

**PAKABUČIAI IŠ JEGLINCO (EGLYNĖS) PILIAKALNIO.  
JOTVINGIŲ GENČIŲ RYŠIAI SU ŠIAURĖS IR ŠIAURĖS RYTŲ EUROPOS KULTŪROMIS**

Grażyna Iwanowska, Agnieszka Niemyjska

1984–1992 m. Varšuvos valstybinio archeologijos muziejaus Baltų archeologijos skyriaus darbuotojai vykdė archeologinius tyrinėjimus jotvingiškame Jeglinco piliakalnyje (Šipliškių gminoje), esančiam apie 500 m nuo Lietuvos–Lenkijos valstybinės sienos. Aptiktas unikalus vietinių ir jvežtinių dirbinių kompleksas, neturintis atitinkmenį jokiame kitame jotvingiškame paminkle, tik analogų Kijevio Rusijoje, kitose Baltų žemėse. Šalia 11 žalvarinių kryželių, puoštų geltonu emaliu, kelių sidabruotų ar iš sidabro lydinių pagamintų papuošalų, taip pat medalionų su šv. Jurgio atvaizdais, surasti 765 žalvariniai dirbiniai. Tai visų pirma smulkūs papuošalai, sveiki ar fragmentiškai išlikę, – žiedai, pakabučiai, apyrankės, grandys, vielos gabaliukai ir skardos atraižos. Visas kompleksas datuojamas XII a. Radinių pobūdis – medžiaga, veikiausiai naudojama kaip žaliava papuošalam gaminti – leido iškelti hipotezę, kad čia būta keliaujančio liejiko dirbtuvės. Tokios hipotezės galimybę patvirtintą tai, kad rasta daug (121 vnt.) vieno tipo žalvarinių pakabučių. Nors jie pasižymi didele ornamentikos įvairove, sudaro labai vientisą kompleksą, aiškiai jaučiamas vieno amatininko braižas. Visi pakabučiai buvo iškirpti iš plonos žalvarinės skardos, su priknedyta juostine ašele. Dar vienas bendras bruožas – įvairaus dydžio kūginis spurgelis centrinėje dalyje. Jeglinco piliakalnyje surasta 110 vnt. sveikų ar fragmentiškai išlikusių pakabučių ir 11 nuolaužų. Pagal formą išskiriama trys tipai: apvalūs doblo lapo pavidalo ir rombiniai pakabučiai.

Apvalių pakabučių prototipas galėjo būti smulkūs azūriniai (sietelio pavidalo) pakabučiai su centriniais spurgeliais su skylutėmis, vėriniuose nešioti Europoje nuo VI a. Apvalūs pakabučiai kartais vadinami monetiniais arba laikomi brakteatų imitacija. Nemažai tyréjų juos kildina iš papročio pragręžti skylutę monetos kraste ir nešioti ją kaip pakabutį. Apskritai įvairių dydžių ir ornamentų apvalūs pakabučiai su juostine ašele, kaip drabužių elementas, Pabaltijo kultūrų areale įsigalėjo nuo X a., o plačiausiai paplito baltiškoje teritorijoje. Ankstyviausi, artimiausiai Jeglinco piliakalnio pakabučių analogai žinomi iš Birkos kapinyno, kur pagal kompleksuose rastas monetos datuojami X–XI a. Iš Skandina-

vijos pakabučiai pateko į baltų žemes. Latvijoje (čia kabučių ornamentika įvairiausia) gyvenvietėse aptinkami nuo XI a. Nuo XII a., nors ne taip masiškai, pakabučiai išplinta lietuvių bei jotvingių teritorijose ir nedideliais kiekiais – slavų žemėse.

Dobilo lapo pavidalo pakabučiai, nelabai paplitę, sudaro plačių chronologinių ribų papuošalų grupę, datuojamą X–XIII a. Artimiausios analogijos žinomas gretimose teritorijose. Visų pirma Lietuvos Užnemunėje, Podliase, Baltarusijoje. Tokio papuošalo idėją galėjo pasiūlyti sidabriniai kryžiniai pakabučiai iš Birkos. Pastarieji pagaminti panašiai būdais. Ten, X a. kompleksuose, datuojamuose pagal monetas, pasitaikydavo nedidelių iškirptų iš sidabro skardos kryželių su juostine priknedyta ašele.

Rombinius pakabučius galima susieti su smulkiais rombo pavidalo papuošalais, iškirptais iš plonos žalvarinės skardos, kurie pasirodo jau V–VII a. Rombinių pakabučiai, tokie kaip Jeglinco piliakalnyje, nuo XI a. paplito didžiulėje teritorijoje nuo Šiaurės Švedijos iki slaviškų žemėų. Latvijoje jie ypač dažni XIII–XV a. kapuose. Toje teritorijoje vėri nuose jie nešioti iki XVI a., Lietuvoje – iki XVII a.

Galutinai nustatyti daiktų, patekusių į Jeglinco amatininko dirbtuvės kompleksą, kilmę neįmanoma. Ši radimvietė iliustruoja kultūrinius ryšius su vienu smulkiu dirbiniu – pakabučiu, iškirptu iš skardos. Šis papuošalas, kilęs iš europietiškos tradicijos, ilgam ištvirtino Skandinavijoje, o iš ten paplito baltų kraštuose. Jo populiarumą nulėmė nesudėtinga gamybos technologija ir plačios individualizacijos galimybės dydžio ir ornamento atžvilgiu. Ryškiausiai tai parodo unikalus Jeglinco piliakalnio kompleksas. Beveik identiški latviškiems egzemplioriai liudija apie ryšius su Dauguvos baseinu, kurie pasireikšdavo tiek idėjų, tiek konkretų dirbinių importu. Antra vertus, tokiai kabučiai aptinkame slavų ir prūsų žemėse. Jeglinco piliakalnis, kaip apgyvendintos teritorijos centras, tikriausiai buvo svarbus tokiemis dirbiniams išplisti pirmiau nurodytose teritorijose, tarpininkavo jų gamybos idėjų plitimui.

Iš lenkų kalbos vertė Aleksiejus Luchtanas

## Kasinėjant 1986 metais Pajautos slėnį Kernavėje rastų odos dirbinių tyrimai

Arūnas Puškorius

### IVADAS

Archeologiniai odos radiniai Lietuvoje tyrinėti nedaug, nors yra mokslinių darbų, skirtų šiemis dirbiniams, suteikiančių įdomios ir vertingos informacijos (Navickas, 1964, p. 188–197; Genys, 1987, p. 48–54; Satkūnaitė, 1998, p. 32–37; Vėlius, 1998, p. 45–46; Puškorius, Verrickienė, 1999, p. 256–263; Kubiliutė, 2000, p. 16–22; Vaičiūnienė, Grigonienė, 2001, p. 9–11; Rickevičiūtė, 2001, p. 46–57 ir kt.).

Archeologinė oda, iš drėgnos, per šimtmecius nusistovėjusios aplinkos patekusi į šviesą ir šilumą, tampa gera terpe vystytis įvairiems mikroorganizmams, todėl toliau yra. Surasta oda būna lanksti ir iš pirmo žvilgsnio stipri, tačiau iš tikrujų kolageno struktūra jau būna labai apirusi. Tad ypač svarbią reikšmę turi odoje esanti drėgmė. Ji palaiko odos minkštumą ir lankstumą, bet yra pavoju, kad drėgmėi išgaravus oda išdžius ir sukietės. Nepasirūpinus pirminiu odos konservavimu, atsiranda labai didelė tikimybė netekti dalies svarbios mokslinės informacijos. Lietuvoje pastarųjų metų archeologinių tyrinėjimų metu pirminis organinės kilmės radinių konservavimas kasinėjimų vietoje yra įprastas kaip ir kultūrinii sluoksnių fiksavimas ar tiksliai radinių lokalizacija perkasoje.

Archeologiniai odos radiniai gali būti išsamiai ištirti tik kartu juos konservuojant restauravimo dirbtuvėse, todėl išsami mokslinė informacija pateikiama vėliau nei mokslinės ataskaitos. Nemažai radinių dar netyrinėti ir ligi šiolei saugomi muziejų fonduose.

1986 metais Kernavėje, Pajautos slėnyje, į PV nuo Pilės kalno melioratoriai, kasdami tranšeją, aptiko medinio kelio liekanas. Archeologams atlikus kasinėjimus, buvo surastas turtingas XIII–XIV a. Kernavės miesto kultūrinis sluoksnis. Ūkinės paskirties pastato teritorijos gamybos atliekų duobėse ir pirties kieme aptikta nemažai odos atraižų bei odinių dirbinių, tarp kurių buvo ir batų, liekanų (Luchtanas, 1986, p. 16, 17, 21). Odos fragmentų surasta XIII a. antrosios pusės–XIV a. antrosios pusės kultūriniuose sluoksniuose (Luchtanas, 1988, p. 142). Su-

rastos odos ir odinių dirbinių liekanos leidžia šiek tiek giliau pažvelgti ir į amatininkus, dariusius šiuos dirbinius, panagrindėti kai kuriuos jų darbo aspektus.

1986 metų archeologiniai odos radiniai pateko į P. Gudyno muziejinių vertybių restauravimo centrą. Čia jie buvo konservuoti<sup>1</sup>. Tačiau tik pastaruoju metu šie radiniai sulaukė nuodugnesnių tyrimų.

Iki šiol Lietuvos archeologinėje literatūroje nebuvo pateikta išsamesnė archeologinė odos radinių statistika. Panašų tikslą pirmą kartą iškélé J. Tekutytė savo magistro darbe (Tekutytė, 2002, p. 47–51). Teorinės dalies prie duose ji pateikė Kernavės Pajautos slėnio (XIII–XIV a.) 1986 metų ir Kernavės viršutinio miesto (XIII–XIV a.) 1999–2000 metų, Lietuvos Respublikos Prezidentūros (XVI–XVII a.) 1996–1999 metų, taip pat Valdovų rūmų (XV–XVI a. pr.) 1996 metų archeologinių odos radinių diferenciaciją pagal gyvūno rūšį. Tačiau santykiai didelė radinių dalis nebuvo identikuota. Tai neleido gauti tikslesių duomenų.

Šiame straipsnyje pateikta 1986 metais Kernavėje, Pajautos slėnyje, surastų archeologinių odos radinių (atraižų ir neidentifikuojamų dirbinių atplaišų) palyginamoji statistika pagal gyvūno rūšį. Taip pat aptarti įdomesni tais metais rasti dirbiniai iš odos. Pateikti ir kiti cheminiai bei morfologiniai radinių tyrimų rezultatai.

### TYRIMŲ METODIKA

Radinių plotui matuoti naudota kompiuterių programa „AutoCAD Release 14.0“. Oda identifikuota pagal morfologinį paviršiaus raštą – jis lygintas su dabartinių gyvūnų odos etalonais. Ant odos suradus gyvūno plaukų, kai kuriais atvejais buvo atlikti jų mikroskopiniai morfologiniai vizualiniai tyrimai – plaukai taip pat buvo lyginami su dabartinių gyvūnų plaukų pavyzdžiais.

<sup>1</sup> Radinius konservavo Lietuvos dailės muziejaus (toliau LDM) P. Gudyno muziejinių vertybių restauravimo ir konservavimo centro restauratorė Dalia Jonynaitė.

Dalis atraižų ir neaiškių odos dirbinių atplaišų buvo išsisluoksniausios, be to, nebuko įmanoma nustatyti ir gyvūno rūšies. Tokių radinių tyrimo rezultatai nepateikti.

Palyginamajai statistikai atlikti naudotas „SPSS for Windows Release 10.0“ versijos statistinis paketas.

#### ODOS PALYGINAMOJI STATISTIKA

Iš viso ištirtos 77 odos atraižos ir dirbinių atplaišos, 6 aiškiai identifikuojami dirbiniai bei jų fragmentai. Bendras atraižų ir neidentifikuotų odinių dirbinių liekanų plotas yra 119,53 dm<sup>2</sup>. Iš jų 35 vnt. (45,5 proc.) oda išsisluoksniausios, bet buvo galima nustatyti, kokio ji gyvūno. Tačiau matuoti odos storj nebuko prasmės. 7 vnt. neidentifikuoti, nes labai nutritas odos morfologinio paviršiaus piešinys („Neidentifikuota“) (lentelė).

Kaip matyti iš 1986 metų archeologinių odos radinių, Kernavėje XIII–XIV a. vyrauja stambijuų raguočių ir avies oda. Nors stambijuų raguočių odos atraižos smulkesnės, jos sudarė daugiau kaip pusę visų atraižų, bet pagal plotą jų šiek tiek mažiau nei avies. Stirnos ir ožkos odos atraižų buvo tiek pat, bet rastos ožkos odos atraižos gerokai didesnės nei stirnos. Tarp tirtos avalynės liekanų ir visiškai išlikusių dirbinių stirnos odos nesurasta.

Pateiktų duomenų sugretinti su kitų Lietuvos vietų bei chronologinių laikotarių odos radiniai negalima, nes daugiau statistinių odos tyrimų pagal gyvūno rūšį Lietuvoje nėra atlikta. Tačiau daug tam tinkančios medžiagos yra iš Vilniaus Žemutinės pilies Valdovų rūmų teritorijos XIV–XVII a. kultūrinių sluoksnio, XIII–XIV a. Kernavės Pajautos slėnio ir viršutinio miesto, taip pat XVI a. pirmosios pusės Klaipėdos senamiesčio kurpius

Lentelė. Kernavės Pajautos slėnio 1986 m. archeologinių tyrinėjimų (plotas 1–3) odos atraižų ir neaiškių odos dirbinių atplaišų palyginamoji statistika pagal gyvūno rūšį

Gyvūno rūšis	Kiekis (vnt.)	Kiekis (%) pagal vnt.	Plotas (dm <sup>2</sup> )	Kiekis (%) pagal plotą
Avis	21	27,3 ± 5,08	50,6572	42,4 ± 4,52
Stambieji raguočiai	41	53,2 ± 5,69	47,0339	39,3 ± 4,47
Ožka	4	5,2 ± 2,53	7,4016	6,2 ± 2,20
Stirna	4	5,2 ± 2,53	2,6342	2,2 ± 1,34
Neidentifikuota	7	9,1 ± 3,28	11,8060	9,9 ± 2,73
<b>IS viso</b>	<b>77</b>	<b>100</b>	<b>119,5329</b>	<b>100</b>

dirbtuvės (Genys, 1982, p. 88–89; Genys, Žulkus, 1982, p. 52–53) ir kitų radimviečių.

Remiantis Gdansko X–XIV a. pradžios archeologinės avalynės tyrimais, ji daugiausia siūta iš stambijuų raguočių odos (67,8 proc.), taip pat iš ožkos (22,3 proc.), arklio (5,3 proc.), avies (3,5 proc.) ir kiaulės, nors labai mažai (1,1 proc.) (Wiklak, 1960, p. 12). Ištyrus 50 panašaus laikotarpio įvairių odos fragmentų iš Voluinės, 76 proc. buvo stambijuų galvijų, 8 proc. arklio, 4 proc. avies, 4 proc. šerno ir 2 proc. kiaulės (Wojtasik, 1960, p. 183–184).

Archeologiniai tyrimai rodo, kad avalynė viduramžių miestuose yra bene labiausiai paplitusi odinių dirbinių grupė (Ožteba, 1962, p. 78; Ožteba, 1965, p. 46). Viduramžiais ji buvo vienas populiariausiu ir reikalingiausiu dirbinių.

1986 m. Pajautos slėnio archeologinių kasinėjimų metu surastu ir ištirtu odos atraižų bei dirbinių negalima tiesiogiai sieti su konkretia amatininko sodyba. Juos kaimo teritorijoje galėjo išmesti ir pats sodybos šeimininkas, ir jų ten galėjo patekti visiškai atsitiktinai. Ištirti odos radiniai leidžia susidaryti bent jau pirmių vaizdą, kurio gyvūno oda buvo naudojama santykinių dažniausiai, o kurio – rečiau.

#### KITI TYRIMAI

Pagal negilius stačias ir šiek tiek įstrižas įpjovas odos atraižose galima spręsti, kad naudotas trumpas peilis. 19 atraižų ir odinių dirbinių liekanų buvo su įvairiu siūliu (standžiosios, sudurtinės, paslėptinės, uždėtinės) žymėmis.

Siūlėse aptikti keli siūlo fragmentai. Surastas Z sukiomo nestiebelinis celuliozinis pluoštas, panašius iš medžio karną. Tiksliai identifikuoti nepavyko<sup>2</sup>. Panašaus siūlo rasta Kernavės viršutinio miesto to paties laikotarpio batų siūlėse (Vaičiūnienė, Grigonienė, 2001, p. 10). Vilniaus Žemutinės pilies Valdovų rūmuose batų siūlėse surasta lininio siūlo (Navickas, 1964, p. 191). Atlikus panašaus laikotarpio batų siūlėse rastų siūlų tyrimus Lenkijoje konstatuota, kad naudoti lininiai ir kanapės pluošto dervasiūliai (Wiklak, 1960, p. 19). Batuose Kernavėje surastu siūlų tyrimai kol kas leidžia kalbėti tik apie celiu-

liožes pluoštą, bet tikėtina, kad amatininkai galėjo naujoti ir lino bei kanapės pluoštų, kurie buvo visuotinai paplitę, dervasiūlius.

Tyrinėjant odos paviršių mikroskopu, ant 8 odos fragmentų (5 stambijuų raguočių, 2 avių, 1 stirnos) pastebėta išlikusių gyvūno plaukų. Tuo remiantis galima manyti, kad ir užbaigtai dirbiniai taip pat galėjo turėti nuo odos paviršiaus nepašalinčią plauką. Kaip rodo vėlesnių metų XIII–XIV a. medžiaga iš Kernavės viršutinio miesto, nevengta dirbinyje palikti odos anomalijų. Tai labiausiai atspindėtų ant Kernavėje viršutiniam mieste surasto XIII–XIV a. datuojamo bato auliuko paliktas avies spenelis (karpa?). Labai įdomus ir to paties bato auliuko dešinėje pusėje esantis susiuvimas, primenantis nedidelio nestandartinio odos gabalėlio išpjovimą (Puškorius, 2000, p. 19).

Viduramžiais plaukams nuo odos paviršiaus pašalinčiai naudoti keli būdai. Vienas lengviausiai buvo susuktai kailius plaukais į vidų ir sukrovus juos į šūsnį laikytį šiltai, kol plaukų šaknys iššus. Procesui pagreitinti plaukuotoji pusė būdavo apšlakstoma biologiskai aktyviu tirpalu, gamintu iš prarūgusio alaus, mėšlo bei šlapimo, miežių raugo. Kitais atvejais naudotos medžio anglys, kalkės (Thomson, 1991, p. 12).

Kol kas duomenų apie Kernavėje buvusias odininkų sodybas neturime (Tekutytė, 2002, p. 30), tad negalime tiksliai kalbėti apie tuo metu naudotas odos išdirbimo technologijas. Vienas odos rauginimo būdų – augalinis buvo nustatytas dar 1998–1999 metais tiriant Kernavės viršutinio miesto odos radinius (Puškorius, 2000, p. 31). Ištyrus vieną avies odos fragmentą iš aptiktų kasinėjant 1986 metais nustatyta, kad šiai odai išdirbtai naudotas dvigubas rauginimas: augalinis ir alūninis<sup>3</sup>. Kalio aliuminio alūnas nebuko įtrintas tik į odos paviršių – jo surasta viuose odos struktūriuose sluoksniuose. Kombinuotas augalinis ir alūninis rauginimas yra vienas geriausiu viduramžiais naudotų odos rauginimo būdų. Augaliniu būdu raugintos odos pakartotinis rauginimas alūnu suteikdavo odai minkštumo, tvirtumo, didesnio atsparumo temperatūros svyravimams bei atmosferos poveikiui, tokia oda labiau blizgėjo ir be papildomo paviršiaus poliravimo. Tokios odos paprastai buvo šviesaus atspalvio (Haines, 1991, p. 27–28). Reikėtų tikėtis, kad ateityje Kernavėje bus surasta ir odinių sodybų, nes archeologinių

kasinėjimų metu Pajautos slėnyje ir viršutiniam mieste, taip pat Kernavės–Kriveikiškių kapinyne surasta nemazai įvairių dirbinių iš odos: apavo, naginių, peilių makštų, adatinų, odinio kapšelio liekanos ir kt. (Vélius, 1998, p. 45–46; Vaičiūnienė, 2000, p. 133; Vaičiūnienė, 2002, p. 41; Vaičiūnienė, 2002a, p. 59).

#### DIRBINIŲ TYRIMAI

Vertėtų detaliau panagrinėti keletą įdomesnių dirbinių, aptiktų tirtoje Kernavės medžiagoje, surastoje 1986 metų archeologinių kasinėjimų metu. Tai trių padų liekanos, neaiškaus dirbinių fragmentas su prisūtu lopu, atskiras lopas bei aulinio bato ornamentuotos jungties fragmentas.

Dešinės kojos profiliuotas bato padas labai nudilęs, 270 mm ilgio ir 115 mm pločio. Nustatyti, iš koks gyvūno odos jis padarytas, nepavyko. Pado pakraščiuose – standžiosios išverstinės siūlės žymės, nosyje išorinėje pusėje – buvusio lopo vieta. Lopas neišliko, veikiausiai buvo trikampio formos, mažiausiai 80 mm ilgio ir 80 mm pločio. Išliko nedideli odinio dirželio su skylutėmis fragmentai. Dirželis 4 mm pločio, pagamintas iš stambijuų raguočių odos. Dirželio oda išsisluoksniausios, nustatyti jo storio nebuko įmanoma (1 pav.).

Odinis vaikiško profiliuoto dešinės kojos bato padelis (Nr. 1) su dviem lopais išlikę ne visas. Jo ilgis yra 70 mm, plotis – 73 mm, ties kulnu – 53 mm. Padelio oda labai nudilusi, pagal morfologinį paviršių identifikuoti, koks jis gyvūno, nepavyko. Padelio storis – 1,2 mm. Viso padelio pakraščiuose yra standžiosios išverstinės siūlės žymės. Padelis buvo prisūtas prie batviršio tik vieną kartą, persiuvimo ir taisymo žymių nepastebėta. Padelio priekinėje ir kulno dalyje yra 2 lopai. Priekinėje dalyje esantis lopas a, 58 mm ilgio ir 63 mm pločio, prie padelio prisūtas odiniu dirželiu iš stambijuų raguočių odos. Dirželio plotis nevienodas, 2,5–3,0 mm. Lopo oda išsisluoksniausios, nustatyti, koks jis gyvūno, nepavyko. Lopas buvo prisūtas geraja puse į išorę, todėl odos paviršius nudilęs. Likę lopo odos storis – 1,2 mm. Kulno dalyje esantis lopas b – 60 mm ne viso ilgio ir 60 mm pločio, pagamintas iš 1,2 mm storio avies odos, išlikę kiek geriau, nors odos paviršius taip pat smarkiai nudilęs. Galima teigti, kad avalynė su šiaisiais prisūtis lopais dar kurį laiką buvo avėta. Lopas b, kaip ir lopas a, prie padelio prisūtas 2 mm pločio odiniu dirželiu iš stambijuų raguočių odos. Siuvent dirželis susuktas S kryptimi.

Remiantis šia informacija galima teigti, kad vaikiškas batelis turėjo vieno sluoksnio odinį padą, prisūtą prie

<sup>2</sup> Tyrimus atliko LDM P. Gudyno muziejinių vertybių restauravimo ir konservavimo centro restauravimo technologė Vytautė Lukšienė.

<sup>3</sup> Tyrimus atliko LDM P. Gudyno muziejinių vertybių restauravimo ir konservavimo centro chemikė Jurga Bagdzevičienė.



1 pav. Odinio pado liekanos  
Fig. 1. Remains of the leather sole

batviršio geraja puse į išorę. Vėliau nudilus tradiciškai labiausiai dylančioms pado vietoms, prisiūti du lopai – vienas priekyje, kitas kulno dalyje. Pastarasis lopas buvo beveik 1 cm platesnis už bato padą. Galima manyti, jog pado lopymas buvo atliktas neprofesionaliai. Lopas bato priekyje taip pat išpjautas netiksliai. Taisymo netvirtinant lopo prie pado kraštų būdas nėra meistriškas. Kaip rodo vėlesnio laikotarpio, XVI a. pab.–XVII a. pr., Vilniaus miesto Malūnų g. archeologinių kasinėjimų metu surastų

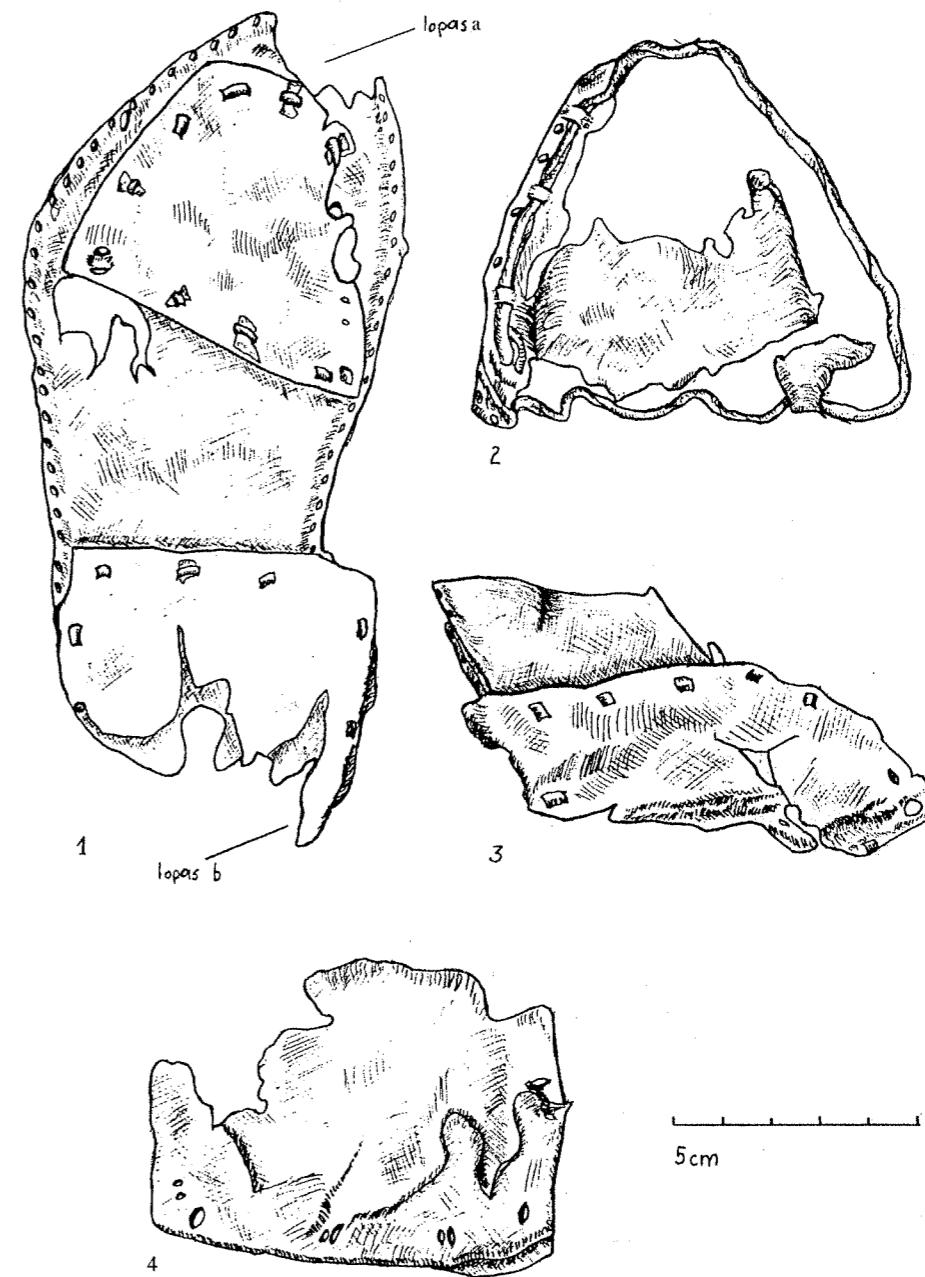
batų tyrimai, net ir keletą kartų taisytį ir labai sudėvėti batai buvo lopomi profesionaliai. Lopant net ir gerokai didesnes skyles paduose, būdavo išardoma bato nosis ir prisiuviama pado noselė – bato priekis persiuviamas iš naujo. Visais atvejais išdilusi vieta bate buvo užlopoma tiksliai išpjautu odos lopu.

Bato pado su odiniu dirželiu liekanos yra 90 mm ilgio ir 75 mm pločio (Nr. 2). Odinis dirželis siuvant susuktas Z kryptimi. Jam gaminti naudota 2,5–3,0 mm storio juostelė iš prasciau nuvalytos stambių raguočių odos. Ant dirželio surasta nemažai gyvulio plaukų liekanų. Padadas taip pat pagamintas iš 1,5 mm storio stambių raguočių odos.

Odinis  $92 \times 33$  mm dydžio lopas susiūtas 2,8 mm pločio odiniu dirželiu iš stambių raguočių odos su kita neaiškaus dirbinio 39 × 41 mm dydžio detale (Nr. 3). Prie neaiškaus dirbinio detalės iš 1,1 mm storio ožkos odos prisiūtas 1,4 mm storio stambių raguočių odos lopas. Neaiškaus dirbinio detalės kraštuose yra standžiosios uždėtinės siūlės žymės su netolygiai išsidėščiusiomis siuvimo skylutėmis (tarpai tarp skylučių – 2–5, 4–5 mm). Su lopu ja sieja tik odinis dirželis, tad galima drąsiai teigti, kad tai buvo odinio dirbinio taisymas – lopymas.

Odinio lopo liekanos yra  $61 \times 82$  mm (Nr. 4). Odos paviršius labai nudilęs. Nustatyti, kokio gyvūno ta oda, nebuvo įmanoma. Išlikusios tik lopo pakraštyje siuvimo siūlu ir pakrašiuose – siuvimo odiniu dirželiu skylutės (2 pav.).

Batviršio fragmentas, veikiausiai auliukinio bato, pagamintas iš 1,4 mm storio avies odos. Likęs fragmentas yra  $72 \times 61$  mm dydžio. Viršuje padarytos 7,5–8 mm pločio įpovos 4 mm atstumu viena nuo kitos raišteliui įverti. Ornamento piešinys labai primena kitų Kernavės miestiečių auliukinių batų dekorą (Puškorius, 2000, Rest. Nr. 2, 5, 11, 16). Tyrinėjant ornamento įspaudus mikroskopu pastebėta, kad siuvimo skylučių išsidėstymas labai skiriasi nuo įspaudų ir žymių, paliktų batus puošiant dekoratyviniu siuvinėjimu siūlais. Skylutės ir įspaudai surastame ornamento fragmente nėra tarpusavyje susiję i aiškią vientisą sistemą, kaip kitais batų puošimo atvejais Kernavės Pajautos slėnyje ir viršutiniame mieste. Kiekvienas įspaudas sudaro atskirą sistemą iš išgludintos lovelio formos įdubėlės ir dviejų skylučių kraštuose. Atstumas tarp skylučių siūlui perverti yra 1,8–2,1 mm. Panašūs įspaudai lieka tik ilgą laiką odą spaudžiant miniatiūriniam kietam kūnui. Tai galėjo būti karoliukas. Karoliuko akutė labai siaura, todėl jam pritvirtinti galėjo būti naudojamas, pavyzdžiu, arklio uodegos ašutas, o gal net

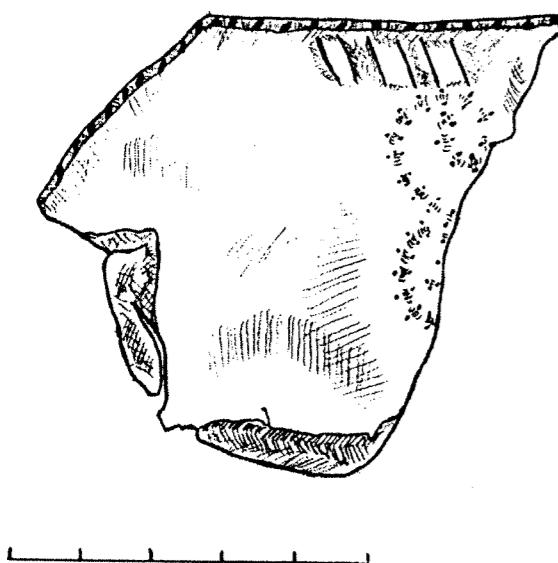


2 pav. 1 – vaikiško bato padas; 2 – pado su odiniu dirželiu liekanos;  
3 – neaiškaus dirbinio fragmentas su lopu; 4 – lopo liekanos

Fig. 2. 1. The sole of an infant shoe; 2. Remains of the sole with leather strip;  
3. The fragment of unknown leather artefact with a patch; 4. Remains of the patch

ir šilkinis siūlas. Lininiai, vilnoniai ar kanapiniais siūlai buvo per storį perverti pro karoliuko akutę. Kernavės gyventojai žinojo apie šilką – jo surasta Kernavės-Krivelikiškių kapinyne palaidotų moterų apgalviuose (Vėlius, Satkūnaitė, 2001, p. 234). Čia surasta ir daug miniatiūrių biserinių 1–2 mm skersmens karoliukų, kuriais taip

pat puošti moterų apgalviai. Kapinynas datuojamas XIII a. II ketvirčiu–1390 m. (Vėlius, Satkūnaitė, p. 229). Tad remiantis netiesioginiais įrodymais būtų galima manyti, kad XIV a. Kernavėje tokiais karoliukais buvo puošiami ir batai (3 pav.).



3 pav. Ornamentuotos bato jungties fragmentas

Fig. 3. A fragment of the decorated vamp

## IŠVADOS

Ištirta 1986 m. Kernavės kasinėjimų XIII–XIV a. medžiaga rodo, kad mieste plačiai naudota įvairių gyvūnų oda – ir naminių (stambių raguočių, avies, ožkos), ir laukinių (stirnos). Nors pagal plotą daugiausia surasta avies ir šiek tiek mažiau – stambių raguočių odos, bet stambių raguočių odos fragmentai smulkesni, pagal kiekį vienetais jie sudaro daugiau nei pusę visų surastų odos fragmentų. Daugiau duomenų apie naudojamos odos rūšis viduramžių Lietuvoje neturime. Tarp antrojo tūkstantmečio pirmosios pusės odos radinių Rusijos ir Lenkijos miestuose vyrauja stambių raguočių oda. Kernavėje XIII–XIV a. daug naudota ir avies odos.

## LITERATŪRA IR ŠALTINIAI

- Genys J., 1982. Kasinėjimai Klaipėdos Kurpių gatvėje. In: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1980 ir 1981 metais*. Vilnius, p. 88–90.
- Genys J., 1987. Klaipėdos kurpiai ir jų gaminiai XV a. pab.–XVI a. In: *Kraštotyra*. Nr. 21. Vilnius, p. 48–54.
- Genys J., Žulkus V., 1982. Fachverkinių XVI a. pastatų liekanos Klaipėdoje, Kurpių gatvėje. In: *Architektūros paminklai*. T. VII. Vilnius, p. 51–57.
- Haines B. M., 1991. Minerals, Alum, Aldehyde and Oil Tannage. In: *Leather. Its composition and changes in time*. Northamptonshire, p. 24–28.

Ištyrus vieną avies odos fragmentą nustatyta, kad oda išdirbta kombinuotu augaliniu-alūniniu būdu. Be šio išdirbimo būdo, duodančio aukštus kokybės šviesių atspalvių odą, Kernavėje XIII–XIV a. buvo naudotos ir vien augaliniu rauginimo odos.

Oda vertinta ir taupyta. Surasti fragmentai nedideli ir daugiau niekur nepritaikomi. Dirbiniai iš odos, sprendžiant pagal surastus batų padus, buvo lopomi ir po to dar kurį laiką naudojami. 1986 metų radiniai leidžia kalbėti apie batus su vienasluoksniais padais (1 pav.; 2 pav., vaikiškas padelis Nr. 1, bato pado liekanos Nr. 2). Jiems siūti naudota storesnė stambių raguočių oda.

Dirbinių detalėms susiūti naudoti siūlai iš liepos kar nos<sup>4</sup>, taip pat siauri odos dirželiai, dažniausiai iš stambių raguočių odos. Siuant odos dirželis būdavo susukamas. Batai puošiami ne tik dekoratyviniais siuvinėjimais siūlu. Galima manyti, kad dekorui naudoti biseriniai karoliukai kaip ir Kernavės–Kriveikiškių kapinyne surastuose apgalviuose.

Lenkijos archeologiniai radiniai leidžia teigti, kad nuo X–XI a. provincijoje pradėta avėti jau pagal šablonus profesionalių batisiuvių pasiūta avalynė (Samsonowicz, 1982, p. 93). Didžiajam Novgorode odininko ir batisiuvio amatai visiškai išskyrė XII–XIII a. (Изюмова, 1959, p. 195).

Jau 1986 metų Kernavės archeologinių tyrimų duomenys byloja, kad XIV a. mieste buvo žmonių, išmanančių avalynės gamybos amatą geriau nei kiti vietas gyventojai, mokančių gerai išdirbtį odą bei gaminti iš jos įvairią produkciją. Ištirti odos radiniai liudija apie aukštą odininkystės amato lygį XIII–XIV a. Kernavėje.

Odininkų ir batisiuvių amatui Lietuvoje plačiau pažinti reikia tolesnių archeologų surastos medžiagos tyrimų.

<sup>4</sup> Lietuvos teismo ekspertizės centro biologės Gražinos Korekienės tyrimų duomenimis.

Puškoriū A., 2000. Odinė avalynė Lietuvos archeologinėje medžiagoje nuo seniausių laikų iki XVII a. XIII–XIV a. odinio bato restauravimas. Magistro darbas. Vilniaus universitetas, Istorijos fakultetas, Archeologijos katedra. Vilnius.

Puškoriū A., Vedrickienė L., 1999. XVI–XVII amžiaus odinės avalynės radinių tyrimas ir restauravimas. In: *Lietuvos dailės muziejaus metraštis*. Nr. 3. Vilnius, p. 256–263.

Rickevičiūtė K., 2001. Rankinės iš Karmėlavos kapinyno. In: *Kultūros paminklai*. Nr. 8. Vilnius, p. 46–57.

Samsonowicz A., 1982. Wytwórczość skorzena w Polsce wczesnofeudalnej. In: *Studia i materiały z historii kultury materialnej*. T. LIV. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź.

Satkūnaitė S., 1998. XVI a. piniginė iš Ruklių senkapio. In: *Baltų archeologija*. Nr. 1–2 (11–12). Vilnius, p. 32–37.

Tekutytė J., 2002. Odininkystės amatas XIII–XVII a. Lietuvos miestuose (remiantis Vilniaus ir Kernavės archeologiniaisiais duomenimis). Magistro darbas. Vilniaus universitetas, Istorijos fakultetas, Archeologijos katedra. Vilnius.

Thomson R. S., 1991. History of Leather Processing from the Medieval to the Present Time. In: *Leather. Its composition and changes in time*. Northamptonshire, p. 12–15.

Vaičiūnienė D., 2000. Kernavės viršutinio miesto tyrinėjimai. In: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1998 ir 1999 metais*. Vilnius, p. 131–134.

Vaičiūnienė D., 2002. Kernavės viršutinis miestas. In: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2000 metais*. Vilnius, p. 40–41.

Vaičiūnienė D., 2002a. Kernavės viršutinis miestas In: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2001 metais*. Vilnius, p. 59–60.

Vaičiūnienė D., Grigonienė D., 2001. XIII a. pab.–XIV a. kernaviškių apavas. Viršutinio Kernavės miesto tyrimų medžiaga. In: *Lietuvos muzieju rinkinių kaupimas ir tyrimas. Atradimai, problemos, perspektyvos*. Konferencijos medžiaga. Trakų istorijos muziejus, p. 9–11.

Vėlius G., 1998. Kernavės–Kriveikiškių XIII–XIV a. kapinynas. In: *Baltų archeologija*. Nr. 1–2 (11–12). Vilnius, p. 45–46.

Vėlius G., Satkūnaitė S., 2001. Apgalviai iš viduramžių Kernavės Kriveikiškių kapinyno. Archeologija ir restauravimas. In: *Lietuvos dailės muziejaus metraštis*. T. 4. Vilnius, p. 229–234.

Wiklak H., 1960. Obuwie Gdańskie w X–XIII wieku. In: *Gdańsk wczesnośredniowieczny*. T. III. Gdańsk, s. 7–104.

Wojtasik J., 1960. Wczesnośredniowieczne wyroby ze skóry znalezione na stanowisku 4 w Wolinie. In: *Materiały Zachodnio-Pomorskie*. T. XVI. Szczecin, s. 159–208.

Изюмова, С. А., 1959. К истории кожевенного ремесла Новгорода Великого. In: *Труды Новгородской археологической экспедиции*. Т. III. Москва, с. 192–222.

Оятева Е. И., 1962. Обувь и другие кожаные изделия древнего Пскова. In: *Археологический сборник*. Вып. 4. Ленинград, с. 77–94.

Оятева Е. И., 1965. Обувь и другие кожаные изделия земляного городища Старой Ладоги. In: *Материалы и исследования по археологии Европейской части СССР*. Ленинград–Москва, с. 42–59.

## RESEARCHES OF PAJAUTA VALLEY IN KERNAVĖ LEATHER FINDINGS FROM EXCAVATIONS OF 1986

Arūnas Puškoriū

## Summary

While archaeological leather artefacts in Lithuania are not widely investigated thus far, some scientific works devoted to these findings provide interesting, valuable information.

Leather, taken off the stable archaeological environment, becomes a good place for various micro organisms to evolve, resulting in a further deterioration of leather. Archaeological leather artefacts can be carefully investigated only in laboratory, conserving material at the same time. For this reason full scientific information is usually presented later than a scientific excavation report.

In 1986 irrigation engineering workers found remains of a wood road in Pajauta valley in Kernavė, to the SW of Castle hillfort. Archaeological excavations took place there, and a very rich cultural layer of the XIII–XIV c. Kernavė medieval town was discovered. Among the many findings, leather artefacts and remnants were found too. 77 pieces of leather remnants were examined. Leather of sheep (by number of single pieces – 27,3 %, by area – 6,2 %), roe (5,2 % and 2,2 %), unidentified (9,1 % and 9,9 %) were found. This data cannot be compared to the other information of various periods from other places in Lithuania because of absence of any leather statistics. With reference to Gdańsk artefacts of the X–XIV c., cattle leather predominates, goat, sheep and horse leather were less common, and pig leather was rare. Usually in European medieval towns, footwear comprises the majority of all leather artefacts in most archaeological excavations.

Investigated leather remnants cannot be related to any particular homestead or trade, because these remnants were no more than casual waste. The data should be treated as comparative information, such as what kind of leather in the XIII–XIV c. was relatively more popular in Kernavė. In stitching holes some pieces of very deteriorated thread was found. It appeared to be a Z-spun cellulose fibre. Linen and hemp shoethreads were very popular in all of medieval Europe of this period.

We have no information about curriers in Kernavė of the XIII–XIV c. With reference to laboratory analyses, vegetable and composite vegetable-alum tanning was identified. The latter tanning method was much better than the vegetable one, and provided superior quality, light-coloured leather.

A few informative artefacts are discussed in this article: 3 fragments of soles, patched fragment of an unknown artefact, a single patch and a piece of ankle shoe upper.

The sole of the right foot (270 × 115 mm) is worn away. The kind of animal was not identified. On the edges of the sole are the marks of a closed seam. On the front side of the sole is a former vamp place (Fig. 1).

The leather profiled sole (170 × 73 mm) of an infant shoe has two vamps. The sole is 1.2 mm thick. The kind of animal was not identified. The sole was seamed together with upper only once, and no signs of making over were observed. Two 1.2 mm thick vamps in front and back part were seamed to the sole with S-spun strip made of cattle leather. Sheep leather was used for vamp b. The infant shoe had a one layer sole. When holes frayed, the footwear was repaired, but not by a professional master (Fig. 2:1).

Remains of the front side sole (90 × 75 mm) with Z-spun leather strip. The strip was made of cattle leather (1.5 mm thick.) and animal hairs were observed on the surface (Fig. 2:2).

*Iteikta 2004 m. sausio mėn.*

Leather patch (92 × 33 mm) is seamed together with a fragment (39 × 41 mm) of unknown artefact. Both the strip (2.8 mm thick) and the patch (1.4 mm thick) are made of cattle leather. The fragment of unknown artefact is 1.1 mm thick and is made of goat leather (Fig. 2:3).

The surface of the leather patch (61 × 82 mm) is very worn, and the animal was not identified. Only the signs of seaming with thread and leather strip on the edges were observed (Fig. 2:4).

A fragment of upper (72 × 61 mm), probably of an ankle shoe, is made of 1.4 mm thick sheep leather. The ornament design is quite similar to other ankle shoes in Kernavė during this period, but upon observing the impresses on the surface of the leather using a microscope, the marks differed very much from those of embroidery. The upper may have been decorated with 1–2 mm diameter beads. Such beads were found in the nearby Kernavė-Kriveikiškės cemetery of the same period (Fig. 3).

For the shoethread linden bass was used. Sometimes leather strips were used for the seaming too.

This research shows that the professional craftsman of medieval Kernavė were capable of tanning leather very well and of making high quality shoes. Leather artefacts were very valuable. Both domestic and wild animal's leather was used.

To know the crafts of curriers and shoemakers in medieval Kernavė further research needs to be done.

## Nežinomas Žygimanto Augusto grašis

Donatas Žukauskas

### IVADAS

Pateikiamas Žygimanto Augusto grašis su 1549 metų kardinimo data – tai dar vienas žingsnelis į diskusijų labirintus. Ši įdomi mišlė numizmatikos tyrinėtojams leidžia dar kartą pversti LDK monetų kalybos istorijos puslapį ir sutikti, kad Žygimanto Augusto monetų įvairovė yra turtingesnė nei galima pamanyti.

Straipsnio tikslas yra supažindinti su iki šiol nežinomu Žygimanto Augusto valdymo metais kardinintu lietuvišku grašiu su 1549 metų kardinimo data. Pateikiant metrologinius šios monetos duomenis ir atlikus palyginamąją analizę su kitais 1545–1556 metais Vilniaus kalykloje kardinintais lietuviškais grašiais ir kitomis monetomis, pabandyti atsakyti į klausimus, ar aptariamas grašis nėra to meto klastotė, ar jo kardinimo metai nėra klaudingi (ar tai ne spaudų raižytojo klaida), bei pagrįsti šios monetos išskirtinumą.

Šiuo metu straipsnyje aptariamas grašis yra saugomas privačioje S. Žukausko kolekcijoje. Į minėtą kolekciją moneta pateko 2001 metais. Ji rasta tais pačiais metais Šiaulių apskrityje. Radimo ir įsigijimo aplinkybės kol kas yra tikslinamos.

### ŠALTINIAI IR LITERATŪRA

Aptariamojo Žygimanto Augusto grašio išskirtinumui pagrįsti apžvelgti tiek lietuvių, tiek užsienio autorių sudaryti monetų katalogai, kitokie darbai. Vienas svarbiausiai jų, aišku, yra S. Sajausko ir D. Kaubrio darbas, kuriamo aptariami visi autoriams tuo metu buvę žinomi Žygimanto Augusto grašiai (Sajauskas, Kaubrys, 1993, p. 129–142). Tačiau šiame leidinyje neužsimenama, jog 1549 metais galėjo būti kardinantas Žygimanto Augusto grašis. Galima pažymėti, kad šiame darbe bene daugiausia pateikiamas Žygimanto Augusto 1546 metų lietuviškos pėdos grašių legendų atmainų, kurių išskirta net 18 (Sajauskas, Kaubrys, 1993, p. 130–131). Šiame straipsnyje neatsitiktinai minimas pastarųjų metų lietuviškas grašis, kadangi šio nominalo tipas pagal metrologinius duomenis, averso ir reverso ypatumus ir detales yra artimiausias aptariamai

monetai. Tačiau plačiau tai bus nagrinėjama kituose skyreliauose.

Lenkų numizmatas J. Kurpiewski kataloge (kainininke) taip pat nepateikia duomenų apie nagrinėjamą monetą, tačiau nurodo S. Sajausko ir D. Kaubrio leidinyje neminimą 1546 metų grašio atmainą (Kurpiewski, 1994, s. 173). Jai būdinga spaudų raižytojo monetos averse padaryta klaida (♣ SIGIS ♣ AVGG ♣ REX ♣ POL ♣ MAG ♣ DVX ♣ LIT).

Beje, galima paminėti ir iki šiol nežinomą 1546 metų grašį, kurio averso legendoje taip pat yra padaryta raižytojo klaida (♣ SIGS ♣ AVG ♣ REX ♣ POL ♣ MAG ♣ DVX ♣ LIT)<sup>1</sup>. Tai irgi numizmatinėje literatūroje neaprasytas variantas. Sutikime, kad šio grašio atmaina yra mažesnės svarbos tyrimo objektas nei nagrinėjamas grašis su 1549 metų kardinimo data, todėl išsamiau nagrinėjama nebus.

Kur kas kukliau atrodo taip pat lenkų autoriaus E. Kopickio sudarytas katalogas, kadangi Jame Žygimanto Augusto grašiai išskiriami tik pagal kardinimo datą, nurodomas retumo laipsnis (Kopicki, 1995, s. 149). Šiame numizmato darbe vėlgi nėra pateikiamas mano straipsnyje nagrinėjamas grašis.

Tą patį galima pasakyti ir apie E. Ivanauską, Roberto J. Douchis monetų katalogą-kainininką. Jame nurodomos kelios 1546 metų grašio atmainos ir toliau jau eina 1555 kardinimo metai (Ivanauskas, Douchis, 1999, p. 115–116). Taigi drąsiai galime teigti, kad šio darbo autoriams, kaip ir anksčiau minėtiems, aptariamoji moneta nebuvo žinoma.

Be jokios abejonės, norint išspręsti straipsnyje iškelalus uždavinius, privalu remtis ne tik monetų kataloguose, žinomiausių aukcionų monetų kataloguose, tačiau ir kitokio pobūdžio darbuose pateikiamā medžiaga. Pavyzdžiui, veikalai, kuriuose nagrinėjama Vilniaus monetų kalykla, jos istorija, taip pat yra svarbūs ir naudotini (Gumowski, 1921; Ivanauskas, 2002). Beje, ši kalykla minima neatsitiktinai, kadangi moneta, sprendžiant pagal legendą esamus skiriamuosius ženklus tarp žodžių, turėjo būti nukalta būtent joje.

<sup>1</sup> Ši moneta yra privačioje S. Žukausko kolekcijoje.