



Sandra Garšvienė

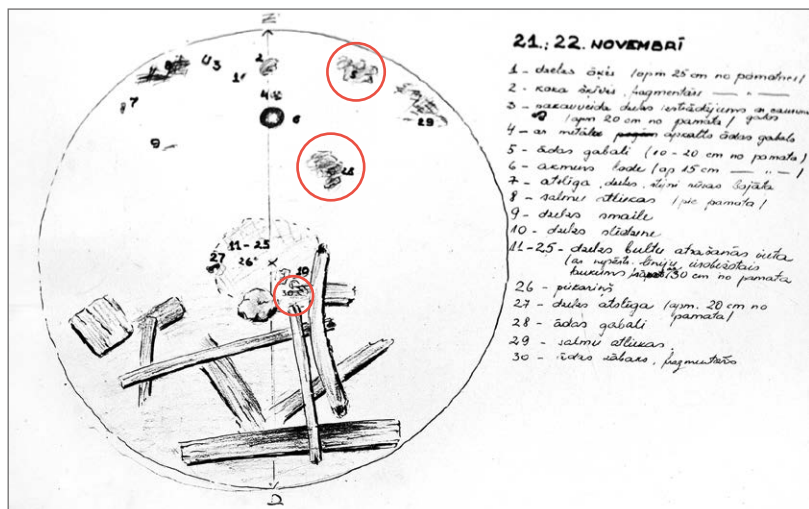
CĒSU PILĪ ATRASTO ĀDAS IZSTRĀDĀJUMU KONSERVĀCIJA UN IZPĒTE

Gatavojoties iecerētajai Cēsu pils ziemeļu torņa restaurācijai, 1960. gadā norisinājās plaši torņa attīrīšanas darbi. Darbos iesaistītie strādnieki Cēsu novadpētniecības muzeja darbinieku vadībā torņa iekšējās telpas attīrīja no 10–12 metrus bieza būvgružu slāņa (Malvess 1962, 3). Torņa pagrābtelpas arheoloģisko izpēti 1960. gada novembrī vadīja Latvijas PSR Kultūras ministrijas Zinātniskās restaurācijas pārvaldes vecākais zinātniskais līdzstrādnieks Roberts Malvess.

Torņa pagrābtelpā tika izpētīts apmēram 80–100 cm biezs kultūrslānis, kas izveidojies uz kaļķu javas klona. Mitrajā un gaisa necaurlaidīgajā kultūrslānī kopā ar citiem organiskas izcelsmes priekšmetiem bija saglabājušies arī vairāku ādas izstrādājumu fragmenti. Starp iegūtajām senlietām nebija droši datējama atradumu, izņemot kādu 1703. gadā kaltu monētu, kas tika uzietā kultūrslāņa augšējā kārtā, apmēram 60 cm virs grīdas līmeņa. Tas izrakumu vadītājam ļāva izdarīt secinājumu, ka pagrābtelpas kultūrslānis datējams ar laiku no 16. gadsimta sākuma, kad celts tornis, līdz 18. gadsimta sākumam, kad iegruvusi pagrābtelpas velve (Malvess 1962, 6).

Par veiktajiem izpētes darbiem izrakumu vadītājs sagatavoja virspusīgu atskaiti, kas diemžēl nesniedz detalizētu informāciju par atradumu iegūšanas apstākļiem un arheoloģisko kontekstu. Atskaitē minēts, ka ar ģērētas ādas gabaliem, liepas mizu, bērza tāsi, skārdu un dēļu galiem bijusi nosepta pagrābtelpas centrā izveidotā bedre (Malvess 1962, 6), nekonkretizējot, kuri no torņa pagrābā uzietajiem ādas izstrādājumu fragmentiem tie bijuši. Citu “ādas gabalu” atrašanās vieta – apmēram divus metrus uz ziemeļrietumiem no telpas centra – norādīta 1960. gada 21. un 22. novembrī atrasto priekšmetu izvietojuma skicē (1. att.). Šajā zīmējumā parādīta arī “fragmentāra ādas zābaka” (telpas vidū) un vēl kādu “ādas gabalu” (ziemeļu pusē pie sienas) atrašanās vieta. Pārskata nobeigumā Malvess norāda, ka “ādas izgriezumi” ir vērtīgi 16.–17. gadsimta materiālās kultūras priekšmeti. Vairāk informācijas par atrastajiem ādas izstrādājumiem izrakumu vadītājs atskaitē nav sniedzis.

Pēc iepriekšējas vienošanās 2013. gada pavasarī Cēsu Vēstures un mākslas muzeja darbinieki uz Lietuvas Mākslas muzeja Prana Gudina Restaurācijas centru nogādāja 55 ādas izstrādājumu fragmentus, kas pirms vairāk nekā 50 gadiem iegūti ziemeļu torņa



1. att. 1960. gada 21. un 22. novembrī atrasto priekšmetu izvietoējums ziemeļu torņa pagraba kultūrlānī. Ar ○ atzīmētas ādas fragmentu atrašanās vietas
B. Grīšles zīmējums, 1960



2. att. Ziemeļu torņa pagrabtelpa arheoloģisko izrakumu laikā. Telpas vidusdaļā – bedres pārsegums, kas veidots no liepu mizas, bērzu tāss un gērētas ādas gabaliem
T. Ciparsona foto, 1960

pagrabtelpas izrakumos (skat. I–VII att. pielikumā). Šo atradumu klāstā tika identificēti ādas apģērba, apavu, maksts un jostas fragmenti, kā arī dažādi atgriezumi un neskaidra pielietojuma ādas gabali; uz daudziem no tiem bija dūrienu caurumi un diegu nospiedumu pēdas. Pārsteidzošs bija vairāku fragmentu salīdzinoši lielais izmērs. Lielī ādas gabali arheoloģiskajos izrakumos tiek atrasti ļoti reti, jo senāk novalkātos ādas izstrādājumus parasti izmantoja atkārtoti – kā izejmateriālu citu priekšmetu labošanai vai izgatavošanai (Goubitz and Offerman 1981).

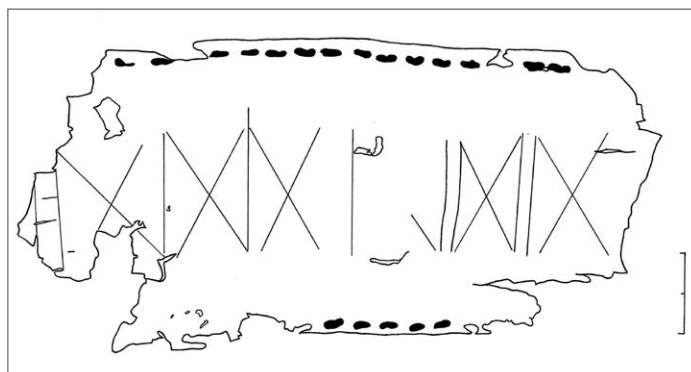
Ādas izstrādājumi torņa pagrabtelpas mitrajā kultūrlānī bezskābekļa apstākļos bija atradušies vairākus gadsimtus, taču pēc to izcelšanas nekādi konservācijas pasākumi netika veikti. 2013. gadā restauratori tos saņēma ļoti sliktā stāvoklī. Ādas gabali bija pārkaltuši un kļuvuši trausli. To virsma bija klāta ar augsnes paliekām, korozijas produktiem un netīrumiem. Daži ādas fragmenti bija saplaisājuši, kas saistāms ar kolagēna struktūras noārdīšanos ādā (Jones 2012; Cameron *et al.* 2006).

Pirms konservācijas veiktā mikrobioloģiskā izpēte atklāja, ka āda nav stipri piesārņota ar mikrosēnītēm. Uz dažiem fragmentiem tika atrastas tikai *Penicillium sp.* un *Actinomyces sp.* Ādas pH bija apmēram 7–7,5. Tika noskaidrots, ka brūnā netīrumu kārtiņa uz iegriezumiem rotātā apģērba fragmentiem bija rūsas plankumi, bet baltais materiāls, kas bija piekaltis vairumam fragmentu – kaļķis. Ķīmiski analizējot ziemeļu torņa izrakumos iegūto ādas materiālu, tika konstatēts, ka ādas miecētas ar augu miecvielām. Viduslaikos ādu miecēšanai parasti lietoja ozolu, egļu, kārkļu un citu koku mizas uzlējumus, kas ne vien uzlaboja ādas īpašības, bet arī nokrāsoja to brūnā, sarkanbrūnā vai melnā tonī. Pirms konservācijas darbu uzsākšanas tika izlemts apģērba fragmentus nofotografēt ultravioletā gaismā, lai pārliecinātos, vai neatklāsies krāsojums, taču netika atrastas nekādas pigmentu paliekas. Zinātnisko analīzi veica restaurācijas tehnologi Irēna Bubiniene, Dr. Olga Ščita, Tomašs Giliāzēdinovs un Vitaute Lukšeniene. Ādas izstrādājumu konservāciju veica raksta autore – Lietuvas Mākslas muzeja Prana Gudina Restaurācijas centra arheoloģisko priekšmetu restauratore Sandra Garšviene.

Sausas ādas konservāciju iespējams veikt divos veidos: apstrādāt to kā sausu ādu, izmantojot ūdeni nesaturošus šķīdumus, vai samitrināt ādu un apstrādāt to kā mitru. Tāpēc pirms konservācijas metodes izvēlēšanās daži ādas fragmenti tika ievietoti mitruma kamerā, lai pārliecinātos, vai āda vēl spēj uzsūkt mitrumu, jo vizuāli tā izskatījās pārkaltusi. Zināmu laiku paturēta mitruma kamerā, āda kļuva elastīgāka un mīkstāka, kas norādīja, ka ādas kolagēns nebija pilnībā sadalījies un šķiedras bija saglabājušas spēju uzsūkt mitrumu. Tika izlemts visus ādas fragmentus samitrināt un konservēt šķidrā polietilēna glikola (PEG-600) ūdens šķīdumā un etilspirtā ar nelielu antiseptiskā līdzekļa *P3-triquart* piejaukumu. Šī ir viena no populārākajām ādas konservācijas metodēm, ko papildina žāvēšana ar sublimācijas metodi (angļu *freeze-drying*) un lubricēšana (Cameron *et al.* 2006; Hamilton 1999).

Daļa netīrumu no ādas tika notīrīti ar otiņu un nelielu koka irbuliņu palīdzību. Tad ādas fragmenti tika mitrināti, novietojot tos uz samitrināta lignīnu nesaturoša papīra, ar sausu papīra kārtu kā starpslāni, un pārsegti ar polietilēna plēvi. Pēc samitrināšanas atlikušie netīrumi tika izšķīdināti, mērcējot ādas fragmentus 5% *Calgon* (nātrija heksametafosfāta) šķīdumā. Pēc tam fragmenti tika skaloti destilētā ūdenī. Notīrītie fragmenti tika nosusināti un sākās to piesūcināšana ar polietilēna glikola šķīdumu. Konservācijas process bija ilgs, fragmenti tika atstāti piesūcināties, līdz šķīdums vienmērīgi sadalījās pa visu ādas virsmu un ādas fiziskais stāvoklis nostabilizējās. Konservācijas laikā fragmenti tika taisnoti, presējot tos zem smilšu maisiņiem. Pēc konservācijas pabeigšanas fragmenti uz laiku tika novietoti starp lignīnu nesaturoša papīra loksnēm, lai pilnībā nostabilizējās ādas iekšējais mitrums. Konservācijas rezultātā ādas izstrādājumi atguvuši elastību. Ir novērti to turpmākās bojāšanās procesi un nodrošināti glabāšanai un eksponēšanai nepieciešamie apstākļi.

Konservācijas darbu gaitā sagatavoti vairāku ādas fragmentu zīmējumi, kuros norādītas adatu dūrienu vietas. Šūšanas procesā radītie caurumiņi (gan visam ādas slānim caurejoši, gan līdz pusei veidoti) un diega atstātie nospiedumi ļāva noteikt kādreizējo šuvju vietu un veidu, kas nepieciešams, lai varētu savietot saglabājušās apavu detaļas un rekonstruēt citus atradumus. Piemēram, šuves veids, adatas dūrienu pēdas vai to trūkums ļauj noteikt, vai fragments ir veidojis vienīgo kārtu, vai arī tam pāri otrā kārtā ir likts vēl cits fragments, kā arī noskaidrot, vai attiecīgā detaļa ir atradusies izstrādājuma iekšpusē vai ārpusē.

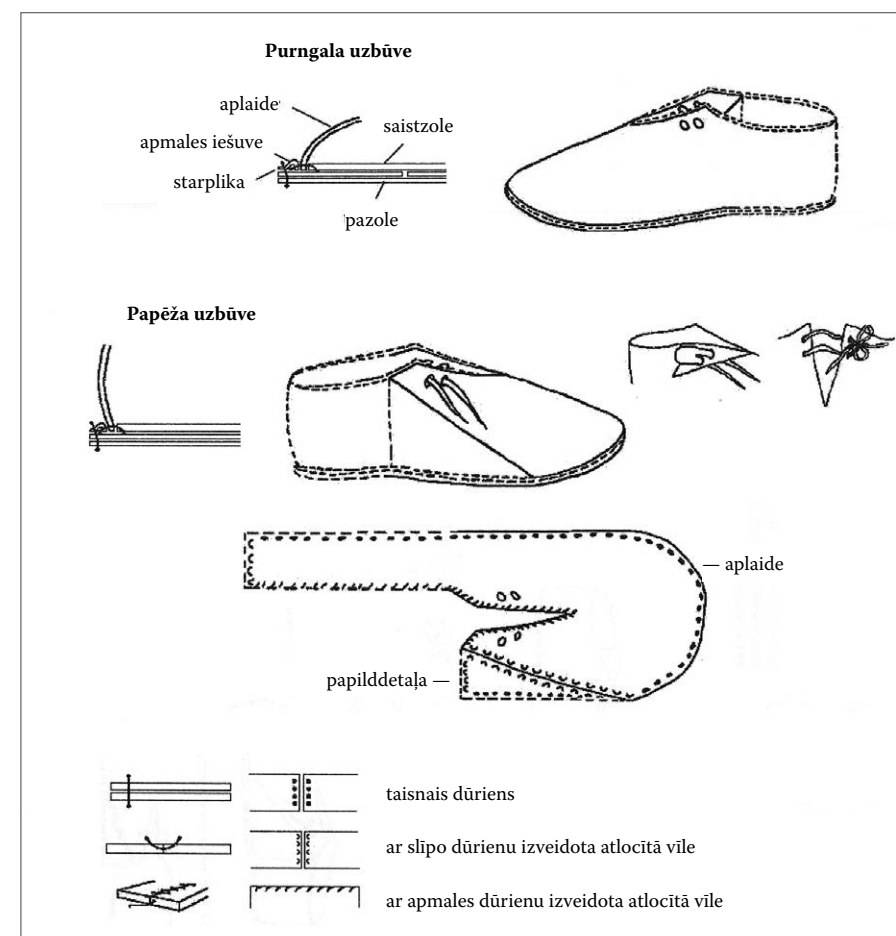
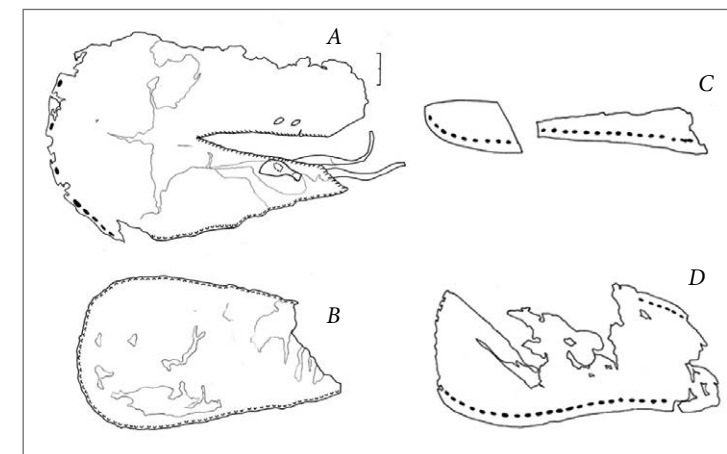


3. att. Ornamentētas ādas maksts fragmenta izklājums
(CVMM, CM 9301: 109)
Autores zīmējums, 2013

Attīrot no netīrumiem kādu 15 centimetrus garu un 7 centimetrus platu ādas izstrādājuma fragmentu, atklājās uz tā gludās virsmas izveidots ornaments (3. att.). No liellopu ādas izgatavotais priekšmets identificēts kā ādas maksts vidusdaļas fragments. Maksts izgatavota, ādas gabalu pārlokot tā, ka malu savienojuma šuve atradusies pa vidu, maksts aizmugurē. Šuves sastiprināšanai, šķiet, bijusi izmantota ādas siksnīņa. Pēc izcelšanas no kultūrslāņa maksts fragments iztaisnots un saglabāts izklājuma veidā. Maksts priekšpuse rotāta ar horizontāli ik pēc 2,5 centimetriem ievilkām līnijām. Starp tām izvietoti slīpu krustu iespaidumi. Maksts augšdaļa un apakšdaļa zudusi, tādēļ nav iespējams noteikt tās sākotnējo garumu. Tāpat nav droši nosakāms, vai nelielais fragments ir daļa no naža, dunča vai zobena maksts.

Ziemeļu torņa izrakumos iegūto ādas izstrādājumu klāstā identificējas vismaz 11 ādas apavu detaļas, tostarp zoles no vismaz trīs atšķirīga piegriezuma apaviem (skat. III att. pielikumā). Vispilnīgāk saglabājusies kāda fragmentāra ādas kurpe, ko veido vairākas savstarpēji saderīgas detaļas (4. att.): aplaide jeb apava virsa (A), saistzole (B), pazole (D) un divas starp abām dubultzoles kārtām iešūtas starplikas (C). Šķiet, šai kurpei piederīgas ir arī pagrābtelpas kultūrslānī atrastās apmaļu iešuves (skat. III att. (E, F) pielikumā) – šauras ādas sloksnītes, kas vēlo viduslaiku apaviem tika iešūtas starp virsu un zoli, lai šo abu detaļu savienojums būtu blīvāks. Kurpes dubultzole piegriezta no diviem liellopu ādas gabaliem – saistzole pagatavota no plānākas, bet pazole un starplikas – no biezākas ādas. Dubultzoles purngala daļa piegriezta izteikti apaļa. Tā kā zoles papēža daļa nav saglabājusies, apava kopējo garumu vairs nav iespējams noteikt. Zole piegriezta ar izteiktu iežmaugas daļu. Gar pazoles malām salīdzinoši lieli dūrienu caurumi. Atbilstoša izmēra un izvietojuma caurumi konstatējami arī apmaļu iešuvēm. Saistzoles malās izsekojamie adatas dūrieni liecina, ka tā ar atlocīto vīli bijusi sašūta ar aplaidi (apava virsu), uz kuras

4. att. Detaļapavs – kurpe ar savelkamu priekšējo iegriezī
(CVMM, CM 9301: 109):
A – aplaides fragments,
B – saistzoles fragments,
C – zoles starplikas,
D – pazoles fragments
Autores zīmējums, 2013



5. att. Ziemeļu tornī atrastās ādas kurpes rekonstrukcija
Autores zīmējums, 2013

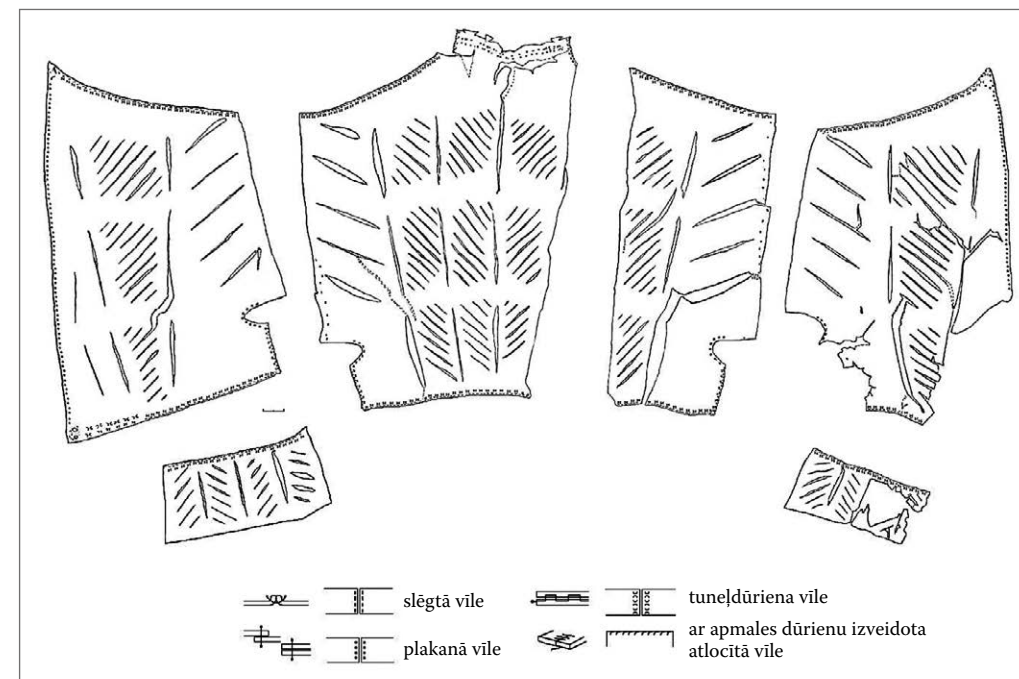
malām konstatējamas vienlīdz siku un akurātu dūrienu pēdas. No liellopu ādas izgatavotā apava virsa saglabājusies fragmentāri – zudis papēdi aptverošais posms. Domājams, virsa nav veidojusi pilnu aplaidi un apava sānos sākotnēji bijusi iestrādāta trīsstūrveida papilddetaļa. Trūkstošie elementi – papēdi aptverošā aplaides daļa un sānu papilddetaļa – rekonstruēti (5. att.), balstoties uz virsas malās redzamajām adatas dūrienu pēdām un attiecīgajā laikā Rietumeiropā izplatītajiem apavu modeļiem (Goubitz 2007; Larsen 1992; Puškorius 2007). Aplaides priekšpusē izveidota 8 centimetrus gara iegrieze, kam abās pusēs izdurtas divas apaļas acis, kurās saglabājusies izvērta ādas saitīte. Virsas detaļai gar augšējo malu saglabājušies dūrieni no piedieguma šuves, kas netieši liecina, ka apava augšmala bijusi apšūta ar ādas strēmeli, vai arī tam bijusi auduma odere. Konservācijas gaitā saistzoles dūrienu caurumos tika atrastas kādas šķiedras paliekas. Veicot mikroķīmisko un morfoloģisko izpēti, konstatēts, ka apava šūšanai ir izmantota celulozes šķiedra, respektīvi, diegi kas pagatavoti no augu šķiedras (iespējams, liepu lūki).

Vizuāli iespaidīgāko ādas izstrādājumu grupu veido piecas ar diagonāliem un vertikāliem iegriezumiem rotātas ādas apģērba detaļas (6. att., I, II att. pielikumā). 2012. gadā vēsturisko tērpu rekonstruktores Santa Kirmuža un Guna Zommere tās identificēja kā unikālu 16. gadsimta ādas vesti. Lielā mērā pateicoties šim atklājumam, tika aktualizēta ziemeļu torni iegūto ādas izstrādājumu konservācijas nepieciešamība. Veste piegriezta no kazādas. To veido divas vestes priekšējās daļas, viengabala muguras daļa ar tajā iestrādātu apkakli, kā arī apm. 10 centimetrus augstas “svārku” papilddetaļas, no kurām saglabājušās tikai divas. Muguras detaļa ir saplēsta divās daļās, stāvā apkakle novalkāta un saplīsumi. Vestes priekšpusē kreisās puses detaļa saglabājusies fragmentāri – zuduši tās abi apakšējie stūri. Pie pilnībā saglabājušās labās puses detaļas apakšējā ārējā stūra konstatējami divi apaļi aizdares caurumi, šķiet, ādas saitītes izvēršanai. Visas vestes detaļas bija savienotas ar slēgto vili, kas ar tuneļdūriena vili no iekšpuses bija nostiprināta ar ādas apmaļu iešuvēm (nav saglabājušās). Līdzīgi diegu nospiedumi konstatējami zemā kakla izgriezuma apmales kreisajā pusē, taču arī šīs daļas apmaļu iešuves ir zudušas. Apkaklē ir konstatējami caurumi, kas, iespējams, bija paredzēti stiprinājuma auklām. Interesants ir šīs vestes piedurknes cauruma veidojums – tas nav vis izgriezts, kā parasti, bet izveidots ar iešuvju palīdzību. Svārku daļas nav bijušas savstarpēji savienotas.

Konstatējams, ka valkāšanas laikā veste tikusi lāpīta, atsevišķās vietās ādas plīsumu labošanai izmantojot ar apmales dūrienu izveidotu atlocīto vili.

Pagatavojot vestes piegrieztni no papīra, kļuva skaidrs, ka tai bija dziļš V-veida kakla izgriezums un zema, stāva apkakle. Vestes rekonstrukciju no ādas 2016. gadā izgatavojusi ādas apstrādes meistare Guna Zommere (7. att.).

Pēc formas šī veste atgādina no auduma gatavotu apģērba gabalu, kas bija plaši izplatīts Eiropā 16.–17. gadsimtā un tika saukts par dubletu (angļu *doublet*) vai vamzi (vācu *Wams*); tas varēja būt ar vai bez piedurknēm, ar noņemamu vai piešujamu svārku daļu, kas varēja būt ar ielocēm vai taisna. Cēsu pils ziemeļu torņa pagrabā atrastās vestes paaugstinātā jostasvieta ļauj pieņemt, ka veste izgatavota 17. gadsimta sākumā, jo tolaik gan vīriešu, gan sieviešu tērpiem jostasvieta bija pacelta augstāk par tās dabisko atrašanās vietu (Behlen 2016; Guzevičiūtē 2001 un Idzelytē 2008).



6. att. Ar iegriezumiem rotātas ādas vestes fragmenti (CVMM, CM 9301: 103)

Autores zīmējums, 2013



7. att. Ādas vestes atdarinājums.

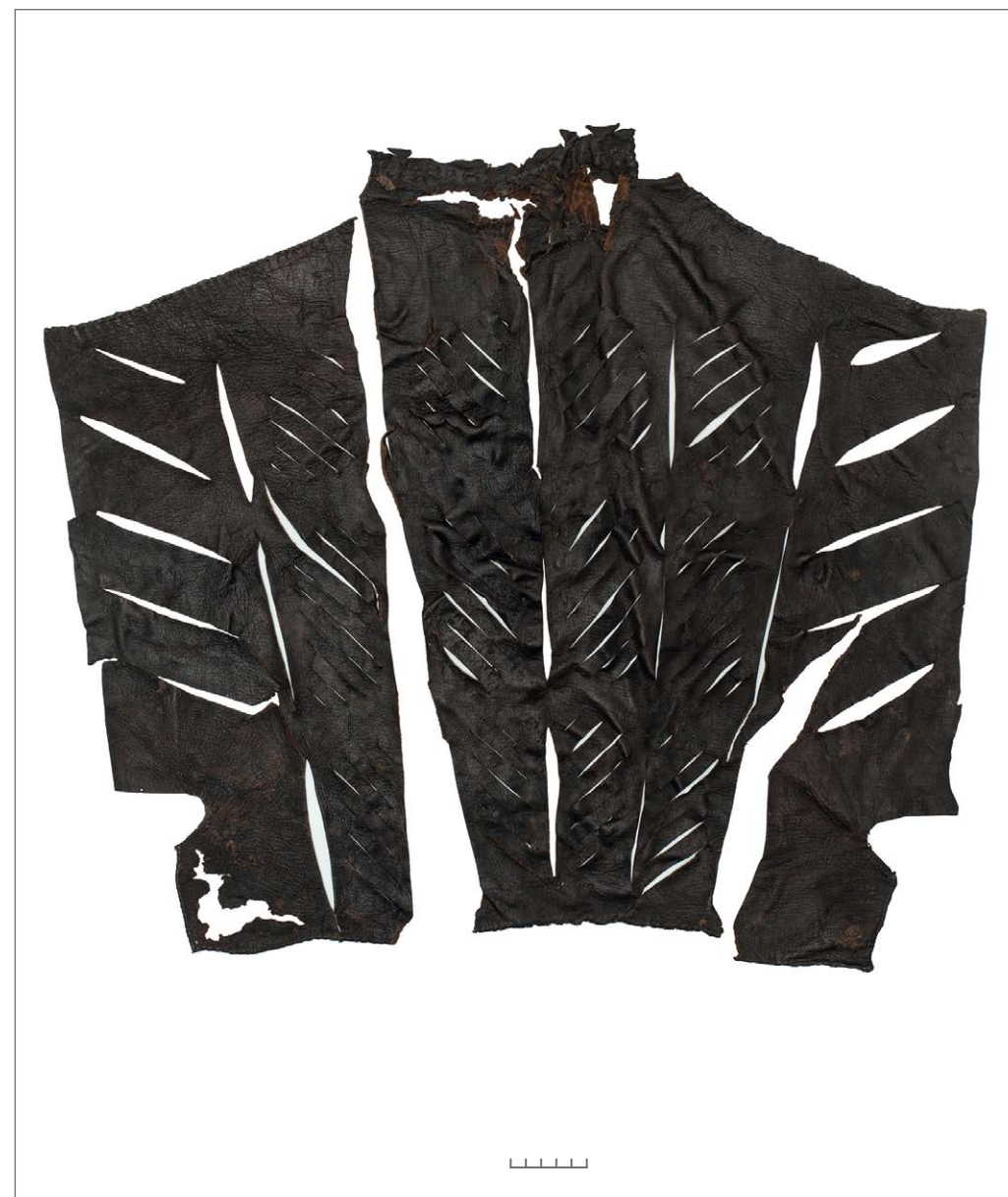
A – no papīra (gatavojusi Sandra Garšviene); B – no ādas (gatavojusi Guna Zommere)

Autores foto, 2016

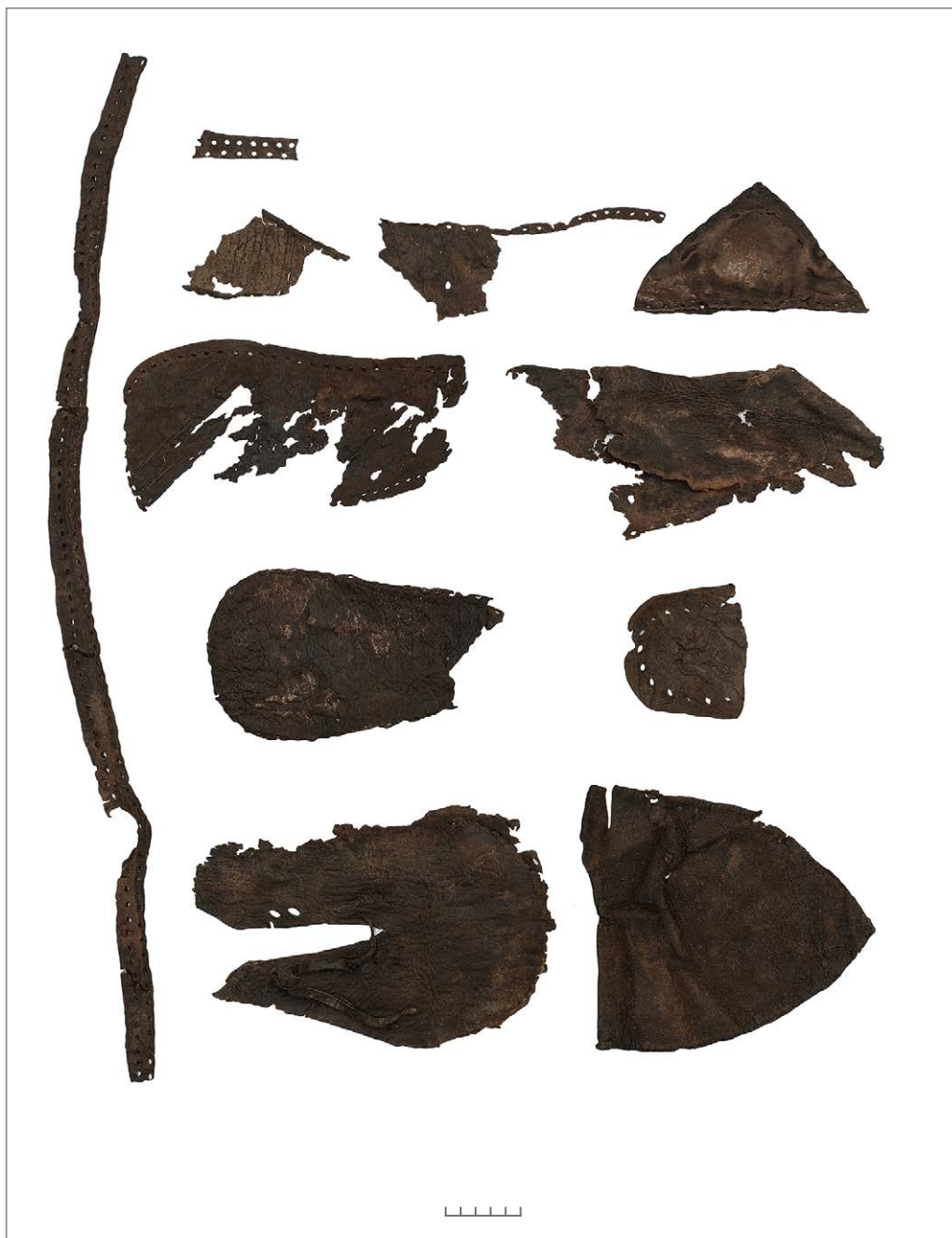
ATTĒLU PIELIKUMS



I att. Vestes priekšpuses detaļas
(CVMM, CM 9301: 103)
J. Viksnas foto, 2017



II att. Vestes mugurpuses detaļa
(CVMM, CM 9301: 103)
J. Viksnas foto, 2017



III att. Apavu fragmenti
(CVMM, CM 9301: 103-109)
J. Viksnas foto, 2017



IV att. Ādas izstrādājumu fragmenti
(CVMM, CM 9301: 103-109)
J. Viksnas foto, 2017



V att. Ādas izstrādājumu fragmenti
(CVMM, CM 9301: 103-109)
J. Viksnas foto, 2017



VI att. Ādas izstrādājumu fragmenti
(CVMM, CM 9301: 103-109)
J. Viksnas foto, 2017



VII att. Atgriezumi
(CVMM, CM 9301: 103-109)
J. Viksnas foto, 2017

Sandra Garšvienė

CONSERVATION AND INVESTIGATION OF LEATHER FINDS FROM THE NORTHERN TOWER OF CĒSIS CASTLE

Summary

The study describes the conservation of and research into archaeological leather finds from the Northern Tower of Cēsis Castle. The finds were recovered during archaeological excavation initiated by the Cēsis Local History Museum in November 1960 and directed by medievalist Roberts Malvēss. Leather finds were uncovered at the north-eastern side of the basement chamber of the tower which was partially filled with very wet organic substance. This cultural layer dated back to the time period between 1500 and the early 1700s.

In the spring of 2013, fifty-five leather fragments were taken to the Lithuanian Art Museum's Pranas Gudynas Centre for Restoration. Among them were jerkin details, parts of shoes, a sheath and leather fragments of unclear purpose, many of which bore signs of sewing.

The leather finds were dry and hard, their surfaces covered with metal corrosion products and a thick layer of dust and dirt. Some leather fragments were splitting. Prior to conservation, microbiological, chemical, morphological and physical research was carried out. The conservation method was chosen after testing the leather's ability to absorb moisture. As the leather's collagen fibres had preserved the property to take up moisture, it was decided to humidify the leather and to conserve it in a solution of liquid polyethylene glycol (PEG-600). After the conservation, the leather regained part of its flexibility. Drawings of the sheath, shoe fragments and the jerkin were made during the conservation process, marking former seams. Most of the details were made from cattle hide, some also from goat skin.

AVOTI UN LITERATŪRA

- Behlen 2016 – *Behlen B.* A leather jerkin well examined. Pieejams: <http://blog.museumoflondon.org.uk/leather-jerkin-well-examined>
- Cameron 2006 – *Cameron E.* Conservation of Leather and Related Materials. – London, 2006, pp. 244–264.
- Goubitz/Offerman 1981 – *Goubitz O., Offerman K.* The Conservation and Restoration of a Sixteenth-Century Leather Jerkin // Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. – Groningen, 1981, Vol. 31, pp. 453–463.
- Goubitz 2007 – *Goubitz O.* Stepping through Time. – Zwolle, 2007.
- Guzevičiūtė 2001 – *Guzevičiūtė R.* Europos kostiumo tūkstantmetis (X–XX a.). – Vilnius, 2001.
- Hamilton 1999 – *Hamilton D. L.* Methods of Conserving Archaeological Material from Underwater Sites. – Texas, 1998. Pieejams: <http://nautarch.tamu.edu/CRL/conservationmanual/ConservationManual.pdf>
- Idzelytė 2008 – *Idzelytė V.* Kostiumo istorija. – Vilnius, 2008.
- Jones 2012 – *Jones D. M. (ed.)* Waterlogged Organic Artefacts. Guidelines on their Recovery, Analysis and Conservation. – London, 2012. Pieejams: <https://content.historicengland.org.uk/images-books/publications/waterlogged-organic-artefacts/woa-guidelines.pdf>
- Larsen 1992 – *Larsen A. J.* Footwear from the Gullskoen Area of Bryggen. – Oslo, 1992.
- Malvess 1962 – *Malvess R.* Arheologiskie izrakumi ordeņa Cēsu pils ziemeļu torņa pagrabā 1960. gada novembrī. – 1962. Glabājas CVMM, CM 9379.
- Puškorius 2007 – *Puškorius A.* Senojo odinio apavo terminija // Lietuvos archeologija – Vilnius, 2007, T. 30, p. 229–256.

UDK 904(474.365)
Ce898

CĒSU PILS RAKSTI I

Sastādītājs *Gundars Kalniņš*
Korektore *Ieva Zarakovska*
Tulkotāja *Eva Eihmane*
Tulkojumu korektors *Juris Beņķis*
Rakstu ievadattēli *Gatis Indrēvics*
Māksliniece un maketētāja *Anda Nordena*

Sastādītājs pateicas par palīdzību izdevuma sagatavošanā:
Evai Eihmanei, Ievai Kalniņai, Alenam Opoļskim, Zigrīdai Apalai,
Annai Veidemanei, Laimdotai Kalniņai, Aijai Ceriņai, Līgai Eglītei,
Ievai Pļaviņai, Jānim Liepkalnam un Lienei Dāboliņai.

Izdevums sagatavots ar Valsts kultūrkapitāla fonda
un Cēsu novada pašvaldības finansiālu atbalstu



ISBN 978-9934-8685-0-4

© Rakstu autori, 2017
© Cēsu pils saglabāšanas fonds, 2017

Izdevējs *Cēsu pils saglabāšanas fonds*
Iespiests un iesiets *SIA "Dardedzes hologrāfija"*