



G. Indrēvica, foto, 2024

*Gundars Kalniņš,
Evelīna Skalberga,
Rūta Vecmuktāne*

STIKLA TRAUKI CĒSU PILĪ: IESKATS GALDA TRAUKU FRAGMENTU KOLEKCIJĀ

Stikla trauku lauskas Cēsu pils arheoloģiskajā materiālā veido vienu no skaitliski apjomīgākajām atradumu grupām. Lai arī precīzu pils izrakumos iegūto stikla trauku fragmentu skaitu vairs nav iespējams noskaidrot, pētnieku rīcībā ir aptuveni 800 Cēsu pili atrasto lausku, no kurām apmēram 200 glabājas Cēsu muzeja krājumā, bet vairāk nekā 600 lausku – Latvijas Nacionālajā vēstures muzejā.

Pirmajos plaša apjoma izrakumos Cēsu pilī 1927. gadā (izrakumu vadītājs Artūrs Štāls) iegūtie stikla trauku fragmenti reģistrēti kā senlietas – katrai lauskai fiksēta atrašanas vieta un piešķirts numurs (NKMP KMIC, 1399-78-KM). Laikā no 1974. līdz 2007. gadam veiktajos arheoloģiskās izpētes darbos (izrakumu vadītāja Zigrīda Apala) stikla trauku lauskas klasificētas kā masveida atradumi un iekļautas t. s. paraugu kolekcijā.¹ Tā kā arheoloģiskie paraugi netika dokumentēti tik rūpīgi kā senlietas, mūsu rīcībā nav datu par individuālu trauku lausku precīzu atrašanas vietu (koordinātes, dziļums), kas būtu svarīgi atradumu arheoloģiskā konteksta precizēšanai. Arheoloģisko izrakumu pārskatiem² pievienots atrasto stikla trauku fragmentu saraksts, kurā sniegts konkrētajā izrakumu sezonā iegūto lausku kopējais skaits un norādīts, cik senlietu no tām zinātniskās apstrādes laikā likvidētas.

Pēc izrakumiem veikta stikla trauku fragmentu pirmreizējā apstrāde – tie mazgāti, žāvēti, saskaitīti, iesaiņoti papīra paciņās un ievietoti kartona kastēs turpmākai uzglabāšanai. Atradumiem pievienota rakstiska informācija par izrakumu laukumu, kārtu un atrašanas gadu. Diemžēl vairākos gadījumos šī informācija nav saglabājusies.

¹ Tikai daži stikla trauku fragmenti (piem., VI 213: 166, 2626, 9961, 9962) iekļauti senlietu sarakstā, un tiem piešķirts kolekcijas numurs.

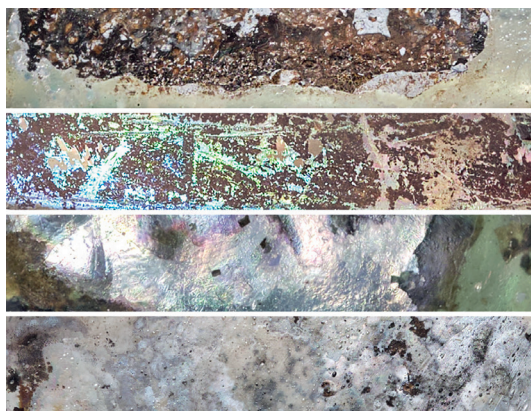
² Stikla trauku fragmentu saraksts pievienots pārskatiem par 1977., 1981., 1985.–1991., 1995.–1997., 2006. un 2008. gadā veiktajiem izrakumiem. Saraksti ar pārējos gados atrastajiem stikla trauku fragmentiem arheoloģisko izrakumu dokumentācijā nav iekļauti.

Cēsu pilī iegūtie stikla trauku fragmenti publikācijās līdz šim nav pieminēti. Apzinoties, ka kolekcijas padziļinātai un visaptverošai izpētei nepieciešami pašlaik nepieejami resursi, šī raksta mērķis ir sniegt vispārīgu pārskatu par Cēsu pils izrakumos iegūto stikla trauku daudzveidību, tādējādi veicinot materiāla iekļaušanu zinātniskā apritē un rosinot citus speciālistus turpināt kolekcijas izpēti. Stikla pudeļu un flakonu lausku atradumi šajā rakstā nav aplūkoti – tiem paredzēts veltīt atsevišķu publikāciju kādā no turpmākiem “Cēsu pils rakstu” sējumiem.

Plašajā Cēsu pils stikla trauku fragmentu kolekcijā nav saglabājušies veseli vai no lauskām pilnībā rekonstruējami galda trauku paraugi. Vairums atradumu ir neliela izmēra lauskas bez raksturīgām, identifikācijai nozīmīgām pazīmēm. Samērā reti konstatējami savstarpēji savietojami stikla trauku fragmenti. Vairākus kolekcijā identificēto trauku veidus reprezentē tikai viena vai divas raksturīgas lauskas.

Pēc vizuālām pazīmēm kolekcijā nodalāmas divas galvenās izejmateriāla grupas: pirmkārt, dzidrais un bezkrāsainais sodas jeb nātrija stikls un, otrkārt, zaļganais potašs jeb kālija stikls. Sodas stikla gatavošanu 15. gadsimtā aizsāka venēcieši, bet 16. gadsimtā to jau ražoja dažādās Eiropas daļās (Willmott 2002, 6), savukārt potašs jeb tā sauktā “meža stikla” (vācu *Waldglas*) ražošanas centri atradās mežainos apgabalos Bohēmijā, Nīderlandē un ziemeļvācu zemēs (Dumitrache 1990, 23). Izstrādājumus, kas gatavoti no svina stikla (Willmott 2002, 6) un stikla, kura izejvielu maisījumam pievienota gan soda, gan potaša (piem., de Raedt *et al.* 1997), varēs identificēt, veicot atradumu ķīmiskā sastāva analīzes. Līdz šim neviena Cēsu pils stikla trauka fragmenta ķīmiskais sastāvs laboratoriski nav noteikts. Kā turpinājums Igaunijā veiktam pētījumam par trauku izgatavošanai izmantotā zilā stikla izcelsmi un ķīmisko sastāvu viduslaiku periodā (Niilisk *et al.* 2017) būtu laboratoriski analizējamas arī Cēsu pilī atrastās zilā stikla lauskas.

Cēsu pils stikla trauku fragmentu klāstā identificējamas visas raksturīgākās arheoloģiskā stikla saglabāšanās stāvokļa pasliktināšanās pazīmes: nespodra, blāva virsma, zudis stikla caurspīdīgums, krāsu izmaiņas, zaigošanās (varavīksnes efekts), iedobumi un plaisas virsmā, virsmas plēkšņošanās un zvīņošanās, kā arī pienbaltas emaljas veidošanās (1. att.). Uz vairākiem fragmentiem novērojami apjomīgi stikla korozijas radīti bojājumi. Neviens no Cēsu pils stikla atradumiem līdz šim nav konservēts, un stikla bojāšanās procesi ir progresējoši.



1. att. Korozijas bojājumi uz Cēsu pils stikla trauku fragmentu virsmas. Kolekcijas saglabātības stāvoklis kopumā vērtējams kā neapmierinošs. Lai stabilizētu kultūrvēsturiski vērtīgāko atradumu stāvokli, nepieciešams veikt to konservāciju
A. Opoļska foto, 2024

Vēlajos viduslaikos un agrajos jaunajos laikos izmantots plašs stikla trauku dekorēšanas tehniku klāsts. Tos dekorēja dažādos izgatavošanas procesa posmos: 1) trauka pūšanas un formēšanas laikā; 2) brīdī, kad noslēgusies trauka pamatformas veidošana un tas vēl ir karsts; 3) apstrādājot pabeigtu, atlaidinātu trauku.

Konkrētiem stikla trauku veidiem bija atšķirīgi dekora elementi. Līdz ar to pat neliela rotāta stikla lauska var sniegt norādi par trauka sākotnējo formu, datējumu un nereti arī par tā izgatavošanas vietu. Cēsu pilī izrakumu laikā atrastie dekorēto stikla trauku fragmenti šajā rakstā kalpo kā galvenās liecības pilī lietoto galda trauku identificēšanai.

Cēsu pilī atrastas deviņas lauskas no t. s. *filigrana* stikla traukiem (2. att.), kam raksturīgs šauru, baltu līniju rotājums. Dekoratīvās līnijas veido caurspīdīgā stikla trauka sagatavei piekausēti balta stikla stieniši (*vetro a fili*) vai stieniši, kuros smalkas, baltas dzīslīņas savītas spirālveida rakstā (*vetro a retorti*). *Filigrana* tehnika radās Venēcijā 16. gadsimta otrajā ceturksnī un stikla trauku ražošanā tika plaši izmantota līdz pat 18. gadsimtam. Cēsu pilī atrastos stikla trauku fragmentus rotā gan *vetro a fili*, gan *vetro a retorti* dzīslījums. Pēc izrakumos atrastajām lauskām pārliciecināmi noteikti Cēsu pilī lietoto *filigrana* stikla trauku tipus pagaidām nav izdevies. Iespējams, 1977. gadā atrastie divi trauka apmales fragmenti (2. att.: A) ir daļas no kausa ar vāku (angļu *covered jar*); šādi galda trauki Eiropā lietoti 16. gadsimta pēdējā ceturksnī (3. att.).



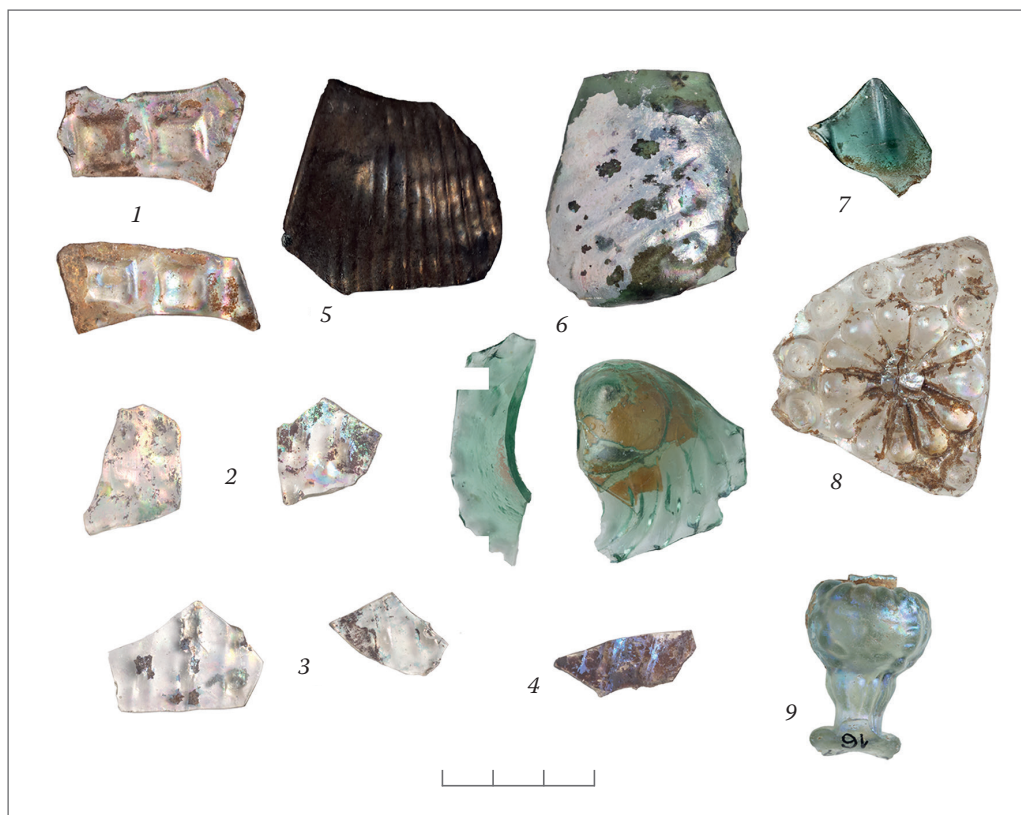
2. att. Cēsu pils izrakumos atrastās *filigrana* stikla trauku lauskas
A. Opoļska foto, 2024



3. att. *Filigrana* stikla trauks ar vāku, 1570.–1600. g.
Corning Museum of Glass, 54.3.14
glasscollection.cmog.org/objects/6017

Kopš 15. gadsimta stikla trauku dekorēšanai izmantota t. s. optiskā izpūšana (angļu *optic-blowing*) – trauka sagatave iepūsta ornamentētā, viendabīgā veidnē; pēc izņemšanas no veidnes turpināts trauka formēšanas process, kura laikā veidnes atstātais iespaidums tiek modificēts (izstiepts, savīts, izlīdzināts utt.). Cēsu pilī atrasti vairāk nekā 10 veidnē dekorētu trauku fragmentu. To izgatavošanai izmantotas veidnes ar horizontālu un vertikālu rievojumu (4. att.: 3, 4), kvadrātveida (4. att.: 1) un ieapaļiem jeb kārpveida (4. att.: 2) izcēlumiem, šauru, dekoratīvu līniju rakstu (4. att.: 5, 6) un stilizēta zieda atveidu (4. att.: 8). Identificētās veidnē dekorēto trauku formas attiecināmas uz laiku no 15. gadsimta (4. att.: 6) līdz 17. gadsimtam (4. att.: 8).

Cēsu pils 1977. gada izrakumu sezonā atrasta divpusējā veidnē izgatavota dekoratīva trauka daļa – pokāla kājas fragments ar t. s. lauvas maskas atveidu (4. att.: 9). Šādu pokālu pārējo daļu – kūpas un pamatnes – izgatavošanai veidne nav lietota – tās darinātas brīvās izpūšanas tehnikā (angļu *free-blowing technique*); trauka formēšanas laikā izpūstajai kūpai piekausēta veidnē izspiestā kāja, bet tai – pamatne. “Lauvas maskas” pokāli izmantoti vīna pasniegšanai un Eiropā bija populāri 16. gadsimta beigās un 17. gadsimta pirmajā pusē (Willmott 2000, 389).



4. att. Ar optiskās izpūšanas paņēmieni darinātu trauku fragmenti (1–8) un divdaļīgā veidnē izgatavotas pokāla kājas fragments ar t. s. lauvas galvas atveidu (9)
A. Opoļska foto, 2024



5. att. Stikla dzeramtrauki, 15.–17. gs. – Cēsu pili lietoto trauku līdzinieki

- 1 – *Fadenrippenbecher* tipa biķeris, 15. gs. pirmā puse (Baumgartner/Krueger 1989, 291)
- 2 – *Krautstrunk* tipa biķeris, 16. gs. sākums (metmuseum.org/art/collection/search/466671)
- 3 – *Rippenbecher* tipa biķeris, 16. gs. pirmā puse (duesseldorf.de/dkult/DE-MUS-038015/326835)
- 4 – *Wafelbecker* tipa biķeris, 16. gs. beigās–17. gs. sākums (boijmans.nl/collectie/kunstwerken/1361/wafelbeker)
- 5 – *Roemer* tipa glāze, 17. gs. vidus (rijksmuseum.nl/en/collection/BK-NM-10754-306)
- 6 – *Maigelein* tipa biķeri, 15. gs.–16. gs. sākums (duesseldorf.de/dkult/DE-MUS-038015/326795)
- 7 – *Warzenbecher* tipa biķeri, 17. gs. pirmā puse (duesseldorf.de/dkult/DE-MUS-038015/326891)

Cēsu pils stikla atradumu klāstā plaši pārstāvēti trauku fragmenti ar virsmai piekausētiem rotājumiem – horizontālām, rievotām josliņām, ar pinceti nostieptiem lāses veida uzkausējumiem, iespaiduma tehnikā veidotiem aplikatīviem dekora elementiem utt. Šie rotājumi karstajai stikla virsmai pievienoti uzreiz pēc trauka formas izveidošanas; pēc dekorēšanas veikta gatavā trauka atlaidināšana.

Uz vairāk nekā 30 Cēsu pili atrastajām stikla trauku lauskām redzami no zila stikla veidoti rotājumi (6. att.), kādi raksturīgi Bohēmijā izgatavotajiem *Fadenrippenbecher* tipa biķeriem (5. att.: 1). Šie dzeramtrauki dekorēti, uzklājot stikla masas pilienus uz trauka virsmas un nostiepjot tos vertikālā virzienā no kakliņa līdz pamatnei. Iegūtās šaurās līnijas parasti rotāja ar smalkiem zila stikla punktiņiem, savukārt gar biķera augšmalu nereti iestrādāta zilās krāsas līnija (Haggrén/Sedláčková 2007, 185). Lai arī Cēsis lietoto *Fadenrippenbecher* tipa biķeru precīzs datējums pagaidām nav noteikts, tie, visticamāk, attiecināmi uz 15. gadsimtu – šī tipa dzeramtrauku izmantošanas beigu posmu.

Cēsu pili 1954. gadā atrasta stikla lauska, kas rotāta ar augšup vērstām “lāsēm” (CM 9825). Šis raksturīgais dekorējuma elements ļauj atradumu identificēt kā t. s. *Krautstrunk* biķera fragmentu. Biķera tipa nosaukums atvasināts no rotātās trauka virsmas līdzības ar kāposta kātu, uz ko jau 1562. gadā norādījis vācu teologs Johanness Matēzijs (*Johanness Mathesius*) (Hess/Husband 1997, 26). No potašas stikla izgatavotie zaļganā toņa *Krautstrunk* biķeri bija raksturīgi vācu zemju produkti no 15. līdz 17. gadsimtam, un tie tikuši ražoti lielos apjomos (Whitehouse 2006, 49). Metropoles mākslas muzeja kolekcijā glabājas biķeris (5. att.: 2) ar Cēsu atradumam izmēra un formas ziņā analogiem “lāsišu” rotājumiem; tas datēts ar 15. gadsimta beigām–16. gadsimta sākumu.



6. att. Cēsu pili atrastas *Fadenrippenbecher* lauskas (izrakumu gads nav zināms)
A. Opołska foto, 2024



7. att. 1977. gadā atrasti stikla rotājumi, kas, iespējams, bijuši piekausēti *Berkemeyer* tipa biķera virsmai
A. Opołska foto, 2024

Cēsu pili atrastas vairākas stikla dzeramtrauku pamatnes ar piekausētu, iespaidumiem rotātu joslu trauka apakšdaļā (CMP-77: 34, 70, 72 u. c.). Tādas raksturīgas gan *Krautstrunk*, gan *Berkemeyer* biķeriem, kas datējami ar 16. gadsimta otro pusi.

Ar *Berkemeyer* biķeriem, šķiet, saistāmi arī trīs īpatnēji veidoti, trauka virsmai piekausēti rotājumi (7. att.), kas Cēsu pili iegūti 1977. gada izrakumos. Atšķirībā no bieži lietotajām “lāsēm” šie saplacinātie rotājuma elementi bijuši ievērojami izvirzīti no trauka virsmas un pret to novietoti perpendikulāri.

Pils arheoloģiskās izpētes laikā atrasti četri ar spiedoga palīdzību darināti stikla rotājumi – aplikatīvi dekora elementi stilizētas avenes formā (8. att.: A). Šādi rotājumi 17. gadsimta pirmajā pusē izmantoti t. s. *Roemer* tipa glāzēm (Henkes/Henderson 1998, 89), par kuru samērā plašo lietojumu Cēsu pili liecina arī vairāki citi šī tipa trauku fragmenti pils arheoloģiskajā materiālā (8. att.).

Skaitliski visplašāko stikla trauku rotājumu grupu (vairāk nekā 40 fragmentu) Cēsu pils atradumu klāstā veido lauskas ar trauka virsmai piekausētām horizontālām stikla josliņām ar sīki rievotu virsējo plakni (9. att.). Šādi rotājumi raksturīgi t. s. *Pasglas* – 17. gadsimtā populārām, daudzviet Eiropā gatavotām stāvglāzēm ar nedaudz koniskām malām (10. att.). Cēsu pili atrasti galvenokārt astoņšķautņņu *Pasglas* fragmenti. *Pasglas* tiek uzskatīti par masu produkciju, jo to izpildījums ne vienmēr ir kvalitatīvs – sienīnās var redzēt gaisa burbulīšus, un dekoratīvās josliņas bieži vien ir nekārtīgi un nevienādi uzliktas (Laan 1994, 1). 17. gadsimta vidū šī tipa dzeramtrauki darināti arī stikla manufaktūrā Hījumā salā, mūsdienu Igaunijas teritorijā (Reppo 2019, 15).



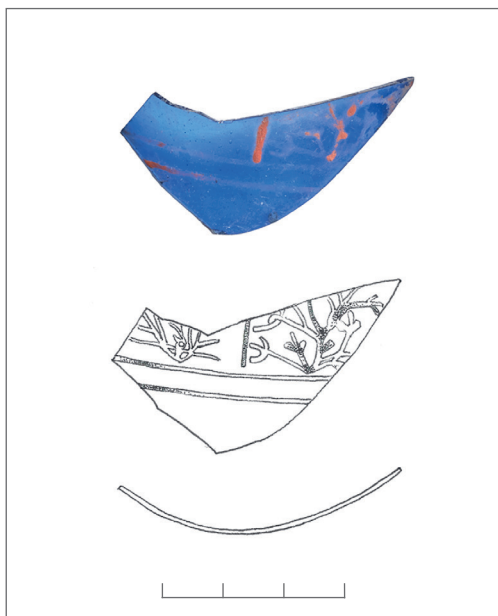
8. att. *Roemer* glāžu fragmenti 1977. gada izrakumu materiālā.
A – stilizētas avenes formas rotājumi
A. Opołska foto, 2024



9. att. Pasglas lauskas, iegūtas 1977. gada izrakumos
A. Opoļska foto, 2024



10. att. Zemnieks ar Pasglas
tipa glāzi, ap 1640. g.
Dāvids Tenirss jaunākais
(David Teniers de Jonge)
Dulwich Picture Gallery
(London), DPG106



11. att. Biķera lauska ar emaljētu dekorējumu
(CMP-93)

A. Opoļska foto, 2024

Dz. Zemītes zīmējums, 2024



12. att. Gravēta stikla lauskas Cēsu pils
izrakumu paraugu kolekcijā (CMP-84, CMP-78)

A. Opoļska foto, 2024

Tradicionāli uz *Pasglas* virsmas bija piekausētas četras līdz astoņas horizontālas stikla josliņas. Tās ne vien pildījušas dekoratīvu funkciju, bet arī kalpojušas kā “mērglāzes iedaļas” alus dzeršanas spēlē. 19. gadsimta beigās Austrijas Mākslas un industrijas muzejā (*Österreichische Museum für Kunst und Industrie*) glabājusies glāze (inv. Nr. GL357), uz kuras dzejas formā uzrakstīta spēles pamācība (Czihak 1891, 73). Spēles laikā “mērglāze” nodota no viena dalībnieka otram; katram vajadzēja nodzert precīzi līdz horizontālajai līnijai; ja tas neizdevās, atkārtoti bija jāturpina malkot dzēriens līdz nākamajai līnijai, līdz precīzi sasniedza konkrēto atzīmi (Hess/Husband 1997, 11).

Cēsu pilī 1993. gadā atrasta zila stikla trauka lauska ar emaljētu dekorējumu (11. att.). Uz nelielā biķera fragmenta ārējās virsmas ar sarkanās un dzeltenās krāsas emalju veidotas trauku aptverošas horizontālas līnijas un stilizētu korallu zīmējums. Līdzīgi rotāta biķera 55 lauskas 2003. gadā atrastas Vācu ordeņa Vilandes (*Felin*) pils arheoloģiskās izpētes darbos (Haak 2004, 115); zināmi arī citi šī tipa biķeru fragmentu atradumi Zviedrijā (piem., Henricson 2006, 41) un Vācijā (piem., Steppuhn 2016, 42–44). Tie datēti ar 13. gadsimta beigām–14. gadsimtu un, iespējams, bijuši izgatavoti Venēcijā (Niilisk *et al.* 2017, 205).

Viena no izsmalcinātākajām dekorēšanas tehnikām, kas izmantota Cēsu pilī lietoto stikla trauku rotāšanai, ir gravēšana stikla virsmā. Venēcijā 1549. gadā patentētā tehnika – stikla gravēšana ar instrumentu, kas aprīkots ar smailu dimanta uzgali, – turpmākajās desmitgadēs tika pārņemta arī citos Eiropas stikla apstrādes centros, īpaši Vācijā, Holandē un Anglijā (Hess/Husband 1997, 8, 74). Cēsu pils arheoloģiskajā materiālā pagaidām izdevies identificēt divu gravēta stikla trauku lauskas. Uz 1984. gadā atrastā fragmenta, šķiet, bijis iegravēts stilizētu augu motīvs (12. att.: 1). Horizontālu līniju un augu motīvu gravējums uz 1978. gadā Cēsu pilī atrastā fragmenta (12. att.: 2) ir stilistiski līdzīgs profesionāli augstvērtīgiem gravējumiem, kas veidoti uz vairāku 16. gadsimta pēdējā ceturksni un 17. gadsimta sākumā darinātu stikla dzeramtrauku virsmas (Reppo 2022; Hess/Husband 1997, 221–232); iespējams, grezni rotātais stikla trauks uz Cēsīm atceļojis no kādas stikla gravēšanas darbnīcas Austrijā.

Cēsu pilī arheoloģiskās izpētes laikā iegūta viena no skaitliski lielākajām viduslaiku un agro jauno laiku stikla trauku lausku kolekcijām Latvijas teritorijā. Šie atradumi ir vērtīgs lietiskais avots, kas bagātina mūsu priekšstatu par pilī lietoto galda trauku daudzveidīgo sortimentu un tirdzniecības sakariem, kas Cēsis saistīja ar dažādām Rietumeiropas zemēm. Autori rakstā snieguši tikai pirmo vispārējo ieskatu kolekcijas spilgtāko un raksturīgāko paraugu klāstā. Nav šaubu, ka pētniekus turpmāk sagaida pārsteidzoši atklājumi, ne vien caurskatot stikla pudeļu lausku kolekciju, bet arī veicot galda trauku fragmentu inventarizēšanas un padziļinātas izpētes darbu.

Gundars Kalniņš, Evelīna Skalberga, Rūta Vecmuktāne

GLASS VESSELS AT CĒSIS CASTLE: A GLIMPSE INTO THE COLLECTION OF GLASS TABLEWARE FRAGMENTS

Summary

Glass vessel fragments form one of the largest groups of finds in the archaeological material of Cēsis Castle. However, it is no longer possible to ascertain the exact number of fragments recovered during the excavations, as many items were disposed of after the excavations, and the excavation reports lack any written information about several years of finds. At Cēsis Castle the glass finds have been documented as bulk finds, so information on the context of their discovery is rather scarce.

The fragments of glass vessels recovered from Cēsis Castle have not been mentioned in any publications so far. Aware that an in-depth and comprehensive study of the collection would require currently unavailable resources, the aim of this article is to provide a general overview of the diversity of glass vessels recovered from the excavations at Cēsis Castle, thus contributing to the inclusion of the material in scientific literature and encouraging other specialists to further investigate the collection. This article does not refer to the finds of broken glass bottles, flasks and phials.

The extensive collection of glass vessel fragments from Cēsis Castle does not contain any whole or fully repairable examples of tableware. Most of the finds are small fragments without characteristic features important for identification. Compatible glassware fragments are rare to come across. Several types of vessels identified in the collection are represented by only one or two characteristic fragments.

So far, no chemical analysis has been performed to identify the composition of any glass fragments from Cēsis Castle. However, two main groups of raw material can be distinguished in the collection based on visual characteristics: firstly, the clear and colourless soda glass and secondly, the greenish potash glass.

The Cēsis Castle glass vessel fragments show all the most typical signs of decay associated with the preservation of archaeological glass: an unclear, dull surface, loss of transparency, colour changes, iridescence (rainbow effect), hollows and cracks in the surface, surface flaking and scaling, as well as the formation of a milky-white enamel. Several fragments show extensive corrosion damage to the glass. None of the glass from Cēsis Castle has been conserved so far, and the deterioration of the glass is progressive.

The study shows that glass vessels at Cēsis Castle were imported from Western Europe, and they followed common trends in Europe. At Cēsis Castle archaeologists have unearthed:

- filigree glassware fragments, characterised by decorative thin white threads,
- optic-blown vessel fragments,
- a fragment of lion-mask goblet stem, made in a two-piece mould,
- dozens of fragments of *Fadenrippenbecher*, *Krautstrunk*, *Berkemeyer* and *Roemer* type goblets and *Pasglas* beer glasses.

A particularly noteworthy find is a fragment of a blue glass vessel with enamelled decoration. The outer surface of the small fragment of the beaker features horizontal lines that run around the entirety of the vessel and a drawing of stylised corals in red and yellow enamel. 55 shards of a similarly decorated beaker were found at the castle of the Teutonic Order in Viljandi, Estonia (Haak 2004, 115); other fragments of this type of vessel are known of in Sweden (e.g. Henricson 2006, 41) and Germany (e.g. Steppuhn 2016, 42-44). They date from the late 13th-14th centuries and may have been made in Venice (Niilisk *et al.* 2017, 205).

One of the most sophisticated decorative techniques used to embellish the glass vessels used in Cēsis Castle is surface engraving. The engraving of horizontal lines and floral motifs on the fragment found in 1978 is stylistically similar to the high-quality professional engravings on the surface of several glass drinking vessels made in the last quarter of the 16th and early 17th centuries (Reppo 2022; Hess/Husband 1997, 221-232); the ornately decorated glass vessel probably travelled to Cēsis from a glass engraving workshop in Austria.

AVOTI UN LITERATŪRA

AVOTI UN LITERATŪRA

Journal of Archaeological Science: Reports. – 2017. Vol. 16, pp. 205–212

Reppo 2019 – *Reppo M.* Kümme liitrit klaasikilde Haapsalu piiskopilinnuse käimlast ehk De la Gardie'd kui oletatav lüli Haapsalu ja Hüti vahel // Õpetatud Eesti Seltsi Aastaraamat / Yearbook of the Learned Estonian Society. – 2019

Reppo 2022 – *Reppo M.* Kukk ja kana, kotkast rääkimata: linnukujutistega klaaspeeker Tallinna Linnamuuseumi kogust // Linnaloom. Tallinna Linnamuuseumi Aastaraamat, 2. – Tallinn, 2022. Lk. 82–105 (English summary)

Steppuhn 2016 – *Steppuhn P.* Mittelalterliche und frühneuzeitliche Glasfunde aus der Altstadt von Lübeck // *Gläser M.* (ed.). Lübecken Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte. – Baden; Westfalen: Verlag Marie Leidorf GMBH, 2016. Bd. 30

Whitehouse 2006 – *Whitehouse D.* Glass. A pocket dictionary of terms commonly used to describe glass and glassmaking. – New York: The Corning Museum of Glass, 2006

Willmott 2000 – *Willmott H.* The classification and mould grouping of lion mask stems from London // *Annales du 14e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre Italia Venezia.* – Milano, 2000. Pp. 389–394

Willmott 2002 – *Willmott H.* Early post-medieval vessel glass in England, c. 1500–1670 // *Council for British Archaeology Research Reports.* – York: Council for British Archaeology, 2002. Vol. 132

Baumgartner/Krueger 1989 – *Baumgartner E., Krueger O.* Phonix aus Sand und Asche, Glas des Mittelalters. – München, 1989

Czihak 1891 – *Czihak E. von.* Schlesische Glaser. – Wrocław, 1891

de Raedt *et al.* 1997 – *de Raedt I., Janssens K., Veeckman J., Adams F.* Composition of 15th to 17th Century Glass Vessels Excavated in Antwerp, Belgium // *De Boe G., Verhaeghe F.* (eds.). Material Culture in Medieval Europe, papers of the Medieval Europe Conference Brugge 1997. – Zellik, 1997. Vol. 7, pp. 361–374

Dumitrache 1990 – *Dumitrache M.* Glasfunde des 13.–18. Jahrhunderts aus der Lübecker Innenstadt. Grabungen 1948–1973 // *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte.* – Bonn, 1990. Bd. 19, S. 7–161

Haak 2004 – *Haak A.* Archaeological investigations at Viljandi castle of the Teutonic Order and in medieval Viljandi // *Tamla Ü.* (ed.). Archaeological Fieldwork in Estonia 2003. – Tallinn, 2004, pp. 107–121

Hagrén/Sedláčková 2007 – *Hagrén G., Sedláčková H.* Ribbed beakers with applied glass threads in Europe // *Památky Archeologické.* – 2007. Vol. XCVIII, pp. 185–250

Henkes/Henderson 1998 – *Henkes H. E., Henderson J.* The spun-stem roemer, a hitherto overlooked roemer type: typology, technology, and distribution // *Journal of Glass Studies.* – 1998. Vol. 40, pp. 89–103

Henricson 2006 – *Henricson L.* Hålglas i Sigtuna – 300-tal till 1900-tal // *Situne Dei 2006.* Årsskrift för Sigtunaforskning utgiven av Sigtuna Museum. – Sigtuna, 2006. Pp. 37–53

Hess/Husband 1997 – *Hess C., Husband T.* European glass in the J. Paul Getty Museum. – Los Angeles: The J. Paul Getty Museum, 1997

Laan 1994 – *Laan C.* The effervescent glass. The pass glass in the 16th and 17th centuries // *Kistemaker E., Vilsteren V. T. van* (ed.). Beer! The story of Holland's Favorite Drink. – Amsterdam, 1994. Pp. 96–102

Niilisk *et al.* 2017 – *Niilisk A., Ritslaid P., Kikas J., Haak A., Mäesalu A.* Elemental and Raman investigation of 13th–14th and 16th century enamelled glass beakers found in Estonia //

UDK 728.8(474.365)
(08)

Cēsu pils raksti V

Sastādītājs, atbildīgais redaktors *Gundars Kalniņš*

Literārā redaktore *Eva Eihmane*

Korektore *Ieva Zarakovska*

Tehniskā redaktore *Elita Egle*

Tulkotāja *Lelde Beņķe-Lungeviča*

Tulkojumu korektors *Aleks Pluskowski*

Māksliniece un maketētāja *Anda Nordena*



ISBN 978-9934-9257-0-2

© Rakstu autori, 2024

© Cēsu muzejs, 2024

Izdevējs *Cēsu muzejs*

Iespiests un iesiets *SIA "PNB Print"*