
**VASE DE STICLĂ DIN PERIOADA ROMANĂ
TÂRZIE DESCOPERITE LA ISACCEA-NOVIODUNUM
(SECOLELE IV-VII P.CHR.)**

Mălina-Andreea LIBIȚ

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, România
malinalibit@gmail.com

Aurel-Daniel STĂNICĂ

Institutul de Cercetări Eco-Muzeale "Gavrilă Simion" Tulcea, România
aurelstanica@gmail.com

Abstract: *Archaeological research at Noviodunum led to the discovery of a significant number of glass fragments, showcasing a great typological variety of vessels and objects covering a wide chronological interval: from the Early Roman period, Middle-Byzantine, late medieval period, or the modern and contemporary age*

Within the Noviodunum 2030 research project, one of the objectives is the study of different categories of artifacts, to identify the economic centers and commercial routes, which linked Noviodunum to the regional trade in the Roman, Middle-Byzantine, and Medieval periods.

The analyzed lot is composed of materials dated to the Late Roman period (4th-7th centuries AD), discovered during archaeological investigations carried out at the South-Eastern Enclosure, campaigns 1997-2013, as well as several chance finds, made on the Cliff (Precinct N), the Fortress or the Civil Settlement.

Rezumat: *Cercetările arheologice de la Noviodunum au condus la descoperirea unui număr apreciabil de fragmente din sticlă, care se remarcă printr-o mare varietate tipologică de vase și obiecte ce acoperă un interval cronologic larg, din perioada romană timpurie până în epoca medie-bizantină, medievală târzie sau epoca modernă și contemporană.*

În cadrul proiectului de cercetare Noviodunum 2030, unul din obiective este reprezentat de studiul pe diferite categorii de materiale arheologice, de identificare a centrelor economice și a rutelor comerciale care legau Noviodunum de comerțul regional în perioadă romană, medie-bizantină și medievală.

Lotul analizat cuprinde o serie de materiale aparținând perioadei romane târzii (sec. IV-VII p.Chr.) ce provin din investigațiile arheologice efectuate la Incinta de Sud-Est, campaniile 1997-2013, dar sunt integrate în studiu și piese care provin din descoperiri întâmplătoare, realizate pe Faleză (Incinta N), Cetate sau Așezarea civilă.

Keywords: *Lower Danube, Isaccea, Noviodunum, limes, Roman glass, 4th-7th centuries AD, glass distribution.*

Cuvinte cheie: *Dunărea de Jos, Isaccea, Noviodunum, limes, sticlă romană, secolele IV-VII p.Chr., distribuție sticlă.*

INTRODUCERE

Noviodunum a fost unul dintre cele mai importante centre economice și militare ale antichității de pe linia Dunării, fiind situat pe un promontoriu, pe malul drept al Dunării, la aproximativ 2 km distanță de centrul orașului Isaccea, în punctul *Eski-kale* (Pontonul Vechi), (Fig. 1/1). Poziția fortificației romane și romano-bizantine a fost una strategică, având în vedere apropierea de ultimul vad de trecere al Dunării înainte de Delta, permițând astfel supravegherea cu ușurință a ambarcațiunilor civile și militare pe culoarul care leagă Dunărea de Marea Neagră prin Delta Dunării sau controlul drumurilor ce traversau cel mai important vad de trecere din nordul Dobrogei spre sudul Basarabiei și stepele nord pontice.



Fig. 1. Localizarea sitului de la Noviodunum / Location of the Noviodunum site (Țentea et alii 2023, 158).

Complexul arheologic Isaccea–Noviodunum este format din vestigiile cetății romano-bizantine, medio-bizantine și medievale, o întinsă așezare civilă delimitată de trei valuri de apărare cu șanțurile aferente, la care se adaugă, spre sud și sud-est, mai multe necropole (tumulare, de incinerare și inhumație), așezări rurale și rețeaua de drumuri¹.

¹ Bivolaru et alii 2022, 1; Livanov 2021, 27-34; Stănică, Vasile 2018, 50-55; Mocanu et alii 2021, 221-222; Stănică et alii 2021, 71-72; Honcu, Stănică 2019, 205-206; Honcu, Stănică 2020, 287-288; Stănică 2018, 268-270; Stănică, Dinu 2017, 185-187; Stănică 2016, 213-216; Radu, Stănică 2012,

RECIPIENTE DIN STICLĂ DESCOPERITE LA NOVIODUNUM

Articolul de față este dedicat analizei unui lot de recipiente din sticlă, păstrate fragmentar. Acesta cuprinde piese aparținând veselei de masă, veselei de servit, veselei de transport și de depozitare, precum și veselei cu funcție religioasă; descoperite în cadrul cercetărilor arheologice sistematice efectuate la Incinta de SE (Turnul Mare, Turnul A, Turnul de Colț și Curtina 1), în campaniile 1997-2013. De asemenea, sunt integrate în studiu și piese care provin din descoperiri întâmplătoare, realizate pe Faleză (Incinta N), în Cetate sau Așezarea civilă.

Cu toate că procedeul suflării era cunoscut din sec. I a.Chr., în Antichitatea târzie industria vitrică a avut o dezvoltare deosebită comparativ cu perioadele anterioare, fiind favorizată de producerea în serie a vaselor și de scăderea calității acestora. Artefactele de sticlă descoperite în situl de la Noviodunum se remarcă printr-o mare varietate tipologică de vase sau obiecte de podoabă, care acoperă un interval cronologic larg, din perioada romană timpurie până în epoca medievală târzie, și chiar epoca modernă și contemporană.

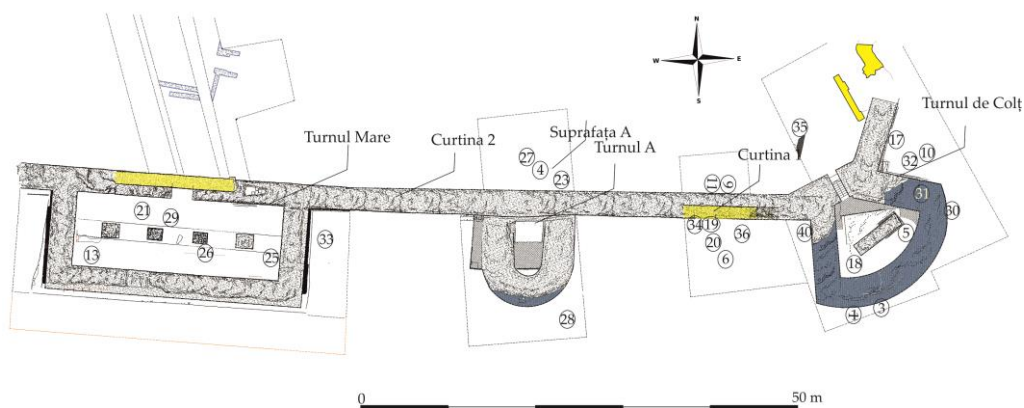


Fig. 2. Planul incintei de sud-est de la Noviodunum. Distribuția vaselor de sticlă identificate în săpăturile arheologice / *The Plan of the Southeastern fortification of Noviodunum. The distribution of the Glass Vessels.*

Studiul nostru cuprinde un lot de 41 de piese, iar prezentarea va urma caracteristicile funcționale și tipologice ale acestora: 1. Veselă de masă (A. Pahare cu decor; B. Pahare fără decor; C. pahare cu baza inelară; D. Pahare cu picior; E. Cupă hemisferică cu baza inelară; F. Pahar cu decor geometric fațetat); 2. Veselă pentru servit (A. Bol cu decor

incizat; B. Bol cu decor aplicat; C. Ulcioare; D. Flacon); 3. Vase pentru transport și depozitare (A. Recipiente prismatice), 4. Vase cu funcție religioasă (A. Candelă).

I. VESELĂ DE MASĂ

A. Pahare cu decor („Nüppenglaser“)

Paharele cu decor „Nüppenglaser“ constituie una dintre cele mai reprezentative și răspândite categorii de pahare produse în perioada romană târzie, întâlnită pe tot cuprinsul Imperiului Roman², dar și în zone din afara Imperiului (Peninsula Coreea)³.

A.1. Pahare cu decor („Nüppenglaser“), care se îngustează spre bază

Cercetătoarea N. Sorokina împarte paharele decorate cu picături albastre în trei categorii: pahare cu corpul hemisferic și fundul aplatizat, pahare înalte cu corpul conic turtit și pahare care se îngustează spre bază⁴. Exemplarul nostru (nr. cat. 1) se încadrează în cea de-a treia categorie. Acest tip de pahar are o formă conică, ce se îngustează spre interior; baza este ușor concavă, buza este foarte puțin finisată, fiind evazată spre exterior, iar uneori sub buză sunt prezente câteva linii fin incizate. Paharele au o înălțime de aproximativ 15 cm și un diametru al buzei de aproximativ 12 cm⁵. Vasul este fabricat din sticlă incoloră, fiind decorat cu picături de culoare albastru-închis plasate, de obicei, în jumătatea superioară a corpului sau la mijlocul său⁶.

Sursa de inspirație pentru acest decor poate fi găsită la vasele din metal prețioase încrustate cu pietre semiprețioase, destul de populare în zona Orientală⁷. Decorul este realizat prin aplicarea la cald a bobîțelor de sticlă colorată, formându-se diverse modele⁸. Analizând preferința pentru acest decor putem trage concluzia că paharele „Nüppenglaser“ au reprezentat o variantă mult mai ieftină a vaselor din metal decorate cu pietre semiprețioase. Acest lucru evidențiază apetența pentru imitația unor forme din metal.

Exemplarul nostru (nr. cat. 1), (Pl. 1/1) este confecționat din sticlă incoloră, transparentă, prezentând un decor format din patru picături de culoare albastru-închis, fiind dispuse în formă de triunghi. Încadrarea în această categorie a fost făcută pe baza decorului și a culorii vasului. Din punct de vedere cronologic, paharele

² Boțan, Aparaschivei 2015, 159.

³ Szmoniewski 2018, 166-167; în Peninsula Coreea au fost descoperite mai multe vase de sticlă, dintre care unele au o proveniență romană, pe când altele sunt vase de imitație romană produse în Asia Centrală.

⁴ Sorokina 1972, 72.

⁵ Wiltshire 2021, 52.

⁶ Opaîț 1985, 250.

⁷ Sorokina 1972, 77; Boțan *et alii* 2010, 219.

⁸ Boțan *et alii* 2010, 219.

decorate cu picături albastre sunt plasate în perioada cuprinsă între a doua jumătate a sec. al IV-lea și a doua jumătate a sec. al VI-lea p.Chr.⁹. Având în vedere faptul că fragmentul (nr. cat. 1) a fost descoperit împreună cu fragmente de ceramică fină romano-bizantină¹⁰, putem afirma că vasul poate fi încadrat cronologic în prima jumătate a sec. al V-lea p.Chr. Un aspect esențial este reprezentat de răspândirea acestor vase, atât în zonele apropiate, cât și în arealele extinse. Se presupune că vasele conice cu decor „*Nüppenglaser*” erau folosite în zona orientală pe post de candelă. Având în vedere că în zona Mării Negre erau folosite candelăle din bronz, paharele conice din sticlă nu sunt foarte numeroase. Ele sunt mai bine reprezentate în partea de est a Mării Negre¹¹. Astfel de pahare se întâlnesc pe litoralul Mării Negre, mai exact în Georgia, Ucraina, în Nordul Munților Caucaz¹², în Pannonia la *Intercissa*¹³, la Tir¹⁴, în Karanis¹⁵. În *Scythia Minor*, pahare de acest tip s-au descoperit la *Tropaeum Traiani*¹⁶ și la *Topraichioi*¹⁷. Conform cercetătorului A. Sazanov, vasele transparente, cu decor format din picături albastre, ar proveni din Palestina și Chersonesos¹⁸.

A.2. Paharele „*Nüppenglaser*” cu corpul hemisferic și fundul applatizat

Paharele „*Nüppenglaser*” cu corpul hemisferic și fundul applatizat sunt cele mai răspândite. Paharele care pot fi integrate în această categorie au buza evazată, pereții curbați, iar baza prezintă o ușoară ridicătură în interior¹⁹. Acest tip de pahar poate avea înălțimea cuprinsă între 8 și 10 cm, iar diametrul buzei poate avea dimensiuni cuprinse între 9 și 11,5 cm²⁰. Vasul este fabricat din sticlă translucidă, de culoare verde-oliv, având un decor format din picături albastre, aplicate de jur-împrejur.

Exemplarele noastre, notate în catalog cu Nr. 2 și 3, (Pl. 1/2-3) se încadrează în această categorie. Ele sunt alcătuite din sticlă verde-oliv, translucidă, prezentând un decor format din picături albastre. Din punct de vedere cronologic, paharele cu decor „*Nüppenglaser*” cu corpul hemisferic pot fi plasate în perioada cuprinsă între a doua

⁹ Sazanov 1995, 333.

¹⁰ Baumann *et alii* 2008, 121.

¹¹ Sorokina 1972, 77.

¹² Sorokina 1972, 74.

¹³ Barkóczy 1988, 101.

¹⁴ Wiltshire 2021, 52.

¹⁵ Harden 1936, 159-163.

¹⁶ Stawiarska 2014, 74-75.

¹⁷ Opaîț 1985, 250.

¹⁸ Sazanov 1995, 333.

¹⁹ Opaîț 1985, 250.

²⁰ Boțan *et alii* 2010, 219.

jumătate a sec. al IV-lea p.Chr. și a doua jumătate a sec. al V-lea p.Chr.²¹. Piesele Nr. 2 și Nr. 3 pot fi datate în funcție de contextul în care au fost descoperite în a doua jumătate a secolului al IV-lea p.Chr. Fragmentul notat în catalog cu nr. 3 a fost descoperit împreună cu monede romane și ceramică din sec. IV p.Chr., fragmente ceramice de epocă romană, dar și fragmente de cărămizi cu ștampila *CL.FL.M.*²² Arealul de răspândire al paharelor decorate cu picături albastre este unul destul de extins, piese similare fiind descoperite la *Nicopolis ad Istrum*²³, *Chersonesos*²⁴, *Augusta Raurica*²⁵, *Port-Vendres*²⁶. În zona *Scythiei Minor*, paharele cu decor „*Nüppenglaser*” și corpul hemisferic au fost descoperite la *Histria*²⁷, *Ibida*²⁸, *Topraichioi*²⁹, *Beroe*³⁰.

B. Pahare fără decor

Paharele fără decor erau utilizate cu preponderență pentru servitul vinului, reprezentând unul dintre cele mai răspândite și comune tipuri de vase de băut³¹. Paharele au formă de trunchi de con, cu buza evazată și fața internă concavă. Buza vasului este șlefuită, ușor concavă, fiind foarte fin delimitată de pereții paharului³². Diametrul buzei este cuprins între 7 și 9 cm, iar diametrul bazei poate varia între 3,5 și 5 cm. Paharele fără decor erau suflate din sticlă translucidă, de culoare verde, verde-oliv, verde-închis³³. Paharele au fost realizate prin suflare liberă, fiind produse în masă. Din acest motiv, ele nu sunt lucrate cu atenție, având de multe ori un aspect neglijent³⁴.

²¹ Sazanov 1995, 333.

²² Baumann 2010, 110.

²³ Shepherd, Falkner 1999, 336; exemplarul descoperit la *Nicopolis ad Istrum* poate fi datat în prima jumătate a sec. al IV-lea p.Chr.

²⁴ Golofast 2009, 303; paharele de acest tip de la *Chersonesos* pot fi datate între sfârșitul sec. al IV-lea p.Chr. și sfârșitul sec. al V-lea p.Chr.

²⁵ Rützi 1991, 176.

²⁶ Foy *et alii* 2003, 50.

²⁷ Băjenaru, Băltăc 2006, 223; un astfel de pahar a fost identificat la *Histria*, în zona Marii Basilici Episcopale Romano-Bizantine. Exemplarul a fost descoperit pe Nivelul I, fiind datat în prima jumătate a sec. al VI-lea p.Chr.

²⁸ Boțan, Aparaschivei 2015, 163; fragmentul de pahar decorat cu picături de culoare albastru-închis descoperit la *Ibida*, în *Sectorul Curtina X*, este datat la sfârșitul sec. al IV-lea p.Chr. sau începutul sec. al V-lea p.Chr.

²⁹ Opaïț 1985, 250; fragmentele de pahar sunt de culoare verde-oliv și sunt datate între a doua jumătate a sec. al IV-lea p.Chr. și prima jumătate a sec. al V-lea p.Chr.

³⁰ Petre 1987, 48-49.

³¹ Jennings 2010, 230.

³² Opaïț 1985, 250.

³³ Antonaras 2017, 78.

³⁴ Jennings 2010, 230.

Exemplarele descoperite la *Noviodunum* încadrate în această categorie sunt: nr. 4 – (Pl. 1/4), 5 – (Pl. 1/5), 6 – (Pl. 1/6), 7 – (Pl. 2/1), 8 – (Pl. 2/2), 9 – (Pl. 2/3), 10 – (Pl. 2/4). Paharele sunt suflate din sticlă verde-oliv, forma vaselor fiind una conică, cu buza rotunjită, și rășfrântă către exterior, diametrul buzei variază între 5 cm și 7 cm, iar diametrul bazei este de 5 cm. Acestea se integrează în categoria Isings 106 c. În mod generic, paharele de vin pot fi integrate din punct de vedere cronologic între prima jumătate a sec. al IV-lea p.Chr. și a doua jumătate a sec. al V-lea p.Chr., după această perioadă vasele de acest tip au o frecvență mult mai redusă³⁵.

Fragmentele de pahare de vin care au fost descoperite la *Noviodunum* pot fi datate pe baza contextelor arheologice în sec. al IV-lea p.Chr. (piesele nr. cat. 4-5, 7-8, 10) și în sec. al VI-lea p.Chr. (piesele nr. cat. 6 și 9).

Paharele fără decor sunt foarte frecvent întâlnite în cadrul cercetărilor arheologice, descoperiri similare înregistrându-se la *Nicopolis ad Istrum*³⁶, pe litoralul sud-vestic al Georgiei³⁷, în Albania la Butrint³⁸, în Grecia la Thessaloniki³⁹. În arealul de la Dunărea de Jos, pahare de vin fără decor au fost publicate de către C. Opaïț, fiind descoperite în burgul roman de la *Topraichioi*⁴⁰.

C. Pahare cu baza inelară

Acest tip prezintă bază inelară de tipul Isings 109 și sunt destul de asemănătoare cu paharele de tipul Isings 34, întâlnite în sec. I p.Chr. O primă deosebire între cele două tipuri este că baza paharelor Isings 109 prezintă un *umbo* de mici dimensiuni. Cea de-a doua deosebire este că paharele Isings 109 se îngustează în partea inferioară, lărgindu-se de la jumătatea vasului⁴¹. Paharele au o bază inelară și concavă, ascuțită în interior⁴², iar la unele vase se păstrează și urma lăsată de pontil. Buza este șlefuită și rotunjită, iar forma vasului este una conică. Conform cercetătoarei C. Isings aceste vase se împart în trei sub-tipuri (a, b, c), forma c fiind cea mai târzie⁴³.

³⁵ Isings 1957, 129.

³⁶ Shepherd, Falkner 1999, 333; paharele descoperite în acest sit sunt datate spre finalul sec. al III-lea p.Chr. și prima jumătate a sec. al IV-lea p.Ch.

³⁷ Shalikadze, Kakhidze 2009, 370; exemplarele întregi descoperite în Georgia au fost identificate în Necropola de la Pichvnari și sunt datate în sec. al IV-lea p.Chr.

³⁸ Jennings 2010, 230.

³⁹ Antonaras 2017, 78.

⁴⁰ Opaïț 1985, 250; fragmentele de pahare de vin descoperite la Topraichioi sunt datate în perioada cuprinsă între sec. IV-V p.Chr.

⁴¹ Isings 1957, 136.

⁴² Băjenaru, Băltăc 2006, 232.

⁴³ Isings 1957, 137.

Paharele cu bază inelară sunt alcătuite din sticlă de culoare verde, gălbuie sau verde-albăstruie⁴⁴, fiind realizate prin suflare liberă. Formele întâlnite la *Noviodunum* (nr. cat. 11 - Pl. 2/5; 12 - Pl. 2/6; 13 - Pl. 3/1; 14 - Pl. 3/2) au baza inelară, concavă, cu un mic umbo în interior, iar unele dintre ele (cat. nr. 12) prezintă semnul lăsat de pontil. Acestea sunt făcute din sticlă de culoare gălbuie (cat. nr. 14), dar și din sticlă de culoare verde-albăstruie (nr. cat. 11-13). După formă și culoare exemplarele noastre par a se încadra în categoria Isings c. Acest tip de vas fi datat între sec. al IV-lea p.Chr. și al V-lea p.Chr.

Exemplarele noastre pot fi datate în sec. al V-lea p.Chr. în funcție de contextul arheologic în care au fost identificate. Paharele cu baza inelară nu reprezintă un tip foarte frecvent întâlnit. Astfel de exemplare au fost descoperite la *Nicopolis ad Istrum*⁴⁵, într-un cimitir din Steinfurt⁴⁶, într-un mormânt din Myen, la Mont-Augé⁴⁷. În arealul vest-pontic piese de acest fel au fost înregistrate la *Histria*⁴⁸, în zona Basilicii episcopale dar și la *Carsium*⁴⁹.

D. Pahare cu picior

O altă categorie de pahare întâlnită foarte frecvent atât în spațiul mediteranean, cât și în zona Peninsulei Balcanice este reprezentată de paharele cu picior, de tipul Isings 111. Formele Isings 111 care aveau tortițe de prindere erau folosite pe post de lămpi. În timp ce exemplarele fără tortițe erau utilizate ca vase de băut⁵⁰. Acestea sunt asociate, în special, conceptului de lumină, în cadrul religiei creștine, având atât o conotație liturgică, cât și una profund religioasă⁵¹. Astfel de pahare au fost utilizate foarte frecvent în basilici, lucru atestat atât de descoperirile arheologice, cât și prin numeroase reprezentări din imagistica romană târzie⁵². Lămpile cu picior au fost considerate cea mai mare invenție din Antichitatea târzie din domeniul obiectelor de iluminat. Sticla translucidă face posibil iluminatul în sus, cât și, într-o mică măsură, în

⁴⁴ Băjenaru, Bâltâc 2006, 232.

⁴⁵ Shepherd, Falkner 1999, 353.

⁴⁶ Isings 1957, 137; paharul găsit în context funerar a fost datat între sfârșitul sec. al IV-lea p.Chr. și începutul sec. al V-lea p.Chr.

⁴⁷ Isings 1957, 137; paharul cu baza inelară a fost plasat din punct de vedere cronologic la mijlocul sec. al IV-lea p.Chr.

⁴⁸ Băjenaru, Bâltâc 2006, 232; fragmentul de pahar descoperit la *Histria*, în zona locuită din exteriorul basilicii, a fost datat în sec. IV-V p.Chr.

⁴⁹ Boțan *et alii* 2020, 290; fragmentul de pahar cu bază inelară descoperit la *Carsium* este datat în sec. al IV-lea p. Chr.

⁵⁰ Çakmakçı 2009, 51.

⁵¹ Boțan *et alii* 2020, 271.

⁵² Boțan 2021, 290.

jos⁵³. Acestea pot oferi o ardere de două ori mai mare comparativ cu opaițele din lut. În candelile de sticlă se poate adăuga și apă pe lângă ulei, acest lucru face ca focul să se stingă singur atunci când cantitatea de ulei se epuizează. Adăugarea apei prevenea și o posibilă supraîncălzire a vasului⁵⁴. Paharele din sticlă cu picior erau utilizate în locuri specifice, precum în bazine sau în mediul casnic de către persoanele care aveau un statut social și economic aparte, astfel, ele nu au reprezentat niciodată o amenințare la adresa preponderenței opaițelor⁵⁵.

Ținând cont de faptul că aceste pahare erau ușor de realizat, ele sunt extrem de numeroase, apărând în diferite variante, cu diferențe în ceea ce privește forma corpului (în formă de *U*, în formă de clopot, conic), a piciorului (conic, drept sau îngroșat globular) sau a tălpii (conică sau aplatizată)⁵⁶. De asemenea, s-au găsit pahare de tipul Isings 111 cu trei tortițe, așezate echilateral, care permiteau agățarea acestora. Unii cercetători sunt de părere că aceste candelile cu picior ar fi fost produse la nivel local, ținând cont de calitatea mai scăzută, cel mai probabil, din sticlă reciclată, decât din lingouri de sticlă importate din atelierele primare⁵⁷. Paharele cu picior folosite pe post de candelile aveau buza neprelucrată sau rotunjită, corpul tronconic inversat, așezat pe un picior inelar, tubular, terminat cu o talpă inelară ușor conică sau aplatizată. Uneori, la astfel de vase sunt adăugate și câteva tortițe de dimensiuni mici. Ele erau realizate din sticlă de culoare verde, galbenă, albăstruie, maronie etc.⁵⁸.

Paharele cu picior aveau o înălțime de aproximativ 10 cm și un diametru al gurii de aproximativ 7-10 cm, înălțimea picioarelor poate fi cuprinsă între 0,8 și 1,5 cm, iar diametrul tălpii între 2,9 și 5,8 cm. Majoritatea exemplarelor păstrează și urma lăsată de pontil⁵⁹.

Cercetătoarea Z. Çakmakçı a realizat o tipologie a paharelor cu picior ținând cont de forma tălpii, identificând doisprezece tipuri⁶⁰. În descoperirile vitrice de la *Noviodunum* această categorie de vase este cel mai bine reprezentată, întâlnindu-se aproximativ zece exemplare (nr. cat. 15 - Pl. 3/3; 16 - Pl. 3/4; 17 - Pl. 3/5; 18 - Pl. 3/6; 19 - Pl. 4/1; 20 - Pl. 4/2; 21 - Pl. 4/3; 22 - Pl. 4/4; 23 - Pl. 4/5; 24 - Pl. 4/6). Lămpile de la *Noviodunum* se află în stare fragmentară, păstrându-se doar partea inferioară și o tortiță (nr. cat. 24). Pe baza tipologiei făcute de Z. Çakmakçı, paharele noastre se

⁵³ Chrzanovski 2006, 377.

⁵⁴ Çakmakçı 2009, 51.

⁵⁵ Antonaras 2010, 389.

⁵⁶ Băjenaru, Băltăc 2000-2001, 476.

⁵⁷ Boțan 2021, 291.

⁵⁸ Antonaras 2017, 84.

⁵⁹ Băjenaru, Băltăc 2000-2001, 477; Cliante, Țârlea 2019; Țârlea, Cliante 2020.

⁶⁰ Çakmakçı 2009, 49-66.

încadrează în următoarele tipuri: A1a (nr. cat. 15), B2a (nr. cat. 16, 19-21), B2b (nr. cat. 17), B1c (nr. cat. 18, 22), B1b (nr. cat. 23). Vasele noastre sunt suflate la liber din sticlă de culoare verde, albastruie, maronie-gălbuie.

O datare largă a acestui tip este cuprinsă între sec. al IV-lea p.Chr. și perioada Evului Mediu timpuriu⁶¹. Putem afirma faptul că exemplarele noastre pot fi datate pe baza contextelor în care au fost identificate, dar și pe baza asocierii cu alte materiale, în sec. al IV-lea p.Chr. (piesele nr. cat. 17-18, 23) și în sec. al VI-lea p.Chr. (piesele nr. cat. 15-16, 19-22, 24). După cum am menționat încă de la început, paharele cu picior au avut o răspândire întinsă, fiind o prezență constantă în majoritatea așezărilor atât din zona mediteraneeană, cât și din zona balcanică. Astfel de vase s-au descoperit în Grecia la Thessaloniki⁶², la *Nicopolis ad Istrum*⁶³, în Israel⁶⁴. În zona *Scythie Minor*, pahare de tipul Isings 111 se întâlnesc la *Ibida*⁶⁵, la *Tropaeum Traiani*⁶⁶, la *Tomis*⁶⁷, la *Histria*⁶⁸, *Carsium*⁶⁹, *Altinum*⁷⁰, *Argamum*⁷¹, *Ulmetum*⁷², *Durostorum*⁷³, câteva exemplare regăsindu-se în colecția Maria și dr. George Severeanu⁷⁴.

Într-o altă ordine de idei, dacă la *Histria*, *Ibida* și *Tropaeum Traiani* paharele cu picior au fost descoperite în contexte liturgice, la *Noviodunum* paharele cu picior au fost identificate și în spațiul privat, un exemplar provenind dintr-o locuință datată în

⁶¹ Antonaras 2017, 84.

⁶² Antonaras 2008, 24; exemplarele descoperite la Thessaloniki sunt integrate din punct de vedere cronologic între sec. al V-lea p.Chr. și sec. al VI-lea p.Chr.

⁶³ Shepherd, Falkner, 339; fragmentele descoperite în situl de la *Nicopolis ad Istrum* au fost datate între sec. al IV-lea și sec. al VI-lea p.Chr.

⁶⁴ Gorin-Rosen, Winter 2010, 165.

⁶⁵ Opaïț *et alii* 1990, 23-24; candelerele au fost descoperite în cadrul săpăturilor desfășurate la Complexul monastic paleocreștin, de la *Ibida*. Fragmentele de talpă descoperite aici aparțin celei de-a doua și de-a treia faze de funcționare a complexului, fiind datate între sec. VI-VII p.Chr.

⁶⁶ Boțan *et alii* 2020, 271; fragmentele de la *Tropaeum Traiani* au fost descoperite în *Edificiul D7* și au fost datate în a doua jumătate a sec. al VI-lea p.Chr.

⁶⁷ Bucovală 1968, 43-44; fragmentele identificate la *Tomis* au fost datate în funcție de contextul arheologic între sec. III-IV p.Chr.

⁶⁸ Băjenaru, Băltăc 2000-2001, 476; aceste fragmente descoperite la *Histria* au fost datate în sec. al VI-lea p.Chr.

⁶⁹ Boțan *et alii* 2020, 290.

⁷⁰ Boțan *et alii* 2020, 293.

⁷¹ Boțan 2021, 291; exemplarele de pahare cu picior de la *Argamum* au fost integrate din punct de vedere cronologic, în sec. al VI-lea p.Chr.

⁷² Boțan *et alii* 2020, 294-295.

⁷³ Boțan, Elefterescu 2018, 57.

⁷⁴ Streinu 2019, 59-60.

sec. al VI-lea p.Chr. (Nr. 19), iar alte exemplare (Nr. 17-18, 21) provin din zona Turnului de Colț sau din zona *Suprafeței A* (nr. cat. 23). Acest lucru arată că lămpile din sticlă nu erau utilizate doar în context religios, fiind folosite și în mediul privat⁷⁵, în special în sec. al V-lea și al VI-lea p.Chr.

E. Cupă hemisferică cu baza inelară

Cupele hemisferice cu bază inelară nu sunt foarte des întâlnite în săpăturile arheologice din zona *Scythiei Minor*. Cupele au, de obicei, corpul hemisferic, buza nefinisată, baza inelară și tubulară⁷⁶. Vasul este suflat din sticlă de culoare verde-oliv, gălbuie, verde-închis sau gri-albăstruie⁷⁷, iar în partea inferioară se aplică la cald un inel din sticlă⁷⁸. Diametrul bazei are dimensiuni cuprinse între 2,5 și 5 cm.

În cadrul investigațiilor de la *Noviodunum* s-au descoperit două baze care provin de la astfel de vase. Acestea au baza inelară, tubulară și păstrează semnul lăsat de pontil. Exemplarele au fost suflate din sticlă de culoare gălbuie sau gri-albăstruie. Au diametrul bazei cuprins între 3,2 cm și 3,5 cm. Cupele care pot fi integrate în această categorie se datează într-un mod extins între prima jumătate a sec. al IV-lea p.Chr. și cea de-a doua jumătate a sec. al VI-lea p.Chr.⁷⁹. Exemplarele notate în catalog cu nr. cat. 25 (Pl. 5/1) și 26 (Pl. 5.2) pot fi datate pe baza contextelor în care au fost descoperite în sec. al VI-lea p.Chr. Ambele fragmente au fost descoperite în campania din 2009, în sectorul Turnul Mare. Fragmentul nr. cat. 26 a fost descoperit pe un nivel de sec. VI p.Chr., iar fragmentul nr. cat. 25 a fost descoperit alături de câteva bucăți de amfore datate, în linii mari, în sec. al VI-lea p.Chr.

Cupele hemisferice cu bază inelară au fost descoperite în mai multe centre, printre care: *Nicopolis ad Istrum*⁸⁰, Georgia (cimitirele Kodori și Marchara Valleys)⁸¹, Chersonesos⁸², Agora din Smyrna⁸³. În Dobrogea romană astfel de vase se întâlnesc la *Histria*, fiind datate în sec. al V-lea p.Chr.⁸⁴.

⁷⁵ Cliante, Țârlea 2019; Țârlea, Cliante 2020; de asemenea, acest argument este susținut și de descoperirile din mediul privat înregistrate la Histria.

⁷⁶ Isings 1957, 134.

⁷⁷ Băjenaru, Bâltâc 2006, 233.

⁷⁸ Golofast 2009, 313.

⁷⁹ Isings 1957, 134.

⁸⁰ Shepherd, Falkner 1999, 352; fragment datat între sec. IV-VI p.Chr.

⁸¹ Baghaturia-Kner 2009, 367; cupa hemisferică cu bază inelară a fost descoperită în Mormântul 4 din cimitirul Shapka, fiind datată în prima jumătate a sec. al VI-lea p.Chr.

⁸² Golofast 2009, 313; cupa descoperită poate fi datată între sec. V-VI p.Chr.

⁸³ Gürlér, Lafli 2010, 132.

⁸⁴ Băjenaru, Bâltâc 2006, 233.

F. Pahar cu decor geometric fațetat

Un tip aparte de pahar descoperit la *Noviodunum* este forma cu decor fațetat de tip Sântana de Mureș-Cerneahov. Grupul cultural cu acest nume este răspândit în România, Republica Moldova și Ucraina⁸⁵. În spațiul românesc, primele cercetări au fost realizate de către István Kovács, în anul 1903⁸⁶, fiind urmate de o serie amplă de investigații. După numeroase săpături desfășurate în situri precum: Bârlad-*Valea Seacă*, Tîrgșor, Iași-*Fabrica de Cărămizi*, Reci, Aldești, Gherăseni, Olteni etc.⁸⁷ s-a ajuns la concluzia că în zona ocupată de cultura Sântana de Mureș-Cerneahov au fost descoperite foarte multe pahare de sticlă cu decor fațetat⁸⁸.

Analizând paharele de sticlă cu decor fațetat s-a observat o vastă răspândire a lor, atât în spațiul românesc sau învecinat, cât și în zona Peninsulei Scandinave sau în zona Occidentală. Distribuția paharelor cu fațete din cultura Sântana de Mureș evidențiază o conexiune economică și socială, în care sticla a fost distribuită dintr-un areal în altul, pe direcția nord-vest. Această distribuție (nord-vest) este explicată de existența principalelor rute comerciale⁸⁹.

De-a lungul timpului, diferiți cercetători s-au întrebat unde au fost fabricate aceste pahare. Astfel, în anii '80 ai secolului trecut erau acceptate două teorii: prima spunea că paharele cu decor fațetat ar fi fost produse în Orient, undeva în zona Siriei. A doua ipoteză spunea că paharele ar fi fost produse în zona ocupată de cultura Sântana de Mureș⁹⁰. În prezent, este acceptată ipoteza conform căreia paharele cu decor fațetat au fost produse în zona culturii Sântana de Mureș, pe baza unor descoperiri care au atestat producția de sticlă. În Peninsula Crimeea, în situl de la Zavetnoe a fost identificat un cuptor pentru producerea sticlei, dar și fragmente de pahare cu decor fațetat. La Komariv⁹¹ au fost descoperite unelte de prelucrare, iar la Okno a fost identificat un atelier de fabricare a sticlei datat în sec. III-IV p.Chr⁹².

Recipientele de acest fel au fost realizate fie prin suflare liberă și apoi au fost decorate prin tăiere, fie au fost suflate într-un tipar și apoi decorate. În zona Peninsulei Scandinavia au fost descoperite diferite pahare care prezintă câteva urme lăsate de tipar⁹³. Studiind locul în care au fost descoperite paharele cu decor fațetat, s-a ajuns la

⁸⁵ Petrescu 2002, 9.

⁸⁶ Dobos *et alii* 2017-2018, 221-224.

⁸⁷ Ioniță 1966, 191.

⁸⁸ Stawiarska 2014, 91.

⁸⁹ Roued Olsen 2007, 15.

⁹⁰ Straume 1987, 10.

⁹¹ Rumyantseva, Belikov 2015, 257-264.

⁹² Roued Olsen 2007, 8.

⁹³ Straume 1987, 23.

concluzia că cele mai multe au fost identificate în necropole. În așezări s-au găsit puține exemplare aflate în stare fragmentară⁹⁴. Dintre cele descoperite în mediul funerar, cele mai multe pahare au fost identificate în mormintele de inhumație⁹⁵.

Cea mai potrivită și riguroasă clasificare a paharelor de tip Sântana de Mureș a fost realizată de E. Straume. Ea împarte aceste pahare în unsprezece tipuri, urmărindu-le răspândirea, datându-le și descriindu-le foarte meticulos⁹⁶. În lucrarea de față vom discuta doar despre primul tip, deoarece corespunde cu paharul nostru.

Acest tip are corpul cilindric, ușor rotunjit, prezentând o deschidere largă, baza este plată sau ușor rotundă, buza este rotunjită și evazată. Decorul este reprezentat din una sau două linii incizate sub buza, iar pereții vasului sunt decorați cu una până la cinci rânduri de fațete ovale, dispuse pe vertical, acestea uneori fiind șlefuite. Înălțimea medie este de 11 cm iar grosimea variază între 0,3 și 0,5 cm. Paharele au fost fabricate din sticlă de culoare verde-oliv, groasă și translucidă⁹⁷.

Fragmentul de pahar descoperit la *Noviodunum* provine de la un pahar de tipul Straume I. Având în vedere că s-a păstrat doar un fragment din corpul vasului, nu putem face precizări concrete despre cum arată baza sau buza vasului, ori despre înălțimea acestuia. Exemplarul nostru, notat în catalog cu nr. cat. 27 (Pl. 5/3), este realizat din sticlă verde-oliv, groasă, translucidă, cu bule de aer în compoziție și prezintă un decor realizat din trei fațete ovoidale, șlefuite.

Acest tip poate fi datat în funcție de arealul în care a fost identificat. În spațiul est-carpatic descoperirile sunt datate începând cu mijlocul sec. al IV-lea p.Chr., mergând chiar până în al treilea sfert al aceluiași secol⁹⁸. În zona ocupată de sarmați paharele de sticlă sunt datate între sfârșitul sec. al IV-lea p.Chr. și începutul sec. al V-lea p.Chr.⁹⁹. În zona Peninsulei Scandinavia, paharele de acest tip aparțin perioadei C3¹⁰⁰.

Fragmentul cu decor fațetat de la *Noviodunum* a fost identificat în punctul Suprafața A, la adâncimea de 0,7 m. A fost descoperit într-un strat cu material amestecat, deoarece zona a fost extrem de deranjată de tranșeele săpate în Primul Război Mondial. Astfel, contextul unde a fost descoperit nu ne oferă informații suplimentare pentru o încadrare cronologică cât mai exactă. Exemplarul nostru poate fi datat în funcție de aspect în sec. al IV-lea p.Chr.

⁹⁴ Pănczél, Dobos 2007, 75.

⁹⁵ Croitoru 2008-2009, 215.

⁹⁶ Straume 1987, 27-47.

⁹⁷ Straume 1987, 28; Croitoru 2008-2009, 217; Kapcsos 2018, 147; Țau, Nicu 2013, 63.

⁹⁸ Țau, Nicu 2013, 64.

⁹⁹ Kapcsos 2018, 148.

¹⁰⁰ Straume 1987, 29.

Din punct de vedere al răspândirii acestor pahare, ele se regăsesc în areale extinse, întâlnindu-se la Barcea¹⁰¹, Șeitin¹⁰², Bârlad–Valea Seacă¹⁰³, Cartier Nicolina¹⁰⁴, Lunca¹⁰⁵, *Intercisa*¹⁰⁶, Peninsula Scandinaviei¹⁰⁷, Uppåkra¹⁰⁸.

Paharele de tipul Sântana de Mureș-Cerneahov sunt descoperiri frecvente în spațiul dintre Carpați și Prut¹⁰⁹, în schimb pahare de acest tip nu au fost identificate în cadrul Imperiului Roman. Prezența paharului fațetat de tipul Straume I la *Noviodunum* evidențiază legăturile economice, comerciale, sociale care existau între Imperiu și *Barbaricum*¹¹⁰. Influența exercitată de Imperiu asupra barbarilor este evidentă. Această influență este identificată prin: numeroase monede¹¹¹, obiecte de prestigiu, cum ar fi mărgelile care aveau reprezentate chipuri imperiale descoperite la Bârlad Valea-Seacă, Bogdănești, județul Vaslui, Bursuceni, Republica Moldova¹¹² etc.

Prin descoperirea de la *Noviodunum* se poate observa destul de clar și influența pe care barbarii au exercitat-o asupra provinciilor romane. Schimburile comerciale dintre Imperiu și zona ocupată de către cultura Sântana de Mureș erau frecvente. Comerțul dintre goți și romani se realiza și prin intermediul centrului de la *Noviodunum*, unde se desfășura un târg periodic¹¹³. Cercetătorii Șt. Honcu și M. Mamalaucă sunt de părere că în sec. al IV-lea p.Chr s-ar fi desfășurat un comerț ilicit cu barbarii, care ar fi fost organizat chiar de căpeteniile gărzilor garnizoanelor aflate pe *limes-ul scythic*¹¹⁴. Numeroasele raiduri ale barbarilor în Imperiu au avut un rol important în răspândirea obiectelor de sticlă produse în mediul barbar¹¹⁵. Și nu în ultimul rând, exogamia poate reprezenta un factor important, care ne ajută să

¹⁰¹ Țau, Nicu 2013, 64; paharele cu decor fațetat au fost datate începând cu mijlocul sec. al IV-lea p.Chr., mergând chiar până în al treilea sfert al aceluiași secol.

¹⁰² Kapsos 2018, 139-156; paharul de tip Sântana de Mureș a fost datat între sfârșitul sec. al IV-lea p.Chr. până la începutul sec. al V-lea p.Chr.

¹⁰³ Petrescu 2002, 62.

¹⁰⁴ Ioniță 1985, 43.

¹⁰⁵ Pánczél, Dobos 2007, 79.

¹⁰⁶ Dévai 2016, 273.

¹⁰⁷ Straume 1987, 28-33.

¹⁰⁸ Stjernquist 2004, 153-166.

¹⁰⁹ Croitoru 2008-2009, 213-245.

¹¹⁰ Rubel, Voss 2020, 4-7.

¹¹¹ Vornic, Ciobanu 2016, 101; Simalcsik, Stăicuț 2018, 253.

¹¹² Postică 2014, 347-362.

¹¹³ Honcu, Mamalaucă 2021, 119.

¹¹⁴ Honcu, Mamalaucă 2021, 119.

¹¹⁵ Roued Olsen 2007, 15.

înțelegem prezența paharelor cu decor fațetat în cadrul Imperiului¹¹⁶. Însă, nu ar trebui să excludem nici prezența populației barbare în cadrul Imperiului, în Dobrogea fiind identificate numeroase elemente ale culturii materiale barbare¹¹⁷.

II. VESELĂ PENTRU SERVIT

A. Bol cu decor incizat

Bolurile cu decor incizat reprezintă o categorie specială de vase de sticlă. Ele au fost realizate prin suflare în tipar, iar apoi pereții au fost decorați cu modele geometrice incizate. Astfel de vase au o formă hemisferică, având buza rotunjită, dreaptă sau înclinată fie spre interior, fie spre exterior¹¹⁸. Acestea erau produse din sticlă incoloră în perioada sec. al IV-lea p.Chr. iar în perioada sec. al V-lea p.Chr. erau suflate din sticlă de culoare galben-măsliniu¹¹⁹. Decorul putea fi extrem de variat, fiind realizat din linii fin incizate și adâncituri/fațete ovale¹²⁰. Vasele care pot fi integrate în acest tip au o înălțime de aproximativ 8 cm, diametrul maxim al gurii de aproximativ 12 cm, iar grosimea peretelui poate varia între 1,3 mm și 2 mm.¹²¹

Exemplarul nostru reprezintă un fragment dintr-un bol cu decor suflat din sticlă albă, cu tente gălbui, translucidă. Decorul este unul geometric incizat, prezentând și câteva adâncituri.

Recipientele cu decor de tipul AR. 56 se folosesc începând cu sec. al IV-lea p.Chr. până în sec. al V-lea p.Chr. Exemplarul nr. cat. 28 (Pl. 5/4) poate fi datat în a doua jumătate a sec. al IV-lea p.Chr. Datarea a fost realizată în funcție de nivelul stratigrafic în care a fost găsit.

Aceste forme sunt răspândite în vestul Europei, în centre precum *Augusta Raurica*¹²², *Aventicum* sau Trier, dar a fost identificat un exemplar similar și în Georgia¹²³.

Având în vedere calitatea vasului, decorul foarte frumos și îngrijit realizat, credem că această piesă nu a fost fabricată local, fiind importată dintr-un alt centru de

¹¹⁶ Roued Olsen 2007, 16.

¹¹⁷ Petre 1964, 59-80; în urma săpăturilor efectuate la *Piatra Frecăței*, s-au descoperit mai multe morminte aparținând culturii Sântana de Mureș-Cerneahov.

¹¹⁸ Fünfschilling 2015, 127.

¹¹⁹ Baghaturia-Kner 2009, 364; Fünfschilling 2015, 127.

¹²⁰ Rützi 1991, 64.

¹²¹ Baghaturia-Kner 2009, 364.

¹²² Rützi 1991, 64, exemplarul descoperit a fost integrat în categoria AR. 56 și a fost datat în sec. al IV-lea p.Chr.

¹²³ Baghaturia-Kner 2009, 364; bolul cu decor incizat a fost descoperit în cimitirul Abgidzrakhu, mormântul 9, datat în sec. al IV-lea p.Chr.

producție. Bolul cu decor incizat a fost găsit în Suprafața A. Prezența acestei piese la *Noviodunum* arată faptul că în perioada târzie comerțul cu sticlă nu a fost suspendat, chiar dacă nu mai era foarte frecvent practicat.

B. Bol cu decor aplicat

Vasele cu decor aplicat reprezintă o categorie aparte. Bolurile au un decor aplicat în zona diametrului maxim, format dintr-un fir de sticlă de culoare albastră sau de aceeași culoare cu pasta vasului, fiind simplu sau într-o pereche răsucită¹²⁴. Firul de sticlă se aplică atunci când vasul se află pe tubul de suflat, deoarece meșterul sticlar se poate mișca cu rapiditate, astfel încât firul care trebuie aplicat să nu se întărească și vasul să crape. Acest amănunt poate explica de ce decorul aplicat prezintă diferite variațiuni și uneori poate avea un aspect neglijent¹²⁵.

Recipientele care pot fi integrate în această categorie erau folosite fie ca vase de băut, fie pe post de candelă, lămpi, deoarece unele dintre ele nu aveau buza finisată¹²⁶. După culoarea decorului se poate stabili proveniența – cele decorate policrom provin din zona germanică, pe când cele decorate cu fir albastru-închis sau cu o singură culoare indică o proveniență estică, siro-palestiniană sau egipteană¹²⁷. Bolurile cu decor aplicat au o formă hemisferică sau conică, buza este dreaptă, uneori nefinisată și baza este concavă. Vasul este suflat fie din sticlă de culoare verde, fie din sticlă incoloră¹²⁸. Înălțimea bolurilor cu decor aplicat este de aproximativ 6-7 cm, diametrul gurii este cuprins între 5 și 7 cm, iar diametrul bazei este de aproximativ 2 cm¹²⁹.

Exemplarul nostru, notat cu nr. cat. 29 (Pl. 5/5), este alcătuit din sticlă incoloră, puternic irizată și deformată la foc. Deformarea prin ardere poate fi pusă în legătură cu incendiul documentat din Turnul Mare. Fragmentul descoperit prezintă un decor aplicat format din două fire de sticlă de aceeași culoare care se intersectează și apoi se bifurcă.

Acest tip poate fi datat în perioada cuprinsă între sec. al IV-lea și al V-lea p.Chr. Fragmentul descoperit la *Noviodunum* poate fi încadrat din punct de vedere cronologic în sec. al IV-lea p.Chr., fiindcă a fost descoperit alături de monede și fragmente ceramice care au fost datate în același secol.

Bolurile cu decor aplicat se întâlnesc atât în partea occidentală, cât și în zona răsăriteană. Printre principalele locuri unde au fost descoperite boluri cu fir din sticlă

¹²⁴ Antonaras 2017, 63.

¹²⁵ Antonaras 2017, 63.

¹²⁶ Antonaras 2017, 63.

¹²⁷ Antonaras 2017, 63.

¹²⁸ Cool, Price 1995, 90.

¹²⁹ Barkóczi 1988, 93.

aplicat se numără: Thessaloniki¹³⁰, Tsikhisdziri în Georgia¹³¹, în *Agora* Ateniană¹³², în Pannonia, la *Brigetio* și *Intercissa*¹³³ și în Marea Britanie¹³⁴

C. Ulcioare

Ulcioarele din sticlă utilizate în Antichitatea târzie au forme derivate din vasele de metal. Acestea au o largă răspândire, fiind întâlnite pe tot cuprinsul Imperiului Roman. În acest tip intră mai multe subtipuri care sunt clasificate în funcție de bază, de tipul buzei, forma corpului etc. Pentru ulcioarele descoperite în Pannonia Barkóczy a realizat o tipologie formată din cinci tipuri¹³⁵. Primul tip este reprezentat de ulcioarele cu o bază lată care urmează imediat corpul, gâtul este subțire, cilindric, pereții sunt decorați cu nervuri sau sunt simpli, toarta este aplicată de la mijlocul vasului și se ridică apoi vertical până la înălțimea buzei, iar unele dintre ele pot avea un guler din sticlă în jurul gurii sau al gâtului. Cel de-al doilea tip cuprinde ulcioare cu buza rotunjită. Acestea au o formă sferică, gâtul lung, cilindric, uneori sub buză au un guler din sticlă, baza este legată de corp printr-un picior iar toarta vasului are caneluri fine¹³⁶.

Al treilea tip cuprinde ulcioare de dimensiuni relativ mari, având baza formată dintr-un disc plat de sticlă care se leagă de corpul vasului printr-un picior lung și ondulat, toarta este curbată și depășește buza¹³⁷.

Al patrulea tip cuprinde ulcioare cu corpul fusiform, zvelt, baza este reprezentată de un disc din sticlă legată de corpul vasului printr-un picior, gâtul ulciorului este decorat cu fir de sticlă răsucit, toarta este rotundă, cu caneluri¹³⁸.

Al cincilea tip de ulcior este cel mai comun, fiind un tip zvelt, în formă de pară, cu o bază lată care este legată de corpul vasului prin intermediul unui picior, toarta este rotundă, lată și prezintă caneluri¹³⁹.

¹³⁰ Antonaras 2017, 63; exemplarul descoperit la Thessaloniki a fost datat între sfârșitul sec. al IV-lea p.Chr. și de-a lungul sec. al V-lea p.Chr.

¹³¹ Shalikadze, Kakhidze 2009; bolul cu decor aplicat a fost datat în sec. al IV-lea p.Chr.

¹³² Weinberg, Stern 2009, 98; bolul cu decor aplicat descoperit în *Agora* Ateniană a fost datat la sfârșitul sec. al III-lea p.Chr. și începutul sec. al IV-lea p.Chr.

¹³³ Barkóczy 1988, 93; fragmentele identificate în Pannonia au fost datate între ultima treime din sec. al IV-lea p.Chr. și primele decenii din sec. al V-lea p.Chr.

¹³⁴ Cool, Price 1995, 89-90; bolurile cu decor aplicat identificate în Marea Britanie au fost datate în sec. al IV-lea p.Chr.

¹³⁵ Barkóczy 1988, 194.

¹³⁶ Barkóczy 1988, 194.

¹³⁷ Barkóczy 1988, 195.

¹³⁸ Barkóczy 1988, 194.

¹³⁹ Barkóczy 1988, 194.

Având în vedere că piesele noastre sunt fragmentare, reprezentând două toarte, nr. cat. 31-32 (Pl. 6/1-2) și un fragment dint-un gât care are în zona buzei un guler din sticlă aplicat, ele nu pot fi încadrate cu precizie în unul dintre tipurile amintite mai sus. Dar putem menționa faptul că toarta notată cu nr. cat. 31 poate proveni de la un ulcioraș similar cu cele din tipul al V-lea din clasificarea realizată de către L. Barkóczy¹⁴⁰, la fel și toarta Nr. 32 poate proveni de la un ulcior asemănător cu cele integrate în tipul al V-lea. Fragmentul de ulcior nr. cat. 30 (Pl. 5/6), care prezintă gulerul din sticlă, este similar cu cele din tipul unu. Lipsa unor fragmente de bază, sau de buză, este pusă în legătură directă cu procesul de reciclare. Fragmentele tipice precum bazele, buzele, toartele sunt cele care cântăresc cel mai mult, astfel fiind colectate și reciclate¹⁴¹.

Din punct de vedere cronologic ulcioarele de acest tip au fost datate în a doua jumătate a sec. al IV-lea p.Chr¹⁴². Exemplarele de la *Noviodunum* au fost descoperite în Turnul de Colț și pot fi datate în sec. al IV-lea p.Chr. Datările au fost realizate în funcție de contextul arheologic.

Vase similare cu cele descoperite la *Noviodunum* se întâlnesc la Trier¹⁴³, la Thessaloniki¹⁴⁴, în Pannonia¹⁴⁵, la Limyra¹⁴⁶, Iasos¹⁴⁷, la *Augusta Raurica*¹⁴⁸. În spațiul Vest Pontic, ulcioare similare cu cele descrise mai sus se întâlnesc la *Tomis*¹⁴⁹ și *Ulmetum*¹⁵⁰.

D. Flacon

Un alt tip specific veselei de servit este reprezentat de flacoane. În funcție de dimensiunea pe care o au aceste recipiente pot fi considerate atât vase de servit, cât și vase pentru păstrarea unguentelor sau a uleiurilor. Flacoanele de mari dimensiuni

¹⁴⁰ Barkóczy 1988, 194.

¹⁴¹ Antonaras 2010, 383.

¹⁴² Goethert-Polaschek 1980, 15-16.

¹⁴³ Goethert-Polaschek 1980, 52-53; exemplarele descoperite la Trier sunt datate în sec. al IV-lea p.Chr., ulciorul descoperit în mormântul 1903 este similar cu piesa Nr. 32 din catalogul nostru iar ulciorul descoperit în mormântul 1889 este asemănător cu piesa din catalogul nostru, notată cu Nr. 31.

¹⁴⁴ Antonaras 2017, 117.

¹⁴⁵ Barkóczy 1988, 194.

¹⁴⁶ Contardi 2009, 126; aici a fost descoperit un fragment foarte similar cu fragmentul nostru de ulcior, notat cu Nr. 30, fiind datat în sec. al IV-lea p.Chr.

¹⁴⁷ Baybo 2009, 189.

¹⁴⁸ Rützi 1991, 374.

¹⁴⁹ Bucovală 1968, 25-26.

¹⁵⁰ Pârvan 1913-1914, 313-314.

erau de obicei vase pentru servit, fiind descoperite în morminte alături de pahare sau ulcioare din ceramică, iar în unele vase s-au păstrat urme de drojdie de vin. Ele nu erau umplute până sus, lăsându-se loc pentru a fi astupate cu un dop¹⁵¹. Gâtul lung al flacoanelor era foarte folositor pentru a turna cantitatea dorită¹⁵². Flacoanele de dimensiuni mici erau folosite pe post de *unguentaria*¹⁵³.

Vasele de tip flacon au o buză rotunjită, gât cilindric, corp sferic, iar baza este ușor concavă, neavând toartă. Ele sunt fabricate din sticlă de culoare verde, incoloră, albăstruiie, având de obicei bule de aer în compoziție. Înălțimea lor este cuprinsă între 15 și 22 de cm. Vasele fără decor sunt suflate liber, iar cele care au nervuri sunt suflate în tipar. Buza rotunjită a vaselor este prelucrată la cald, atunci când vasul se află pe tubul de suflat. De aceea, multe astfel de exemplare prezintă semnul lăsat de pontil¹⁵⁴.

În urma campaniilor din 2006 și 2008, la *Noviodunum* au fost identificate două fragmente de buză care provin de la flacoane folosite pentru servit, nr. cat. 33-34 (Pl. 6/3-4). Acestea au buza rotunjită, finisată, fiind fabricate din sticlă de culoare albăstruiie, cu bule de aer în compoziție.

Din punct de vedere cronologic, recipientele pot fi datate între sec. III-IV p.Chr, apărând sporadic până în sec. al V-lea p.Chr¹⁵⁵. Exemplarele noastre pot fi datate, pe baza analogiilor cu piesele identificate la *Callatis*, în sec. al IV-lea p.Chr.

Acest tip are o răspândire vastă întâlnindu-se atât în Vest, cât și în Est, în situri precum cele de la: Thessaloniki¹⁵⁶, *Augusta Raurica*¹⁵⁷, Köln¹⁵⁸, *Gallia*¹⁵⁹, *Hadrianoupolis*¹⁶⁰, Kommagene¹⁶¹ dar și în așezările din *Scythia Minor*, la *Tomis*¹⁶² și la *Callatis*¹⁶³.

¹⁵¹ Gottschalk 2007, 113.

¹⁵² Gottschalk 2007, 113.

¹⁵³ Gottschalk 2007, 112-113.

¹⁵⁴ Antonaras 2017, 99.

¹⁵⁵ Morin-Jean 1913, 79.

¹⁵⁶ Antonaras 2017, 99; exemplarele care provin din acest areal au fost datate între sec. al III-lea p.Chr. și începutul sec. al V-lea p.Chr.

¹⁵⁷ Fünfschilling 2015, 413; flacoanele identificate în acest sit sunt datate între sec. III-IV p.Chr.

¹⁵⁸ Gottschalk 2007, 112-113.

¹⁵⁹ Morin-Jean 1913, 79; vase datate între sec. al III-lea p.Chr. și al IV-lea p.Chr.

¹⁶⁰ Lafli 2009, 162.

¹⁶¹ Höpken 2010, 157.

¹⁶² Bucovală 1968, 61; vasele cu corpul sferic, cu gâtul înalt și cilindric au fost datate între sec. II-III p.Chr.

¹⁶³ Preda 1980, 147; aceste exemplare au fost datate înspre mijlocul sec. al IV-lea p.Chr.

III. VASE DE TRANSPORT ȘI DE DEPOZITARE

A. Recipiente prismatice

Recipientele prismatice erau utilizate pentru transportul diferitelor mărfuri, cum ar fi vinul sau uleiul, iar pentru a nu se sparge erau așezate uneori în diferite coșulețe de nuiel¹⁶⁴. Având în vedere rolul lor, erau fabricate din sticlă de bună calitate pentru a preveni fisurarea sau spargerea, care ar fi dus la risipirea conținutului transportat. Meșterii sticlari încercau să facă vasele de transport foarte încăpătoare, pentru a cuprinde o cantitate cât mai mare de lichid¹⁶⁵. Cu toate că recipientele din sticlă erau mult mai fragile în comparație cu vasele din ceramică, ofereau anumite avantaje precum vizibilitatea conținutului și faptul că mirosul și gustul produselor nu erau alterate¹⁶⁶. Vasele din acest grup sunt realizate din sticlă groasă de culoare verde sau verde-albăstruie, de bună calitate, având buza pliată, aplatizată, tubulară, șlefuită, gâtul larg și cilindric, toarta, care de obicei prezintă caneluri, începe de la mijlocul vasului și se termină în dreptul buzei¹⁶⁷. Tipul descris mai sus are două variante, una care înglobează exemplare mai mici, cu dimensiuni cuprinse între 12 și 13 cm și alta care include vase de dimensiuni mai mari 17 și 18 cm, fiind realizate din sticlă groasă, verde-albăstruie. Recipientele prismatice au fost suflate în tipar, iar mânerul și buza au fost prelucrate cu mâna liberă. Baza lor este variat decorată: fie cu cercuri concentrice, fie cu frunze de iederă, inițialele meșterului, figuri geometrice, flori, inscripții în limba greacă ori cercuri cu patru ovale așezate în formă de cruce¹⁶⁸. Unele exemplare au fost suflate liber și au corpul în formă de pară sau dreptunghiular¹⁶⁹. Având în vedere varietatea formelor, a modelelor și a dimensiunilor, este clar că nu existau niște dimensiuni standard¹⁷⁰.

Catalogul nostru cuprinde câteva fragmente de recipiente prismatice printre care putem aminti două fragmente de toartă, una cu caneluri de culoare verde-închis (nr. cat. 35 - Pl. 6/5) și una netedă de culoare albăstruie (nr. cat. 38 - Pl. 7/2), o bază cu decor realizat din cercuri concentrice și un oval (nr. cat. 37 - Pl. 7/1), dar și un fragment din corpul unui recipient prismatic (nr. cat. 36 - Pl. 6/6). Piesa nr. cat. 36 este

¹⁶⁴ Girard 2010, 63; această teorie nu poate fi confirmată cu certitudine decât prin intermediul reprezentărilor plastice. Având în vedere materialele perisabile din care erau realizate acele coșulețe, astfel de obiecte nu s-au descoperit în contexte arheologice.

¹⁶⁵ Charlesworth 1966, 26.

¹⁶⁶ Grossmann 2013, 237.

¹⁶⁷ Antonaras 2017, 130.

¹⁶⁸ Antonaras 2017, 130.

¹⁶⁹ Drăghici 2009, 214.

¹⁷⁰ Charlesworth 1966, 29.

suflată în tipar, fiind realizată din sticlă groasă, de culoare verde-oliv. Are un decor realizat din linii mici incizate situate pe muchiile fețelor. Piesa nr. cat. 37 este suflată în tipar și prezintă pe partea exterioară a bazei un decor format din cercuri concentrice, un oval și urma lăsată de *pontil-mark*. Sticla este de culoare albastrui-verzui.

Recipientele prismatice au fost folosite încă din primele două secole ale erei noastre, continuând să fie utilizate și în perioada târzie¹⁷¹, sec. IV-V p.Chr. Exemplarele noastre pot fi plasate din punct de vedere cronologic în sec. al IV-lea p.Chr. Această încadrare cronologică a fost realizată prin comparație cu piesele identificate la *Callatis*.

Vasele prismatice au fost răspândite într-un areal cuprinzător, fiind descoperite în zone precum: Thessaloniki¹⁷², *Augusta Raurica*¹⁷³, Zeugma¹⁷⁴, Pannonia (*Intercissa*)¹⁷⁵ iar în spațiul *carpato-danubiano-pontic* exemplare similare cu nr. cat. 35 și 38 sunt înregistrate la *Tomis*¹⁷⁶, la *Apulum*, unde s-au descoperit și tipare pentru realizarea vaselor prismatice¹⁷⁷, la *Callatis*, în necropola romano-bizantină¹⁷⁸, *Durostorum*¹⁷⁹, *Altium*¹⁸⁰.

IV. VASE CU FUNCȚIE RELIGIOASĂ

A. Candele

Un aspect special în lumea antică l-a reprezentat iluminatul artificial, care a permis oamenilor să își desfășoare activitățile și după apusul soarelui¹⁸¹. Sticla a fost utilizată relativ târziu ca material pentru fabricarea lămpilor, în primele secole fiind socotită un material prețios, nepotrivită pentru fabricarea unor obiecte de uz comun precum erau

¹⁷¹ Charlesworth 1966, 30-33.

¹⁷² Antonaras 2017, 130; vasele descoperite la Thessaloniki, sunt foarte asemănătoare cu exemplarele noastre și au fost date în sec. IV-V p.Chr.

¹⁷³ Rützi 1991, 341.

¹⁷⁴ Grossmann 2013, 237.

¹⁷⁵ Barkóczy 1988, 180-181; a fost descoperit un exemplar similar cu nr. 36 din catalogul nostru, fiind datat în sec. al IV-lea p.Chr.

¹⁷⁶ Bucovală 1968, 30-32; exemplarele de la *Tomis* sunt mai timpurii, fiind date în sec. al II-lea p.Chr.

¹⁷⁷ Pánczél 2011, 179.

¹⁷⁸ Preda 1980, 161; vasul descoperit în necropola romano-bizantină a fost datat către mijlocul sec. al IV-lea p.Chr.

¹⁷⁹ Boșan, Elefterescu 2018, 32-35.

¹⁸⁰ Boșan *et alii* 2020, 269.

¹⁸¹ Antonaras 2008, 23.

lămpile¹⁸². Candelarele de sticlă au luminat nopțile din perioada romană târzie din apusul până în răsăritul continentului, fiind cele mai importante inovații ale acestei perioade¹⁸³. Lămpile din sticlă sunt mult mai avantajoase față de cele din lut sau metal, deoarece uleiul este amestecat cu apă și astfel se economisește o cantitate însemnată de combustibil. De asemenea, produc și o lumină mult mai intensă, fiindcă prin apă flacăra se vede mult mai mare¹⁸⁴. Candelarele pentru „*polycandela*” au fost descoperite în special în basilici, în cimitire¹⁸⁵ și în câteva locuințe, lucru care evidențiază folosirea lor în scop liturgic sau de către persoanele care aveau un anumit statut social.

Candelarele descoperite sunt de mai multe tipuri: lămpi care aveau forma unor pahare conice, cupe cu picior de tipul Isings 111, boluri hemisferice cu sau fără tortițe și lămpi pentru „*polycandela*”, cu fundul rotunjit, sau având o bilă de sticlă la capătul tubului¹⁸⁶.

În multe basilici s-au descoperit diferite candelabre de bronz sau suporturi cu ajutorul cărora candelarele puteau fi atârinate, atât individual, cât și în grup. De asemenea au fost identificate și câteva suporturi pentru fitil confecționate din cupru, plumb, bronz sau din ceramică¹⁸⁷.

A.1. Candelarele pentru „*polycandela*”

În acest tip se integrează lămpile care erau folosite pentru fixarea lor în candelabrele denumite *polycandela*, care aveau forma unor coroane cu mai multe orificii pentru introducerea lămpilor. Lămpile uneori erau fixate în suporturi formate dintr-o singură verigă de bronz. Lămpile pentru *polycandela* erau fie cu fundul rotunjit, fie cu fundul concav, ori cu fundul aplatizat și ușor concav¹⁸⁸.

Corpul lămpilor are forma unui bol, pereții sunt subțiri, drepți sau prezintă o curbură în partea inferioară. Buza este finisată și uneori îngroșată. Diametrul gurii variază între 6 și 9,5 cm, iar prelungirile tubulare au lungimi cuprinse între 7 și 4 cm¹⁸⁹. Exemplarele nr. cat. 39-40 (Pl. 7/3-4) reprezintă două fragmente de baze. Nr. cat. 39 provine de la o candelă cu baza plată, ușor concavă, fiind realizată din sticlă verzui-albăstruie iar nr. cat. 40 provine de la o candelă cu baza rotunjită, fiind alcătuită din

¹⁸² Antonaras 2008, 23.

¹⁸³ Chrzanovski 2006, 362, 383.

¹⁸⁴ Sagui 2010, 61.

¹⁸⁵ Chrzanovski 2006, 383.

¹⁸⁶ Дамянов 2009, 118-126; Antonaras 2008, 23-27.

¹⁸⁷ Erten, Koçak 2019, 347; Opaïț *et alii* 1990, 24.

¹⁸⁸ Băjenaru, Băltăc 2000-2001, 472-474.

¹⁸⁹ Băjenaru, Băltăc 2000-2001, 473.

sticlă de culoare verde-gălbuie. Exemplarul nr. 39 a fost descoperit pe Faleză, în apropierea bazilicii, iar celălalt fragment a fost identificat în Turnul de Colț.

Candelile de sticlă au fost create încă de la începutul sec. al IV-lea p.Chr. și s-au răspândit din ce în ce mai mult, odată cu sec. al V-lea p.Chr, fiind utilizate până în Evul Mediu¹⁹⁰. Exemplarele de la *Noviodunum* pot fi datate în sec. al V-lea p.Chr pe baza contextului stratigrafic și a analogiilor cu piesele identificate la *Ibida*.

Din punct de vedere al răspândirii, după cum am menționat și la început, ele se întâlnesc în foarte multe situri, de obicei în contexte religioase. Printre locurile în care au fost identificate se numără: Mănăstirea Olba¹⁹¹, Hawarte¹⁹², Thessaloniki¹⁹³, Mănăstirea Smolyan¹⁹⁴, Sebastopolis¹⁹⁵, biserica Pilgrimage¹⁹⁶, Gortyna¹⁹⁷. Candelile pentru *polycandela* se întâlnesc pe întreg cuprinsul *Scythiei Minor*: la *Histria*¹⁹⁸, *Ibida*¹⁹⁹, *Ulmetum*²⁰⁰, *Tropaeum Traiani*²⁰¹.

A.2. Lămpi de iluminat (boluri hemisferice cu tortițe)

Lămpile cu corpul globular și tortițe erau create pentru a fi folosite drept candelile individuale sau atârinate de *polyangistra*²⁰². Bolurile cu tortițe au corpul globular, marginea neprelucrată și trei tortițe care variază ca formă și dimensiuni. Conform arheologilor Y. Gorin-Rosen și T. Winter aceste vase pot fi împărțite în trei sub tipuri, în funcție de felul în care erau poziționate tortițele: tortițe scurte cu buclă, tortițe simple care se prelungesc de-a lungul corpului vasului, tortițe scurte și delicate²⁰³. Uneori, lămpile care se pot încadra în acest tip au tortițele de culoare diferită față de

¹⁹⁰ Khruškova 2009, 342.

¹⁹¹ Erten, Koçak 2019, 347; fragmentele de candelă au fost datate între sec. V-VII p.Chr.

¹⁹² Gawlikowska 2012, 503; exemplarele vitrice descoperite în această zonă au fost datate în perioada cuprinsă între sec. IV-V p.Chr.

¹⁹³ Antonaras 2008, 23.

¹⁹⁴ Дамьянов 2009; lămpi de acest tip se întâlnesc la Mănăstirea Smolyan între sec. IV-V p.Chr.

¹⁹⁵ Khruškova 2009, 342-343.

¹⁹⁶ Keller 2010, 185; exemplarele identificate sunt datate între mijlocul sec. al V-lea p.Chr. și sfârșitul sec. al VI-lea p.Chr.

¹⁹⁷ Sternini 1993; candelile descoperite au fost datate între sec. V-VI p.Chr.

¹⁹⁸ Băjenaru, Băltăc 2000-2001, 472-474; la *Histria* a fost descoperit un depozit de candelile, care cuprinde 130 de astfel de exemplare; fiind datate în sec. al VI-lea p. Chr.

¹⁹⁹ Opaïț *et alii* 1990, 24.

²⁰⁰ Pârvan 1913-1914, 314; la *Ulmetum* s-au descoperit trei exemplare, două de culoare alb-albăstruie, iar una de culoare verde.

²⁰¹ Bogdan-Cătănicu, Barnea 1979, 214; s-au descoperit două exemplare de candelă, ambele de culoare verde.

²⁰² Antonaras 2008, 25.

²⁰³ Gorin-Rosen, Winter 2010, 173-174.

restul vasului. Un astfel de vas a fost descoperit la *Histria*²⁰⁴. Bolurile folosite pe post de lămpi au o înălțime aproximativă de 13-15 cm și un diametru al gurii de aproximativ 15 cm²⁰⁵.

Exemplarul nostru, nr. cat. 41 (Pl. 7/5), a fost descoperit pe Faleza Dunării, în apropiere de bazilică și reprezintă un fragment de tortiță scurtă, realizată din sticlă de culoare albastru cobalt, având o înălțime de 2 cm și o grosime de 0,2 cm.

Astfel de vase au fost atribuite sec. IV-VI p.Chr.²⁰⁶. Fragmentul descoperit la *Noviodunum* poate fi datat pe baza analogiilor în sec. al V-lea p.Chr.

Vasele care se integrează în acest tip au o răspândire vastă, fiind întâlnite în Thessaloniki²⁰⁷, Israel²⁰⁸, un bol cu tortițe foarte bine păstrat se află la British Museum²⁰⁹. În *Scythia Minor* o descoperire similară a fost înregistrată la *Histria*²¹⁰.

A.3. Lămpi cu picior

Forma Isings 111 era utilizată în perioada Romană târzie atât ca lampă, cât și ca vas de băut²¹¹. Lămpile cu picior de tipul Isings 111 sunt extrem de răspândite în perioada Antichității târzii. Lămpile Isings 111 au un corp globular, cu o margine rotunjită și răsfrântă, un picior gros, terminat cu o talpă concavă sau aplatizată. Pereții vasului sunt foarte fragili și greu de identificat fiindcă seamănă cu pereții celorlalte tipuri de pahare. Pereții pot fi identificați cu precizie dacă prezintă o tortiță mică, cu ajutorul căreia vasul era agățat²¹². Ele erau frecvent utilizate în basilici, fiind suspendate cu ajutorul unor suporturi metalice sau erau așezate pe masă. În spațiul Vest Pontic, în mai multe orașe antice, au fost identificate suporturi metalice pentru atârnaarea candelor din sticlă²¹³.

²⁰⁴ Băjenaru, Bâltâc 2000-2001, 482.

²⁰⁵ Buckton 1984, 106.

²⁰⁶ Antonaras 2008, 23.

²⁰⁷ Antonaras 2008, 25.

²⁰⁸ Gorin-Rosen, Winter 2010, 173-174.

²⁰⁹ Buckton 1984, 106; vasul este datat în sec. al VI-lea p.Chr.

²¹⁰ Băjenaru, Bâltâc 2000-2001, 482; la *Histria* au fost descoperite două exemplare datate în sec. al VI-lea p.Chr.

²¹¹ Având în vedere că paharele Isings 111 erau utilizate și pe post de lămpi, a fost necesar să amintim de această formă la categoria lămpi. Pentru mai multe informații vezi punctul D. Pahare cu picior.

²¹² Cliante, Țârlea 2019, 237.

²¹³ Petcu *et alii* 2014, 359-361.

Nr. catalog	Locul descoperirii	Datare	Culoare	Obiect	Tipologie
1	TC 5, C1.	prima jumătate a sec. al V-lea p. Chr.	incolor	pahar cu decor („Nüppenglaser“)	Sorokina 1972, tip 3.
2	TC 3, C2, Extindere Est.	a doua jumătate a sec. al IV-lea p. Chr.	verde	pahar cu decor („Nüppenglaser“)	Sorokina 1972, tip 1.
3	TC 3, C1. Extindere Est,	a doua jumătate a sec. al IV-lea p. Chr.	verde	pahar cu decor („Nüppenglaser“)	Sorokina 1972, tip 1.
4	SA, C2.	sec. IV p. Chr.	verde-oliv	pahar fără decor	Isings 1957, forma 106.
5	TC 3 – TC 1, C3.	sec. IV p. Chr.	verde-oliv	pahar fără decor	Isings 1957, forma 106.
6	SC 2, C5.	sec. VI p. Chr.	verde-oliv	pahar fără decor	Isings 1957, forma 106.
7	S3, C82.	sec. IV p. Chr.	verde-oliv	pahar fără decor	Isings 1957, forma 106.
8	S-I, EST, C2.	sec. IV p. Chr.	verde-oliv	pahar fără decor	Isings 1957, forma 106.
9	SC, C6.	sec. VI p. Chr.	verde-oliv	pahar fără decor	Isings 1957, forma 106.
10	TC 1 – TC 2, C5.	sec. IV p. Chr.	verde-oliv	pahar fără decor	Isings 1957, forma 106.
11	SC, C6.	sec. V p. Chr.	albastru-verzui	pahar cu talpă inelară	Isings 1957, forma 109.
12	<i>Passim.</i>	sec. V p. Chr.	albastru-verzui	pahar cu talpă inelară	Isings 1957, forma 109.
13	TM, CT 6, C3.	sec. V p. Chr.	albastru-verzui	pahar cu talpă inelară	Isings 1957, forma 109.
14	<i>Passim.</i>	sec. V p. Chr.	incolor	pahar cu talpă inelară	Isings 1957, forma 109.
15	<i>Passim.</i>	sec. VI p. Chr.	verde-oliv	pahar cu picior	Isings 1957, forma 111.
16	<i>Passim.</i>	sec. VI p. Chr.	verde	pahar cu picior	Isings 1957, forma 111.
17	TC 2, C8.	sec. IV p. Chr.	verde	pahar cu picior	Isings 1957, forma 111.
18	TC.	sec. IV p. Chr.	verde	pahar cu picior	ISINGS 1957, forma 111.
19	SC 1, C6.	sec. VI p. Chr.	verde	pahar cu picior	Isings 1957, forma 111.
20	SC 1, C6, Complex L 1.	sec. VI p. Chr.	verde	pahar cu picior	Isings 1957, forma 111.
21	<i>Noviodunum</i> 2006, CT 3-6, martor.	sec. VI p. Chr.	verde-oliv	pahar cu picior	Isings 1957, forma 111.

22	<i>Passim</i> , malul Dunării.	sec. VI p. Chr.	albastru	pahar cu picior	Isings 1957, forma 111.
23	SA, CA4.	sec. IV p. Chr.	verde-oliv	pahar cu picior	Isings 1957, forma 111.
24	<i>Passim</i> .	sec. VI p. Chr.	verde	pahar cu picior	Isings 1957, forma 111.
25	TM, CT 9, C2.	sec. VI p. Chr.	verde, galben	cupă hemisferică cu bază inelară	Isings 1957, forma 108.
26	TM, CT 6, C2.	sec. VI p. Chr.	albastru	cupă hemisferică cu bază inelară	Isings 1957, forma 108.
27	TA, SA, CA 3.	sec. IV p. Chr.	verde-deschis	pahar cu decor geometric fațetat	Straume 1987, Pl. 2, tip I.
28	TA, C1.	a doua jumătate a sec. al IV-lea p. Chr.	verde, galben	bol cu decor incizat	Rütti 1991, Pl. 54, fig. 1256, forma AR. 56.
29	CT1 - CT4, C 4-5.	sec. VI p. Chr.	incolor	bol cu decor aplicat	Shalikadze, Kakhidze 2009, fig. 10.
30	TC 2 - TC 3.	sec. IV p. Chr.	incolor	Ulcior	Isings 1957, forma 120.
31	TC 1 - TC 2, C3.	sec. IV p. Chr.	verde	Ulcior	Isings 1957, forma 120.
32	TC.	sec. IV p. Chr.	verde, galben	Ulcior	Isings 1957, forma 120.
33	TM, CT 10, C4 - C5.	sec. IV p. Chr.	verde, galben	Flacon	Isings 1957, forma 133.
34	SC 1, C 6.	sec. VI p. Chr.	albastru-verzui	Flacon	Isings 1957, forma 101.
35	TC 4, C7, GR.	sec. IV p. Chr.	verde-oliv	recipient prismatic	Isings 1957, forma 126.
36	CA 2, C3.	sec. IV p. Chr.	verde-deschis	sticlă cilindrică	Isings 1957, forma 126.
37	<i>Passim</i> , pe malul Dunării.	sec. IV p. Chr.	albastru-verzui	sticlă cilindrică	Isings 1957, forma 126.
38	SI, Gr. I.	sec. IV p. Chr.	albastru-verzui	sticlă cilindrică	Isings 1957, forma 126.
39	Faleză Dunăre, lângă Bazilică.	sec. V p. Chr.	turcoaz	candelă pentru „ <i>polycandela</i> ”	BĂJENARU, BĂLTÂC, 2000 - 2001, Pl. 3, fig. 7, varianta A - B.
40	TC5, C4.	sec. V p. Chr.	verde-deschis	candelă pentru „ <i>polycandela</i> ”	Băjenaru, Băltăc, 2000 - 2001, Pl. 2, fig. 10, varianta A.
41	Faleză Dunăre, lângă Bazilica.	sec. V p. Chr.	albastru-cobalt	lampă de iluminat	Gorin-Rosen, Winter 2010, fig. 5, forma 4.

CONCLUZII

Obiectele realizate din sticlă, precum orice produs realizat de mâna omului, dezvăluie numeroase aspecte despre mentalul colectiv și despre societatea care le-a creat. Calitatea precară a produselor vitrice este o constantă începând din sec. al IV-lea p.Chr. Vasele din sticlă nu mai au un rol estetic, ci pur funcțional. Formele sunt puține, simple, deseori fără decor, vasele sunt realizate din sticlă de slabă calitate. Nu am întâlnit sticlă colorată, iar exemplarele incolore sau decorate au fost puține la număr.

Vasele decorate cu picături albastre evidențiază o tendință foarte actuală și în Antichitatea târzie și anume preferința pentru imitație. Paharele cu decor *Nüppenglaser* sunt inspirate de vasele din metal decorate cu pietre prețioase. Având în vedere faptul că nu toți oamenii își permiteau să achiziționeze vase din metal, sticla devenise un înlocuitor perfect.

Formele puține și simple pot fi corelate cu amploarea pe care o capătă creștinismul. La *Noviodunum* este atestată o populație creștină, iar cele două bazine întăresc acest lucru. Creștinii duceau un stil de viață auster, strict, fiind convinși de faptul că lumea aceasta este trecătoare, astfel, preferința pentru lux, pentru obiecte deosebite, pentru frumos, scade. Oamenii aveau nevoie de vase pentru a le utiliza în activitățile casnice, ele nu trebuiau să aibă și o valoare artistică.

În zona denumită convențional Suprafața A au fost descoperite câteva piese deosebite: un bol realizat din sticlă incoloră, prezentând un decor incizat, numeroase tesere de mozaic, un pahar de tipul Sântana de Mureș, o tortiță de la un *aryballos*. Având în vedere numărul foarte mare de tesere, putem presupune că acolo a existat o construcție decorată cu mozaic, iar obiectele deosebite descoperite aici ne pot duce cu gândul la niște persoane cu un statut aparte.

Având în vedere prezența trupelor militare la *Noviodunum*, industria vitrică a fost canalizată pe satisfacerea nevoilor militarilor. De aceea întâlnim recipiente prismatice sau numeroase obiecte destinate lor.

Obiectele din sticlă oferă multe informații despre economia din perioada Antichității târzii (sec. IV-VII p.Chr.). Această perioadă se caracterizează printr-o economie de tip autarhic, încă din timpul împăratului Dioclețian observându-se o ruralizare a economiei. În primul rând, comerțul cu sticlă pe distanțe lungi nu se mai practica, astfel dezvoltându-se o producție locală. Comerțul cu sticlă se practica în interiorul provinciei. De exemplu, în centre precum *Tomis*, *Histria*, *Ibida* s-au descoperit cuptoare destinate producerii sticlei. Cu toate că la *Noviodunum* nu a fost identificat încă un cuptor pentru topirea sticlei, cantitatea însemnată de sticlă vitrificată identificată în săpături ne trimite cu gândul la practicarea acestui meșteșug. Mai mult decât atât, având în vedere că aici a existat un castru militar încă din

perioada romană timpurie, este probabil să fi existat un mic atelier care să producă sticle, pahare și piese de joc pentru soldați. Având în vedere cele două terme descoperite pe latura de nord a cetății, ar fi trebuit să existe un atelier local care să producă ferestre pentru acestea. În perioada romană târzie, cele două basilici aveau nevoie de sticlă pentru ferestre, pentru mozaic, pentru candelă. Nu ar trebui să ometem nici populația din cetate. În toate punctele din așezare unde s-au realizat sondaje sau săpături au fost descoperite fragmente de vase din sticlă sau sticlă de geam. Astfel, având în vedere nevoia destul de mare a locuitorilor de obiecte din sticlă, ea nu putea fi satisfăcută exclusiv prin importuri din diferite centre. Este foarte probabil ca sticla să fie produsă local. Această teorie este susținută și de calitatea scăzută a exemplarelor studiate și formele puține. Din totalul de 41 de piese doar 8 piese prezintă decor, dintre care 3 un decor realizat din picături albastre, o piesă prezintă decor fațetat, o piesă prezintă decor cu fir aplicat la cald, două piese prezintă decor realizat cu ajutorul unei matrițe, iar o piesă prezintă un decor geometric incizat.

Puținele piese decorate sunt un indicator al nivelului de trai din Antichitatea târzie. Ținând cont de criza monetară din timpul lui Dioclețian și de încercarea de reducere a inflației prin introducerea Edictului pentru prețuri maxime, putem observa faptul că puterea de cumpărare a oamenilor era scăzută iar sticla era foarte ieftină în perioadă, fiecare om permițându-și un vas confecționat din acest material.

Transformările generate de răspândirea creștinismului sunt vizibile și în vasele din sticlă. De exemplu, paharele de tipul Isings 111 sunt pahare ca formă dar din punct de vedere funcțional ele erau folosite pe post de candelă. Unele dintre acestea erau prevăzute cu tortițe pentru a putea fi suspendate cu ajutorul unor suporturi metalice. Biserica devine principalul consumator de sticlă, având nevoie de acest material pentru fabricarea ferestrelor, a candelălor, a teserelor de mozaicetc.

În cele din urmă, având în vedere toate aspectele menționate mai sus, sticla romano-bizantină utilizată de către locuitorii de la *Noviodunum* ne ajută să înțelegem anumite aspecte economice, sociale, spirituale specifice perioadei Antichității târzii.

CATALOGUL PIESELOR²¹⁴

I. VESELA DE MASĂ

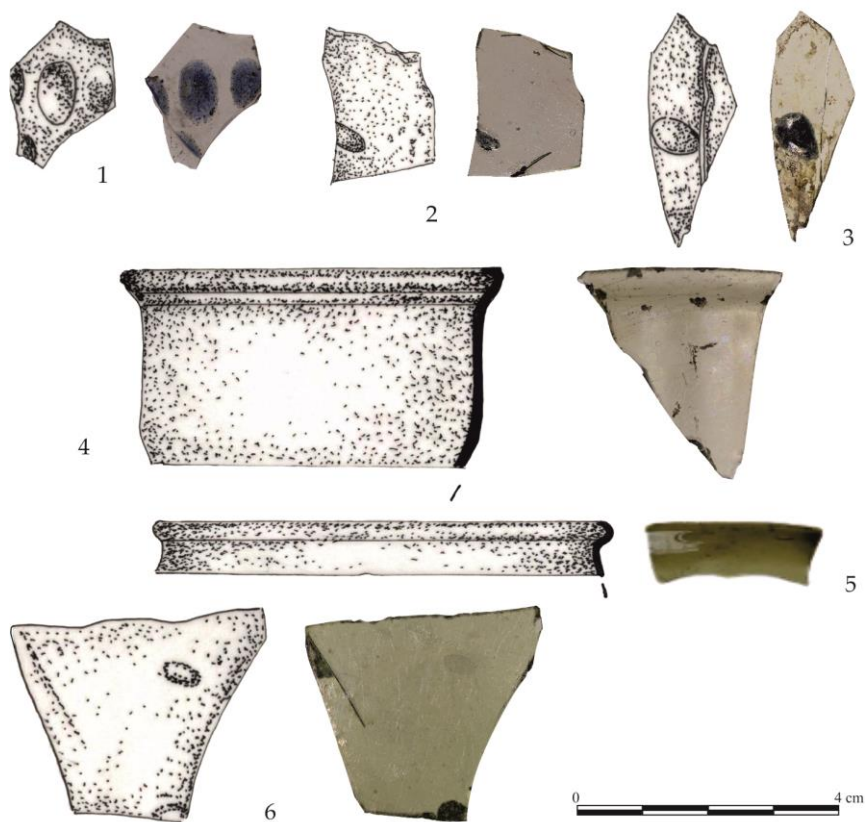
A. Pahare cu decor

1. Fragment de pahar cu decor („Nüppenglaser“), (Pl. 1/1)
Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2008, TC 5, C1, -0,20 m.
Descriere: sticlă incoloră, translucidă, cu un decor format din picături de culoare albastră, fără bule de aer în compoziție, irizată argintiu, violaceu, verzui. Se păstrează doar un fragment decorat cu patru picături albastre.
Dimensiuni: L = 2,2 cm; l = 1,6 cm; G = 0,2 cm.
Tehnică: suflare liberă.
Publicare: inedit.
Dată: prima jumătate a sec. al V-lea p.Chr.
Analogii: Isings 1957, forma 106d; Sorokina 1972, tip 3; Sazanov 1995 forma 7.6/7.8.
2. Fragment de pahar cu decor („Nüppenglaser“), (Pl. 1/2)
Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2010, Extindere Est TC 3, C2, -0,30 m.
Descriere: sticlă de culoare verzui, translucidă, decorată cu picături de culoare albastru-cobalt, cu bule de aer în compoziție, irizată violaceu, argintiu, albastru. Se păstrează un fragment decorat cu o picătură albastră.
Dimensiuni: L = 2,2 cm; l = 3,2 cm; G = 0,1 cm.
Tehnică: suflare liberă.
Publicare: inedit.
Dată: a doua jumătate a sec. al IV-lea p.Chr.
Analogii: Isings 1957, forma 106; Shepherd 1999, Pl. 11.11, fig. 264-265; Golofast 2009, fig. 2; Boțan, Aparaschivei 2015, Pl. 3, fig. 1; Sazanov 1995, forma 2; Sorokina 1972, tip 1. B; Băjenaru, Băltăc 2006, fig. 2, forma 17; Rützi 1991, Pl. 65, fig. 1405, forma AR. 65.
3. Fragment de pahar cu decor („Nüppenglaser“), (Pl. 1/3)
Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2010, Extindere Est, C1, -0,60 m.
Descriere: sticlă de culoare verzui, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată violaceu, albastrui, auriu. Fragmentul păstrat prezintă un decor format dintr-o picătură de culoare albastru-cobalt.
Dimensiuni: L = 3,4 cm; l = 1,4 cm; G = 0,1 cm.
Tehnică: suflare liberă.
Publicare: inedit.

²¹⁴ Abrevieri folosite în alcătuirea catalogului: C = carou; TC = Turnul de Colt; L = lungime; l = lățime; G = grosime; Diam. = diametru; S = suprafața; Hp = înălțimea păstrată; fig. = figura; Pl. = planșa; TM = Turnul Mare, L = locuință, Niv. = Nivel, TA = Turnul A.

Datare: a doua jumătate a sec. al IV-lea p.Chr, descoperit împreună cu monede romane și ceramică de secol IV, fragmente ceramice de epocă romană dar și fragmente de cărămizi cu ștampila CL.FL.M.

Analogii: vezi Nr. 2.



Pl. 1

B. Pahare fără decor

4. Fragment de pahar fără decor, (Pl. 1/4)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2012, SA, C2, -1,60 m.

Descriere: sticlă de culoare verde oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată violaceu, argintiu. Se păstrează partea superioară a paharului. Buza este atent șlefuită, rotunjită și răsfrântă către exterior.

Dimensiuni: L = 3,3 cm; l = 3,5 cm; Diam. = 5,06 cm; G = 0,1 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. IV p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 106; Shepherd 1999, Pl. 11.9, forma 214/215; Shalikhadze, Kakhidze 2009, fig. 8/7; Antonaras 2017, forma 31a, Opaïț 1985, Pl. 1, tip B, forma 7; Jennings 2010, fig. 3, forma 17.

5. Fragment de pahar fără decor, (Pl. 1/5)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2006, TC 3 – TC 1, C3, -1,70 m, demontare martor.

Descriere: sticlă de culoare verde oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție. S-a păstrat partea superioară a vasului. Buza este șlefuită, rotunjită și răsfrântă către exterior.

Dimensiuni: l = 1,03 cm; Diam. = 7 cm, G = 0,1 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. IV p. Chr, a fost descoperit împreună cu fragmente ceramice de amfore cu striuri de tip LR II, un opaïț și două monede din sec. IV - începutul sec. V p.Chr.

Analogii: vezi Nr. 4.

6. Fragment de pahar fără decor, (Pl. 1/6)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2008, SC 2, C5, -1,40 m, în interiorul gropii.

Descriere: sticlă de culoare verde-oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată violaceu, verzui.

Dimensiuni: Hp = 3,3 cm; l = 3,8 cm; G = 0,2 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. al VI-lea p.Chr, s-a descoperit alături de fragmente de țiglă și olane, ceramică de factură romano-bizantină.

Analogii: Isings 1957, forma 106; Shepherd 1999, Pl. 11.9, forma 214/215; Shalikhadze, Kakhidze 2009, fig. 8; Antonaras 2017, forma 31a; Opaïț 1985, Pl. 1, tip B, forma 10.

7. Fragment de pahar fără decor (Pl. 2/7)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2003, S3, C82, -1,40 m.

Descriere: sticlă de culoare verde-oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, nu este irizată, bine șlefuită. Se păstrează partea superioară a vasului. Buza este șlefuită, rotunjită, răsfrântă în exterior.

Dimensiuni: Hp = 3,6 cm; l = 4,2 cm; Diam. gură = 6,5 cm; G = 0,2 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. IV p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: vezi Nr. 4.

8. Fragment de pahar fără decor, (Pl. 2/8)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2010, S-I, EST, C2, -3,45 m.

Descriere: sticlă de culoare verde-oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată violaceu, verde, bine șlefuită, subțire. Se păstrează un fragment din corpul vasului.

Dimensiuni: Hp = 4,1 cm; l = 5 cm; G = 0,1cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. IV p. Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: vezi Nr. 4.

9. Fragment de pahar fără decor, (Pl. 2/9)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2010, SC, C6, -1,50 m, a fost găsit într-un nivel de distrugere de lângă profilul de Nord, 2,8 m față de colțul de NV.

Descriere: sticlă de culoare verdeoliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată violaceu, verde, bine șlefuită, subțire. Se păstrează un fragment din corpul vasului.

Dimensiuni: Hp = 3 cm; l = 2,1 cm; G = 0,16 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. VI p. Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: vezi nr. cat. 4.

10. Fragment de pahar fără decor, (Pl. 2/10)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2010, TC 1 – TC 2, C 5, demontare martor.

Descriere: sticlă de culoare verde-oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată violaceu, verde. Se păstrează un fragment din talpa vasului, concavă în interior.

Dimensiuni: Hp = 2 cm; Diam. talpă = 5 cm; G = 0,1 - 0,3 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. IV p. Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: vezi Nr. 4.

C. Pahare cu baza inelară

11. Fragment de pahar cu talpă inelară, (Pl. 2/11)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2010, SC, C6, -1,35 m.

Descriere: sticlă de culoare albastrui, verzui, cu bule de aer în compoziție, puternic irizată argintiu, poroasă. Se păstrează doar talpa paharului convex, care are un umbo interior.

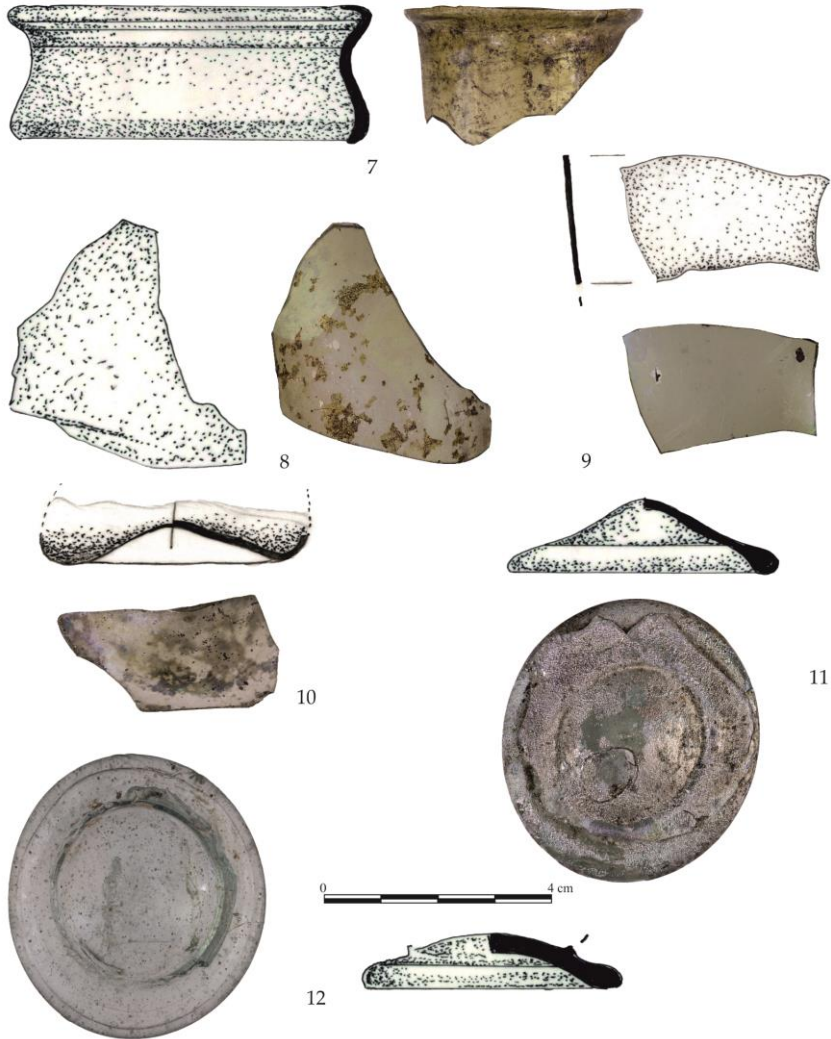
Dimensiuni: Hp = 1 cm; Diam. talpă = 4,5 cm; G = 0,5 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. V p. Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 109, Bejenaru, Băltăc 2006, fig. 7, forma 92; Shepherd 1999, Pl. 11.16, forma 651.



Pl. 2

12. Fragment de pahar cu talpă inelară, (Pl. 2/12)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 1990, *Passim*.

Descriere: sticlă de culoare albastrui, translucidă, cu bule de aer în compoziție, slab irizată violaceu. Se păstrează talpa inelară, cu un umbo în interior, se pot observa urmele de prelucrare și urma de pontil-mark.

Dimensiuni: Hp = 1,4 cm; Diam. talpă = 4,5 cm; G = 0,5 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. V p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 109; Bejenaru, Băltăc 2006, fig. 7, forma 91; Shepherd 1999, Pl. 11.16, forma 650.

13. Fragment de pahar cu talpă inelară, (Pl. 3/13)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2009, TM, CT 6, C3, -2,50 m.

Descriere: sticlă de culoare albăstrui, turcoaz, translucidă, nu are bule de aer în compoziție, irizată argintiu. Se păstrează un fragment din talpa vasului.

Dimensiuni: Hp = 0,7 cm; Diam. talpă = 4,4 cm; G = 0,3 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. V p.Chr.

Analogii: vezi nr. cat. 12.

14. Fragment de pahar cu talpă inelară, (Pl. 3/14)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 1990, *Passim*.

Descriere: sticlă incoloră, translucidă, fără bule de aer în compoziție, slab irizată violaceu. Se păstrează un fragment din talpa inelară, cu un umbo în interior.

Dimensiuni: Hp = 1,2 cm; Diam. talpă = 4,3 cm; G = 0,5 cm;

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. V p.Chr.

Analogii: vezi nr. cat. 11.

D. Pahare cu picior

15. Fragment de pahar cu picior, (Pl. 3/15)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 1990, *Passim*.

Descriere: sticlă de culoare verde oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, slab irizată violaceu, verzui. Se păstrează baza vasului care are un picior gros, finisat, terminat cu o talpă atent șlefuită, inelară, evazată, goală în interior. Se pot observa urme de prelucrare.

Dimensiuni Hp = 3,4 cm; Diam. = 5,1 cm; G = 0,13 - 0,5 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. VI p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Isings 1957, forma 111; Çakmakçı 2009, tip A1a; Gorin-Rosen, Winter 2010, fig. 2, forma 10; Shepherd 1999, Pl. 11.12, forma 273; Bucovală 1968, tip XII, forma 40.a; Bejenaru, Băltăc 2000-2001, Pl. IX, forma 10.

16. Fragment de pahar cu picior, (Pl. 3/16)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 1990, *Passim*.

Descriere: sticlă de culoare verde, translucidă, cu bule de aer în compoziție, puternic irizată violaceu, verzui, auriu, poroasă. Se păstrează doar talpa inelară, pe suprafața acesteia fiind vizibile urme de prelucrare.

Dimensiuni: Hp = 1,6 cm; Diam. talpă = 4 cm; G = 0,5 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. VI p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 111; Çakmakçi 2009, tip B2a; Gorin-Rosen, Winter 2010, fig. 2, forma 1; Shepherd 1999, Pl. 11.12, forma 275; Bucovală 1968, tip XII, forma 40.b; Bejenaru, Băltăc 2006, fig. 2, forma 3.

17. Fragment de pahar cu picior, (Pl. 3/17)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2012, TC 2, C8.

Descriere: Sticlă de culoare verzui, translucidă, cu bule de aer în compoziție, puternic irizată argintiu, violaceu, poroasă. Se păstrează un picior scurt terminat cu o talpă inelară, aplatizată, prezintă urme de prelucrare.

Dimensiuni: Hp = 1,8 cm; Diam. talpă = 4 cm; G = 0,6 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. IV p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 111; Çakmakçi 2009, tip B2b; Gürler, Lafli 2010, fig. 10, tip XVI, forma 68; Bejenaru, Băltăc 2000-2001, Pl. IX, forma 22.

18. Fragment de pahar cu picior, (Pl. 3/18)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2010, TC.

Descriere: sticlă de culoare verzui, translucidă, cu bule de aer în compoziție, puternic irizată violaceu, galben, albastru, verde, poroasă. Se păstrează piciorul lung terminat cu o talpă fragmentară inelară și evazată.

Dimensiuni: Hp = 3,5 cm; Diam. talpă = 4,7 cm; G = 0,3 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. IV p.Chr. (descoperit cu o monedă din sec. IV)

Analogii: Isings 1957, forma 111; Çakmakçi 2009, tip B1c; Gorin-Rosen, Winter 2010, fig. 2, forma 8; Shepherd 1999, Pl. 11.12, forma 279; Bucovală 1968, tip XII, forma 40.c; Bejenaru, Băltăc 2006, fig. 2, forma 8.

19. Fragment de pahar cu picior, (Pl. 4/19)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2008, SC 1, C6, -1,10 m.

Descriere: sticlă de culoare verzui, translucidă, cu bule de aer în compoziție, puternic irizată argintiu, violaceu, verzui. Se păstrează piciorul terminat cu o talpă inelară, ușor evazată.

Dimensiuni: Hp = 2,6 cm; Diam. talpă = 4,1 cm; G = 0,3 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. al VI-lea p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 111; Çakmakçi 2009, tip B2a; Gorin-Rosen, Winter 2010, fig. 2, forma 7; Shepherd 1999, Pl. 11.12, tip 275; Bucovală 1968, tip XII, forma 40.b; Bejenaru, Băltăc 2006, fig. 2, forma 3.



Pl. 3

20. Fragment de pahar cu picior, (Pl. 4/2)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2008, SC 1, C6, Complex L 1, -1,45 m.

Descriere: sticlă de culoare verzui, turcoaz, translucidă, cu bule de aer în compoziție, slab irizată violaceu, argintiu, verde. Se păstrează un picior scurt, terminat cu o talpă inelară mică și ușor aplatizată.

Dimensiuni: Hp = 2,2 cm; Diam. talpă = 3,7 cm; G = 0,5 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. VI p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 111; Çakmakçı 2009, tip B2a; Gorin-Rosen, Winter 2010, fig. 2, forma 8; Shepherd 1999, Pl. 11.12, tip 275; Bucovală 1968, tip XII, forma 40.b; Bejenaru, Băltăc 2000-2001, Pl. IX, forma 27.

21. Fragment de pahar cu picior, (Pl. 4/3)

Locul descoperirii: *Noviodunum* 2006, CT 3-6, martor.

Descriere: sticlă de culoare verde oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, neirizată, subțire. Se păstrează un picior scurt, terminat cu o talpă inelară, ușor aplatizată, șlefuită. Se observă urme de prelucrare și semnul lăsat de pontil.

Dimensiuni: Hp = 1,3 cm; Diam. talpă = 3,6 cm; G = 3,4 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. VI p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 111; Çakmakçı 2009, tip B2a; Gürler, Lafli 2010, fig. 11, tip XVII, forma 76; Shepherd 1999, Pl. 11.12, forma 277; Bejenaru, Băltăc 2000-2001, Pl. IX, forma 26.

22. Fragment de pahar cu picior, (Pl. 4/4)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2006, *Passim*, Malul Dunării.

Descriere: sticlă de culoare albastrui, translucidă, cu bule de aer în compoziție, slab irizată argintiu. Se păstrează un fragment din talpa inelară, evazată, șlefuită, prezintă urme de prelucrare și urma lăsată de pontil.

Dimensiuni: Hp = 0,7 cm; Diam. = 3,7 cm; G = 0,4 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. VI p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Isings 1957, forma 111; Çakmakçı 2009, tip B1c; Gorin-Rosen, Winter 2010, fig. 2, forma 8; Shepherd 1999, Pl. 11.12, forma 279; Bucovală 1968, tip XII, forma 40.c; Bejenaru, Băltăc 2006, fig. 2, forma 5.

23. Fragment de pahar cu picior, (Pl. 4/5)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2010, SA, CA4, -1 m, amenajarea cu pământ galben, în apropierea zidului de incintă.

Descriere: sticlă de culoare verde-oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, slab irizată argintiu. Se păstrează un fragment din piciorul paharului, tubular, gros.

Dimensiuni: Hp = 1,7 cm; Diam. = 1,05 cm; G = 1,5 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. IV p.Chr, găsit împreună cu ceramică romană dar și cu cărămizi ștampilate cu *CL.FLM.*

Publicare: inedit.

Analogii: Isings 1957, forma 111; Çakmakçı 2009, tip B1b; Gorin-Rosen, Winter 2010, fig. 2, forma 9; Bejenaru, Băltăc 2000-2001, Pl. IX, forma 21.



Pl. 4

24. Fragment de pahar cu picior (toartă), (Pl. 4/24)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2012, *Passim*.

Descriere: sticlă de culoare verzui, translucidă, fără bule de aer în compoziție, irizată argintiu. Se păstrează o tortiță subțire, bine șlefuită, fiind adăugată ulterior.

Dimensiuni: Hp = 1,4 cm; Diam. = 1,1 cm; G = 0,2 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. VI p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Isings 1957, forma 111; Shepherd 1999, Pl. 11.12, tip 287; Bejenaru, Băltâc 2006, fig. 2, forma 16; Antonaras 2017, forma 36.

E. Cupă hemisferică cu baza inelară

25. Fragment de cupă hemisferică cu bază inelară, (Pl. 5/25)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2009, TM, CT 9, C2, -2,4 m, nivel dărmătură, arsură.

Descriere: sticlă de culoare gălbuie, translucidă fără bule de aer în compoziție, puternic irizată argintiu, violaceu. Se păstrează doar talpa inelară, tubulară a unei cupe hemisferice, de asemenea, sunt vizibile urme de modelare și urma lăsată de pontil-mark.

Dimensiuni: Hp = 0,78 cm; Diam. talpă = 3,2 cm; G = 0,2 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. VI p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 108; Baghaturia-Kner 2009, fig. 26; Gürler, Laflı 2010, fig. 9, tip XV, forma 58; Shepherd 1999, Pl. 11/16, forma 646; Bejenaru, Băltâc 2006, fig. 7, forma 94.

26. Fragment de cupă hemisferică cu bază inelară, (Pl. 5/26)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2009, TM, CT 6, C2, -2,50 m, lângă stâlp.

Descriere: sticlă de culoare albastrui, translucidă, fără bule de aer în compoziție; puțin irizată argintiu. Se păstrează un fragment din talpa inelară, aplatizată, finisată. A fost găsită alături de o tesară (Vezi Nr. 50).

Dimensiuni: Hp = 1 cm; Diam. = 3,5 cm; G = 0,2 - 0,4 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. VI p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 108; Shepherd 1999, Pl. 11.16, forma 613; Golofast 2009, fig. 14, forma 16.

F. Pahar cu decor geometric fațetat

27. Fragment de pahar cu decor geometric fațetat, (Pl. 5/27)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2007, TA, SA, CA 3, -0,70 m.

Descriere: sticlă de culoare verde-deschis, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată argintiu, violaceu, groasă. Se păstrează un fragment din corpul vasului, care prezintă un decor cu forme ovale, realizat prin tăiere.

Dimensiuni: Hp = 4,7 cm; l = 3,5 cm; G = 0,5 cm.

Tehnică: taiere la rece/fațetare.

Datare: sec. IV p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Croitoru 2009, fig. 10, tip A; Roued Olsen 2007, fig. 7, tip A; Straume 1987, Pl. 2, tip I; Țau, 2013, Pl. 2, Varianta 1.b1; Stawiarska 2014, fig. 36, forma 87.

II. VESELA PENTRU SERVIT

A. Bol cu decor incizat

28. Fragment de bol cu decor incizat, (Pl. 5/28)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2013, TA, C1, -1,15 m.

Descriere: sticlă de culoare gălbuie, translucidă, cu mici bule de aer în compoziție, irizată alb, violaceu, verzui, groasă. Se păstrează un fragment din corpul vasului, care prezintă un decor geometric incizat.

Dimensiuni: Hp = 3,7 cm; l = 4,2 cm; G = 0,2 cm.

Tehnică: suflare în tipar.

Datare: a doua jumătate a sec. al IV-lea p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Isings 1957, forma 96b; Rützi 1991, Pl. 54, fig. 1256, forma AR. 56; Baghaturia - Kner 2009, fig. 17.

B. Bol cu decor aplicat

29. Fragment de bol cu decor aplicat, (Pl. 5/29)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2001, CT1 - CT4, C 4-5.

Descriere: sticlă incoloră, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată alb, argintiu, foarte poroasă. Se păstrează un fragment cu decor aplicat, reprezentat de motive geometrice, ovoidale.

Dimensiuni: Hp = 2,5 cm; l = 1,9 cm; G = 0,24 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. VI p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Antonaras 2017, forma 12; Isings 1957, forma 96; Shalikadze, Kakhidze 2009, fig. 10.

C. Ulcioare

30. Fragment de ulcior, (Pl. 5/30)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2008, TC 2 – TC 3, demantelare martor.

Descriere: sticlă incoloră cu tente verzui, translucidă, irizată argintiu, violaceu, cu bule de aer în compoziție. Se păstrează partea superioară a ulciorului ovoidal. Se poate observa că în apropierea buzei are aplicat un guler de sticlă, buza fiind atent finisată.

Dimensiuni: L = 4,8 cm; G = 0,2 cm; Diam. = 6 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. IV p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 120; Contardi 2009, fig. 21.

31. Ulcior (fragment de toartă), (Pl. 6/31)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2008, TC 1 – TC 2, C3, -1,70 m, demantelare martor.

Descriere: sticlă de culoare verde, translucidă, cu bule de aer în compoziție, neirizată. Se păstrează o toartă foarte bine șlefuită.

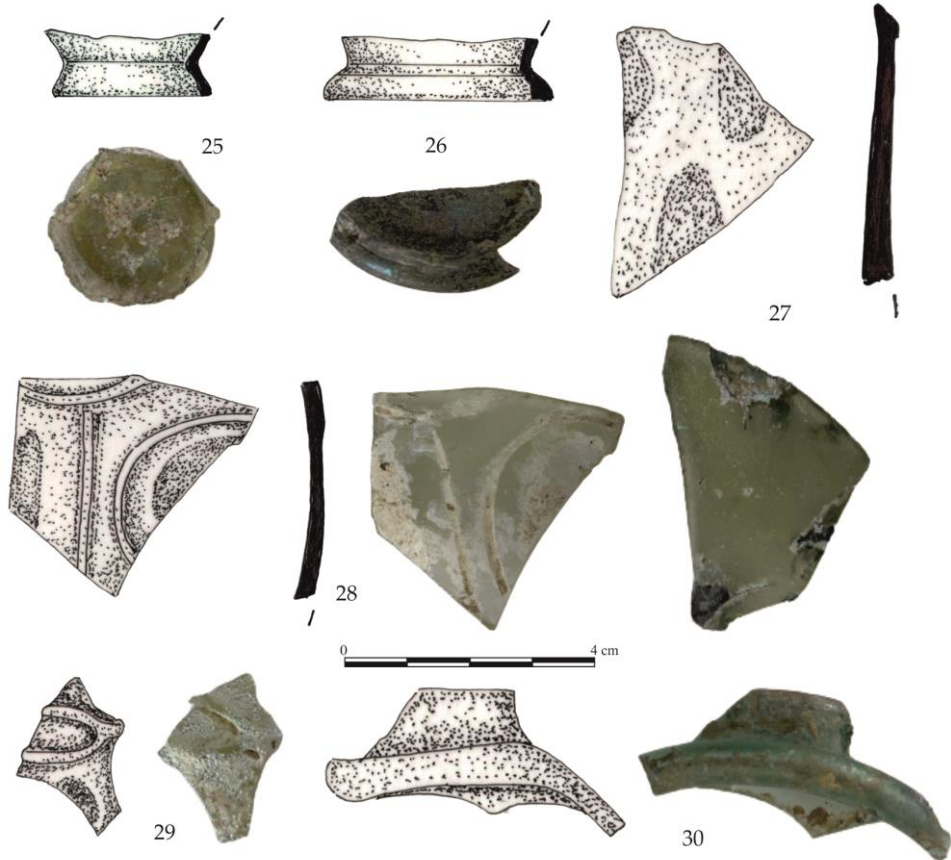
Dimensiuni: Hp = 4,3 cm; G = 0,8 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. IV p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 120, Antonaras 2017, forma 76; Baybo 2009, fig. 1; Rützi 1991, Pl. 162, fig. 41-42.



Pl. 5

32. Ulcior (fragment toartă), (Pl. 6/32)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2010, TC, curățenie.

Descriere: sticlă de culoare gălbuie, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată argintiu. Se păstrează un fragment de toartă rotunjită, cu cinci caneluri.

Dimensiuni: Hp = 4,3 cm; G = 0,3 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. IV p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 120; Antonaras 2017, forma 93; Rützi 1991, Pl. 156, fig. 4112, forma AR. 172. 2.

D. Flacoane

33. Flacon (fragment), (Pl. 6/33)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2006, TM, CT 10, C4 – C5, -4,02 m.

Descriere: sticlă de culoare gălbuie, translucidă, fără bule de aer în compoziție, irizată argintiu. Se păstrează un fragment de buză, circulară dar și un fragment din corpul vasului.

Dimensiuni: Hp = 0,7 cm; Diam. = 3,7 cm; G = 0,2 - 0,8 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. IV p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 133; Höpken 2010, Pl. 5, forma 42, Antonaras 2017, forma 51.

34. Fragment de flacon, (Pl. 6/34)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2008, SC 1, C 6.

Descriere: sticlă de culoare albastrui, semi-transparentă, cu bule de aer în compoziție, irizată argintiu, violaceu. Se păstrează partea superioară a ulciorului. Se observă o buză rotunjită, bine șlefuită, prezintă urme de prelucrare.

Dimensiuni: Hp = 3 cm; Diam. gură = 5,6 cm; G = 0,3 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Publicare: inedit.

Datare: sec. VI p.Chr.

Analogii: Isings 1957, forma 101; Antonaras 2017, forma 51/52; Lafli 2009, fig. 3; Rützi 1991, Pl. 150, fig. 3933.

III. VASE DE TRANSPORT ȘI DE DEPOZITARE, RECIPIENTE PRISMATICE/ STICLE

A. Recipiente prismatice

35. Recipient prismatic (fragment de toartă), (Pl. 6/35)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2007, TC 4, C7, GR. 1.

Descriere: sticlă de culoare verde-oliv, translucidă, cu bule de aer în compoziție, neirizată. Toarta recipientului prismatic prezintă patru caneluri și este foarte bine șlefuită. Se păstrează și un mic fragment din corpul vasului.

Dimensiuni: Hp = 2,5 cm; l = 3,8 cm; G = 0,2 - 0,3 cm.

Tehnică: suflare în țipar.

Datare: sec. IV p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Isings 1957, forma 126; Antonaras 2017, forma 97; Rützi 1991, Pl. 140, fig. 3632, forma AR 161; Bucovală 1968, tip V, forma 17.



Pl. 6

36. Fragment de sticlă cilindrică, (Pl. 6/36)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2004, CA 2, C3, -0,30 m.

Descriere: sticlă de culoare verde-deschis, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată violaceu, auriu, verzui, groasă. S-a păstrat un fragment din corpul vasului, acesta prezentând un decor liniar.

Dimensiuni: Hp = 3,7 cm; l = 4,1 cm; G = 0,6 cm.

Tehnică: suflare în tipar.

Datare: sec. IV p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Isings 1957, forma 126; Rützi 1991, Pl. 129, fig. 3295, forma AR 158; Antonaras 2017, forma 97; Bucovală 1968, tip V, forma 15.

37. Fragment de sticlă cilindrică, (Pl. 7/37)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2006, *Passim*, pe malul Dunării.

Descriere: sticlă de culoare albastrui, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată argintiu, groasă, șlefuită. Se păstrează un fragment din baza sticlei cilindrice, prezentând pe partea exterioară un decor format din cercuri concentrice și urma lăsată de pontil-mark.

Dimensiuni: Hp = 1,2 cm; Diam. = 10 cm; G = 0,2 - 0, 8 cm.

Tehnică: suflare în tipar.

Datare: sec. IV p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Isings 1957, forma 126, Antonaras 2017, forma 97; Rützi 1991, Pl. 128, fig. 3278; Bucovală 1968, tip V, forma 17.

38. Fragment de sticlă cu mâner/toartă, (Pl. 7/38)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2011, SI, Gr. I.

Descriere: sticlă de culoare albastrui, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată argintiu, groasă. S-a păstrat un fragment de toartă dreaptă, fără decor, fiind bine finisată dar și un fragment din corpul vasului.

Dimensiuni: Hp = 5,2 cm; l = 1,8 cm; G = 0,1 - 0,2 cm.

Tehnică: suflare în tipar.

Datare: sec. IV p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Isings 1957, forma 126, Antonaras 2017, forma 97; Rützi 1991, Pl. 165, fig. 4262; Bucovală 1968, tip V, forma 15.

IV. VASE CU FUNCȚIE RELIGIOASĂ

A. Candele

39. Fragment de candelă pentru „polycandela”, (Pl. 7/39)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2006, faleză Dunăre, lângă Bazilică.

Descriere: sticlă de culoare albastrui, turcoaz, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată argintiu, șlefuită. Se păstrează partea inferioară, cu fundul aplatizat, ușor concav.

Dimensiuni: Hp = 3 cm; Diam. = 1 cm; G = 0,3 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. V p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Băjenaru, Băltăc 2000-2001, Pl. 3, fig. 7, varianta A-B; Shepherd 1999, Pl. 11.12, forma 307; Khruškova 2009, fig. 24, forma 54; Keller 2010, fig. 4, forma 1, Gürler, Lafli 2010, fig. 15, tip XIX, forma 110.



Pl. 7

40. Fragment de candelă pentru „*polycandela*”, (Pl. 7/40)

Locul descoperirii: Noviodunum, 2008, TC5, C4, -0,45 m.

Descriere: sticlă de culoare verzui, translucidă, cu bule de aer în compoziție, irizată violaceu, verzui, poroasă, groasă. Se păstrează partea inferioară, având fundul rotunjit.

Dimensiuni: Hp = 1,5 cm; Diam. = 2,9 cm; G = 0,2 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. V p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Băjenaru, Bâltâc 2000-2001, Pl. 2, fig. 10, varianta A; Shepherd 1999, Pl. 11/12, forma 290; Antonaras 2017, forma 38.

41. Lampă de iluminat (fragment toartă), (Pl. 7/41)

Locul descoperirii: *Noviodunum*, 2006, faleză Dunăre, lângă Bazilica.

Descriere: sticlă de culoare albastru-cobalt, semiopacă, fără bule de aer în compoziție, nu este irizată. Se păstrează o tortiță bine șlefuită, adăugată ulterior. A fost găsită împreună cu o tesară de culoare verzui (Vezi Nr. 49) și alături de un fragment de candelă cu fundul aplatizat (Vezi Nr. 40).

Dimensiuni: Hp = 2 cm; Diam. = 1,2 cm; G = 0,4 cm.

Tehnică: suflare liberă.

Datare: sec. V p.Chr.

Publicare: inedit.

Analogii: Shepherd 1999, Pl. 11.12, forma 285; Bejenaru, Bâltâc 2006, fig. 2, forma 16; Gorin-Rosen, Winter 2010, fig. 5, forma 4.

BIBLIOGRAFIE

- Antonaras, A. 2008, *Glass lamps of the Roman and Early Christian periods. Evidence from the Thessaloniki area*, în Roman, C.A., Gudea, N. (eds.), *Lychnological Acts 2. Actis of 2nd International Congress on Ancient and Middle Age Lighting Devices (Zalău-Cluj-Napoca, 13th-18th of May 2006). Tarde and local production of lamps from the Prehistory until the Middle Age*, Cluj-Napoca, 22-30.
- Antonaras, A. 2010, *Early Christian and Byzantine glass vessels: forms and uses*, în Boot, E., Drauschke, J., Koster, R., Scheffler, S. (eds.), *Byzans-das RÖmerreich im Mittelalter, Teil 1, Welt der Ideen, Welt der Dinge, Römisch-Germanischen Zentralmuseums*, 383-430.
- Antonaras, A. 2017, *Glassware and Glassworking in Thessaloniki: 1st Century BC – 6th Century AD*, Oxford .
- Baghaturia-Kner, E. 2009, *Late Antique/ Early Byzantine Glass Vessels from the Cemeteries of Kodori and Machara Valleys (Georgia)*, în Drauschke, J., Keller, D. (eds.), *Glass in Byzantium- Production, Usage, Analyses*, Mainz, 335-368.
- Barkóczi, L. 1988, *Pannonische Glasfunde in Ungarn*, Budapesta.
- Barnea, A. 2010, *Despre celți la Dunărea de Jos*, Zargidava 9, 29-36.
- Baumann, V.H. 2010, *Noviodunum. Șantier arheologic 1995-2009*, Tulcea.
- Baumann, V.H. 2008, *Despre începuturile vieții romane la Noviodunum*, Peuce, serie nouă 6, 189-206.
- Baumann, V.H. 1995, *Așezări rurale în zona gurilor Dunării: contribuții arheologice la cunoașterea habitatului rural: sec I-IV p.Chr.*, Biblioteca Istro-Pontica. Seria Arheologie 1, Tulcea.
- Baumann, V.H., Stănică, A.D., Dinu, N. 2008, *Isaccea, jud. Tulcea-Noviodunum. Punctul Cetate (Pontonul Vechi)*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2007, 157-161.
- Baybo, S. 2009, *Late Antique/Early Byzantine Glass Vessels from Trench Q18 at Limyra: Excavation Seasons 2007-2009*, în Lafli, E. (ed.), *Late Antique / Early Byzantine glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 189-198.
- Băjenaru, C., Băltăc, A. 2000-2001, *Depozitul de candelă din sticlă descoperit la Bazilica Episcopală de la Histria*, Pontica 33-34, 469-513.
- Băjenaru, C., Băltăc, A. 2006, *Histria – Bazilica Episcopală. Catalogul descoperirilor de sticlă (1984-2000)*, Pontica 39, 219-247.
- Bivolaru, Al., Morhange, Ch., Stănică, A.D., Sava, T., Pascal, D., Mocanu, M. 2022, *Geoarchaeological investigations of the river harbours of Noviodunum – the headquarters of the Roman Imperial fleet (Lower Danube, Romania)*, Journal of Archaeological Science: Reports 45, 1-21.

- Bogdan-Cătănicu, I., Barnea, Al. 1979, *Ceramica și descoperiri mărunte*, în Barnea, Al., Barnea, I. *Tropaeum Traiani. I. Cetate*, București, 177-226.
- Boțan, S.P. 2021, *Late Roman/Early Byzantine glass from Argamum (Tulcea county)-Small Gate sector (2017-2020 excavations)*, în Mihailescu-Bîrliba, L., Dumitrache I. (eds.), *Persevera lucere. Studia in memoriam Octaviani Bounegru*, Wiesbaden, 289-296.
- Boțan, S.P., Paraschiv, D., Nuțu, G. 2010, *Vase de sticlă romane și romano-bizantine descoperite în nordul Dobrogei*, *Arheologia Moldovei* 33, 217-242.
- Boțan, S.P., Talmațchi, G.M., Cristea-Stan, D. 2020, *Câteva descoperiri vitrice din Dobrogea Romană*, *Peuce*, serie nouă 18, 263-300.
- Boțan, S.P., Aparaschivei, D. 2015, *Late roman blob-decorated glassware from Scythia Minor*, *Quaderni Friulani di Archeologia*, Società Friulana di Archeologia 25, 159-171.
- Boțan, S.P., Elefterescu, D. 2018, *Vase de sticlă de epocă romană descoperite la Durostorum/Ostrov-Ferma 4 (secolele I p.Chr. - IV p.Chr.)*, Iași.
- Buckton, D. 1984, *Byzantium Treasures of Byzantine Art and Culture from British Collections*, Londra.
- Bucovală, M. 1968, *Vase antice de sticlă la Tomis*, Constanța.
- Çakmakçı, Z. 2009, *A Typological Approach to Glass Goblet Production from Late Antiquity to the Middle Ages in the Light of Recent Finds*, în Lafli, E. (ed.), *Late Antique/Early Byzantine glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 49-66.
- Charlesworth, D. 1966, *Roman square bottles*, *Journal of Glass Studies* 8, 26-39.
- Chrzanowski, L. 2006, *L'illuminazione artificiale nel Mondo Tardoantico*, *Dacia. Révue d'archéologie et d'histoire ancienne*, Nouvelle Série 50, 361-388.
- Cliante, L., Țârlea, A. 2019, *The 6th century AD glass stemmed goblets from excavations in Histria (Centre-North Sector)*, *Peuce*, serie nouă 17, 253-248.
- Contardi, S. 2009, *Late Antique glass from Iasos (Caria)*, în Lafli, E. (ed.), *Late Antique / Early Byzantine glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 123-132.
- Cool, H., Price, J. 1995, *Colchester Archaeological Report 8: Roman vessel glass from excavations in Colchester, 1971-85*, Colchester Archaeological Trust Ltd and English Heritage.
- Croitoru, C. 2008-2009, *Short considerations on glass beakers discovered in The Sântana de Mureș environment between the Carpathians and Pruth*, în *Near and Beyond the Roman Frontier. Proceedings of a colloquium held in Târgoviște, 16-17 octombrie 2008*, București, 213-245.
- Croitoru, C. 2009, *Brief considerations on glass beakers discovered in the Sântana de Mureș environment between the Carpathians and Pruth*, în Țentea, O., Opreș, I.

- C. (eds.), *Near and Beyond the Roman Frontier. Proceedings of the Colloquium held at Târgoviște, 16-17 October 2008, București*, 198-230.
- Dévai, K. 2016, *Glass Vessels from Late Roman times found in Pannonia*, *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 67, 255-286.
- Dobos, A., Gáll, E., Körösfői, Z. 2017-2018, *Marosszentannától a Zápolya utcáig. Gondolatok egy Pósta-tanítványról*, *Dolgozatok az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem- és Régiségtarából* 12-13, 219-235.
- Drăghici, C. 2009, *Glassware from Tomis: Chronological and Typological aspects*, *Annales de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* 18, 211-216.
- Erten, E., Koçak, E.A. 2019, *Glass Finds from the Monastery at Olba*, *Adalya* 22, 345-362.
- Foy, D., Picon, M., Vichy, M., Thirion-Merle, V. 2003, *Caractérisation des verres de la fin de l'Antiquité en Méditerranée occidentale: l'émergence de nouveaux courants commerciaux*, în Foy, D., Nenna, M.D. (eds.), *Échanges et commerce du verre dans le monde antique*, Aix-en Provence și Marseille, 41-86.
- Fünfschilling, S. 2015, *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Kommentierter Formenkatalog und ausgewählte Neufunde 1981–2010 aus Augusta Raurica. Text und Formenkatalog*, Augst.
- Gawlikowska, K. 2012, *Glass finds from the mithraeum in Hawarte*, *Polish Archaeology in the Mediterranean* 21, 496-503.
- Girard, P.E. 2010, *Le verre antique: Usages et techniques. Le Proche-Orient, creuset de l'innovation verrière?*, I, Montpellier.
- Goethert-Polaschek, K. 1980, *Römische gläser im Rheinischen Landesmuseum Trier*, Trier.
- Golofast, L. 2009, *Early Byzantine glass from the Tauric Chersonesos (Crimea)*, în Laflı, E. (ed.), *Late Antique / Early Byzantine glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 301-335.
- Gorin-Rosen, Y., Winter, T. 2010, *Selected insights into Byzantine glass in the Holy Land*, în Drauschke, J., Keller, D. (eds.), *Glass in Byzantium- Production, Usage, Analyses*, Mainz, 165-182.
- Gottschalk, R. 2007, *Zur spätrömischen Grabkultur im Kölner Umland. Zwei Bestattungsareale in Hürth-Hermülheim. Zwei Bestattungsareale in Hürth-Hermülheim Erster Teil. Die Gräber und ihre Befunde*, *Bonner Jahrbücher* 207 (2009), 91-161.
- Grossmann, R.A. 2013, *Chapter eight Glass*, în Aylward, W. (ed.), *Excavations at Zeugma, Conducted by Oxford University, II*, California, 218-258.
- Gürler, B., Laflı, E. 2010, *Middle and Late Roman glass from the Agora of Smyrna from the excavation seasons 1997 and 2002-2003*, în Drauschke, J., Keller, D. (eds.), *Glass in Byzantium- Production, Usage, Analyses*, Mainz, 121-144.

- Harden, D.B. 1936, *Roman glass from Karanis found by the University of Michigan Archaeological Expedition in Egypt*, Michigan.
- Honcu, Șt., Mamalaucă, M. 2021, *Un nou tip de amforă atestat în Barbaricum*, *Acta Musei Tutovens* 17, 117-121.
- Honcu, Șt., Stănică, A.D. 2019, *Amphorae discovered at the Headquarters of Noviodunum on the lower Danube*, în Mihailescu-Bîrliba, L., Spickermann, W. (eds.), *Roman Amphorae discovered at the Headquarters of Noviodunum on the Lower Danube, Roman Army and Local Society in the Limes Provinces of the Roman Empire*, Verlag Marie Leidorf, Rahden/Westfalia, 205-227.
- Honcu, Șt., Stănică, A.D. 2020, *An Oinophora Type Vessel Discovered at the Noviodunum Necropolis*, *Studia Antiqua et Archaeologica* 26 (2), 287-288.
- Höpken, C. 2010, *Glas in der Kommagene- Funde aus der Felsnekropole von Perrhe*, în Drauschke, J., Keller, D. (eds.), *Glass in Byzantium- Production, Usage, Analyses*, Mainz, 153-164.
- Ioniță, I. 1966, *Contribuții cu privire la cultura Sântana de Mureș-Cerneahov pe teritoriul Republicii Socialiste România*, *Arheologia Moldovei* 4, 189-259.
- Ioniță, I. 1985, *Importante descoperiri arheologice din perioada de formare a poporului român în așezarea de la Iași-Nicolina*, *Arheologia Moldovei* 10, 30-49.
- Isings, C. 1957, *Roman glass from dated finds*, Groningen-Djakarta.
- Jennings, S. 2010, *A group of glass ca. 800 A. D. from tower 2 on Western Defences, Butrin, Albania*, în Drauschke, J., Keller, D. (eds.), *Glass in Byzantium- Production, Usage, Analyses*, Mainz, 225-236.
- Kapcsos, N. 2018, *The Grave (?) in Șeitin from Another Perspective. A Necropolis and Many Questions*, *Ziridava* 32, 139-156.
- Keller, D. 2010, *Abbots' orders, pilgrims' donations, glass collection: the supply of glass lamps for a monastic/pilgrimage church in Southern Jordan*, în Drauschke, J., Keller, D. (eds.), *Glass in Byzantium- Production, Usage, Analyses*, Mainz, 183-198.
- Khruškova, L. 2009, *Late Antique Glass from the Eastern Black Sea: Christian Context*, în Lafli, E. (ed.), *Late Antique / Early Byzantine glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 337-353.
- Lafli, E. 2009, *Glass from Hadrianopolis (Paphlagonia)*, în Lafli, E. (ed.), *Late Antique / Early Byzantine glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 161-170.
- Livanov, O. 2021, *The Main Lithological Composition of South-Eastern Walls of Noviodunum Fortress, Isaccea, Tulcea County, Romania*, *Scientific Annals of the Danube Delta Institute* 26, 27-34.
- Mocanu, M., Stănică, A.D., Stănescu, R.O. 2021, *Cercetări arheologice recente în necropolele de la Noviodunum*, în Ailincăi, S.C., Nuțu, G., Micu, C.,

- Mocanu, M., Stănică A.D. (eds.), *Essays in Archaeology and Ancient History in Honor of Victor Henrich Baumann at his 80th anniversary*, Biblioteca Istro-Pontica. Seria Arheologie 21, Cluj-Napoca, 221-232.
- Morin-Jean 1913, *La verrerie en Gaule sous L'Empire Romain*, Paris.
- Opaiț, C. 1985, *Unele considerații privind vasele de sticlă din Burgul roman târziu de la Topraichioi*, Pontica 18, 250-256.
- Opaiț, A., Opaiț, C., Bănică, T. 1990, *Complexul monastic paleocreștin de la Slava Rusă*, Revista Monumentelor Istorice 59 (1), 18-29.
- Pánczél, Sz. P. 2011, *The production of prismatic glass bottles in roman Apulum*, Marisia 31, 175-187.
- Pánczél, Sz. P., Dobos, A. 2007, *Facet cut glass vessels of the Late 3rd to 5th century AD. Analysis of finds from North Danubian România*, în Cosma, C. (ed.), *Funerary offerings and votive depositions in Europe's 1st millennium AD. Cultural artefacts and local identities*, Cluj-Napoca, 67-97.
- Pârvan, V. 1913-1914, *Cetatea Ulmetum II, 1. Descoperirile campaniei a doua și a treia de săpături din anii 1912 și 1913*, Analele Academiei Române. Memoriile Secțiunii Istorice II, 36, 245-328.
- Petcu, R., Nuțu, G., Nastasi, I. 2014, *Suspending light devices from Scythia Minor*, Studia Antiqua et Archaeologica 20, 353-368.
- Petre, A. 1964, *Câteva mărturii ale culturii Sântana de Mureș-Cerneahov în Scythia Minor*, Studii și Cercetări de Istorie Veche 15 (1), 59-80.
- Petre, A. 1987 *La romanité en Scythie mineure (IIe –VIIe siècles avant notre ère)*, Bulletin Association internationale d'études du Sud-Est européen 17-18, 5-172.
- Petrescu, F. 2002, *Repertoriul monumentelor arheologice de tip Sântana de Mureș-Cerneahov de pe teritoriul României*, București.
- Postică, Gh. 2014, *Perla cu portretele miniaturale în mozaic ale împăraților romani Constantin cel Mare, Constantinus II și Constanțius II descoperită la Bursuceni, Republica Moldova*, Tyragetia, serie nouă 8 (1), 347-362.
- Preda, C. 1980, *Callatis. Necropola romano-bizantină*, București.
- Radu, L., Stănică, A.D. 2012, *Un cuptor pentru ars ceramica descoperit la Noviodunum*, Pontica 45, 478-479.
- Roued Olsen, H. 2007, *Reflections on culture connections. Examining Connections Between South Scandinavia and the Sântana de Mureș/Çernjachov Culture from AD 27—410 (Periods C2 to D1)*, LAG 8, 1-23.
- Rubel, A., Voss, H.U. 2020, *Beyond the Fringes of Empire: New Approaches concerning Roman Influence and Power in the Barbaricum. An introduction*, în Rubel, A., Voss, H.U. (eds.), *Experiencing the Frontier and the Frontier of*

- Experience. Barbarian perspectives and Roman strategies to deal with new threats*, Oxford, 4-6.
- Rumyantseva, O., Belikov, C. 2015, *A Late Roman Glass workshop at Komarov (Middle Dniester) and the problem of the origin of 'barbarian' facet cut beakers*, *Annales de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* 20, 257-264.
- Rütti, B. 1991, *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst*, I, Basel.
- Saguì, L. 2010, *Il vetro antico*, Roma.
- Sazanov, A. 1995, *Verres a decor de pastilles bleus provenant des fouilles de la Mer Moire. Typologie et chronologie*, în Foy, D. (ed.), *Le verre de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Age. Typologie- Chronologie- Diffusion*, 331-341.
- Shalikadze, T., Kakhidze, E. 2009, *Early Byzantine Glass Vessels from the Southwestern Littoral of Georgia*, în Lafli, E. (ed.), *Late Antique / Early Byzantine glass in the Eastern Mediterranean*, Izmir, 369-377.
- Shepherd, J. 1999, *The glass*, in Poulter, A. (ed.). *Nicopolis ad Istrum: A Roman to Early Byzantine city. The pottery and glass* (Reports of the Research committee of the Society of antiquaries of London 57). London., 299-377.
- Shepherd, J.D., Falkner, R.K. 1999, *Nicopolis ad Istrum: A Roman to Early Byzantine City, The Pottery and Glass*, Londra.
- Simalcsik, A., Stăicuț, G. 2018, *Necropola Nr. 2 de la Pietroasele. Date Arheologice și paleoantropologice*, *Mousaios* 22, 213-272.
- Sorokina, N. 1972, *Die nuppengläser von der Nordküste des Schwarzen Meeres*, *Bulletin Association Française pour l'Archéologie du Verre* 5, 71-79.
- Stawiarska, T. 2014, *Roman and Early Byzantine glass from Romania and Northern Bulgaria. Archaeological and Technological Study*, Varșovia.
- Stănică, A.D. 2011, *Amfore romboidale descoperite la Isaccea-Noviodunum*, *Peuce*, serie nouă 9, 341-346.
- Stănică, A.D. 2016, *Cartografia cetăților medievale dispărute din Dobrogea. Studiu de caz: fortificațiile turcești*, *Peuce*, serie nouă 14, 187-224.
- Stănică, A.D. 2018, *The "Golden Horde" ceramics in Dobrudja (13th-14th centuries)*, *Peuce*, serie nouă 16, 251-280.
- Stănică, A.D., Radu, L., Dinu, N. 2010, *Cercetarile arheologice de la Isaccea - Noviodunum, punctul Cariera de lut. Campaniile 2002, 2004 si 2005*, *Peuce*, serie nouă 8, 203-222.
- Stănică, A.D., Dinu, N. 2017, *Aspecte privind locuirea otomană în zona Cetății Noviodunum*, *Analele Banatului*, serie nouă, *Arheologie – Istorie* 25, 185-200.

- Stănică, A.D., Vasile, G. 2018, *Date arheologice și antropologice despre o necropolă medio-bizantină de la Isaccea-Noviodunum (jud. Tulcea), sectorul Terenul Poliției de Frontieră*, Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 69 (1-4), 49-119.
- Stănică, A.D., Streinu, A., Streinu, M. 2021, *New finds from the Roman necropolis at Noviodunum*, în Ailincăi, S.C., Nuțu, G., Micu, C., Mocanu, M., Stănică A.D. (eds.), *Essays in Archaeology and Ancient History in Honor of Victor Henrich Baumann at his 80th anniversary*, Biblioteca Istro-Pontica. Seria Arheologie 21, Cluj-Napoca, 71-90.
- Sternini, M. 1993, *Nouveaux aperçus sur les verres tardifs de Gortyne*, Rassegna di archeologia 11, 309-326.
- Stjernquist, B. 2004, *A glass beaker with cut decoration, found at Uppåkra*, Acta Archaeologica Lundensia 8, 48, 153-166.
- Straume, E. 1987, *Gläser mit Facettenschliff aus skandinavischen Gräbern des 4. und 5. Jahrhunderts n.Chr*, Oslo.
- Streinu, A. 2019, *Vase antice de sticlă din colecția „Maria și Dr. George Severeanu”, Târgoviște*.
- Suceveanu, Al. 1977, *Viața economică în Dobrogea romană secolele I-III e.n.*, București.
- Suceveanu, Al., Barnea, A. 1991, *La Dobroudja Romaine*, București.
- Szmoniewski, B. S. 2018, *Roman glassware from Korean Peninsula: Silla, Gaya, Baekje from fourth to sixth century ad myth or reality*, Pontica 51, 151-189.
- Ștefan, Al.S. 1973, *Noviodunum. Studiu de foto-interpretare arheologică*, Buletinul Monumentelor Istorice 62 (1), 3-14.
- Țau, S., Nicu, M. 2013, *Recipiente de sticlă. Necropola birituală de la Barcea. (Secolul IV d.Hr) (jud. Galați)*, Acta Musei Tutovensia 8, 62-72.
- Țârlea, A., Cliante, L., 2020, *‘Put the lights on’: Early Byzantine stemmed goblets and lamps from the Acropolis Centre-South Sector in Histria (I)*, Peuce, seria nouă 18, p. 301-332.
- Țintea, O., Manea, I., Rațiu, Al. 2023, *The glassware from Mălăiești roman fort and bath*, Journal of Ancient History and Archaeology 10 (1), 145-163.
- Vornic, V., Ciobanu, L. 2016, *Descoperiri din așezarea de tip Sântana de Mureș-Cerneahov de la Trinca-Valea Copacului, R-Nul Edineț*, Arheologia Preventivă în Republica Moldova 3, 99-108.
- Weinberg, G.D., Stern, E.M. 2009, *The Athenian Agora results of excavations conducted by The American School of Classical Studies at Athens. Vessel Glass*, 34, New Jersey.
- Wiltshire, R. 2021, *The Damon Collection: Canterbury Museum`s Roman glass*, în Stirland, D. (ed.), *Records of the Canterbury Museum* 35, 11-152.

*

Дамьянов, Д. 2009, *Ранновизантийско стъкло от манастирски комплекс в Смолян Средни Родопи, (Early Byzantine Glass from Monastery Complexes near the Town of Smolyan - Central Rhodopi Mountains)*, în Grigorov, V., Daskalov, M., Komatarova-Balinova, E., *Eurika. In honorem Ludmilae Donchevae-Petkovaе*, Sofia, 115-128.