured projection below the slightly in-curving rim and below this is a single blue thread encircling the bowl at about half-height. Below this are three rows of self-coloured "prunts" projecting markedly clear of the surface of the bowl: between the bottom two rows of "prunts" is a row of blue blobs which, unlike the self-coloured "prunts", are marvered in more or less flush with the surface of the glass. Finally comes a zone of blue blobs which have been pulled out into tapering threads which must have joined together at the centre-point of the base, and this was the intended to give a notched foot. It is this notched foot, as well as the cordon of blue glass at half-height, which associates the Boston bowl with that of Novo Brdo, a site dated by coins to the period between the end of the 14th and the middle of the 15th century⁴. The notched foot occurs again on fragmentary glass from the same site, and links up with a series of further bowls found in England. This have a characteristic double-ogee profile, and are decorated with applied marvered — in threads which appear to begin under the slightly pushed — in foot and to trace irregular designs on the vessel-wall, often with jagged angular configurations slightly reminiscent of Oriental applied thread-work. A single horizontal thread runs round the vessel just below the cup-top. Fragments of this type of bowl have been found at Southampton in a late-13th to mid-14th century context. Two fragments show blue threading (one with spiral trailing), and a further seven are decorated, quite exceptionally, with dark brownish manganese purple threads (Plate I, fig. 2). There are four of these purple-threaded bowls, identical in size, shape and character, and it is difficult to resist the conclusion that they formed a set, or that they were part of an imported consignment which all got broken together.

These bowls are associated in turn with a further blue-threaded piece — this time a tall stemmed goblet with central star-shaped knob, the bowl decorated with the same combination of marvered-in blue threads and self-coloured blobs as are seen on the Boston bowl (Plate II, fig. 1). There are further fragments from Southampton of goblets of the same type, deriving from contexts of a similar date. They are of greenish-colourless glass and are decorated with raised ribs on the bowl (Plate II, fig. 2), in the manner both of the Novo Brdo bowl and of the more or less contemporary goblets made in Northern Europe⁵.

³ "Medieval Glass found in Yugoslavia", *ibid.*, IX (1967), pp. 76—93.

⁴ *Ibid.*, pp. 86 ff.; Mirjana Corović-Ljubinković, "Fragments de Verre médiévaux trouvés à Novo Brdo", Papers of the International Commission on Glass Conference, Brussels (Summer, 1965), Paper 244.

⁵ e. g., James Barrelet, *La Verrerie en France*, Paris (1953), Pl. XXV.

The same combination of double-ogee profile bowls on notched foot and tall stemmed goblets both in colourless glass, also occurs at Nottingham in a context dated by associated pottery to the first half of the 14th century. Here the bowl-fragments show the combination of marvered-in blue threads and self-coloured blobs which have been used on the Boston bowl and the Southampton goblet (Plate III, a, b).

Further blue-threaded glasses of late 13th to late 14th century date, were found at Boston, together with the wide foot of what must have been one of the stemmed goblets⁶ (Plate I, fig. 1/6) and the upper portion of an almost colourless beaker with a blue-thread laid below the bulging rim (Plate II, 3/2), occurred at King's Langley (Herts) in a context dating from the period between 1291 and probably 1431⁷. A further group of three blue-threaded almost colourless glasses was found on the Bank of England site in the City of London, and although this find was not clearly dated by associated objects, it serves to demonstrate that the pieces composing it were homogeneous in character. Two of them were among the most elaborately decorated of all the glasses of this general type found in England⁸.

The evidence of English sites, therefore, tends very strongly to the conclusion that the blue-threaded (and sometimes purple-threaded) almost-colourless glasses form a closely knit group both in physical character and in date. They are evidently imports, since there is not evidence whatever for the indigenous manufacture of glass anything like this in quality. The places of finding are significant. The largest group came from Southampton, and there is ample evidence (both archival and archaeological) at a slightly later date for the importation of glass from Italy through this key centre. Venetian galleys are known to have traded directly with the Port of London as early as 1399 and to have included "small glass vessels" among their cargoes. Boston is an inland harbour near the Lincolnshire coast and its trade was relatively very much more important in the Middle Ages than it is today. King's Langley was a Royal Palace, and it was to be expected that objects found there should be of exceptional quality.

The argument for an Italian origin for these glasses is further strengthened by the following considerations. Dr Harden has shown that almost-colourless glasses with pruned and blue-threaded decoration were current in Southern Italy in the 12th—14th centuries and this evidence of these finds has been confirmed by Mr David Whitehouse's excavations

⁶ Charleston, "Finds from... Boston", fig. 9, no. 6.

⁷ R. J. Charleston, "The Glass" in David S. Neal, "Excavations at the Palace and Priory at King's Langley, 1970", *Hertfordshire Archaeology*, 3 (1974), pp. 67—9, fig. XX.

⁸ Jenny Charleston, *Glass from the City of London*; Guildhall Museum (1968), 13th — 16th century, nos. 22—23. (Typescript).

⁹ D. B. Whitehouse, "Ceramiche e Vetri medioevali provenienti dal Castello di Lucera", *Bollettino d'Arte*, III—IV (July—December, 1966), pp. 171—8.

of 14th century material at Lucera in Apulia⁹; and by fragments excavated at Faenza in company with 14th century pottery and coins of Lodovico Gonzaga (1369—82)¹⁰. The Lucera finds included tall-stemmed drinking-glasses and the Faenza finds two double-ogee bowls of the sort found at Southampton and Nottingham.

There appears to be no direct archival or archaeological evidence for the manufacture of glass in Southern Italy in the 12th—14th centuries. However, the thesis, first propounded by Mrs Gladys Weinberg, that the Corinthian glass-makers were probably taken away to the Norman dominions of Sicily and Southern Italy after the sack of the city by Roger of Sicily in 1147¹¹, summed to gain in probability by the South Italian finds. Nor should it be forgotten that glass-making was widespread in Northern Italy from the end of the 13th century onwards, the following centres all being mentioned in archives before the year 1300 — Treviso, Vicenza, Padua, Mantua, Ravenna, Ancona, Bologna, Ferrara¹². Further south was Florence¹³, and away to the north-west L'Altare, Genoa¹⁴. Unfortunately, we know nothing of the glass they made, any more than we know, however, that as early as 1402 a glassmaker at Pavia was allowed to take pebbles for glass-making from the Ticino river, the classic source at a later date for the silica used in the making "cristallo" at Venice¹⁵. It is evident that the old-established idea that "cristallo" appeared at Venice about the middle of the 15th century needs drastic revision. The word "cristalino" seems to appear for the first time in 1405, and signor Zecchin has argued that the occurrence of the word in the archives relating to glass-making suggests that it was used of a shape rather than of a material¹⁶. This may well be so, but the adjective can surely only imply a resemblance to the natural substance of rock-crystal, and one might reasonably argue that the evidence would permit of the interpretation that almost-colourless ("crystalline") glass was being made in north-eastern Italy before 1405.

To return, however, to the near-colourless glasses with blue threading. The gist of my argument has been to suggest that Italy is the most probable source of the Yugoslav, as it is of the English, finds. Some of the contra-indications should, however, in all fairness be pointed out. First, the types found in the two countries by no means overlap. The beaker

⁹ Faenza, XLVI, N. 2 (1960), pp. 31 ff.

¹¹ Gladys R. Davidson, "A Medieval Glass-Factory at Corinth", *American Journal of Archaeology*, XLIV (1940), No. 3, pp. 297 ff., esp. pp. 323—4.

¹² L. Zecchin, "Antiche vetrerie veronesi", *Giornale Economico* (July, 1957), p. 4.

¹³ Guido Taddei, *L'Arte del Vetro in Firenze e nel suo Dominio*, Florence (1954), passim.; L. Zecchin, "La Toscana e il vetro muranese", *Giornale Economico* (July, 1954), pp. 5 ff.

¹⁴ L. Zecchin, "Sull'Origine dell'Arte vetraria in Altare", *Vetro e silicati*, IX, N. 50 (Mar.—Apr., 1965), pp. 19—22.

¹⁵ *Id.*, "Nascita del cristallo Veneziano", *Vetro e silicati*, XI, N. 66 (Nov.—Dec., 1967), p. 21.

¹⁶ *Id.*, "Il Vetro 'Cristallino' nelle Carte del Quattrocento", *Vetro e silicati*, VII, N. 38 (Mar.—Apr., 1963), pp. 21—4.

with tapering body and cup-top represented in Yugoslavia by the glasses from Biskup, Gračanica and Veličani¹⁷ is not so far represented in English finds. Contrariwise, the stemmed goblet and the double-ogee bowl seem to be absent from the Yugoslav finds.

This line of argument may be extended to embrace the type of almost-colourless beaker with flaring neck, decorated with external ribs resembling the projections of a "Rüsselbecher", each drawn down from a blob on the shoulder of the vessel and enlivened with spots of blue glass, a thread of the same glass running round the rim of the vessel. The type-fossil is probably the glass excavated at Plzeň (Plate II, fig. 4) and published by Dr Hejdová¹⁸. At least a further eight examples are recorded by her in finds on Bohemian territory. An example was found by Dr Neugebauer in Lübeck¹⁹, and Rademacher published one which had served as a reliquary at Rehna in Mecklenburg²⁰. Madame Ciepiela mentioned the type amongst the glasses found in Poland, in her paper to the Prague conference of 1970²¹. I read her text aright, examples have occurred at Swiecic on the Vistula, and at the old City of Warsaw (Stare Miasto). This distribution of a very specific type strongly suggests that it originated in Central Europe, perhaps Bohemia, a conclusion supported by the fact that the examples found in Bohemia apparently have a potash-lime rather than a soda-lime²² composition. There can be little doubt, however, that this class of glasses was inspired by the blue-threaded almost-colourless glasses familiar from 12th—14th century Italy. A programme of chemical analysis on the Yugoslav finds might repay the effort involved.

A second class of glass fragments found on English medieval sites may suggest similar lines of investigation. These comprise fragments from beakers of "Nuppenbecher" type. It will be convenient to begin with two fragmentary beakers found at King's Langley²³. The first has already been alluded to, and may indeed not have been a "Nuppenbecher" at all, for most of the beaker is missing below the blue thread which decorated its neck. Its neck-formation, however, is so like that of the second King's Langley piece (Plate II, fig. 3/2) that it is difficult to dissociate the two, although the second has a self-coloured, and not a blue thread round the neck.

¹⁷ Kojić and Wenzel, *loc. cit.*, figs. 4, 5, 9, Nos. 1, 7 and 8.

¹⁸ Dagmar Hejdová "Glass from a Medieval Well in Plzeň, Western Bohemia", *Studies in Glass History and Design*, London (1969), fig. 4.

¹⁹ W. Neugebauer, "Die Ausgrabungen in der Alstadt Lübecks", *Rotterdam Papers* (ed. J. G. N. Renaud), Rotterdam (1968), pp. 93—113, fig. 18, No. 10.

²⁰ F. Rademacher, *Die Deutschen Gläser des Mittelalters*, Berlin (1933), pp. 33, 99, 146, Pl. 30, d.

²¹ S. Ciepiela, "Le Verre en Pologne à la Fin du Moyen Age", *Annales du 5^e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, Liège (1972), pp. 125—135, esp. p. 134.

²² Hejdová, *loc. cit.*, p. 46.

²³ Charleston, "Excavations... King's Langley", figs. 2—3.

One of the interesting points about these beakers is that the neck, turning outwards above the neck-thread, then tends to turn inwards again. This does not seem to be the case with either of the two types of "Nuppenbecher" identified in South Italy and ultimately in Corinth²⁴. The feature does, however, recur in the characteristic "Waldglas" beakers presumably made in the Rhineland and elsewhere in Germany from at latest the middle of the 15th century onwards. The King's Langley beakers seem to find their closest parallels in Bohemia. One of the beaker excavated from the well at Plzeň is closely similar except in that the lip does not quite turn in although the flare is very slight²⁵. This Plzeň beaker, like the King's Langley beaker, is of almost-colourless glass, and the date of late 14th to mid-15th century conferred by the associated pottery is not unduly out of line with that of the English finds, which occurred in a building constructed in 1291/2 and probably abandoned in 1431. Dr Hejdová in her publication drew attention to a beaker of comparable shape, but with vertically arranged rows of prunts, in a Bohemian MS of c. 1420—30²⁶. A closer parallel as far as shape is concerned is the light-green beaker from an altar in the church of St Nicholas at Wismar, datable to before 1459²⁷. Significantly, this glass is decorated with trailed blue threading. A second beaker of the same type bore a seal giving a terminus ante quem of 1419²⁸.

Close also to this group in shape, although with a straighter-sided body, is a beaker in the Dordrecht Museum which was excavated at Burg Merwede, not far from that city, which became uninhabitable owing to flooding in 1421²⁹. It too is characterised as being of pale-green glass, and the body is covered by a diaper of closely-set prunts with central "thorn". A further beaker displaying the closely-set prunts (in this case, however, rather more of the "snail-shell" type) is a glass at Freising, Bavaria which had been used as a reliquary in a church at Ottenhofen (Landkreis Erding, Bavaria)³⁰. The rim form is unfortunately obscured by the wax-sealing, but the colour again is described as "light, pale-green". When found, the glass bore a seal giving a terminus ante quem of 1345, a significantly earlier date than any we have met in this context so far, but one well within the limits of the King's Langley find.

²⁴ Harden, *loc. cit.*, figs. 7, 15; Davidson, *loc. cit.*, fig. 11, Nos. 1—3, fig. 15, 1 and 3.

²⁵ Hejdová, *loc. cit.*, fig. 5.

²⁶ *Ibid.*, fig. 6.

²⁷ Rademacher, *op. cit.*, pp. 33, 103, 147, Pl. 32, d.

²⁸ *Ibid.*, p. 103.

²⁹ J. G. N. Renaud, „Das Hohlglas des Mittelalters unter besonderer Berücksichtigung der neuesten in Holland und anderswo gemachten Funde“, *Glastechnische Berichte*, VIII (1959), p. 32, fig. 3.

³⁰ A. Röss, „Zu den 'Schaffhauser Gläsern' aus dem Kloster Allerheiligen“, *Jahrbuch der Bayerischen Denkmalpflege*, 27 (1968/9), p. 85, and figs. 16—17.

* * *

Let us turn from this early group for a moment to consider some examples from English finds of the typical "Waldglas" beaker which is usually attributed to the late 15th—16th centuries. Fragments of three specimens were excavated at Southampton. Two of them came from contexts suggesting a date in the second half of the 16th century, but it might reasonably be guessed that they were made earlier than this. A series of fixed chronological points for glasses of this type may be constructed beginning with a beaker consecrated as a reliquary in 1458³¹, and ending about 1520. Most significant amongst English finds, however, is a tiny fragment of a broad prunt of pale bluish-green metal from a glass of this type (Plate II, fig. 3), excavated at King's Langley and therefore to be dated on archaeological evidence to before 1430³². Mesdames Kojić and Wenzel have already drawn attention to a similar fragment found at the royal castle of Bobovac, in Bosnia, which was destroyed by the Turks in 1463³³. It is described as of "transparent turquoise green glass", and the authors point to the phenomenon that with this a new type of glass was reaching Bosnia. The example most closely resembling the German "Nuppenbecher" is a beaker now in the Museum at Sarajevo, found at "Vasiljeva Bašča", a medieval site within the confines of the modern city, in a burial which probably antedated 1500³⁴. The Museum at Ljubljana contains two beakers of this general type, one excavated there. None of them would look out of place amongst German finds, such as those made in Lübeck³⁵. The fourth of the intact Yugoslav "Nuppenbecher" is that from Gacko, in Herzegovina³⁶. This is abnormal in having widely spaced, flattened, almost squared-off prunts; no thread on the neck, and a plain foot. Parallels are hard to find, but a very similar beaker occurred amongst glasses found in a well at Landskrona in Sweden, apparently in a context dating them to the late 15th century³⁷. This general distribution — from England and North Germany (Lübeck) in the north to Bosnia and Slovenia in the south for the normal type of "Waldglas" Nuppenbecher; and from Landskrona in the north to Herzegovina in the south for the "Gacko" type of Nuppenbecher — seems eminently consistent with a general area of production in Germany.

³¹ London, Victoria and Albert Museum, *Glass: a Handbook...* and a Guide to the Museum Collection, by W. B. Honey, London (1946), p. 73, and Pl. 40, A.

³² Charleston, "Excavations. King's Langley", fig. 4.

³³ *loc. cit.*, fig. 12.

³⁴ *Ibid.*, p. 84 and fig. 9, No. 4.

³⁵ *Ibid.*, p. 91, and figs. 9, No. 3, and 17: for the Lübeck finds, W. Neugebauer, "Mittelalterliche und jüngere Glasfunde bei den Ausgrabungen in der Hansestadt Lübeck", Papers of the International Commission on Glass Conference, Brussels (Summer, 1965), Paper 235, figs. 7 and 8.

³⁶ Kojić and Wenzel, *loc. cit.*, figs. 9, No. 5 and 11.

³⁷ *Journal of Glass Studies*, V (1963), p. 148, No. 34.

Резиме

НЕКИ НАЛАЗИ СРЕДЊОВЕКОВНОГ СТАКЛА
У ВЕЛИКОЈ БРИТАНИЈИ И АНАЛОГИЈЕ
НА БАЛКАНУ*Роберт Ј. Чарлстон*

Изучавања средњовековног стакла налаженог у Великој Британији тек су у почетној фази. Стакло које би пре десет година било класификовано као производ XVI—XVII века, сада се према откривеним аналогијама датује у XIII—XIV век. То нарочито важи за безбојно стакло са плавим, понекад и црвеним, стакленим нитима, као што су то примерци откривени у Соусхемптону (Хемшер), Кингс Ленгли (Хертфоршер), Бостон (Линколншер) и Нотингем. Неки од ових примерака показују блиску сличност са чашом са украсом ребара из Новог Брда.

У другу групу могу се сврстати чаше са апликованом декорацијом бобица („Nuppenbecher”); примерци од безбојног и плавичасто-зеленог стакла нађени у Соусхемптону и Кингс Ленглију значајни су у односу на проблем датовања те врсте чаша.

Могућност што је највећи број средњовековних предмета од стакла страног порекла, откривених у Великој Британији, доспео у земљу морским путем, што је и природно, указује да у случајевима када извесни типови који показују сличност са онима налаженим у балканским земљама, и једни и други вероватно потичу са заједничког извора (можда из Италије).

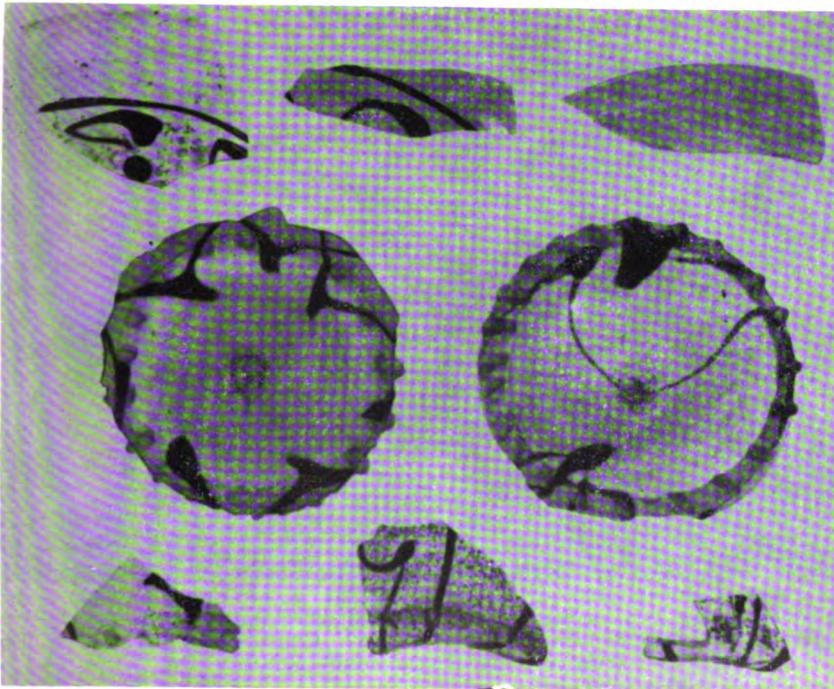
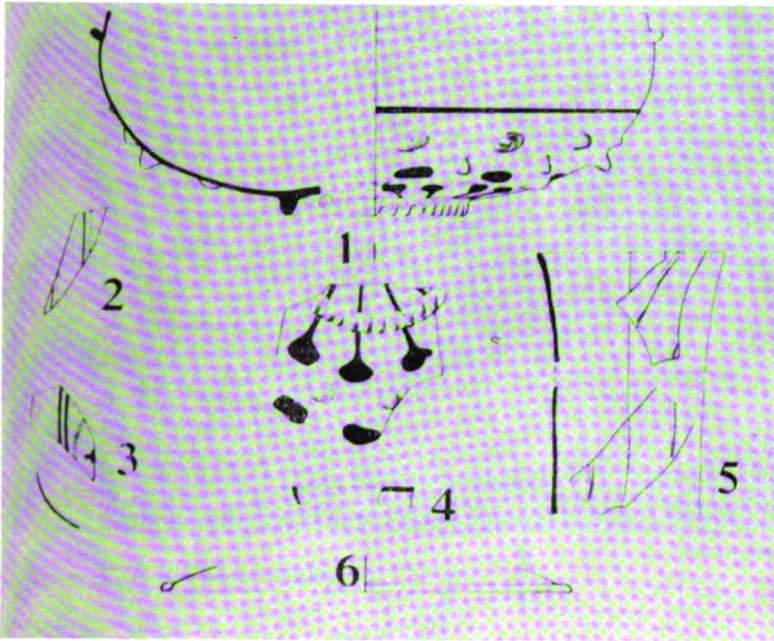
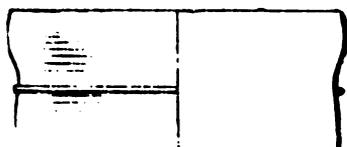
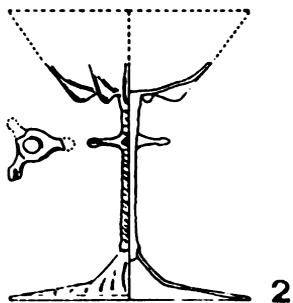
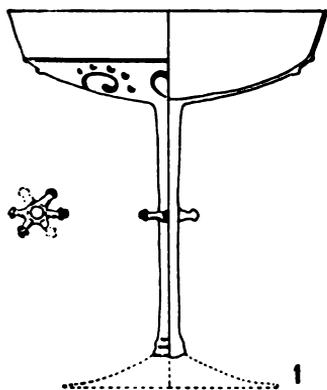
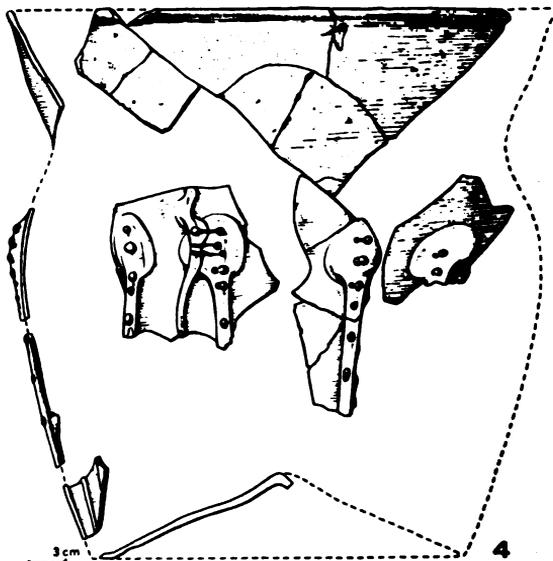
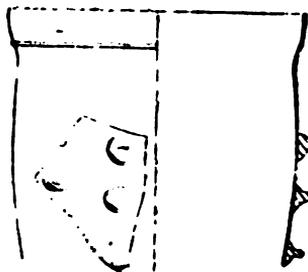


PLATE I

Fig. 1. Glass fragments from the Dominican Friary at Boston, Lincs. Nos. 1 (the Boston bowl), 2 and 5, late 13th century context; No. 6, early 14th century; Nos. 3—4, mid — 14th century. Nos. 1, 2, 4 and 5 with blue threads. Fig. 2. Rim- and base-fragments from double-ogee bowls with trailed manganese-purple threading, found in Southampton in a late — 13th — early 14th century context. Courtesy of Dr. Colin Platt.



3



4

PLATE II

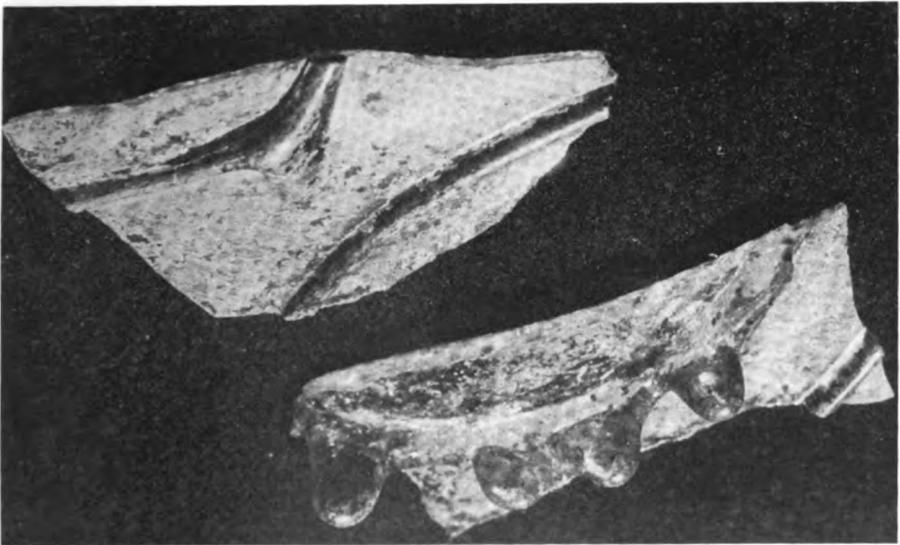
Figs. 1, 2. Glass goblets from Southampton, 1 of colourless glass with blue decoration, 2 of green glass with self-coloured embellishment. From a late 13th — early 14th century context. Courtesy of Dr. Colin Platt (Drawing by R. Coleman-Smith).

Fig. 3. Two colourless beaker-fragments and part of a prunt, from the medieval Palace at King's Langley, Herts; about 1291—1431.

Fig. 4. Beaker with applied threading, from Plzeň. Late 14th — early 15th century.



a



b

PLATE III

a. Rim- and base-fragments of a "double-ogee" bowl;
b. Wall- and base-fragments of a "double-ogee" bowl; found in Nottingham
in a context of the first half of the 14th century. Courtesy of Mr. A. G.
MacCormick.

Georgi DJINGOV
Sofia
Bulgarie

SUR L'ORIGINE DE LA VERRERIE EN BULGARIE AU MOYEN AGE

Les études archéologiques des cités, forteresses, sites et de leurs nécropoles, entreprises en Bulgarie montrent avec netteté qu'au Moyen Age le verre était largement répandu. On a découvert sur le territoire de la Bulgarie actuelle des objets de verre entiers ou fragmentés destinés à des usages très divers. On a également mis au jour des vestiges d'ateliers de verrerie. C'est un témoignage authentique et indubitable de l'existence d'une production locale du verre.

Par rapport à la période pré-bulgare ou plus exactement à la haute époque byzantine (V—VI^e s.), le nombre d'endroits où l'on a recueilli des objets de verre d'une époque plus tardive, soit à partir du IX^e s. est beaucoup plus grand. Pendant près de deux siècles — au VII^e et dans une certaine mesure, au VIII^e s. — les produits du verre ont été réduits presque partout. Il semble que la fabrication locale a été interrompue et que les importations avaient diminué sensiblement par suite des profonds changements ethniques et socio-économiques intervenus à cette époque. Les Slaves qui, tels une marée montante, s'étaient répandus sur toute l'aire de la Thrace antique, ainsi que les Protobulgares, avaient conservé pendant un certain temps encore leurs anciennes coutumes traditionnelles. C'est à peine plus tard, lorsque le jeune Etat bulgare connut des années de progrès politique et que sa puissance militaire allait en augmentant que les khans et les boïards bulgares furent à leur tour pénétrés du sentiment accru de leur importance. Ce fut l'époque où dans la société slavo-bulgare en voie d'adopter le féodalisme apparurent des conditions réelles d'un développement et d'un essor rapide d'une civilisation matérielle et des produits d'art. Le verre fut alors réintroduit dans l'existence et les habitudes de la Bulgarie au Moyen Age. Il devint le matériel indispensable pour vitrifier les façades des nombreux édifices séculiers et culturels à Pliska et à Preslav, ainsi que dans les grands centres urbains. A part les nombreux morceaux de verre plats et circulaires¹ on a trouvé des fragments découpés dans des transennes de

¹ G. Djingov, Le Verre dans l'antiquité et au Moyen Age en Bulgarie. Annales du 3^e Congrès des „Journées Internationales du Verre”, Damas, 14—23 novembre 1964, pp. 108, 109, figs 35, 36; Г. Джингов, Древното стъкло и стъклопроизводство в България. Археология, VII, 1965, кн. 4, 12, обр.

fenêtres en marbre ajourées qui, sur le côté opposé portaient des mortaises de clâsis pour fixer les disques lisses en verre polychrome.² On exécutait de petits cubes en verre qui, avec ceux en pierre et argile, étaient utilisés dans les revêtements de mosaïque des murs des édifices publics.³ Les récipients en verre — tasses, coupes, bouteilles, etc. — furent largement répandus. On ne peut cependant en déterminer exactement la forme, car le matériel est très fragmenté.⁴ La plupart de ces objets sont exécutés en verre d'une teinte bleu-verdâtre, incolore ou parfois jaunâtre, mauve ou blanc laiteux. Leur surface est généralement lisse et plus rarement décorée de fils de verre. Toutefois, les parures étaient les plus répandues. On produisait des bracelets lisses ou tordus de couleur vert foncé, mauve et bleu, parfois aussi d'une teinte claire, des perles de formes très diverses, des bagues, des boutons, ainsi que des plaques de pierre artificielle à incrustations.⁵ Quelques uns de ces objets étaient décorés principalement de verre opaque de tonalités très diverses. Cet ornement était peint parfois d'une couleur blanche ou beige.⁶

La grande diffusion de ces objets, dès la deuxième moitié du IX^e et particulièrement au cours du dixième siècle correspond au rétablissement d'une production locale du verre. Les restes d'ateliers de verrerie découverts à Preslav et à Hissar en sont un témoignage certain. Dans l'atelier de Patleina (près de Preslav) on exécutait des verres à vitres, des vases et peut-être des bracelets.⁷ Dans celui du lieu dit „Selište”

12 и 13; Известия Русского археологического института в Константинополе, X, 1905, 168 и сл.; Ст. Станчев, Материали от дворцовия център в Плиска. Известия на археологическия институт, XXIII, 26, 28, 30, 34; Кр. Миятев, Кръглата църква в Преслав. София, 1932, 178; В. Иванова, Разкопки на Аврадака в Преслав. Разкопки и проучвания, кн. III, 13; Ек. Манова, Църквата в Кърджали. Родопски сборник, I, 1965, 196.

² Известия Русского археологического института в Константинополе, X, 1905, с. 74 и сл.; Кр. Миятев, Цит. съч., 95 и сл.

³ Кр. Миятев, Цит. съч., 111 и сл., обр. 193 и 194.

⁴ Г. Джингов, Древното стъкло и стъклопроизводство..., с. 12, обр. 14; К. В. Шкорпил, Домашний вид и промысел. — Известия Русского археологического института в Константинополе, X, 1905, 307 и сл.; Ст. Станчев, Цит. съч., 25 и сл.; Л. Огненова и С. Георгиева, Разкопки на манастира под Вълкашина в Преслав през 1948—1949 г. — Известия на Археологическия институт, XX, 1955, 403.

⁵ Г. Джингов, Цит. съч., 12, обр. 15; Ст. Станчев, Разкопки и новооткрити материали в Плиска през 1948 г. — Известия на Археологическия институт, XX, 1955, 206 и 224; К. В. Шкорпил, Курганы. — Известия Русского Археологического института в Константинополе, X, 1905, 101, 331; Ст. Михайлов, Археологически материали от Плиска (1048—1951 г.). — Известия на Археологическия институт, XX, 1955, 151; Ж. Вължарова, Славянският некропол в с. Букьовци, Врачанско. — Археология, I, 1959, кн. 1—2, 23; Ат. Милчев, Ранносредновековни български накити и кръстовете енколиони от Северозападна България, Археология, V, 1963, кн. 3, 29; Д. Аладжов, Археологически данни за ранното средновековие в източнородопската област. Родопски сборник, II, 1969, 246 и сл.

⁶ П. Детева, Разкопки на могиления некропол при с. Чернозем. Годишник на Народния археологически музей Пловдив, VII, 56 и сл.

⁷ Г. Джингов, Средновековна стъкларска работилница в Патлейна. Известия на Археологическия институт, XXVI, 1963, 47—69.

seulement des mosaïques⁸ et le troisième atelier de la tour No. 26 de Hissar produisait probablement des bracelets.⁹ Tout ceci montre que dès l'époque du Premier royaume bulgare, des conditions existaient d'ores et déjà pour l'importation des objets de verre et qu'on connaissait le processus de la fabrication de ces objets. Les produits de verre remontant au Moyen Age, à de petites exceptions près, se distinguent de la verrerie traditionnelle romaine ou de celle de la haute époque byzantine du V^e au VI^e s. D'autre part ces objets accusent de nombreux traits communs avec les spécimens de la même époque des pays du Proche Orient et de la Méditerranée.¹⁰ Des produits semblables ont été découverts aussi en d'autres endroits — dans des villes de la Russie méridionale et ailleurs — mais comme l'ont prouvé les études effectuées, ils ont la même provenance.¹¹ Ces analogies sont le plus apparentes dans la diversité des pièces différentes par leur genre et leur destination, par leur forme, style et décor. Les éléments de cette similitude sont déterminés aussi par la technologie du verre. Comme le montre l'analyse chimique complète des échantillons de verres à vitres, de mosaïques, de vases, bracelets et perles découverts en Bulgarie, ce sont des verres sodiques-calciques-siliceux.¹² C'est aussi la composition de la masse de fusion solidifiée, restée sur les parois et le fond du creuset de l'atelier de Patleina.¹³ Par conséquent, aussi bien les produits finis que le verre obtenu de la matière première ont été fabriqués d'après la même recette au Moyen Age en Bulgarie. Par leur composition chimique, par leur teneur en composants de base, ils sont semblables aux verres de l'Antiquité, d'Égypte, d'Assyrie et de Babylone, des Indes, de Rome et de Byzance. Mais à la différence de ces derniers les verres de Bulgarie contiennent plus d'oxyde de manganèse. Cette particularité, à première vue insignifiante, si elle apparaît aussi dans les recherches ultérieures, pourra évidemment être considérée comme un indice local qui caractérise les verres de provenance bulgare.¹⁴

On a observé d'autre part de nombreux éléments communs dans le mode de traitement des produits de verre. Ainsi, les vases, indépendamment de leur forme et de leur complexité, sont obtenus par soufflage directement à la bouche et plus rarement dans des moules au moyen d'un soufflet (probablement un tube en céramique ou en métal). Seulement certaines parties collées ultérieurement sur la panse étaient façonnées d'une manière différente, tels que les pieds et les socles, les ornements plastiques, etc. Les verres à vitres étaient également obtenus par soufflage direct. Aussi est-ce la raison pour laquelle dans la plupart des cas ils se présentent sous forme de disques plats avec une plus grande

⁸ Г. Джингов, Древното стъкло и стъклопроизводство..., 16.

⁹ Н. Запрянов, Средновековни паметници на културата от Хисар. Археология, IX, 1967, кн. 1, 43.

¹⁰ Gl. Davidson, A Mediaeval Glass-Factory at Corinth. American Journal of Archeology, XLIV, 1940, no 3, p. 297.

¹¹ Ю. Щапова, Стекло Киевской Руси. Москва, 1972, 176.

¹² Г. Джингов, Древното стъкло и стъклопроизводство..., 13 и сл.

¹³ Пак там, 13 и сл., табл. 1 и 2.

¹⁴ Пак там, 13.

densité au milieu et un bord épaissi et arrondi ou replié à la périphérie. Les bracelets, les bagues et les perles étaient fabriqués par étirage des barres de verre ou des fils, lisses ou entortillées. On utilisait souvent pour ces objets des tubes de verre. Toutefois la grande diversité des perles montre que d'autres procédés avaient aussi été utilisés, tels que: le soufflage, le moulage, le pressage, etc.

De tout ce qui précède il est aisé de constater que les trouvailles d'objets de verre du Moyen Age recueillis en Bulgarie et dans d'autres pays proches ou plus lointains accusent de nombreux traits communs. Ceci touche aussi la production locale comme le prouvent les restes des ateliers de verrerie. Il est évidemment difficile et peu sûr de délimiter les trouvailles locales de celles des pays étrangers à anciennes traditions dans la verrerie, car les indices constatés, aussi bien d'après l'aspect, que d'après la technologie se couvrent assez bien. Avec le temps, lorsqu'un matériel plus abondant et de plus nombreux renseignements viendront s'accumuler, lorsque par suite de recherches complexes on connaîtra mieux les traits particuliers et la main d'oeuvre du verrier bulgare de l'époque, cette barrière va probablement être écartée. On pourra alors dire d'une manière plus pertinente d'où et par quelle voies a pénétré au Moyen Age en Bulgarie cette aptitude de fabriquer et de façonner le verre. Certes on pourrait à l'étape actuelle formuler certaines considérations, mais elles n'auraient, quant au fond, que la valeur d'une hypothèse de travail.

Le fait que dès le IX^e s. on trouve en Bulgarie une production et une technologie de verre qui correspondent au niveau atteint à cette époque — production dans laquelle n'apparaissent pas les étapes initiales de développement allant du simple au complexe — exclut catégoriquement toute idée d'une éventuelle création originale. On ne pourrait non plus chercher les origines de la verrerie bulgare dans les traditions locales de l'Antiquité dans un lointain passé. Il est évident que sa provenance doit être recherchée avant tout dans les pays où la fabrication et le façonnement du verre reposaient sur des traditions bien établies et restées vivantes. Des pays avec lesquels la Bulgarie avait des contacts multiples et étroits ont influencé dans une certaine mesure par différentes voies la formation et le développement de l'ancienne civilisation matérielle bulgare et son art. Le pays auquel ces conditions répondaient était incontestablement l'Empire byzantin, voisin de la Bulgarie, avec lequel l'Etat bulgare (en 681) était entré en conflit pour une certaine partie de son territoire. Cette influence était devenue forte et irrésistible après la conversion officielle au christianisme de Byzance en 865. Et ce n'est peut-être pas dû au hasard que les plus anciens ateliers de verrerie, découverts en Bulgarie datent des premières décennies qui suivirent cette conversion à la religion chrétienne. Les deux ateliers de verre de Preslav, qui devint la capitale du pays à cette époque, avaient été installés dans des monastères situés sur le territoire bulgare. Nous attribuons à une fièvre qui s'était répandue à travers le pays d'avoir donné lieu à la construction, en nombreux endroits et à Preslav tout particulièrement, des églises et des monastères. C'est donc précisément à ces besoins qu'il

accompagnent les constructions des palais et d'autres édifices résidentiels qu'est apparue la nécessité de créer une production locale du verre. Or c'est seulement ainsi que l'on pouvait assurer à temps les verres indispensables pour vitrer les fenêtres et livrer des cubes de mosaïque et autres objets en verre. Rien de plus normal qu'avec la rénovation d'une industrie du verre on ait songé à fabriquer aussi des parures: des bracelets, des bagues et des perles. Grâce à l'expérience et à la dextérité acquises par le verrier bulgare l'éventail de la fabrication s'est peu à peu étendu et enrichi.

Les considérations que nous venons d'exposer sur l'origine de la verrerie bulgare sont basées principalement sur la similitude avec celle de Byzance: à partir de l'obtention du verre d'après une même recette et des méthodes identiques mises en oeuvre pour la fabrication des objets jusqu'à leur aspect extérieur, malgré la diversité sous laquelle ils se présentent. Une telle similitude ne saurait être fortuite. A notre avis c'est le résultat des contacts directs, des informations obtenues et de l'expérience partagée dans le domaine pratique. Il ne serait pas sans intérêt de savoir où et dans quelles circonstances ces contacts se sont éventuellement produits. Quel prix a-t-on dû payer aux Grecs pour connaître leurs secrets et pour pouvoir transformer le sable et la cendre (ou la soude naturelle) en verre? Une réponse satisfaisante à cette question ne saurait à l'heure actuelle être donnée.

Ce point de vue doit sans nul doute faire l'objet d'une argumentation plus circonstanciée et pour cette raison son traitement restera pour un travail ultérieur.

Резиме

О ПОЧЕЦИМА СТАКЛАРСТВА У СРЕДЊОВЕКОВНОЈ БУГАРСКОЈ

Георги Винзов

Археолошка изучавања у Бугарској показала су да је у средњем веку стакло у тој земљи било у широкој употреби, и да се овде и производило. У периоду од V—VI века овде се израђивало стакло; у времену од VII—VIII века употреба стакла знатно је опала, а локална производња је прекинута; стакло је налажено у већим количинама од IX века надаље. Кад се млада бугарска држава динамично развијала и кад је њено друштво стасало на феудалним основима стварани су такође услови за брзи развој материјалне културе и уметности. И стакло је у том развоју заузело значајну улогу: на пример у декорацији профане и култне архитектуре (Плиска, Преслав — мозаик, прозори), у кућној употреби, или као накит. Широка употреба стакла била је такође последица оживљене стакларске производње (Преслав, Хисар). У време Првог бугарског царства постојали су услови и за ојачани импорт стакла. Локална производња из тог времена разликује се од тра-

диционалног римског и византијског стакла из V—VI века. С друге стране ови предмети локалне производње показују сличности са производима пореклом са Блиског Истока и Медитерана, а такође са онима из јужне Русије. Аналогије се указују и у технологији стакла; његов је хемијски састав сода-калцијум-силицијум. Бугарско стакло, међутим, иако је рађено по истом рецепту, специфично је због веће количине мангановог оксида. Показују се и сличности у начину производње. Стакло је слободно дувано, ређе да је обликовано у калупима. И прозорско стакло је дувано, у облику диска. Данас је, међутим, још увек веома тешко идентификовати стакло локалне производње, односно одвојити га од оног које је увезено из суседних или даљих земаља, а где су традиционални основи производње потекли са заједничког изворишта. Идентификација локалне производње и утврђивање утицаја који су на њу деловали и усмеравали је захтевају још истраживачке напоре. Извесно је, међутим, да је за бугарско стакларство била од примарног значаја близина Византије, као и политички и економски додир Бугарске са том земљом.

Živka VŽAROVA
Sofia
Bulgarien

ZUM PROBLEM DER GLASPRODUKTION IM MITTELALTERLICHEN BULGARIEN (8—10. Jh.)

In den letzten Jahren wurden bei den Ausgrabungen in Preslav Töpfereien¹, Bein², Eisen³ — Werkstätten u.a. entdeckt. All das zeigt an, daß Preslav nicht nur ein kulturelles Verwaltungszentrum, sondern auch ein Handwerkszentrum war. Es ist also ganz verständlich, daß es damals in dieser Stadt auch Glasereien geben könnte.

Im Jahre 1973. wurde im Klosterkomplex⁴, der sich im nordwestlichen Teil von Preslav befindet, ein Raum (Taf. I) mit einem zweistöckigen Ofen entdeckt. Der Ofen ist rundförmig und hat einen Durchmesser von 1,40 m (Taf. II, 1). Der Rost des Ofens ist auch sehr deutlich zu erkennen.

In der Aufschüttung des Ofens wurden Glasstücke, verschiedenfarbige Mosaikwürfel (einige davon sind vergoldet) gefunden (Taf. II, 2). Im ganzen Klosterkomplex wurden auch zahlreiche Funde aus Glas (Taf. III, 1) entdeckt: Fensterglas, Mosaikwürfel, Glasgefäße, darunter 50 Gläser mit langen Stielen aus grünem Glas. Besonders bemerkenswert sind die Glasröhrchen (Taf. III, 2), die zur Anfertigung von Glasperlen benutzt wurden. Alle Funde aus der Kulturschicht des ganzen Klosterkomplexes datieren aus dem 9—10. Jh.

¹ Жандова — Акрабова Ив., Работилница са рисувана керамика на юг от кръглата черква в Преслав. Известия Археологического Института (ИАИ), 1955, 507 u. darauf folgenden; Принос кам проучаване на керамичното производство в Преслав, ИАИ, 1959, 22, 36; Т. Тотев, Старобългарски производствен центар са строителна керамика в часта на язовира „Виница“, Известия на народния музей Шумен, 1973, VI, 159—187.

² Т. Тотев, За обработване на кост в средновековна България. Археология, 1963, 3, 87 und die darauf folgenden. Derselbe Autor hat im nordwestlichen Teil von Preslav, in Klosterkomplex, eine Werkstätte zur Anfertigung von Beinapplikationen entdeckt.

³ Ж. Въжарова, Железарска работилница „Селище“, Преслав. Slavia antiqua 7, 1960, Warszawa-Poznan, 393 und die darauf folgenden.

⁴ Der Klosterkomplex wird unter der Leitung von Т. Тотев untersucht. Die Materialien hat er mir zur Veröffentlichung überlassen. Hiermit spreche ich ihm meinen Dank aus.

Bei den Ausgrabungen eines anderen Gebietes in Preslav, der Ortschaft „Selischte“⁵, wurden 7 Räume von einem Kloster- oder Wohnkomplex entdeckt. Im größten Raum, Nr. 5, wurden Fragmente von Töpfen, Marmorstücke, Glasstücke und Mosaikwürfel gefunden.

In einem dritten Gebiet, in der Nähe der Runden Kirche⁶ von Preslav, wurde auch eine Werkstatt mit zwei Räumen (einem großen und einem kleinen) entdeckt. Diese ähnelt sehr der Werkstätte im Klosterkomplex im nordwestlichen Teil von Preslav. Im großen Raum wurde ein Ofen entdeckt, wo auch Schmelzglas, Blei, Fragmente von Armreifen u.a. gefunden wurden. Zehn Meter südlich von der Runden Kirche⁷ wurde auch ein Ofen entdeckt, wo Bruchstücke von grünlichem Glas und Gefäße zum Glasschmelzen gefunden wurden.

Zwei Kilometer von Preslav entfernt liegt der Klosterkomplex „Patleyna“. Südöstlich davon befand sich eine Werkstätte. Es bestehen in der archäologischen Literatur überzeugende Beweise dafür, daß hier Glas verarbeitet wurde⁸. Darin gab es einen zweistöckigen Ofen mit einem Rost, Tiegeln, an deren Wände und Boden Spuren von Glasniederschlag zu erkennen waren, porösem Ton, verschiedenfarbigen und — förmigen Glasbruchstücken. Darunter war auch eine unbearbeitete Glasperle. Die fertige Produktion in dieser Werkstätte bestand aus: Armreifen, verschiedenfarbigem Fensterglas, verschiedenfarbigen Glasgefäßen, darunter auch Gläser mit langen Stielen und Flaschen. Unter den ganzen Armreifen wurden auch Glasröhren zur Anfertigung von Armreifen gefunden.

Bei den Ausgrabungen von Pliska wurden 1973 zwei Öfen entdeckt, die sich im Klosterkomplex, östlich von der großen Basilika, befanden. Beide Öfen haben sehr viele gemeinsame Elemente und unterscheiden sich wenig voneinander.

Der Ofen Nr. 1 (Taf. IV, 1, 2); die in die Erde gegrabene Ofenkammer ist 3 m tief und hat einen Durchmesser von 3 m. Die Wände sind mit Lehm verstrichen und sind rot-blau gebrannt. Am oberen Rande der Ofengrube sind Rinnen von Glasgalle zu erkennen. Es gibt auch undeutliche Spuren eines Rostes. Die obere Ofenkammer (über der Erde) ist aus quadratförmigen Steinen (Quadren) gebaut. Ihr Gewölbe ist aus Ziegeln. Die Innenseite der Ziegel ist ganz mit grünbraunem Glas überzogen. Diese Ofenkammer hat eine Höhe von 1,5 m. Bei der Säuberung der unteren Ofenkammer hat sich erwiesen, daß sie von der zusammen-

⁵ J. Чангова, За гражданските постройки в Преслав, София—Преслав, 1968, 139 und die darauf folgenden.

⁶ J. Господинов, Нови находки в Преслав, Преслав ИАИ (1946) 15, 82 und die darauf folgenden; Кр. Миятев, Кръглата черква в Преслав, София 1932, 152, сл. 263.

⁷ J. Господинов, Раскопки в Патлеина, Известия на археологическото дружество, 4, (1915) табл. XXIV.

⁸ Г. Джингов, За производството на стakло в средновековна България, Археология II, (1960), 4, 1—8; Средновековна стакларска работилница в Патлеина, ИАИ 26, 47 — 69; J. Господинов, Раскопките в Патлеина (до Преслав) и значението им за българската история, Известия Варненского археологического дружество, (1960), 3, 93 — 100.

gestürzten oberen Ofenkammer (also mit Ziegelsteinen) gefüllt war und darunter waren folgende Schichten (Taf. IV, 2) zu erkennen: eine Schicht aus Muschelschalen (20 cm); eine Schicht aus Asche (20 cm); eine Schicht aus Holzkohle (30 cm) und eine Schicht aus völlig zerlegtem Kalkstein (30—40 cm). Die gleichen Schichten in der gleichen Reihenfolge (aber ohne die Muschelschalenschicht) folgen bis zum Boden des Ofens.

Der Ofen Nr. 2 (Taf. IV, 3) unterscheidet sich von dem Ofen Nr. 1 durch seine kleinere Tiefe (2,40 m) und seinen kleineren Durchmesser. An einer der Wände dieses Ofens ist eine kleine Wand aus Bruchstein zu erkennen — wahrscheinlich ein Eingang. Der Ofen enthält die gleichen Schichten, wie der Ofen Nr. 1. Im Ofen Nr. 2 wurden aber auch Eisenschlacke, Stücke von porösem Ton, Fragmente von Tiegeln, die mit Glas überzogen waren und einige Stücke von purem blauen Glas gefunden.

Von den Glaserzeugnissen aus Pliska sind bis jetzt auch die Gläser mit den langen Stielen und die Armreifen untersucht worden⁹.

Bei der Untersuchung der Festung in Hissar¹⁰ (Südbulgarien) wurden im nordwestlichen Teil des Turmes, auf dem Ziegelboden drei Feuerstellen entdeckt. Ihre Ziegel waren mit einer dicken Glasschicht überzogen. Um den Ofen herum wurden Glasbruchstücke, Glasröhre, Fragmente von Armreifen, Steine, die mit Quarz, Calcium und Sand bedeckt waren, und eiserne Gegenstände gefunden.

Bevor wir von einer möglichen Glasherstellung im Mittelalter (6—10. Jh.) sprechen, betrachten wir zuerst einige Glaserzeugnisse, die in anderen Siedlungen und Gräberfeldern in Bulgarien gefunden wurden. Am zahlreichsten sind die Gläser mit den langen Stielen; 25 davon wurden in der Flur „Kaletu“ beim Dorf Popina¹¹ und in der Flur „Stareza“ beim Dorf Garvan¹² gefunden. Diese Art Gläser wurden auch in Gräberfeldern gefunden. Im Grab Nr. 55 beim Dorf Bdinzi¹³, Bezirk Tolbuchin (die Datierung des Gräberfeldes ist aus dem 8—9. Jh.) wurde auch ein Teil eines solchen Glases gefunden. Noch ein solches Glas wurde auch im Grab Nr. 27, im Gräberfeld Devnja — 2, Bezirk Varna, gefunden¹⁴. Andere Glaserzeugnisse sind die gläserne Armreifen. Sie sind in Siedlungen und Gräberfeldern aus dem 9—10. Jh. bei christlichen Bestattungen zu finden. Besonders viele Armreifen (16) wurden nur um den einen Arm eines Frauenskeletts in einem Grab beim Dorf Mirkovo, Bezirk Sofia¹⁵ gefunden. Und in einem anderen Grab, beim Dorf Ovtsharovo, Bezirk

⁹ Известия руского археологического института в Константинополе, (1905), 10.

¹⁰ А. Запрянов, Средновековни паметници на културата на Хисар, Археология, (1967), 3.

¹¹ Ж. Въжарова, Славяно — българското селище край село Попина, Силистренско, София, 1956, 26.

¹² Славяни и прабългари (Средновековни некрополи в българските земи от крайот на VI — X в.), (unter Druck).

¹³ Славяни и прабългари, (unter Druck).

¹⁴ Д. Димитров, unveröffentlichtes Material.

¹⁵ Ж. Въжарова, Славяне и прабългари в связи с вопросом средиземноморской культуры. Славяните и Средоземноморският свят, VI—XI в., София, 1973, 249, Abb. 10.

Haskovo¹⁶ wurden um den einen Arm eines Frauenskeletts 10 Armreifen gefunden. Im selben Grab wurde auch eine Münze aus des 10. Jh. (Johannes Tzimiskes) entdeckt. Ähnlich sieht es aus auch in den anderen Gräberfeldern 19, 20 in Bulgarien¹⁷ (Taf. V, Abb. 1a, 1b).

Andere Glaserzeugnisse, noch zahlreicher als die Gläser, sind die Glasperlen, die in Siedlungen¹⁸ und Städten, aber am zahlreichsten in den Gräberfeldern gefunden wurden. Sie wurden in Urnen, wie auch bei den Skeletten in verschiedenen Gräberfeldern gefunden: z.B. im Gräberfeld beim Dorf Garvan (6—7. Jh.)¹⁹, im Gräberfeld beim Dorf Babovo²⁰, Bezirk Silistra (8—9. Jh.); im Gräberfeld beim Dorf Bdinzi²¹.

Besonders zahlreich und vielfältig sind die Glasperlen in den Gräbern mit christlicher Bestattungsweise aus dem 9—10. Jh.

Die Glasperlen wurden zu Halsketten und Ohringe aufgefädelt. Damit wurden auch Frauenkopftücher und Kleider benäht (Taf. V, 2).²² Dabei erreichte die Zahl der Glasperlen auf der Kleidung bis 800 (nur bei einem Skelett). Die Glasperlen sind verschiedenförmig und verschiedenfarbig. Sie haben auch verschiedene Größe. Einige sind vergoldet oder versilbert.

Es wurde auch eine kleine Menge von Glasknöpfen gefunden (Taf. V, 3). (In den Gräberfeldern beim Dorf Galitsche²³, Bezirk Michailovgrad, beim Dorf Nanoviza²⁴, Bez. Kárdshali, auch in der Siedlung Garvan²⁵ und Stärmen²⁶, Bez. Russe). Sie sind hellgrün oder dunkelblau und mit einem Ringlein zum Annähen versehen.

Auf Grund der Öfen in Preslav und Pliska, der drei Herde in Hissar und einiger der Glaserzeugnisse (die Gläser, die Glasperlen) können wir annehmen, daß es im ersten Bulgarischen Reich Glasverarbeitung gab. Die Argumente dafür sind nicht nur die Öfen, sondern auch die Tiegel, das Fensterglas, die Mosaikwürfel und Armreifen und die defekten Glasperlen. Ein anderer Beweis dafür sind der poröse Ton, die Glasbruchstücke und einige Halbfabrikate zum Schmelzen. Leider fehlen uns aber

¹⁶ Д. Аладжов, Накити от могилно погребение при с. Овчарево, Археология б. 3—4 (1959), Абб. 541.

¹⁷ Д. Аладжов, Средновековни погребени в югоисточна България, Известия на българските музеи, 1971, 140; Ж. Вържарова, Славяни и прабългари (unter Druck).

¹⁸ Ат. Милчев, Раносредновековни български накити и кръстове — енкалпиони в северозападна България, Археология (1963), 22—37; Ibid., Формирование старобългарской культуры, Славяне и протобългари, 131, Абб. 166.

¹⁹, ²⁰, ²¹ Ж. Вържарова, Славяни и прабългари, (unter Druck).

²² Z. Ważarowa, Slawen und Protobulgaren, Zeitschrift für Archaeologie, Berlin 1971, 285, Abb. 13; Ibid., Словяни и прабългари в связи с вопросом средиземноморской культуры, София 1973, 249.

²³ Ibid., 251, Abb. 14.

²⁴ Unveröffentlichtes Material.

²⁵ Unveröffentlichtes Material.

²⁶ Unveröffentlichtes Material.

die Instrumente, womit das Glas bearbeitet wurde, aber es ist anzunehmen, daß sie in einem anderen Raum vorhanden sind.

Unerklärlich bleibt auch das Vorhandensein nur eines Ofens in Preslav, wo es zwei von ihnen geben sollte²⁷. Wahrscheinlich aber war der Ofen zweistöckig und darin wurden alle nötigen Prozesse durchgeführt. Der fast gleicher Aufbau der beiden Öfen in Pliska erlaubt uns nicht zu behaupten, daß sie zu verschiedenen Prozessen bei der Glasverarbeitung dienten. Einer von den überzeugenden Beweisen, daß diese Öfen Glasöfen waren, ist die Schicht aus Muschelschalen, die darin entdeckt wurde. Andere Beweise sind die Bruchstücke von verglastem Ton, die Eisenschlacke, die eisernen Gegenstände und die Stücke puren blauen Glases. Daß diese Öfen Glasöfen sein könnten, zeugt die große Ähnlichkeit zwischen den Öfen von Pliska und den spätantiken Öfen von Krim²⁸. Unabhängig von allen Beweisen könnten die Öfen in Pliska auch eine andere Bestimmung haben als zur Glasherstellung, und nur die zusätzlichen Untersuchungen können Aufschluß darüber geben.

Was die Glaserzeugnisse — Gläser mit langen Stielen aus hellgrünem Glas, die in Stadtzentren, Dörfer und Gräberfeldern gefunden wurden, Glasknöpfe aus hellgrünem und blauem Glas, die nur in Siedlungen und Gräberfeldern vorkommen und einige Typen von Armreifen aus blauem und schwarzem Glas — anbetrifft, sind wir der Meinung, daß sie örtliche Produktion sind, wovon einige defekte Armreifen und ihre Werkstätte zeugen. Das Vorhandensein von Glasröhrchen zur Anfertigung von Glasperlen und einige defekte Glasperlen sind auch ein Beweis, daß einige davon in mittelalterlichen bulgarischen Zentren hergestellt wurden.

Indem wir diese Glaserzeugnisse als Arbeit von bulgarischen Meistern bestimmen, sondern wir sie von jenen ab, die auf Handelswegen²⁹ in unser Land kamen oder sekundär benutzt wurden.

Unter den Gegenständen aus dem Westen oder aus dem Osten sind ein Knopf und ein Glasgefäß besonders bemerkenswert. Der Knopf wurde im Gräberfeld beim Dorf Dolni Lukowit, Bezirk Plevnen³⁰ (10.—11. Jh.) gefunden. Er ist aus dunkelblauem Glas, mit weißen Punkten. Außerdem ist er mit 9 dünnen Goldplatten und Filigran umbunden, indem sich am unteren Teil eine Rosette mit einer Glasperle bildet. Am oberen Teil ist ein Ringlein zum Annähen (Taf. V, 4). Das Glasgefäß ist aus dunkelblauem Reliefglas. Es wurde im Klosterkomplex im nördlichen Teil von Preslav gefunden³¹.

²⁷ М. И. Безбородов, Стеклоделие в Древней Руси, АНВ СССР, Минск, 1956, 11.

²⁸ T. M. Wisotska, Pro wirobnictwo skla w Piznjo — anticknomi Krimu, Archeologia, 1, 7—14.

²⁹ Й. Чангова, За стклените гривни в средновековна България, К. Шкорпил, София, 1961, 179—188.

³⁰ Ж. Вържарова, Славяни и прабългари, (unter Druck).

³¹ Unveröffentlichtes Material.

Секундарно употребено е и амulet во форма на змијини глава, што е пронајдено во гробот во селото Абраниза, Округ Благоевград³² (9.—10. в.) од темно синее стакло, очите од бела и жолта стаклена маса.

Независно од многуте податоци, кои сведочат за тоа, дека во Првото Бугарско Царство стакларство постоело, ние можат да бидеме сигурни само тогаш кога ќе ги добијеме резултатите од хемиско-техничко-спектрална анализа на стаклените производи, стаклената маса, пористото тло итн.

Фактот, дека во средновековна Бугарија, особено Преслава, во 9. в. постоела високо развита економија и трговни односи со такви земји, каде стакларството веќе постоело, ние можат да ги прифатиме и тврдат, дека во Преслава постоеле стакларни работилници. Напротив, дека токму Преслава била градот, каде различни работилници постоеле и меѓу нив и такви за производство на глазурирано керамичко, каде стакло било едно од основните материјали.

Тоа е исто така неопходно да се забележи, дека Преслава и Плиска се наоѓале во такво едно место во Бугарија, каде постоело тло, што не само во староста, туку и денеска се употребува за стакларство и производство на висококвалитетни стаклени производи.

Резиме

ПРИЛОГ ПРОБЛЕМУ ПРОИЗВОДЊЕ СТАКЛА У СРЕДЊОВЕКОВНОЈ БУГАРСКОЈ (VIII—X век)

Живка Вџарова

Археолошка ископувања која су последних година војена у Преславу показала су да је тај град био не само културни, већ и значајни занатски центар. Године 1973. откривена је у манастирском комплексу двоспратна пећ, промера 1,40 м, за коју се претпоставља да је служила за производњу стакла. На том месту нађени су комади стакла, коцкице за мозаик; уопште, у целом комплексу откривено је многу стакла: прозорско, судови, мозаик, шипчице за израду перли, све из слојева IX—X века. У другом делу Преслава, у месту Селиште откривен је архитектонски комплекс (манастирски или стамбени) са 7 просторија. У просторији 5 нађени су остаци лонаца, мермера, стакла и мозаика. На трећем локалитету, у близини Округле цркве, откривена је једна радионица са две просторије, слична оној из манастирског комплекса. У већој просторији отпривена је пећ са стаклом, оловом, фрагментима наруквица и др. Десетак метара даље од Округле цркве такође је откривена једна пећ са комадима стакла и стаклене

³² Ж. Вџарова, Славјаните и средоземноморскиот свят, VI—XI в., Софија, 1973, 263, Abb. 242.

масе. Два километра даље од Преслава налази се манастирски комплекс Патлеина, а јужно од њега такође су откривени остаци једне радионице. Постоје сигурни докази да се овде налазила радионица стакла; у њој се производило стакло за прозоре, судови, наруквице и др. Приликом ископавања Плиске откривене су две пећи, које показују аналогије са претходним. Истраживања тврђаве Хисар такође су изнела на светло три пећи за стакло.

Пре прилажења проблему производње стакла у средњовековној Бугарској аутор наводи значајније налазе стаклених предмета који су овде откривени. Тако, на пример, чаше са ножицом, наруквице, бобци перле у облику огрлица, наушница или нашивки на одећи или на марамама за главу, затим дугмад. На основу ових налаза као и открића пећи у Преславу, Плиски и Хисару, могло се закључити да се у време Првог бугарског царства овде производило стакло. Аутор, међутим, не искључује и импорт стакла у то време, било са Запада или са Истока.

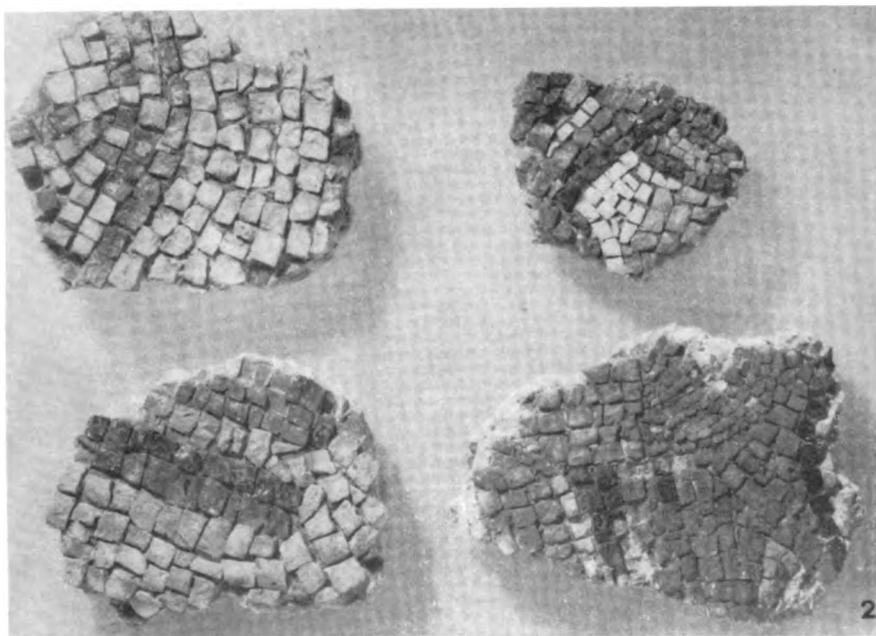
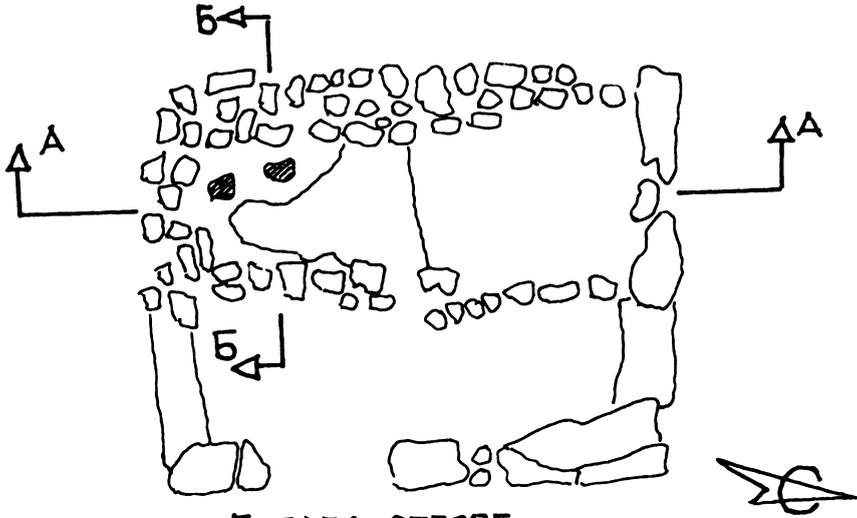


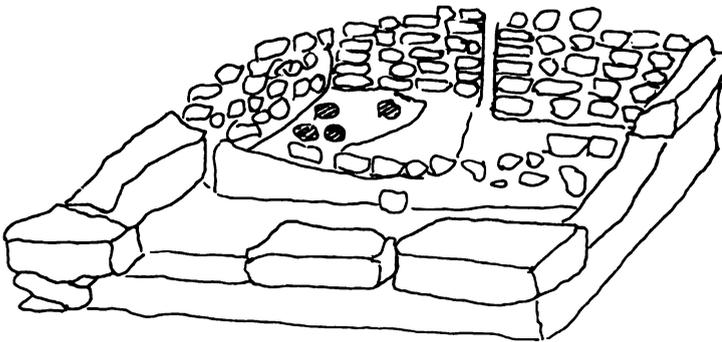
Abb. 1 Raum mit dem zweistöckigen Ofen, Klosterkomplex Preslav.
Abb. 2 Mosaikwürfeln vom Klosterkomplex Preslav.

РАЗРЕЗ А - А



ПОГЛЕД ОТГОРЕ

РАЗРЕЗ Б-Б



АКСОНОМЕТРИЧНА РИСУНКА



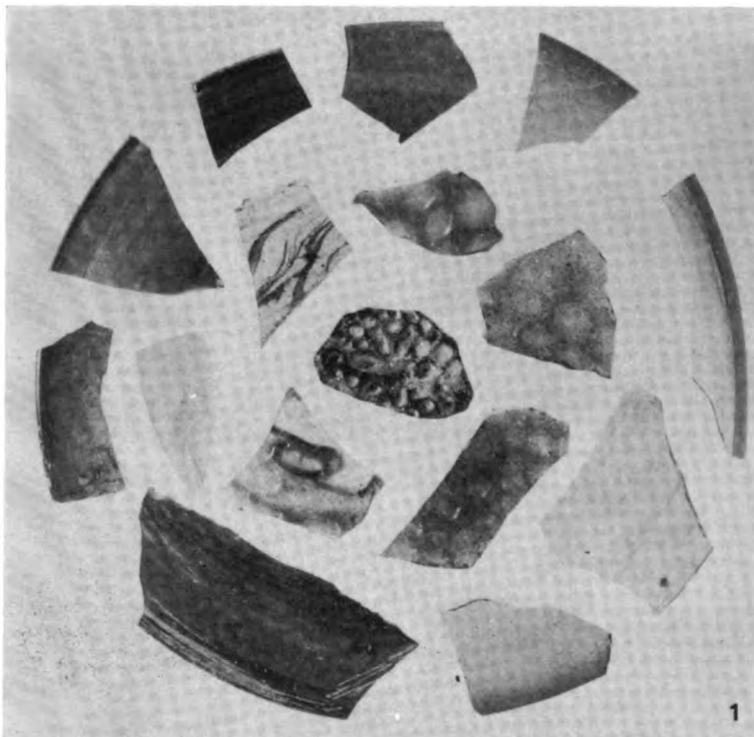


Abb. 1 Fensterglas, Klosterkomplex Preslav.

Abb. 2 Glasröhrchen zur Anfertigung von Glasperlen, Mosaikwürfeln u. a. Glaserzeugnissen.

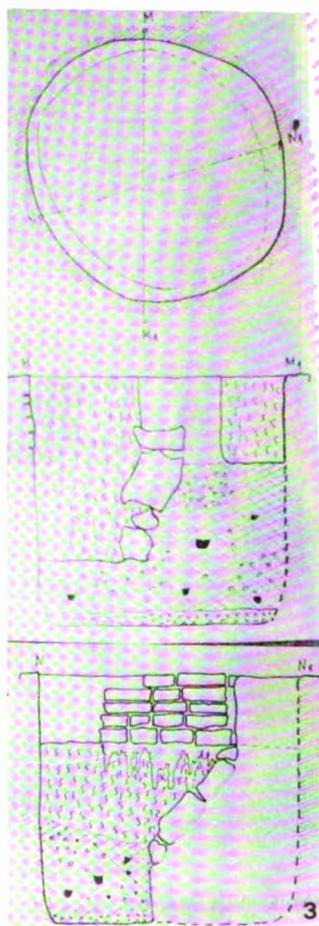
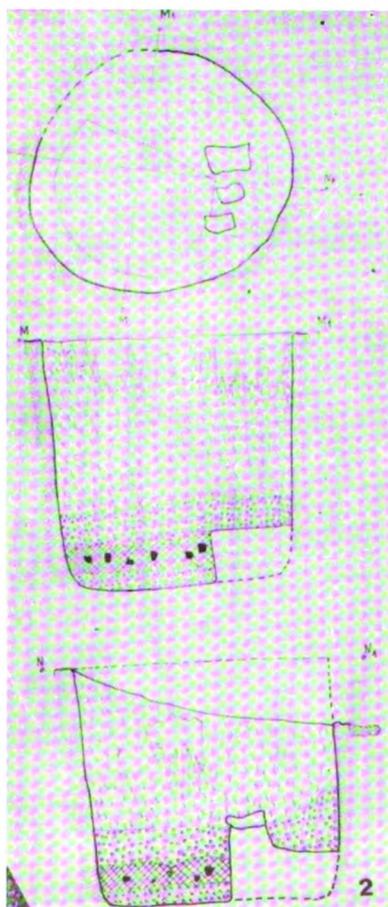


Abb. 1 Ofen Nr. 1, Pliska.
 Abb. 2 Ofen Nr. 1 — Schichten, Pliska.
 Abb. 3 Ofen Nr. 2 — Schnitt, Pliska.

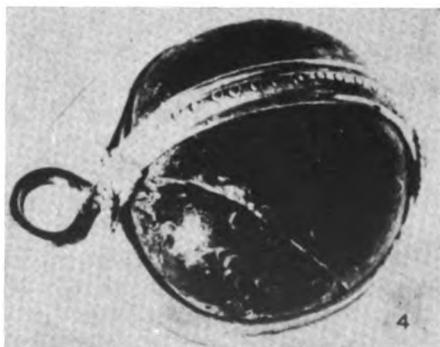
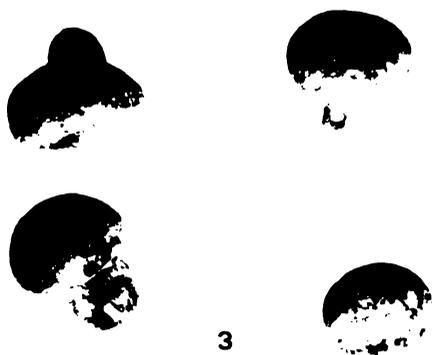
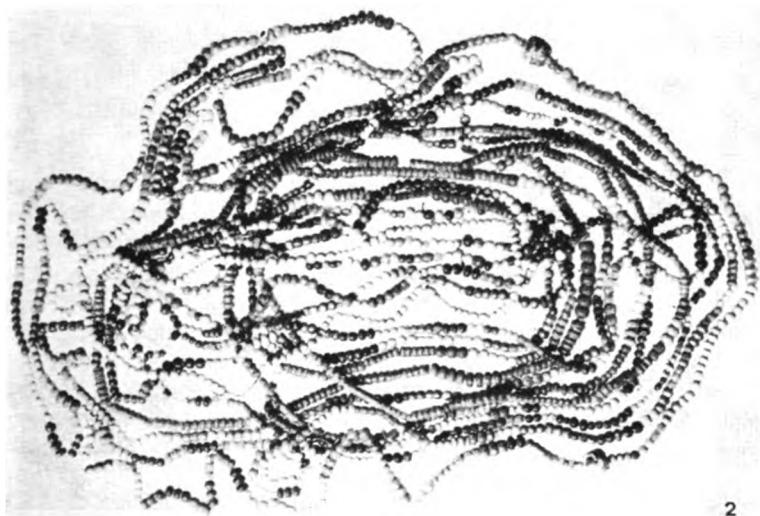
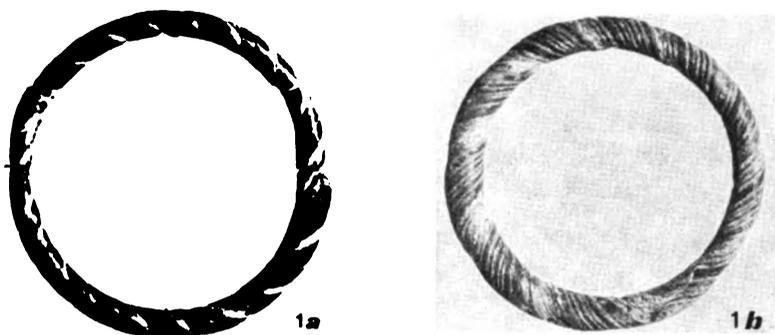


Abb. 1, a, b, Armreifen aus christlichen Gräberfeldern in Bulgarien (9—10. Jh.).
 Abb. 2 Glasperlen aus dem Gräberfeld beim Dorf Mischewsko, Bez. Kardshali (9—10. Jh.).
 Abb. 3 Glasknöpfe aus Siedlungen und Gräberfeldern.
 Abb. 4 Glasknopf mit dünnen Goldplatten und Filigran aus dem Gräberfeld beim Dorf Dolni Lukovit (10. Jh.).

Semavi EYICE
Istanbul
Turquie

DE LA PLACE DE L'ART DE VERRERIE DANS L'ECLAIRAGE DES INTERIEURS A BYZANCE*

R é s u m é

Dans notre exposé nous nous proposons d'aborder le sujet de l'éclairage dans les églises byzantines. A ce but le verre était utilisé en deux espèces essentielles:

- a. Aux fenêtres sous forme de vitres et de vitraux;
- b. A l'intérieur pour l'éclairage artificiel sous forme de lampions.

1. D'après certaines données, les églises de province n'étaient pas pourvues de vitres. Une dalle de pierre fermait l'ouverture des fenêtres qui restaient ouvertes en été. Les églises situées dans les centres urbains étaient pourvues de cadres en boiserie ou en marbre ajouré. Dans ces montures étaient enchâssées de petites plaques de verre plat neutre ou coloré.

2. L' utilisation des verres plats neutres est connue très imparfaitement. D'après quelques fragments on peut déduire que ces vitres d'ailleurs assez épaisses et d'une couleur verdâtre, laissaient pénétrer une lumière fort tamisée. Par contre, les édifices plus luxueux étaient pourvus de riches vitraux.

3. Nous croyons que le vitrail byzantin différait du vitrail occidental aussi bien que du vitrail turc-ottoman. Le vitrail occidental a des châssis en plomb, tandis que le vitrail turc est fait avec des fragments de verres colorés qui sont noyés dans une monture en plâtre et qui forment un dessin souvent fort compliqué. Par contre, le vitrail byzantin est formé de plaques colorées et ornées de dessins. Ces plaques rondes ou carrées étaient enchâssées dans les rainures de la monture en bois ou en marbre.

4. Quant à l'utilisation des verres pour l'éclairage artificiel nous connaissons deux sortes d'objets qui devaient assumer cette tâche: des lampions simples et des lustres qui portaient une série de petits lampions.

* C'est à regretter que jusqu'au moment de l'impression du „Recueil”, la Rédaction n'a pas reçu le texte intégral de la communication du professeur Semavi Eyice.

5. Les musées occidentaux possèdent des spécimens des lampions byzantins. Ceux-ci ont généralement une forme évasée. Ils étaient suspendus par des chaînettes. Les formes de ces lampions diffèrent des lampes islamiques et turques. Sur quelques miniatures byzantines également on peut distinguer les formes de ces lampions simples.

6. Les lustres ou plutôt les polycandilions constituent une série plus importante. Il s'agit d'un disque de métal qui est pourvu d'ouvertures dans lesquelles on mettait des lampions en verre. Ces derniers avaient un appendice inférieur qui dépassait l'ouverture et qui se terminait par un bouton. Les polycandilions byzantins diffèrent complètement par leurs formes et celles de leurs lampions, des lustres turcs de la période ottomane.

7. Nous avons rencontré de curieuses „bouteilles” d'origine douteuse. Nous inclinons à y voir des lampions d'une forme très différente et qui étaient, selon toute probabilité, destinés à des lustres plus grands que les polycandilions.

Резиме

О УЛОЗИ УМЕТНОСТИ СТАКЛАРСТВА У ОСВЕТЉАВАЊУ УНУТРАШЊИХ ПРОСТОРА У ВИЗАНТИЈИ*

Семави Ејице

У нашем излагању позабавићемо се темом осветљавања у византијским црквама. У ту сврху стакло је било коришћено у два основна вида:

- а) на прозорима у облику окна и витража;
- б) у унутрашњости за вештачко осветљење у облику лустера.

1. Према неким подацима, провинцијске цркве нису имале окана. Отвор прозора је затваран плочом од камена; преко лета прозори су остајали отворени. Цркве које су се налазиле у градским центрима биле су опремљене оквирима од резбареног дрвета или од мермера са отворима. У те оквире биле су уметнуте плочице од равнoг безбојног или обојеног стакла.

2. Употреба безбојног равнoг стакла још је недовољно позната. На основу неколико фагмената може се закључити да су та, доста дебела окна зеленкасте боје, пропуштала пригушену светлост. Напротив, раскошније грађевине биле су опремљене богатим витражима.

3. Сматрамо да се византијски витраж разликовао од западног витража, као и од турско-отоманског. Западни витраж има оловне оквире, док је турски витраж начињен од одломака обојеног стакла који су утиснути у гипсани оквир, често веома сложене орнаментике. Византијски витраж је, напротив, начињен од обојених и цртежима

* Редакција „Зборника” није, нажалост, до његовог штампања примила интегрални текст саопштења проф. Семави Ејице.

украшених плоча. Те округле или четвртасте плоче биле су уметнуте у жлебиће дрвеног или мермерног оквира.

4. Што се тиче кориштења стакла за вештачко осветљавање, познате су нам две врсте предмета који би требало да преузму тај задатак: једноставне светиљке и лустери који су носили низ малих светиљки.

5. У музејима Запада има примерака византијских светиљки. Оне су углавном левкастог облика. Висиле су окачене о ланчиће. Облици тих византијских светиљки разликују се од исламских и турских лампи. На неколико византијских минијатура такође се могу видети облици тих једноставних светиљки.

6. Лустери или поликандилиони сачињавају значајнију серију. Реч је о металном котуру с отворима у које су стављане стаклене светиљке. Ове су имале са доње стране продужетак који је излазио из отвора и завршавао се бобицом. Византијски поликандилиони разликују се по својим облицима и по облицима својих светиљки од турских лустера из отоманске периоде.

7. Наилазили смо на чудновате „бутеље“ сумњивог порекла. Склони смо да у њима видимо светиљке сасвим различитог облика а које су, по свој прилици, биле намењене лустерима већим од поликандилиона.

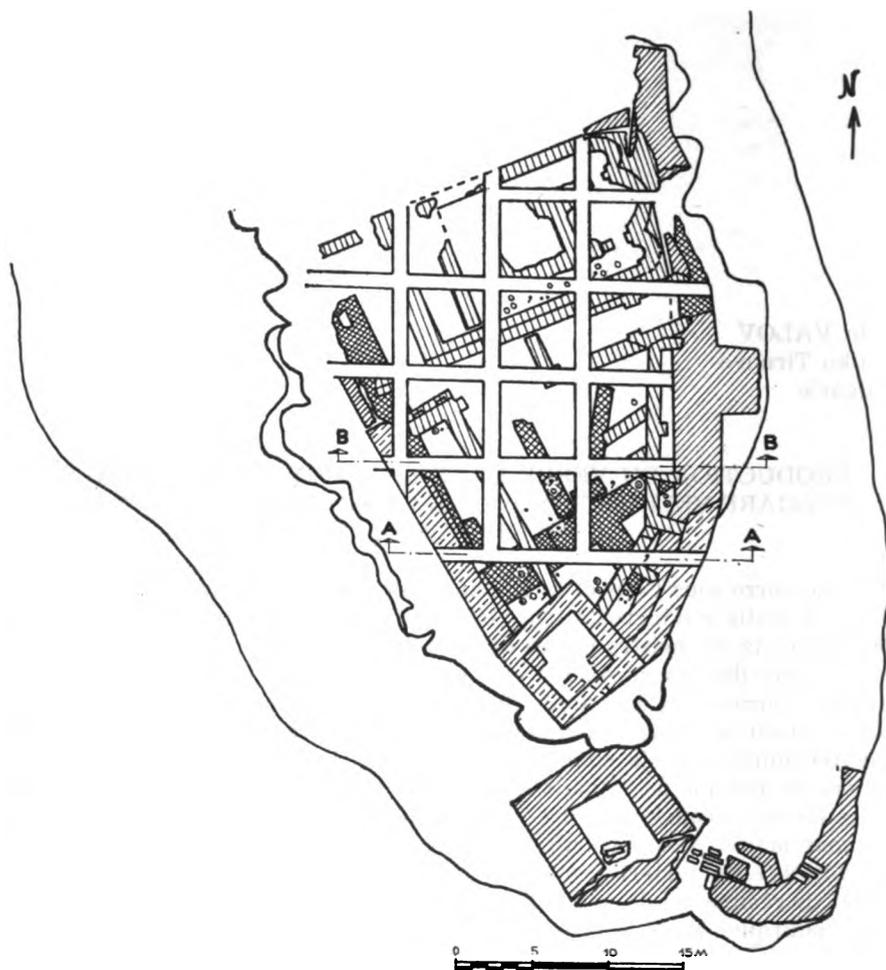
Valo VALOV
Veliko Tırnovo
Bulgarie

PRODUCTION DU VERRE DANS LA CAPITALE MEDIEVALE
BULGARE VELIKO TIRNOVO DE LA FIN DU XII^{ème} A LA FIN
DU XIV^{ème} SIECLE

Le verre sous l'aspect le plus large de son application comme vernis, émail et matière d'incrustation, ainsi que matière servant à la production des bracelets, de petites perles de verroterie et aussi d'autres ornements, a été connu dès les premières études et fouilles de la capitale médiévale bulgare Tırnovo¹. Cependant, dans la plupart des cas, les produits de verre ont été seulement signalés dans la littérature scientifique et ce n'est que récemment qu'ils sont devenus l'objet d'une attention plus particulière. Il manque de travaux individuels sur ce problème et à cause d'un concours de circonstances il est impossible de les entreprendre même au moment actuel. Les difficultés proviennent aussi bien de la restriction quantitative du matériel, que de son caractère — notamment des fragments de récipients, de verre plat et de bracelets, trouvés lors des fouilles. Voilà pourquoi, dans le présent travail nous ne nous occuperons que des faits qui rendent possibles les réflexions sur les problèmes liés à la production du verre et des objets de verre à Tırnovo pendant la période de la fin du XII^{ème} à la fin du XIV^{ème} siècle.

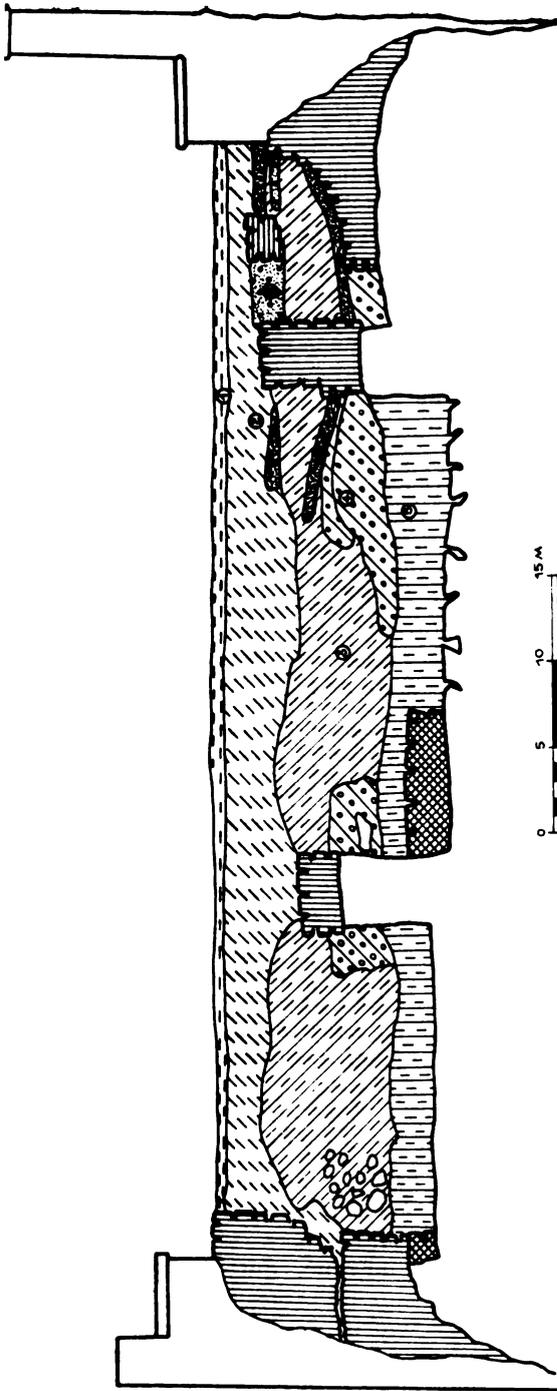
Les faits que nous venons de signaler ont été tirés des matériaux et des observations archéologiques au cours des fouilles le long des murs de la forteresse de Tzarevetz, ainsi que des outillages trouvés sur cette colline. Les fouilles ont eu lieu sous notre direction entre 1966 et 1969. Elles comprenaient tout le front du sud du système de la forteresse, les terrasses autour de la partie sud-est de la colline, autour de la tour portant le nom légendaire de „La Tour de Baudoin”, ainsi que la partie entre l'Entrée Principale et la Petite Porte. Des objets en verre ont été trouvés presque dans toutes les couches culturelles des terrains cidessus cités, à l'exception des plus récentes qui datent environ de l'époque de bronze avancée et du début de l'époque hallstattienne.

¹ В. Х. Стоянов-Верон, Археологически и исторически изследвания. Търново, 1886, 123. В. Димов, Разкопките на Трапезица в гр. Търново, ИВАД т. V. 1915, 126, 163, 174. К. Шкорпил, План на старата българска столица Велико-Търново. ИБАИ. т. I. 1910 p. 140. К. Миятев, Мозайки от Трапезица. ИБАИ. т. I. 1921/22, 163—175.



- 1. Travaux de construction de l'époque byzantine précoce. Mur de la forteresse et bâtiments.
- 2. Murs de la forteresse de l'époque médiévale pendant la période XII^{ème} — XIII^{ème} siècle.
- 3. Restaurations pendant la période 1932—1933.
- 4. Vestiges du complexe du monastère de ville — fin du XIII^{ème} et début du XIV^{ème} siècle.
- 5. Fragments d'écuelles.
- 6. Substance refroidie de verre fondu.
- 7. Scorie et mottes de verre non entièrement fondues.
- 8. Pâte d'émail de couleur rouge.

Fig. 1. Plan des fouilles sur la terrasse devant la „Tour de Baudouin”. Schéma de localisation des produits de rebut à la suite de la production de verre.



1. Couche superficielle de l'époque contemporaine.
2. Terre gris-claire avec des matériaux de l'époque médiévale turque.
3. Terre gris-foncée avec des matériaux de l'époque médiévale bulgare — fin du XIII^{ème} à la fin du XIV^{ème} siècle.
4. Terre gris-foncée avec des couches minces de cendres brûlées, carbon et produits de verrerie.
5. Couche byzantine culturelle précoce, mêlée avec des matériaux préhistoriques et médiévaux précoces.
6. Couches minces de plâtre de bâtiments médiévaux démolis.
7. Fonds de cuves à plâtre.
8. Travaux de construction de l'époque turque.
9. Travaux de construction de l'époque médiévale XII^{ème} — XVI^{ème} siècle.
10. Travaux de construction de l'époque byzantine précoce.
11. Restaurations pendant la période 1932—33.

Fig. 2. Coupe transversale des couches culturelles sur la terrasse au nord de la „Tour Baudoin”.

On a trouvé le plus grand nombre d'objets de verre caractéristiques sur la terrasse au nord de la Tour de Baudoin (fig. 1). En découvrant la relation consécutive entre les équipements de la forteresse d'ordre d'architecture et de construction et en retraçant la stratigraphie des couches culturelles qui se sont déposées sur cette terrasse, nous avons abouti à la chronologie suivante: avant qu'ait commencé le développement d'un monastère à la fin du XIII^{ème} et au début du XIV^{ème} siècle, sur les ruines des bâtiments byzantins de la plus jeune époque, il s'était accumulée une couche de cendres de bois et de charbon, mêlées avec des pots, servant à la fonte de métaux, en morceaux, desquels nous avons ramassé 40,000 fragments, des criques de fer cru et de la scorie. Cette couche occupait environ 200 m² avec une profondeur de 1,25 à 1,95 m. par rapport au niveau actuel (fig. 2). En plusieurs endroits elle était interceptée par les excavations ultérieures qui ont suivi sa formation et qui ont servi de fondements de bâtiments et de tombes et certains d'entre eux avaient atteint jusqu'à la base rocheuse de la terrasse. C'est dans cette couche, résultat d'une activité productrice très intense et datée d'après les monnaies de la fin du XII^{ème} à la fin du XIV^{ème} siècle, que nous avons trouvé des fragments de récipients de verre et de parures, ainsi que des produits de rebut, témoignant clairement de la production du verre sur le territoire de la ville de Tirnovo au Moyen Age. Selon leur aspect et les traits technologiques ils peuvent être classés dans les groupes suivants:

Premier groupe — matériaux liés au processus de la fonte de verre. Par leur dimensions ils sont différents et représentent des mottes de composition différente, à une ou à deux surfaces. À ce groupe nous ajoutons:

1. Trois fragments avec des contours irréguliers ayant un seul côté plat et mesurant de 8—12 cm² avec une épaisseur de 2,5—3 cm. Ils se composent de deux couches — une couche inférieure consistant en terre mi-cruie de couleur grise ou grise-brune sans mélanges de paille, sable et chamotte; une couche supérieure consistant en une masse de verre régulièrement déposée sur le côté plat des fragments. Elle a une épaisseur d'environ 3 mm et ses fissures forment un réseau dense de rectangles et de polygones ayant des dimensions minuscules. La surface est mate avec des taches pâles grises-bleuâtres et jaunes-dorées, obtenues à la suite d'une irisation.

Ces mottes représentent des morceaux des fonds d'écuelles sur lesquels a refroidi une masse excédente de verre fondu.

2. Deux fragments ayant aussi une forme irrégulière, mais des dimensions différentes, l'un de 6 cm² et l'autre de 30 cm². Ils sont plats avec une structure en couches, mais ils sont plus minces — une épaisseur de 1,5 cm. Leur intérieur est fait d'argile mi-cruie, qui renferme des mélanges de morceaux de calcaire et de grains de sable. A la différence des mottes précédentes, ces dernières sont couvertes de verre. La substance de verre est irrégulièrement déposée sur elles formant une couche mince et transparente d'une épaisseur de 1 mm. Les surfaces de ces fragments sont comparativement lisses, sans crevasses, mais sous le vernis solide de couleur bleu foncé on remarque des fils de couleur rose, blanche et jaune.

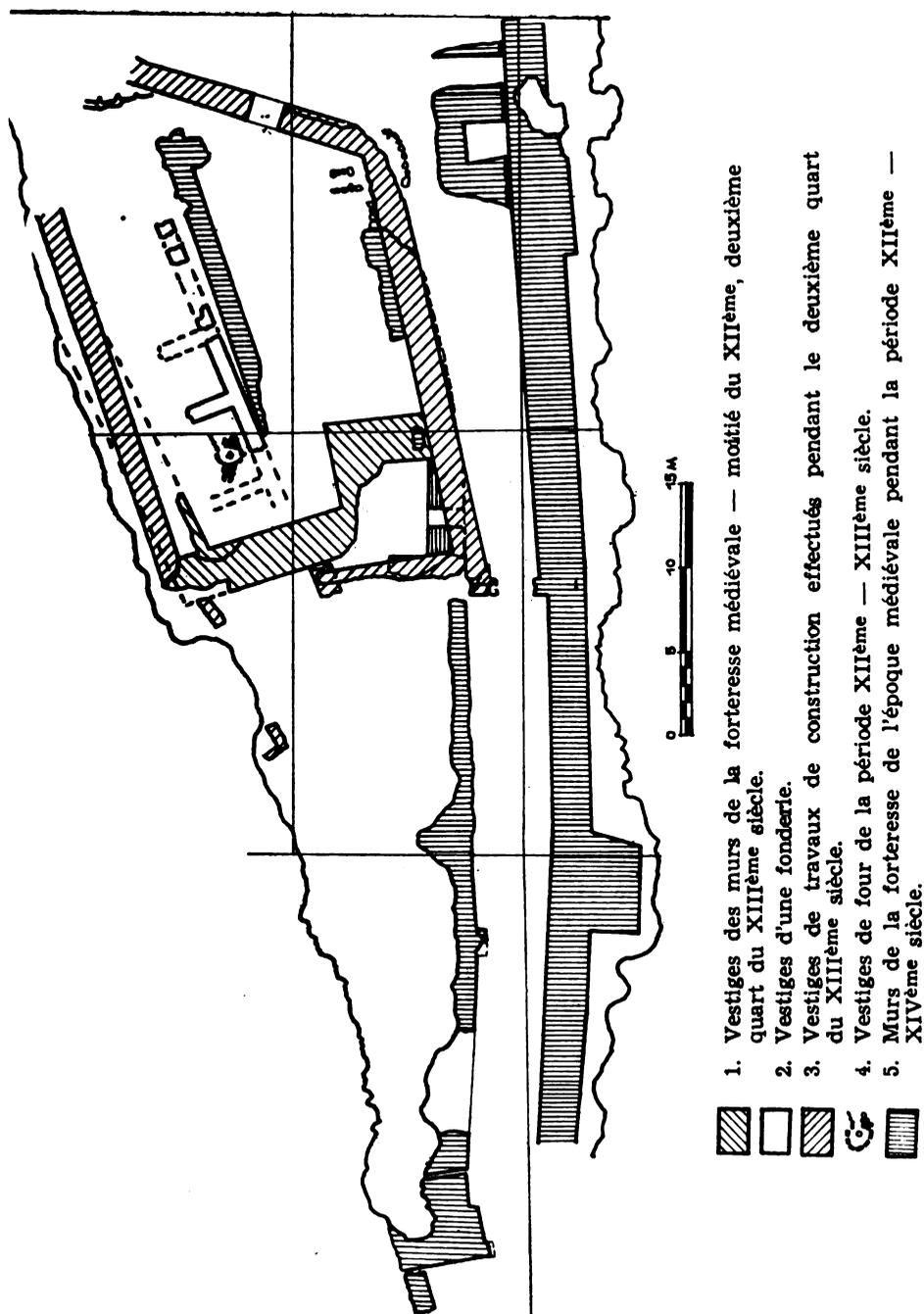


Fig. 3. Plan de l'atelier près du mur de la forteresse à proximité de la Troisième porte dans les environs de l'Entrée Principale.

Ces fragments ne peuvent être déterminés qu'approximativement comme parties supérieures des parois d'éuelles sur lesquelles a refroidi une couche mince de verre fondu.

Deuxième groupe inclut la masse refroidie de verre fondu. Lors des fouilles on a découvert trois sortes de trouvailles appartenant à ce groupe.

— Dix-huit fragments prismatiques ou polyédriques avec des arêtes aiguës et ayant une couleur bleu foncé ou vert olive. Dans certains de ces fragments il y a des bulles d'air et des cavités. La plupart d'entre eux sont très petits n'ayant que quelques cm³, mais il y en a qui ont de 35—40 cm³.

— Des gouttes ayant une forme aérodynamique, sphérique ou conique. La plupart manquent de couleur et sont transparentes, mais il y en a qui ont une couleur vert clair, bleu marin et ultramarine.

— Cinq mottes rondes représentant une masse pas entièrement fondue, ayant une surface matte avec des rugosités et des fissures en forme de lisières. Les dimensions de ces mottes diffèrent de 1,5 cm à 6 cm de diamètre.

On a découvert des trouvailles identiques à nos deux groupes lors des fouilles à Corinthe et elles proviennent d'une verrerie datant environ du XI^{ème}—XII^{ème} siècle². Chez nous on en a découvert au cours des prospections du monastère de Patleyna près de Preslav³, et en URSS à Chakh-Sénem dans la région de l'ancienne ville de Khordezam⁴, dans l'ancienne ville de Kiev⁵ ainsi que dans d'autres villes dans le sud-est de la Russie. Les trouvailles de Corinthe et celles faites sur le territoire de l'URSS sont plus proches des nôtres en ce qui concerne le facteur de temps, et celles de Preslav, bien qu'elles précèdent celles de Tirnovo, sont reliées à elles par le territoire et ont la même tradition de production.

Troisième groupe. A part les fragments d'éuelles et les mottes informes de verre refroidi, dans la couche culturelle de la Tour de Baudoin on a découvert de tels matériaux qui jusqu'à un certain degré représentent un produit secondaire de la fabrication du verre sur la colline de Tzarevetz au Moyen Age. C'est ici que nous ajoutons:

— Treize mottes de scorie avec une structure poreuse dont la surface est seulement en partie couverte d'une couche mince de verre. Les parties couvertes de verre sont lisses, décolorées ou bien gris-bleuâtre ou verdâtre. Chez les mottes couvertes de verre décoloré c'est la couleur foncée de scorie qui prédomine.

— Trois grosses mottes de sable de forme allongée et une surface en relief qui est couverte de tous les côtés d'une couche mince de verre fondu. Ce dernier est régulièrement coloré en couleur matte, gris-verdâtre.

² G. R. Davidson, A Mediaeval Glass-Factory at Corinth, AJA, July—September, 1940, Vol. 44, № 3, p. 300, fig. 28; 301, fig. 3 et 4.

³ G. Džingov, Atelier médiéval de verrerie de Patleina, IAI, T. XXVI 1963, fig. 11 et 14.

⁴ С. А. Трудновская, Стекло с городища Шах-Сенем. Археологические и этнографические работы Хорезской экспедиции 1949—1953. т. II, М. 1958, рис. 1/6.

⁵ М. К. Каргер, Древний Киев. т. I. М-Л, 1958, 405—406. Ю. Л. Щапова, Стекло Киевской Руси. М. 1972, 143.

— Deux mottes de calcaire couvertes d'une couche transparente de verre sur la plus grande partie de leur surface, ce qui est dû au fait que la masse dispersée est collée sur les pierres, ou bien à l'immersion de ces derniers dans du verre fondu. A cause de cela la couche de verre est irrégulièrement déposée, en certains endroits avec des arêtes aiguës, mais elle n'est pas crevassée. Elle est colorée en vert clair pâle et jaune-verdâtre.

Les trouvailles de ce groupe, surtout ces dernières, peuvent être interprétées soit comme fragments de la construction des fours soit comme dispositifs supplémentaires utilisés pour stabiliser les écuelles dans les fours. Il n'est pas exclu que la formation de la couche de verre soit due à la manipulation inattentive et à la dispersion de la masse liquéfiée par les fondeurs.

Quatrième groupe. Nous insérons ici dix petites mottes ayant une forme cubique avec des arêtes aiguës. Elles sont non-transparentes et de couleur brique. Dans la plupart d'entre elles on remarque des lisières et des fils noirs. C'est de cette sorte de verre qu'ont été étirés les fils colorés dans les bracelets multicolores.

Ces fragments, témoignant de la production du verre, étaient à un certain degré étranges pour le milieu dans lequel ils ont été trouvés en 1966, étant donné que la couche n'était en synchronisme avec aucun des bâtiments qui étaient situés sur cette partie de la colline. En ce moment, la seule explication satisfaisante était qu'ils avaient été jetés assez loin de l'atelier, sur un terrain destiné aux ordures.

Quelques années plus tard, en 1969, lorsque les fouilles ont atteint la Troisième Porte dans la région de l'Entrée Principale de la forteresse, nous sommes tombés sur un édifice de construction précaire avec des salles disposées en chaîne, lesquelles s'appuyaient contre le côté intérieur du mur de la forteresse (Fig. 3). Dans la dernière, du côté est de l'édifice, nous avons déterré les restes d'un four rond à petit diamètre dont la construction et la distribution ne peuvent être caractérisées que d'une manière générale (Pl. I, 4). Ce four avait au moins deux chambres dont l'inférieure, qui est mieux préservée, est enterrée dans le terrain, sous le niveau du plancher supposé de la salle. Du côté est, la chambre est munie d'un canal horizontal ayant une forme rectangulaire irrégulière (Pl. I, 5). Il est construit avec des briques de terre non-cuite, qui ont été ultérieurement cuites jusqu'à ce qu'elles devinssent rouges et son intérieur était lambrissé de grandes briques bien cuites. Voila ses dimensions: longueur — 0,65 m; largeur — 0,40 m (à la base), 0,30 m (au plafond); hauteur — 0,45 m. L'ouverture du canal est tournée vers une chambre d'entrée qui est aussi enterrée où l'on plaçait le matériel combustible. En partant de l'ouverture, le canal devient plus large et forme ainsi la chambre inférieure du four qui a une forme conique et dont le diamètre au niveau du plancher est de 1,60 m. Dans sa partie supérieure la chambre se transforme en un autre canal ayant une forme cylindrique (Pl. I, 6) dont le diamètre est de 0,38 m. Il passe par le plancher séparant les deux chambres l'une de l'autre. Les parois de cette dernière chambre sont complètement démolies. Son plancher est aussi considérablement démoli. A l'état où

nous l'avons vu il présentait l'aspect suivant: autour de l'ouverture verticale située dans son milieu, muni en dedans d'un cerceau de fer, il y a un remplissage d'argile secondairement chauffée, tandis qu'à la périphérie

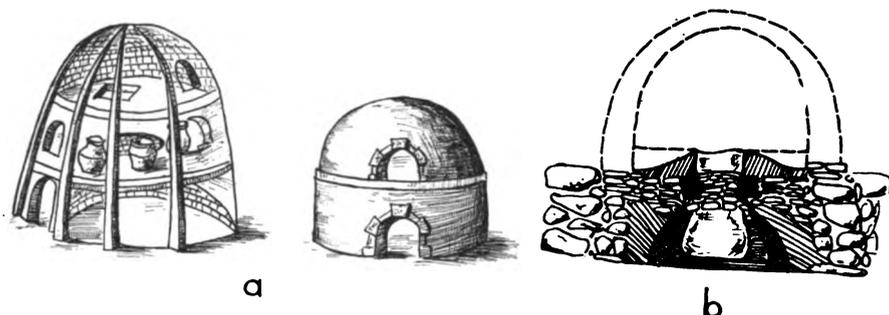


Fig. 7. a) Le four pour la production du verre d'après Franceschini; b) restauration graphique du four à proximité de la Troisième porte.

il est entouré avec de petites briques (fig. 7b). On ne peut pas dire avec exactitude si la surface était entièrement couverte de briques ou bien si elle était couverte d'un enduit d'argile pure.

Le four et l'édifice dans lequel il fut trouvé ont été démolis exprès en vue de la construction d'édifices solides qui a eu lieu simultanément avec la reconstruction de l'Entrée Principale pendant le deuxième quart du XII^{ème} siècle. À cause de tout cela, ce n'est que les fondements de l'édifice et les parties enterrées du four qui nous sont parvenus. Nous n'avons pas établi d'autres faits comme instruments ou objets mis au rebut, appartenant à n'importe quel mode de production, pour déterminer avec certitude ce qu'on produisait dans cet atelier. Cependant, en prenant en considération les matériaux de la couche décrite ci-dessus, qui est sur la terrasse devant la Tour de Baudoin, on peut admettre avec une grande probabilité qu'une partie de son contenu provient de cet atelier. D'autre part, la disposition de l'édifice à proximité de l'Entrée Principale a demandé que tout le rebut de la combustion et de la production fût jeté à une plus grande distance pour ne pas combler le défilé qui était de toute façon trop étroit. Cependant, dans notre cas, il se pose, et avec raison, la question s'il été possible de faire fondre du verre précisément dans cet atelier et respectivement si le four servait à cette fin?

En effet, on ne peut pas affirmer cela avec certitude. Le manque de rebut de verre à proximité de l'atelier, ainsi que l'absence des matériaux in situ autour du four, créent des difficultés à cet égard. En même temps, il ne faut pas, non plus, perdre de vue une autre supposition selon laquelle on peut considérer le four comme un équipement plus universel servant à fondre. Il est admissible, pour des raisons fonctionnelles et constructives, qu'il fût utilisé pour fondre en petites quantités des origines de métal et des demi-produits. En ce sens, il n'est pas impossible de dire que le four était utilisé essentiellement à fondre du verre. En ce qui con-

cerne sa destination fonctionnelle, nous avons été aidés par sa forme ronde et la présence de deux chambres clairement perceptibles. Par ces caractéristiques il se rapproche des fours médiévaux pour la fonte de verre chez F. Franceschini, restaurés selon les descriptions de G. Agricola⁶ (fig. 7a), et aussi des fours restaurés sur le territoire de l'URSS⁷.

Après avoir exposé nos arguments fondamentaux en faveur de la thèse concernant la production du verre dans la capitale médiévale bulgare Tirnovo, il faudrait passer aux problèmes de son application et distribution. Étant donné qu'ils sont d'une grande envergure, et chaque problème pourrait être l'objet d'une étude séparée, nous avons choisi le cas particulier où nous nous proposons d'identifier la composition chimique de certains spécimens individuels de la verrerie, trouvés lors des fouilles — récipients, verre plat, parures, avec la composition chimique du rebut de la production du verre que nous avons trouvé. A cette fin nous avons fourni trois titres d'analyse spectrale et chimique qui comprennent: une motte de verre refroidi (767/66), fragment de verre plat (668/66), fond de récipient en verre (950/66) et fragment de bracelet (1058/68). Tous les titres proviennent de la couche culturelle médiévale le long des murs de la forteresse de la fin du XII^{ème} à la fin du XIV^{ème} siècle. Voilà les résultats de ces analyses effectuées par l'ingénieur chimiste K. Popova:

Combin. chimique	767/66	668/66	950/66	1058/68	Sorte d'analyse
SiO ₂	64,46	65,54	—	63,71	chimique
Al ₂ O ₃	—	2,09	2,44	2,95	"
AlO	2,10	—	—	—	"
Fe ₂ O ₃	0,81	0,81	0,81	1,13	"
CaO	6,35	7,13	8,82	11,55	"
MgO	4,67	2,41	2,93	3,43	"
SO ₃	—	—	—	—	"
PbO	—	—	—	—	"
Mn ₂ O ₃	1,54	1,01	0,16	0,77	"
K ₂ O	1,21	0,62	2,40	3,47	"
Na ₂ O	18,40	19,40	17,03	12,16	"
TiO ₂	quantité min.	—	0,20	0,17	"
BaO	—	0,10	—	—	"
BO ₃	quant. min.	quant. min.	quant. min.	quant. min.	spectrale
Zn	"	"	"	"	"
Ar	"	"	"	"	"

Il est vrai que le choix de nos titres comporte des éléments arbitraires étant donné qu'ils n'ont pas été trouvés dans l'atelier d'où, à ce qui

⁶ F. Franceschini, *Il vetro. Trattato generale di tecnologia vetraria*. Milano, 1955, 16, fig. 2.

⁷ M. A. Безбородов, *Очерки по истории русского стеклоделия*, М. 1952, p. 15. М. К. Каргер, *op. cit.*, p. 405—406.

on supposait, provenaient les produits de rebut à la suite de la production du verre et plus particulièrement le titre 767. Malgré cela, en partant des analyses faites, il est évident qu'il y a une grande analogie, aussi bien par rapport à la composition, que par rapport aux relations de pourcentage, entre les composants fondamentaux de tout titre. La similitude de la composition fondamentale du titre 767/66 avec la composition fondamentale des mosaïques dans l'église du Palais „St. Paraskéva” est un fait très significatif. Ces analyses ont été faites il y a 12 ans par M. A. Bezborodov et M. R. Marinov⁸. Et de plus, selon les données historiques, archéologiques et épigraphiques ces matériaux sont classés à la même époque à laquelle rapportent nos données concernant la production du verre pendant la première moitié du XIII^{ème} siècle. La comparaison entre les analyses précédentes et les analyses présentés a prouvé que les produits de verre de la colline de Tzarevetz peuvent être encore classés dans le même groupe, lequel, selon Bezborodov-Marinov a été réalisé d'après „une ordonnance antique”⁹. Cependant, leur supposition vacillante que le verre de Tirnovo était produit à Preslav, doit être considérée comme non-correspondante aux récentes données archéologiques et comme injustifiable du point de vue historique.

Après avoir établi les possibilités pour une production du verre à Tirnovo pendant la période du XII^{ème} au XIV^{ème} siècle, devant nous et aussi devant les futurs chercheurs, il se pose la tâche importante de systématiser et de classer le matériel accumulé. En ce sens, à notre avis, le problème le plus difficile est celui qui concerne la production des récipients de verre. On pourrait lui donner une explication satisfaisante après les publications sur les trouvailles et les produits de verre sur la colline de Tzarevetz, lorsqu'on aura fait toutes les excavations. Pour le moment nous nous contenterons des données tirées des fragments plus caractéristiques — environ 20, trouvés lors de nos fouilles du système de la forteresse sur la colline de Tzarevetz.

La majorité sont des fragments qui proviennent des parties inférieures de récipients de verre — surtout des fonds. Ils représentent un groupe imposant — 8 sur 20. Leurs caractéristiques montrent que les verres avaient une plus grande application, avec une forme conique et stable; les fonds étaient concaves ayant la forme d'un cône (fig. 8, a—h). Il n'y a qu'un seul fond qui ait une petite arête périphérique qui les sépare des parois du récipient (fig. 8 d). On peut supposer que ce fond n'appartient pas à un gobelet mais plutôt à un plateau avec un profil incliné de

⁸ M. A. Безбородов и М. Р. Маринов, Исследование мозаичных стекол из дворца „Царевец” и церкви „Св. Параскевы-Пятницы” в Търново с XI—XIV в. ИАИ. т. XXIV, 1961, 93—94.

⁹ Sur la datation de l'église du Palais „St. Paraskéva” voir: В. Н. Златарски, История на българската държава през средните векове. Т. III. Фототипно издание. С. 1972, 344; К. Миятев, Една надгробна скулптура от двореца в Търново, ИАИ. Т. XIX, В: Г. И. Кацаров, С, 1955. С. Георгиева, Я. Николова, Н. Ангелов, Дворецът на българските царе в Търново. Архитектура, план и строителни периоди. В: Царевград — Търнов. Т. I (à paraître).

côte (Pl. II, 9d). Deux autres fragments représentent des parties de récipients avec des fonds comparativement lisses dont la périphérie est bornée d'une arête arrondie (fig. 8, e, f). Chez un autre fragment, faisant partie d'un fond pareil, on découvre une partie caractéristique de sa paroi. C'est sur lui que l'on remarque des éléments de décoration extérieure en relief — une ligne horizontale et fine et aussi un bourgeon conique (fig. 8, j). Il est

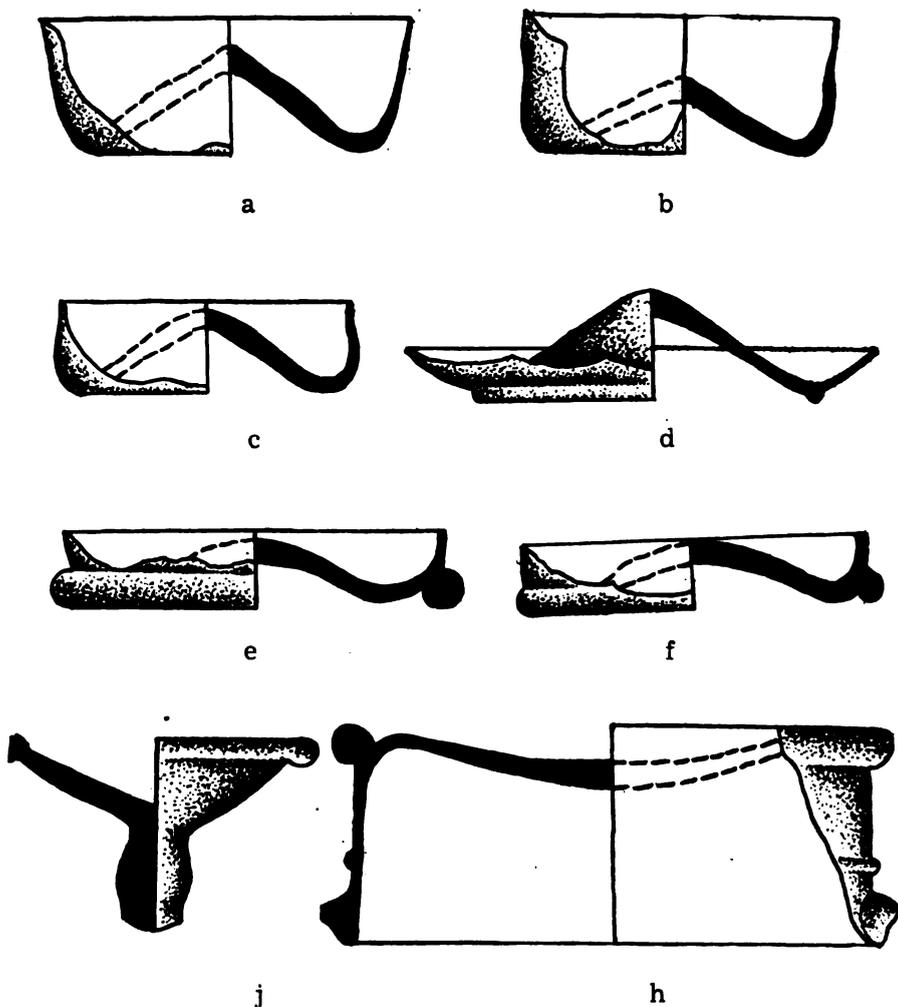


Fig. 8. a-h. Fonds de récipients en verre trouvés lors des fouilles du mur de la forteresse de Tzarevetz.

évident que ce fragment provient du type de verres médiévaux ayant une forme cylindrique et une surface avec une décoration en relief. Ce sont des récipients dans lesquels on servait des gâteaux¹⁰. Les récipients à pied ne sont représentés dans notre collection que par un seul fragment (fig. 8, h) ce qui est dû au fait que ce genre de coupes est plus typique des premiers siècles du Moyen Âge byzantin, bien qu'ils soient connus aussi pendant la période du XIII^{ème} siècle¹¹. Les morceaux des bouches de récipients ne sont que deux, mais ils représentent des traits assez caractéristiques des récipients. L'un des fragments provient d'un récipient ayant des parois inclinées de côté, avec une arête droite, épaisse et légèrement recourbée vers l'intérieur. Environ 1 cm sous l'arête, sur le côté extérieur de sa paroi, on voit trois lignes parallèles de pâte de verre rouge, appliquée ultérieurement sur le récipient déjà formé. Il est évident que dans ce cas il s'agit d'une application économique d'une matière colorée afin de créer un effet décoratif. L'autre fragment qui appartient à la partie supérieure du récipient, possède une forme qui diffère davantage de celle des verres coniques dont la partie du milieu était gonflée alors qu'ils se retrécissaient vers la bouche et se terminaient par une arête droite non-épaissie.

Les fragments de parois et d'anses sont moins expressifs que ceux de fonds et de bouches. Il n'y a qu'une seule anse plate avec un tournant éllipsoidal, qui paraît-il, a dû appartenir à un récipient d'un volume plus considérable et qui en avait une autre pareille (Pl. II, 9c).

Les données sur les fragments des récipients déjà décrits sont insuffisantes pour la restauration d'un récipient entier. En les prenant dans leur ensemble et en les utilisant comme base de comparaison des formes déjà connues dans la littérature scientifique, il serait possible de proposer, sous forme de restauration graphique, les suivants types principaux qui étaient en usage parmi les habitants de l'ancienne capitale bulgare pendant la période du XII^{ème}—XIV^{ème} siècle. Il paraît que le type de verres le plus largement répandu était celui de forme conique ou cylindrique, avec une arête droite de la bouche et une décoration simple que constituent des lignes horizontales colorées (Pl. II, 9a). On rencontre des spécimens relativement pareils sur le territoire de l'URSS — Novogroudka et Tourov¹², datant de l'époque avant la domination des Mongols. Ensuite, nous avons les verres avec une décoration en bourgeons et en relief qui sont typiques des pays de la Péninsule Balkanique — Grèce et Yougoslavie¹³. L'usage des bols profonds à deux anses est fort

¹⁰ D'après le chercheur de grande autorité J. Philippe qui étudie le verre byzantin, ce type de verres a son origine en Allemagne d'où il a pénétré en Italie, dans le littoral adriatique et en Grèce pendant la Croisade des Chevaliers guidés par Frédéric II, conf. J. Philippe, *Le monde byzantin dans l'histoire de la verrerie V—XVI s.*, Bologna, 1970, 112—113. Une telle influence sur Tirnovo est peu probable. La pénétration de ce type de récipients en verre dans notre capitale médiévale s'est effectuée par voie de Byzance.

¹¹ J. Philippe, op. cit., fig. 30, 35, 37.

¹² Ю. Л. Шапова, op. cit., 49, фиг. 8/3; 52, фиг. 9.

¹³ J. Philippe, op. cit., 192, fig. 96, 2—4. G. R. Davidson, op. cit., fig. 123.

possible (Pl. II, 9c), ainsi que celui des plateaux presque aplatis, malgré les données pauvres sur ces types (Pl. II, 9d).

Nul doute que le verre de Tirnovo trouvait une large application dans la production des parures et, en premier lieu, dans celle des bracelets. Après les fouilles des murs de la forteresse nous disposons d'environ 1000 fragments de bracelets qui d'après leur couleur et coupe transversale se subdivisent en quelques types principaux dont les rapports, en termes de pourcentage, sont illustrés sur le tableau suivant:

Coupe transversale	ronds	demi-ronds et plats	triangulaires	en profil	en relief	en spirale	au total
décolorés	4	1				2	7
bleu ciel	5	4	1				10
bleu foncé	6	7	2			2	17
bleu marin	1	3	4				8
noir	3	6					9
brun-rouge, mat	1				1		2
jaune		1					1
vert clairs, transparent	1	1	1		1		4
vert de <i>grasses</i> , mat	1	1	1			2	5
violet, transparent	1			1	1		3
monocolores				2	1	2	5
multicolores		1	3	3		7	14
bicolores		5				9	14
AU TOTAL	23	30	12	6	4	25	100

On peut, évidemment, admettre que parmi cette production variée il y a des bracelets qui sont fabriqués sur la base des matériaux importés. Il s'agit surtout des bracelets profilés avec une coupe triangulaire qui ont été fondus dans des moules, mais jusqu'à présent on n'en a pas trouvé au cours des fouilles de Tirnovo. Parmi les autres types de bracelets, surtout ceux qui sont ronds et qui ont été fabriqués en étirant le matériel, il ne faut pas douter de leur origine locale. D'ailleurs, cela a été prouvé par les analyses chimiques que nous avons faites.

A la différence de beaucoup d'autres trouvailles médiévales, aussi bien chez nous que sur le territoire de l'URSS, les colliers avec des perles de verre à Tirnovo médiéval sont comparativement peu nombreux et par conséquent la présence des perles est un phénomène rare. Ils sont rares aussi dans l'inventaire funèbre. Il paraît, qu'ils étaient considérés comme objets de luxe et qu'ils étaient transférés de génération en génération

comme un don héréditaire, mais on ne peut pas exclure qu'on donnait une certaine préférence aux ornements en métal par comparaison à ceux en verre. C'est pour ces raisons que nous sommes en état de présenter seulement deux types de perles de verre par des spécimens uniques, excavés du système de la forteresse.

Le premier type de perles est polyédrique, doublement prismatique, d'une couleur roseclair. Elles avaient leurs parallèles aussi bien dans les pays balkaniques¹⁴ que sur le territoire de l'URSS¹⁵. Elles sont connues chez nous dans plusieurs trouvailles qui se situent dans le même temps (ou approximativement) que Tirnovo comme capitale¹⁶. Le deuxième type est l'un des rares pour les perles de verre dentelées au Moyen Age, ayant des dimensions minuscules. Elles ont leurs parallèles dans les mêmes trouvailles en Bulgarie et en Roumanie¹⁷.

En ce qui concerne la mosaïque et le verre plat, nous disposons d'un matériel extrêmement limité, lequel, dans la plupart des cas, a une origine accidentelle. En vue du fait qu'ils ont été analysés en détail dans plusieurs études,¹⁸ anciennes ou contemporaines, sur le Palais des rois bulgares, nous n'en parlerons pas dans le présent article. Dans ces publications on étudie dans les détails le problème concernant l'application de l'émail et du verre comme matière d'incrustation¹⁹. Dans le présent article nous avons traité de la production du verre comme problème fondamental de notre étude. Les matériaux et les données chimiques et analytiques que nous avons utilisés n'ont été qu'un moyen supplémentaire afin de rendre plus complète l'image de la production du verre comme métier à Tirnovo. L'influence de ce centre de production du verre ainsi que la dissémination de sa production au-delà des confins de la capitale, ont été exclus de la présente étude.

Резиме

ПРОИЗВОДЊА СТАКЛА У БУГАРСКОЈ СРЕДЊОВЕКОВНОЈ ПРЕСТОНИЦИ ВЕЛИКО ТРНОВО (XII—XIV ВЕК)

Вало Валов

Стакло је било нађено већ приликом првих ископавања и изучавања Трнова, средњовековне престонице Бугарске, али досад није било предмет посебне пажње. У овом извештају задржаћемо се на подацима, добијеним из резултата ископавања вршених у Трнову под нашим руководством од 1966. до 1969. године, а који ће омогућити раз-

¹⁴ J. Philippe, op. cit., 184, fig. 91, 12, 19.

¹⁵ Ю. Л. Шапова, op. cit., fig. 165.

¹⁶ S. Georgieva et R. Pecheva, Ancienne nécropole bulgare près de la ville de Lovetch, BIA, T. XX, S. 1955, fig. 41.

¹⁷ St. Stančev et J. Načeva, Une nécropole bulgare du Moyen Age, BIA, T. XXIII, fig. 1078.

¹⁸ К. Миятев, op. cit. 163—175. М. А. Безбородов и М. Р. Маринов, op. cit., 93—94.

¹⁹ Я. Николова, Домашният бит и вџорџенето в двореца на Царевец, Царевград — Търнов. Т. II. (à paraître).

матрање о питањима која се тичу добијања стакла и производње стаклених предмета у Трнову, од конца XII до конца XIV века.

Ископавања су се протезала дуж јужног фронта зидине утврђења, а и на терасама у југоисточном делу брежуљка који окружује кулу, звану „Бодоинова кула“. као и по пределу између Главног улаза и Мале капије.

Производи од стакла — фрагменти посуда, равно стакло, наруквице, откривени су у скоро свим културним слојевима поменутих терена. Дуж стратиграфије културних слојева на тераси, северно од „Бодоинове куле“ откривен је слој pepела који покрива површину од око 200 m², а који потиче од активности производње стакла од краја XII до краја XIII века. У том су слоју pepела откопани одломци стаклених посуда, наруквице, неколико грудвица стаклене масе, неки комади посуда за топљење или унутрашњих зидова пећи за таљење стакла. Тај слој није се временски поклапао ни с једном од грађевина које леже на том делу брежуљка. Једино задовољавајуће објашњење би било да су ти отпаци производње стакла били избачени из радионице на приличној удаљености, на терен који је коришћен као депонија.

У пределу између Главног улаза ископани су остаци округле пећи за топљење. Не би се могло тврдити да је та пећ служила једино за производњу стакла; она је могла такође бити намењена за неку ширину употребу талионице.

Резултати хемијских и спектралних анализа разних представника производње стакла — судова, равног стакла, накита као и отпаци производње показују велику сличност основних саставних делова. То стакло одговара једној групи која је, по Безбородову-Маринову била наводно „израђена по једном античком рецепту“. Пошто је утврђена вероватноћа локалне производње стакла у Трнову, у току XII и XIII века, поставља се проблем детаљније систематизације нагомиланих налаза да би горе изложене претпоставке могле бити шире документоване.

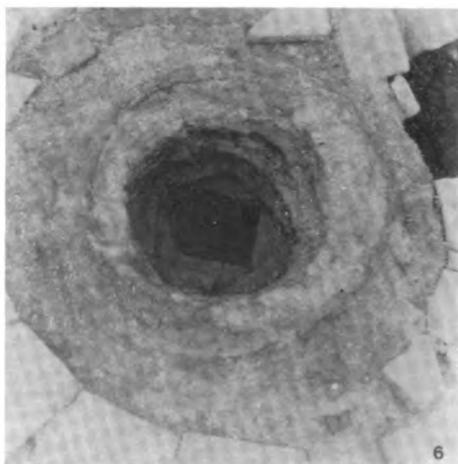


Fig. 4. Vestiges du four vus d'en haut.

Fig. 5. Canal horizontal vu du côté de l'ouverture.

Fig. 6. Canal vertical et le plancher de la chambre supérieure-vus de près.

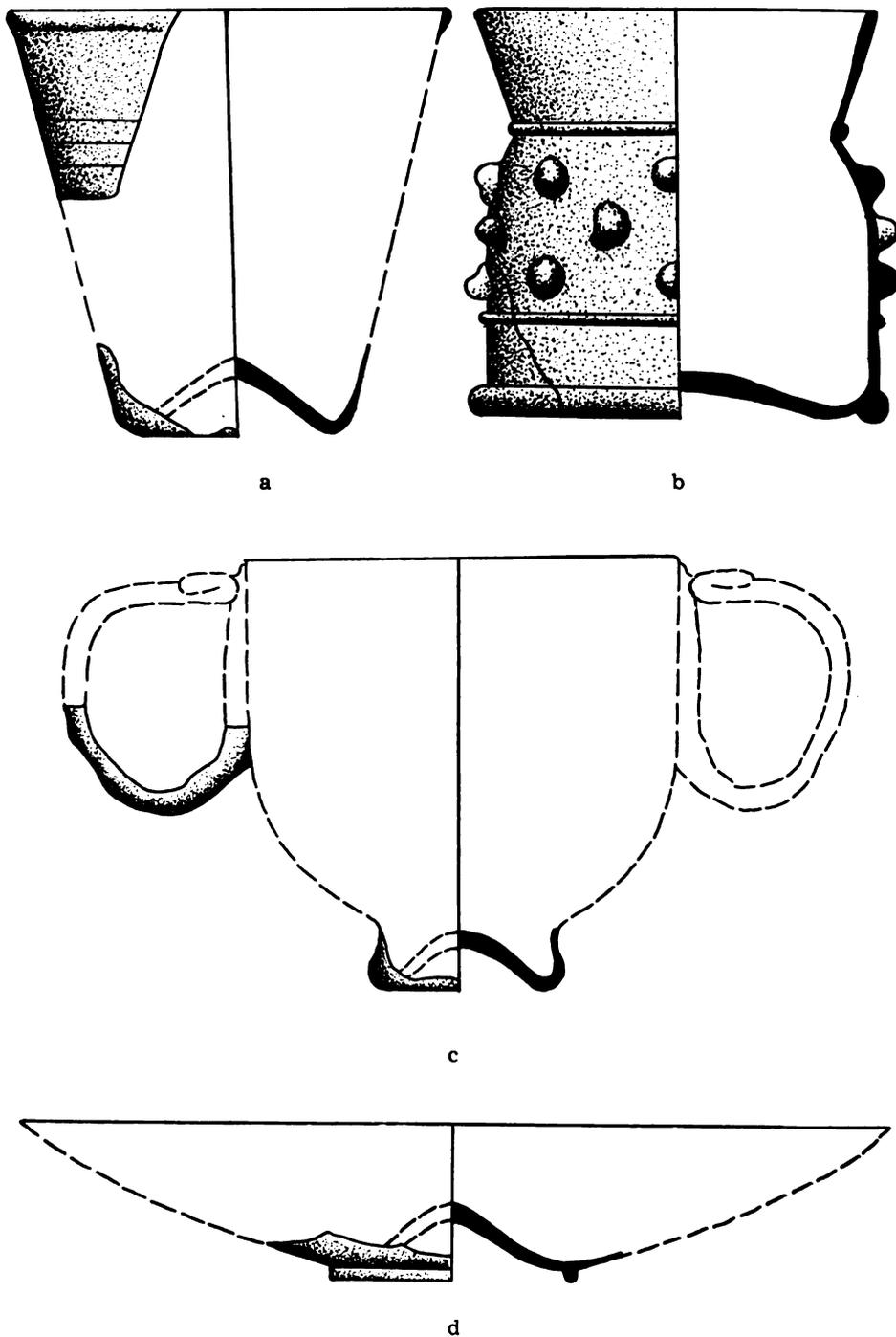


Fig. 9. a-d. Profils des formes restaurées des récipients en verre.

Astone GASPARETTO
Venise
Italie

LA VERRERIE VENITIENNE ET SES RELATIONS AVEC LE LEVANT BALKANIQUE AU MOYEN AGE

Les documents les plus anciens relatifs au commerce vénitien aux Archives d'État de Venise nous disent que Venise entretenait, dès le début de notre millénaire, des relations presque constantes avec tous les pays du bassin oriental de la Méditerranée, notamment avec l'Empire d'Orient (la „Romania”) dont, comme on le sait, elle dépendait originellement. En 1082, grâce à la chrysobulle que avait octroyée Alexis Comnène en recompense de l'aide qu'elle lui avait prêtée dans la guerre victorieuse contre Robert Guiscard, elle acquit non seulement une position de complète autonomie et souveraineté à l'égard de Constantinople, mais aussi des privilèges commerciaux exceptionnels dans tous les ports de l'Empire.

Une des villes maritimes les plus importantes de la Péninsule Balkanique, véritable pont entre le Levant euro-asiatique et la Méditerranée, était Corinthe. Nicétas Choniata, dans son „Histoire”, nous la décrit comme une „ville riche, située sur l'Isthme, renommée pour ses deux ports très commodes pour l'exportation, l'importation et l'échange des marchandises, en l'un desquels on arrive de l'Asie, en l'autre de l'Italie”¹, et nos documents nous l'indiquent dès la seconde moitié du XI^e siècle comme lieu de destination ou de passage de maints voyages, et dès le XII^e siècle aussi comme place active de rencontres et de transactions commerciales.² Les documents relatifs à ces transactions indiquent rarement la nature des marchandises achetées ou vendues, et parmi elles je n'ai pas jusqu'ici trouvé de façon précise, des verres. Cependant, il est bien possible ou, mieux, il est très probable que les marchands vénitiens, en l'occasion de leur séjour à Corinthe, aient pu acheter quel-

¹ Niketa tou Koniataou, *Historia*, II, 100—101, dans 'Migne, *Patrol. Gr.* tomus CXXXIX, Paris, 1865, 100—101.

² Morozzo della Rocca, R. — Lombardo, A., *Documenti del commercio veneziano nei secoli XI—XIII*, Torino, 1940, N. 18 (a. 1088), N. 20 (a. 1092), N. 35 (a. 1112), N. 67 (a. 1135), N. 68 (a. 1136), N. 72 (a. 1139), N. 80 (a. 1142), N. 97 (a. 1150), N. 110 (a. 1155), N. 145 (a. 1161), N. 235 (a. 1170), N. 353 (a. 1185), N. 451 (a. 1200).

ques-uns des produits de deux verreries découvertes en cette ville-là en 1937,³ et les rapporter et vendre, à leur retour chez eux, comme échantillons aux verriers de Murano; il se peut même que quelques „fioleri” de Murano se soient rendus eux-mêmes à Corinthe pour voir de leurs yeux certains procédés de fabrication et certaines techniques décoratives. Parmi les nombreux marchands cités par les documents du XII^e s., il y en a un de Murano aussi, tel Vitale Luparini, qui en 1129 se sépare à Constantinople d'une „compagnia” qui commerçait avec la „Romania” et la Syrie, et auquel ses compagnons promettent de régler les comptes à Corinthe.⁴

Quoi qu'il en soit, on a découvert en ces derniers 25 ans (après qu'en Suisse on en avait déjà trouvés auparavant), dans les Pouilles (outre qu' à Paestum, à Santa Rufina et à Orvieto), en Yougoslavie (Serbie, Herzégovine, Bosnie) et même en Hongrie et en Bohême, d'un côté, et jusqu'en Hollande, de l'autre, des verres se rangeant peut-être de la deuxième moitié du XII^e ou du début du XIII^e, à la première moitié du XV^e siècle, dont les formes et les décorations semblent avoir en quelques-uns des verres trouvés à Corinthe, leur archétype original. Ces derniers qui, comme l'on sait, iraient du début du XI^e s, jusqu'à l'an 1147, lorsque la ville, selon Mme Davidson, fut ravagée par les Normands du roi Roger II de Sicile⁵ (tandis que selon Megaw ils continueraient pendant la seconde moitié du XII^e s. aussi),⁶ peuvent se classer (à l'exception des verres émaillés) en deux catégories: a) ceux qui, comme les bouteilles au long col et au corps globulaire (probablement les „ampullae cum longo collo” de Théophile) ressemblent à certains verres très répandus aux III^e—IV^e siècles dans l'aire entière de l'Empire Romain, et qui ont des précédents déjà dans la première moitié du X^e s., à l'époque du grand „revival” du classicisme, sous la dynastie macédonienne; b) ceux qui comme les gobelets décorés à gouttes coulées sur la paroi, les récipients soufflés en moule ouvert, avec des motifs géométriques à relief très bas („optic-blown”), les bouteilles à rayures et celles au col, „à goitre”, présentent plus ou moins les signes de l'influence du Moyen Orient, surtout de la Syrie et de l'Égypte. La magnifique coupe syrienne en verre clair, légèrement jaunâtre, décorée à gouttes coniques disposées en quinconces, et datant probablement du XI^e siècle, emportée à Venise de Constantinople, après la conquête et le pillage de 1204, et conservée au trésor de Saint- Marc, est peut-être le „précédent” le plus évident de l'une de ces techniques décoratives appliquées ensuite à Corinthe.

A la recherche du lieu de production des verres découverts hors de Corinthe, on a cru d'abord de pouvoir le proposer (Harden,⁷ Whitehouse,⁸

³ Davidson, 1940, 297—327.

⁴ Morozzo della Rocca, R., Lombardo, A., cit., N. 54 (a. 1129).

⁵ Davidson, 1940, 324.

⁶ Megaw, A. H. S., *A twelfth — century scent bottle from Cyprus*, 'Journal of Glass Studies', I, 1959, 61.

⁷ Harden, 1966, 72.

⁸ Whitehouse, D. B., *Ceramiche e vetri medioevali provenienti dal Castello di Lucera*, 'Bollettino d'Arte', III—IV, 1966. 176—178.

Kojić et Wenzel,⁹ Philippe^{9bis} — pour ceux des Pouilles, ainsi que pour ceux des autres régions italiennes, et de la Yougoslavie (Holl ne se prononce pas pour ceux de Budapest, Disz Ter 10¹⁰) dans les Pouilles mêmes, où, en complétant l'hypothèse de Mme Davidson,¹¹ les meilleurs verriers ainsi que les autres artisans capables de Corinthe, après l'incursion normande dans la ville et la probable destruction de leurs fours, auraient été transférés par Roger II, y donnant vie à une activité verrière qui aurait duré jusqu'au début du XIV^e siècle, et d'où auraient été probablement exportés aussi les autres verres ressemblant à quelques-uns de ceux de Corinthe, qui dans l'entre-temps avaient été découverts de l'autre côté de l'Adriatique, en Serbie, en Herzégovine et en Bosnie. Les pièces de la Yougoslavie ont été assignés à la période de la deuxième moitié ou de la fin du XIV^e à la première moitié du XV^e siècle. De cette hypothèse, Venise-Murano était complètement exclue.

A part toute autre considération, il faut à ce propos rappeler que du récit de Nicétas Choniata, sur lequel Mme Davidson appuie sa thèse, il ne ressort aucunement que les Normands aient détruit les édifices de l'ancienne „agora” transformée au Moyen-âge en place du marché de Corinthe, où se trouvaient les deux verreries découvertes en 1937 et il ne ressort non plus que les envahisseurs aient emporté sur leur flotte, des verriers. L'historien byzantin dit seulement que le chef de l'armée, ayant trouvé vide le marché („emporion”) nommé „la ville basse”, pensa de donner l'assaut à la citadelle (Acrocorinthe) bâtie sur le mont contigu, où s'étaient réfugiés, avec leurs biens, tous les citoyens, sous la protection d'un capitain byzantin, Nicephore Chalefe, et de ses soldats, qui toutefois n'opposèrent aucune résistance aux attaquants qui, partant, ne détruisirent rien; et il ajoute que sur la flotte furent embarqués, pour être emmenés comme prisonniers, seulement les citoyens les plus nobles et les matrones les plus éminentes et les plus riches de la ville, avec tous leurs biens qui étaient évidemment précieux.¹² Les verriers, humbles artisans, ne pouvaient donc pas, selon ce récit, se trouver parmi ces gens-là. S'il y avait eu une persécution et l'emprisonnement de ces artisans, Nicétas, historien assez objectif, nous l'aurait dit, comme, d'ailleurs, il le fait dans le récit (quelques lignes avant) du pillage de Thèbes; en cette ville-là le général ne dépouilla ni n'affligea seulement les nobles, les dignitaires, même vieillards, mais aussi les artisans („opifices exhausti”) et fit prisonniers les notables et les matrones les plus belles, les plus riches et les plus expertes dans l'art textile.¹³ Par conséquent, l'existence dans les Pouilles d'un centre verrier dérivant directement de celui de Corinthe, me paraît, à l'état de nos connaissances actuelles tout-à-fait problématique.

⁹ Kojić-Wenzel, 1967, 87—90, 92.

^{9bis} Philippe, J., *Le monde byzantin dans l'histoire de la verrerie*, Bologna, 1970, 204—205.

¹⁰ Holl, 1966, 38.

¹¹ Davidson, 1940, 324.

¹² Niketa tou Koniataou, *op. cit.*, *ibid.*

¹³ Nikeṭa tou Koniataou, *op. cit.*, II, 99.

En retournant à nos verres découverts hors de Corinthe, je rappelle qu'à la suite d'autres recherches et trouvailles on a supposé (Han,¹⁴ Gyürky¹⁵) — pour les pièces de la Yougoslavie et de la Hongrie (ces derniers de la première moitié du XIII^e à la fin du XIV^e siècle), des importations directes de Venise, tandis que pour ceux de la Bohême (XIV^e s. tardif — première moitié du XV^e s.), on a pensé (Hetteš,¹⁶ Hejdová et Nechvátal,¹⁷ Drahotová¹⁸) — à une réception de certaines formes et décorations, du Moyen Orient, par l'intermédiaire de l'Ordre des Chevaliers Teutoniques, et pour ceux, enfin, de la Suisse (XV^e s.) et de la Hollande (fin du XIV^e s.), à une introduction du Sud, tout court (Rademacher,¹⁹ Harden²⁰).

Or, les découvertes faites surtout en cette dernière dizaine d'années dans la zone autour de Venise et en Frioul, ont remis en lumière de nombreux fragments de verres ressemblant beaucoup à ceux de Corinthe, d'un côté, et à ceux des pays susmentionnés, de l'autre. Leur provenance et probable datation, en ordre chronologique, sont les suivantes: Torcello (Venise): troisième (XII^e et XIII^e siècle) et deuxième (XIV^e — moitié du XIX^e siècle) couche des fouilles effectuées par les archéologues polonais Leciejewicz et Tabaczynski, en 1961—62; Cividale I (Frioul): local plein de rebuts et de débris vraisemblablement assignables aux XIII^e—XIV^e siècles, découvert lors des fouilles effectuées en 1874 près de la place Paolo Diacono; Cividale II: Couche de matériel de rapport remplissant les fondations — découvertes en 1959 (fouilles C. G. Mor-M. Brozzi) — d'un palais vénitien qui s'élevait dans la place S. Francesco, et dont le „terminus a quo" a pu être fixé, d'après les tessons de céramiques „graffite" de type vénitien stratifiés audessous, au XIV^e s. (Les verres trouvés en 1874 et en 1959 sont au Musée Archéologique National de Cividale, au directeur duquel, Prof. Brunetti, je suis très reconnaissant pour l'aide précieuse donnée à mes recherches); Lagune de Venise: zone longeant le bord de la ferme, face à Venise, où, en 1330 la République de Venise avait construit et depuis maintenu en fonction jusqu'environ la deuxième moitié du XVI^e siècle, avec du matériel de rapport riche de rebuts des verreries de Murano, une digue, parallèlement à un canal, pour empêcher aux eaux de la Brenta de déboucher dans la Lagune menacée d'ensablement, et les détourner plus au sud; les rebuts de verres y retrouvés par M. Ernesto Canal sont pour la plupart datables aux XIV^e et XV^e siècles.

¹⁴ Han, 1969, 29 — Han, 1971, 66.

¹⁵ Gyürky, 1971, 210—11, 217, 220.

¹⁶ Hetteš, K., *Stredoveké sklenené císe z Benediktínské ulice v Praze, 'Umeni'*, VII, 1959, 46—47 — Hetteš, K., *A significant contribution to the history of Bohemian glass*, 'Czechoslovak Glass Review', 14, N. 5, 1959, 17—18.

¹⁷ Hejdová-Nechvátal, 1970, 100.

¹⁸ Drahotová O., *Le verre de Bohême*, Praha, 1970, 17.

¹⁹ Rademacher, F., *Die deutschen Gläser des Mittelalters*, Berlin, 1933, 107.

²⁰ Harden, 1972, 102.

Toutes les pièces découvertes en ces lieux dénoncent une remarquable homogénéité de matière, de couleurs et de technique; on retrouve plusieurs de leurs formes et décorations aussi dans les verres vénitiens plus tardifs. Tous ces éléments et en outre les notices fournies par les documents contemporains sur le haut degré de développement de l'industrie verrière vénitienne au XIII^e siècle déjà, contribuent, partant, à les assigner à Murano.

Les verres dont il s'agit ou leurs fragments peuvent être groupés en les catégories suivantes (Pour chaque catégorie je citerai d'abord, en ordre chronologique, le lieu de provenance et la probable datation des pièces trouvées dans la Vénétie, et puis, le lieu de provenance et la probable datation des pièces analogues ou de leur représentation iconographique, respectivement antérieures, contemporaines ou postérieures aux pièces vénitiennes):

I) Gobelets décorés à gouttes, avec base annulaire crénelée ou lisse. Ce sont très probablement les „mojoli” „imperlati e a girlanda” documentés à Venise dès l'an 1276²¹: Cividale I, XIII^e—XIV^e s. (Tab. I. fig. 1) — Cividale II, XIV^e s. (Tab. I, fig. 2) — Lagune de Venise, après 1330 (Tab. I, fig. 3) — Corinthe, déb. XI^e s. — XII^e s.²² — Pouilles: Petrulla, Salpi, XIII^e s. ?; Lucera, II moitié XIII^e, déb. XIV^e s.²³ — Hongrie: Buda, Couvent des Dominicains; Buda, Disz Ter 10; Buda, Palais Royal; Sopron; Óbuda; Kaposzent-jakab; Visegrád; de la I^e moitié du XIII^e à la fin du XIV^e ou début du XV^e s.²⁴ — Yougoslavie: Veličani, dernier quart XIV^e s.; Zgošća; Novo Brdo, XIV^e s. tardif-début XV^e s. ?²⁵ — Hollande: Burg Merwede, fin XIV^e s. ?²⁶ — Bohême: Pilsen, I quart XV^e s.²⁷ — Suisse: Schaffhouse, XV^e s.²⁸.

II) Récipients décorés à gouttes arrondies aux contours indéfinis. Lagune de Venise, après 1330 (Tab. II, fig. 4).

III) Bouteilles lisses ou rayées, au long col, corps globulaire et fond plat, convexe ou à cône. Ce sont les fameuses „angastare” documentées à Venise dès l'an 1279, de différentes sortes, mais dont la structure essentielle se conserva inaltérée jusqu'au XVII^e siècle. Torcello (Venise), 3^e couche des fouilles,

²¹ Zecchin, L., *Cronologia vetraria veneziana e muranese fino al 1285*, 'Rivista della Stazione Sperimentale del Vetro', 3, N. 1, 1973, 21.

²² Davidson, 1940, 308—310, Nos. 1—3, Figg. 11—12.

²³ Harden, 1966, 73—75, Figg. 5—7, 10, 13 — Harden, 1972, 101, Fig. 13 — Whitehouse, D. B., *op. cit.*, 177—78, Figg. 31 (1, 2).

²⁴ Holl, 1966, 37—38 Figg. 39 (1, 2), 40 — Gyürky, 1971, 207—17, Figg. 1, 14, Pl. XXIX.

²⁵ Ljubinković-Čorović, 1965, 244, 3—5, Fig. 2, Pl. I (1, 3) — Kojić-Wenzel, 1967, 76—80, Figg. 4, 5, 9 (1), 16 (d-e) — Han, 1969, 15, 24, Figg. 8, 23.

²⁶ Harden, 1972, 102, Pl. XII, B.

²⁷ Hejdová-Nechvátal, 1970, 92—94, Fig. 11 (34).

²⁸ Rademacher, F., *op. cit.*, 107, Pl. 35 (a-c).

XII^e—XIII^e s. (Tab. II, fig. 5, 6); 2^e couche, XIV^e s.? (Tab. II, fig. 7) — Cividale I, XIII^e—XIV^e s. (Tab. III, fig. 8, 9) — Cividale II, XIV^e s. (Tab. III, fig. 10, 11, 11 bis; Tab. IV, fig. 12, 13) — Lagune de Venise, après 1330 (Tab. IV, fig. 14) — Corinthe, déb. XI^e—XII^e s.²⁹ — Pouilles: San Lorenzo, XIII^e s. ?³⁰ — Yougoslavie: Studenica (fresque), deuxième déc. XIV^e s.; Manasija (fresque), déb XV^e; Kalenić (fresque), 1407—13; Smederevo—Mali Grad; Gornji Grad—Kalemeđan, XV^e s.³¹ — Bohême: Pilsen, deuxième moitié XIV^e s. ?³²

IV) Récipients à côtes moulées ou étirées. Ce sont peut-être les „ciati gambasini longi” ou les verres „incostati” documentés à Venise respectivement dès l’an 1311 et 1313. Cividale II, XIV^e s. ? (Tab. V, fig. 15) — Lagune de Venise, après 1330 (Tab. V, fig. 16, 17) — Corinthe, déb. XI^e—XII^e s.³³ — Pouilles: Motta della Regina, XIII^e s. ?³⁴ — Hongrie: Buda, Disz Ter 10, XIV^e s. ?³⁵ — Yougoslavie: Biskup, deuxième moitié XIV^e s. ?; Novo Brdo, Gračanica-Visoko, Kraljeva Sutjeska, Šćepangrad-Blagaj, XIV^e s. tardif-déb. XV^e s. ?; Kalenić (fresque), 1407—13; Grèce (Mont Athos, Chilandar, fresque), XIV^e s. ?³⁶ — Bohême: Pilsen, Kutná Hora-Hrádek, I^e moitié XV^e s.³⁷

V) Bases crénelées („a girlande”) appartenant probablement à des récipients décorés à côtes — Cividale I, XIII^e—XIV^e s. (Tab. V, fig. 18) — Lagune de Venise, après 1330 (Tab. VI, fig. 19) — Yougoslavie: Kraljeva Sutjeska, Novo Brdo, XIV^e s. tardif-début XV^e s. ?³⁸ — Bohême: Pilsen, début XV^e s. ?³⁹

VI) Bouteilles au col à goitre. Cividale I, XIII^e—XIV^e s. (Tab. VI, fig. 20) — Corinthe, déb. XI^e—XII^e s.⁴⁰ — Hongrie: Buda, Palais Royal, XIII^e s.⁴¹

VII) Récipients soufflés en moule à relief très bas („optic-blown”). Torcello, 3^e couche des fouilles, XII^e—XIII^e s. (Tab. VI, fig. 21) — Cividale II, XIV^e s. (Tab. VII, fig. 22; Tab. VII,

²⁹ Davidson, 1940, 321, N. 63, Fig. 22.

³⁰ Harden, 1966, 77, Fig. 24.

³¹ Kojić-Wenzel, 1967, 76, Fig. 1-a — Han, 1969, 21, 24, 25, Figg. 15, 27—29 — Philippe, J., *op. cit.*, 158, 198, 201, Fig. 102.

³² Hejdová-Nechvátal, 1970, 97, Fig. 7 (51).

³³ Davidson, 1940, 310, N. 4, Figg. 11—12; 315, Nos. 35—36, Fig. 16; 319, N. 50, Figg. 11, 18; N. 52, Fig. 18; 321, N. 70, Figg. 11, 22.

³⁴ Harden, 1966, 73, Figg. 3—4.

³⁵ Holl, 1966, 37, Figg. 39 (4), 40.

³⁶ Ljubinković-Ćorović, 1965, 244, 3—5, Figg. 1-a, 1-b, 3, Pl. I (7) — Kojić-Wenzel, 1967, 80—82, 86—87, Figg. 1-a, 9 (7, 8, 9, 10), 10 (c, d, e), 16-b — Han, 1969, 14, 15, 21, 22, 23, Figg. 1, 2, 5, 16, 20.

³⁷ Hejdová-Nechvátal, 1970, 94—97, Figg. 7 (39, 44), 8, 11 (43), 14 (45).

³⁸ Kojić-Wenzel, 1967, 82, 86, Figg. 10 (g. 1—3), 16-h — Han, 1969, 22, 23, Figg. 19, 20.

³⁹ Hejdová-Nechvátal, 1970, Fig. 12.

⁴⁰ Davidson, 1940, 319, N. 50, Figg. 11, 18.

⁴¹ Gyürky, 1971, 207—208, 220, Fig. 8.

fig. 23, 23 bis) — Lagune de Venise, après 1330 (Tab. VI, fig. 24) — Corinthe, déb. XI^e—XII^e s.⁴² — Pouilles, S. Lorenzo, Salpi, XIII^e s. ?⁴³.

VIII) Récipients en verre épais soufflés et décorés en moule — Cividale II, XIV^e s. (Tab. VIII, fig. 25) — Corinthe, déb. XI—XII^e s.⁴⁴

Après ce que je viens d'exposer la comparaison des pièces vénitiennes avec celles de Corinthe, d'un côté, et avec celles découvertes ailleurs, de l'autre (présentes en six des huit catégories indiquées ci-dessus), porte, selon moi, aux conclusions suivantes:

1) que le patrimoine morphologique et décoratif laissé par Corinthe, a été en partie reçu en premier lieu par Venise, la seule qui à l'époque pouvait le recevoir et le retransmettre, parfois modifié, par l'intermédiaire de ses marchands non seulement aux pays balkaniques occidentaux, mais aussi à ceux du Bassin danubien et de l'Europe centrale et nord-occidentale, auxquels elle était liée par des accords commerciaux très avantageux;

2) que les verres mentionnés trouvés hors de Corinthe, sont, par conséquent, presque sûrement des produits vénitiens ou, éventuellement, des produits des verreries locales opérant sous l'influence de Venise (l'existence au XIV^e s. à Dubrovnik (Ragusa) d'une verrerie fondée en 1327 par Mapheo Pyanigo de Murano avec l'aide d'un Antonius Fauça de Padoue, paraît désormais bien prouvée; d'autre part, aucun verre creux n'a pu jusqu'à présent être attribué à la verrerie fondée dans la même ville en 1423—24 par le florentin Giorgio de Giorgio di Guccio⁴⁵).

En particulier, je pense que le rôle de médiation entre l'Est et l'Ouest, joué par Venise, fut déterminant pour la diffusion en Allemagne, au XV^e siècle, de la technique décorative „*optic-blown*” et pour l'évolution dans le Nord, des verres décorés à gouttes, qui aboutit au „*Krautstrunk*” et au „*Stangenglas*”; il est très probable qu'à cette évolution Venise ait participé aussi avec sa propre production, comme le prouveraient les larges „*Warzen*” à pointe rebattue, des XV^e et XVI^e siècles, qu'on a trouvés dans la zone de la Lagune dont j'ai parlé tout à l'heure (Tab. VI, fig. 26). Il me paraît enfin important de signaler certains types de verres découverts en quelques-uns Pays cités, qui, bien qu'ils n'aient pas été jusqu'ici trouvés dans la Lagune ou dans la Vénétie, présentent tout de même aussi des caractéristiques de matière, de forme, de couleur, qui font penser à leur probable origine vénitienne. Je me borne aux exemples suivants:

⁴² Davidson, 1940, 311, Nos. 6—7, Figg. 11 (8), 12, 13.

⁴³ Harden, 1966, 77, Figg. 19, 23.

⁴⁴ Davidson, 1940, 315, Nos. 38—39, Fig. 17.

⁴⁵ Han, 1969, 29 — Han, 1971, 65—66 — Zecchin, L., *Cronologia vetraria veneziana e muranese dal 1332 al 1345*, 'Rivista della Stazione Sperimentale del Vetro', 3, N. 5, 1973, 213—14.

⁴⁶ Barrelet, J., *La verrerie en France de l'époque gallo-romaine à nos jours*, Paris, 1953, 36, Pl. XX-C.

1) Le calice à côtes et à la grosse tige en trompette de Lucera (Pouilles, deuxième moitié XIII^e- déb. XIV^e s.) vraisemblablement importé là-bas de Venise, peut être frère de celui contemporain, du Musée Diocésain de Liège,⁴⁶ et ancêtre de ceux de l'an 1400 environ, trouvés à Old Sarum et à Knaresborough en Angleterre;⁴⁷ 2) la tige longue et mince et le large pied à coupole de Lucera,⁴⁸ sont également semblables à ceux que l'on voit en d'autres rares calices gothiques du XIII^e et XIV^e s. trouvés en France (Rouen)⁴⁹ et en Hollande (Maastricht)⁵⁰ aussi. Il s'agit peut-être des „mojoli” „cum pedibus”, eux aussi cités dans les documents dès l'an 1276, qui étaient de deux sortes: „nostrani” et „de Romania”, c'est-à-dire destinés à l'exportation dans l'Empire d'Orient;⁵¹ 3) même pour les bouteilles doubles-coniques qu'on croyait jusqu'ici indubitablement allemandes, on peut aujourd'hui, après la découverte à Budapest, de certains fragments très fins, en verre incolore, de la deuxième moitié du XIV^e, supposer avec raison, une origine vénitienne, d'autant plus que la plupart des fragments de ces bouteilles ont été trouvés avec d'autres verres vénitiens du XIV^e siècle.

La voie par laquelle les verres vénitiens purent être introduits dans les pays que j'ai mentionnés, fut celle du commerce. Dès le XI^e s. les Pouilles, d'où Venise importait du vin, de l'huile et du grain, occupaient la première place dans le commerce vénitien avec les pays de la côte italienne adriatique. Bari, Brindisi, Vieste, Manfredonia, Gallipoli et surtout Trani étaient les destinations principales des voyages. A Trani il y avait une colonie vénitienne permanente à laquelle étaient assurés des privilèges d'octroi, et des Vénitiens, seuls ou associés à des gens locaux, plaçaient souvent leurs capitaux dans le commerce local. Cela peut bien expliquer la présence à l'époque des Hohenstaufen et puis à celle des Anjous, dans le „hinterland” (Capitanata) autour de Foggia, de ces verres considérés justement, selon moi, vénitiens, trouvés par le couple Bradford, et par Jones. La présence de souverains allemands, de la maison de Souabe, dans l'Italie méridionale de 1194 à 1266, peut avoir facilité la diffusion en Allemagne de certaines formes verrières retrouvées dans cette région, parmi lesquelles particulièrement les gobelets à gouttes, qui en effet y apparaissent déjà, bien que seulement en miniatures, au début du XIV^e s.

Quant aux pays des Slaves du Sud et aux villes du littoral dalmate, d'où Venise importait surtout du bois et du bétail, les documents de nos Archives en font mention dès le XI^e s. Les prêts „à la grosse aventure” et le „colleganze” qui furent les formes les plus communes d'association commerciale du XI^e au XIII^e s. avaient pour but le commerce avec la

⁴⁷ Harden, 1972, 107, Fig. 15, Pl. XIV-C.

⁴⁸ Whitehouse, D. B., *op. cit.*, 177, Fig. 31 (5).

⁴⁹ Barrelet, J., *op. cit.*, 48—49, Pl. XX-B.

⁵⁰ Harden, 1972, 107, Fig. 14.

⁵¹ Zecchin, L., *Cronologia vetraria veneziana e muranese fino al 1285*, *cit.*, *ibid.*

„Sclavinia” ou „Slavonia” (ainsi nommé tout court),⁵² ou avec Arbe, Zara, Spalato, Ragusa et ailleurs.⁵³ Ces étapes étaient parfois comprises en un voyage („taxedium”) qui touchait, avant ou après, aussi quelques ports de la côte italienne — Ancône, Ortona, les Pouilles. Dans un document de 1200, le marchand Domenico de Albiola, p. e., s’engage avec son „partenaire” Pietro Barbani, d’aller de Venise „in Anconam et inde per mare vel per terram per partes illas usque in Ortona et de illis partibus transire debeo in Sclavinie partibus laborando et procertando et inde redire in Venecia”. On zigzaguait l’Adriatique, comme l’on voit, et lorsque le marchand arrivait à destination, il ne demeurait pas là seulement, mais il s’avançait par terre aussi, dans l’intérieur du pays „laborando et negociando cum suprascripto habere per terram et per aquam”. Tout cela favorisait une pénétration directe et capillaire des marchandises, parmi lesquelles si je n’ai pas encore trouvé cités des verres (les documents médiévaux sont très laconiques à propos de la nature des marchandises), comme on n’a pas encore trouvé en Yougoslavie des verres sûrement datables à cette époque, néanmoins ceux-ci ne peuvent pas être exclus „a priori”; mais l’introduction directe des verreries vénitiennes dans ce pays, même en faisant abstraction de l’atelier de Dubrovnik, me paraît absolument certaine au XIV^e s., non seulement à cause de l’analogie entre certains verres vénitiens que je vous ai montrés et ceux qui ont été découverts en ces derniers ans en Yougoslavie, mais aussi à cause des excellentes relations politiques et commerciales qui s’établirent justement en ce siècle-là entre Venise et la Serbie (Rascia),⁵⁴ après l’alliance défensive offerte en juin 1340 par Etienne Douchan Nemanjić, „rex Serviae” à la République Vénitienne⁵⁵ qui l’accepta,⁵⁶ en reconnaissant même au roi de Serbie, à ses fils et à ses héritiers la qualité de citoyens de Venise.⁵⁷ Douchan accordait aussi aux marchands vénitiens se rendant à Constantinople un passage, libre et sûr à travers le territoire de son État, et s’engageait à dédommager les sujets de la République des pertes que ceux-ci y auraient subies. L’entente cordiale fut renforcée en 1343, grâce à la coalition défensive appuyée par Venise, de ses villes dalmates avec le Ban de la Bosnie et les barons de la Slavonie, contre le nouveau roi de Hongrie, Louis le Grand d’Anjou, qui menaçait les possessions de la République en Dalmatie et était le principal ennemi de Venise ainsi que de la Serbie. C’est pour cela que Venise souhaitait l’adhésion de

⁵² Morozzo della Rocca, R. — Lombardo, A., *op. cit.*, N. 17 (a. 1088), N. 450 (a. 1200), N. 800 (a. 1250) — Lombardo, A. — Morozzo della Rocca R., *Nouvi documenti del commercio veneto dei secoli XI—XIII*, (1953), N. 49 (a. 1199) — comme exemples.

⁵³ Morozzo della Rocca, R. — Lombardo, A., *op. cit.*, N. 334 (a. 1182), N. 624 (a. 1225—1196), N. 709 (a. 1238), N. 800 (a. 1250) — comme exemples.

⁵⁴ Novak, G., *L’alleanza veneto-serba nel secolo XIV*, Estratto dall’ ‘Archivio Storico Tridentino’, Vol. VIII, 1925.

⁵⁵ A. E. V. (Archives d’Etat de Venise), *Commemorialium*, III, c. 178, 1340, indic. V.

⁵⁶ A. E. V., *Senato, Misti*, XIX, c. 17, 1340, 8 Junii.

⁵⁷ A. E. V., *Commemorialium*, III, c. 179, 1340, 12 Junii.

Douchan à cette coalition aussi.⁵⁸ Pendant toute sa vie, Douchan demeura un sincère et fidèle ami de Venise, laquelle d'autre part tâchait de maintenir toujours de bonnes relations avec les Bans de Bosnie aussi. De telle façon il lui fut possible de pousser sa pénétration commerciale dans les deux pays non seulement à travers Dubrovnik — avant aussi bien qu'après la perte de celui-ci (1358) — mais aussi à travers Kotor (Cattaro) qui fut le port le plus important de la Serbie pendant toute la période de son appartenance aux Nemanjić (1186—1367). A Kotor il y avait une colonie et un consul vénitien dès la fin du XIII^e s. et il est très probable qu'il y eut des pactes commerciaux entre les deux villes dès le XII^e ou le XIII^e s. Le premier que nous connaissons remonte à 1335.⁵⁹ Avant son échéance, Douchan en demanda la prorogation pour deux autres ans.⁶⁰ Venise consentit et en 1348 elle en demanda à son tour la prolongation pour huit autres ans. Douchan s'exprima favorablement.⁶¹ En 1350 Douchan proposa à Venise, à travers son ambassadeur Michele de Buchia, l'exemption réciproque du commerce des taxes et tributs de toute sorte.⁶² Venise lui répondit en assurant aux Serbes le traitement accordé aux sujets de tout autre prince ami.⁶³ Pendant le conflit entre Kotor et Dubrovnik (1361—62), Venise, pour continuer son commerce avec les deux villes, tâcha deux fois de rétablir la paix entre elles. La première tentative ne réussit pas, mais la seconde, avec l'appui d'Uroš V, le dernier des Nemanjić, eut du succès.⁶⁴ Aux Archives de Kotor il y a 378 actes notariaux documentant l'activité commerciale des Vénitiens dans cette ville de l'an 1326 jusqu'à l'an 1337.⁶⁵ Je pense que leur étude pourrait réserver d'heureuses surprises à propos de la diffusion des verres vénitiens en Serbie, en Herzégovine et en Bosnie, au XIV^e s.

Avec la Hongrie, Venise, malgré la tension qui pendant beaucoup de temps caractérisa la politique des deux Etats et aboutit au XIV^e s. en deux guerres, maintint des relations commerciales tout-à-fait normales. En 1217 déjà un accord fut conclu entre les deux Etats pour régler l'activité des marchands vénitiens en Hongrie et des marchands hongrois à Venise. La notice la plus ancienne relative à un vénitien résidant à Buda, un certain Paulus Venetus, remonte à l'an 1304, et puisque ce Vénitien est cité comme citoyen de Buda, il est vraisemblable qu'il s'y soit établi dès la deuxième moitié du XIII^e s. Les marchands vénitiens vendaient en Hongrie, comme partout, non seulement les produits achetés dans le Levant, mais aussi ceux de leur pays et parmi

⁵⁸ A. E. V., *Senato, Misti*, XXI, c. 44, 1343, 8 Julii.

⁵⁹ A. E. V., *Commemorialium*, III, c. 139 — III, c. 377, 1335, 26 Aprilis — 30 Decembris.

⁶⁰ A. E. V., *Commemorialium*, IV, c. 100, 1345, 15 Octubris.

⁶¹ Gelčić, G. *Memorie storiche sulle Bocche di Cattaro*, Zara, 1880, 108.

⁶² A. E. V., *Commemorialium*, IV, c. 172, 1350, 13 Aprilis.

⁶³ A. E. V., *Senato, Misti*, 1350, 13 Aprilis.

⁶⁴ Gelčić, G., *op. cit.*, 112—13.

⁶⁵ Mijušković, S., *I mercanti veneziani a Cattaro durante il dominio dei Nemanjici (1186—1367)*, 'Studi Veneziani', X, 1968, 406.

eux, comme nous l'avons vu, aussi des verres qui probablement y étaient importés entièrement par terre, à travers la Croatie et la Slavonie, faisant, à ce temps-là, partie du royaume hongrois.⁶⁶

Quant aux verres trouvés en Bohême, il est bien possible que l'Ordre des Chevaliers Teutoniques, après l'abandon de la forteresse de Monfort, en Palestine, en 1271, aient transmis à des verriers de la Moravie par où ils étaient passés avant de se rendre en Prusse, certaines formes verrières qu'ils avaient connues en Palestine, mais il n'est pas du tout impossible non plus qu'ils leur aient transmis d'autres formes, elles aussi d'origine orientale, mais déjà modifiées par Venise, où ils avaient séjourné à leur retour de l'Orient. Il ne faut même pas oublier les intenses relations commerciales qui existaient entre la République et la Bohême dès le début du règne du Prince Przemyslide Ottokar II (1253—1278). Par Prague passait le commerce vénitien direct à la Silesie et à la Pologne. En 1358 un accord de commerce fut conclu entre le doge Giovanni Dolfin et l'empereur Charles IV qui en 1365 proposa au successeur de celui-ci, le doge Marco Corner, une voie nouvelle et moins coûteuse pour le transport des marchandises vénitiennes destinées aux Flandres, c'est-à-dire la voie fluviale de la Vltava et de l'Elbe jusqu'à la mer d'où Bruges n'était pas si loin. Il assurait aussi aux marchands de Venise transitant par ses domaines, pleine protection et promettait de créer pour eux d'entrepôts spéciaux à Prague. Il paraît que cette initiative fût au moins en partie réalisée; de toute façon, l'on sait que Venise accorda en 1366 aux Pragois la libre entrée avec leurs marchandises dans le territoire de la République. Des artisans vénitiens furent appelés à Prague en 1370 pour l'exécution de la fameuse mosaïque qui décore le dôme de St. Vite, et plusieurs documents de l'époque de Charles IV et de son successeur Venceslas IV témoignent de la fréquente présence des marchands vénitiens en Bohême, en Moravie, en Slovaquie et en Silesie; ils y exportaient surtout des perles en verre.⁶⁷ Rien de plus naturel, donc, que certains verres qui se trouvaient parmi les autres marchandises exportées par les Vénitiens, aient été pris comme modèles, pour leur forme ou pour leur décoration, par les verriers déjà actifs sur place en nombre remarquable entre la deuxième moitié du XIV^e et la première moitié du XV^e s.

Pour conclure: les verres vénitiens du Moyen-Age, dont je vous ai parlé,⁶⁸ donnent, à mon avis, la preuve la plus évidente que l'influence de Corinthe sur la verrerie occidentale s'est exercée non pas directement, mais par Venise qui, grâce à sa politique et à sa force de pénétration commerciale, toujours croissante du XI^e au XV^e s., fut l'un des véhicules les plus puissants de rélaboration et de diffusion de la culture orientale dans toute l'Europe.

⁶⁶ Gyürky, 1971, 210—11, 217—20.

⁶⁷ Hetteš, K., *Venezianisches Glas*, Praha, 1960, 27—29.

⁶⁸ Plusieurs échantillons des fragments trouvés à Torcello, Cividale et dans la Lagune de Venise, ont été envoyés au Corning Museum of Glass, Corning pour être analysés.

ABREVIATIONS:

- DAVIDSON = G. R. DAVIDSON, *A mediaeval glass factory at Corinth*, 1940. 'American Journal of Archaeology', XLIV, 3, 1940, 297—327.
- GYÜRKY = K. H. GYÜRKY, *Glasfunde aus dem 13—14 Jahrhundert im mittelalterlichen Dominikanerkloster von Buda*, 'Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae', 23 (1971), 199—230.
- HARDEN = D. B. HARDEN, *Some glass fragments mainly of the 12th — 13th century from Northern Apulia*, 'Journal of Glass Studies', VIII, 1966, 70—79.
- HARDEN = D. B. HARDEN, *Ancient Glass, III: Post-Roman*, 'The 1972. Archaeological Journal', Vol. CXXVIII, 1972, 78—117.
- HEJDOVÁ—
NECHVÁTAL = D. HEJDOVÁ — B. NECHVÁTAL, *Late 14th to mid 15th century medieval glass from a well in Plzen, Western Bohemia*, 'Journal of Glass Studies', XII, 1970, 84—101.
- HAN = V. HAN, *Problems about the origin of the medieval glass from Serbia, Bosnia and Herzegovina*, 'Musée des Arts Décoratifs (Belgrade), Recueil des Travaux', 13, 1960, 7—30.
- HAN = V. HAN, *Archival News on Glass in Dubrovnik in 14th and first half of 15th centuries*, 'Muzej Primenjene Umetnosti' 15, 1971, 41—66.
- HOLL = I. HOLL, *Mittelalterliche Funde aus einem Brunen von Buda*, Budapest, 1966.
- KOJIC —
WENZEL = L. KOJIC AND M. WENZEL, *Medieval Glass found in Yugoslavia*, 'Journal of Glass Studies', IX, 1967, 76—93.
- LJUBINKOVIĆ—
ČOROVIĆ = M. LJUBINKOVIĆ-ČOROVIĆ, *Fragments de verres médiévaux trouvés à Novo Brdo*, 'Comptes Rendus du VII Congrès International du Verre, Bruxelles, 1965', Communication n. 244, 2—6.

Резиме

ВЕНЕЦИЈАНСКО СТАКЛО И ЊЕГОВЕ ВЕЗЕ СА БАЛКАНСКИМ ЛЕВАНТОМ У СРЕДЊЕМ ВЕКУ

Астоне Гаспарето

Историја нас подсећа да је Венеција одржавала, нарочито почев од XI века поред политичких и скоро сталне трговинске односе са земљама Балканског Полуострва, нарочито с Источним Римским Царством, од кога је првобитно зависила. Према овом је она, доиста захваљујући хрисовуљи Алексија Комнена из 1082. године, прешла не само из положаја, иако веома индиректне, подређености, у положај потпуне аутономије и политичког суверенитета, већ је такође добила изузетне трговинске привилегије у свим лукама Царства. Једна од тих лука је био Коринт (друга је био Dugracium — Драч — кључ Јадранског Мора) на који нам документи из Државног архива у Венецији указују већ од друге половине XI века као на циљ многих путовања, а већ од XII века и као на врло активно место трговачких трансакција а нарочито зајмова на залогу брода.

Схватљиво је, дакле, да су млетачки трговци, за време својих честих боравака у том граду могли видети сопственим очима извесне производе чувене радионице за израду стакла коју је 1937. године открила г-ђа Девидсон, и по свом повратку кући, донети њихове узорке; могуће је чак да је неколико муранских „fiolera” лично отишло у Коринт да би се домогли извесних узорака и декоративних мотива. Касније је откривено (у Швајцарској се нашло већ раније) у Апулији, у Југославији (Србији, Херцеговини, Босни), па чак и у Мађарској и у Чешкој с једне, па све до Холандије на другој страни, стакло које је настајало од конца XII па до прве половине XV века, а чији облици или украси изгледа да имају свој првобитни праузор међу стаклом нађеним у Коринту. Ово стакло може се поделити у две категорије:

1. стакло које се инспирише извесним стакларским производима из позног римског доба а који су у то време били раширени по читавом Царству;
2. стакло које више или мање показује утицаје Средњег Истока (Сирија, Египат).

У потрази за местом у коме је произведено стакло које личи на коринтско, а откривено је ван Коринта у Апулији, Југославији и Мађарској, најпре се претпоставило да је настало у самој Апулији, на Сицилији или, уопште, у Јужној Италији, искључујући сасвим Венецију. Тек касније, после дугих истраживања и налаза, за стакло из Југославије и Мађарске, претпоставио се директан увоз из Венеције или из неке балканске радионице стакла (Дубровник) под утицајем Венеције, док се за стакло из Чешке помишљало на рецепцију извесних форми из Палестине, преко Реда Тевтонских Витезова а, најзад, за она из Швајцарске и Холандије да су доношена с Југа.

Но, чак и ако се апстрахују новија изучавања о историји млетачког стакларства — из којих произлази висок степен технолошког развоја који је достигла та индустрија, бар од почетка XIII века (ако не и раније), фрагменти стакла несумњиво млетачког порекла, који се могу датирати у XIII, XIV и XV век, а који су последње деценије пронађени у Торчелу, у водама Млетачке Лагуне и у Чивидалу (у Фриулу) и они које је као такве утврдио аутор ове тезе из Музеја у Чивидалу, наводе, према истом аутору, на следеће закључке:

1. да је морфолошку и декоративну баштину коју је оставио Коринт, усвојила на првом месту Венеција, једина, уосталом, која је у то време могла да је прихвати и даље пренесе, понекад модификовану, преко својих трговаца и предузимача, не само у Апулију и западне балканске земље, већ и у земље средње и северозападне Европе;
2. да су поменута стакла, нађена ван Коринта, према (А. Gasparretto) томе, скоро извесно увезени млетачки производи или производи месних стакларских радионица које су делале под утицајем Венеције, чија је моћ трговинске и индустријске пенетрације била такође посебно значајна од XIII до XV века.

Tab. I

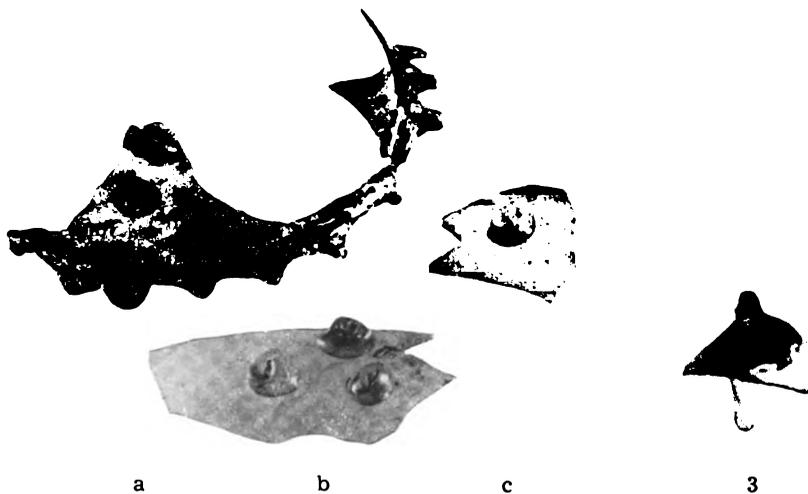
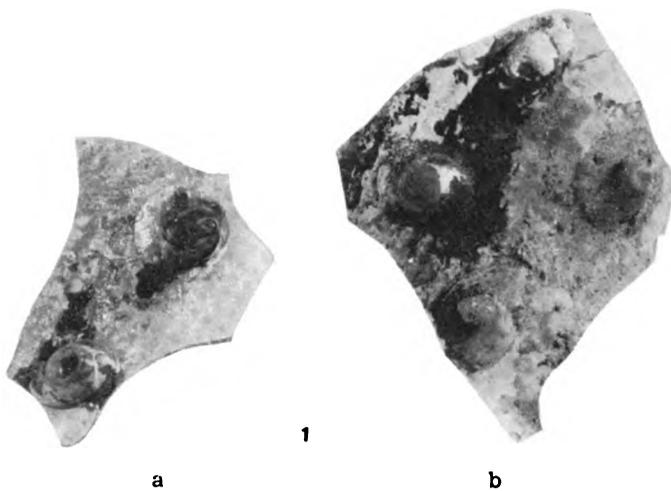


Fig. 1 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza P. Diacono (fouilles de l'an 1874): Deux fragment de parois décorés à gouttes coulées et façonnées en colimaçon: a) avec 2 gouttes (N. Inv. 32); b) avec 4 gouttes disposées en quinconce (N. Inv. 372) — Cividale, Museo Archeologico Nazionale.

Fig. 2 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959): a) Fragment, en 2 morceaux, incolores, du fond convexe d'un gobelet, paroi avec 2 gouttes coulées et façonnées en colimaçon, base crénelée, H. 3, 9, cordes 6, 5 — 3 (s.n.i.); b) Fragment de paroi incolore avec 3 gouttes coulées et façonnées en colimaçon, L. 5, 2 (s.n.i); c) Fragment de paroi incolore avec 1 goutte coulée et façonnée en colimaçon, L. 2, 9 (s.n.i.) — Cividale, Museo Archeologico Nazionale.

Fig. 3 — LAGUNE DE VENISE: Fragment de paroi vert clair avec une goutte coulée très pointue de la même couleur. Contre-pointe ou „signe” poussé dans l'intérieur, H. 2, 3 L. 2, 5 — Venise, Coll. E. Canal.

Tab. II

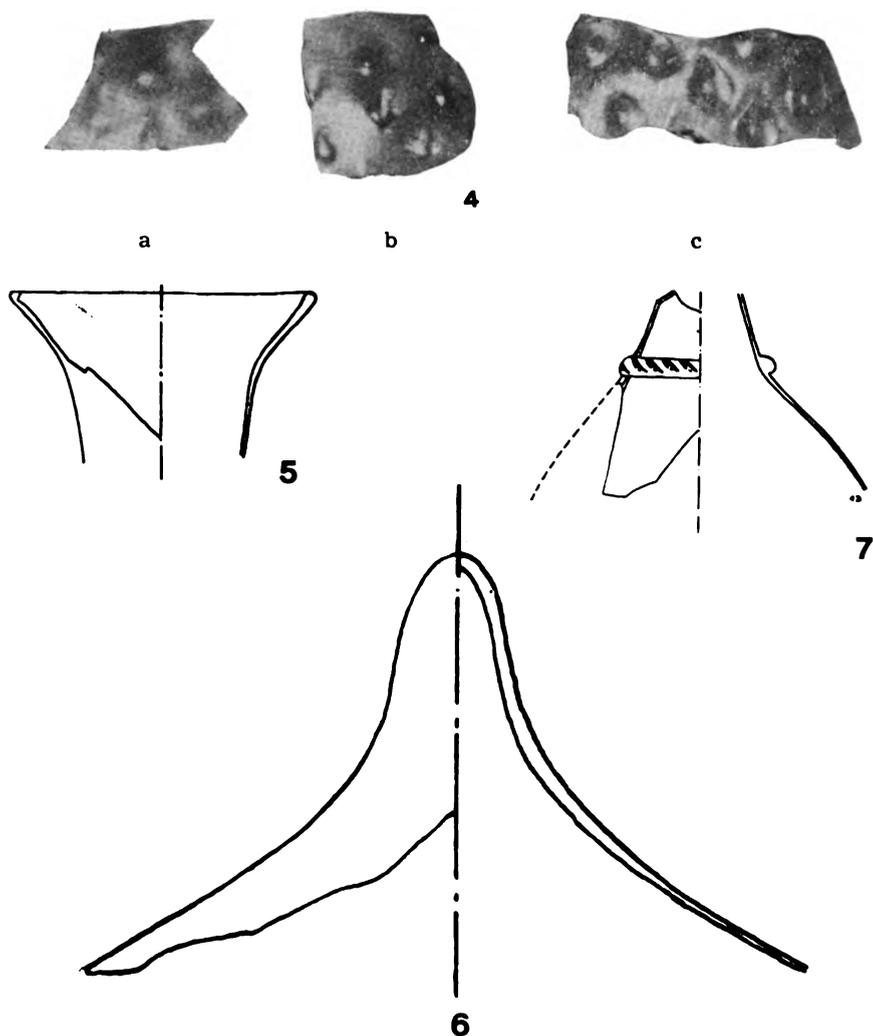


Fig. 4 — LAGUNE DE VENISE: Trois fragments de parois à gouttes aux contours indéfinis: a) Partie centrale légèrement brunâtre, „à coquilles”, H. 3 — corde 4,8; b) partie supérieure, incolore, à losanges, bord en „lattimo”, H. 4; corde 4; c) partie supérieure (?), incolore, „à coquilles”, H. 3,5 — corde 7; Venise, Coll. E. Canal

Fig. 5 — TORCELLO (Venise, fouilles des ans 1961—1962): Fragment d'embauchure d'une bouteille, en trompette, incolore, L. 3,5 — Venise (Torcello), Museo Provinciale di Torcello.

Fig. 6 — TORCELLO (Venise, fouilles des ans 1961—1962): Cône du fond d'un récipient (probablement une bouteille), vert-azur, H. 3,4 — Venise (Torcello), Museo Provinciale di Torcello.

Fig. 7 — TORCELLO (Venise, fouilles des ans 1961—1962): Fragment du col et de la paroi d'une bouteille, avec cordon torsiné autour de l'épaule, incolore, H. 6,4 — Venise (Torcello), Museo Provinciale di Torcello.



8



9



10



11



11bis

Fig. 8 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza P. Diacono (fouilles de l'an 1874):
Fragment de col de bouteille à l'embauchure en trompette avec rayures
torsinées et inférieurement droites, anneau repoussé, incolore, L. 9,5 (N. Inv. 3)
— Cividale, Museo Archeologico Nazionale

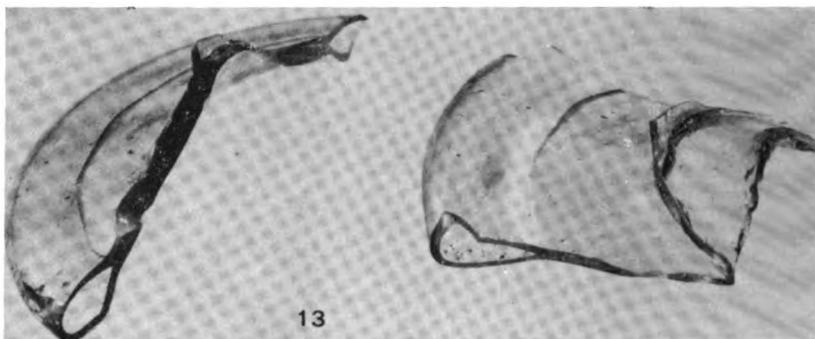
Fig. 9 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza P. Diacono (fouilles de l'an 1874):
Col de bouteille avec embauchure en trompette, vert pâle, anneau repoussé,
cordon bleu en spirale à la base, L. 15,8 (N. Inv. 1) — Cividale, Museo Archeo-
logico Nazionale

Fig. 10 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959):
Col de bouteille à rayures droites, jaunâtre, L. 14,6 (s. n. i.) — Cividale, Museo
Archeologico Nazionale

Fig. 11 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959):
Col de bouteille à rayures torsinées, incolore, L. 14,3 (s. n. i.) — Cividale, Museo
Archeologico Nazionale.

Fig. 11 bis — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an
1959): Col de bouteille avec embauchure en trompette, incolore, L. 15,6 (s. n. i.)
— Cividale, Museo Archeologico Nazionale

Tab. IV



14 d



Fig. 12 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959): Base de bouteille en trompette, fond à cône avec fragment de paroi, Ø. 7,9 (s. n. i.) — Cividale, Museo Archeologico Nazionale

Fig. 13 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959): Deux fragments de bases de bouteilles, cordes 6,6–3,8 (s. n.i.) — Cividale, Museo Archeologico Nazionale

Fig. 14 — LAGUNE DE VENISE: Trois cols de bouteilles dont a) à rayures torsinées, bleu-grisâtre, L. 4,9; b) vert pâle naturel, L. 12,8; c) légèrement jaunâtre, L. 11,1 — d) Base de bouteille, en trompette, fond à cône, incolore, H. 3,8, Ø. 5,8; e-f) Deux cônes de fonds de bouteilles légèrement brunâtres, H. 6—5,5 —Venise, Coll. E. Canal

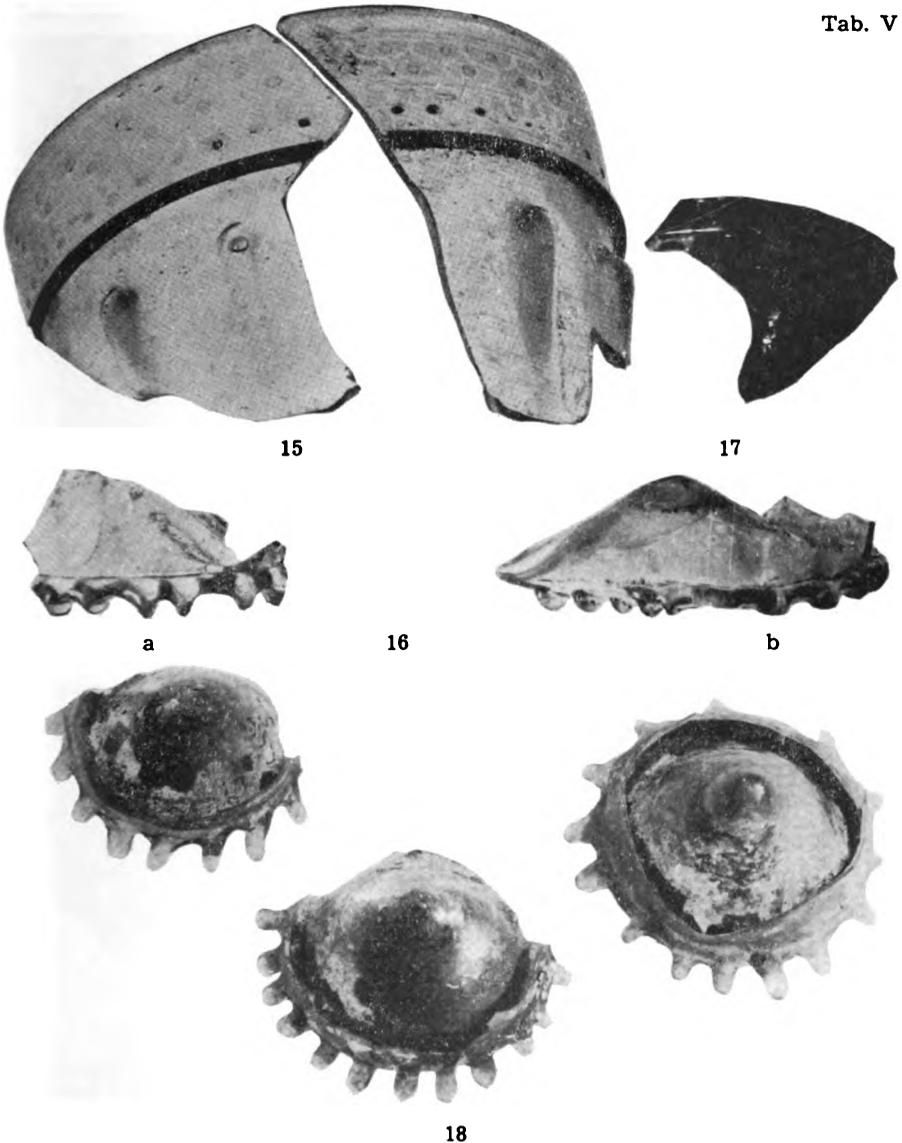


Fig. 15 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959): Partie supérieure (en 2 morceaux) de gobelet incolore à côtes étirées, bord émaillé à imbrications et points polychromes, et cordon bleu au-dessous, cordes 6,7-6 (s. n. i.) — Cividale, Museo Archeologico Nazionale

Fig. 16 — LAGUNE DE VENISE: Deux fonds à côtes de gobelets avec paroi à côtes et base annulaire crênelée, dont a), à cône prononcé légèrement brunâtre, corde 4,2; b), à cône aplati, légèrement grisâtre, Ø. 6,9 — Venise, Coll. E. Canal

Fig. 17 — LAGUNE DE VENISE: Fragment de la partie supérieure de paroi d'un récipient, à côtes, bleu cobalt, fil de la même couleur au-dessous du bord, corde 4,4 — Venise, Coll. E. Canal

Fig. 18 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza P. Diacono (fouilles de l'an 1874): Trois fonds probablement de gobelets, à cône, avec base annulaire crênelée, Ø. 5 — 5,8 — 6 (Nos. Inv. 27, 28, 29) — Cividale, Museo Archeologico Nazionale

Tab. VI

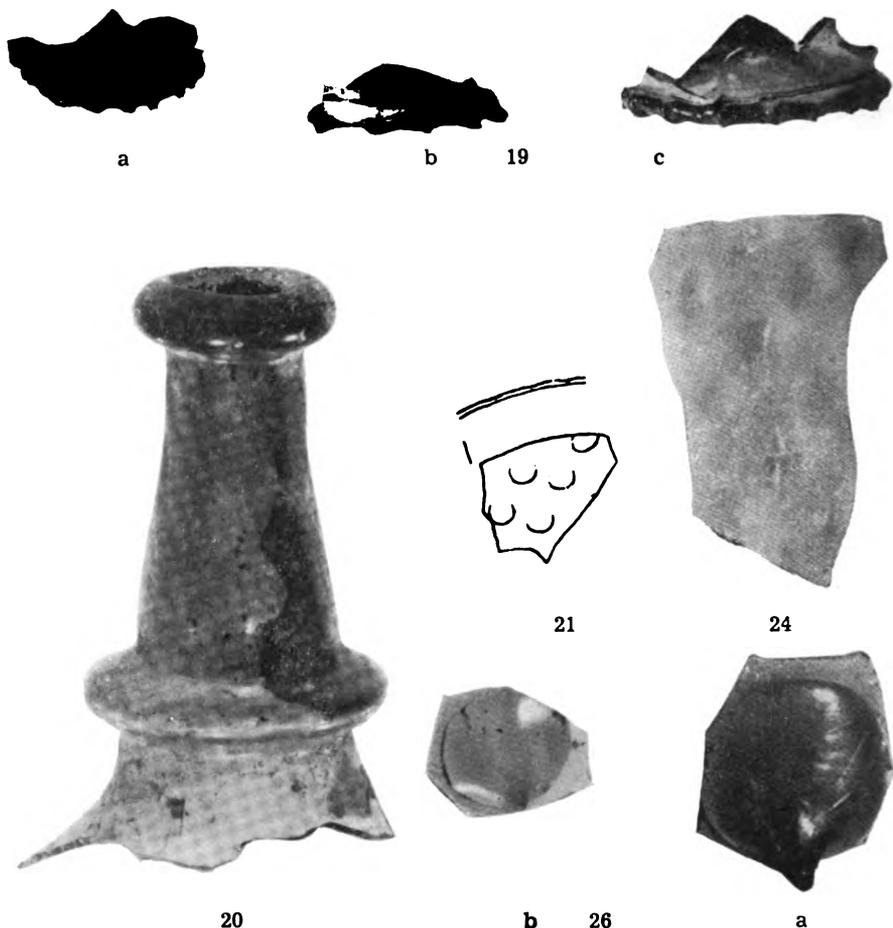


Fig. 19 — LAGUNE DE VENISE: Trois fonds de récipients, probablement de gobelets, avec base annulaire crénelée, dont a) à cône, cobalt, Ø. 4,4; b) convexe, vert pâle, corde 3,6; c), à cône, vert clair, Ø. 5,5 — Venise, Coll. E. Canal

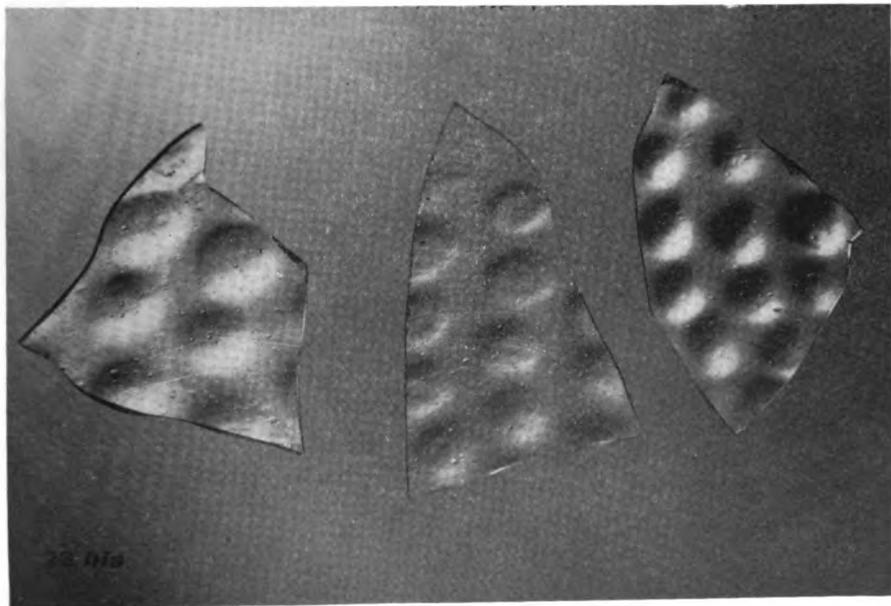
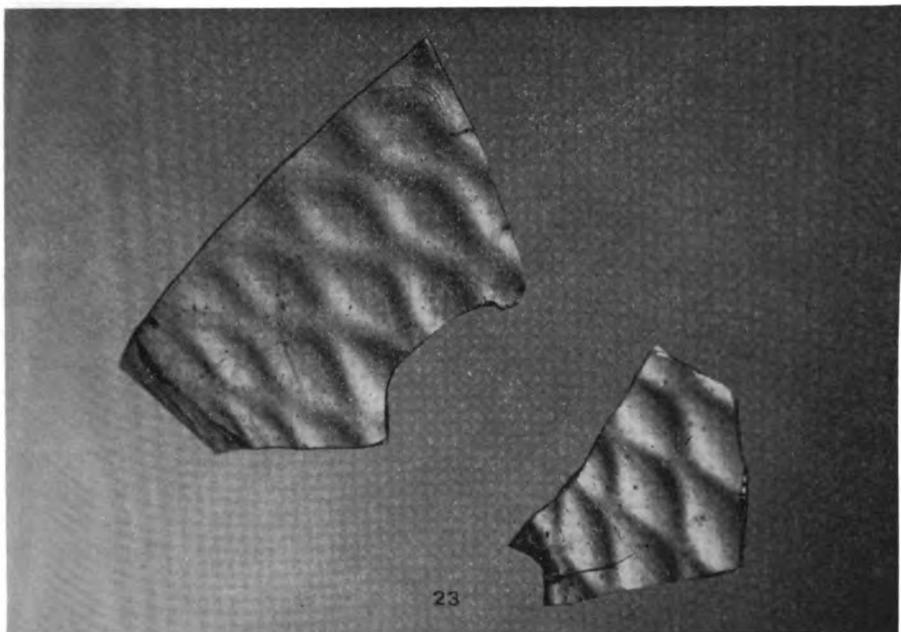
Fig. 20 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza P. Diacono (fouilles de l'an 1874): Col de bouteilles „à goitre” („Kropfflasche”) vert pâle, L. 6,4 (N. Inv. 7), Cividale, Museo Archeologico Nazionale

Fig. 21 — TORCELLO (Venise, fouilles des ans 1961—1962): Fragment de paroi „optic-blown” à petits cercles, jaunâtre-verdâtre, H. 2 — Venise (Torcello), Museo Provinciale di Torcello

Fig. 24 — LAGUNE DE VENISE: Fragment de la partie supérieure de paroi d'un récipient „optic-blown” à losanges très allongés, incolore, H. 6,6 corde 3,8 — Venise, Coll. E. Canal

Fig. 26 — LAGUNE DE VENISE: Deux fragments de parois de récipients avec des grosses gouttes coulées à pointe rebattue, vert clair, dont a) H. 3,7 — L1. 3,8; b) H. 2,2 — L1. 2,8 — Venise, Coll. E. Canal

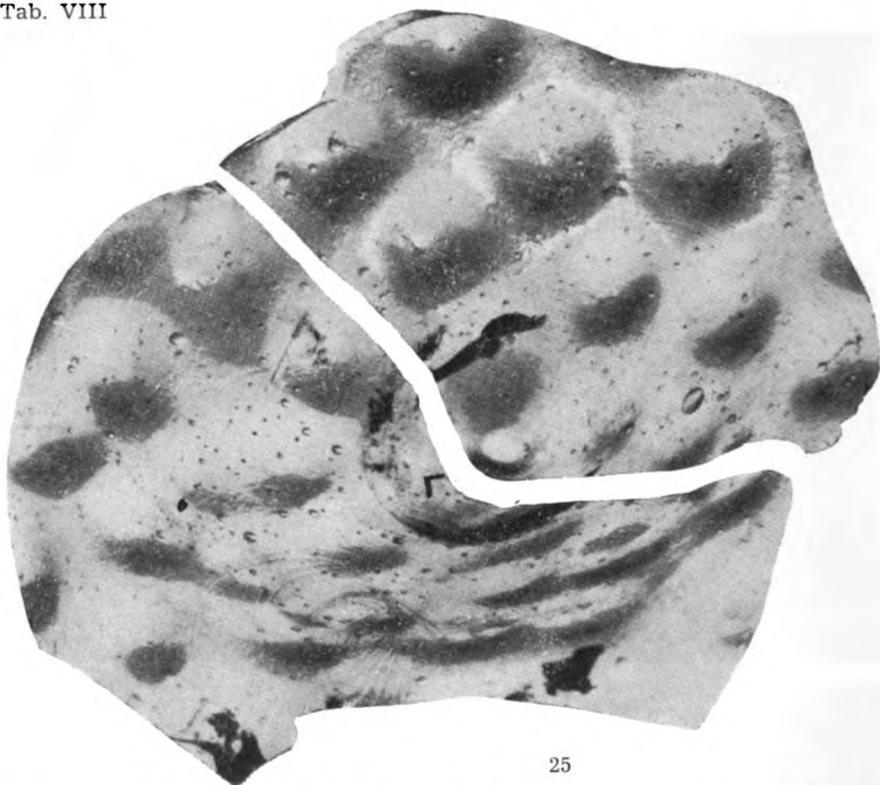
Tab. VII



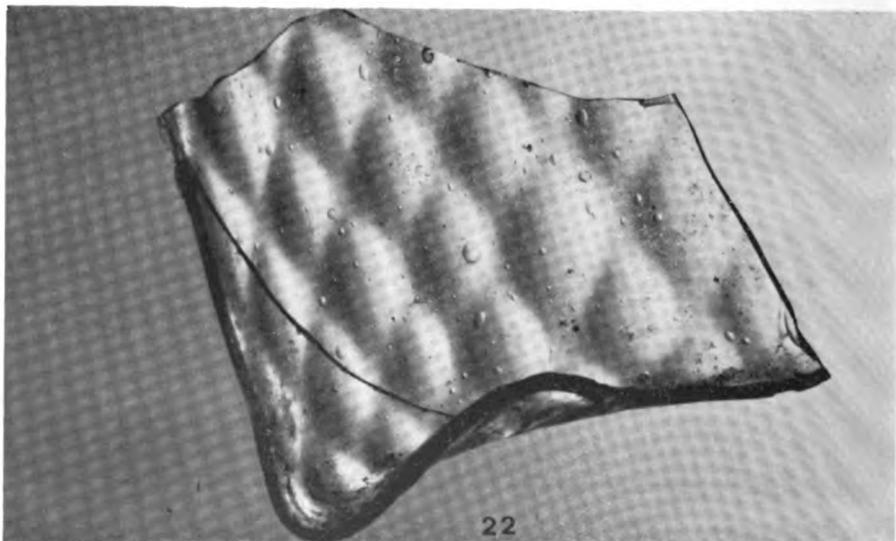
23bis

Fig. 23 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959): Deux fragments de parois de récipients „optically blown”, à losanges, incolores, cordes 4,5 — 2,6 (s. n. i.) — Cividale, Museo Archeologico Nazionale

Fig. 23 bis — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959): Trois fragments de parois de récipients „optically blown”, à ronds, incolores, L. 3 — 3,8 — 3,6 — Cividale, Museo Archeologico Nazionale



25



22

Fig. 25 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959):
Fond convexe (en 2 morceaux) de récipient soufflé au moule, incolore, Ø. 4,4
(s. n. i.) — Cividale, Museo Archeologico Nazionale

Fig. 22 — CIVIDALE DEL FRIULI, Piazza S. Francesco (fouilles de l'an 1959):
Paroi et fond de récipient convexe, „optically blown”, légèrement jaunâtre,
à losanges, H. 3,2, corde 4,3 (s. n. i.) — Cividale, Museo Archeologico Nazionale

Magdalena STANTCHEVA
Sofia
Bulgarie

SUR L'IMPORTATION DU VERRE ITALIEN A SOFIA AU XIV^e—XVI^e s.

Aux maîtres-verriers vénitiens nous devons quelques unes des plus belles pages de l'histoire du verre. Les oeuvres caractéristiques de ces maîtres-verriers qui portent sur les trois grands siècles de la verrerie restent à de nombreux égards inégalées par le jeu délicat des formes et des couleurs ou par la pureté des lignes et la transparence du matériel.

Il paraît cependant que dans ce domaine qui, à première vue, semble être bien étudié on peut encore faire de nombreuses et importantes recherches qui touchent non seulement aux débuts de la verrerie vénitienne, mais aussi à sa diffusion dans le monde.

Dans cette communication j'ai tâché d'apporter aussi une modeste contribution à quelques unes de ces intéressantes questions.

Les terres bulgares qui, sur de nombreux problèmes, posés par la verrerie, peuvent introduire dans la science un nouveau matériel archéologique, ont été jusqu'à ce jour un terrain vierge en ce qui concerne l'étude du verre vénitien, et n'ont donné aucun renseignement sur la présence d'une production verrière vénitienne.

Les recherches archéologiques effectuées en Bulgarie et plus particulièrement à Sofia au cours du dernier quart de siècle et qui ont porté sur la transformation du centre de la capitale bulgare, qui correspond à l'aire de la ville ancienne, ont fourni un abondant matériel archéologique parmi lequel se trouve aussi une importante quantité de verre vénitien¹.

La plupart de ces trouvailles — principalement des fragments de récipients en verre — que l'on peut indubitablement considérer comme vénitiens sont datés du XVI^e et du début du XVII^e s. C'est l'époque à laquelle, comme l'ont relevé de nombreux chercheurs du verre vénitien, ses traits distinctifs étaient parfaitement connus et ne saurait être confondus qu'avec des imitations bien déterminées exécutées dans d'autres centres².

¹ Toutes les trouvailles en verre mentionnées ici proviennent des fouilles effectuées sous la direction de l'auteur à Sofia. En général sur les résultats des fouilles voir: M. Станчева, Археологическото проучване на София за четвърт век. Музеи и паметници на културата, 1969, кн. 4, с. 1.

² A. Gasparetto, *Il vetro di Murano, Venezia, 1958, passim.*

Or, il n'y a aucune raison d'admettre qu'à cette époque la verrerie de Venise se heurtait à Sofia à la concurrence d'autres pays — producteurs de verre. C' est ce que je me propose d'exposer ici.

En même temps que ces trouvailles du XVI^e et XVII^e s. qui ne sont pas sans intérêt pour l'éclaircissement des importations du verre vénitien au cours de deux siècles précédents (XIV^e—XV^e) nous voudrions examiner aussi certains objets qui pourraient, à notre avis, être plus anciens.

Nous allons nous attacher pour prouver des importations du verre vénitien à Sofia au XIV^e et XV^e s. aussi d'autres faits et considérations.

Il nous semble nécessaire, au préalable, de nous arrêter — ne fût-ce que brièvement — sur certains aspects historiques qui sont intimement liés à notre thème.

En Bulgarie des conditions en vue des relations commerciales régulières et intenses avec la Sérénissime République ont été créées à l'époque où notre pays et plus spécialement les villes bulgares du Moyen Age au XIII^e s. — XIV^e s., avaient connu un grand essor économique et culturel. A cet effet un accord spécial avait même été conclu³. Les marchands de Dubrovnik jouèrent alors un rôle très actif. Deux documents de valeur et bien connus montrent quelle importance l'État accordait alors au rôle joué par les marchands de Dubrovnik dans les échanges commerciaux. L'un de ces documents est connu sous le nom de Charte de Dubrovnik délivrée par le roi Ivan Assen II peu après l'année 1230⁴. Par cette charte le souverain accordait à ces marchands des droits et des privilèges spéciaux en Bulgarie. Le second document porte sur un traité conclu entre la Bulgarie et la ville de Dubrovnik en 1253⁵. D'étroites relations commerciales directes ont existé aussi avec Venise, intenses surtout pendant la seconde moitié du XIII^e s.

Des marchands de Dubrovnik s'étaient établis à Sofia dès le XIV^e s⁶. Les objets qu'ils importaient étaient surtout des produits de luxe — étoffes et vêtements précieux, des récipients en or et en argent, ainsi que des parures et des armes⁷.

Des produits de verre, du moins selon les informations dont nous disposons sur les marchandises importées, ne sont pas mentionnés. Il ne saurait cependant faire aucun doute qu'ils figuraient dans les cargaisons destinés à la ville de Sofia.

Nous devons relever ici le fait que la population bulgare était habituée à l'usage du verre, tant pour ses besoins usuels que pour ses parures.

³ Ив. Дуйчев, Из старата българска книжнина, II, София, 1942, с. 42—43.

⁴ П. Хр. Петров, Търговски връзки между България и Дубровник през XIV в. Известия на Българското историческо дружество, XXV, 1967, с. 93.

⁵ Ibidem.

⁶ Ив. Сакъзов, Стопанските връзки между Дубровник и българските земи през 16 и 17 столетия, София, 1930, с. 80.

⁷ Ibid., passim.

Ceci se rapporte aussi bien à l'époque du Premier royaume bulgare (VII^e—X^e s.) qu'à celle du Second royaume (XII^e—XIV^e s.)⁸.

On n'a pas établi jusqu'à ce jour à Sofia des données sur une production locale du verre. Toutefois les couches archéologiques qui remontent aux XIII^e et XIV^e s. contiennent de nombreux fragments de verre — du verre à vitres et des récipients. Il ne fait aucun doute que ce verre a été véhiculé par la voie commerciale. A partir du moment où les marchands de Dubrovnik font leur apparition sur le marché de Sofia, il y a une forte probabilité de rattacher à leur activité ce verre.

On ne doit pas, cependant, perdre de vue que si les besoins en verre de la population bulgare étaient couverts longtemps en partie par une production bulgare locale, et en partie par les importations de Byzance, dès le début du XIII^e s. (en 1204 Constantinople se trouve déjà dans les mains des Croisés) la situation s'était modifiée du tout au tout. Comme le dit Chelkovnikov „sur les vestiges de la verrerie byzantine s'épanouissait celle de Venise"⁹. Si l'on admet la présence à Sofia d'intermédiaires actifs, en l'occurrence les marchands de Dubrovnik, il est parfaitement logique de supposer qu'au XIV^e s. les Sofiotes achetaient du verre vénitien.

On ne doit pas négliger non plus les renseignements fournis par les trésors monétaires de cette époque. Ainsi seulement dans les environs immédiats de Sofia on a trouvé quatre trésors monétaires contenant des monnaies vénitiennes du XIII^e et XIV^e s. (dans deux d'entre eux il y avait plus de 20 pièces)¹⁰. Nous ne mentionnons ici que les trésors acquis par les musées. Parmi les anciennes monnaies qui se trouvent entre les mains de la population et qu'on offre souvent aux musées, il y a de nombreuses monnaies vénitiennes en or et en argent.

Or, quels sont les points de repère sur cette première période de l'époque qui nous intéresse (le XIV^e s.) que les archives vénitennes et ragusiennes pourraient nous offrir? Nous allons prendre comme termes de référence les études très poussées de Luigi Zecchin et celles de Dr Verena Han. Les renseignements les plus anciens publiés jusqu'ici par L. Zecchin sur la Romania, comme on nommait alors les terres de l'Empire romain d'Orient, se rapportent à l'an 1280¹¹, et les renseignements suivants vers l'an 1345¹². Dans ce second cas les caisses contenant du verre avaient été expédiées de Candie à Rhodes. Ainsi donc ces deux documents montrent avec netteté que du verre vénitien était destiné à l'Orient, à des marchés qui auparavant étaient alimentés avec du verre produit en Orient. Enfin signalons aussi les fort intéressantes recherches du

⁸ V. ici les communications de Z. Važarova, G. Džingov, V. Valov et E. Manova.

⁹ Б. Шелковников, Русское художественное стекло. Ленинград, 1969, с. 19.

¹⁰ Les communications sur ces trouvailles sont publiées dans les Bulletins de l'Institut archéologique bulgare (t. I., 1921, p. 243, t. XI, 1934, p. 316, t. XV, 1946, p. 238).

¹¹ L. Zecchin, Fornaci Muranesi fra il 1279 ed il 1290, JGS, XII, 1970, p. 80—81.

¹² L. Zecchin, Un decoratore di vetri a Murano alla fine del Duecento, JGS, XI, 1969, p. 39.

prof. Astone Gasparetto, fondées sur des renseignements historiques, sur des matériaux d'archives et sur des trouvailles archéologiques. Elles montrent que le Levant pris dans son sens général et plus particulièrement la Romania constituaient un excellent débouché pour le verre de Venise, et ceci à une époque très reculée¹³.

Les documents de 1280—1288 sur un peintre — décorateur du verre de Murano sont très significatifs à cet égard. Les oeuvres de cet artiste se chiffraient à quelques milliers d'exemplaires¹⁴ et il est hors de doute qu'elles n'étaient pas destinées uniquement au marché intérieur, mais aussi à l'exportation.

Le docteur Verena Han établit la présence à Dubrovnik au cours des années 1325—1327¹⁵ plus qu'un verrier de Murano. Même si cette information n'est pas considérée comme une preuve certaine d'un début de manufacture du verre à Dubrovnik, ce fait pourrait signifier pourtant que cet artisan fournissait du verre de Murano à Dubrovnik, non seulement pour les besoins de la ville, mais même pour être réexporté. Pour autant que la production puisse être établie à Dubrovnik (éventuellement au XIV^e s. et sûrement au XV^e s.)¹⁶ cela serait une raison de plus d'admettre que l'éventail des marchandises livrées par les Ragusains à Sofia comprenait aussi du verre.

La prise de Sofia par les Turcs eut lieu en 1382. Certes, cet événement ne manqua pas de se réfléchir sur toute la vie économique de la ville, ainsi que sur le pays tout entier qui perdit son indépendance en 1393.

La situation géographique très favorable de Sofia incita les conquérants d'y établir le siège du beylerbeg de la Roumélie. Malgré les profonds changements intervenus dans l'existence de ses habitants et dans la structure de la population, l'économie de la ville reprit à nouveau. Les marchands de Dubrovnik renouèrent leurs relations commerciales avec les terres bulgares¹⁷. A partir de la seconde moitié du XV^e s. des comptoirs de commerce furent créés à Sofia et une activité intense y fut déployée¹⁸. Les marchandises importées étaient, comme auparavant, principalement des produits de luxe¹⁹.

Après ce rapide aperçu historique, on doit se demander quelles sont les perspectives offertes par les recherches archéologiques et comment elles se rattachent à cette toile de fond historique.

Commençons par les trouvailles plus récentes de verre vénitien, celles qui sont datées du dernier siècle de son épanouissement — le

¹³ V. ici l'article du prof. Astone Gasparetto.

¹⁴ L. Zecchin, *Un decoratore*, p. 40.

¹⁵ В. Хан, Архивске вести о стаклу у Дубровнику из XIV и прве половине XV века. Музеј примењене уметности, Зборник 15, Београд, 1971, с. 41.

¹⁶ *Ibid.*, p. 43.

¹⁷ *Ibid.*, Сакъзов, пос. съч., с. 32 сл.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ Au cours des dernières années les archives de Dubrovnik qui portent sur les relations commerciales avec la Bulgarie ont fait l'objet d'une étude attentive par le prof. P. Petrov de l'Université de Sofia.

XVII^e. Ces trouvailles sont nombreuses. Elles ont été recueillies dans les dépôts superposés des habitations et des quartiers d'artisans. Elles sont surtout très abondantes dans les fosses à déchets creusés près de chaque maison, dans les puits, etc. Elles portent les traits caractéristiques connus — un matériel transparent incolore — un verre cristallin — rarement rehaussé de filets ou d'une tache rouges. La virtuosité avec laquelle l'artisan exécutait le décor des bols à couvercles a amené des formes avec des anses tarabiscotées à souhait et des pieds tordus en spirale, un enchevêtrement des baguettes en verre, des verres „aillés”, des verres à fleurs, etc. (Tab. I, figs. 1, 2, 3). A juger par des fragments des parties décorées, ce genre de récipients compte une dizaine d'exemplaires. Mais les fragments des parties lisses non caractéristiques qui ont les mêmes qualités que ce verre sont très abondants.

Le verre à filigrane est représenté par de nombreux fragments; ils sont le plus souvent avec des filets d'un blanc laiteux, et plus rarement, combinés avec des filets bleu clair (Tab. I, fig. 4). Dans les verres les plus fins, les filets ne ressortent pas en relief à la surface. Par leur forme les verres coniques prédominent, mais on trouve aussi des fioles à col haut.

Cette abondance de récipients en verre du XVII^e s. avait été naturellement précédée par les créations plus parfaites du XVI^e s. dans lesquelles tous les modes de décoration étaient déjà mis en oeuvre, mais avec un sentiment bien plus grand de la mesure.

Nous estimons que lorsqu'il s'agit de dater des objets mis au jour par des fouilles archéologiques, mais qui ne portent pas de date, il est malaisé de déterminer avec tant soit peu de certitude les siècles, surtout lorsqu'il s'agit de décennies très proches. Aussi n'est-ce qu'avec une certaine réserve qu'il nous semble permis de situer ces trouvailles dans les dernières décennies du XV^e s. et peut-être même au début du XVI^e s.

Ce sont des verres à tige haute, mais avec une forme très pure du pied dite en balustre. Le verre comme matière n'a pas encore la transparence et l'éclat obtenus par les maîtres vénitiens au XVI^e s., mais une teinte grise-pâle très noble (Tab. II, fig. 5c).

Parmi les pieds de cette espèce de verres deux spécimens découverts à Sofia méritent de retenir l'attention. L'élément en balustre est formé par une tête de lion et des représentations d'aigle (Tab II, fig. 6). Ce type de pied est daté du XVI^e s.²⁰

Il ne fait aucun doute qu'une grande partie des fragments de verre à décor en filigrane sont du XV^e s., époque où ils firent leur apparition. En nous basant sur la forme (des coupes peu profondes sans pied), sur le genre du verre (vert — d'eau trouble et très épais) nous considérons que quelques uns des fragments peuvent être attribués au XV^e s. (Tab II, fig. 5b). Ce sont des pièces où le décor en filigrane est presque en relief en baguettes tordues sur la surface de la coupe. Les fragments de réci-

²⁰ K. Hetteš *Venezianisches Glas, Praha, 1960, Taf. 36.*



pients à parois très minces, à disque très large presque plat comme pied de couleur bleuâtre, comportant de nombreuses bulles — sont très abondants. Malgré le caractère impersonnel de ce matériel très friable il porte la marque du verre vénitien du XV^e et du début du XVI^e s.

On peut attribuer les fragments de vase à forme presque prismatique, légèrement évasés vers le haut à la limite inférieure de la période envisagée. Le verre est mat, bleu verdâtre et la bordure est décorée d'un filet appliqué de verre d'un blanc laiteux.

Nous sommes très embarrassés de séparer les fragments des récipients en verre qui pourraient être datés avant le XV^e s. Dans ce cas on ne peut appliquer la méthode comparative par les spécimens déjà datés, car il est notoire que les récipients en verre datés, antérieurs à 1450, n'existent pas. Il faut relever cependant que les importantes études connues sur le verre vénitien sont basées sur des objets se trouvant chez des antiquaires et n'utilisent pas, d'une manière générale, le matériel archéologique. C'est à peine au cours de ces dernières années que, par suite des fouilles pratiquées dans divers pays, on utilise de tels témoignages authentiques²¹.

Quant aux récipients en verre qui pourraient être datés avant le XV^e s. les données stratigraphiques, ainsi que d'autres matériaux qui accompagnaient les trouvailles de verre, telles que: la céramique, les monnaies, etc., nous offrent certaines justifications. Il est notoire que des objets plus anciens, mais appréciés, conservés et utilisés aussi à une époque plus tardive peuvent apparaître en même temps que d'autres plus récents.

A notre avis, les études exhaustives des trouvailles de Sofia, en appliquant les différentes méthodes des sciences expérimentales, permettront d'indiquer avec une plus grande précision quel est le verre du XIV^e s. Pour l'instant nous nous permettrons avec toute réserve de dégager quelques objets de verre d'une teinte bleu-vert avec une patine épaisse allant du jaune clair au brun. Les formes sont celles de fioles pas très grandes à col étroit (Tab. II, fig. 8, 9a).

Les seuls parallèles datés sont ceux indiqués par Barrelet qu'il considère remonter au XIII^e, XIV^e et XV^e s.²² La ressemblance touche à l'aspect du verre, ceci dans la mesure ou la description et les planches le permettent. Les récipients les plus anciens — un calice et une fiole — à présent au Musée diocésain de Liège sont réexaminés dans une étude du prof. Joseph Philippe²³.

Une toute récente publication sur des fouilles d'un centre de verrerie dans le Sud de la France fournit quelques parallèles intéressantes avec nos pièces de Sofia. L'autre les date du XIII^e et XIV^e s.²⁴

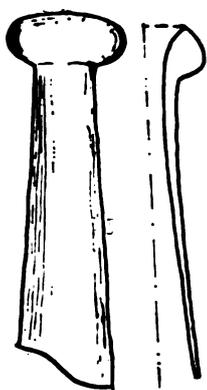
²¹ V. ici A. Gasparetto.

²² J. Barrelet, La verrerie en France de l'époque gallo-romaine à nos jours, Paris 1934, p. 36, tabl. XX; p. 49, tabl. XXV p. 36 tabl. XXa.

²³ J. Philippe, Propos sur l'art mosan, Bruxelles, 1974. Les arts du feu en pays mosan, p. 28—29.

²⁴ N. Lambert. Le Seube: témoin de l'art du verre en France méridionale du Bas-Empire à la fin du Moyen Age, JGS, XIV, 1972, p. 77 ss.

Tab. II

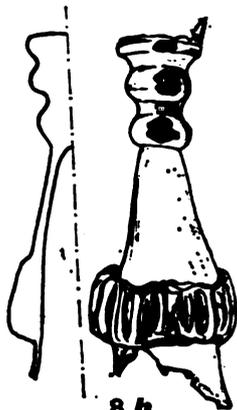


c

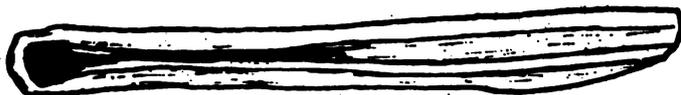
8a



6



8b



9



Il est notoire que la verrerie du Moyen-Age en France est liée à l'immigration des maîtres-verriers vénitiens²⁵. Évidemment, pour une époque où il existe des données certaines concernant les importations des marchandises italiennes en Bulgarie, et à Sofia plus particulièrement, on ne saurait parler d'importations d'un pays plus lointain comme la France. Les trouvailles de France pourraient plutôt servir d'indications sur les produits du verre de l'époque, même si l'on admet que Venise qui, par des mesures draconiennes, interdisait toute émigration de ses maîtres verrier et à son corps défendant, tout en devenant la source d'inspiration de nombreux pays d'Europe, avait atteint alors dans la verrerie un niveau de développement plus élevé encore.

Parmi les oeuvres rares et précieuses de la verrerie vénitienne on doit placer aussi les vases connus sous le nom de millefiori. Ils sont représentés à Sofia par deux pièces — l'une polychrome et la seconde en bleu et blanc. Il n'est certainement pas dans notre intention d'en déterminer avec exactitude la date. Nous nous contenterons seulement de relever que le fragment bleu a été trouvé dans des couches plus anciennes que le fragment polychrome, ce dernier ne pouvant être, d'après les données stratigraphiques, postérieur au début du XVI^e s. Il y a à Sofia, parmi les plus éclatantes trouvailles du verre vénitien, une petite carafe, haute de 20 cm. Elle est polychrome — bleu-blanc-rouge — en filigrane avec un anneau sur le bord de l'embouchure et sur la base du col cylindrique. Cette pièce d'une rare beauté témoigne de la qualité du verre vénitien importé. Sans aucun doute ces importations comprenaient aussi des objets ordinaires destinés à une large consommation, objets qu'il est difficile de dater.

Enfin je voudrais relever aussi que le verre vénitien découvert à Sofia ne constitue pas l'unique marchandise italienne importée et attestée par des voies archéologiques. On a trouvé à Sofia deux splendides carafes florentines en majolique, ainsi que des fragments de majolique florentine²⁶. On a découvert aussi des couvercles en plomb de médicaments importés de Venise qui étaient probablement contenus dans des récipients en verre²⁷. Un splendide bracelet en or de provenance indubitablement italienne a été recueilli également lors des fouilles. Il vient compléter par la voie archéologique la caractéristique des marchandises importées²⁸.

Il apparaît ainsi de tout ce qui précède qu'à l'époque qui nous intéresse Sofia était non seulement un centre commercial animé, mais aussi une ville florissante dont la population cherchait et utilisait des marchandises de luxe importées d'Italie.

²⁵ J. Barrelet, op. cit., p. 56.

²⁶ M. Станчева, Флорентинска майолика от XV в., намерена в София. Известия на Института за изобразителни изкуства, V, 1962, с. 1961—1966.

²⁷ Т. Герасимов, Оловни похлупачета за опаковка на венециански териак. Известия на Археологическия институт, XXVI, София, 1963, с. 277—280.

²⁸ Le bracelet est conservé au Musée d'histoire de la ville de Sofia. N'a pas fait l'objet d'une publication.

Резиме

О УВОЗУ ИТАЛИЈАНСКОГ СТАКЛА У СОФИЈУ
(XIV—XVI ВЕК)

Магдалина Станчева

Иако је историја венецијанског стакла у многим својим поглављима већ добро позната, археолошка открића на Балкану дају јој нове димензије. Тако археолошка изучавања у Бугарској, посебно у Софији, обогаћују је у том смислу новом документацијом. Највећи број налаза венецијанског стакла у Софији припада XVI и XVII веку. Венецијанско стакло из тог времена толико је специфично да не долази у обзир могућност да је то стакло пореклом из неких других стакларских центара који су подражавали венецијанско.

Поред венецијанског стакла из XVI и XVII века, у Софији је откривено стакло истог порекла из ранијих времена.

Увоз венецијанског стакла у Бугарску може се довести у везу са токовима њеног историјског развоја. Трговачке везе са Венецијом у XIII и XIV веку биле су јаке, а такође са Дубровником, који већ 1230. године добија специјалне привилегије у вези трговања по Бугарској. У XIV веку дубровачки трговци имају у Софији и своју колонију. Они продају сваковрсну робу, најчешће луксузну; иако се стакло у расположивим документима не помиње, може се претпоставити да је оно тада било предмет трговања. Због раније локалне производње и увоза из Византије, стакло се рано одомаћило у Бугарској, па је због стечених навика становништва оно вековима било тражена роба.

Пад Софије, и уопште Бугарске под турску власт изазвало је дубоке промене у животу земље, међутим, трговање је убрзо настављено. И дубровачка колонија наставља својом активношћу. У земљу поново стиже луксузна роба, па и стакло, што потврђују археолошки налази, посебно у Софији. Међу софијским налазима заступљено је неколико врсти специфичног муранског стакла: прозрано и бистро, па тзв. „крилато“ стакло, затим стакло са рељефним украсима, филигран, „millefiori“, а припада XVI и XVII веку. Из XVI века потичу чаше са ножицом у облику балустера, рађене од чистог, провидног и безбојног стакла, затим неки примерци са украсом филиграна који се могу датовати и са XV веком. На неким местима у Софији археолошка стратиграфија дозволила је датовање неких налаза венецијанског стакла у XIV век (фиоле).

На основу других налаза луксузних предмета из домена уметничког занатства, који су такође увожени у Софију потврђује се да је овај град тада био не само значајан трговачки центар, већ напредно и богато урбано насеље чије је становништво тражило и употребљавало пред осталог и луксузну робу увезену из Италије.

Pavao ANĐELIĆ
Sarajevo
Yougoslavie

UN APERÇU DE LA TYPOLOGIE DU VERRE MEDIEVAL EN BOSNIE ET EN HERZEGOVINE

Le diapason chronologique dont proviennent les trouvailles de la verrerie médiévale en Bosnie et en Herzégovine — comprend une centaine d'années, c. à d. l'intervalle depuis la deuxième moitié du quatorzième jusqu'à la deuxième moitié du quinzième siècle.

Les lieux caractéristiques où ont été trouvés les objets de verre sont:

1. les tombeaux,
2. les ruines des palais,
3. les ruines des églises.

Il faut souligner que les trouvailles dans les tombeaux contiennent toujours un exemplaire. Comme une curiosité, je mentionne le palais royal à Kraljeva Sutjeska, où les trouvailles du verre sont plus nombreuses que les fragments céramiques. Ce qui est également exceptionnel, c'est le fait, que les fragments du verre à Sutjeska se trouvaient dispersés partout dans les ruines du palais. Cependant, la plupart des fragments avait été concentrés à un lieu — décharge d'ordures, je crois.

L'homme médiéval de Bosnie et d'Herzégovine, comme on peut remarquer, avait aussi ses affinités pour certaines formes et certaines manières d'ornementation de la verrerie.

Quant aux objets, ce sont les gobelets, surtout ceux qui rappellent une coupe, et, quant à l'ornementation, ce sont les côtes moulées, les filets appliqués et les cordons dentelés, qui entouraient les fonds des verres. Moins nombreux, mais également importants, sont les ornements en forme de gouttes de verre et différents motifs effectués dans la technique d'émail. Les autres formes, d'ailleurs assez nombreuses et différentes, sont presque toujours singulières (bouteilles, plats, vitres). De la même manière, la verrerie décorée d'autres techniques et motifs, est tout à fait rare.

Toute la verrerie, trouvée jusqu'aujourd'hui en Bosnie et en Herzégovine, servait à l'usage quotidien. De nombreux exemplaires, détachés des tombeaux, appartenaient aussi à l'inventaire des objets d'usage pratique et quotidien. C'est à dire qu'il n'existait une forme spécifique, réservée, au culte des morts.

Les couches sociales, auxquelles servait cette verrerie, étaient, pour la plupart, les seigneurs féodaux.

Toute la verrerie médiévale, trouvée jusqu' aujourd'hui, avait été importée. La majorité absolue appartient à l'importation de Venise: quelques groupes moins nombreux ont leurs origines dans l'Europe Centrale où en certains lieux, encore inconnus, dans les Balkans de Sud.

Une classification selon les caractéristiques formelles, paraît comme suit:

Verres:

- I — Formes dérivées de la coupe;
- II — La coupe;
- III — Type „Krautstrunk”;
- IV — Verres de forme cylindrique;
- V — Fragments des gobelets de formes inconnues.

Plats

Bouteilles

Vitres

Plaque en forme de médaillon

VERRES

I Formes dérivées de la coupe

1. Gobelets à parois lisses, décorés des petites gouttes de verre

Le gobelet de Veličani¹ (près de Trebinje), a le corps cylindrique et la partie supérieure très évasée, forme qui évidemment rapelle une coupe. Le fond conique rentrant en haut est bordé d'un cordon renforcé et dentelé. La panse du gobelet est décorée des petits pastillages, et autour le cou se trouve un filet de verre. La couleur du verre est jaune-brunâtre (Tab. I, fig. 1). Il est possible qu'à ce type appartiennent

¹ Le gobelet fut trouvé dans un tombeau à Veličani, près de Trebinje (Herzégovine), pendant les fouilles archéologiques, exécutées par Lj. Kojić et M. Wenzel en 1963. Starinar. Arheološki institut Srpske akademije nauka i umetnosti, Beograd 1967, 139—155, t. I—IV. Parallèlement, cet article fut publié en anglais dans Journal of Glass Studies, The Corning Museum of Glass, vol. IX, Corning, New York, 1967, 76—94; В. Хан, Проблеми око порекла и стила средњовековног стакла из Србије, Босне и Херцеговине, Зборник 13, Музеј примењене уметности, Београд, 1969, 7—30; J. Philippe, Le Monde Byzantin dans l'Histoire de la Verrerie, Bologne 1970, 188—197. Le gobelet se trouve à Zavičajni muzej, Trebinje.

aussi les fragments du verre clair-jaunâtre, décorés de petits pastillages, lesquels furent trouvés à Kraljeva Sutjeska², à Bobovac³ et à Blagaj⁴.

Un petit gobelet, dont le fragment a été déterré à Blagaj⁵, montre toutes les caractéristiques essentielles du gobelet de Veličani, excepté l'ornement de pastillage, qui, par hasard ne fut pas trouvé (Tab. I, fig. 2).

2. Gobelets à parois, décorés de filets appliqués

Les nombreux fragments de verre très mince, de couleur claire-grisâtre, claire-verdâtre ou claire-bleuâtre, trouvés dans les tombeaux (Zgošća⁶, Lisičići⁷), dans les ruines des églises (Zgošća, Lisičići,) aussi bien que dans les ruines des palais de Sutjeska, Bobovac et Blagaj⁸, appartiennent à un type spécifique qui jusqu'aujourd'hui n'a pas été identifié.

Ce type de gobelet a le corps lisse, le fond conique reentrant en haut et bordé d'un cordon dentelé ou tordu; la panse de ce gobelet est convexe, l'orifice fort évasé et profond jusqu'à un tiers de la hauteur du gobelet. Les parties supérieures évasées sont décorées de filets appliqués, au nombre de 3 à 9. La couleur des filets est bleue, verdâtre ou incolore (Tab. I, II, fig. 3—6). Notre restauration graphique du gobelet de Zgošća (Tab. I, fig. 3) est fondée sur les éléments connus (hauteur, diamètre du fond et diamètre de l'orifice). Les trois autres variétés ont les diamètres établis précisément, mais leurs hauteurs ont dû être déterminées par analogie.

² Provenance: Les fouilles archéologiques, exécutées par dr. Pavao Anđelić en 1959—1970. Trouvailles parmi les ruines des palais royaux à Bobovac et à Kraljeva Sutjeska en Bosnie. P. Anđelić, Bobovac i Kraljeva Sutjeska, stolna mjesta bosanskih vladara u XIV i XV stoljeću, Sarajevo 1973, 129—132 (Bobovac) et 188—197 (Sutjeska); Kojić-Wenzel, o. c.; B. Хан, o. c.; J. Philippe, o. c.

³ Cf. note 2.

⁴ Provenance: Les fouilles archéologiques exécutées par dr. Pavao Anđelić en 1965. Trouvailles parmi les ruines du palais seigneurial à chateau Blagaj, près de Mostar. L'objet se trouve à Zemaljski muzej, Sarajevo.

⁵ Cf. note 4.

⁶ Provenance: Les fouilles archéologiques, exécutées par dr. Irma Čremošnik en 1948. Trouaille parmi les ruines d'église et parmi les tombeaux ravagés à Zgošća (Kakanj). I. Čremošnik, Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, 1949/1950, 416. L'objet se trouve au Musée national (Zemaljski muzej), Sarajevo.

⁷ Provenance: Les fouilles archéologiques exécutées par dr. Irma Čremošnik à Lisičići, près de Konjic. Trouaille dans les ruines d'église et les tombeaux ravagés I. Čremošnik, Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo Arheologija 1954, 214, t. III; Kojić-Wenzel, o. c.; B. Хан, o. c.; J. Philippe, o. c. Cf. notes 2. et 4.

⁸ Cf. notes 2 et 4.

3. Gobelets à parois côtelés

Parmi les gobelets en verre „côtelé” nous pouvons distinguer trois variétés spécifiques.

La première variété a la panse et le fond côtelés, tandis que la partie supérieure reste lisse, sans aucune décoration (Tab. II, fig. 7—8)⁹.

La restauration graphique de notre variante de Sutjeska (Tab. II, fig. 8) est basée sur tous les éléments nécessaires.

L'autre variante a les côtes distribuées par la panse et par le fond conique, tandis que le cou du gobelet est tout à fait lisse et la partie supérieure est ornée de filets appliqués. Les nombreux fragments de cette variante ont été trouvés à Kraljeva Sutjeska, à Blagaj et à Bobovac (Tab. III, fig. 9—10)¹⁰.

Nos restaurations graphiques sont faites sur la base des diamètres originaux, mais leurs hauteurs ont été déterminées par analogie.

La troisième variante est représentée par un seul exemplaire — le gobelet, trouvé dans un tombeau à Stari (Donji) Kakanj¹¹. Cet exemplaire a les côtes le long de toute la hauteur du gobelet, et la partie supérieure décorée de 9 filets (Tab. III, fig. 11).

II Coupe

Un fragment du verre brun, déterré à Blagaj, appartenait au fond d'une coupe sur le piedouche¹², autant que l'on pourrait conclure par les analogies. Les côtes du fond sont très épaisses ainsi que le fond, tandis que les parois latéraux sont très minces (Tab. III, fig. 12).

Quant aux analogies les plus proches, il faut souligner, que la datation de cette coupe mène au commencement du XVI^e¹³.

⁹ Fig. 7 est l'exemplaire de Biskup près de Konjic, qui est trouvé dans un tombeau pendant les fouilles archéologiques exécutées sous la direction de Marko Vego en 1955; M. Vego, Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, Arheologija 1957, 132—134, t. V; Kojić-Wenzel, o. c.; B. Хан, o. c.; J. Philippe, o. c. L'objet se trouve à Zemaljski muzej, Sarajevo. Pour la figure 8. cf. note 2.

¹⁰ Cf. notes 2 et 4.

¹¹ Provenance: Trouvaille accidentelle dans un tombeau à Donji (ou Stari) Kakanj en Bosnie. Ce gobelet fut, faussement, souvent mentionné dans la littérature comme gobelet de Gračanica près de Visoko; Kojić-Wenzel, o. c.; B. Хан, o. c.; J. Philippe, o. c. L'objet se trouve à Zavičajni muzej, Visoko (Bosnie).

¹² Cf. note 4.

¹³ Trois millénaires d'art verrier, Catalogue général de l'exposition, Liège, Musée Curtius, 1958, nos 254, 256, 260, 261.

III „Krautstrunk“

Les fragments du verre bleu-verdâtre, appartenant à trois exemplaires trouvés à Bobovac,¹⁴ puis les gobelets de Sarajevo¹⁵ et de Gacko¹⁶ déterrés des tombeaux, appartiennent au type, nommé „Krautstrunk“, bien connu dans la littérature. Un fragment de Bobovac a des gouttes à bases piriformes (Tab. IV, fig. 13), tandis que tous les autres fragments et exemplaires ont des bases ovales (Tab. IV, fig. 14).

IV Verres de forme cylindrique

Les trouvailles archéologiques de verre montrent quelques variétés différentes des gobelets de forme cylindrique.

1. Gobelets à corps lisse

Quelques fragments de verre déterrés à Sutjeska¹⁷ ont permis de restituer une forme de gobelet à corps cylindrique et lisse. L'orifice de ce gobelet est un peu évasé (Tab. IV, fig. 15).

Dans notre reconstruction graphique la hauteur est basée sur les conjectures.

2. Gobelets ornés d'émail polychrome

Parmi la verrerie de Kraljeva Sutjeska ont été découverts les fragments de 4 ou 5 gobelets de verre lisse, avec le corps graduellement évasé vers l'orifice. Outre la forme, le décor des motifs géométriques, exécutés par la technique d'émail caractérise aussi ces gobelets.¹⁸

Cette forme de gobelets apparaît en verre bicolore transparent jaunâtre (Tab. IV, fig. 16), et rouge, avec une nuance brune (Tab. IV, fig. 17).

3. Gobelet haut de verre épais, fourni de manche

Un fragment de verre épais (3 mm), trouvé à Bobovac,¹⁹ transparent avec une nuance de couleur jaune-verdâtre, appartient à un gobelet allongé et fourni d'une manche. Il devait avoir la forme cylindrique, un

¹⁴ Cf. note 2.

¹⁵ Provenance: Trouvaille accidentelle dans un tombeau à Sarajevo. D. Sergejevski, Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, 1947, 28, fig. 11; Kojić-Wenzel o. c.; B. Хан o. c.; J. Philippe, o. c. L'objet se trouve à Zemaljski muzej, Sarajevo.

¹⁶ Provenance: Trouvaille accidentelle dans un tombeau à Gacko (Herzégovine); Kojić-Wenzel, o. c. 144—145, fig. 5. et t. III; B. Хан, o. c.; J. Philippe, o. c. L'objet se trouve à Narodni muzej, Beograd.

¹⁷ Cf. note 2.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

peu évasée à l'orifice et au fond. L'ornementation polychrome est exécutée par la technique d'émail (Tab. V, fig. 18).

4. Grand verre à parois épais, fourni de manche

Trois fragments de verre jaune-verdâtre, jusqu'à 5 mm d'épaisseur, appartient à un récipient de forme inconnue (gobelet, coupe, vase, bocal?). Pourtant, la forme la plus probable est le verre cylindrique, fourni d'une manche²⁰ (Tab. V, fig. 19).

V Fragments de gobelets de formes inconnues

1. Une vingtaine de fragments de Sutjeska appartiennent aux gobelets à verre lisse, émaillés des deux côtés de la paroi.²¹ La couleur du verre est jaunâtre et les ornements sont bleus foncés, rouges, jaunes et claires-grisâtres. Les motifs ornementaux représentent des animaux, des végétaux, des rubans etc. Les formes proches de cette verrerie sont inconnues, mais il est assez probable qu'il s'agit des gobelets.

2. Les trois fragments de Sutjeska montrent une technique spécifique de décoration: les filets minces bleus sont immergés dans le verre des parois et encore restés en relief²².

3. Le fragment de verre clair-verdâtre, détérioré à Blagaj, présente une apparence de petites dalles combinées mutuellement²³ (Tab. V, fig. 21a).

4. Un petit fragment de Blagaj à cannelures horizontales, combinées avec les rubans décorés de filigranes blancs (Tab. V, fig. 21b).²⁴

P L A T S

Deux fragments de verre jaune-verdâtre de Sutjeska, d'environ 5 mm d'épaisseur appartiennent au plat large, avec le pied, qui a la forme d'un plat renversé (Tab. V, fig. 22)²⁵.

Quelques autres fragments, qui pourraient provenir des plats, ne fournissent pas d'éléments pour restaurer une forme certaine.

B O U T E I L L E S

1. Bouteille de verre verdâtre, à panse biconique, trapue et à cou fourni d'un anneau, des filets sont appliqués le long de toute la panse.

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

²² Ibid.

²³ Ibid.

²⁴ Ibid.

²⁵ Cf. note 2.

Cette bouteille fut déterrée près d'un tombeau à Panik (Bileća²⁶ en Herzégovine) (Tab. VI, fig. 23).

2. Un fragment de verre gris-verdâtre de Bobovac put être restauré en forme d'une *bouteille biconique*²⁷ (Tab. VI, fig. 24).

3. Il est possible qu'un anneau de verre servait comme renforcement de l'orifice d'une bouteille à cou long et à panse basse²⁸ (Tab. VI, fig. 25).

4. Cinq fragments différents de bouteilles dont les formes nous restent inconnues²⁹ (Tab. VI, fig. 26 a, b, c, d, e).

VITRES

Les fragments de vitres ont été déterrés en deux localités. A Zgošća³⁰ ont été trouvés trois petits fragments de vitre incolore. Un fragment porte encore les vestiges de plomb. Les fragments de vitre coloré (une dizaine) ont été déterrés des ruines de la chapelle de la cour royale de Sutjeska.³¹ La couleur de ces fragments est: brune, verte, claire-bleue et bleue foncée. Quelques fragments montrent une rétouche aux bords ce qui prouve une composition figurative.

PLAQUE DE VERRE A FORME DE MEDAILLON

Plaque ovale de verre grisâtre ne put être déterminée, ni par son utilisation ni par le motif de sa décoration: un oiseau de marécage représenté en technique de gravure (Tab. V, fig. 27).³²

Rezime

PREGLED TIPOLOGIJE SREDNJOVEKOVNOG STAKLA U BOSNI I HERCEGOVINI

Pavao Anđelić

I Čaše

1. Čaša iz Veličana, kraj Trebinja, ima valjkasto telo i levkasto proširen gornji deo, oblik koji podseća na kupu. Uz kupasto dno pruža se pojačan i nazubljen prsten. Telo čaše (bez gornjeg dela) ukrašen je sitnim

²⁶ Provenance: Les fouilles archéologiques exécutées par Marko Popović en 1968 à Panik près de Bileća (Herzégovine). Trouaille près d'un tombeau médiéval; M. Popović, Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, 1973, 363, t. XII, 2; B. Хан, o. c.

²⁷ Cf. note 2.

²⁸ Ibid.

²⁹ Ibid.

³⁰ Cf. note 6.

³¹ Cf. note 2.

³² Cf. note 2.

pastijažima. Staklena nit je aplicirana oko ruba tela, neposredno ispod proširenog dela. Boja je žuto-mrka.

Mogućno je da tom tipu pripada i fragment jedne čaše od žućkastog stakla, ukrašene sitnim pastijažom, a koji je pronađen u Bobovcu.

2. U Bobovcu su nađena 4 fragmenta od 4 čaše glatkog tela i s ugnutim dnom, okruženim zupčastim prstenom. Oblici ostalih delova tela i otvora nisu poznati.

Nekoliko fragmenata sličnih čaša nađeno je u Zgošći (koja danas sačinjava jednu četvrt grada Kaknja) i u Kraljevskoj Sutjesci.

Boja te staklarije je žućkasta, žuto-mrka ili zelenkaste nijanse.

Neke od tih čaša su bile takođe ukrašene staklenim nitima — plavim ili bezbojnim — koje su okružavale gornje delove čaša.

3. Najveći deo predmeta srednjovekovne staklarije, nađenih u Bosni i Hercegovini, pripada čašama ukrašenim izlivanim rebrima (Kraljeva Sutjeska otprilike 800 fragmenata, Bobovac, Blagaj kod Mostara, Biskup kod Konjica, Donji Kakanj). Te čaše od rebrastog stakla imaju, bez izuzetka, veoma proširene gornje delove, kupasta dna optočena zupčastim prstenovima.

Samo jedan primerak — čaša iz Donjeg (starog) Kaknja — ima rebra po čitavoj visini posude. Svi ostali primerci nisu rebrasti na gornjim delovima.

4. Jedna čašica od žućkasto-providnog stakla, čiji su fragmenti nađeni u Sutjesci, imala je oko dna gladak prsten.

5. Među staklarijom iz Kraljeve Sutjeske otkriveni su fragmenti 4 ili 5 čaša od glatkog stakla, s telom koje se postupno širi ka otvoru. Pored oblika, i ukras od geometrijskih motiva, koji su izvedeni tehnikom emalja, karakteriše te čaše.

Taj oblik čaše javlja se u dve boje: providno-žućkastoj i providno-crvenoj, a nijansom mrke boje. Ukrasi su žuti i crveni.

6. Dvadesetak fragmenata iz Sutjeske pripadaju čašama od glatkog stakla, emajliranim s obe strane. Boja stakla je providno-žućkasta, a ornamenta su tamnoplavi, crveni, žuti i svetlo-sivkasti. Ukrasni motivi predstavljaju životinje, biljke, trake itd. Potpuni oblici tih čaša nisu poznati.

7. Jedan fragment od debelog stakla (3 mm), providan s nijansom žuto-zelenkaste boje, pripada nekoj visokoj čaši sa drškom. Ona je verovatno bila valjkastog oblika, malo proširena na otvoru i na dnu. Višebojna ornamentika je izvedena tehnikom emalja.

8. Fragmenti plavo-zelenkastog stakla, nađeni u Bobovcu, zatim čaše iz Sarajeva i Gacka, pripadaju tipu zvanom „Krautstrunk“, već dobro poznatom u naučnoj literaturi.

9. Nekoliko fragmenata žuto-zelenkastog stakla, do 5 mm debljine, pripadaju dnu nekog suda nepoznatog oblika (čaša, kupa, vaza, bokal?). Ipak je najverovatnije da je to bila valjkasta čaša sa drškom.

II Ostali predmeti od stakla

Izolovani nalazi u Bosni i Hercegovini dokazuju postojanje i drugih predmeta od stakla, različitih po svojim oblicima i upotrebi.

To su:

- plitka kupa (Sutjeska);
- 7-8 tipova boca (Bobovac, Sutjeska, Livno, Panik kod Bileća);
- obojeno ili bezbojno okno;
- gravirana ovalna staklena pločica.

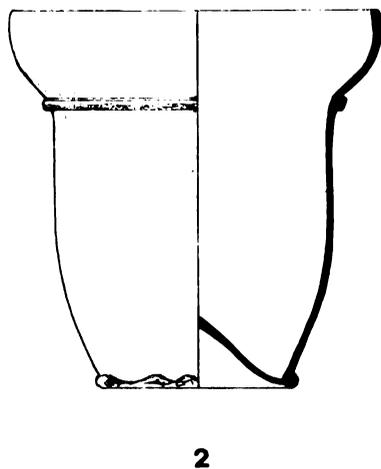
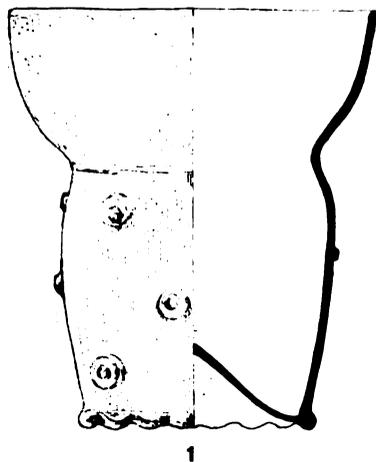


Fig. 1. Veličani. H. 8 cm.

Fig. 2. Blagaj. H. 6 cm.

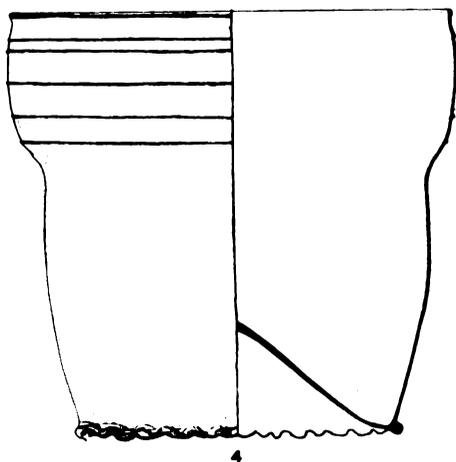
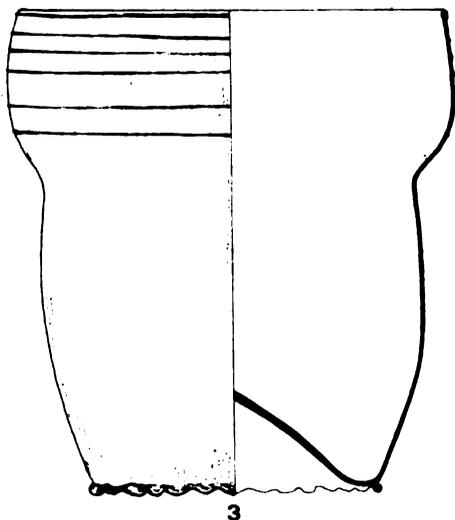


Fig. 3. Zgošća. H. 9,3 cm.

Fig. 4. Zgošća. H. 10,5 cm.

Tab. II

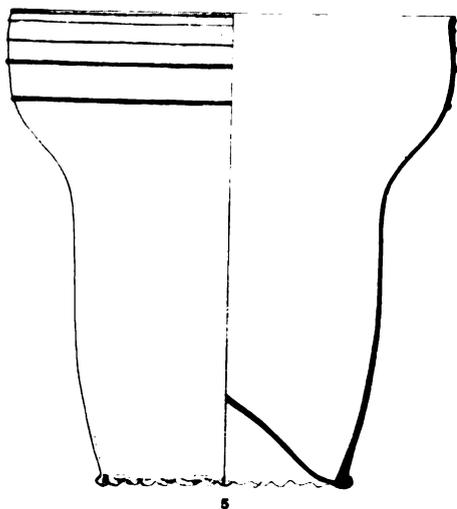


Fig. 5. Blagaj. H. 14 cm.

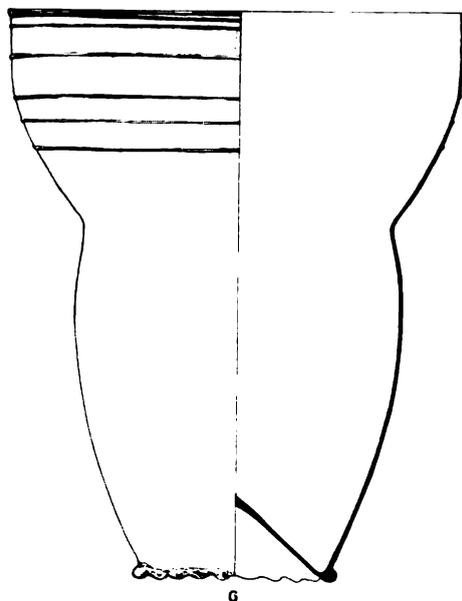


Fig. 6. Kraljeva Sutjeska. H. 15 cm.

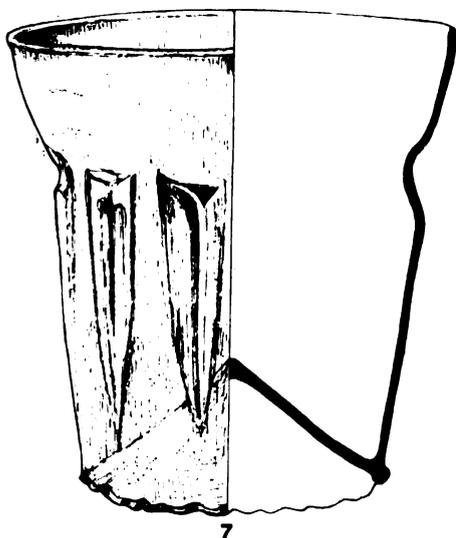


Fig. 7. Biskup. H. 14 cm.

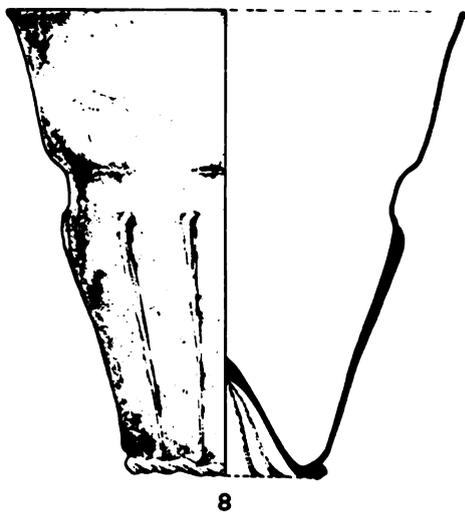


Fig. 8. Kraljeva Sutjeska. H. 13,5 cm.

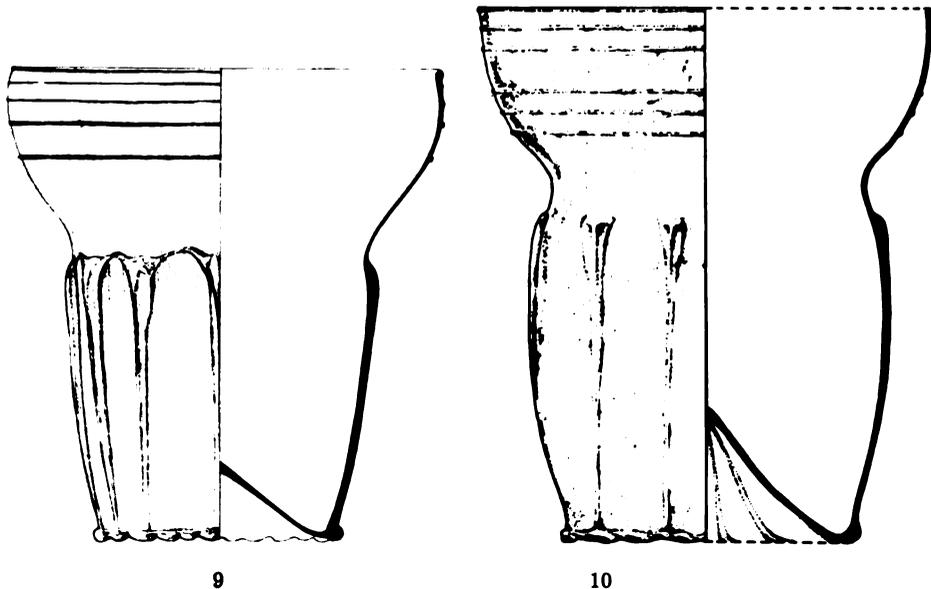


Fig. 9. Blagaj. H. 14 cm.

Fig. 10. Kraljeva Sutjeska. H. 16 cm.

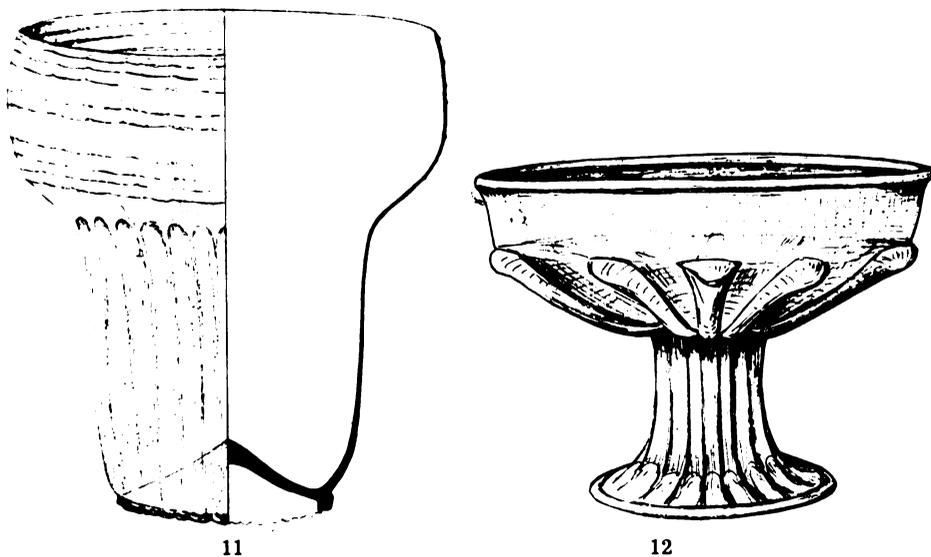
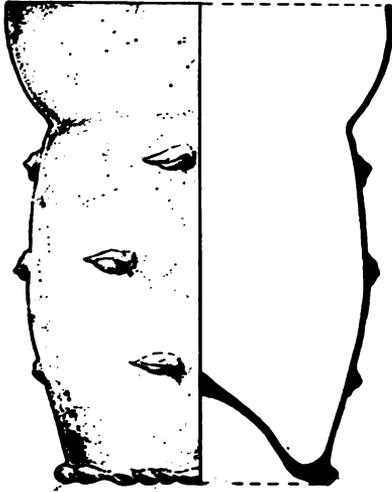


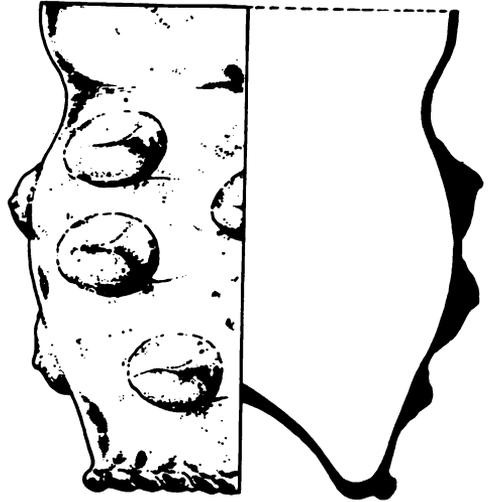
Fig. 11. Stari Kakanj. H. 14,5 cm.

Fig. 12. Blagaj. H. 7 cm.

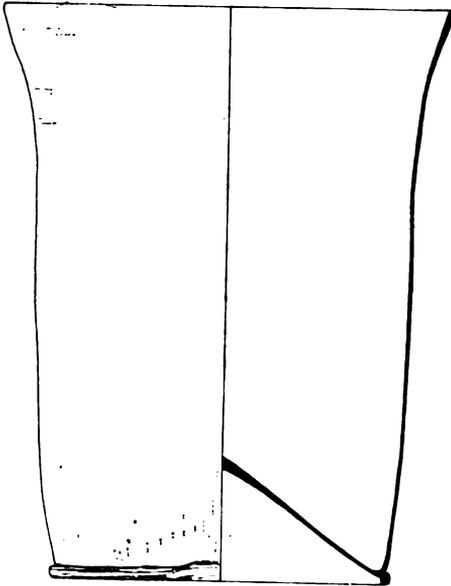
Tab. IV



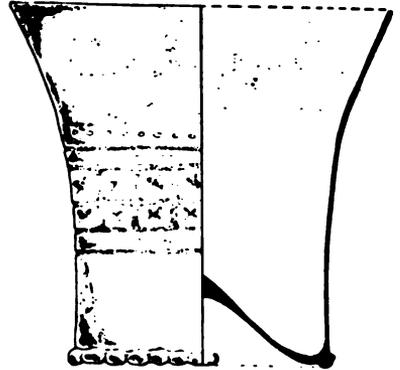
13



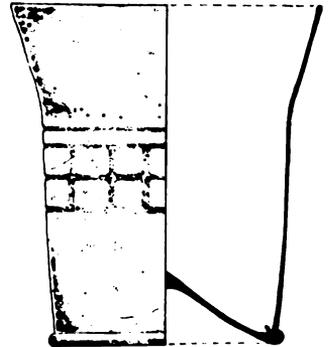
14



15



16



17

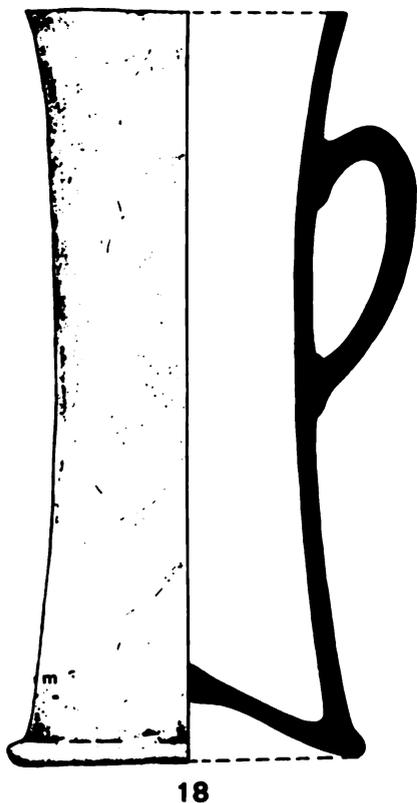
Fig. 13. Bobovac. H. 11 cm.

Fig. 14. Bobovac. H. 11 cm.

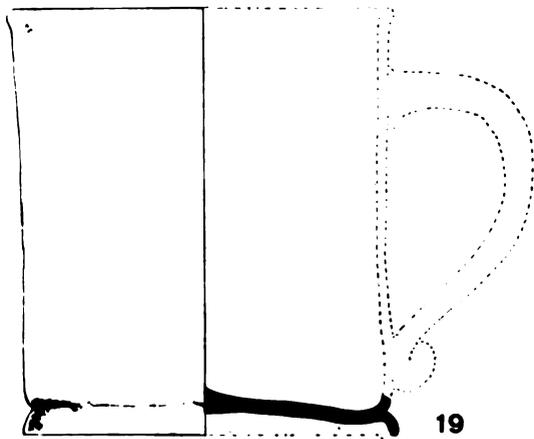
Fig. 15. Kraljeva Sutjeska. H. 13 cm.

Fig. 16. Kraljeva Sutjeska. H. 9,5 cm.

Fig. 17. Kraljeva Sutjeska. H. 10 cm.



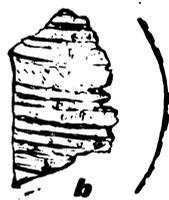
18



19

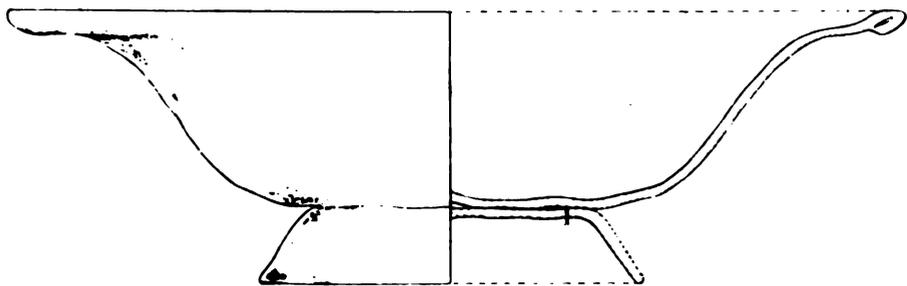


a



b

21



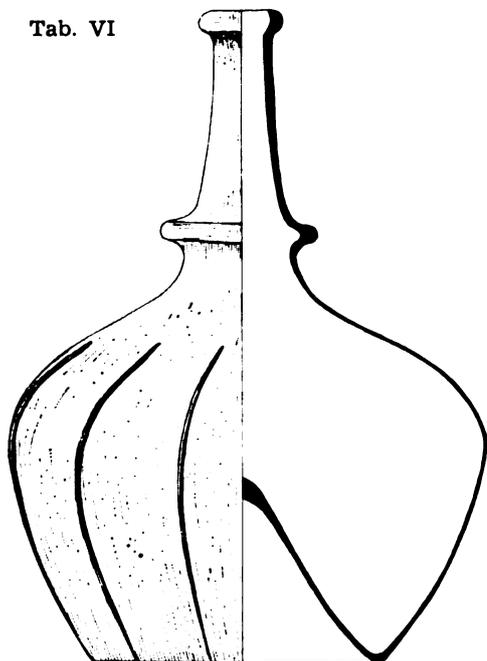
22

- Fig. 18. Bobovac. H. 18,5 cm.
 Fig. 19. Kraljeva Sutjeska. H. 16,5 cm.
 Fig. 21 a, b, Blagaj
 Fig. 22. Kraljeva Sutjeska. H. 10 cm.
 Fig. 27. Kraljeva Sutjeska. Diamètres
 7,5 et 5 cm.

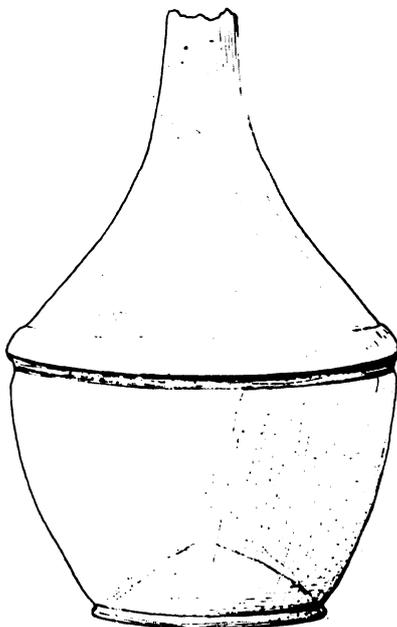


27

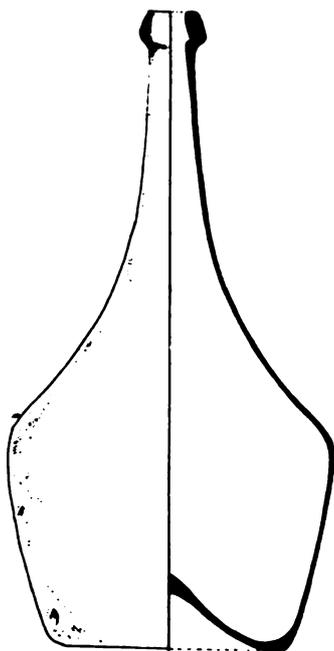
Tab. VI



23



24



25



a



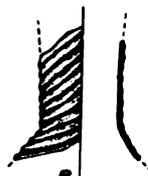
b



c



d



e

26

Fig. 23. Panik. H. 16.

Fig. 24. Bobovac

Fig. 25. Bobovac. H. 18,5 cm.

Fig. 26. a, e — Bobovac; b, c, d — Kraljeva Sutjeska.

Marija BAJALOVIĆ — HADŽI-PEŠIĆ
Beograd
Yougoslavie

INFLUENCE DU VERRE SUR LE FAÇONNEMENT DE CERTAINS RECIPIENTS EN CERAMIQUE

Les recherches faites sur le verre médiéval dans la Péninsule des Balkans ont permis de résoudre en partie le problème de l'origine des formes de récipients en verre ainsi que de leurs ornements, grâce surtout aux recherches dans les archives de Dubrovnik et les résultats des fouilles archéologiques des localités du Moyen Age¹. Le problème de l'influence de la technologie du verre sur le façonnement de certaines sortes de terres cuites sur le territoire yougoslave n'a pas été encore résolu. C'est pourquoi je voudrais attirer l'attention sur quelques aspects du façonnement des céramiques au XV^e siècle dans les Balkans et les pays danubiens et cela sous l'influence de la technologie du verre consistant à copier certaines formes et quelques détails de la décoration des récipients en verre, tels que les ornements en forme de gouttes, petits escargots, fraises et les bords dentelés des pieds de vases.

Les verres à boire, spécialement ceux de l'époque gothique, avec leurs ornements nombreux consistant en gouttes et escargots de différentes grandeurs, qui les couvraient de haut en bas, ont joué un rôle particulier dans l'influence du verre sur les céramiques. Les verres de ce type ont vu le jour dans les ateliers byzantins aux XI^e et XII^e siècles. Ainsi que l'on sait, le plein développement de cette sorte de verre, fut atteint au XIV^e et XV^e siècles dans les ateliers européens, suivis peut être plus tard par les verriers de Venise². Ces verres produits dans l'Europe occidentale ont servi de modèle aux céramistes hongrois qui ont fait des

¹ В. Хан, Проблеми око порекла и стила средњовековног стакла из Србије, Босне и Херцеговине, Музеј примењене уметности, Зборник 13. Београд, 1969, 7—30; Lj. Kojić and M. Wenzel, Medieval Glass found in Yugoslavia, *Journal of Glass Studies*, vol. IX, 1967, 76—93; M. Corović—Ljubinković, Fragments de verres médiévaux trouvés à Novo Brdo, *Papers of the International Commission on Glass Conference*, Brussels, 1965, 244.

² G. Davidson, *Corinth*, vol. XII, *The minor objects*, Princeton, New Jersey, 1952, 114, fig. 14/742, 744; A. Gasparetto, *Aspects de la Verrerie vénitienne antérieure à la Renaissance*, *Cahiers de la Céramique, du Verre et des Arts du Feu*, no 17, Sèvres, 1960, fig. 8.

coupes en terre cuite émaillée dont la forme cylindrique était ornée de sortes de gouttes irrégulières plus ou moins accentuées, quelques coupes avaient encore le pied au bord dentelé. Ces sortes de coupes en céramiques furent utilisées au palais de Buda au commencement du XV^e siècle sous le règne du roi Sigismond (fig. 1)³. Une semblable coupe endommagée à l'émail vert fut trouvée dans le Petit château de Smederevo. Elle a dû être importée de Hongrie au milieu du XV^e siècle et a, sans aucun doute, servi à la cour du despote serbe Djuradj Branković⁴. Plusieurs fragments de coupes en terre cuite, façonnés de la même manière, furent trouvés lors des fouilles faites dans la cour du patriarcat de Peć, ce qui nous fait voir que l'exemplaire de Smederevo n'était pas le seul trouvé sur le territoire de Yougoslavie.

L'imitation des gouttes avec de la glaise n'a pas pu produire le même effet qu'avec la masse fondue du verre à laquelle on pouvait donner la forme désirée jusqu'aux plus petits détails. C'est pourquoi les récipients en terre cuite ornés de gouttes ont un aspect rude avec des proéminences inégales et aplaties.

L'exemple le plus caractéristique de l'influence des coupes en verre ornées de gouttes se voit sur un petit récipient de petite hauteur, trouvé dans les fouilles de Novo Brdo. Il est orné au milieu de son corps de petites bosses en rangs parallèles⁵. Son modèle en verre est très probablement celui de Corinthe du XI^e ou du XII^e siècle (fig. 2)⁶. Cette forme de verre a dû être répétée dans d'autres ateliers byzantins plus tard. Dans son étude sur les objets en verre trouvés à Novo Brdo M. Ljubinković a montré des fragments en verre ornés de petites gouttes, mais aussi quelquefois de très grandes. Elle suppose que ces récipients en verre ont été faits dans des ateliers du pays mais d'après le procédé byzantin⁷. En se basant sur ces constatations on peut avancer, avec assez de probabilité, que les sources d'inspiration des céramistes se trouvaient dans leur propre milieu. Une décoration semblable des objets en terre cuite a été notée en Bulgarie sur un couvercle trouvé à Trnovo⁸.

L'influence de la décoration des récipients en verre importés de l'Occident s'est fait sentir dans quelques variantes de produits céramiques dans les Balkans. Ainsi le bosselage a été appliqué dans l'ornementation par cercles concentriques combiné à la technique de sgraffite. Cette décoration se rencontre sur les manches des brocs et des cruches trouvés à Novo Brdo, au monastère de Ravanica, dans la forteresse de Belgrade, dans le Petit château de Smederevo et à Prilep⁹.

³ L. Gerevich, *A Budai vár felteraza*, Budapest, 1966, sl. 389/14.

⁴ Le verre est trouvé en 1968., dans un trou au Petit château, pendant les fouilles archéologiques.

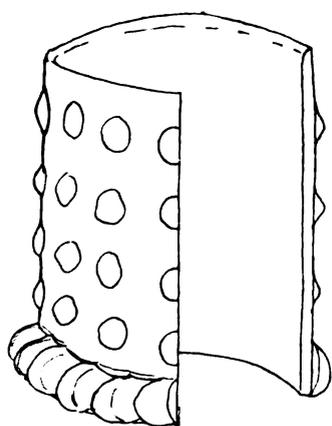
⁵ M. Торовић — Љубинковић, *Српска средњовековна глеђосана керамика*, Зборник радова Народног музеја, III, Београд, 1962, 176, Т. VIII/2.

⁶ G. Davidson, op. cit., fig. 14/744.

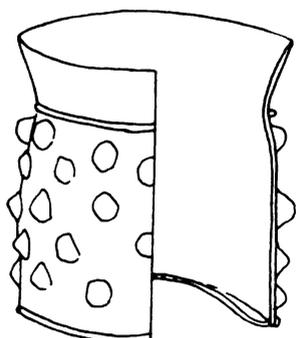
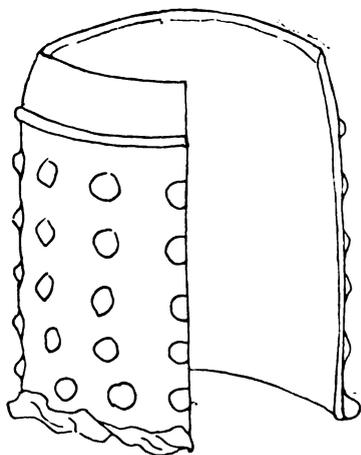
⁷ M. Čorović — Ljubinković, *Fragments de verres médiévaux*, 244.

⁸ Je remercie à Mme S. Georgievna pour le renseignement sur la céramique de Bulgarie.

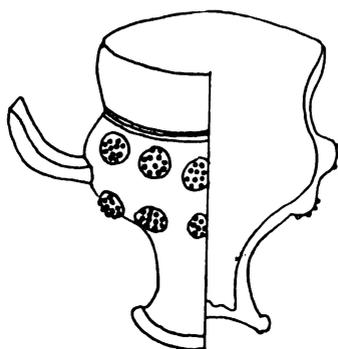
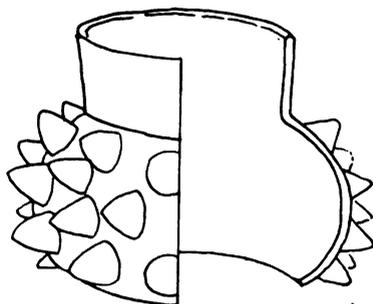
⁹ M. Bajalović — Hadži-Pešić, *La Céramique de la Serbie médiévale*, (l'étude inédite).



1



2



3

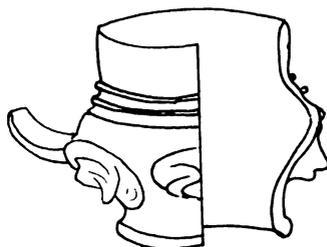


Fig. 1. Coupes en céramique, XV^e s., Buda.

Fig. 2. Coupe en verre, XI—XII^e s., Corinthe; coupe en céramique, XV^e s., Novo Brdo.

Fig. 3. Coupe en céramique, XV^e s., Buda; coupe en verre, XV^e s., Allemagne.

De nombreuses terres cuites semblables, trouvées dans les villes du Deuxième empire bulgare, nous font voir que cette décoration a été très répandue dans toute la Péninsule Balkanique au cours du XIV^e et de la première moitié du XV^e siècle, les ornements en forme de bosselage ont été remplacés par de gros points, des ronds points, probablement parce que cette décoration était plus facile à faire. Cette ornementation concerne surtout les produits des ateliers de Novo Brdo, produits exportés par les chemins de caravanes connus de ces temps jusqu'aux régions de Belgrade et de Smederevo.

Tandis que pour les exemplaires cités plus haut l'influence du verre est incontestable, les ornements consistant en cercles proéminents faits de gouttes en forme de fraises rappellent le travail du métal, plus précisément la granulation. Ces sortes d'ornements ont été appliquées tant aux objets en verre qu'à ceux en terre cuite, ce qui nous fait voir qu'ils avaient subi la même influence, celle du travail des métaux. Ces ornements en forme de fraises décoraient les récipients tels que les vases, les brocs et les pots. Les exemplaires en céramique ont été notés en Bohême¹⁰ et en Hongrie¹¹. Sur le territoire yougoslave on n'en a trouvé qu'un seul fragment, celui qui faisait partie du milieu du récipient et provenant du patriarcat de Peć.

La coupe en céramique de Buda avec ses ornements en fraises est très intéressante par sa forme, car elle représente directement une copie des coupes en verre produites par les ateliers allemands¹². Ce récipient est peu profond et assez large, il est planté haut sur son pied et est garni d'un manche recourbé, caractéristique pour les coupes en verre de ce type (fig. 3).

On peut trouver bien plus d'analogies avec les coupes en verre dans les oeuvres picturales de la même époque. Il est possible de voir quelquefois sur les fresques médiévales en Serbie dans les scènes à festins sur les tables des verres en céramique à forme conique, imitant ceux en verre¹³ trouvés dans les fouilles des XI^e et XII^e siècles à Corinthe, dans les Pouilles et en Russie¹⁴. L'existence de ces verres en céramique et leur utilisation courante sont confirmées par la coupe en terre cuite d'un travail très fin, trouvée lors des fouilles dans le château de la forteresse de Belgrade¹⁵.

¹⁰ V. Nekuda, K. Reichertova, *Středověka keramika v Čechách a na Moravě*, Brno, 1968, T. XXXVI/1—6.

¹¹ I. Holl, *Mittelalterliche Keramik aus dem Burgpalast von Buda*, Budapest regisegei, XX, Budapest, 1963, sl. 80/3.

¹² F. Rademacher, *Die Deutschen Gläser des Mittelalters*, Berlin, 1933, T. 56/a, b.

¹³ Les verres avec les parois coniques se trouvent à S. Nikita (G. Millet — A. Frolov, *La Peinture du Moyen Age en Yougoslavie*, III, Paris, 1960, pl. 38/4).

¹⁴ J. Philippe, *Le Monde byzantin dans l'Histoire de la Verrerie*, Bologne, 1970, 180, fig. 89.

¹⁵ M. Bajalović — Hadži-Pešić, op. cit.

La même chose est arrivée avec les bouteilles à corps cylindrique allongé et col court et mince, utilisées dans le monde byzantin aux XII^e et XIII^e siècles. Les exemplaires de ces bouteilles, richement décorées d'ornements divers et peints, ont été découverts dans la région méditerranéenne dans l'île de Chypre (à Paphos) et à Corinthe¹⁶ ainsi que dans les villes de la Russie de Kiev¹⁷. En Yougoslavie cette forme peut se voir sur les fresques du XII^e siècle si précieuses pour l'art et l'histoire, dans l'église de Saint-Pantéléïmon au monastère de Nerezi, dont le fondateur fut le prince Alexis Comnène. Dans la scène de la Nativité de la Vierge une des femmes tient dans ses bras un semblable récipient cylindrique un peu plus long que ceux découverts dans les fouilles de la même époque. Le récipient de la fresque est décoré de volutes et de „sarments" disposés en deux bandes horizontales. Les fouilles archéologiques à Novo Brdo ont découvert des récipients en terre cuite du XV^e siècle ayant une forme très semblable, sauf qu'au lieu d'avoir un col court et étroit, ces récipients possédaient un bouchon à capuchon imitant le col absent¹⁸.

L'exemple suivant de la relation existant entre le verre et la céramique est visible aussi sur la peinture murale du Moyen Age en Serbie. Au monastère de Ravanica, fondée par le prince Lazar Hrebeljanović, on peut voir sur une fresque datant de la fin du XIV^e siècle un récipient, très intéressant, une sorte de lampe. Il a le col évasé et le corps bombé sur lequel se trouvent des lettres en forme d'ornement. Par sa forme et la couleur qu'on lui a donnée, il s'agit probablement d'un objet en majolique répétant la forme des lampes luxueuses en verre, utilisées dans les mosquées à partir du XIV^e siècle¹⁹. La preuve que de pareilles lampes, très connues dans le monde islamique, existaient aussi dans nos contrées est donnée par les fragments d'une lampe trouvée dans le Patriarcat de Peć et qui a été décrit par V. Han dans la présente publication.

Par les objets cités, trouvés dans des fouilles archéologiques, nous avons essayé de montrer l'influence des récipients en verre importés, sur la décoration des produits céramiques dans les pays balkaniques et quelques autres pays européens qui étaient en relation avec les régions se trouvant sur le territoire yougoslave actuel.

Cette apparence provient de la tendance des potiers de transposer dans la céramique les formes réalisées dans les matériaux plus nobles, suivant en cela la coutume des verriers qui ont donné à certains de leurs produits des formes puisées dans le répertoire des récipients des orfèvres qui les faisaient en métaux précieux, plus chers et plus estimés que le verre.

En se basant sur les documents d'archives et les résultats des fouilles archéologiques, les directions de la pénétration de ces influences ont

¹⁶ A. Megaw, A Twelfth century scent bottle from Cyprus, *Journal of Glass Studies*, T. I, 1959, 59—61.

¹⁷ J. Philippe, op. cit., 122, fig. 67.

¹⁸ M. Ђоровић — Љубинковић, *Српска средњовековна глеђосана керамика*, 173.

¹⁹ D. T. Rice, *Islamska umetnost*, Beograd, 1968, str. 137, sl. 135.

pu être tracées. Le rôle d'intermédiaire dans la distribution du verre de Venise a pu être confirmé pour Dubrovnik de la période allant du XIV^e au XVI^e siècle. Le début de la production du verre à Dubrovnik même, exporté et vendu peut être aussi dans tous les pays balkaniques, tombe dans la troisième décennie du XIV^e siècle²⁰. D'autres centres d'exportation se trouvaient dans les régions grecques, surtout à Salonique²¹. En parlant de la propagation de ces influences il ne faut pas oublier le rôle important qu'a tenu la Hongrie. Elle fournissait les pays balkaniques en produits de ses ateliers et en marchandises qu'elle importait de l'Europe occidentale, servant ainsi d'intermédiaire. Ces derniers temps tout ceci a pu être confirmé par les résultats des fouilles et les études des historiens²².

Резиме

УТИЦАЈ СТАКЛА НА ОБЛИКОВАЊЕ КЕРАМИЧКИХ ПОСУДА СРЕДЊОВЕКОВНЕ СРБИЈЕ

Марија Бајаловић — Хаџи-Пешић

Овај рад представља први покушај да се анализирају утицаји извесних украса и облика стаклених посуда на локалну производњу керамичких посуда. Ради се о одређеној врсти пехара и зделица, које су биле украшене апликама карактеристичним за технологију стаклених посуда — капима, јагодама, купама и другим детаљима.

Како је на основу архивских истраживања и нових археолошких резултата већ сигурно утврђен увоз стаклених посуда из немачких и италијанских радионица на територију средњовековне Србије, Босне и Херцеговине, то се анализама средњовековне керамике покушало доћи до извесних констатација о одразу овог импорта, посебно чаша типа „Krautstrunk“ на локалну производњу у утврђеним градовима и црквеним комплексима средњовековне Србије, уз осврт на сличне, истовремене појаве и у суседним земљама.

²⁰ В. Хан, *op. cit.*, 13.

²¹ Б. Крекић, Дубровник и Левант (1280—1460), Византолошки инст. САНУ, књ. 4, Београд, 1956, 114.

²² Ј. Калић — Мијушковић, Београд у међународној трговини средњег века, Зборник радова „Ослобођење градова у Србији од Турака 1862—1867“, Београд, 1970, 55—58.

Ljiljana TOMIČIĆ
Visoko
Yougoslavie

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA VERRERIE MEDIEVALE
EN BOSNIE
GOBELET DE KAKANJ

En travaillant à la revision de l'inventaire archéologique de Zavičajni muzej à Visoko, j'ai trouvé en 1963 repertorié sous No 42 „un gobelet de Venise en verre verdâtre”. A côté du dessin il y avait une brève description, tandis que les autres rubriques n'étaient pas remplies. J'étais surprise que l'on ne sût rien sur la provenance d'un objet si précieux et conservé en bon état.

En interrogeant les gens qui ont fondé le Musée de Visoko ou bien ceux qui ont participé à l'action de collectionner des objets que l'on y conserve aujourd'hui, j'ai appris plusieurs versions sur la provenance du gobelet en question (Fig. 1). On ne savait pas avec certitude le lieu exact de la découverte, ce qui a donné lieu à de fausses informations dans la littérature.

Au cours des années 1950—1951, pendant les travaux miniers dans la mine de lignite à Kakanj, près du puits dit Ribnica, on a ouvert fortuitement une tombe dans laquelle se trouvait le gobelet. Heureusement, ce fut le secrétaire du Comité de la Jeunesse de l'arrondissement de Visoko entre les mains duquel le gobelet est arrivé, et étant lui même amateur d'objets anciens et ami du Musée, il l'a remis au Musée de Visoko. Plus tard, le gobelet fut brisé, mais en 1968, a été decrotté et restauré dans l'atelier de conservation du Zemaljski muzej de Sarajevo. Maintenant il est déposé au Musée de Visoko sous une protection spéciale, exceptionnelle et étant donné qu'il s'agit d'un objet précieux, d'une rareté exceptionnelle et de grande valeur.

La tombe se trouve sur le terrain dit Hanište, sous le rocher Krš et au centre de Donji Kakanj. Pendant les travaux de bétonnage d'une partie de la mine, on a remué la pierre tombale du côté droit. Et c'est ainsi que fut découverte la tombe, dont l'existence ne révélait aucune marque extérieure. Dans la tombe se trouvait le squelette d'un homme adulte ayant le gobelet du côté droit de la tête. Le défunt fut enterré la tête vers le nord. A l'exception des os de la tête et des jambes, le squelette fut en état de décomposition. Sur le front du défunt il y a une blessure



Fig. 1. Gobelet de Kakanj. H. 14,5 cm; diamètre de l'orifice 13 cm; diamètre du fond 6,5 cm.

emplatée faite par une courte lame tranchante. A côté du gobelet se trouvaient de petites pièces de monnaies en cuivre entièrement corrodées, près des jambes du défunt gisaient de petits os non identifiés.

Le gobelet tiré de la tombe était entier et en bon état. Le verre n'a pas changé, ce ne fut que le fond du gobelet qui a commencé à s'iriser, venant en contact avec la terre. La partie intérieure du fond était couverte d'une pâte grasse, jaune-verdâtre. La matière de verre est très mince (moins de 1 mm d'épaisseur), transparente et d'une nuance jaunâtre. La hauteur totale est de 15,5 cm. La forme en est bien modélée, les parties se distinguent quelque peu: la partie supérieure est évasée, le corps est en forme de cloche et le fond a une dépression conique formant saillie à l'intérieur du verre. De l'orifice jusqu'au fond le gobelet est décoré de côtes presque invisibles rangées l'une près de l'autre, qui dévient à droite dans la partie supérieure traversant le col à peine marqué et descendant le corps pour finir aux bords du fond. De l'orifice jusqu'au fond ces côtes deviennent de plus en plus minces, de sorte qu'au fond nous n'apercevons que leurs contours.

La partie supérieure évasée du gobelet constitue 1/3 de toute sa hauteur, à savoir 4,6 cm. Le diamètre de l'orifice est de 13 cm. Au-dessus du bord de la partie évasée on trouve les 9 filets appliqués bleu foncé s'étendant en forme de cercles concentriques. Ces cercles ne s'étendent pas d'une manière symétrique, parfois ils se touchent, parfois ils sont posés l'un au dessus de l'autre. L'épaisseur des filets est d'environ 1 mm, mais il y en a de plus forts comme celui qui suit le bord de l'orifice. On y trouve aussi quelques taches pointillées. C'est par le col légèrement marqué que la partie supérieure est attachée au corps ayant la forme de cloche et diminuant de plus en plus en descendant vers le fond. Le fond est lisse à dépression conique formant saillie. Le diamètre du fond est de 6,5 cm et l'hauteur du cône est de 2 cm. Le bord du cône est de 2 cm. Le bord du cône est souligné et en même temps décoré par un motif de ruban tordu.

La matière de verre est nette, mais elle comporte de petites bulles d'air. L'imperfection technique est surtout évidente sur les filets appliqués qui nous semblent exécutés en hâte et avec beaucoup de fautes. Tout en tenant compte de l'imperfection technique, nous ne pourrions pas reconnaître une beauté extraordinaire due particulièrement aux côtes resserrées, à peine visibles qui, descendant comme une gerbe de l'orifice jusqu'au fond, donnent ainsi à toute la surface l'apparence de l'ondulation et dispersent la lumière comme un véritable cristal. Évidemment, le maître verrier devait avoir un bon moule, mais les travaux de finissage étaient exécutés par une main pas trop habile.

Le gobelet de Donji Kakanj appartient au type de „verrerie côtelée”. Il a son analogie la plus proche parmi la verrerie découverte à Kraljeva Sutjeska, Bobovac, Zgošća, Blagaj et Lisičići. Par sa chronologie ces verreries devraient être situées au XIV^e siècle, époque où la fabrication du verre était très développée en Italie et dans quelques centres de la Côte adriatique, c'était l'époque également où les verriers ouvraient leurs

ateliers à l'intérieur du continent. Pourrait-on supposer qu'un de ces ateliers existait aussi en Bosnie?

Резиме

ПРИЛОГ ИЗУЧАВАЊУ СРЕДЊОВЕКОВНОГ СТАКЛА У БОСНИ — ЧАША ИЗ КАКЊА

Љиљана Томчић

У току 1950—1951. за време рударских радова у Какњу, у близини јаме зване Рибница, случајно је отворен гроб у коме се налазила једна стаклена чаша. Та је чаша предата на чување Музеју у Високом.

Стакло чаше је веома танко (мање од 1 mm дебљине), провидно и жућкасте нијансе. Висина чаше је 14,5 cm. Горњи део је левкаст, главни део је у облику звона; дно је купасто избочено. Од отвора до дна, чаша је украшена једва видљивим збијеним ребрима, која скрећу надесно у горњем делу, прелазе преко једва обележеног врата и силазе низ тело до руба дна.

Горњи проширени део чаше обухвата 1/3 читаве њезине висине, то јест 4,6 cm. Пречник отвора је 13 cm. Испод руба проширења налази се 9 аплицираних тамноплавих нити од стакла. Дебљина нити је око 1 mm, али их има и дебљих, као што је она који иде ивицом отвора. Дно је глатко; његова ивица је украшена увијеном траком.

Наша чаша је јединствен примерак, очуван у целини, једног облика типичног за средњовековну Босну. Припада типу чаша украшене ребрима и стакленим, тамноплавим нитима, аплицираним на горњем проширеном делу. Најближе аналогije су фрагменти стакла нађени у Згошћи близу Какња, у Краљевој Сутјесци, Бобовцу, Благају код Мостара и у Лисичићима код Коњица.

По својој хронологији, ово стакло могло би се датовати у XIV век, у епоху у којој је фабрикација стакла била већ знатно развијена у Италији и у неким центрима јадранске обале, и у време када су стаклари отварали своје радионице у унутрашњости Балканског полуострва. Не би ли било могуће да је таква једна радионица могла постојати и у Босни?

Bibliographie

- Хан, В.: Проблеми око порекла и стила средњовековног стакла из Србије, Босне и Херцеговине (Problems about the origin and style of the medieval glass from Serbia, Bosnia and Herzegovina), Зборник 13, Музеј примењене уметности, Београд, 1969.
- Kojić, Lj. — Wenzel, M.: Medieval Glass found in Yugoslavia, Journal of Glass Studies, Vol. IX, 1967.
- Ibid., Величани, средњовековна некропола, Старинар XVIII, Београд 1967
- Анђелић, П.: Бобовац и Краљева Сутјеска, Сарајево 1973.

Ekaterina MANOVA

Sofia

Bulgarien

DIE GLASVERWENDUNG IN DEN SPÄTMITTELALTERLICHEN BULGARISCHEN STÄDTEN (XII—XIV Jh.)

In den Städten des späten Mittelalters in Bulgarien kann man die Verwendung von einigen Glasarten verfolgen: für Fensterscheiben, Gefäße, Mosaikwürfelchen, Schmuck, so wie für die Herstellung der Glasur von verschiedenen Tongefäßen (Schüsseln, Bechern, Wasserkrügen u.a.), die für den täglichen Gebrauch bestimmt waren, oder auch von Gefäßen mit größeren Ausmaßen für die Aufbewahrung und zuweilen auch für den Transport von Nahrungsmitteln und Flüssigkeiten (wie z.B. Kruken u.a.). Selbstverständlich werden diese bei archäologischen Ausgrabungen entdeckten Materialien manchmal in ziemlich fragmentiertem Zustand, einige in kleinen Mengen gefunden, das kann aber kein Grund dafür sein, ihr Vorhandensein unter den Gebrauchsgegenständen nicht zu verzeichnen.

Das Glas hat verschiedene Anwendung bei der Herstellung von Schmuck gefunden. Es wird sehr viel und in großer Mannigfaltigkeit bei der Herstellung von Glasarmbändern benutzt, während bei der Verzierung von Metallgefäßen, Geräten, Einfassungen und anderem Schmuck, wo es in speziell vorbereiteten Betten gelegt wird, das Glas einen beschränkteren Platz einnimmt. Man darf auch nicht das Bedürfnis nach Glasrohstoff für die mit Emailletechnik verzierten Gegenstände unerwähnt lassen.

Wenn man auf der in Bulgarien bei archäologischen Ausgrabungen gefundene ziemlich großen Menge der oben erwähnten Glasarten basiert, so fällt der erste Platz den Fensterscheiben zu. Die größte Menge besteht aus Rundscheiben aus flachem Glas¹ und stammt aus öffentlichen Bauten. Fragmente dieser Art wurden in V. Tärново², Kärđžali, D. Cerovo, Cer-

¹ Ек. Манова, Разкопки на средновековна църква в Кърджали, Археология, V, 1963, № 3, 76; dieselbe, Църквата в Кърджали, Родопски сборник, Bd. I, 1965, 195, 196.

² Н. Ангелов, Списателни разкопки на Царевец през 1961 г., Археология, IV, № 4, 22; М. А. Безбородов и М. В. Маринов, Исследование мозаичных стекол из дворца „Царевец“ и церкви Св. Параскевы — Пятницы в Тырново XII—XIV вв., ИАИ, XXIV, 1961, 93.

ven, Loveč, Vidin, Nikopol, Haskovo u.a. gefunden. Diese runden Fensterscheiben, darunter viele mit verschiedener Farbe, Faktur und Durchmesser, wurden auf den Fenstern der mittelalterlichen Bauten auf dünner halbdurchsichtigen, am häufigsten steinerner Platte in speziell vorbereiteten Betten mit einem, dem Durchmesser den Rundscheiben entsprechenden Durchmesser gelegt. Der Umkreis der Steinplatte sollte den Ausmaßen der Fensteröffnungen entsprechen. Die gefundenen Rundscheiben unterscheiden sich voneinander nicht nur durch ihre Faktur, sondern auch durch ihre Farbe und den Veredelungsgrad des Glases. Die einen sind aus flachem Glas, mit dünnen Wänden und einem nach dem Inneren des Kreises gewendeten Streifen auf der Peripherie. Diese Art ist in verschiedenen Farben vertreten. Die anderen sind aus Glas mit ungleichmäßiger Struktur und Oberfläche, porös, der Form nach an einen plattgedrückten Konus erinnernd und weniger durchsichtig als die flachen. Sie haben eine trübe blaßgrünliche Farbe, und die Peripherie ist dicker gemacht. Allem Anschein nach, (da sie nicht auf ihrer ursprünglichen Stellen gefunden wurden), hat hier die Verdickung wie die Einbiegung bei den anderen Arten die praktische Vorausbestimmung, eine festere Anpassung an die Betten der Transenas zu sichern.

Man könnte den Unterschied in der Farbe und den Durchmessern mit verschiedenen Eigenschaften der Zusammensetzung des Rohstoffes oder den Ausmaßen der Fenster erklären. Aber der Unterschied in der Herstellungsart ist sicher in der chronologischen Zeitspanne der Herstellung zu suchen. Für die Kirche in Kărdžali könnte man dies mit den Umgestaltungen des Gebäudes verbinden, aber mit keiner bestimmten von diesen, da sogar Angaben über die Höhe in welcher die Fenster begonnen haben, fehlen (jedoch gegen XIII/XIV Jh.).

Die bis jetzt bekannten Fenster von Gebäuden der spätmittelalterlichen bulgarischen Städte hatten eine rechteckige Öffnung, wobei sie nur unten horizontal war und oben mit einem halbrunden Bogen endete. Kleine, durch Bögen miteinander verbundene steinerne Säulen haben diese Öffnung zuweilen in zwei oder drei geteilt. Abhängig davon waren auch die Ausmaße der Platte mit den Betten für die Glasrundscheiben, wobei man wahrscheinlich zuweilen auch Metallgitter mit für die Scheiben passenden Betten gebrauchte.

Obschon nicht in großer Menge, wurden Fensterscheiben dieser Art in vielen Zentren des mittelalterlichen bulgarischen Staates wie Tărnovo, Červen, Nikopol, Kărdžali, Loveč, Varna, Nesebăr, Plovdiv, Kjustendil, Vidin u.a. gefunden.

Das Glas wurde auch bei der Herstellung von Schmuck und Gefäßen verwendet. Diese Herstellung erforderte große Erfahrung und Fertigkeit. Das Glasieren der Tongefäße und ihre Verzierung mit vielfarbiger Glasur zeugt auch von langer Praxis und großer Geschicklichkeit.

Große Mannigfaltigkeit und Fertigkeit waren auch bei der Erzeugung von Metallschmuck erforderlich, besonders dann, wenn sie mit

Steinen oder mit vielfarbigen Glaspasten verziert wurden³. Nicht ohne guten Grund kann man annehmen, daß ihre Anwendung eine gute Errungenschaft der alten Meister ist, die sich in ethnographischen Materialien lange erhalten hat. Der Glasrohstoff wurde auch von den Meistern der Emailletechnik gebraucht, aber die bisherigen Funde in Bulgarien machen keine überzeugenden Angaben darüber, daß sie in Bulgarien grosse Verbreitung hatte.

Ein massenhaft erzeugter und getragener Schmuck sind die Glasarmbänder. Ihr Gebrauch ist nichts Neues für die bulgarischen spätmittelalterlichen Städte. Unter den bei Ausgrabungen in diesen Städten gefundenen Materialien kommen viele und verschiedene solche Armbänder vor, wenn man mit den, ihrer Form und ihrem Material nach unanspruchsvollsten dicken Reifen aus dunkelblauem Glas mit rundem Querschnitt beginnt und zu jenen mit dünnem Reifen und Profil von der Außenseite in verschiedenen Farben und zu den gewundenen vielfarbigen und zu den auf der Oberfläche mit Figuren aus Glaspaste in anderer Farbe ornamentierten Armbändern kommt. Die mittelalterlichen Glasarmbänderarten in Bulgarien wurden von I. Čangova untersucht⁴. Auf Grund ihrer Herstellung und Verzierung, macht sie den Versuch, ihre relative Chronologie zu bestimmen und eine vergleichende Ausgangsbasis zu finden, um zu deren Klassifizierung und technologischen Systematisierung beizutragen.

An einer Dissertation über das Glas und die Glaserzeugung arbeitet der wissenschaftliche Mitarbeiter G. Džingov. In Zusammenhang mit seiner Teilnahme an einem Kongreß in Damaskus „Internationale Tage des Glases“ hat er seine diesem Kongreß vorgelesene Mitteilung „Das alte Glas und die Glaserzeugung in Bulgarien“ veröffentlicht.

Die größte Menge, aus Ausgrabungen von mittelalterlichen Siedlungen in Bulgarien stammender Glasarmbänder wurden bei der Untersuchung von Nekropolen gefunden. Sie zeichnen sich durch grosse Mannigfaltigkeit der Form, Verzierung und Technik aus. Angaben über diesen Schmuck findet man in der Literatur über Lukovit, Pleven, Dolno Cerovo, Kărdžali, Tri vodici, Kreis Plovdiv, das Dorf Hvojna, Haskovo usw. Einen solchen Schmuck hat man auch außerhalb der Nekropolen in Tăr-novo, Kărdžali, Varna, Nesebăr, Nikopol und in den anderen mittelalterlichen Siedlungen entdeckt⁵.

Unter den aus Glas hergestellten Gegenständen, die als Schmuck getragen wurden, soll man auch auf die zahlreichen und mannigfaltigen vielfabrigten Glasperlen hinweisen, die auch am häufigsten bei mittelal-

³ In seinem Artikel „Древното стъкло и стъклопроизводство в България“, Археология, VII, 1965, № 4, 12, erklärt sich G. Džingov gegen den Gebrauch dieses Terminus.

⁴ Й. Чангова, За стъклените гривни в средновековна България, Сб. Исследования в памет на К. Шкорпил, 1961, 79—188, Fig. 1—2.

⁵ А. Запрянов, Средновековни паметници на културата от Хисар, Археология, IX, 1967, № 1, 43, сл. 6а.

terlichen Begräbnissen⁶ in Nordwest-, Südwest-, Nord- und Südbulgarien und im Rhodopegebirge gefunden wurden. Die meisten davon befinden sich in der Nähe von Stadtzentren, was dafür spricht, daß die Frauen in dieser Epoche viele und mannigfaltige Halsketten getragen haben, die wahrscheinlich auch bei den Begräbnisbräuchen erhalten wurden. Am häufigsten kommen die Ketten vor, deren vielfarbige, vielgelenkige sphärische Glasperlen mit ihren vielen Reihen die Busentasche des Kleides bedeckten. Unter diesen vielgelenkigen Glasperlen mit einem Stich ins Silberne, Goldene, in Reseda oder ins Gelbe und Blaue kommen auch einzelne sphärische oder vielwändige Perlen aus dichtem dunkelblauem Glas, und zuweilen auch metallenen oder Perlen mit einer anderen Farbe oder aus einem anderen Material vor, wobei unter den letzteren auch solche aus einer viel früheren Zeit zu finden sind.

Wir verfügen nicht über genügende Materialien und Untersuchungen über die Formen, Herstellungsart und Verzierung der Gefäße aus einem feineren, dünneren und sehr durchsichtigen Glas, da man in Bulgarien wenige Bruchstücke davon gefunden hat, die wenig von der Technologie, Form und Verzierung der ganzen Gefäße ahnen lassen.

Für solche Gefäße nimmt man oft an, daß sie Einfuhrwaren waren, da sie selten, und teuer waren und ihre Erzeugung größere Erfahrung und passende Bedingungen erforderte. Schwierigkeiten bereitet auch die Beurteilung ihrer Art und Herkunft, nicht nur weil man in Bulgarien von vielen der Glasgegenstände wenige Fragmente gefunden oder veröffentlicht hat, sondern auch weil viele davon nach einem Inbrandsetzen der Gebäude zu uns gekommen sind, wo sie sich nach der vernichtenden Wirkung des Feuers in formlose Barren und Schlacke verwandelt haben.

Man hat sich auch nicht genug mit den Fragen des Glas-oder glasartigen Werkstoffes befaßt, der bei der Verzierung von aus Metall hergestellten Kunstgegenständen und Schmuck angewendet wurde. Dasselbe gilt auch für die mit Emailletechnik verzierten Gegenstände und für die Wahrscheinlichkeit ihrer lokalen Erzeugung⁷. Damit kann das seltene Erscheinen der letzteren unter den in den mittelalterlichen bulgarischen Zentren gefundenen Materialien erklärt werden.

Die Rolle des Glases bei der Herstellung von Würfelchen für die Mosaikdekoration von Wänden und tragbaren Abbildungen kann als eine vermittelnde charakterisiert werden. Für bestimmte Figuren, Flächen und Details von Motiven und Kompositionen wurden Würfelchen nur aus Glas in verschiedenen Farbtönen hergestellt. In anderen Fällen

⁶ Ж. Вържарова, Славянският некропол в с. Букьовци, Врачанско, Археология, I, 1959, № 2, 21, сл. 7; Ст. Станчев, Й. Чангова, Хр. Петков, Некрополът в местността „Кайлъка“ при Плевен, Археология, III, 1961, № 1, 33; Д. Стоянова-Серафимова, Разкопки на крепостта при с. Долно Церово, Благоевградско, Археология, V, 1963, № 4, 25, 26, сл. 9; Ек. Манова, Археологически проучвания в района на Златоград, Археология, VI, 1964, № 4, 22—23, 25, сл. 8, 12; Д. Аладжов, Средновековни погребения в Югоизточна България, Известия на българските музеи, I, 1969, 140, 141, сл. 4.

⁷ С. Георгиева, Коланни украси от двореца на Царевец в Търново, Археология, VI, 1964, № 2, 39, 40, сл. 2.

wurden die Würfelchen aus einem anderen Werkstoff (z. B. Keramik) gemacht und darauf wurde durchsichtige oder farbige Glasur aufgetragen. Verhältnismäßig seltener bedeckte eine solche Glasur ein dünnes Metallblatt in den Würfelchen, die als Hintergrund für große Kompositionen, Strahlenscheine, Nimbusse, Ornamente und a.m. dienen sollten. Große Mengen von abgebröckelten Mosaikwürfeln wurden auf dem Territorium des Schlosses auf den Hügel Carevec in Tárnovo gefunden⁸.

Zusammensetzung des Rohstoffes für die Glasur auf den verschiedenen glasierten Keramikgefäßen. Die Meister der Kunstkeramik vom Sgraffito-Typ, die bei den Ausgrabungen in den spätmittelalterlichen Städten in Bulgarien gefunden wurden, haben große Fertigkeit bei der Anwendung von verschiedenen durchsichtigen und farbigen Glasuren gezeigt. Mit den Werken dieser Art von Kunstgewerbe haben sich periodisch oder eine längere Zeit viele Mitarbeiter des Archäologischen Instituts an der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften und den Museen in Bulgarien befaßt⁹. Aber die Untersuchungen über die Technologie ihrer Herstellung sind wenig an der Zahl. Es fällt auf, daß gleichzeitig mit den überall vorkommenden Typen, Verzierung und Farben, auch Unterschiede festzustellen sind, die mehr in der Färbung und Dauerhaftigkeit der Glasuren und weniger in dem Vorziehen von Ornamenten beobachtet werden. Diese Unterschiede sind nicht immer auf die von den lokalen Werkstätten vertretene Richtung zurückzuführen, sondern auch auf den Unterschied in der Zeit, mit der sie verbunden sind. Für solche Unterschiede zeugen auch die Beobachtungen der Veränderungen in der Dauerhaftigkeit der Glasuren.

Wenn man das entdeckte und veröffentlichte Material umfaßt, könnte man auf Grund der bekannten Menge annehmen, daß auch in dem späten Mittelalter in Bulgarien die Glasgegenstände im alltäglichen Leben der städtischen Bevölkerung verwendet wurden. Es bestand eine Nachfrage nach solchen Gegenständen, darum wurden auch Wege gesucht, sich damit durch Produktion oder Einfuhr zu versorgen. Unabhängig davon, daß keine Einrichtungen für den vollständigen Produktionsprozeß dieser Materialien veröffentlicht sind, und man auch auf keine überzeugenden Angaben basieren kann, ist man doch zu der

⁸ Г. Джингов, zit. Werk., Археология, VII, 1965, № 4, 11.

⁹ Д. Ил. Димитров, Работилница за трапезна керамика във Варна, ИВАД, XI, 1960, 111; Ст. Михайлов, Археологически проучвания на крепостта баба Вида във Видин, Археология, III, 1961, № 3, р. 2, 5, сл. 6; derselbe, Проучаване на градището при Стърмен, Археология, V, 1963, № 3, 4, сл. 10; Й. Чангова, Към проучването на сграфито керамика в България XI—XIV в., Археология, IV, 1962, № 2, 25; Н. Ангелов, Спасителни разкопки на Царевец през 1961 г., Археология, IV, 1962, № 4 207; Я. Николова, Средновековен квартал на хълма Момина крепост във Търново, Археология, V, 1963, № 1, 39, сл. 8; Ек. Манова, Разкопки на средновековната църква в Кърджали, Археология, V, 1963, № 3, 79, сл. 8; М. Станчева, Средновековна сграфито керамика от София, сб. Сердика, Археологически материали и проучвания, 1964, 169—186, Тав. I—IX; Кр. Миятев, Византийска сграфито керамика в царския дворец в Търново, Археология, IX, 1967, 6—9.

Annahme berechtigt, daß manche davon in Bulgarien hergestellt wurden. Es existiert auch eine Einfuhr von Glaswaren, aber ihre Zahl war nicht groß. Der Vergleich mit Materialien aus anderen Ländern zeigt, daß gewisse Funde aus einem Produktionszentrum außerhalb Bulgariens stammen.

Die allgemeine Übersicht über die Funde, welche die Verwendung von Gebrauchsgegenständen aus Glas, seine Anwendung bei der Verzierung von Gefäßen, bei der Herstellung von Schmuck und bei manchen Details im Bauwesen illustrieren, führt zu der Schlußfolgerung, daß die Glasarmbänder die größte Verbreitung während des späten Mittelalters hatten. Sehr verbreitet war auch die Verzierung von Gefäßen mit ein- und vielfarbigen Glasuren, worunter besonders die mit Motiven in Sgraffito-Technik verzierten Keramikerzeugnisse zu verzeichnen sind. Was die letzteren betrifft, so kann man den Standpunkt vertreten, daß ihre Produktion in Bulgarien bekannt war, nicht nur weil eine große Menge Fragmente bei den Ausgrabungen in vielen bulgarischen mittelalterlichen Städten wie Tärnovo, Nesebär, Varna, Červen, Vidin, Kärđzali, Plovdiv, Sofia u.a.m. gefunden werden, sondern auch weil Einrichtungen für ihr Brennen entdeckt wurden¹⁰. Es ist noch nicht genau bekannt woher der Rohstoff für diese so verbreiteten Materialien stammte, und die Angaben über den Verlauf des ganzen Produktionsprozesses sind sehr lückenhaft. Dasselbe gilt auch für viele Seiten ihrer Technologie.

An zweiter Stelle ihrer Zahl nach, kommen die Fragmente von Fensterscheiben. Dazu soll man auch die erwähnten Bruchstücke von Glasgefäßen rechnen, weil sie noch nicht in grossen Mengen veröffentlicht worden sind und ihrer Zusammensetzung, Farben und Dicke nach ihnen am nächsten stehen. Die Fragen ihrer Chronologie, Herkunft, Erzeugung und konkreten Anwendung sind immer noch in der Sphäre der Vermutungen oder Annahmen. Es scheint wahrscheinlich zu sein, daß diese nicht zahlreichen Gefäße auf dem Weg der Einfuhr in Bulgarien eingedrungen sind. Man kann auf Gefäße mit analoger Faktur aus der Kiewer Rus, 11.—13. Jh.¹¹ hinweisen, wobei sogar chronologisch kein großer Unterschied zwischen ihnen und dem Komplex von Funden, bei denen auch unsere Fragmente entdeckt wurden, besteht. Eine Zwischenstellung, in Bezug auf die bekannte Menge, sowie auch auf die Fundstätten nehmen die Glasperlen ein, die in großen Mengen in den Nekropolen vorkommen. Man findet sie aber auch in Gebäuden, und es ist sehr wahrscheinlich, daß sie in Bulgarien hergestellt wurden.

Nicht zahlreich sind auch die Angaben über die Meister und die Herstellung von Schmuck, Einfassungen, teuren Metallgefäßen und anderen Gegenständen, deren Verzierung kombiniert mit Figuren aus mehrfarbigem Glas war oder die mit Emailletechnik dekoriert waren.

Man weiß bis jetzt noch immer ziemlich wenig von den Glaswürfelchen für Mosaikverzierung von Kirchen, und wahrscheinlich auch

¹⁰ Д. Ил. Димитров, zit. Werk, 111—117.

¹¹ В. А. Шелковников, Стекло Киевской Руси X—XIII веков, Византийский временник, XVI, 1959, 117—120, сл. 2—5.

von öffentlichen Gebäuden und von ihrer Verwendung in den mittelalterlichen bulgarischen Städten, da Funde dieser Art vorwiegend in Tärnovo entdeckt wurden¹².

Die gefundenen Gegenstände, die aus Glas hergestellt sind oder bei denen das Glas nur aus der Verzierung einiger ihrer Teile stammt, lassen uns in den meisten Fällen nicht im unklaren über den Charakter der Siedlung, zu der sie gehören, wenn es sich um Funde handelt, die aus einem Objekt stammen, das zu einem Stadtzentrum, einem Wohnbau oder öffentlichen Gebäude darin oder in seiner Nähe befindlichen Nekropole gehört.

Was die Bestimmung des Typs der Siedlung betrifft, zu der solche Funde gehören, so kann man gewöhnlich in Unsicherheit und Zögern geraten, wenn es sich um zufällige Funde handelt oder wenn eine Nekropole entdeckt wird, bevor die Stelle der Siedlung und ihre Verbindung mit der Fundstätte der Gegenstände berichtigt ist.

Die Einrichtungen für die Erzeugung oder Verarbeitung von Glas und seiner Zusammensetzung nach ähnlichem Werkstoff, die in den spätmittelalterlichen städtischen Zentren in Bulgarien benutzt wurden, sind noch nicht veröffentlicht worden. Man hat auch nicht versucht, die Herkunft der Bennung Stäklen in der Nähe der Stadt Svištov an der Donau zu interpretieren, aber wahrscheinlich war sie irgendwie mit der Glasproduktion verbunden.

Die in großen und ganzen nicht zahlreichen Funde, und das Fehlen von systematischen Publikationen über das wirtschaftliche Bild der Städte und über die einzelnen Produktionszweige während des späten Mittelalters in Bulgarien zwingen die Forscher sich auf statistische Vergleiche zu stützen. Da die in den bulgarischen spätmittelalterlichen Städten gefundenen Fragmente von einigen Glasgefäßearten in verhältnismäßig kleiner Menge vorkommen, und Angaben über die Stätten und Zentren ihrer Erzeugung fehlen, so wird auch heute noch angenommen, daß es sich hier um Einfuhrwaren handelt. Diese Behauptung ist natürlich annehmbar, besonders wenn sie solche Gegenstände betrifft, in deren Faktur und Verzierung eine Ähnlichkeit mit Materialien derselben Art aus Produktionsländern festgestellt wird, wie das z.B. der Fall bei Fragmenten von kleinen Gefäßen wie den in Tärnovo, Nikopol und Kärđžali gefundenen Gläsern und ähnlichen aus Syrien, Irak, Iran aus dem 13.—15. Jh. ist¹³. Ähnliche Vermutungen werden für einige Sgraffito-Gefäße, Schmuck usw. geäußert.

Auf Grund ihres quantitativen Vorherrschens (ihres zahlenmäßigen Übergewichts) und ihrer offenbar unkomplizierten Herstellung wird für andere Arten von Glasfunden (Armbänder, Glasperlen) angenommen, daß sie im Lande erzeugt wurden, aber auch für diese Gegenstände wurden keine Untersuchungen durchgeführt und keine Einrichtungen für eine lokale Produktion gefunden.

¹² M. A. Безбородов, zit. Werk, 93.

¹³ C. J. Lamm, Glass from Iran in the National museum, Stockholm, — Stockholm, London (Upsala, 1935), 14, Tb. 43.

Aber obschon die Materialien nicht zahlreich sind und die Frage der Erzeugung und des Massenverbrauchs des Glases noch nicht ausführlich geklärt ist, kann man mit gutem Grund behaupten, daß dieser Artikel schon in viele Produktionszweige und von dort in die häusliche und gesellschaftliche Lebensweise eingedrungen war.

Ohne uns von allgemeinen Überlegungen fortreißen zu lassen, berechtigt uns all dies zu der Behauptung, daß die Bevölkerung während der betrachteten Periode die Verwendung dieser Artikel als nützlich und rechtzeitig betrachtete, und unabhängig davon, wo sie hergestellt wurden, Wege gesucht hat, um sich mit diesen Erzeugnissen zu versorgen, die sie nicht nur für ihren gewöhnlichen täglichen Gebrauch, sondern auch für solche Fälle brauchte, wenn bei der Verzierung von Gebäuden, Gefäßen und Schmuck eine anspruchsvolle Ausgestaltung erforderlich war.

Es scheint am wahrscheinlichsten zu sein, daß die Einfuhr durch die Vermittlung der Seerepubliken Venedig und Genua erfolgt hat, aber auch durch Ragusa, mit welcher Stadt der mittelalterliche bulgarische Staat Kontakte hatte.

Резиме

УПОТРЕБА СТАКЛА У БУГАРСКИМ ГРАДОВИМА ПОЗНОГ СРЕДЊЕГ ВЕКА

Екатерина Манова

Из истраживања вршених у бугарским градовима из времена Другог бугарског царства: Трнову, Кирджалију, Червену, Ловечу, Видину, Ђустендилу, Никополу и другима, произилази да стакло није било употребљавано само за посуде и прозоре на зградама, већ и за украсне предмете, као што су нарукнице, стаклене перле а и код таквих предмета од бронзе, сребра и злата коришћено је стакло и за украшавање камењем и емаљима.

Употребу стаклене сировине могуће је посматрати и шире, и то у таквим случајевима као што су коришћење комадића стакла у мозаицима а и као материјал за припремање глазури за земљане посуде.

Пошто истраживања у том правцу још нису довољно дубоко проникла у проблем, често се претпоставља да су fine стаклене посуде и накит са шареним камењем и емаљима увезени из других земаља путем трговинских веза. За неке постоје паралеле с Истоком. Али за производњу прозорског стакла немамо сигурних потврда, но то је ипак прилично вероватно.

Живописно украшена керамика са глазуром и сграфитима се производила у земљи.

Marian WENZEL
London
Great Britain

ANALYSIS OF SOME GLASS FROM HERCEGOVINA

In 1970 Robert Brill of the Corning Museum of Glass, Corning, New York, was kind enough to complete an analysis of fragments from nine glasses found in Hercegovina. Their major constituents, with the exception of silica, were determined by atomic absorption, while trace element concentrations were determined by spectrographic analysis¹. Silica was ascertained by difference after the full percentage of other elements and been determined. Seven of the glasses so examined derived from excavations conducted in 1967 by Stanford University and the Zemaljski Muzej, Sarajevo, at Panik, Bileća (Pl. I).

The Panik glass analyzed by Brill was both Roman and medieval, and had been discovered by Irma Čremošnik and Marko Popović. The antique samples consisted of two fourth century fragments (Pl. III, figs. 4, 5) and one later possibly, Byzantine period, piece (Pl. II, fig. 2). All three were found within the habitation area of the Roman villa at Panik, excavated by Dr. Čremošnik. She further discovered a medieval bottle (Pl. V, fig. 14) in a grave near the church 'Crkvina', which lay within the boundaries of the Panik villa. Fragments of this bottle were also analyzed. The three Roman pieces and the medieval bottle were roughly dated by the circumstances in which they were found. Three additional pieces submitted for analysis were not so dated; they were glass fragments uncovered by Marko Popović in loose fill in and over the Crkvina graves (Pl. IV, figs. 10—12). These three items, two flat fragments of window glass and a vessel rim, could not have been later than medieval, but since the church had once been a room of the Roman villa, they could equally have been Roman.

Further material from the Panik villa also analyzed by Corning consisted of four pieces of slag. The slag came from a furnace built during the last period of the villa's history, after the late 4th century invasion

¹ R. H. Brill, The scientific investigation of ancient glasses, Proceedings Eighth International Congress on Glass, 1968, Colchester, 1968, 48, discusses the suitability of these different methods for isolating different constituents.

by the Goths² (Pl. II, fig. 6). It was thought by Irma Čremošnik that the furnace might have been used for glass production.

Unfortunately, the thorough excavation of the medieval graveyard of Mistihalj at Panik³, conducted simultaneously with the villa excavations, produced no early glass. This negative result could be historically explained. Most of the Mistihalj gravestones and, presumably, the graves beneath were of the 15th century, later than the Panik medieval bottle, and dating to a time when trade between Dubrovnik and the interior had become politically complicated. These political complications interrupted the flow of luxury goods from Dubrovnik into much of the interior⁴, and no doubt impeded the import of glass. Further, the site was not near any castle or political centre, such as Bobovac and Kraljeva Sutjeska⁵, or Ščepangrad, Blagaj⁶, where luxury products such as glass were imported in concentration. It is also probable that some of the population buried at Mistihalj were not wealthy enough to afford glass, even had it been available. The Mistihalj graveyard did not relate to any known noble family such as the Sankovići, whose graves produced glass elsewhere in Hercegovina, at Veličani⁷ and at Biskup⁸.

Containers found as grave goods at both Mistihalj and Panik, 'Crkvina', were not placed in such a way as to encourage their preservation, and this may have limited the glass found. The graves in both places were clustered around churches in an area which was, after the end of Byzantine rule, strongly Serbian Orthodox in religion, being controlled for some time by the Serbs.⁹ The Serbian Orthodox Church did not encourage the pagan habit of placing vessels within graves. However, as demonstrated by Mirjana Ljubinković, the Serbian Church allowed funeral offerings and libations to be made over a closed grave.¹⁰ It is

² S. Ćirković, *Istorija srednjovekovne bosanske države*, Beograd, 1964, 32. J. J. Wilkes, *Dalmatia*, London 1969, 418—9. The Visigothic invasions took place in the latter half of A. D. 395.

³ S. Bešlić, *Srednjovekovni nadgrobni spomenici — stećci u dolini Trebišnjice, Naše Starine VIII*, Sarajevo 1962, 17—26, gives a survey of this site before excavation. The results of the excavation await publication.

⁴ M. Динић, *Трг Дријева, Годишњица Николе Чупића XLVII*, Београд 1938, 131, 136.

⁵ Љ. Којић, M. Wenzel, *Величани — средњовековна некропола и преглед средњовековног стакла Босне и Херцеговине*, *Старинар Н. С.*, XVIII, Београд 1967, 141, сл. 1, 151, сл. 12, бр. 6, 8; P. Anđelić, *Bobovac i Kraljeva Sutjeska*, exhibition catalogue, Muzej Primenjene umetnosti, 14. III — 14. IV 1974, Beograd 1974, 4, 17—18, cat. no. 92.

⁶ Lj. Kojić, M. Wenzel, *Medieval Glass found in Yugoslavia*, *Journal of Glass Studies*, IX, Corning 1967, p. 82.

⁷ Којић, Wenzel, *op. cit.*, *Старинар Н. С.*, XVIII, 1967.

⁸ M. Vego, *Nadgrobni spomenici porodice Sankovića u selu Biskupu kod Konjica*, *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu (GZM)*, N. S., X, 1955, 157—160. Also Vego, continuation of the same article with the same title, *GMZ*, N. S. XII, 1957, 127—141, Pl. V.

⁹ S. Ćirković, *op. cit.*, 64, map, p. 109.

¹⁰ M. Ćorović-Ljubinković, *Fragments de verres médiévaux trouvés à Novo Brdo*, *Papers of the International Commission on Glass Conference*, Brussels, summer 1965, paper 244, 2, 5.

clear that the population buried at Mistihalj followed the Serbian practice of placing offerings above the closed grave, and not inside. Carbon from a fire and the bones of sheep were visible underneath one tombstone when it was lifted from its spot by crane. In another case, a 15th century majolica pitcher¹¹ had been placed over the foot of one of the closed graves, a short distance underneath its tombstone. The pitcher, broken when found, had been resting on a natural stone shelf formed by rock strata to the north side of the grave cavity. In the same way, the medieval bottle at Crkvina, Panik (Pl. V, fig. 14), had been found over the foot of a closed grave, and was broken when found. Thus the Serbian Orthodox practice prevented vessels from being found intact, and may have encouraged glass decay. Nevertheless, from the evidence of Novo Brdo, this practice did not prevent glass from being found at all.¹² It must therefore be assumed that the Crkvina bottle, dating earlier than the majolica pitcher and most Mistihalj graves, belonged to a time when glass was available to the Serbian Orthodox community at Panik, and that the 15th century Mistihalj graves dated to a time when glass was not available.

In spite of the lack of glass in the Mistihalj medieval graveyard, it was possible to give Corning two further pieces of Hercegovinian medieval glass for comparative analysis. One, a rim with four horizontal blue threads (Pl. IV, fig. 17), belongs to a type of cupped rim beaker found in great number at Kraljeva Sutjeska in Bosnia¹³ and Castle Šćepangrad, Blagaj, Hercegovina¹⁴, as well as Castle Sokol on the Pliva in Crna Gora¹⁵. This type of glass dates to the late 14th and early 15th century. The other, a folded vessel rim of clear glass and very fine metal

¹¹ B. Rackham, *Catalogue of Italian Majolica*, London, 1940, Vol. II, Plates, Pl. 3, Cat. no. 30, Pl. 4, Cat. no. 20, Pl. 5, Cat. no. 28, shows similar Italian majolica jugs dating to the first half of the 15th century. The predominantly blue, white and red-brown coloring, the red-brown lines being thinner than the blue, accords most closely to examples from Rome. *Ibid.*, p. 55, Vol. I, cat. No 73, p. 56, cat. No 174, Vol. II, Pl. 8. More Roman examples unpublished are in the Museo Sacro del Vaticano, Rome. Another Roman feature of this jug is the concentration of abstract decoration on the belly of the jug. Sotheby's Florence, Palazzo Capponi, auction catalogue of 17 October 1969, p. 12, cat. nos 6—8, p. 15, cat. no. 10, p. 19, cat. nos 13, 14, Hannaford Collection, O. Mazzucato — F. Rebeschini, *La Raccolta di Ceramiche del Museo di Roma*, Roma 1968, p. 46, no. 9, fig. 17, p. 47. G. Cora, *Storia della maiolica di Firenze e del cantado, secoli XIV e XV*, Vol. Tavole, pls. 4c, 31d, 32, gives late 14th century examples, Pls. 194—195, for examples from the second half of the 15th century. These Florentine examples are all more elaborate than the Mistihalj piece.

¹² M. Čorović-Ljubinković, *op. cit.*, p. 2.

¹³ Kojić, Wenzel, *op. cit.*, *Journal of Glass Studies* IX, 1967, p. 81—2.

¹⁴ *Ibid.*, p. 82.

¹⁵ I. Bojanovski, *Sokol na Plivi, Naše Starine XIII*, Sarajevo 1972, p. 74. Bojanovski does not mention the color of threads around the rim of the piece which he describes, but compares the glass with that of Novo Brdo, where there were fragments with both blue and colorless threads.

(Pl. IV, fig. 16), is similar to pieces found at Petrova Crkva, Novi Pazar, in a grave dating not later than the 14th century¹⁶. Both these pieces were contributed by Vukosava Atanacković-Salčić from the Mostar Society for protection of Monuments, and were surface finds from Šćepangrad, Blagaj (Pl. I)¹⁷.

We shall now consider the 1967 excavations of the Panik Roman villa, which produced the majority of examples analyzed. The excavations were performed by the Zemaljski Muzej, Sarajevo and Stanford University under the auspices of the Smithsonian Institution. All the excavations were carried out on sites within the Trebišnjica River valley, between the towns of Trebinje and Bileća. Most of this area was destined to be flooded as part of a hydro-electric dam project. The objectives explored included prehistoric tumuli, the Roman villa site at Panik, and certain medieval churches and graveyards, including those at Mistihalj and Crkvina, Panik.¹⁸

Previous to the Stanford-Yugoslav excavations, soundings had been made at the Panik site in 1959. Irma Čremošnik established the periphery of the villa ruins, which lay on the west bank of the Trebišnjica River. Soundings at a site called 'Prlo', near the villa, uncovered a frescoed tomb¹⁹ in which were a number of glass fragments, some of which it was possible to reconstruct into a shallow bowl²⁰. This bowl (Pl. II, fig. 2), which was of clear glass, wheel engraved with facet-cutting, typified by its wheel engraving much of the glass found later in the villa habitation area.

Shallow, wheel-engraved bowls of this form are dated by C. Isings from the late 3rd century to the end of the 4th²¹. The widespread distribution of these and other engraved vessels, found throughout the Roman Empire, suggests that they may have been made by itinerant craftsmen who used local materials in manufacture²². Fragments of this particular

¹⁶ Three fragments of what appear to be one vessel are catalogue no. 4171 among Mirjana Čorović-Ljubinković's glass finds from Petrova Crkva, Novi Pazar, now located in the Medieval Section of the Narodni Muzej, Beograd. This vessel would appear to have been about 11 cm. in diameter and has a small handle for suspension near the rim. The Hercegovinian example was somewhat larger in diameter and lacks any apparent handle. The Petrova Crkva grave 4 in which the fragments were found contained other finds, none of which were later than the 14th century. I am most grateful to Mirjana Čorović-Ljubinković for allowing me to examine this material.

¹⁷ I would like to thank Vukosava Atanacković-Salčić for enabling this analysis.

¹⁸ Š. Bešlagić, *op. cit.*, p. 17, gives a map locating these sites.

¹⁹ Lj. Kojić, *Nalazi fresaka iz grobnice na Paniku*, GZM N. S. XV, *Arheologija*, 1960—1961, pp. 185—7.

²⁰ I. Čremošnik, *Prethodna istraživanja na rimskom lokalitetu na Paniku*, GZM N. S. XV, *Arheologija*, 1960—61, pp. 180—182, fig. 6.

²¹ C. Isings, *Roman Glass from Dated Finds*, Groningen/Djakarta 1957, pp. 115, 165, 144—5. D. B. Harden: *The Wint Hill Hunting Bowl and Related Glasses*, *Journal of Glass Studies* II, 1960, pp. 52, 72—9.

²² D. B. Harden, K. S. Painter, R. H. Pinder-Wilson, H. Tait, *Masterpieces of Glass*, London 1968, pp. 38—40. D. B. Harden, *op. cit.*, *The Wint Hill Bowl*, *Journal of Glass Studies* II, 1960, pp. 51, 57, 59.

bowl were not available for analysis, but another engraved bowl from the habitation area was examined (Pl. III, fig. 3), as well as a foot once applied to a vessel which may or may not have been engraved (Pl. III, fig. 5).

The engraved bowl examined by Corning had been found in broken condition in a corner of one of the villa rooms. Its shape, which could be partially reconstructed (Pl. III, fig. 3), was hemispherical, 6.7 cm. high and 11 cm. in diameter. The glass had been decolorized, and the surface was covered with a brown, enamel-like film. The upper rim had been ground flat, and shortly beneath it at three points were the letters 'VAV'. The two letters 'V' were diametrically opposed, and probably there had been a fourth letter opposed to the letter 'A', now broken away. The letters may have stood for one of the many exhortations to drink and enjoy long life which were frequently applied to vessels of this sort²³. Such vessels were common during the late 3rd and early 4th century,²⁴ when we may suppose this one to have been made. It thus precedes the more turbulent and problematical phase in the history of the Panik villa, which we shall now review.

There are no historical references to any Roman settlement site identifiable as Panik, so its history must be reconstructed from archeological remains and what is known of the general history of the area. The villa was larger than average, and laid out in the form of a letter U. Only its southern part was excavated in 1967, but this attested that its inhabitants had enjoyed a high level of culture. Its large rooms had been decorated with frescoes, now in fragments, and fifteen different mosaic floors. There was also a bath with a hypocaust floor. One of the pavements, depicting Orpheus and the beasts, incorporated coloured glass as well as marble tesserae. Habitation of the villa had been at its peak during the 2nd half of the 4th century, from which period most of the coinage discovered derived. In the late 4th century the villa was assaulted and largely destroyed by the Visigoths, who were devastating the area around 395. During this destruction rubble buried the monogram bowl and base ring analyzed with it (Pl. III, figs. 3, 5). Habitation, however, did not entirely cease. It continued under much less civilized conditions throughout the 5th and 6th centuries. Certain crude ceramic vessels of this date were found, but none are later than the 6th century, after which time the villa was abandoned.

At some date after the Gothic invasion, between 395 and the late 6th century, a mosaic floor covering the hypocaust had been broken through (Pl. II, fig. 6). The hypocaust supports in the center of the room had been removed and their space filled with a furnace built in dry wall technique. The furnace construction contrasted markedly with the earlier Roman building structure where plaster had been used. It was interesting that the furnace was surrounded by a large quantity of engraved glass

²³ D. B. Harden, 'Late Roman Wheel-Inscribed Glasses with Double-Line Letters', *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 9, 1967, 43 ff.

²⁴ D. B. Harden, op. cit., 'The Wint Hill Bowl', pp. 78—9.

fragments including (Pl. III, IV, figs. 7—9). It seemed as if they had been collected throughout the villa area and brought there for use in further glassmaking, possibly of a simple nature, such as the manufacture of bracelets or beads. The analysis of slag from the furnace, however, disproved this glassmaking hypothesis. There were no traces of glass components in the slag, but considerable quantities of iron, and the furnace had probably been used for iron smelting. The appearance of the glass fragments remained unexplained.

The glass fragments found around the furnace differed on examination from those discovered in the habitation area and in the frescoed tomb. With one exception (Pl. III, fig. 7), they were not clear glass, but were green and turquoise in colour (Pl. IV, figs. 8, 9). The facet-cutting and engraved initials were replaced by simple, extremely fine engraved lines clustered horizontally around the rims. These fragments must either have been collected from a part of the villa not excavated by Irma Čremošnik, or imported from elsewhere during the Byzantine period when the furnace was made²⁵, since there is no evidence that the villa's inhabitants were using vessels of glass for household purposes later than the 4th century.

Analysis of the Panik Roman glass demonstrated that the green-coloured glass from the furnace area was indeed of a different chemical structure from that of the glass from the habitation area. The glass from both areas was the soda-lime-silica glass expected from the Roman period²⁶. The analyzed fragment from the furnace area (Pl. IV, fig. 8) was similar to the base ring from the habitation area (Pl. III, fig. 5) in lacking antimony (Sb_2O_5) as a decolorizing agent, and like the other two pieces it contained a quantity of manganese (MnO) which had replaced antimony as a decolorant by the 4th century A.D.²⁷. In spite of these decolorizing elements, the glass from the furnace area was green because of the overwhelming presence of iron (Fe_2O_3), which was also present to a lesser degree in the lighter, yellow-green tinted base ring. The difference between the pieces from the two areas lay in the fact that the furnace fragment contained an unusually high percentage of titanium (TiO_2), as well as the trace element zirconium (ZrO_2) in a higher proportion than is usually found. Mr. Brill felt that even though the high manganese content in all three pieces might imply 'western' rather than 'Syrian' influence for them all, the furnace area fragment probably came from a different factory than did the other two. The two different factories, however, might have been related to one another geographically if not in time, in that they may have acquired at least one glass constituent from the same source. The very unusual trace element silver (Ag_2O) was apparent in all three pieces.

²⁵ C. Isings, op. cit., pp. 164—5, shows that some glass houses in the Roman provinces did not cease to work after the barbaric invasions.

²⁶ R. H. Brill, op. cit., p. 48.

²⁷ Ibid., p. 58.

Analysis further proved that the three pieces of glass which could have been either Roman or medieval, found in the fill of graves round the Panik church, were in fact Roman. One fragment was a vessel rim (Pl. IV, fig. 10) and the others were perfectly flat window-glass (Pl. IV, figs. 11, 12). On discovering the window glass, it was not possible to tell if it was Roman, or perhaps medieval glass from the church windows. Great care had been taken in the 12th century in decorating the church with handsome frescoes in the South Italian style, frescoes which, though surviving only in fragments, are the earliest to be discovered in Bosnia and Hercegovina²⁸. It would not have been surprising if the church windows had been glazed at the same time. However, the window-glass fragments together with the vessel rim proved to be the usual soda-lime-silica glass, and therefore Roman.

Glass made in the West between 1000 and 1500 A.D. has a peculiar chemistry because of the substitution of potash for soda as the substance used to lower the melting point for quartz silica²⁹. The Romans had used soda, produced from sea-plants; in the early Middle Ages potash, obtained from woodland sources, began to be used instead. Thus potash is found in the chemistry of most western medieval glass, but in Venice and in the east soda glass continued to be made. One could not, therefore, rule out the possibility that the Crkvina vessel rim might have been a Venetian or Syrian glass imported into Hercegovina in the Middle Ages. This is, however, very unlikely, since the vessel rim and the two fragments of window-glass share with the other Hercegovinian Roman fragments the phenomenon of containing the trace element silver.

Once the window-glass fragments had been determined as being Roman, it was possible to tell by examining them that one piece (Pl. IV, fig. 11), clear with brown weathering, was probably made in the 1st or 2nd century, while the other, turquoise without weathering (Pl. IV, fig. 12), was probably made no earlier than the late 3rd century. Although most coinage from the Panik villa dated from its most active period in the 4th century, one first century coin had been found in a grave outside the villa walls, and it would seem that the villa could have had a less prominent earlier phase. At this time, as demonstrated by Donald Harden, Roman glass windows throughout the western world were being made by the cylinder process. A gathering of glass was blown into a broad bulb that was given a cylindrical form by swinging and manipulation. The cylinder was detached and split longitudinally, either when cool by using a red hot iron or when still hot, by cutting with iron shears. In the first instance the glass was reheated on the flat bed of an oven, where it opened because of the heat. In the second instance the warm glass was opened out upon an iron plate surfaced with sand³⁰.

²⁸ M. Popović, *Novootkrivene freske sa crkvine u Paniku*, Zograf, Časopis za srednjovekovnu umetnost, Galerija Fresaka, 3, Beograd 1969, p. 57.

²⁹ D. B. Harden, *Medieval glass in the west (Medieval glass)*, Proceedings, Eighth International Congress on Glass, 1968, Colchester 1968, p. 98.

³⁰ D. B. Harden, *New Light on Roman and Early Medieval Window-Glass*, *Glastechnische Berichte, Sonderband V., Internationaler Glaskongress*, Deutsche Glastechnische Gesellschaft, Frankfurt am Main, 1959 p. 10.

Dr. Harden has shown that these methods for making cylinder glass account for the fact that most 1st and 2nd century window glass in western Europe has the characteristics of the clear fragment from Panik. It is matt on one side, being pitted as if pressed against a sandy surface, and glossy on the other.

Donald Harden explains the situation as follows:

'This glass, we believe, became matt and pitted on the under side owing to the lack of skill of the workers who, in opening out the cylinder in the flattening furnace, used too much heat so that the glass got too soft and adhered too much to the sanded surface of the oven. It is also, in general, rather thick. Later the workers developed more skill in making thinner glass and in preventing it getting so matt and pitted on the under side, until ultimately they knew the exact conditions which would produce a reasonably thin double-glossy sheet'³¹.

The technique of making 'double-glossy' glass like the second Panik specimen (Pl. IV, fig. 12) was not perfected until the later 3rd century, or rather, no specimens which must be dated earlier have yet been found. The Panik 'double-glossy' example is thinner than the 'matt-glossy' fragment, and has a pale turquoise color which is not unusual for 3rd and 4th century window glass³².

The chemical structure of both pieces of window glass from Panik resembles that of usual western window glass of the period³³, except that they both contain the trace element silver. Apart from this, the 'matt-glossy' glass is different from Roman window glass in Britain and western Europe in that it has been decolorized, rather than being left the usual green resulting from impurities³⁴. However, it was quite possible to make decolorized glass at that time, and it may be that clear window glass was a Balkan preference in the 1st and 2nd centuries.

The church at Crkvina, Panik, near which the window-glass was found, possessed three distinct architectural phases. Initially, the area had consisted of an apsed room with mosaic floor, belonging to the villa, and from which the window-glass would now seem to have come. In the 6th century the floor of this room had been penetrated by a mausoleum crypt. The crypt, left intact when a medieval church was constructed around it, had been used as a depository for several thousand 12th century fresco fragments which filled it nearly to the top. The excavator of the church, Marko Popović, interpreted the burial of these fragments, which had clearly been swept into the crypt from all parts of the church, as a cult act. There were many parallels in Serbia for the burial of sacred objects at the time of the Turkish conquest.³⁵ Another cult act with Serbian connections was the burial of a ribbed bottle over the foot of a grave to the south of the church.

³¹ Ibid., p. 14.

³² Ibid., p. 14, fig. 7.

³³ G. C. Boon, Roman Glass in Wales, *Annales du 4^e Congrès des Journées Internationales du Verre*, Ravenne-Venise, 13—20 mai 1967, Liège, 1968, p. 97.

³⁴ D. B. Harden, *op. cit.*, *Glastechnische Berichte V*, 1959, p. 14.

³⁵ M. Popović, *op. cit.*, p. 56.

The Serbian church, as demonstrated by its frescoes, seems to have taken a particular interest in glass, often representing it in use for sacred purposes. While paintings elsewhere depict the Holy Women carrying myrrh to Christ's grave in metal or ceramic vessels, Sopoćani, in a fresco of the 1260s, shows them carrying long-necked bottles of glass. This might reflect contemporary cult practices relating to that which led to the burial of the glass bottle in a grave at Panik.

The flask buried at Panik was broken on discovery, but could be largely reconstructed (Pl. V, fig. 14). It was mould-blown, 16 cm. high and 11.7 cm. wide, with fine, vertical ribs and no base rim. The glass had been worked outwards into a bulge towards the base of the neck. There is a fold of glass at the lip and a deep kick of 4.5 cm. in the base. The glass is colourless, extremely thin, and covered with an enamel-like brown patina. In analysis, it proved to be of a different glassmaking tradition from that used in the Roman examples. Potash (K_2O) had been increased, the lime content (CaO) too, and magnesium (MgO) was the principal decolorizing agent, rather than the antimony or manganese of Roman times, although those two elements had not been totally eliminated. It was possible that this bottle was of local manufacture, because the trace element silver was still discernable.

Which precise moment during the Yugoslav Middle Ages saw the manufacture of this bottle could not be determined from the grave in which it was found (Pl. V, fig. 13). The grave was of conventional design such as was used from prehistory until the present day, constructed and roofed over with rock slabs. The 'stećak' tombstone above the grave was a simple slab, $185 \times 45 \times 15$ cm., with no inscription or decoration to give it a date. No coins had been placed within the grave itself. The square-apsed church nearby was of a type built in Yugoslavia between the 9th and 12th centuries³⁶, although it was most obviously a centre of activity in the 12th century when the frescoes had been painted. The graveyard had been used into the 14th century and perhaps later, because some 14th century spurs had been found in a grave adjoining that containing the glass³⁷. The bottle could be loosely dated by this material from the 12th to the 14th century, and certainly before 1500 when the chemical structure of most glass in Europe began to change³⁸. To attempt to date it more precisely it is necessary to consider parallels from elsewhere.

The Corinth excavations of Gladys Davidson in the 1930s produced a kind of bottle somewhat similar to the Panik example (Pl. VI, fig. 15 a), having the feature of the worked out bulge at the neck³⁹. The bottle was much wider at the neck than the Panik flask, the vertical ribs progressed higher up the body, and there was a large base which is missing

³⁶ *Ibid.*, p. 56.

³⁷ Verbal communication from Marko Popović.

³⁸ D. B. Harden, *op. cit.*, *Medieval glass*, p. 98.

³⁹ G. R. Davidson, *A Medieval Glass-factory at Corinth*, *American Journal of Archaeology*, XLIV, No. 3, 1940, p. 307, no. 50, p. 3177, fig. 18, no. 50, p. 319, fig. 11.

from the Panik example. The glass was of thin metal, light blue in tone. The Corinth examples of this bottle date before 1147, when Corinth and its glass factories were destroyed by the Normans.

Gladys Davidson related her bottle to types found in Aleppo and Damascus, and it seems clear that the neck bulge is an Islamic detail⁴⁰. It is commonly found in Egypt⁴¹, where the chemistry of the Corinth glass has close parallels⁴². Indeed, it has been suggested that the Corinth glassmakers came originally from Fustat, Egypt, during the 12th century⁴³. Yet neither the Islamic examples nor the Corinth glass possess the ribbed body without base ring curving to the deep base kick of the Panik glass. Closer parallels are found in western Europe, dating from the 12th and 13th centuries.

The Corinth bottles were around 11 cm. high and were thus small in comparison to the 16 cm. high Panik flask; the earlier ribbed bottles in western Europe were also small in dimension. A 12th century flask from Liège with mould-blown ribs (Pl. VI, fig. 15 b) is 8 cm. high⁴⁴, while another ribbed glass flask found in a 12th or 13th century coffin at St. Andrew's Church, Bordeaux (Pl. VI, fig. 15 d) is 5 cm. in height, although lacking part of its neck⁴⁵. A third ribbed flask, from a 13th century tomb near the castle of Morthermer (Poitou) (Pl. VI, fig. 15 c) is one of the earliest western examples worked out in a bulge at the neck. At 9.5 cm. it is still 6 cm. smaller than the Panik flask⁴⁶.

Another ribbed medieval flask found outside Yugoslavia is much larger in size, but two centuries later in date than the western European specimens cited. This is a mouldblown bottle with pincer base ring, lacking the neck bulge but otherwise not unlike the Panik bottle. It was found in a medieval well at Plzeň in Western Bohemia (Pl. VI, fig. 15, f). It is 17.5 cm. high and dates from the end of the 14th to the first years of the 15th century⁴⁷. It would thus seem that a smaller and larger size

⁴⁰ *Ibid.*, p. 319.

⁴¹ C. J. Lamm, *Mittelalterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem Nahen Osten*, Berlin 1929, Vol. II, Pl. 3, no. 67, Pl. 179, no. 4.

⁴² F. R. Matson, "Technological Study of the Glass from the Corinth Factory", *American Journal of Archaeology*, XLIV, No. 3, 1940, p. 327. Unfortunately the chemical tests performed on Corinth fragments were made over 30 years ago, and are too imprecise to compare fruitfully with the Corning analysis of Hercegovinian glass.

⁴³ G. Davidson, *op. cit.*, pp. 323—4.

⁴⁴ R. Chambon, *L'histoire de la Verrerie en Belgique*, Liège, 1955, p. 55, Pl. I, a—b. J. Barrelet, *La Verrerie en France*, Paris 1953, p. 36, Pl. XX.

⁴⁵ Harden, *op. cit.*, *Medieval glass*, pp. 101, 102, fig. 6, b.

⁴⁶ *Ibid.*, fig. 6, a.

⁴⁷ D. Hejdová, *Glass from a medieval well in Plzeň, Western Bohemia*, *Studies in Glass History and Design*, Papers read to Committee B. Sessions of the VIIIth International Congress on Glass, held in London 1st—6th July, 1968, R. J. Charleston, W. Evans, A. E. Werner, editors, *Old Working* 1968, p. 48, fig. 9. D. Hejdová, B. Nechvátal, *Studie o středověkém skle v Čechách* (*Studie über das mittelalterliche Glas in Böhmen*), *Památky archeologické LVIII*, Prague 1967, cat. nos. 41, 43, pp. 448—9, 453, Pl. 5, 465, Pl. 9, 476, 478, 480.

of ribbed bottle were being produced in medieval Europe, possibly not simultaneously. The smaller bottles may have been more usual in the 12th and 13th centuries, with the larger bottles common in the 14th and 15th centuries.

Two sizes of bottle are represented in Serbian frescoes, and it would appear that they were used simultaneously but for different purposes. However, the neck bulge first occurs in the small, not the large size of flask. Before discussing this, we must say that the glass in Serbian frescoes bears a very close resemblance to glasses in contemporary use, according to archaeological discoveries, and may therefore truly reflect changes in the actual use of glass made during the time in which the frescoes were painted. This is demonstrated by a type of bottle with tall neck, decorated with grooves slanted in a spiral about the neck. This kind of bottle was painted in frescoes at Resava (1406—1418), where they are distinguished by a slightly flared lip⁴⁸. Identically decorated bottle necks with slightly flared lips were recently discovered at Mali Grad, Smederevo, in Serbia⁴⁹ and at Bobovac, Bosnia⁵⁰, in excavations of 15th century material. Another bottle neck of this sort, but with a bulge at the lip rather than an outward flare, was discovered in 15th century excavations at Kalemegdan, the Upper Town Citadel, Beograd. It closely resembles a bottle painted in a Marriage at Cana fresco at Kalenić, also 15th century, dating between 1407 and 1417⁵¹. With this in mind we shall consider some other bottles in Serbian frescoes, and particularly bottles with bulges at the base of the neck, like the bottle at Panik.

The small and large sizes of bottle appear in Serbian frescoes in two different types of scene⁵²; small bottles are associated exclusively with the Evangelists and are used for containing ink. Glass ink bottles are not unusual in Byzantine art. They apparently contain extra ink, either red or black, intended to replenish ink wells usually shown on the Evangelist's working surface. In 10th century Byzantine art the bottles stood on the floor beside the holy authors' feet⁵³, but by the 12th century they were beginning to be placed in cupboards in a sort of Evangelist work desk⁵⁴ containing extra parchment as well as extra ink. In Serbian painting, bottles are placed inside work cupboards at Lesnovo (1349). But

⁴⁸ M. Kašanin, *Resava Despota Stefana, Zograf*, Časopis za srednjovekovnu umetnost 3, Beograd 1969, illustration p. 9.

⁴⁹ В. Хан, Проблеми око порекла и стила средњовековног стакла из Србије, Босне и Херцеговине, Музеј Примењене уметности, Зборник, 13, Београд 1969, 25, бр. 178, 27, сл. 27. The Smederevo fragment is preserved in the Museum of Smederevo.

⁵⁰ P. Anđelić, *Bobovac i Kraljeva Sutjeska*, Sarajevo 1973, p. 130.

⁵¹ В. Хан, *op. cit.*, 27, сл. 28, 29. The bottle neck is preserved in the Muzej grada Beograda, medieval section, excavations of the Beograd fortifications, inventory no. 1136.

⁵² I am grateful to Ljubinka Kojić of the Umjetnička Galerija, Sarajevo, for pointing out this distinction.

⁵³ J. Beckwith, *The Art of Constantinople*, London 1961, 84, figs. 107, 108.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 128, figs. 169, 170. P. A. Underwood, *The Kariye Djami*, vol 3, *The Frescoes (1320—1321)*, pp. 220, 221, Pls. 426—429, 432, 433.

at Sopoćani (1262—1265), Arilje (1296) and Dečani (1348—50) the Serbian formula differs from the usual Byzantine one, and the bottles are placed in front of the Evangelist on the work surface itself. It is not clear if this phenomenon might imply a more intense interest in glass in Yugoslavia than elsewhere in the Byzantine world. Nonetheless, the bottles so placed are given occasional distinctive features. One Sopoćani Evangelist is using the earliest specimen in Serbian painting of a bottle with a bulge at the base of the neck. This bottle has a conical base not unlike the bottles made at Corinth 120 years before, (Pl. VI, fig. 15a) and the size is approximately the same. The bottle is about two-thirds the length of the Evangelist's hand. Allowing the average male hand to be 18 cm. in length, we may assume that the bottle is around 12 cm. in height, approximating to the 11 cm. of the Corinth bottles.

Larger bottles in Serbian frescoes contain unguents for libational purposes, such as myrrh for Christ's tomb (Sopoćani, 1262—1265), or liquids for drinking. We meet glass bottles used for water carried to the bedside (Studena, Kraljeva Crkva, 1313—1314), or for wine brought to the dinner table (Gračanica, 1321, Dečani, 1348—50, Resava 1406—1418, Kalenić 1407—1413). The holy women at Sopoćani carrying large bottles of myrrh were presumably painted by the same artists as those who produced the Sopoćani Evangelists with small ink bottles, and the size of bottle may be assumed to be relative to the artists' experience. The women's hands are visible across the knuckle. Most women's hands are 7 cm. wide at this point. A knuckle width of 7 cm. would make both myrrh bottles 24 cm. in height, exactly twice as high as the ink bottle with neck bulge used by one Sopoćani Evangelist.

At Dečani, painted some 85 years later than Sopoćani, a 12 cm. ink bottle with neck bulge again appears⁵⁵, but here the same detail occurs on a larger bottle as well. One such wine bottle, carried on a tray in an illustration of a parable appears, from the width of knuckle of a man lifting a beaker next to it, to be 24 cm. high⁵⁶. This bottle is closer in type to the Panik flask than are the ink bottles with neck bulges, in that it lacks a base ring. But, as can be seen, it has no vertical ribs, and appears to be about 8 cm. taller than the Panik bottle.

We do not know when the neck bulge began to appear in Serbia in use on bottles taller than 12 cm., intended for beverages rather than for liquids required in smaller quantities such as ink. The mid-14th century Dečani bottle is the earliest represented on Serbian territory and, as we have seen, it lacks several features which would ally it closely with the Panik flask. There is, however, one bottle representation not on Serbian soil but in a Serbian church elsewhere which has four major features in common with the Panik bottle, namely, the neck bulge, vertical ribs, folded upper lip, and size smaller than 24 cm. but not so small as 12 cm.,

⁵⁵ В. Петковић, Ђ. Бошковић, Манастир Дечани, С. К. Академија, Београд 1941, vol. II, Pl. CLXX, 2. the Evangelist Mathew.

⁵⁶ Ibid., Pl. CCXXXII.

which link it very closely to that object. This bottle is the one remarked on by Verena Han in the scene of the Birth of the Virgin at Our Lady's Church (Bogorodičina Crkva), at Hilandar on Mount Athos⁵⁷ (Pl. VI, fig. 15, e).

The Hilandar bottle, like that at Dečani, is carried on a tray, and from the knuckle width of the girl carrying the tray it may be seen to be about 19 cm. high, only 3 cm. taller than the Panik flask. The bottle is not only the nearest to the Panik bottle in many ways, it is also the only bottle depicted in Serbian frescoes with vertical ribs. It is possible that this bottle, painted for the Serbian King Milutin in the first quarter of the 14th century, represents a development away from the small ribbed bottles at Corinth and in western Europe, as well as from small size bottles with neck bulges, towards the development of a larger bottle with some of the same features, which we meet again at the medieval well at Plzeň. But since no bottle or paintings of bottles yet discovered accord so closely to the Panik flask as does this Hilandar fresco, we would suggest that the Panik bottle also dates from the early 14th century.

The last two fragments of Hercegovinian glass analyzed by Corning, those from Castle Šćepangrad at Blagaj are, although surface finds, closely dated by excavated parallels⁵⁸. Thus they do not need dating by representations in works of art. It is fortunate that they do not, because neither type appears in Serbian frescoes at all. The folded rim of clear glass (Pl. IV, fig. 16), seemingly of the 14th century, is not distinctive enough to be discerned in paint, while cupped rimmed glasses, with or without the blue threads of the second fragment, broken from such a glass (Pl. IV, fig. 17), are never depicted in Serbian art. All drinking glasses shown in Serbian painting either have vertical sides, or have sides which are slightly flared. This is remarkable in that cupped rimmed glasses have been found on the territory of medieval Serbia, at Novi Pazar⁵⁹, and at Prilep in Macedonia⁶⁰. However, they were rare at Novo

⁵⁷ B. Хан, op. cit., 22, сл. 16.

⁵⁸ See n. 16. Cupped-rim vessels with blue threads were found in numbers in the medieval layers at Castle Šćepangrad, Blagaj, pre-dating the 1480 conquest by the Turks. I am grateful to Pavao Anđelić for allowing me to see the excavation material.

⁵⁹ A cupped rim fragment of clear glass was excavated at Petrova Crkva, Novi Pazar, by Mirjana Ljubinković. It is included with other fragments in the medieval section, Narodni Muzej, Beograd, inventory no. 5242. It was found in a tumulus, with no ceramics later than the early 14th century. There were some remnants of beaker walls with small prunts found with it, reminiscent of 12th century Corinth beakers (B. Хан, op. cit., p. 23, фиг. 17). Unfortunately the height of the Novi Pazar glass even had all fragments belonged to one glass could not be determined. Thus one could not tell if it was a taller cupped-rim glass of earlier date, as at Corinth, or a later, shorter glass as at Veličani (B. Хан, op. cit., 18).

⁶⁰ Fragments of a pruned goblet with cupped rim and frilled foot are preserved in the Museum at Prilep, Macedonia. I owe thanks to B. Babić, Prilep Museum, for giving me this information.

Brdo⁶¹, and were doubtless rare in Serbia as a whole. Archaeologically they have been found in much smaller proportions in Serbia than in Bosnia and Hercegovina, where they date to the later 14th and first half of the 15th centuries.

The cupped rim vessel is a type associated with Byzantium, in that examples were found at Corinth⁶². The geographical distribution of both representations and actual finds seems to move through Bosnia and Hercegovina to gothic Germany⁶³ and Bohemia⁶⁴, where cupped-rim vessels are both found and frequently depicted, until they are replaced in favour by the Krautstrunk, which has a smaller cupped rim⁶⁵. Examples in both southern⁶⁶ and northern Italy are extremely rare. Nor are they represented, but a few exceptions⁶⁷, in Italian art. Almost all drinking glasses in

⁶¹ M. Ćorović-Ljubinković, *op. cit.*, neither describes nor illustrates any such rims; of the two rims sketched in profile, Pl. I, 7 and Pl. II, 1, the first curves in and could be a cupped rim, but appears from the drawing to be from a different sort of vessel, scalloped at the rim. The second has blue threads horizontally about the rim, but appears flared rather than cupped. The one vessel which could be most thoroughly reconstructed from Novo Brdo, p. 3, figs. 1a, 1b, has vertical sides.

⁶² G. R. Davidson, *op. cit.*, p. 307, fig. 11, 1, p. 309, fig. 12, 1.

⁶³ F. Rademacher, *Die deutschen Gläser des Mittelalters*, Leipzig—Berlin 1933, pp. 105, 108, fig. 15, Pl. 35, figs. a—c. F. Fremersdorf, *Die römischen Gläser mit aufgelegten Nuppen, Die Denkmäler des römischen Köln, im Auftrag der archäologischen Gesellschaft und des römisch-germanischen Museums Köln*, Band VII, Cologne, 1962, p. 14, Pl. 35e.

⁶⁴ L. Holotik, A. Vantuch, ed., *Humanizmus a renesancia na Slovensku u 15.—16. storočí*, p. 91, fig. 27, presents a cupped-rim glass found with 14th century pottery in a well in Bratislava. I. R. J. Forbes, *45 Centuries of Glass*, *Ciba Review* 1963/5, Amsterdam 1965, p. 10, reproduces British Museum Add. MS. 24189, f. 16, which shows such glasses being manufactured in Bohemia in 1420. The miniature is one of 28, without text, illustrating the travels of Sir John Mandeville.

⁶⁵ Lj. Kojić, M. Wenzel, *op. cit.*, *Journal of Glass Studies* IX, 1967, p. 83, fig. 11, p. 91, figs. 17, 18, and B. Хан, *op. cit.*, 19, сл. 11, give early Yugoslav examples of this form, in which the cupped rim is smaller, the body more bulbous, and the prunts larger than the Byzantine type of pruned glass with cupped rim from Corinth and Veličani. However, it may be seen that the 14th century Veličani body (B. Хан, *op. cit.* 18, сл. 8) is more bulbous than the earlier Corinth example (*Ibid.*, 18, сл. 9).

⁶⁶ The glass fragments found by P. Bradford in Apulia, and published by D. Harden, include no cupped rims, the majority of rims were outplayed. D. B. Harden, *Some Glass Fragments Mainly of the 12th—13th Century A. D. from Northern Apulia*, *Journal of Glass Studies* VIII, Corning 1966. The vessels found by David Whitehouse at Lucera, Apulia (Kojić, Wenzel, *Journal of Glass Studies* IX, 1967, p. 89) present most of the features of Yugoslav glass except the cupped rims, of which there were none. The Lucera pruned vessels with frilled feet, tall in proportion like those at Corinth, had gently outplayed rims only.

⁶⁷ No-one would imply that the body of Italian painting from the 12th to 16th centuries is slight, and glass vessels are frequently represented. But looking through most Italian painting available for scrutiny in the Warburg Institute photo archive and library, London, I have only been able to remark one cupped rim vessel, painted by Duccio in the Sienna Duomo, 1310—1311. E. Cecchi, *Trecentisti Senesi*, Roma, 1928, Pl. XXXIII.

Italian painting are given straight, or slightly flaring sides like those in Serbian painting⁶⁸, and there is no evidence that the exaggerated cupping of vessels rims ever formed a part of the Venetian glassmaking tradition.⁶⁹ With this in mind, the analysis of the cupped rim fragment from Šćepangrad, Blagaj, is of particular interest.

Both fragments from Šćepangrad were proved on analysis to be like the glass of the Panik bottle, and very high in the decolorizing agent magnesium (MgO). The cupped rim fragment in particular was unusually high in both potash and magnesium. However, it was not in its major constituents but in its trace elements that this glass differed strikingly not only from the other fragment from Blagaj, but from all other glass analyzed, both Roman and medieval.

We have already mentioned that the rare trace element silver appeared in all the Roman glass examined from Hercegovina, both vessels and window glass, as well as in the medieval bottle from Panik. It appeared in a very small percentage; .001 per cent in all cases except in the Byzantine period green vessel from the Panik villa furnace area, where the proportion was less than .001 per cent. But since its presence at all is most unusual, Robert Brill has suggested that this silver may be the key to some local source for a particular glass constituent. It is most likely that the silver was in some way mixed with the silica, or quartz sand, since the use of silica remained constant throughout both the Roman and medieval periods, while other constituents changed. Somewhere, it may be assumed, there was a source of quartz sand used by both the Roman and medieval glassmakers who provided glass to southern Hercegovina. If this silica source was at Dubrovnik, where medieval glassmaking was performed⁷⁰, it was there before the town itself was there. But the source could have been, say, at Cavtat, south of Dubrovnik, near the Roman town of Epidaurum, or even somewhere in the Bosnian interior, where silver was mined in both the Roman and the medieval periods.

Of the two glass fragments from Blagaj, the 14th century vessel rim (Pl. IV, fig. 16) contained silver also, although less than .001 per cent. It possessed less titanium (TiO₂) than the other vessels, but could still

⁶⁸ B. Хан, *op. cit.*, 23, сл. 18, p 25, сл. 25, are typical examples.

⁶⁹ In Germany and Bohemia, where medieval cupped rim vessels and representations of such vessels abound, it is easily possible to see the continuation of the cupped-rim tradition in later Krautstrunk variants of the 16th century. In Italy where, in spite of suggestions that this medieval tradition centered at Venice (B. Хан, *op. cit.*, 11, 14, 18), no cupped rim examples have been found nor much depicted, no Venetian 16th century examples preserved in the Murano Museum and elsewhere have other than vertical or outspayed rims. Unless cupped rim vessels were forcibly suppressed and broken, and unless pictures representing them were burnt, it is hard to say that they were ever made at Venice.

⁷⁰ B. Хан, *Le verre à Dubrovnik au XIV^e pendant la première moitié du XV^e siècle d'après les sources écrites, Annales du 5^e Congrès de l'Association Internationale pour l'histoire du verre, Prague, 6—11 juillet 1970, Liège 1972, pp. 107—123.*

have been the product of local glassmaking. The cupped rim vessel fragment with blue threads (Pl. IV, fig. 17), on the other hand, showed no trace of silver whatsoever in its chemical structure. It was also lacking in Barium (BaO), another trace element found in most, if not all, of the other glasses. It would thus appear that the cupped rim vessel, and possibly all cupped rim vessels with blue threads, so prevalent in both Bosnia and Hercegovina, were imports from some source other than Venice which is not as yet defined. I would also like to suggest that the Roman engraved glass and window glass, as well as the 14th century ribbed bottle and Blagaj vessel with folded rim, were of local manufacture, and that both Roman and medieval glassmakers in this area may have utilized the same source of sand.

Резиме

АНАЛИЗА НЕКИХ НАЛАЗА СТАКЛА ИЗ ХЕРЦЕГОВИНЕ

Мариан Венцел

Роберт Брил (Robert Brill) из Корнинг Музеја стакла (Corning, New York) анализирао је 1970. године 9 фрагмената стакла из Херцеговине. Седам фрагмената нађени су у Панику (Билећа), из различитог су времена, римски и средњовековни. Откривени су 1967. године приликом ископавања која су водила Универзитет из Стенфорда (САД) и Земаљски музеј из Сарајева. Остала два фрагмента површински су налаз са ископавања средњовековног Шћепанграда, Благај; за анализе уступила ми их је Вукосава Атанацковић-Салчић, из Мостара. Такође су извршене анализе четири комада згуре из римске виле у Панику. Ирма Чremoшник, која је водила ископавањима у Панику, претпоставила је са резервом да је ово могла бити стакларска пећ.

У средњовековним гробовима у Мистихаљу (Паник) стакло није, нажалост, нађено, пошто се овај локалитет није налазио у близини неког града или политичког центра, као што су то били Бобовац, Краљева Сутјеска или Шћепанград, а у којима су управо због тога и налажени луксузни предмети па и много стакла, што је вероватно било увезено. Осим тога, ово се гробље налазило у области православаља, где се посуђе стављало изнад затвореног гроба, а не у сам гроб. Једна средњовековна боца од стакла нађена у Црквини у Панику, чије је фрагменте анализирао центар у Корнингу; боца је била постављена изнад гроба, а не у гроб.

Већина римског стакла из Паника декорисано је гравирама на точку. То је стакло типично за III—IV век. Најпотпунији примерак који је могао бити анализиран је једна хемисферична чаша из касног IV века, са урезаним словима VAV; откривена је у стамбеном делу виле. После њеног разарања — срушили су је Готи — негде средином

V века, под стамбене просторије био је затрпан, а између стубова хи-покауста који су лежали испод првобитног пода, подигнута је пећ.

Око пећи били су разбацани комадићи зеленог стакла које је млађе од хемисферне чаше. Анализа је показала да је то стакло другачије хемијске структуре. Анализа згуре из пећи показала је да ова пећ није била коришћена за прављење стакла, већ за топљење жељеза.

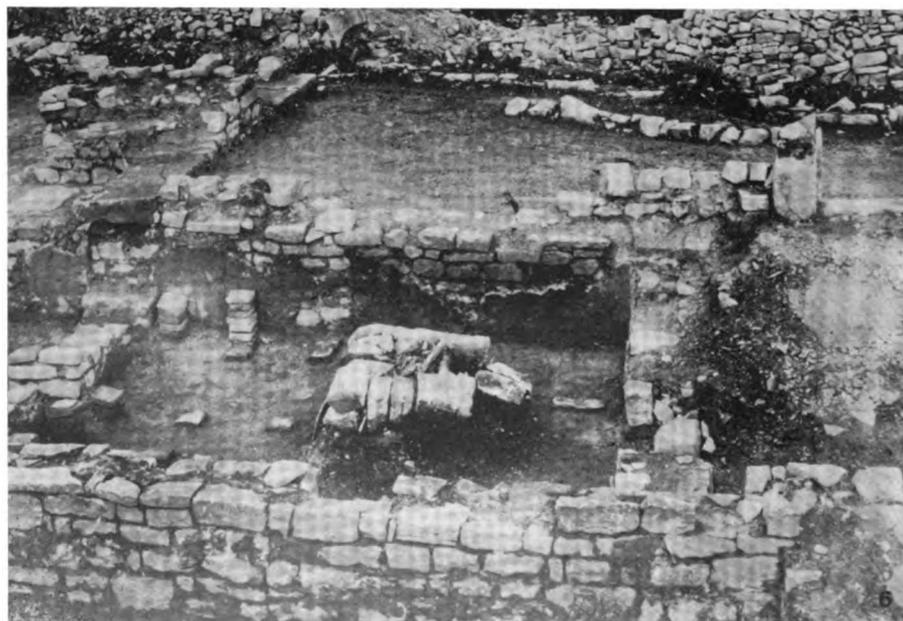
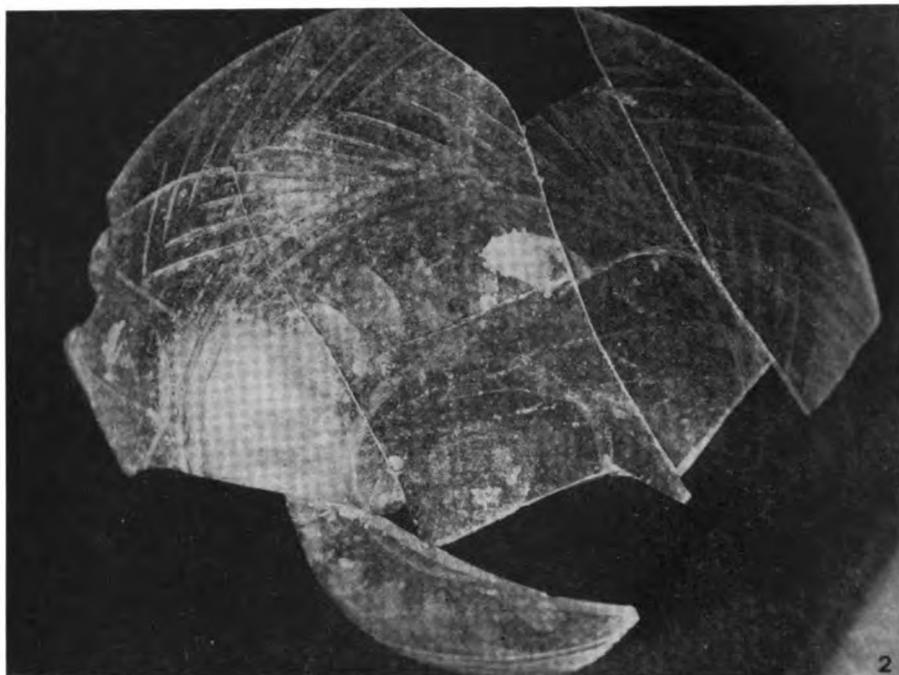
Сви анализирани римски примерци садрже неки проценат мангана што указује више на западни, него на сиријски утицај. Сви ови римски примерци садрже и трагове сребра, што је необично; ова чињеница намеће закључак да је то стакло могло бити израђено негде у Херцеговини од сировина узетих на једном месту, па чак и у оном случају ако је то стакло из различитих радионица и из различитог времена.

Три примерка стакла за које није јасно да ли је римско или средњовековно, нађена су у шуту гробова око цркве Паник; аутор претпоставља да су римског порекла. Два примерка су фрагменти прозорског стакла, типа сода-силицијум са хемијском структуром сличном формули за римско прозорско стакло, израђивано на разним странама; пошто, међутим, то стакло садржи такође нешто сребра, постоји могућност да су настали на подручју где су нађени. Исти је случај са једним фрагментом, који припада „устима” неког суда, нађеним у истом шуту, а формула је иста: сода-силицијум са траговима сребра.

Има основа за претпоставку да су локални стаклари силикатни песак узимали са истог места као и Римљани, и да је тај силикат садржавао трагове сребра. Може се чак претпоставити да је и она боца византијског типа из XIV века нађена у Панику, такође локална продукција.

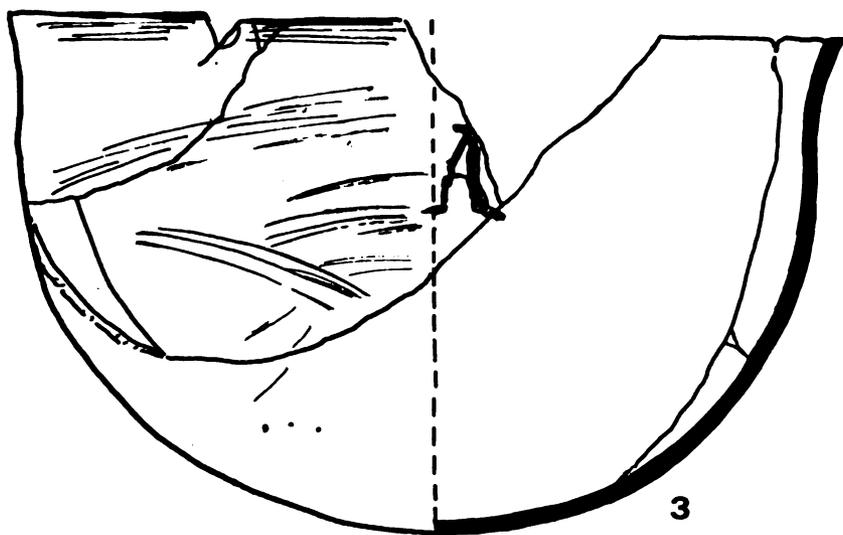


Pl. I. fig. 1. Sites from which the analyzed glass fragments derived.

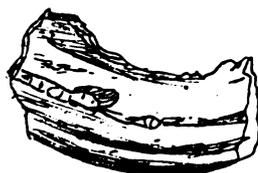


Pl. II. Fig. 2. Panik, Bileća, site 'Prlo', glass bowl, 3rd—4th century. Diameter 15 cm, height 7,5 cm.

Fig. 6. Furnace built on a hypocaust floor of the Roman villa, Panik. Byzantine period.



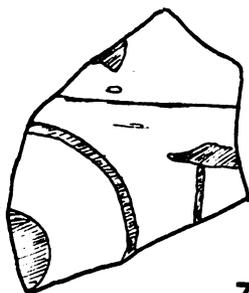
4



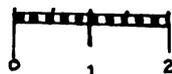
5



5



7

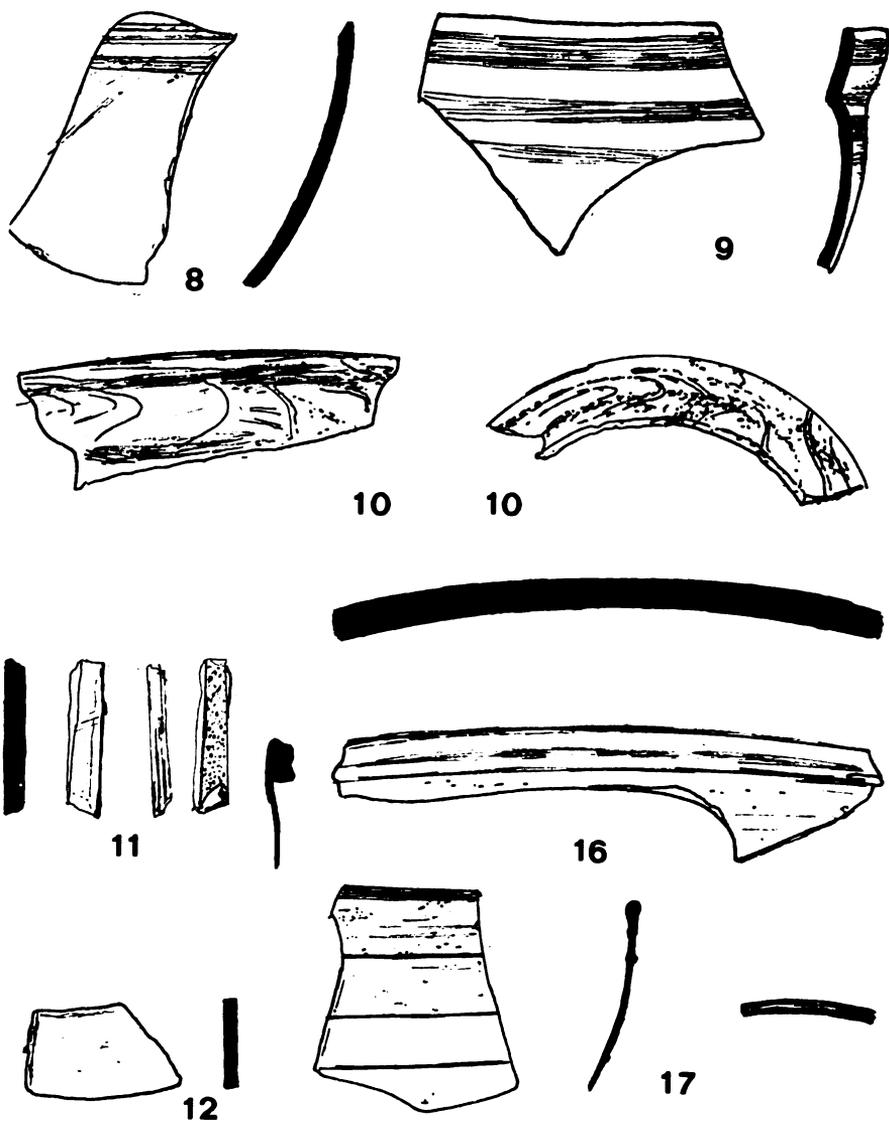


Pl. III. Fig. 3. Panik, Bileća, glass from habitation area of the Roman villa, 4th century. Diameter 11 cm, height 6,7 cm.

Fig. 4. Panik, Bileća, detail of fig. 3, fragment submitted for analysis by Robert Brill.

Fig. 5. Panik, Bileća, fragment of vessel rim found with fig. 3, 4th century.

Fig. 7. Roman cut glass fragment found near the Byzantine period furnace, Panik, Bileća, clear glass.

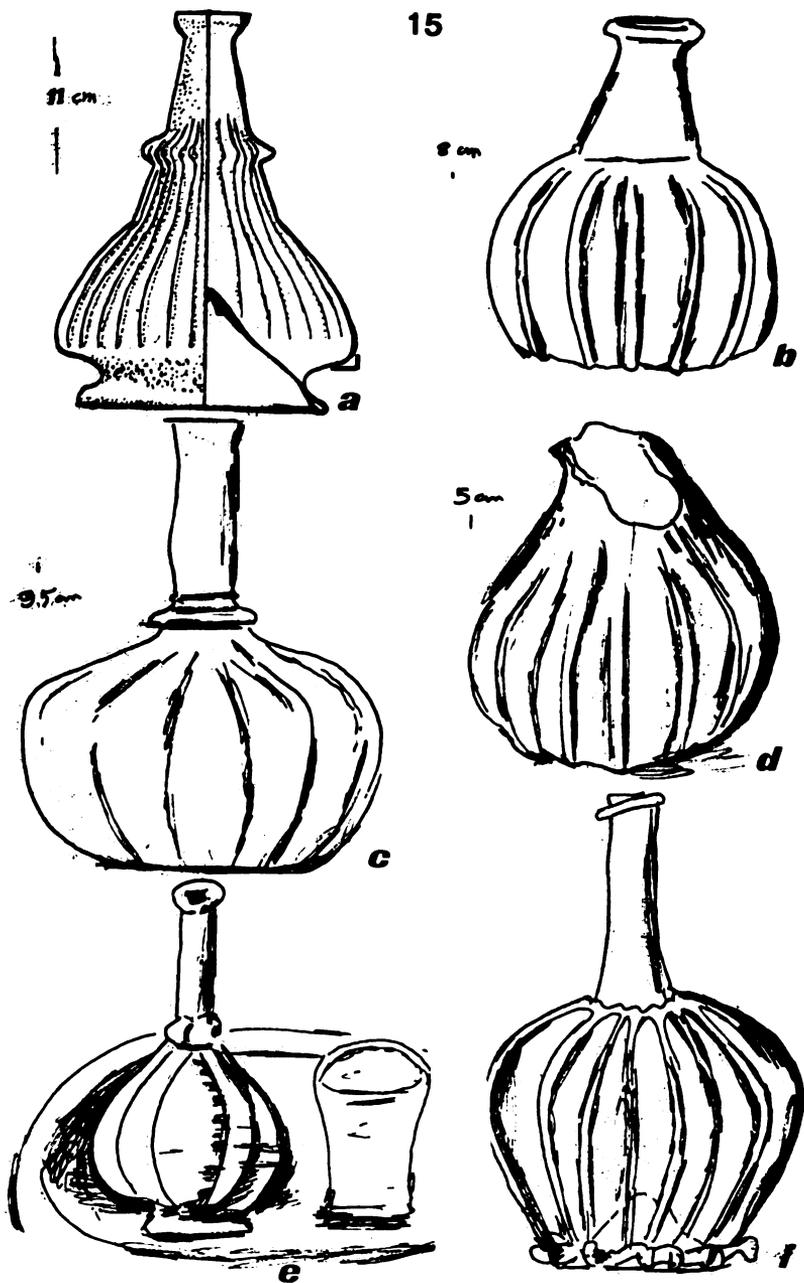


Pl. IV. Fig. 8. Engraved glass fragment found near the Byzantine period furnace, Panik, yellow-green glass.
 Fig. 9. Engraved glass fragment found near the Byzantine period furnace, Panik villa, yellow-green glass.
 Fig. 10. Vessel rim found in fill from a medieval grave, Panik, site 'Crkvina', probably Roman period.
 Fig. 11. Crkvina, Panik, matt-glossy window glass found in fill over a medieval grave, 1st—2nd century.
 Fig. 12. Crkvina, Panik, double-glossy window glass found in fill over a medieval grave, 2nd—3rd century.
 Fig. 16. Blagaj, castle Šćepangrad, vessel rim, clear glass.
 Fig. 17. Blagaj, castle Šćepangrad, vessel rim, clear glass with blue threads.



Pl. V. Fig. 13. Crkvina, Panik, two graves to the south of the church. A glass bottle, fig. 14, had been placed over the foot of the right-hand grave after it was closed.

Fig. 14. Crkvina, Panik, bottle found in a grave to the south of the church. H. 16 cm. Clear glass, brown patina.



Pl. VI, fig. 15. a) Corinth, flask. H. 11 cm. After G. Davidson. b) Liège, Belgium, bottle, 12th century, c) Castle Morthemmer (Poitou), bottle, 13th century, d) Bordeaux, bottle, 12th—13th century, e) Hilandar, Mount Athos, Bogorodičina crkva, fresco showing bottle, early 14th century, f) Plzeň, Bohemia, early 15th century.

ROBERT BRILL
Corning, N. Y.
U. S. A.

ANALYSIS OF HERCEGOVINIAN GLASS

Corning reference no.		Glass from the Roman villa, Panik		
		Figs. 3,4	Fig. 5	Fig. 8
		rim <u>colorless</u> 4th cent.	base „colorless“ 4th cent.	frag. green 4th-6th cent.
		<u>1495</u>	<u>1436</u>	<u>1443</u>
SiO ₂	d	~ 64	~ 71	~ 71
Na ₂ O	a	19.3	18.4	16.7
CaO	a	6.49	5.45	5.64
K ₂ O	a	0.61	0.52	0.53
MgO	a	0.72	0.72	1.26
Al ₂ O ₃	a	2.23	1.93	2.38
Fe ₂ O ₃		0.45	0.50	0.75
TiO ₂		0.10	0.15	0.40
Sb ₂ O ₃		*0.01	•	•
MnO		0.10	0.75	1.3
CuO		*0.01	•	•
CoO		*0.01	•	•
SnO ₂		*0.01	•	•
Ag ₂ O		0.001	0.001	*0.001
PbO		*0.01	•	•
BaO		0.02	0.01	*0.01
SrO		0.03	0.02	0.01
Li ₂ O		*0.001	•	•
Rb ₂ O		*0.001	•	•
B ₂ O ₃		*0.01	•	•
V ₂ O ₅		*0.1	•	•
Cr ₂ O ₃		*0.1	•	•
NiO		*0.1	•	•
ZnO		*0.1	•	•
ZrO ₂		*0.1	•	0.0.3
Bi ₂ O ₃		*0.01	•	•
P ₂ O ₅		*1.0	•	•
Σ		~31	~28.5	~29

a — Determined by atomic absorption.

d — SiO₂ estimated by difference. All other values are spectrographic.

R. Brill, Analysis of Hercegovinian glass — II

		Hercegovinian glasses from Panik, "Crkvina"				Šćepangrad, Blagaj					
		Fig. 11		Fig. 12		Fig. 16		Fig. 17			
		sliver colorless		frag. aqua.		rim. colorless		bottle colorless		rim colorless	
		1st	2nd	3rd - 4th	1st - 4th	14th	14th	14th	14th - 15th		
cent.		cent.		cent.		cent.		cent.			
1437		1438		1439		1440		1441		1442	
Corning reference no.											
SiO ₂	d	~ 72	~ 70	~ 70	~ 67	~ 66	~ 69				
Na ₂ O	a	15.8	18.8	19.0	11.9	18.3	11.9				
CaO	a	7.15	5.64	5.91	10.15	8.56	9.85				
K ₂ O	a	0.82	0.71	0.54	2.55	1.90	2.92				
MgO	a	0.64	0.81	0.64	2.49	3.16	3.74				
Al ₂ O ₃		2.39	2.34	2.00	2.99	1.04	1.52				
Fe ₂ O ₃		0.20	0.50	0.45	0.75	0.30	0.50				
TiO ₂		0.01	0.15	0.15	0.15	0.01	0.05				
Sb ₂ O ₅		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
MnO		0.70	0.70	0.75	1.5	0.35	0.70				
CaO		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
CoO		*0.01	*	*	*0.01	0	*				
SnO ₂		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
Ag ₂ O		0.001	0.001	0.001	0.001	*0.001	*				
PbO		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
BaO		0.01	*0.01	*	0.02	*0.01	*				
SrO		0.02	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01				
Li ₂ O		*0.001	*	*	*0.001	*	*				
Rb ₂ O		*0.001	*	*	*0.001	*	*				
B ₂ O ₃		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
V ₂ O ₅		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
Cr ₂ O ₃		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
NiO		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
ZnO		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
ZrO ₂		*0.01	*	*	*0.01	*	*				
Bi ₂ O ₃		*0.001	*	*	*0.001	*	*				
P ₂ O ₅		*1.0	*	*	*1.0	*	*				
Σ		~ 28	~ 29.5	~ 29.5	~ 32.5	~ 33.5	~ 3.1				

a — Determined by atomic absorption.

d — SiO₂ estimated by difference.

All other values are spectrographic.

R. Brill, Analysis of Hercegovinian Glass — III

Hercegovinian glasses from Marian Wenzel; 12/67. Analysis made 6/24/70. Fragments of "slag" from the furnace in the Roman villa, Panik						
	„slag“ <u>1444</u>	„slag“ <u>1445</u>	„slag“ <u>1446</u>	„slag“ <u>1447</u>		
SiO ₂	0.0X	Major low	Major low	Major low		
Na ₂ O	nf	0.000X low	0.00X low	0.00X		
CaO	0.0X	0.X	0.X low	Minor		
K ₂ O	nf	0.0X	0.0X low	0.X		
MgO	0.00X	0.X	0.X	0.X		
Al ₂ O ₃	0.00X	Major low	Major low	Major low		
Fe ₂ O ₃	Major	Major	Major	Major		
TiO ₂	nf	0.X low	0.X	0.X		
Sb ₂ O ₃	nf	nf	nf	nf		
MnO	0.000X	0.0X	0.0X	0.0X		
CuO	0.00X	0.00X	0.00X	0.00X		
CoO	nf	nf	nf	nf		
SnO ₂	0.X	nf	nf	nf		
Ag ₂ O	0.00X	0.00 X	0.00X	0.00X		
BaO	nf	0.00X	0.00X	0.00X		
SrO	nf	nf	nf	0.0X		
Li ₂ O	nf	nf	nf	nf		
Rb ₂ O	nf	nf	nf	nf		
B ₂ O ₃	nf	nf	nf	nf		
V ₂ O ₅	0.00X	0.00X	0.00X	0.00X		
Cr ₂ O ₃	nf	0.00X	0.0X	0.0X low		
NiO	0.0X	0.00X	0.0X	0.00X		
ZnO	nf	nf	nf	nf		
ZrO ₂	nf	nf	nf	nf		
Bi ₂ O ₃	nf	nf	nf	nf		
P ₂ O ₅						

Elements checked out but not found: Cadmium, Indium, Arsenic, Thallium, Gallium, Germanium, Tungsten, Cesium.

NOTES ON ANALYSES

SiO₂ Estimated by difference unless otherwise noted. Usually an additional 1 percent is added to the sum of the other elements to account for the expected contents of phosphate, chloride, sulfate, and volatiles.

Na ₂ O	- - - - -
CaO	- - - - -
K ₂ O	* less than 0.01
MgO	* less than 0.01
Al ₂ O ₃	* less than 0.1
Fe ₂ O ₃	* less than 0.1
TiO ₂	* less than 0.01
Sb ₂ O ₃	* less than 0.01
MnO	* less than 0.01
CuO	* less than 0.01
CoO	* less than 0.01
SnO ₂	* less than 0.01
Ag ₂ O	* less than 0.001
PbO	* less than 0.01
BaO	* less than 0.01
SrO	* less than 0.01
Li ₂ O	* less than 0.01
Rb ₂ O	* less than 0.01
B ₂ O ₃	* less than 0.01
V ₂ O ₅	* less than 0.01
Cr ₂ O ₃	* less than 0.01
NiO	* less than 0.01
ZnO	* less than 0.1
ZrO	* less than 0.01
Bi ₂ O ₃	* less than 0.001
P ₂ O ₅	* less than approx. 1 per cent.

Milutin A. JOVANOVIĆ
Beograd
Yougoslavie

ETUDES CHIMIQUES DU VERRE MEDIEVAL TROUVE DANS CERTAINES REGIONS DE LA YOUGOSLAVIE

Ces études portent sur les échantillons de verre provenant de certains sites de Yougoslavie, à savoir de Ravanica, près de Čuprija (RS de Serbie), de l'île de Koločep, près de Dubrovnik (RS de Croatie), de l'île de Lopud (RS de Croatie) et de Kraljeva Sutjeska, au nord de Sarajevo (RS de Bosnie-Herzégovine).

Pour les analyses ont été utilisés des fragments de verre cédés par l'Institut des Études Balkaniques de l'Académie Serbe des Sciences et des Arts, de Belgrade.

La première série d'échantillons — fragments de verre à vitre qui ont été trouvés à Ravanica, près de Čuprija — est marquée de R-1 à R-7.

Les fragments de la deuxième série de verre, qui ont été trouvés dans les fouilles archéologiques auprès de l'église de St Srdj dans l'île de Koločep, près de Dubrovnik, sont marqués de K-1 à K-5.

Les fragments de la troisième série de verre, qui ont été trouvés lors des fouilles de la petite église de St Élie dans l'île de Lopud, sont marqués de L-1 à L-6.

Enfin, les fragments de la quatrième série de verre, provenant de Kraljeva Sutjeska, sont marqués de KS-1 à KS-7.

L'auteur a procédé aux analyses chimiques complètes des tessons obtenus et en expose les résultats dans les tableaux 1, 2, 3 et 4.

Parmi tous les composants du verre indiqués sur les tableaux, on peut distinguer ceux qu'il convient de considérer comme éléments principaux du verre.

Par éléments principaux on entend les oxydes qui constituent la structure fondamentale du verre. Dans le cas des séries étudiées, ces oxydes seraient les suivants: SiO_2 , Al_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O , K_2O et P_2O_5 .

Tous les autres composants qui ont été trouvés au cours des analyses chimiques doivent être considérés comme éléments secondaires, introduits dans le verre pour obtenir une teinte voulue, ou bien qui s'y trouvent comme impuretés, introduits par les matières employées.

Comme l'indiquent les résultats des analyses chimiques, tous les verres étudiés sont à base de bioxyde de silicium et entièrement sodico-calciques avec une teneur, plus ou moins grande, en oxyde de magnésium et en oxyde d'aluminium.

Les résultats des analyses chimiques permettent de remarquer que les verres de Ravanica (R-1 à R-7) ont la plus petite proportion d'oxyde de potassium dans la somme des alcalis (le rapport du Na_2O contre K_2O dépasse dans tous les cas 6 et même, dans certains cas, 7). Ces verres se distinguent par une teneur très uniforme en alcalis de métaux légers (14,0 à 15,3%). Les verres de l'île de Koločep (K-1 à K-5) accusent la plus forte proportion d'oxyde de potassium dans la somme des alcalis. En outre, tous les verres de Koločep renferment une grande proportion d'alcalis (de 16,1 à 22,9%); cela veut dire que ces verres sont aussi le plus facilement fusibles.

Si nous considérons la teneur en oxyde d'aluminium des verres en questions, nous pouvons constater que les verres de Ravanica ont la plus forte proportion de cet oxyde. Les verres de l'île de Lopud renferment un peu moins d'oxyde d'aluminium. Enfin, les verres de l'île de Koločep et de Kraljeva Sutjeska ont la plus basse proportion de cet oxyde (au-dessous de 2,0% dans tous les échantillons de ces deux séries).

En ce qui concerne la teneur en pentoxyde de phosphore, on peut dire que cet oxyde apparait dans la proportion la plus forte dans les verres de l'île de Koločep. Les verres de Ravanica et de Kraljeva Sutjeska en accusent une proportion bien moindre et la teneur en pentoxyde de phosphore est très uniforme (elle va de 0,20 à 0,35%). Enfin, les verres de l'île de Lopud ne renferment que des traces de pentoxyde de phosphore.

Pour pouvoir comparer en quelque sorte les différents verres, nous avons essayé de présenter graphiquement les résultats obtenus. Les composants principaux ont été répartis à cet effet en trois groupes: d'une part les oxydes du réseau structural fondamental (SiO_2 et Al_2O_3), d'autre part la somme des alcalis (Na_2O et K_2O) et enfin, la somme des hydroxydes de métaux légers (CaO et MgO). En procédant des résultats des analyses chimiques, on a calculé pour chaque verre les rapports relatifs de ces groupes d'oxydes. Cela veut dire que l'on a multiplié par 100 le contenu de chaque groupe d'oxydes et divisé avec le contenu de tous les oxydes considérés. On dispose ainsi de trois chiffres dont la somme est égale à 100, et chaque verre peut être présenté dans un triangle équilatéral dont les pointes représentent les oxydes ou groupes d'oxydes. Cette description, pour tous les verres que nous avons analysés, figura en diagramme (Fig. 1). Toute la partie périphérique du triangle qui n'englobe aucun verre n'a pas été prise en considération.

Cette présentation graphique permet de représenter chaque verre de même type dans le système ternaire. Par ce fait même, on peut délimiter aussi les surfaces des différents verres similaires.

Enfin, pour déterminer la place des verres étudiés par rapport aux verres actuels que l'on produit le plus, nous indiquons aussi dans notre

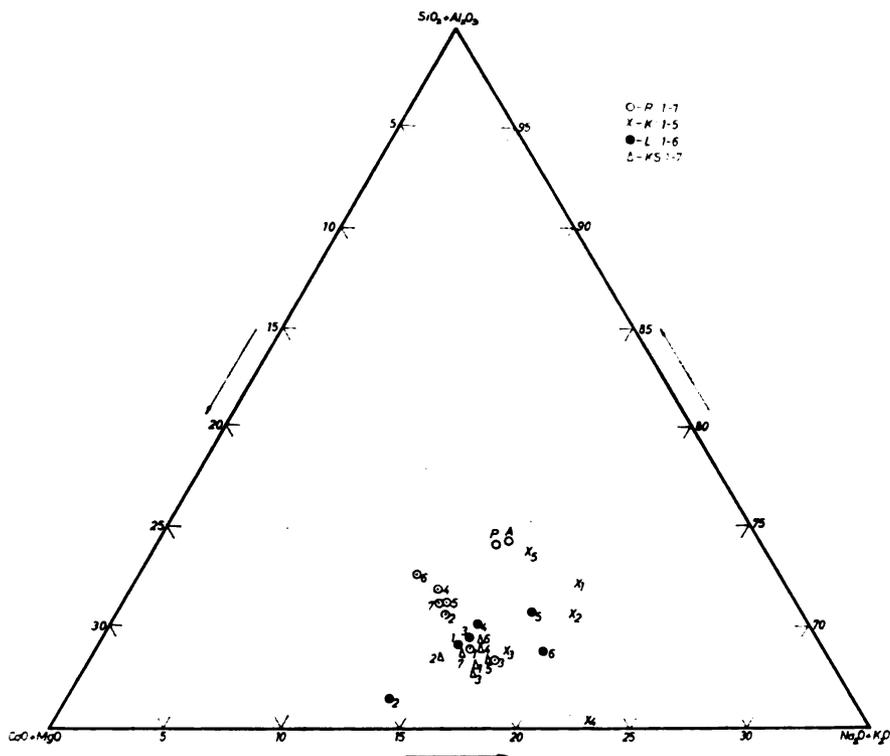


diagramme la place de deux produits actuels: un verre à vitre et un verre d'emballage. Le premier est indiqué au diagramme par P et le second par A.

Tableau № 1

	R-1	R-2	R-3	R-4	R-5	R-6	R-7
SiO ₂	64,70	66,60	65,30	65,50	62,10	65,94	63,80
Al ₂ O ₃	2,10	2,15	2,00	3,10	3,80	5,30	4,70
CaO	10,25	10,00	12,35	9,20	9,10	8,80	10,00
MgO	5,12	3,17	4,80	3,24	3,58	2,85	3,34
Na ₂ O	12,40	12,50	11,97	12,30	11,74	13,20	12,63
K ₂ O	1,96	2,05	1,80	1,80	1,92	1,86	1,75
P ₂ O ₅	0,23	0,20	0,24	0,26	0,20	0,23	0,21
Fe ₂ O ₃	1,43	1,74	0,96	0,92	6,38	0,96	1,67
MnO	1,81	0,86	0,54	0,58	1,00	0,85	1,73
CuO	0,21	0,32	0,18	3,18	0,24	0,08	0,24
TiO ₂	0,05	0,04	0,04	0,06	0,08	0,10	0,10
ZnO	0,04	0,05	0,03	0,07	0,03	0,04	0,05
CoO	—	0,42	—	—	—	—	—

Tableau № 2

	K-1	K-2	K-3	K-4	K-5
SiO ₂	66,30	65,80	65,00	61,40	68,40
Al ₂ O ₃	1,60	1,46	1,50	1,30	2,03
CaO	6,20	7,15	8,86	5,60	7,10
MgO	1,83	2,02	4,00	5,54	2,30
Na ₂ O	13,60	14,80	14,05	18,40	12,20
K ₂ O	4,35	3,80	3,05	3,55	3,10
P ₂ O ₅	0,57	0,48	0,37	0,51	0,40
Fe ₂ O ₃	3,00	2,55	1,60	2,18	2,07
TiO ₂	0,02	0,03	0,02	0,01	0,04
MnO	1,60	1,35	1,12	1,16	2,03
CuO	0,75	0,50	0,32	0,20	0,28
ZnO	0,03	0,03	0,02	trag.	trag.

Tableau № 3

	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	L-6
SiO ₂	65,80	65,20	66,00	67,30	66,50	66,50
Al ₂ O ₃	2,50	1,40	2,76	2,65	3,10	1,80
CaO	12,56	19,10	11,20	13,15	10,35	8,80
MgO	2,25	0,35	3,20	0,70	0,55	2,80
Na ₂ O	12,70	12,10	13,20	14,10	14,40	15,70
K ₂ O	2,50	1,75	2,25	1,50	3,10	3,40
P ₂ O ₅	trag.	—	—	—	trag.	trag.
Fe ₂ O ₃	0,28	0,43	0,46	0,36	0,33	0,43
MnO	1,30	0,10	0,58	0,06	1,29	0,49
CoO	—	0,10	—	—	—	—

Tableau № 4

	KS-1	KS-2	KS-3	KS-4	KS-5	KS-6	KS-7
SiO ₂	65,50	65,20	65,50	66,80	64,80	65,50	65,20
Al ₂ O ₃	1,75	2,00	1,30	1,20	1,85	1,65	2,00
CaO	10,20	12,68	11,00	10,80	10,20	10,50	11,40
MgO	4,64	3,16	3,90	3,30	3,66	3,30	3,40
Na ₂ O	14,32	12,20	14,10	14,00	14,60	13,50	12,80
K ₂ O	2,05	2,35	2,50	2,10	2,00	2,40	2,60
P ₂ O ₅	0,20	0,35	0,30	0,25	0,30	0,30	0,20
Fe ₂ O ₃	0,35	0,75	0,80	0,70	0,75	0,90	1,10
MnO	0,25	1,00	0,69	0,70	1,65	1,77	1,40

Резиме

ХЕМИЈСКА ИСПИТИВАЊА СРЕДЊОВЕКОВНОГ СТАКЛА СА НЕКИХ ПОДРУЧЈА ЈУГОСЛАВИЈЕ

Милутин Јовановић

Испитивани су узорци стакла са неких подручја Југославије и то: из Раванице код Ђуприје (СР Србија), са острва Колочепа код Дубровника (СР Хрватска), са острва Лопуда (СР Хрватска) и из Краљеве Сутјеске (СР Босна и Херцеговина).

За испитивања су коришћени поједини уломци добијени од Балканолошког института Српске Академије наука и уметности, Београд и Земаљског музеја, Сарајево.

Извршене су комплетне хемијске анализе свих уломака и износе се добијени резултати.

Коментаришу се резултати хемијских анализа при чему се деле сви састојци на главне и споредне. Поред тога се износи и улога и утицај појединих састојака на особине стакла. Најзад је учињен покушај да се сви добијени резултати прикажу графички, при чему су главни састојци подељени у три групе. Циљ овог је да се на неки начин могу да врше упоређења.

Bogumil HRABAK
Beograd — Priština
Yougoslavie

LA VERRERIE DANS LES VILLES ET AUX DEMEURES
DES FONCTIONNAIRES ET DE GRANDS PROPRIETAIRES
TERRIENS DANS LES PAYS BALKANIQUES (1480—1660)

L'intérêt que la science porte à la verrerie ne s'est étendu que tout récemment sur les pays de l'Empire Ottoman. Vu que la production y était en grand retard, une place importante dans les recherches susmentionnées appartient à l'importation du verre d'origine européenne. Néanmoins, les Turcs Ottomans, en tant qu'héritiers des acquisitions de la civilisation byzantine, connaissaient bien le verre et l'utilisaient volontiers. Certains pays musulmans, tels que la Syrie et l'Irak (Necéf), s'occupaient, au cours du Moyen âge classique, de production du verre; leur verrerie atteignait un niveau artistique enviable. Pour cette raison, il faut généralement conclure que les Turcs se servaient de verre dans leur vie quotidienne même aux pays balkaniques dans la période depuis la fin du XV^e jusqu'au milieu du XVIII^e siècle.

Cependant, il est difficile de prouver cette hypothèse réelle au moyen des matériaux d'archives, car ils ne sont pas si nombreux en langue turque jusqu'à la fin du XVI^e siècle et ils sont orientés vers d'autres problèmes. Puisque les protocoles du Conseil de Divan (Mühimme defteri) et divers defters de recensement financier ne traitent pas de verre, il faut s'attendre à une plus grande quantité d'informations sur la verrerie dans les procès-verbaux des tribunaux de cadis (sicil) qui ne deviennent plus fréquents qu'à partir du XVII^e siècle. Pour les pays yougoslaves, les „sicil-s" les plus connus et le mieux étudiés sont ceux qui se rapportent à Bitola (Monastir, depuis 1607). Les nouvelles particulières relatives à l'importation de la verrerie en Turquie peuvent être trouvées également dans les livres des Archives de Dubrovnik (en premier lieu, dans les séries se rapportant aux problèmes politiques). Des données concernant ce sujet doivent, de toute façon exister aussi dans le grand Archivio di Stato à Venise, bien que le soussigné n'en ait pas observées aux séries politiques et maritimes les plus importantes. Les études faites aux Archives de Kotor n'ont pas fourni de résultats positifs. Pour la production et le commerce du verre est également importante la documentation juive, à savoir „responsa". c. à d. les avis de doctes rabbins juifs, émis à l'occasion des cas contestables d'affaires. Nul

doute que nous apprendrons considérablement davantage sur la base des matériaux archéologiques auxquels, lorsqu'il s'agit de la verrerie des XVI^e—XVII^e siècles, n'a pas été prêté une attention suffisante.

Le verre qu'on utilisait aux foyers et demeures des notables turcs dans les pays balkaniques, était apporté de Venise, de Dubrovnik et de l'Orient et dans les dernières décennies du XVI^e siècle a commencé la production du verre aussi dans certaines villes des Balkans. Nous ne sommes en possession de véritables données statistiques relatives à l'exportation du verre de Murano (particulièrement du verre plat et de l'imitation des perles) dans l'Empire Ottoman que pour le XVIII^e siècle; dans le commerce du verre, les Juifs et les Turcs passaient pour partenaires peu solides; cette exportation allait par la Dalmatie ou était dirigée vers les grands ports du Levant (B. Caizzi). Malheureusement, de telles citations font défaut pour le XVII^e siècle déjà même dans l'excellent aperçu du commerce et de l'industrie de Venise, paru récemment, (D. Sella), de sorte que nous sommes obligés de recourir, pour l'histoire antérieure, aux traités connus (A. Gasparetto). Les données concernant l'exportation de Dubrovnik sont peu nombreux et une considérable partie en a été publiée ces dernières années par V. Han dans plusieurs de ses articles. Un document juif (publié dans le recueil bulgare connu d'A. Hananel — E. Eškenazi) indique que, jusqu'aux dernières décennies du XVI^e siècle, il n'y avait pas de fours pour la production du verre à Andrinople, mais qu'en ce temps-là un Juif a inauguré la production de la verrerie, en engageant les maîtres-verriers musulmans¹. A cette époque, à Constantinople il n'y avait que des vendeurs, mais il n'y avait point de producteurs de la verrerie; au XVII^e siècle encore, même les vitres étaient importées en Turquie, pour la plupart de Venise². Dans le recueil susmentionné il y a également une donnée invraisemblable qu'un Juif de Sarajevo avait envoyé, dans les premières décennies du XVII^e siècle, par l'intermédiaire d'un Turc, des plaques de verre à Venise³. Il faut supposer qu'il y avait eu une erreur dans la traduction ou bien que cette livraison a été la conséquence de quelque réclamation ou de quelque opération commerciale, car on ne pourrait pas accepter qu'il y avait une production du verre à Sarajevo et qu'elle aurait pu être aussi avancée pour fabriquer un surplus de marchandise qu'on envoyait dans

¹ A. Hananel — E. Eškenazi, Еврейски извори за обществено-икономическото развитие на балканските земи през XVI век (Sources hébraïques pour le développement socio-économique des pays balkaniques au XVI^e siècle) t. I, София 1958, 517. Vers le milieu du XVII^e s. à Malta, lieu au voisinage de Thésalonique, deux frères, Juifs, avaient un atelier verrier avec deux fours; ils y confectionnaient aussi un produit pour la coloration de cheveux (op. cit. II, 1960, 470—71). Aux autres régions, par exemple dans la ville syrienne de Tyr, les Juifs fabriquaient la verrerie, au XII^e siècle, dans le quartier vénitien, (W. Heyd, Histoire du commerce du Levant II, Leipzig 1923, 710).

² R. Mantran, Istanboul dans la seconde moitié du XVII^e siècle, Paris 1968, 407.

³ A. Hananel — E. Eškenazi, op. cit., t. II (XVII^e siècle), Sofia 1960, 87—88.

un centre verrier de renommée mondiale, tel que Venise. Vu que les Juifs étaient le plus intéressés au commerce du verre dans les pays balkaniques, il faut présumer qu'ils avaient introduit, dans les premières décennies du XVII^e siècle, la fabrication du verre aussi à Salonique, leur principal centre dans les Balkans et grand port dans lequel il était facile de faire venir, par voie de mer, les matières premières nécessaires; parmi celles-ci il y avait, particulièrement, assez de salpêtre, qu'on apportait sans interruption de la région d'Ohrid pour la fabrication de la poudre. Il ne faudrait pas s'étonner si l'on trouvait une donnée sur la fabrication du verre aux colonies juives à Valona et à Durazzo, vu que même les Ragusains s'approvisionnaient en quartz aux embouchures des fleuves albanais⁴ et que Valona était un grand marché du verre de Dubrovnik et, sans doute, aussi de celui de Murano. En tout cas, il faut corriger la déduction que dans la partie balkanique de l'Empire Ottoman il n'y avait pas de production du verre aux XVI^e et XVII^e siècles et que la consommation de cette marchandise dépendait uniquement des importations européennes.

Tout de même, le verre n'était pas considéré dans les villes des Balkans une marchandise de consommation commune, car le prix du verre n'était pas fixé dans les prix-courants publiés journallement (*narh*) dans les livres de cadis. On a pu aisément arriver à cette conclusion, se basant sur les sicils de Bitola (qui, d'ailleurs, contiennent les prix non seulement des aliments, du bois, du savon et des chandelles, mais aussi des briques, du papier, des babouches et d'autres marchandises de consommation). Il faut présumer que les cadres des fenêtres dans les habitats urbains turcs aux pays balkaniques étaient de toute façon obligatoirement munis de vitres. En ce qui concerne la verrerie de table et la verrerie décorative, il ne faut pas perdre de vue que de nombreux objets, faits aux époques ultérieures presque exclusivement de verre, étaient

⁴ Ils existent trois documents, datant des années cinquante du XVI^e siècle, sur les importations de la pierre pour la fabrication du verre de l'Albanie. Petar Pavlov de Slano, patron de la saëtie, a loué, le 12 juin 1558, son bateau au tonnelier de Dubrovnik, Pavle; ils devaient rester à Durazzo 15 jours pour le débarquement de la verrerie et pour l'embarquement des douves pour les tonneaux; ils devaient aussi embarquer lapides qui sont pro vitris faciendo; ils rentreraient à Dubrovnik où le débarquement devait avoir lieu (Archives historiques à Dubrovnik — dans la suite du texte: HAD —, Div. canc. CXLII, 60' — 1). Le 11 juillet 1558, Nikola Pavlov Pregantini, patron du brigantin, a donné son bateau à Vicenzo le verrier pour effectuer la navigation de Dubrovnik à Cao di Poli, non loin de Durazzo; l'embarquement y devait consister in tot lapides pro usu vitrarie; le patron vendrait également une certaine quantité de verre qu'il avait reçue de Vicenzo en valeur de 14 écus (HAD, Div. not. CXVI, 7). Pour apporter en bateau les pierres pour la fabrication du verre a été engagé, au mois de décembre 1558, Trifun Georgii, habitant de Perast; il devait embarquer la cargaison à Cao di Poli où il devait recevoir aussi les douves pour les tonneaux après avoir préalablement vendu le verre qui lui avait été remis (HAD, Div. not. CXVI, 120). Un document juridique de 1513 prouve que dans l'importation de matières premières à Dubrovnik prenaient part à côté des tonneliers ragusains aussi des étrangers, p. ex. un artisan de Milan (HAD, Sent. canc. LXXV, 94 du 22 avril 1513.

fabriqués en ce temps-là de métaux (argent et or — coupes d'argent, très populaires, plateaux, vases pour l'eau de rose, veilleuses⁵, chandeliers, lanternes, brocs, encensoirs, pots à fleurs). A l'intérieur des édifices, par exemple aux mosquées et, probablement, aussi dans les maisons des hauts fonctionnaires et des seigneurs féodaux, le marbre blanc, sur certaines surfaces murales et sur les colonnes (poli comme véritable cristal — comme l'écrivit le fameux voyageur turc Evliya Çelebi pour la mosquée dans la ville de Foča en Herzégovine, vers 1660) remplaçait les miroirs ou le cristal⁶.

Les consommateurs dans les vastes provinces des Balkans ne s'approvisionnaient pas chez les vendeurs à Dubrovnik ou à Venise, mais la verrerie était vendue par les commerçants (en premier lieu Ragusains et Juifs) aux centres du commerce plus importants. La verrerie était achetée directement par les consommateurs plus importants (fonctionnaires, seigneurs féodaux) à l'arrière-pays immédiat.

Par ses commerçants juifs Valona était, dans les années quarante et cinquante du XVI^e siècle un grand importateur du verre de Dubrovnik. Les maîtres-verriers de Dubrovnik Luca et Vincenzo (fils d'Ivan) y envoyaient de petites bouteilles, veilleuses et lampes suspendues (sans doute pour les mosquées) et autres produits suivant le contrat de l'année 1542 pour 200 ducat par an; suivant le contrat conclu 10 ans après, un Juif de Valona a monopolisé pendant trois années l'entière production de Vincenzo (plusieurs espèces de bouteilles, verres à boire à pied — „cum pede”, lampes et autres objets de verre). Ce même marchand de Valona a conclu, cette même année (1552), l'arrangement avec un commerçant de Dubrovnik relatif à l'achat des lampes et d'autres produits de verre. Les frères verriers susmentionnés se rencontrent assez fréquemment dans les livres

⁵ Le voyageur allemand Reinhold Lubenau a vu, en 1587, dans l'église orthodoxe à Sremski Karlovci de nombreuses lampes d'icônes en argent et en verre (Olga Zirojević, Rajnold Lubenau o Beogradu i Srbiji 1587. godine — Reinhold Lubenau sur Belgrade et la Serbie en 1587 — Godišnjak grada Beograda XVIII, 1966, 53). Dans la succession d'un timariot, mort dans un village de la case d'Andrinople, ont été trouvés: trois chandeliers, un miroir de Damas, un plateau de verre mais aussi un chandelier et un plateau en argent (O. Zirojević, Tursko vojno uređenje u Srbiji 1459—1683 — Organisation militaire turque en Serbie de 1459 à 1683 — Beograd, 1973, 273, 276, 279). Les chants populaires des Serbes, Croates et Musulmans, outre les fenêtres et fenêtres ferrées dans les tours des beys (djam-pendjeri, demir-pendjeri) notent pour le milieu du XVII^e siècle, aussi des lanternes et des longues-vues (V. Karadžić, Srpske narodne pjesme — Chansons populaires serbes — III, Beograd 1958, 27, 146, 159; K. Hörmann, Narodne pjesme Muhamedovaca u Bosni i Hercegovini — Chansons populaires des Mahométans en Bosnie-Herzégovine — t. I, Sarajevo 1888, 351, 296, 297, 299, 307; Ivan Broz — S. Bosanac, Junačke pjesme — Chants héroïques — t. I, Zagreb 1896, 426).

⁶ Evlija Çelebi, Putopis, Odlomci o jugoslavenskim zemljama — Itinéraire, Fragments sur les pays yougoslaves — traduit par H. Šabanović, Sarajevo 1967, 401. Le marbre blanc dans la mosquée de Hadji Mehmed-bey à Mostar (Id. 467) et dans la mosquée de Musa-pacha à Nova Kasaba près de Sarajevo, sur la route pour Zvornik (Id. 474). Parlant de la décadence des métiers byzantins à Constantinople, F. Babinger écrit que les revêtements de murs d'argile avaient refoulé les mosaïques byzantines en marbre et en verre (F. Babinger, Mehmed der Eroberer und seine Zeit, München 1953, 504—5).

ragusains de „Debita” (depuis 1539) demandant le crédit; ce fait témoignerait de l'importance de leur production, financée par les commerçants intéressés. Ils étaient en même temps, créanciers de quelques tonneliers, dont on s'occupait de production du verre dès 1512 déjà.

Il faut présumer que le rapport entre les tonneliers et la production du verre consistait dans le fait que les tonneliers étaient les artisans de Dubrovnik le plus souvent présents aux côtes de l'Albanie du Nord, où ils devaient s'approvisionner, outre en bois, aussi en quartz, principale matière première pour la fabrication de la verrerie. Sur Valona, comme marché de la verrerie, la science est déjà informée.⁷

Constantinople comme importateur du verre par voie de Dubrovnik nous a été présenté, pour le XVI^e siècle, par V. Han. Les données nous renseignent qu'une certaine quantité des lampes ont été importées directement de Venise (1569); la verrerie de Murano (vitre et autres produits de verre spécialisés, par exemple les lampes) a été importée, par voie de Dubrovnik, pour le fameux homme d'Etat turc Mahomet pacha Sokolli

⁷ B. Hrabak, Jevreji u Albaniji od kraja XIII do kraja XVI veka i njihove veze sa Dubrovnikom (Les Juifs en Albanie depuis la fin du XIII^e jusqu'à la fin du XVI^e siècle et leurs rapports avec Dubrovnik), Jevrejski istorijski muzej: Zbornik I, Beograd 1971; V. Han, Fifteen and Sixteen Century Trade in Glass between Dubrovnik and Turkey, Balcanica IV, Beograd 1973, 170—2. — Il y a aussi d'autres données sur le verre ragusain en Albanie. Grgur Nik. Radučević de Konavli a reçu, au mois de décembre 1519, 50 ducats in tanta quantitate vitri laborati pour le vendre en Albanie et y acheter du blé avec 25 autres ducats en argent comptant (HAD, Div. canc. CIX, 97—7'). Le verrier Vice Ivanov, frère de Luka, le verrier, avait emprunté de l'argent à un noble nommé de Gradi, partant pour l'Albanie (HAD, Deb. not. LXXX, 17', le 6 mars 1533); nul doute qu'il ne voyageait pas sans verre et qu'il s'y rendait certainement pour apporter du quartz. Les tonneliers qui s'approvisionnaient de bois en Albanie, apportaient aussi du quartz à Dubrovnik; ainsi le verrier Vice Ivanov est resté débiteur de 74 ducats au mois de juillet 1539 (HAD, Deb. not. LXXXII, 28'). Au mois d'avril 1555, Antonios Floka, armateur de Corfou, avait passé un contrat avec un tonnelier de Dubrovnik de accipere onus vitrorum quod sibi consignabitur et qu'il partirait pour Durazzo et Valona où la verrerie serait vendue (HAD, Div. not. CXIV, 47'). Au mois de juin 1556 un tonnelier de Dubrovnik s'était assuré sopra li vitri embarqués dans un petit bateau de Slano; la vente du verre devait avoir lieu à Alesio et à Durazzo où l'on embarquerait les douves pour les tonneaux (HAD, Div. canc. CXLII, 69'—70). Au mois d'avril 1559, un navigateur de l'île de Korčula avait accepté de faire voile pour Valona avec 50 „milliaria” de verre en plusieurs caisses qu'il devait vendre dans cette localité (HAD, Div. not. CXVI, 236—6'). — Il faut mentionner qu'outre le maître Giovanni de Murano, à l'époque de son séjour à Dubrovnik, il y avait également des verriers ragusains à Venise et cela de ceux qu'on désignait par le terme de *christallerius*; comme tel a été noté, au mois de février 1513, Vincentius Marci Boglinovich (HAD, Mob. ord. XXVI, 41 at); il se rendait à Dubrovnik, sa ville natale. — Sur les verriers de Dubrovnik voir: B. Хан, Прилог проучавању дубровачког стакларства у XVI веку (Contribution à l'étude de la verrerie ragusaine au XVI^e siècle), Прилози за књижевност, језик, историју и фолклор, вол. XXXVII, фасц. 3—4, Београд 1971, 213—225.

(1571, 1572)⁸. Les Ragusains avaient apporté quelque verrerie à Constantinople vers les années soixante du XVI^e siècle et à Piri pacha⁹.

Les documents juifs ci-dessus cités parleraient également d'Andrinople (Edirne) et de Sarajevo comme centres importants du commerce de verre dans la seconde moitié du XVI^e et dans la première moitié du XVII^e siècle. La série des Archives de Dubrovnik, nommée „Debita”, indique aussi le rapport entre les commerçants ragusains à Belgrade et quelques verriers à Dubrovnik, dont l'activité a été créditée par les premiers. Le verrier Joannes Thomae a reçu, sous forme de deux emprunts qu'il avait contractés en 1567, de deux maisons de commerce de Belgrade, le crédit de plus de 303 ducats et 163 écus, un paiement ayant été effectué (sans doute en marchandises) immédiatement, tandis que l'autre emprunt a été contracté à l'échéance de huit mois, ce qui, autrement, n'était pas le terme usuel chez les véritables crédits commerciaux. Le fils du verrier Joannis, Marinus, a pris, au cours de l'année 1569, du Ragusain installé à Belgrade, Joannes Lupi, en trois obligations le crédit de plus de 639 ducats et 608 écus, à termes usuels des crédits commerciaux¹⁰. Un des fils d'un certain verrier Ivan était parti (en 1534) comme commis pour Sofia¹¹. Il faut supposer qu'en cette époque-là, on vendait le verre dans les magasins de commerce ragusains. Une obligation, datant de l'année 1513, indique que les représentants de certains métiers florissants à Dubrovnik, par exemple les pelletiers (pellizarii) recevaient le verre des membres de leur corporation pour le vendre à Scutari, sans doute comme

⁸ V. Han, *Fifteen and Sixteen Century...*, 174. — Ici il faut ajouter les documents sur un travail effectué un peu avant ce temps pour Mehmed-pacha Sokolović. Le 15 mars 1571 le gouvernement de Dubrovnik avait déjà son ambassadeur à la Porte: *Habbiamo ordinato a Venetia gli vetri et il cinabrio et le lampade per illustrissimo signor Mehmed bassa*” (HAD, Lett. Lev. XXXI, 25). Deux jours plus tard, ce même gouvernement avait donné ordre à Joannis Ruschi et à Dominicus Pozza à Venise d'envoyer à Dubrovnik aussitôt que possible 70 barils de biache (céruse), 800 libri sottili de cinabrio, 600 lampade di vetro et 50 fanali de vetro pour le grand ami; pour les fanaux on avait expliqué que c'était „una certa sorte di lampade grandi come quelli che gli Turchi sogliono mettere nelle loro moschee” (HAD, Lett. Pon. II, 153—4).

⁹ HAD, Cons. rog. LVIII, 143' du 8 avril 1567 (traduction par Georgius Zara de Chios — Ajoutons les données suivantes: un document de l'année 1579 rend témoignage des caisses et cassettes de verre que les Ragusains avaient apportées par bateau à leurs partenaires de commerce — les Juifs — à Constantinople (HAD, Div. canc. CLXVI, 13 at). Une lettre, écrite en 1571 à Gênes et adressée à un commerçant ragusain à Péra, mentionne 6.000 pièces non-identifiées d'objets en verre; il s'agit de nouveau du commerce avec les Juifs (Div. canc. CLXVI, 29' at). La verrerie italienne dans le commerce ragusain est confirmée incontestablement aussi par la donnée que les uscoques de Senj (Segna) avaient pillé, au mois de mai 1586, un navire ragusain, naviguant de Venise et d'Ancone, à bord duquel se trouvait aussi quelque verrerie (Т. Поповић, Трговачки односи Дубровника и Анконе у другој половини XVI века — Репорти де commerce entre Dubrovnik et Ancone dans la seconde moitié du XVI^e siècle — Зборник Филозофског факултета, вол. XI—1, Београд 1970, 446—7).

¹⁰ J. Тадић, Дубровачка архивска грађа о Београду (Matériaux d'archives de Dubrovnik sur Belgrade), Београд 1950, 135, 407, 437, 449, 452.

¹¹ HAD, Div. not. CIII, 10'.

marchands ambulants et non pas comme marchands permanents¹². Il faut présumer que les habitants de Kotor vendaient aussi, de façon analogue, la verrerie à Scutari, Alesio, Durazzo et peut-être également à Pyrgos, Bashtova et Valona.

Les maîtres verriers de Dubrovnik aidaient la propagation des connaissances de leur métier aussi en acceptant comme apprentis les jeunes hommes de l'arrière-pays herzégovinien¹³; il n'y a pas, pourtant, de confirmation que ces jeunes hommes, après avoir fait leur apprentissage à Dubrovnik, soient rentrés dans leur pays natal pour y transmettre les connaissances acquises.

Les fonctionnaires et les seigneurs féodaux turcs, qui demeuraient aussi en dehors des villes, étaient les plus gros acheteurs de la verrerie. Leur position sociale et leurs moyens matériels leur permettaient d'atteindre un standard important dans leurs foyers et résidences. Ils édifiaient, en outre, des fondations de piété, en premier lieu les mosquées, et pour cela ils avaient besoin du verre. On a déjà dit (V. Han) qu'à partir des années quatre-vingt du XV^e siècle le verre était entré dans le répertoire des dons usuels de courtoisie et des menus services diplomatiques obligatoires au moyen desquels la République de Dubrovnik tâchait de gagner la bienveillance amicale de ses voisins puissants. En 1482 il a fallu envoyer à Jaši bey à Vrhbosna (Sarajevo) du verre en cadeau, en quantité qui correspondrait à ses besoins. Pour le sandjak-bey d'Herzégovine, Ayas pacha, comme auparavant pour Daout pacha, on a entrepris en 1483 de procurer à Venise de grands *oculi* de fenêtre, de verre épais en couleurs (blanc, violet et vert)¹⁴.

Les fonctionnaires turcs apparaissaient parfois eux-mêmes avec leur exigences. Depuis la fin de la première décennie du XVI^e siècle étaient en vogue certains bocaux de moindres dimensions et assez à bon marché. En 1508, à la demande du sandjak-bey voisin d'Herzégovine, le recteur de Dubrovnik, avec ses conseillers, a dépensé une somme d'argent „in bochalis seu flaschis de vitro”¹⁵ (un tel „bochale pulchrum” qui valait de 2 à 3 ducats, a été donné en cadeau à la République par un haut dignitaire religieux musulman de Constantinople, lors de sa visite

¹² HAD, Deb. not. LXX, 70. — Un autre document indique qu'un autre homme d'affaires de Scutari donnait du verre à un courrier ragusain pour le débiter (Id., 146').

¹³ HAD, Liber dotium XIII, 13' du 24 octobre 1532 (Pavao Radossaglich de Popovo, vitrarius).

¹⁴ V. Han, *Fifteen and Sixteen Century...*, 164—5.

¹⁵ HAD, Cons. rog. XXXI, 43'. — La verrerie se trouvait souvent parmi les cadeaux même plus tard. En 1657, les ambassadeurs ragusains ont donné au pacha de Bosnie, à Nevesinje, entre autre, 4 lampes avec du verre (R. Samardžić, *Odnosi Bosne i Dubrovnika od 1656. do 1662.* — Rapports entre la Bosnie et Dubrovnik de 1656 à 1662 — *Godišnjak Istorijskog društva BiH VIII*, Sarajevo 1956, 102). Des cruches, de toute façon en verre, ont été données, par exemple en 1608, aussi au patriarche serbe (G. Stanojević, *Jugoslavenske zemlje u mletačko-turskim ratovima XVI—XVIII vijeka* — Les pays yougoslaves dans les guerres turco-venitiennes des XVI^e—XVIII^e siècles — Beograd 1970, 135).

à Dubrovnik en 1520)¹⁶. Les Ragusains étaient obligés en 1542 d'acheter la verrerie à Venise pour le fameux amiral ottoman et encore plus fameux corsaire Khaïr-Ed-Din Barberousse¹⁷. A la demande du sandjak-bey d'Herzégovine le gouvernement de Dubrovnik lui avait envoyé, au mois de mai 1523, un appareil distillatoire (lambicum). Précisément trois années plus tard il fit le même cadeau aussi au sandjak-bey de Monténégro, Scander-Beg, de la vieille famille féodale de Crnojević; pour deux lambicos (alambics), de ce genre il a fallu importer aussi une importante quantité de plomb pour faire ces appareils de verre¹⁸. Les lampes étaient, d'ailleurs, les plus recherchées. Deux caisses contenant 200 „lampate de vitro” ont été expédiées en 1614 par l'intermédiaire des commerçants ragusains à Belgrade, au pacha de Temesvar, à sa demande¹⁹. C'étaient, selon toute probabilité, des lampes de moindres dimensions qui devaient éclairer la résidence du pacha (à l'intérieur et à l'extérieur), les murailles des mosquées, les kiosques et les bâtiments semblables.

Dans les premières décennies du XVI^e siècle il se développe une activité de bâtir assez importante en Bosnie et en Herzégovine. Les fonctionnaires locaux stimulaient cette édification pour se distinguer et s'immortaliser. Précisément au temps où le fameux gouverneur turc à Sarajevo, Husrev-bey, était en train de construire sa célèbre mosquée à Sarajevo (à partir de 1529), le gouvernement de Dubrovnik a offert, en 1531, à son ami Husrev-bey Lorenzo le verrier, sans doute pour effectuer le vitrage de l'édifice terminé²⁰. Dans la littérature on a déjà indiqué, en considération des caractéristiques du style, la possibilité de la participation ragusaine dans la construction de la fameuse mosquée Aladja-djami à Foča²¹; on a relevé également qu'une série de bâtiments musulmans en Herzégovine (mosquée à Vakuf près de Nevesinje, mosquée à Plana, mosquée de Predojević pacha à Bileća, mosque de Kadun-Fatim à Mostar, tours d'horloge à Počitelj, Stolac et Mostar) montrent l'influence de la décoration architectonique occidentale, particulièrement en ce qui concerne les fenêtres²². Il ne faut pas douter qu'outre les tailleurs de pierre de Dub-

¹⁶ HAD, Cons. rog. XXXV, 210'.

¹⁷ HAD, Cons. rog. XLV, 239'.

¹⁸ HAD, Cons. rog. XXXVIII, 118' du 4 mai 1526; B. Hrabak, Dubrovačke vesti o Skender-begu Crnojeviću i Crnoj Gori pod njegovom vlašću (Nouvelles ragusaines sur Scander-bey Crnojević et sur le Monténégro sous son règne), Anali VI—VII, Dubrovnik 1959, 429.

¹⁹ HAD, Lett. Lev. XLII, 266 du 2 août 1614.

²⁰ HAD, Cons. rog. XL, 186; T. Поповић, Турска и Дубровник у XVI веку (Turquie et Dubrovnik au XVI^e siècle), Београд 1973, 161. — Les maîtres ragusains avaient bâti aussi les bains aux fonctionnaires turcs; le gouvernement de Dubrovnik avait permis, le 16 mai 1509, aux maîtres de construire le hammam (dommum pro balneis) au sandjak-bey de Vrhbosna (HAD, Cons. rog. XXXI, 108).

²¹ A. Andrejević, Aladža džamija u Foči (Mosquée Aladja à Foča), Београд 1972, 57—60.

²² C. Fisković, Dalmatinski majstori u srednjovjekovnoj Bosni i Hercegovini (Maîtres de Dalmatie en Bosnie et Herzégovine médiévales). Traavaux du Symposium „Srednjovjekovna Bosna i evropska kultura” (Bosnie médiévale et culture européenne), III, Zenica 1973, 162—66.

rovnik et de Dalmatie, les verriers de la ville de St Blaise y trouvaient également du travail. Evliya Çelebi (vers 1660) a bien remarqué que les fenêtres de la mosquée dans la petite ville bosniaque de Čajniče étaient de cristal, à savoir celui provenant de Murano et de Necer²³. Pour quelques temples de Belgrade, par exemple, pour les mosquées de Gazi Mahomet pacha Jahjapašić et de Soliman et ensuite pour la mosquée d'Imaret, l'auteur prétend qu'elles étaient claires²⁴. La présence du verre en grande quantité y est hors de doute. Parfois, comme c'était le cas de l'église de Ste Sophie à Ohrid, transformée en mosquée, les battants des fenêtres étaient revêtus de nacre²⁵.

Dans les mausolées (turbèhs) les fenêtres étaient souvent également plus exprimées. Evliya Çelebi, par exemple, mentionne la turbèh claire d'Eski Kapliça à Brousse et de Osiek²⁶.

Le verre était assez représenté dans les maisons des fonctionnaires et des seigneurs féodaux turc. Ceci se rapporte, en premier lieu, à la verrerie de table: différentes bouteilles, verres simples, verres en forme de coupes et autres, petits bocaux, salières, différents cylindres pour les lampes, veilleuses, miroirs, colliers imitant les perles, lustres, imitations des chapelets de perles, longues-vues et lunettes²⁷. Les jeunes filles à Valandovo, par exemple, portaient les colliers tombant sur la poitrine, pesant de 1 à 2 okas²⁸; ces colliers étaient, sans doute, fabriqués en verre.

²³ E. Çelebi, op. cit., 396.

²⁴ М. Никић, Цамије у Београду (Mosquées à Belgrade), Годишњак града Београда V (1958), 152.

²⁵ E. Çelebi, op. cit., 152.

²⁶ E. Çelebi, op. cit., 575 et 367.

²⁷ E. Çelebi, op. cit., 193, 202, 337, 168. — Il y faut compter aussi les horloges qui étaient, de toute façon, vitrées. Une de ces horloges a été transportée de Venise à Constantinople en 1545 par Herceg-Novi (I libri commemoriali della Repubblica di Venezia. Regesti, t. VI, Venezia 1903, 248. — Du verre de Murano ont été également fabriqués les abaques (bouliers); trois paquets de contario di Muran, dont la valeur était de 300 ducats ont été assurés par les Juifs Jacob et Sadik Bendanon, travaillant pour le haham Absalon; ils ont été transportés à Dubrovnik en automne de l'année 1604 (HAD, Noli et sicurtà, XLV, 240'—41').

²⁸ E. Çelebi, op. cit., 572. — D'autres voyageurs notent aussi la parure des femmes. L'Allemand Hans Dernschwam a vu en 1553 chez les femmes et les jeunes filles aux environs de Niš, outre autres bijoux, aussi les perles de verre de différentes couleurs, c. à d. une parure en verre étrange autour du cou (F. Babinger, Hans Dernschwam's Tagebuch einer Reise nach Konstantinopel und Klein-Asien 1553—55, München 1923, 8, 13; М. Влаицац, Из путописа Ханса Дерншвама (Du récit de voyage de Hans Dernschwam) 1553—1555, Братство ХХI, Београд 1927, 63, 66; Le Français Jean Chenau a vu, en 1547, aux environs de Niš, que les femmes attachaient à leurs cheveux les chapelets en verre. Jean Gason a vu, en 1548, également aux environs de Niš, que les femmes attachaient au chapeau, liés à leurs cheveux, le verre, les perles et autres bijoux. Pierre Lescalopier a vu, en 1574, que les femmes dans la région de Toplica accrochaient les perles de verre multicolores et autres bijoux au chapeau. Un an auparavant

Si les petits monastères écartés, tels que Maržić près de Priboj et à Valandovo près de Strumica, possédaient, au témoignage d'Evliya Çelebi, des lustres d'un travail artistique très fin²⁹, les pachas puissants et corrompibles devaient en avoir également. Les archéologues avaient découvert à Blagaj (Herzégovine) des vases de verre incolore décorés de ruban de verre opalin („lattimo”), ce qui était spécifique du verre de Murano après les années trente du XVI^e siècle. Les fragments d'un vase à l'ornementation „lattimo” ont été trouvés aussi sur le plateau de l'église de Lazarica à Kruševac, ainsi qu'à Sofia (M. Stančeva). Dans la citadelle supérieure de la forteresse de Belgrade ont été déterrés les fragments d'une coupe en verre cristalin, à la forme disséquée aux éléments plastiques caractéristiques („vetri alati”), spécifiques de la verrerie de Murano depuis le XVI^e siècle en avant³⁰.

Quelques documents turcs publiés parlent de l'emploi du verre dans les bains privés à la campagne, dans les maisons des grands propriétaires terriens en Macédoine. Dans le cadre d'un çiflik que deux agas de Bitola avaient vendu en 1634 à l'alay-bey commandant l'aile gauche de Roumelie, Hüseyin-bey, se trouvait aussi une tour avec la maison qui renfermait également le bain (hammam) avec une antichambre vitrée et un foyer; dans la cour de la maison se trouvait un autre hammam avec l'antichambre vitrée. Donc, un hammam d'hiver et un hammam d'été, l'un et l'autre avec l'antichambre vitrée³¹. De telles antichambres étaient piquantes vu qu'on s'y deshabilait et s'habillait et prenait le repos après le bain. Des hammams privés, de famille, de ce genre étaient très fréquents dans les villes. Evliya Çelebi, à la façon orientale, exagère en citant 7.000 hammams à Belgrade, 1060 à Skopje, 670 à Sarajevo et 127 à Mostar dans les maisons seigneuriales; il les qualifie de luxueux, surtout, bien entendu,

Philippe Dufresne-Canaye a observé chez les femmes de Stracin (Macédoine du Nord-Est) qu'elles suspendaient aux nattes ou autour du cou des breloques (pendagli) en différentes matières et aussi en verre (P. Самарцић, Београд и Србија у списима француских савременика XVI—XVII века — Belgrade et la Serbie dans les écrits des contemporains français aux XVI^e—XVII^e siècles — Београд 1961, 112, 114, 136, 130. — Les véritables perles ou leurs imitations en verre avaient un débit facile. Les perles ont été aussi importées de Venise, particulièrement par les Juifs (HAD, Noli et sicurtà XLVIII, 164'—5 du 5 décembre 1607 et LIV, 85' du 24 janvier 1619). Les perles se trouvaient aussi aux magasins des Ragusains à Belgrade (HAD, Intent. canc. X, 144—5 du 20 juin 1608), mais elles étaient vendues aussi par certains Grecs de Seres vers la fin du XV^e siècle déjà (HAD, Mob. ord. IX, 49 du 24 juillet 1488). Les perles, ou plutôt leur imitation en verre étaient tissées dans les tapis (Турски документи за историја на македонскиот народ — Documents turcs pour l'histoire du peuple macédonien — t. III, Skopje 1970, 124, succession de la fille d'un bey à Bitola de 1638).

²⁹ E. Çelebi, op. cit., 388, 571.

³⁰ V. Han, *Fifteen and Sixteen Century...*, 169.

³¹ Турски документи за историја на македонскиот народ, т. II, Скопје, 1966, 110.

ceux à côté des harems³². Nul doute qu'un grand nombre de ces bains devaient être vitrés, car, à tout prendre, ceci devait être une mode qui a atteint le *çiflik* de Bitola.

Evliya Çelebi note les antichambres, c. à d. les vestiaires aussi dans certains hammams publics, par exemple celui dans la station thermale de Köstendil (Bulgarie)³³. Que ces hammams publics, même dans localités toutes petites, étaient somptueux, nous en avons le témoignage dans la note d'Evliya sur Čajniče, petite ville en Bosnie: „Il y a un seul bain public, mais il est très joli, artistiquement décoré et clair avec l'air agréable à respirer³⁴.” Le bain à Valjevo (Serbie) lui paraissait assez sombre³⁵. La lumière pénétrait dans ces bains, bien entendu, à travers les surfaces vitrées. Dans l'architecture des hammams il y avait certaines règles établies concernant l'utilisation du verre, par exemple dans les coupoles étaient scellées les vitres rondes disposées à distances déterminées³⁶. L'observation que fait Evliya sur le hammam public de Skopje est intéressante: ses murs et ses coupoles ne se couvrent jamais de vapeur et ils ne laissent tomber aucune goutte de „sueur”³⁷; dans la plupart des autres bains c'était le cas justement à cause des surfaces de verre ou des coupoles vitrées.

Les kiosques dans les jardins orientaux connus étaient probablement aussi en verre ou en partie vitrés. Evliya Çelebi note, par exemple, à Belgrade de hauts kiosques dans les jardins et les galeries qui regardaient le Danube³⁸. Evliya mentionne aussi les fenêtres et leur orientation à Plok (vers le Danube), à Ohrid, à Podgradec (vers le lac) et à Strumica³⁹.

Il faut tenir compte du fait que le verre n'a pas été importé dans la région danubienne uniquement de Dubrovnik et de Venise resp. aussi de l'Orient, mais qu'il arrivait aussi du Nord, des pays autrichiens. Un voyageur a noté en 1553, pour le marché de Belgrade, que les produits de fer, le drap et le verre étaient apportés des pays allemands et hongrois.⁴⁰

³² E. Çelebi, op. cit. 90, 93, 113, 468, 559 (75 à Ohrid), 565 (20 à Podgradec), 538 (à Stara Palanka près de Vršac).

³³ E. Çelebi, op. cit., 297.

³⁴ E. Çelebi, op. cit., 397.

³⁵ E. Çelebi, op. cit., 97.

³⁶ Sur les vitres de verre dans la coupole du hammam qui réglaient l'incidence de la lumière, dans le cas concret du hammam à Sofia, écrit Hans Dernschwam, (F. Babinger, Hans Dernschwam's Tagebuch, 15; М. Влаицац, op. cit. 68—9). Le Français A. Pouillet a noté, en 1658, sur les cercles de verre dans la coupole du hammam ce qui suit: „Cette salle a sa voûte tournée en dôme, percée presque par tous les endroits du haut de sa circonférence, fermées par des ronds de verre, de la grandeur d'une petite assiette, et enjolivée d'une marqueterie faite à la Mosaïque, aussi bien que le reste de ses murailles” (P. Самарцић, op. cit., 446).

³⁷ E. Çelebi, op. cit., 293.

³⁸ E. Çelebi, op. cit., 85.

³⁹ E. Çelebi, op. cit., 517, 557, 565—6, 576.

⁴⁰ В. Миленковић, Економска историја Београда (Histoire économique de Belgrade), Београд 1934, 57—8.

СТАКЛО У ГРАДОВИМА И ПО ЗГРАДАМА ОСМАНЛИЈСКИХ
 ФУНКЦИОНЕРА И СПАХИЈА У БАЛКАНСКИМ
 ЗЕМЉАМА (1480—1660)

Богумил Храбак

Увоз европског стакла био је врло значајан за Османлијско царство, јер се оно у балканским земљама под турском управом није производило до краја XVI века. Прве пећи за добијање стакла подигли су Јевреји у Једрену а потом у Цариграду последњих деценија истог столећа. Стакло је долазило из Венеције, вероватно са Истока (Сирија, Нецеф), али и из Дубровника. Мада много боља сазнања о стаклу пружају археолошки налази, корисне податке даје и дубровачка архивска грађа.

Стакло по балканским земљама није се сматрало обичном потрошном робом, јер се његова цена не налази по ценовницима дневних цена (нарх). Ипак треба претпоставити да се у оквирима прозора по турским варошким насељима на Балкану у XVI веку свакако налазило стакло. Неки предмети који се данас израђују од стакла тада су прављени од метала. По џамијама и кућама турских руководилица где би се данас налазила огледала или стаклене плоче, у то време се много употребљавао бели добро углачани мермер.

Потрошачи из балканских земаља нису по стакло ишли у Венецију или Дубровник, него је стакло продавано по већим дубровачким трговачким насеобинама (на пример у Београду, Софији), или је оно доношено на велике сајмове. У Београду је стизало и стакло са севера. Пријатељима у непосредном суседству Дубровчани су израђевине од стакла допремали караванима. Својим бродовима Дубровчани су своје и муранско стакло довозили у градове Албаније (Драч, Валона, Скадар), Цариград и у Александрију. Уосталом, у Албанији су се, нарочито бачвари, снабдевали каменом белутком и кварцним песком за печење стакла. Од трговаца из Турске прометом стакла бавили су се Јевреји (и у Албанији, Сарајеву итд).

Поред равног, прозорског стакла, безбојног и у боји, довожене су нарочито много разне врсте лампи за куће и џамије, бокали, боце, ибрици, свећњаци, сланици, огледала, лустери за цркве и џамије, кандила, справе за дестилацију, дурбини и наочари. Највећи купци стакла биле су паше у Цариграду и по административним средиштима, али и спахије чак по малим македонским селима. Њихови домови били су пуни украсног и трпезног стакла, са многим лампионима, а често су им и купатила и киосци по баштама били у стаклу. Хришћанске жене са села често су носиле стаклене имитације бисера у својим богатим нискама око врата или у коси. Стаклене имитације бисера употребљавале су се и за бројанице и трговачке рачунаре.

Познати турски путописац Евлија Челебија (око 1660) донео је драгоцене податке о употреби стакла у џамијама, црквама, маузолејима и купатилима, а као и други ранији западни путописци, видео је често тешке стаклене украсе на хришћанским сељанкама.

Верена ХАН
Београд
Југославија

ИЗЛОЖБА СРЕДЊОВЕКОВНОГ СТАКЛА СА НЕКИХ ЛОКАЛИТЕТА У ЈУГОСЛАВИЈИ

Београд, 24—26. април 1974.

У поводу одржавања међународног саветовања на тему „Средњовековно стакло на Балканском полуострву (V—XV век)“, које је организовао Балканолошки институт Српске академије наука и уметности, Секција за упоредну историју уметничких заната, приређена је у згради Академије где се и Саветовање одржавало мала изложба средњовековног стакла. Изложени материјал откриван је последњих петнаестак година на неким локалитетима у Југославији. У припремању ове изложбе поред Балканолошког института учествовали су Народни музеј у Београду, Музеј града Београда, Земаљски музеј у Сарајеву и Завод за заштиту споменика културе и природе у Дубровнику. Наведене установе изложиле су стакло из својих фондова. Музеј примењене уметности у Београду помогао је акцију позајмицом својих витрина.

Одабир предмета за изложбу извршили су стручњаци, који су и руководили археолошким ископавањима приликом којих су ти предмети нађени: Гордана Марјановић-Вујовић, магистар наука (Народни музеј, Београд), др Марија Бајаловић-Хаџи-Пешић, виши научни сарадник (Музеј града Београда), др Павао Анђелић, виши научни сарадник (Земаљски музеј, Сарајево) и проф. Дубравка Беритић, директор Завода за заштиту споменика културе и природе у Дубровнику.

Изложени материјал, претежно сачуван у фрагментима, нађен је на теренима Србије и Срема (Београдска тврђава; некрополе Војка и Миријево, у београдском атару; Пећка патријаршија, Петрова црква код Новог Пазара), у Босни (престоничка места босанских владара Бобовац и Краљева Сутјеска) и у Хрватској (отоци дубровачког архипелага: Колочеп, црква св. Срђа и Лопуд, црква св. Илије). Налази претежно припадају XIV и XV веку, али међу њима има и старијих, а такође млађих од тог периода.

Изложба је трајала колико и само Саветовање. Била је то студијска манифестација о средњовековном стаклу, прва те врсте у Југославији. Ма како била мала у односу на број експоната и број лока-

литета на којима су нађени и ма колико да је била далеко од тога да прикаже неку тематски заокругљену целину, ова је изложба поред свих објашњивих материјалних, географских и тематских ограничења успешно представила жеље организатора и одговорила намени коју јој је био одредио: да међународном скупу стручњака прикаже нову, непознату грађу, да илуструје, потврди или оповргне живу реч научника која се на Саветовању чула, да укаже на проблеме који стоје још отворени или да подстакне шира изучавања оних који се тек назире.

Међу изложеним уломцима или међу целим примерцима, што је било сасвим ретко, могло се констатовати да је то стакло било трпезно, да је служило за расвету и да је такође служило за застакљивање прозора.

Међу налазима чаше прати срећна случајност да су неке од нађених фрагмената могле бити поново у целини састављене, као на пример позната новобрдска, или су уломци тако сачувани да је била могућа графичка реконструкција односне чаше. Излагање графичких реконструкција уз одговарајуће уломке био је принцип који је успешно примењен на материјалу нађеном на локалитетима Бобовац и Краљева Сутјеска.

Неки фрагменти чаша, у ствари највећи број међу експонатима, потврдио је чињеницу да је у касном средњем веку стаклена чаша међу трпезним стаклом имала у неким балканским областима најширу употребу. Такође се показало да управо чаша варијантама својих релативно бројних типова и многообразношћу своје декорације дозвољава континуирано праћење утицаја у односу на стакло који су се укрштали у балканским земљама од класичне антике, преко Византије, балканских Словена, исламског доприноса и стизали до Венеције-Мурана. Од овог најзначајнијег европског стакларског центра нове, транспоноване формалне вредности поново су зрачиле на балканско тле, добрим делом управо преко Дубровника, чији значај у односу на производњу стакла у периоду од XIV до XVI све више добија на снази.

Изложени уломци боца, као на пример делови сферичног плашта (од ампула), базе са коничним дном (од „ингестара“) или грла са тордираним плитким канелурама (од боца разних типова) нису пружици довољно елемената на основу којих би се могла извршити њихова поуздана графичка реконструкција. Утврђивање типских варијетета средњовековних боца на Балканском полуострву је посао који још предстоји и који ће захтевати већи број налаза од оних којима се данас располаже. Једно је, међутим, извесно у односу на материјал који је био изложен: у формалном погледу антика још није заборављена, Оријент је присутан, а Мурано осетан.

Фрагменти лампи и кандила показали су да је било изразито луксузних, богато декорисаних примерака, који су увежени, на пример из Сирије, али и сасвим једноставних. Кандила-лампе са формалним реминисценцијама на џамијске лампе, са сферичним средњим делом на који су апликоване по три ручице, вероватно да су, судећи по броју

нађених уломака, представљале популарну расвету у лаичким просторима, поред њихове црквене употребе.

Фрагменти и реконструисани примерци прозорских окана припадају групи дуваног прозорског стакла, у облику „окулуса”. Налази на балканским теренима су већ показали да су „окулуси” налазили широку примену на средњовековној култној архитектури која је припадала било источној или западној цркви, или пак исламу.

У конфронтацији изложени материјал показао је неке истоветности, али и неке разлике. Малобројност ове грађе међутим, није пружила могућност за доношење неких ширих, обухватнијих закључака у односу било на технологију, типологију или стил средњовековног стакла у Југославији. Ова скица једне изложбе, без уобичајене спектакуларности, неодољиво је наметала идеју да се организује једна изложба средњовековног стакла са налазима из свију балканских земаља. Организовање изложбе оваквог обима деловало би, пре свега, стимулативно на сакупљање и откривање нове грађе, односно уопште на усредсређивање научника на једну грану до скоро занемарене материјалне културе балканских народа и једне гране заната и уметности којој је балканска археологија тек од недавна указала своју пажњу.

Verena HAN
Beograd
Yougoslavie

EXPOSITION DE LA VERRERIE MEDIEVALE PROVENANT DE QUELQUES LOCALITES EN YUGOSLAVIE

Belgrade, 24—26 avril 1974

A l'occasion du colloque international sur le thème „La verrerie médiévale dans la Péninsule Balkanique (du V^e au XV^e siècle)” organisé par l'Institut des Études Balkaniques de l'Académie Serbe des Sciences et des Arts, Section pour l'histoire comparée des arts et métiers, a été arrangée, dans les locaux de l'Académie, une petite exposition de la verrerie médiévale. Les matériaux exposés ont été graduellement découverts au cours de quinze dernières années dans certaines localités de Yougoslavie. A la préparation de cette exposition, outre l'Institut des Études Balkaniques, ont pris part le Musée National de Belgrade, le Musée de la Ville de Belgrade, le Musée Régional de Sarajevo et l'Institut pour la protection des monuments de culture et de nature de Dubrovnik. Les institutions ci-dessus énumérées ont exposé la verrerie provenant de leurs propres fonds. Le Musée de l'Art Appliqué de Belgrade a aidé à cette action en prêtant ses vitrines aux organisateurs.

La sélection des objets pour l'exposition a été faite par les experts qui, dans la plupart des cas, avaient dirigé les fouilles archéologiques au cours desquelles ces objets ont été trouvés. Ce sont: Gordana Marjanović-Vujović, maître ès sciences (Musée National, Belgrade), dr. Marija Bajalović — Hadži-Pešić, maître des recherches (Musée de la Ville de Belgrade), dr. Pavao Anđelić, chargé de recherches supérieur (Musée Régional, Sarajevo) et prof. Dubravka Beritić, directrice de l'Institut pour la protection des monuments de culture et de nature à Dubrovnik.

Les matériaux exposés, pour la plupart conservés en fragments, ont été trouvés sur les terrains de la Serbie et du Srem (forteresse de Belgrade; nécropoles de Mirijevo et de Vojka, dans le finage de Belgrade; Novo Brdo; siège du patriarche à Peć; église dite Petrova crkva près de Novi Pazar), en Bosnie (résidences des rois de Bosnie: Bobovac et Kraljeva Sutjeska) et en Croatie (îles de l'archipel de Dubrovnik: Koločep, église de Saint Serge et Lopud, église de Saint Élie). Les trouvailles appartiennent dans la plupart des cas aux XIV^e et XV^e siècles, mais parmi elles il y en a qui sont antérieures et aussi postérieures à cette période.

La durée de l'exposition coïncidait avec celle du colloque. C'était une manifestation d'études de la verrerie médiévale, la première dans son genre en Yougoslavie. Bien que le nombre d'objets exposés de localités dans lesquelles ceux-ci ont été trouvés fût limité et qu'elle fût loin de présenter un ensemble arrondi au point de vue de thèmes, cette exposition a, malgré toutes les restrictions explicables aux points de vue matériel, géographique et thématique, représenté avec succès les désirs de l'organisateur et répondu à la destination que celui-ci lui avait fixée: de présenter, à la réunion internationale d'experts, les nouveaux matériaux inédits, d'illustrer, de confirmer ou de réfuter la parole vive des savants qui s'est fait entendre au Colloque, d'indiquer les problèmes qui sont encore pendants ou de stimuler les recherches sur un plan plus vaste de ceux qu'on entrevoit à peine.

Parmi les fragments exposés ou parmi les spécimens conservés en entier, d'ailleurs fort rarement, on a pu constater que cette verrerie était de table, qu'elle servait pour l'éclairage et qu'on l'utilisait pour vitrer les fenêtres.

Quant aux différentes trouvailles, ce sont surtout les verres à boire qui, grâce à un concours heureux de circonstances, ont pu être reconstitués au moyen des fragments trouvés, comme par exemple le fameux verre de Novo Brdo ou bien les fragments ont été conservés de façon à permettre la reconstruction graphique du verre en question. La mise en vue des reconstructions graphiques à côté des fragments correspondants fut le principe qu'on appliquait efficacement aux matériaux découverts dans les localités de Bobovac et de Kraljeva Sutjeska.

Certains fragments des verres, qui constituent la majorité des objets exposés, ont confirmé le fait qu'au bas Moyen âge l'usage du gobelet de verre parmi la verrerie de table était très répandu dans certaines régions balkaniques. Il s'est également montré que c'est précisément le gobelet qui, par les variantes de ses types relativement nombreux et sa déco-

ration multiforme permettait, en ce qui concernait le verre, de suivre d'une façon continue les influences qui s'entrecroisaient dans les pays balkaniques depuis l'antiquité classique par Byzance, les Slaves des Balkans, la contribution islamique et qui s'étendaient jusqu'à Venise-Murano. De ce centre le plus important de la verrerie européenne les nouvelles valeurs formelles transposées rayonnaient de nouveau sur le sol balkanique, pour une bonne part précisément par l'intermédiaire de Dubrovnik dont l'importance pour la production du verre dans la période du XIV^e au XVI^e siècle s'accroissait constamment.

Les fragments des bouteilles, comme par exemple les pièces du manteau sphérique (des ampoules), des bases à fond coniques (des „ingestares”) ou des cols à cannelures tordues peu profondes (des bouteilles de différents types) n'ont pas fourni assez d'éléments sur lesquels on pourrait baser leur reconstruction graphique avec certitude. L'établissement des variétés typiques des bouteilles médiévales dans la Péninsule Balkanique est une tâche imminente qui exigerait un plus grand nombre de trouvailles que celui dont on dispose actuellement. Une chose est, pourtant, certaine en ce qui concerne les matériaux qui ont été exposés: au point de vue formel l'antiquité n'est pas encore tombée dans l'oubli, l'Orient est présent et Murano se fait encore sentir.

Les fragments des lampes et des veilleuses ont montré qu'il y avait des spécimens d'une somptuosité marquée, richement décorés qui étaient importés par exemple, de la Syrie et des autres qui étaient tout-à-fait simples. Les veilleuses-lampes rappelant par leur forme les lampes de mosquée, à la partie centrale sphérique, avec trois anses appliquées, représentaient probablement, à en juger par le nombre de fragments trouvés, l'éclairage populaire dans les locaux séculiers, outre leur utilisation à de fins culturelles.

Les fragments et les spécimens reconstruits des vitres appartiennent au groupe du verre à vitre soufflé, en forme d'„oculus”. Les trouvailles faites dans les terrains balkaniques ont déjà montré que les „oculi” trouvaient un ample emploi dans l'architecture culturelle médiévale qui appartenait à l'église soit orientale soit occidentale ou bien à l'islam.

Dans la confrontation, les matériaux exposés montraient certains traits identiques, mais aussi quelques différences. Le petit nombre de ces matériaux, pourtant, n'offrait pas la possibilité de tirer certaines conclusions plus larges, plus compréhensives en ce qui concerne la technologie, la typologie ou le style de la verrerie médiévale en Yougoslavie. Ce croquis d'une exposition, sans ce caractère spectaculaire, usuel, imposait irrésistiblement l'idée d'organiser une grande exposition de la verrerie médiévale comprenant les objets découverts dans tous les pays balkaniques. L'organisation d'une telle exposition aurait un effet stimulant sur le rassemblement et la découverte de nouveaux matériaux ou plutôt centrerait en général l'attention des savants aussi sur une branche, jusqu'à récemment négligée, de la culture matérielle des peuples balkaniques et sur un métier et un art auxquels l'archéologie balkanique n'a commencé que tout dernièrement à prêter son attention.

Ђурђе БОШКОВИЋ
Београд
Југославија

ЗАКЉУЧЦИ ПОДНЕТИ МЕЂУНАРОДНОЈ КОНФЕРЕНЦИЈИ ЗА ПРОУЧАВАЊЕ СРЕДЊОВЕКОВНОГ СТАКЛА НА БАЛКАНУ

Ево нас, господине председниче, драге колеге и пријатељи, на завршетку наших разговора.

Можемо констатовати, овога пута са задовољством, да нас оптимизам који смо изразили на њиховом почетку није изневерио.

Током протекла три дана имали смо прилике да присуствујемо излагању читаве широко отворене лепеже питања која се односе на средњовековно стакларство и да у њему узимамо учешће. И ја сам с највећом пажњом сам пратио како подношење разних извештаја тако и интервенције свих оних који су узимали учешћа у дискусији.

Можемо, бар ми се тако чини, констатовати да су се наша знања о предметима који се тичу средњовековног стакла у последње време осетно проширила, нарочито захваљујући археолошким ископавањима, и да се све више почињемо приближавати могућности испитивања њихових узајамних односа.

С друге стране, остајемо свесни наше немоћи да одговоримо на приближно коначан начин на неколико од најважнијих питања која се пред нас постављају.

Истаћи ћу међу њима само три:

Пре свега, постоји ли или не постоји континуитет или дисконтинуитет између производње стакла из позноантичког доба — укључујући овде и палеовизантијску епоху и његове производње у Средњем веку? Како објаснити, с једне стране, постојано одржавање античких облика кроз читаву средњовековну епоху а, са друге стране, тако изразиту оскудицу у производњи стакла током VII—VIII па чак и IX века.

Не треба да заборавимо да оскудност занатске производње није у то време карактеристична само за стакларство већ и за скоро све остале манифестације материјалне и друковне културе у целини.

Ја сам већ сам покушао да на другом месту одговорим на то питање, утврдивши постојање једног веома карактеристичног феномена који сам назвао „урбанизација-деурбанизација-реурбанизација”. У

епохи дезурбанизације — од конца VI па до IX века, — која се јавила скоро свуда у Европи, па чак и у Византији која, уосталом, само сачињава део Европе, било је само ретких, великих, осиромашених агломерација у којима се осећа да још постоји нит градског живота. И та нит, та танка нит, представља уствари спону између Старог и Средњег века.

Отуда, постављено питање — континуитет или дисконтинуитет — изгледа ми вештачко. Прави одговор би био, чини ми се, да се налазимо пред једним општим, дијалектичким процесом истовременог континуитета и дисконтинуитета.

Друго би било питање о постојању или непостојању аутохтоне производње — изузев оне у Дубровнику — већ у прилично позном Средњем веку. Срећни налаз неколико пећи које су могле служити за производњу стакла, публикован од стране наших бугарских колега — очевидно у случају ако би се успело коначно доказати чему су служиле и којој епоси припадају, — много би нам помогао да тачније одговоримо на постављено питање. Уосталом, у том смислу, интердисциплинарна метода, примењена у неким од поднетих извештаја, омогућује да се повежу археолошки подаци како с писаним изворима па чак и са лингвистичким и филолошким методама, тако и са хемијским анализама, изгледа ми и најпривлачнијом.

Најзад треће питање за које ми се чини да спада у најбитнија јесте питање промета стаклених производа. Оно је тесно повезано с претходним питањем. О увозу — из Византије, са Блиског Истока или са Запада, нарочито из Венеције, имали смо прилике да саслушамо неколико веома занимљивих и важних извештаја. Што се пак тиче увоза, ми ћемо бити у стању да прецизније одговоримо на то питање тек у случају ако нам пође за руком да прво дефинитивно докажемо постојање једне аутохтоне производње — идентификујући низ производа који би потицали из једног истог производног средишта и ако бисмо, с друге стране, имали среће да ван Балкана наиђемо на производе који по свом облику и по технологији припадају производним средиштима — за мене у сваком случају везаним за градске агломерације — које бисмо били у стању да идентификујемо.

Да бисмо постигли тај циљ, остаје нам да обавимо још много посла, — како археолошких истраживања, систематизације већ познатог материјала или нових тековина, — тако и хемијских и технолошких проучавања њихове производње.

Да бисмо тај рад олакшали, предлагем вам да заједно изразимо, као закључак ових наших разговора, следећу жељу:

„Учесници Међународног саветовања сазваног у Београду од 24. до 26. априла 1974. да би испитали питање средњовековног стакларства на Балкану, пошто су претресли многе постављене проблеме, свесни тешкоћа које ће пред њих постављати будућа истраживања на том подручју, толико значајном за познавање читавог процеса развитка материјалне и духовне културе у Средњем веку, изражавају жељу да југословенске научне установе — академије, институти, универзитети, музеји — учине заједнички напор да би организовале цен-

тар документације о стаклу уопште, — центар који би једног дана могао да се такође развије у Центар за научна истраживања на том подручју“.

Убудуће би на југословенским научним установама лежао задатак да пронађу најадекватније могућности за реализацију жеље коју смо изразили. С друге стране, то ће отворити нове видике за активнију сарадњу како са Међународним удружењем за историју стакла, тако, нарочито, и са другим балканским земљама.

На данашњем растанку, захваљујем вам свима још једном, у име Балканолошког Института и Организационог комитета што сте се одазвали нашем позиву и узели тако активног учешћа у раду овог Саветовања, чијем завршетку присуствујемо у овом тренутку.

Đurđe BOŠKOVIĆ

Beograd

Yougoslavie

CONCLUSIONS PRESENTÉES A LA CONFERENCE INTERNATIONALE
POUR L'ÉTUDE DE LA VERRERIE MÉDIEVALE
DANS LES BALKANS

Nous voilà, Monsieur le Président, chers collègues et amis, au terme de notre colloque.

Nous pouvons tous constater cette fois-ci, avec satisfaction, que notre optimisme, exprimé lors de son inauguration ne nous a pas déçus.

Au cours de ces trois journées nous avons eu l'occasion d'assister et de participer à la présentation de tout un éventail, largement ouvert, de questions concernant la verrerie médiévale. Pour ma part, c'est avec la plus grande attention que j'ai suivi aussi bien les exposés de différents rapports, que les interventions de tous ceux qui ont pris part à la discussion.

Nous pouvons, me semble-t-il du moins, constater que nos connaissances des matériaux concernant la verrerie médiévale se sont sensiblement élargies au cours de ces derniers temps surtout grâce aux fouilles archéologiques et que nous abordons, de plus en plus, la possibilité de leurs relations mutuelles.

D'autre part nous restons conscients de notre impuissance à répondre de façon à peu près définitive à quelques questions des plus importantes qui se posent devant nous.

J'en soulignerai trois seulement.

Y a-t-il, tout d'abord, — oui ou non, — continuité ou discontinuité entre la production de la verrerie de la basse antiquité, — comprenant dans celle-ci aussi l'époque paléobyzantine, — et celle du Moyen âge?

Comment expliquer, d'une part la persistance des formes antiques au cours de l'époque médiévale et, d'autre part la pénurie si exprimée de la production du verre, qui existe, selon nos connaissances d'aujourd'hui, au cours des VII^e—VIII^e et même du IX^e s.?

N'oublions pas que la disette de la production artisanale n'est pas caractéristique seulement de la verrerie mais aussi, à cette époque de presque toutes les autres manifestations de la culture matérielle et spirituelle, vue dans son ensemble.

Moi-même, j'ai déjà essayé de répondre ailleurs à cette question, en constatant l'existence d'un phénomène très caractéristique que j'ai dénommé „urbanisation-désurbanisation-réurbanisation”. A l'époque de la désurbanisation, — de la fin du VI^e jusqu'au IX^e s. — qui s'est manifestée à peu près partout en Europe, même en Byzance, qui d'ailleurs ne fait que partie de l'Europe, il n'y a eu que de rares, autrefois grandes agglomérations, appauvries, où l'on sent encore persister un fil de vie urbaine. Et ce fil, ce mince fil, représente en effet le trait d'union entre l'Antiquité et le Moyen-âge.

Donc, la question posée, — continuité ou discontinuité, — me paraît artificielle. La vraie réponse serait, me semble-t-il, que nous nous trouvons devant un processus général, dialectique, de continuité et de discontinuité simultanées.

La deuxième question serait celle de l'existence ou de la non-existence de la production autochtone, — à l'exception de celle de Dubrovnik, — du Moyen-âge déjà assez tardif. L'heureuse trouvaille de quelques fours, qui avaient pu servir à la production du verre, mis à jour par nos collègues bulgares, — évidemment au cas où l'on arriverait à prouver définitivement leur destination et l'époque à laquelle ils appartiennent, nous aiderait beaucoup à répondre plus précisément à la question posée. D'ailleurs, dans ce sens, la méthode interdisciplinaire employée dans quelques-uns des rapports présentés permet d'entrelacer les données archéologiques tant avec les sources écrites et même avec les méthodes linguistiques et philologiques, — qu'avec les analyses chimiques, et me paraît pour cette raison même, des plus attrayantes.

Enfin la troisième question qui me paraît des plus essentielles, c'est celle de la circulation des produits de verre. Elle est étroitement liée à la question précédente. Sur l'importation, — de Byzance, du proche Orient ou de l'Occident, surtout de Venise, nous avons eu l'occasion d'entendre plusieurs rapports très intéressants et importants. En ce qui concerne l'exportation, nous ne serons en état d'aborder de plus près la réponse à cette question qu'au cas où nous parviendrons tout d'abord à prouver définitivement l'existence d'une production autochtone, en identifiant une série de produits qui proviendraient d'un même centre de production et si d'autre part nous avons une fois la chance de trouver, en dehors des Balkans des produits qui par leur forme et la technologie de leur fabrication, appartiennent aux centres de production, — pour moi en tout cas liés aux agglomérations urbaines, — que nous serions en état d'identifier.

Pour atteindre ce but, il nous reste encore beaucoup de travail à effectuer. Aussi bien de recherches archéologiques, de systématisation des matériaux déjà connus ou de nouvelles acquisitions, que de recherches chimique et technologiques de leur production.

Pour faciliter ce travail, je vous propose d'exprimer ensemble, comme conclusion de notre Colloque, le vœu suivant:

„Les participants à la Conférence internationale convoquée à Belgrade entre le 24 et le 26 avril 1974 pour examiner la question de la verrerie médiévale dans les Balkans, après avoir traité de nombreux problèmes posés, conscient des difficultés que présenteront les recherches futures dans ce domaine si important pour la connaissance du processus entier du développement de la culture matérielle et spirituelle du Moyen-âge, expriment le vœu que les institutions scientifiques yougoslaves, — Académies, Instituts, Universités, Musées, — fassent un effort commun pour organiser un centre de documentation concernant la verrerie en général, centre qui pourrait un jour se développer aussi en Centre de recherches scientifiques dans ce domaine.”

Ce serait, à l'avenir, aux institutions scientifiques yougoslaves, de trouver les possibilités les plus adéquates pour la réalisation du vœu que nous avons exprimé. D'autre part, ceci ouvrira de nouvelles perspectives pour une collaboration plus active tant avec l'Association internationale pour l'Histoire du Verre, que, surtout, avec les autres pays des Balkans.

En nous séparant aujourd'hui, je vous remercie tous encore une fois, au nom de l'Institut des Études balkaniques et du Comité d'organisation, d'avoir répondu à notre invitation et d'avoir pris une part si active au travail de ce Colloque, dont nous assistons en ce moment à la levée de la dernière séance.