

L I E T U V O S

---

ARCHEO*logija* 46

Lietuvos istorijos institutas

L I E T U V O S

---

# ARCHEOlogija 46

LIETUVOS  
ISTORIJOS  
INSTITUTAS

---

VILNIUS 2020

## Leidybą finansavo

### LIETUVOS MOKSLO TARYBA

PAGAL VALSTYBINĘ LITUANISTINIŲ TYRIMŲ IR SKLAIDOS 2016–2024 METŲ PROGRAMĄ

(Finansavimo sutarties numeris S-LIP-19-4)

### Redaktorių kolegija / Editorial board:

Atsakingoji redaktorė / Editor-in-chief dr. Agnė Čivilytė  
(Lietuvos istorijos institutas, Vilnius / Lithuanian Institute of History, Vilnius)

Atsakingosios redaktorės pavaduotoja / Assistant Editor  
dr. Elena Pranckėnaitė (Lietuvos istorijos institutas,  
Vilnius / Lithuanian Institute of History, Vilnius)

Dr. Laurynas Kurila (Lietuvos istorijos institutas, Vilnius /  
Lithuanian Institute of History, Vilnius)

Dr. Valdis Bērziņš (Latvijos universitetas, Latvijos istorijos  
institutas, Ryga / University of Latvia, Institute of Latvian  
History, Riga)

Habil. dr. Anna Bitner-Wróblewska (Valstybinis  
archeologijos muziejus Varšuvoje, Lenkija / State  
Archaeological Museum in Warsaw, Poland)

Dr. Christoph Jahn (Baltijos ir Skandinavijos archeologijos  
centras, Šlėzvigas, Vokietija / Center for Baltic and  
Scandinavian Archaeology, Schleswig, Germany)

Prof. dr. Rimantas Jankauskas (Vilniaus universitetas,  
Lietuva / Vilnius University, Lithuania)

Akad. prof. dr. Eugenijus Jovaiša (Lietuvos mokslų  
akademija, Vilnius / Lithuanian Academy of Sciences,  
Vilnius)

Habil. dr. Bartosz Kontny (Varšuvos universitetas,  
Archeologijos fakultetas, Lenkija / Faculty of Archaeology,  
University of Warsaw, Poland)

Prof. dr. Valter Lang (Tartu universitetas, Estija /  
University of Tartu, Estonia)

Doc. dr. Algimantas Merkevičius (Vilniaus universitetas,  
Lietuva / Vilnius University, Lithuania)

Habil. dr. Tomasz Nowakiewicz (Varšuvos universitetas,  
Archeologijos fakultetas, Lenkija / Faculty of Archaeology,  
University of Warsaw, Poland)

Habil. dr. Grzegorz Osipowicz (Mikalojaus Koperniko  
universitetas, Torunė, Lenkija / Nicolaus Copernicus University,  
Toruń, Poland)

Dr. Gytis Piličiauskas (Lietuvos istorijos institutas, Vilnius /  
Lithuanian Institute of History, Vilnius)

Dr. Eve Rannamäe (Tartu universitetas, Estija / University of  
Tartu, Estonia)

Dr. Andra Simniškytė (Lietuvos istorijos institutas, Vilnius /  
Lithuanian Institute of History, Vilnius)

Dr. Roberts Spirģis (Latvijos universitetas, Latvijos istorijos  
institutas, Ryga / University of Latvia, Institute of Latvian  
History, Riga)

Dr. Eugenijus Svetikas (Lietuvos istorijos institutas, Vilnius /  
Lithuanian Institute of History, Vilnius)

Dr. Andris Šnė (Latvijos universitetas, Ryga / University of  
Latvia, Riga)

Doc. dr. Gintautas Zabiela (Klaipėdos universitetas, Lietuva /  
Klaipėda University, Lithuania)

Prof. dr. Šarūnas Milišauskas (Niujorko valstijos Bafalo  
universitetas, JAV / New York State University at Buffalo, USA)

Prof. dr. Timothy Cheval (Niujorko valstijos Bafalo  
universitetas, JAV / New York State University at Buffalo, USA)

Prof. dr. Johan Ling (Goteborgo universitetas, Švedija /  
University of Gothenburg, Sweden)

Sekretorė / Secretary Dovilė Urbonavičiūtė-Jankauskienė

Redakcijos adresas / Editorial Board address:  
Lietuvos istorijos institutas, Archeologijos skyrius  
Kražių g. 5, LT-01108 Vilnius  
Tel. (+370) 5 2614935, fax (+370) 5 2611433  
e-mail: lietuosarheologija@gmail.com;  
civilytea@gmail.com

Žurnalas registruotas: EBSCO Publishing: Central and Eastern European Academic Source European  
Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIH PLUS)

# TURINYS / CONTENT

Agnė Čivilytė	PRATARMĖ.....	11
	FOREWORD.....	15
Agnė Čivilytė	RUDENS POPIETĖ SU RIMUTE RIMANTIENE .....	19
	AUTUMN AFTERNOON WITH RIMUTĖ RIMANTIENĖ	
Jonas Beran	GREETINGS FROM OLD CENTRAL-EASTERN GERMANY: MEMORIES OF INTERESTING TIMES.....	27
	LINKĖJIMAI IŠ PIETRYČIŲ VOKIETIJOS: PRISIMINIMAI APIE ĮDOMIUS LAIKUS	
	<b>STRAIPSNIAI / ARTICLES</b>	
Gabrielė Gudaitienė	EIGULIAI, ONE OF RIMUTĖ RIMANTIENĖ'S FIRST EXCAVATIONS – A REVISED INTERPRETATION .....	33
	EIGULIAI – VIENA PIRMŪJŲ RIMUTĖS RIMANTIENĖS KASINĖJIMŲ VIETŲ. NAUJA INTERPRETACIJA.....	61
Andreas Kotula, Henny Piezonka, Thomas Terberger	THE MESOLITHIC CEMETERY OF GROß FREDENWALDE (NORTH-EASTERN GERMANY) AND ITS CULTURAL AFFILIATIONS.....	65
	GROS FREDENVALDE (ŠIAURĖS RYTŲ VOKIETIJA) MEZOLITO LAIKOTARPIO KAPINYNAS IR JO KULTŪRINĖS SĄSAJOS .....	83
Vygandas Juodagalvis	AKMENINIAI GLUDINTI KIRVIAI LIETUVOJE. TIPOLOGIJOS IR TERMINOLOGIJOS PROBLEMOS.....	85
	GROUND STONE AXES IN LITHUANIA. PROBLEMS OF TYPOLOGY AND TERMINOLOGY .....	108
Eglė Šatavičė	NEOLITHIC SOCIETIES AND THEIR POTTERY IN SOUTH-EASTERN LITHUANIA.....	111
	NEOLITO BENDRUOMENĖS IR JŲ KERAMIKA PIETRYČIŲ LIETUVOJE.....	142
Grzegorz Osipowicz, Justyna Orłowska, Gytis Piličiauskas, Giedrė Piličiauskienė, Mariusz Bosiak	OSSEOUS POINTS AND HARPOON HEADS FROM ŠVENTOJI SUBNEOLITHIC SITES, COASTAL LITHUANIA. FIRST TRACEOLOGICAL INSIGHT INTO THE WAY THEY WERE PRODUCED AND USED .....	147
	KAULINIAI ANTGALIAI IR ŽEBERKLAI LIETUVOS PAJŪRIO ŠVENTOSIOS SUBNEOLITINĖSE GYVENVIETĖSE: GAMYBA IR NAUDOJIMAS PIRMŪJŲ TRASOLOGINIŲ TYRIMŲ DUOMENIMIS .....	168

Sławomir Kadrow	MACRO AND MICRO SCALE NEOLITHISATION PROCESSES IN SOUTH-EASTERN POLAND AGAINST THE BACKGROUND OF CENTRAL-EASTERN EUROPE ..... 171	171
	PIETRYČIŲ LENKIJOS NEOLITIZACIJOS PROCESAI MIKRO- IR MAKROLYGMENIMIS VIDURIO IR RYTŲ EUROPOS KONTEKSTE ..... 187	187
Frédéric Surmely	CHARACTERIZATION OF TERTIARY FLINTS BY GEOCHEMISTRY: APPLICATION TO THE FRENCH TERRITORY..... 191	191
	TERCIARO TITNAGO PRANCŪZIJOS TERITORIJOJE CHARAKTERIZAVIMAS NAUDOJANT GEOCHEMINĮ METODĄ..... 205	205
Rokas Vengalis, Jonas Volungevičius, Gintautas Vėlius, Albinas Kuncevičius, Justina Poškienė, Regina Prapiestienė	ŽMOGUS PRIEŠ GAMTĄ: RELJEFO TRANSFORMAVIMAS ĮRENGIANT XIII–XIV A. KERNAVĖS PILĮ IR JO SUKELTI EROZINIAI PROCESAI ..... 207	207
	MAN AGAINST NATURE: THE TRANSFORMATION OF THE RELIEF DURING THE CONSTRUCTION OF KERNAVĖ CASTLE IN THE 13 <sup>TH</sup> –14 <sup>TH</sup> CENTURIES AND THE EROSIONAL PROCESSES IT CREATED ..... 248	248
Andra Simniškytė	KUPIŠKIO (AUKŠTUPĖNŲ) PILIAKALNIS: TEORINĖS PRIELAIDOS IR TYRIMŲ REZULTATAI ..... 255	255
	HILLFORT OF KUPIŠKIS (AUKŠTUPĖNAI): THEORETICAL ASSUMPTIONS AND INVESTIGATION RESULTS..... 284	284
	<b><i>KITAIP APIE ARCHEOLOGIJĄ / ALTERNATIVE PERCEPTIONS OF ARCHAEOLOGY</i></b>	
Šarūnas Radvilavičius	KELIAUTOJO LAIKU UŽRAŠAI..... 289	289
	THE NOTEBOOK OF TIME TRAVELLER	
	<b><i>DISKUSIJOS / DISCUSSIONS</i></b>	
Inga Merkytė	STUDIES OF ANCIENT DNA. THE RACE FOR THE ULTIMATE ANSWER ..... 293	293
	SENOVĖS DNR TYRIMAI: KARŠTLIGIŠKOS ATSAKYMŲ PAIEŠKOS	
	<b><i>RECENZIJOS / REVIEWS</i></b>	
Rokas Vengalis	ALGIMANTAS MERKEVIČIUS (SUD.), 2018. ANKSTYVOJO METALŲ LAIKOTARPIO GYVENVIETĖS LIETUVOJE (SETTLEMENTS OF EARLY METAL PERIOD IN LITHUANIA)..... 305	305
	<b><i>INFORMACIJA APIE PROJEKTUS / INFORMATION ABOUT THE PROJECTS</i></b> ..... 309	309
	AUTORIŲ DĖMESIUI..... 327	327
	GUIDELINES FOR AUTHORS..... 331	331

# KUPIŠKIO (AUKŠTUPĖNŲ) PILIAKALNIS: TEORINĖS PRIELAIIDOS IR TYRIMŲ REZULTATAI

ANDRA SIMNIŠKYTĖ

Lietuvos istorijos institutas, Archeologijos skyrius, Kražių g. 5, 01008, Vilnius, el. paštas: andrasimnas@gmail.com

*Lig šiol buvęs netyrinėtas Kupiškio (Aukštupėnų) piliakalnis daugelio tyrinėtojų laikomas nuo kryžiuočių puolimo gynusios pilies vieta. 2017–2018 m. piliakalnyje buvo atlikti tarpdisciplininiai tyrimai: ištirtas 20 m<sup>2</sup> plotas, padaryta 150 gręžinių, atlikti geofizikiniai aikštelės matavimai, laboratoriniai grunto ir archeologinės medžiagos mėginių tyrimai. Rezultatai iš esmės atitiko teorinį Sėlos krašto piliakalnių raidos modelį, kartu pateikė gana netikėtų duomenų apie piliakalnį. Prieš apgyvenimą kalva buvo visiškai kitokios formos, nei matoma dabar. Archeologiniai tyrinėjimai patvirtino geocheminių grunto tyrimų pagrindu iškeltą prielaidą, jog kalva apgyventa dar I tūkstantm. pr. Kr. Aikštelės pakraščiuose VIII–V a. pr. Kr. suręsta akmenų, grunto, medžio konstrukcija per tą laiką bent kelis kartus degė ir vėl buvo atstatyta. Radiniai rodo, kad piliakalnyje gyventa ir erų sandūroje, tačiau to meto kultūrinio sluoksnio ar įtvirtinimų neaptikta. I tūkstantm. po Kr. piliakalnis galėjo tarnauti atsiradus pavojui, ugnis jį įtvirtinimus naikino V–VI a. ir VIII–X a. Vėlesnių laikų pėdsakų neaptikta.*

**Reikšminiai žodžiai:** Kupiškis (Aukštupėnai), piliakalnis, apgyvenimas, tarpdisciplininiai tyrimai.

*The hillfort of Kupiškis (Aukštupėnai) has never been investigated before but was regarded by many researchers as a former location of a wooden castle, used for defence during the attacks of the Teutonic Order. Between the years 2017 and 2018, interdisciplinary investigations were conducted on the hillfort, which included excavations of a 20 m<sup>2</sup> area, a geophysical survey, a survey and soil sampling from 150 drilled boreholes, and laboratory analysis of soil samples and archaeological material. Although the obtained results corresponded with the theoretical model of Selonian hillforts, new and unexpected details about the structure of the hillfort were also revealed. Prior to the establishment of settlement structures, the hill was of a completely different shape than it is now. Archaeological excavation confirmed the assumption based on soil geochemical analysis that the hill was settled during the 1st millennium BC. A structure of stones, soil and wood, was built along the edges of the hilltop during the period between the 8th and 5th centuries BC, during which it burned on several occasions and was rebuilt. Finds from the hillfort attest to the fact that people lived here during the turn of the millennium. However, no cultural layer or fortification features of this period have been detected. During the 1st millennium AD, the hillfort could have been used during emergencies. Hillfort reinforcements were destroyed by fire during the 5th–6th century and the 8th–10th century. Lastly, no traces of activity on the hillfort were detected for later periods.*

**Key words:** Kupiškis (Aukštupėnai), hillfort, settlement, interdisciplinary research.

## ĮVADAS

Piliakalniai – vieni išraiškingiausių ir krašto-vaizdyje labiausiai išsiskiriančių archeologinių objektų. Iš dalies tai lėmė jų ištirtumo lygmenį, palyginti su kitos rūšies objektais, pvz., gyvenvietėmis. Piliakalnių raida ne kartą buvo aptarta ir archeologų

darbuose tiek visos Lietuvos mastu, tiek atskirais regionais (Tarasenska 1956; Kulikauskas 1982; Luchtanas 1992; Zabiela 1995; 2003; 2005; Vengalis 2009; Vitkūnas, Zabiela 2017; Užgalis 2018). Šio straipsnio centre – istoriniame Sėlos regione esančio Kupiškio (Aukštupėnų) piliakalnio tyrimų rezultatai.

Piliakalnis lig šiol buvęs netyrinėtas, tad, 2017 paskelbus Piliakalnių metais, Kupiškio miesto savivaldybė ėmėsi iniciatyvos piliakalnį nagrinėti moksliniais tikslais. Buvo siekiama kuo daugiau informacijos surinkti neinvaziniais ir mažai invaziniais būdais. Tyrimai vyko keliais etapais: 2017 m. buvo atlikti geoarcheologiniai ir geofizikiniai žvalgymai (I etapas), o 2018 m. – archeologiniai kasinėjimai (II etapas). Šie darbai pradėti su tam tikromis prielaidomis apie piliakalnį ir galimą jo raidą bei reikšmę. Teorinių prielaidų pagrindas – medžiagos apie kultūrinę Sėlos regiono raidą apibendrinimas (Simniškytė 2013), lėmęs ir preliminarious Sėlos piliakalnių raidos modelį. Atskira šio modelio dalis – hipotezė apie galbūt reikšmingą piliakalnio vaidmenį II tūkstantm. po Kr. pradžioje bei medinę pilį, įrengtą gintis nuo kryžiuočių. Dar viena prielaida atsirado baigus pirmą tyrimų etapą ir nustačius fosforo (P) pagausėjimą apatinėje antropogeninių sedimentų dalyje: tai rodo kalvoje buvus I tūkstantm. pr. Kr. gyvenvietės horizontą, nors į ankstyvuosius piliakalnius šis piliakalnis išoriškai nepanašus.

Šio straipsnio tikslas – pristatyti 2017–2018 m. tarpdisciplininių tyrimų rezultatus ir įvertinti, kaip jie atitinka įvardytas prielaidas.

## PILIAKALNIO PADĖTIS, ŽINIOS APIE JĮ

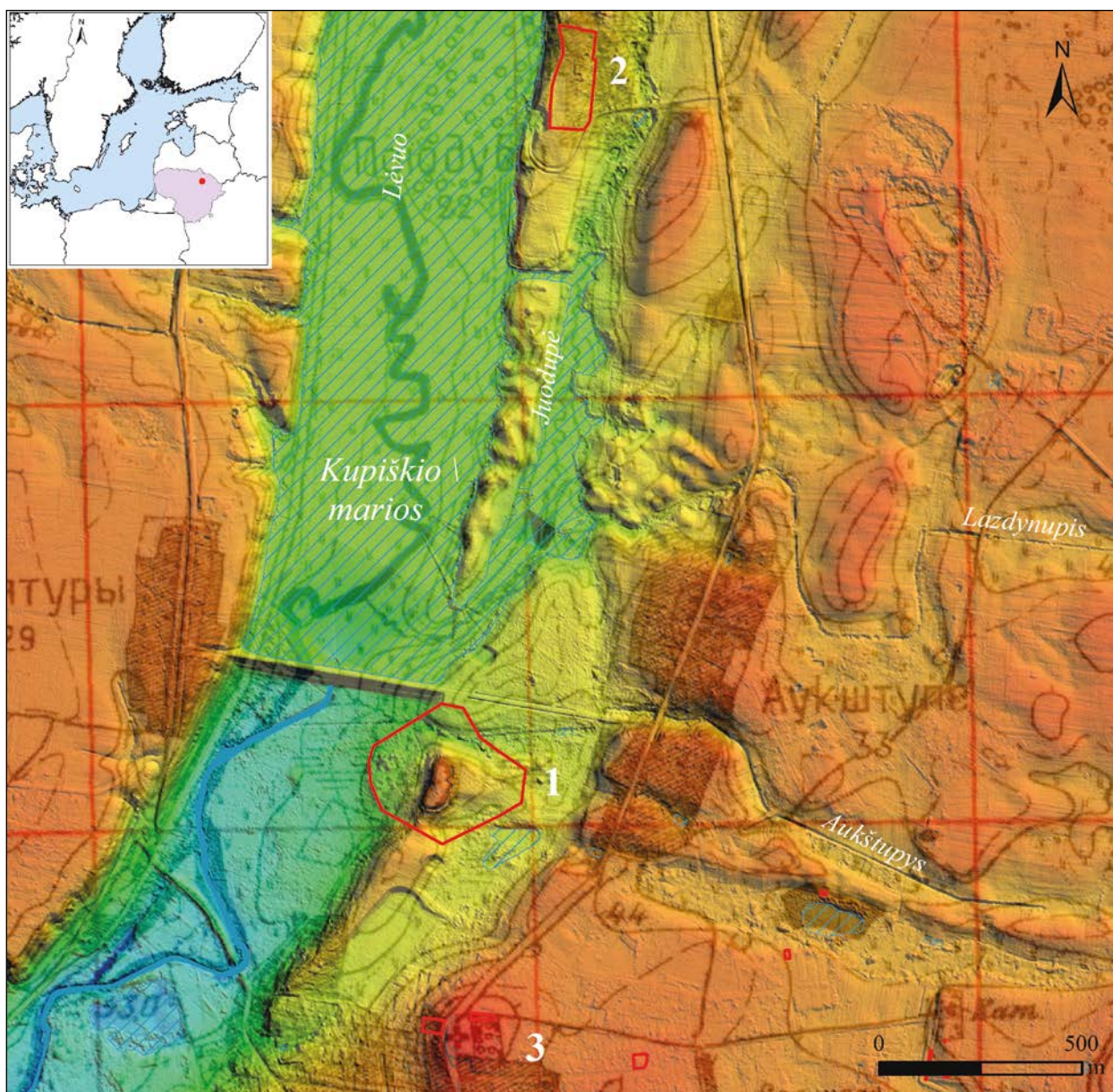
Piliakalnis yra istorinėje Sėlos žemėje, Kupiškio miesto Š pakraštyje (1 pav.). Objektas žinomas ir Kultūros vertybių registre registruotas (u. k. 23819) dviem vardais: Kupiškio ir Aukštupėnų. Didžioji teritorijos ir vizualinės apsaugos zonos dalis yra administracinė Kupiškio miesto ribose, šiaurinė ir rytinė dalys – Aukštupėnų kaime. Piliakalnis stūkso netoli geomorfologinės ribos tarp Vidurio ir Šiaurės Lietuvos žemumų srities Nevėžio moreninės lygumos bei į R–PR plytinčios moreninės fluvioglacialinės Aukštaičių plynaukštės. Ledyno tirpsmo vandenių srautai sudarė erozinį paslėnio kyšulį, kuriame ir yra piliakalnio kalva kairiame Lėvens krante, 1980–1984 m.

suformuotų Kupiškio marių P gale. Iš Š jį supa Aukštupio upelis, iš V – Lėvens slėnis, iš R – užpelkėjusios daubos, P kalva siekiasi su gretima aukštuma. Piliakalnio aikštelė 40 × 110 m dydžio, 8–20 m aukščio. Š, R ir P šlaituose 4 m žemiau aikštelės krašto supiltą 280 m ilgio, 1,8 m aukščio ir 7 m pločio pylimą (V šlaite jo vietoje išlikusi tik terasa) nuo aikštelės skiria 3–4 m pločio, 2 m gylio griovys (2–3 pav.). Piliakalnio papėdėje esama neįtvirtintos gyvenvietės (Baubonis, Zabiela 2005, p. 472–475).

Kalva kurį laiką naudota ūkinėms reikmėms, buvo ariama ir ganoma. Pirmojo pasaulinio karo metais piliakalnyje įrengtų apkasų vietos tebėra žymios ir dabar. 1924 m. piliakalnis atiteko Lietuvai pagražinti draugijos Kupiškio skyriaus valdybai, tad ji piliakalnį prižiūrėjo, net apjuosė spygliuota viela. Esama duomenų, jog tada jis buvo nemokėšiai nulygintas, aikštelėje padaryti takeliai, ji apsodinta medeliais (VAK, f. 1, ap. 1, b. 54; Paulauskas 1979, p. 16), ir sovietmečiu piliakalnį jie buvo visiškai užgožę.

Su piliakalniu siejama daug legendų. Pasakojama apie jame nugrimzdusią bažnyčią, kad piliakalnį švedai kepurėmis supylė. Bet plačiausiai žinomos legendos apie brolius milžinus Aukštupėnų ir Pakehurių kaimų kalvose: tai jie pypkiuodami piliakalnį ir supylė. Beje, Aukštupėnų kalnas esantis vieno brolio milžino kapas (Krzywicki 1906, p. 16, 18, 23; Matulionis 1921; Elisonas 1925, p. 449–450; Vaitkevičius, Vaitkevičienė 2011; Totorytė-Pustovaitienė 2018, p. 24–27).

Archeologinės informacijos apie piliakalnį esama jau XIX a. viduryje. Dažniausiai apsiribota įtvirtinimų buvimo faktu ar trumpu išvaizdos aprašymu (Baliński, Lipiński 1846, p. 282; Гукковский 1890, p. 53–54; Valanczauskas 1891, p. 47; Покровский 1899, p. 63; Tarasenko 1928, p. 98 (Aukštupėnai), p. 163 (Kupiškis); Matulionis 1921; Elisonas 1925, p. 438). Piliakalnį lankęs ir su vietiniais senoliais bendravęs Ludwikas Krzywickis mini, jog dar 1830 m. kalva nebuvo apaugusi žole, tarsi ją neseniai kas būtų kasęs, o piliakalnis – sąlygiškai nesenu laikų objektas



1 pav. Kupiškio (Aukštupėnų) piliakalnio (1), Kupiškio (Pajuodupės) dvarvietės (2) ir Kupiškio miesto (3) situacija. Kartografinis pagrindas – reljefo modelis pagal LIDAR duomenis ir pagal instrumentinę topografinę 1882–1907 m. carinės Rusijos nuotrauką (M 1: 21 000) kaizerinės Vokietijos išleistas karinis topografinis žemėlapis (M 1: 25 000). A. Simniškytės brėž.

(Krzywicki 1906, p. 16, 23; Крживицкий 1909, p. 89, 92–93). Dabar jau sunku atsekti, kas pirmas ir kuo remdamasis spėjo Kupiškio piliakalnio vietoje XIII a. galėjęs būti pilį, lietuvius gynusią nuo kryžiuočių. Didžiausią įspūdį darė vėliausiai naudoto piliakalnio vaizdas. Kronikose pilis neminima dėl to, kad ordino kariuomenė ją sugriovė jau per pirmus žygius antrame

XIII a. ketvirtyje, kronikininkams dar nespėjus apie ją sužinoti (Nezabitauskas 1964, p. 3; 1968, p. 3; Kviklys 1965, p. 623; Paulauskas 1979, p. 17).

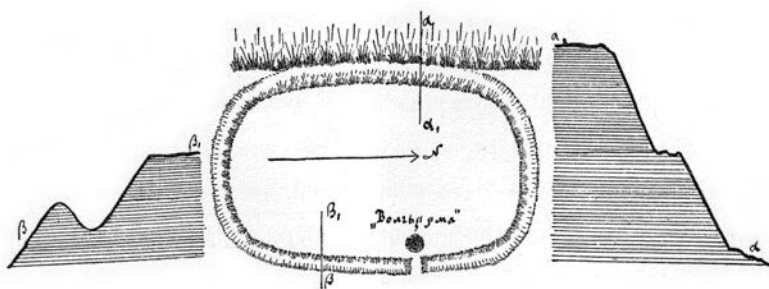
Į šį nuo piliakalnio 2009 m. buvo iškasta 2 × 5 m dydžio perkasa, aptikta maišyto grunto be archeologinių pėdsakų, palikto 1984 m. statant Lėvens užtvanką (Petrulienė 2009). Iš piliakalnio ar





2 pav. Kupiškio (Aukštupėnų) piliakalnis iš R, 2018 m. A. Simniškytės nuotr.

3 pav. Kupiškio (Aukštupėnų) piliakalnio planas ir pylimų pjūviai (Кживицкый 1909, рис. 8)



jo papėdės kelios lipdytinės keramikos šukės lygiu ir grublėtu paviršiumi saugomos Lietuvos nacionaliniame muziejuje. Su piliakalniu siejamas 10,6 cm ilgio akmeninis kirvelis keturkampe pentimi, rastas Kupos vagoje už 1 km nuo piliakalnio (Zabiela 2016, p. 124–126). Pagal šiuos fragmentiškus

duomenis ir dabartinį vaizdą piliakalnis datuojamas I tūkstantm. po Kr. – II tūkstantm. po Kr. pradžia (LAA 1975, p. 90 (nr. 352); Daugudis, Tebelškis 1997, p. 24; Baubonis, Zabiela 2005, p. 472–475; Simniškytė 2013, p. 262).

## SĖLOS PILIAKALNIŲ RAIDOS MODELIS IR KUPIŠKIO PILIAKALNIS

Sėlos piliakalnių tyrinėta nedaug, didelio masto kasinėjimai, vykdyti tik XX a. pradžioje, rėmėsi tame laikotarpyje būdinga metodika, akcentuojant radinius, o ne jų paplitimą ar stratigrafiją. Dėmesys radiniams išliko ir vėliau. Nemažą informacijos dalį sudaro ne kasinėjimų metu surinktų radinių kolekcijos. Vadovaujantis sukaupta informacija ir buvo rekonstruota kultūrinė Sėlos krašto raida priešistoriniais laikais bei piliakalnių raidos modelis joje (Simniškytė 2005; 2013). Vėliau lietuviškoje Sėlos dalyje kiek plačiau tyrinėtas tik Moškėnų (Laukupėnų) piliakalnis (Kavaliauskas 2014), tad modelio tinkamumui įvertinti turėta nedaug naujų duomenų.

Sėlos piliakalnių raidoje galima išskirti kelis etapus, iš esmės atitinkančius bendrąsias tendencijas Lietuvoje, tačiau turinčius vietinių bruožų:

- Brūkšniuotosios keramikos kultūros laikotarpyje, maždaug nuo II/I tūkstantm. pr. Kr. sandūros iki pirmųjų amžių po Kr., kalvose kurtos prasčiau ar geriau įtvirtintos gyvenvietės – ankstyvieji piliakalniai.
- Mūsų eros pradžioje ankstyvieji piliakalniai buvo apleidžiami, gyvenvietės kūrėsi atokiau jų. Pavieniai vėlyvojo romėniškojo periodo dirbiniai rodo, jog piliakalniai, greičiausiai, lankyti, tačiau nuolat juose negyventa.
- I tūkstantm. viduryje – antroje pusėje piliakalnių paskirtis keitėsi. Juos tvirtino, atnaujino gynybinius įtvirtinimus, tačiau kultūrinio sluoksnio pėdsakų aikštelėse nėra arba jis labai nežymus. Žmonių veiklos pėdsakai sutelkti papėdėse.
- II tūkstantm. po Kr. pradžioje žmonių veikla telkėsi taip pat papėdėse, to meto pėdsakų nustatyta tik kelių piliakalnių aikštelėse. Tarp radinių pasitaikė susijusių su mainais bei prekyba, todėl manytina, kad tokie piliakalnių ir gyvenviečių kompleksai galėjo būti

svarbūs teritoriniai židiniai. Visi tokie objektai tyrinėti šiaurinėje Sėlos dalyje – Latvijos teritorijoje.

- XII a. Sėlos piliakalniai sunyko. Nors karių susirėmimų pėdsakų nenustatyta, chronologiškai etapas sutampa su bundančiu artimiausių kaimynų – lietuvių – valstybingumu. Prie apleistų piliakalnių jau negrižo, XV–XVI a. dvarai, miesteliai kūrėsi atokiau. Padauguvio padėtis kiek kitokia: čia naujų centrų nevenyta kurti senųjų – priešistorinių piliakalnių – vietose; XIV a. buvo pastatytos mūrinės Sėlpilio, Altenės pilys.

Svarstant Kupiškio piliakalnio chronologiją ir galimą svarbą kraštą apgyvenant, lig šiol buvo galima remtis netiesioginiais duomenimis, pirmiausia – dabartiniu jo vaizdu, kuris gerokai skiriasi nuo kitų I tūkstantm. pr. Kr. – I tūkstantm. po Kr. regiono piliakalnių. Tai – vienas didžiausių piliakalnių vadinamų objektų Sėlos krašte. Maždaug 4400 m<sup>2</sup> aikštelėje yra priešistoriniams laikams nebūdingi įtvirtinimai: net 280 m ilgio žiedinis pylimas su gynybiniu grioviu. Už 3 km nuo piliakalnio, Pyragiuose, 1898 m. rastos palaidojimo su X–XII a. papuošalais liekanos patvirtina, jog Kupiškio apylinkėse II tūkstantm. pradžioje tikrai buvo gyvenama (Simniškytė 2013, 69 pav.). Į P nuo piliakalnio kūrėsi Kupiškio miestelis (1 pav.), jo vardas sušmėžuoja 1480 m. kaip Krokuvos universiteto studento – Stanislovo Jonaičio iš Kupiškio (*Stanislaus Hohannis de Cupyschky*) – kilmės vieta. 1529 m. miestelis minimas kaip Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės valdovo Žygimanto Senojo valda (Baliulis 1997, p. 48). Manoma, jam vystytis padėjo netoliese ejęs Vilniaus – Livonijos prekybos kelias bei į Š nuo piliakalnio, netoli Lėvens, prie Juodupės upelio buvęs Kupiškio dvaras, Pajuodupės vardu paminėtas XVI amžiuje (Miškinis 2009, p. 218). Nedidelis atstumas tarp piliakalnio, dvaro ir miesto leidžia manyti, kad tarp jų gyvavo chronologinis ar net funkcinis ryšys.

Išvardyti požymiai skatina prielaidą: piliakalnio statusas vėlyvojoje priešistorėje buvo neeilinis ir jis atsirado ne dėl nuoseklios raidos, kai eilinė gyvenvietė palaipsniui išaugo į reikšmingą centrą, bet galbūt dėl socialinės organizacijos brandos ir sąmoningų elito potvarkių. Iškelta hipotezė, jog II tūkstantm. po Kr. pradžioje Kupiškio piliakalnis galėjęs būti savotiška pietinės Sėlos „sostinė“ (Simniškytė 2005; 2013). Jame lokalizuojami XIII–XIV a. rašytiniuose šaltiniuose minimų istorinės Sėlos žemių – Medenės (*Meddene*) (Ciglis 2002, p. 18–19) ir Pelonės (*Pelone*) (Baranauskas 2015, p. 10) centrai. Buvus tokį teritorinį ir politinį centrą teigia ir kiti autoriai (Žulkus, Jarockis 2013, p. 172, 55 pav., VIII žemėlapis).

## METODIKA

**I etapas.** 2017 m. atliktų geoarcheologinių ir geofizikinių piliakalnio žvalgymų tikslas buvo įvertinti archeologinio sluoksnio išlikimo laipsnį, jo storį ir paplitimą, išsiaiškinti perspektyvias kasinėjimų vietas, surinkti grunto mėginius geocheminiams tyrimams. Žvalgyta keliais būdais. Pirmiausia piliakalnio aikštelė ir iš dalies jo pašlaitė tirta geologiniu rankiniu kalamuoju gruntotraukiu. Eilėmis skersai ir išilgai buvo padaryta 150 zondų su 5 m tarpu tarp jų ir keliolikos metrų tarpu tarp zondų eilių, esant poreikiui zondus išdėstant rečiau ar tankiau. Dėl kieto grunto ir vietomis nemažo gylio buvo zonduojama dviejų tipų grąžtų kombinacija (4 pav.). Iš pradžių buvo įkalamas kietam gruntui skirtas 1 m ilgio ir 18 mm skersmens zondas, vėliau toje pačioje vietoje – pailgintas sudėtinis 25 mm skersmens zondas. Dėl grunto kietumo ir įrankio lankstumo gilesnių nei 2,2 m gylio zondų įkalti nepavyko, o dėl nevienodo prietaisų skersmens kiek nukentėjo stratigrafijos fiksavimo tikslumas.

Taip pat buvo atlikti geofizikiniai tyrimai georadaru ir magnetometru. Magnetometriniai žvalgymai atlikti gradiometru *Bartington Grad 601*. Žvalgyta padarius 0,5 m atstumą tarp jutiklių ir 0,25 m atstumą tarp signalų kiekviename profilyje. Žvalgyti

3940 m<sup>2</sup> aikštelėje. Georadaru žvalgyta 2D metodu – skersiniais ir išilginiais profiliais kas 10 m skenuojant visą piliakalnio aikštelę ir keletą profilių padarant jo šlaituose bei papėdėje. Naudotas georadaras *Zond-12e* (Radar Systems, Inc.) su 300 MHz dažnio antena. Iš viso buvo padaryta 16 profilių, kurių bendras ilgis – 1093 m (Simniškytė, Vengalis 2018).

Iš grėžinių bei skirtingų jų gylių, taip pat vėlesnių perkamos tyrimų metu rinkti grunto mėginiai (apie 400 vnt.) laboratoriniams geocheminiams tyrimams. Išmatuotas visų jų magnetinis imlumas (MS) bei dalies mėginių organinės medžiagos (OM) ir fosforo (P) kiekis. 5–50 g grunto pavyzdžių masės MS buvo matuojamas prietaisu *Multifunction Capabridge* meter MFK1-B (976 Hz dažniu, lauko intensyvumas – 200 A/m). OM kiekis nustatytas kaitinant (5 g bandinius – 105 °C/12 val ir 550 °C/4 val ir apskaičiavus svorio nuostolius tarp šių intervalų). P kiekis nustatytas *ICP-OES* sijotus (< 2 mm) bandinius (0,5 g) ekstrahuojant 1M HCl/24 val (50 ml).

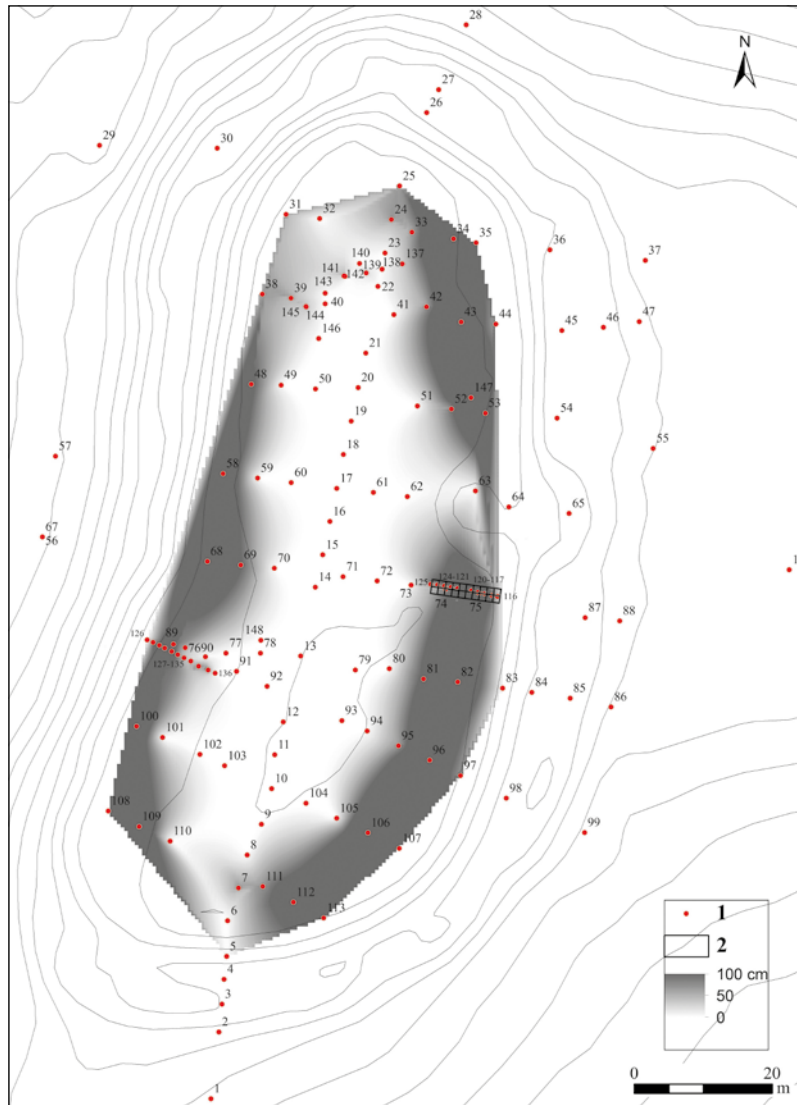
**II etapas.** 2018 m. archeologinių tyrimų tikslas buvo patikslinti piliakalnio chronologiją, apgyvenimo etapus, surinkti duomenis apie ūkį, mitybą, gyvenimą. Iširta 20 m<sup>2</sup> dydžio perkasa, gruntas tikrintas metalo detektoriumi, sijotas sietais su 5 mm dydžio akutėmis. Atlikti paleobotaniniai, paleozoologiniai bei antrakologiniai medžiagos tyrimai. 12 mėginių datuoti AMS <sup>14</sup>C metodu, straipsnyje kalibruotos radiokarboninės datos pateikiamos 95,4 % tikimybės intervale (2σ). Kalibravimui naudota *OxCal 4.4.2* programa (Bronk Ramsey 2009) ir *IntCal 20* kalibravimo kreivė (Reimer *et al.* 2020). Tyrimai atlikti Vilniaus universiteto (VU), Gamtos tyrimų centro (GTC) bei Fizinių ir technologijos mokslo centrų (FTMC) laboratorijose.

## REZULTATAI

**Zondavimas.** Zondavimas leido įvertinti kultūrinio sluoksnio storį ir paplitimą dar prieš pradėdant kasinėti, mat kerne užsilaikęs dirvožemis padeda



4 pav. Dviem gruntotraukiais ištrauktas grunto kernas. A. *Simniškytės nuotr.*



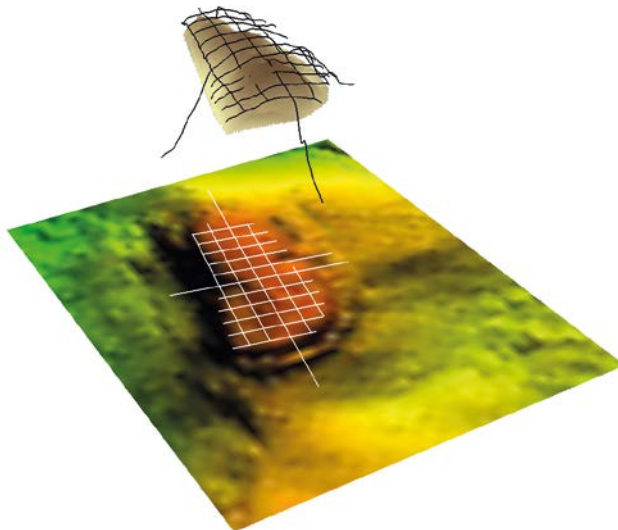
5 pav. Gręžiniai (1), perkasos vieta (2) ir kultūrinio sluoksnio storis ir paplitimas Kupiškio (Aukštupėnų) piliakalnio aikštelėje pagal gręžinių duomenis. A. *Simniškytės brėž.*

gana tiksliai fiksuoti zonduojamos vietos stratigrafiją (4 pav.). Centrinėje piliakalnio aikštelės dalyje kultūrinio sluoksnio nenustatyta (5 pav.), čia kieti vietomis karbonatiniai, vietomis išdūlėję geologiniai sluoksniai pasiekti iki 0,5–1 m gylyje, virš jų viršutinis dirvožemio sluoksnis buvo perklostytas. Antropogeninės kilmės sedimentai telkėsi aikštelės pakraščiuose, kur po iki 60 cm storio pilku viršutiniu dirvožemio sluoksniu pasiektą nevienalytį kultūrinį sluoksnį sudarė juosvi, pilki horizontai su rausvo,

gelsvo ar balkšvo priemolio ar priesmėlio intarpais, su degėisiais arba be jų. Nejudinti natūralūs sluoksniai pasiekti, o kartais ir nepasiekti 1,5–2 m gylyje. Kas 5 m išdėstytuose zonuose aiškių antropogeninės kilmės pėdsakų aptikta ne tankiau kaip 2–3 gretimuose gręžiniuose, taigi, kultūrinis sluoksnis išlikęs maždaug iki 10 m atstumu nuo aikštelės krašto. Kelios atkarpos užfiksuotos išsamiau, kas 1 metras. Storiausias 1,5–2 m storio kultūrinis sluoksnis buvo maždaug už 6 m nuo aikštelės pakraščio, link centro



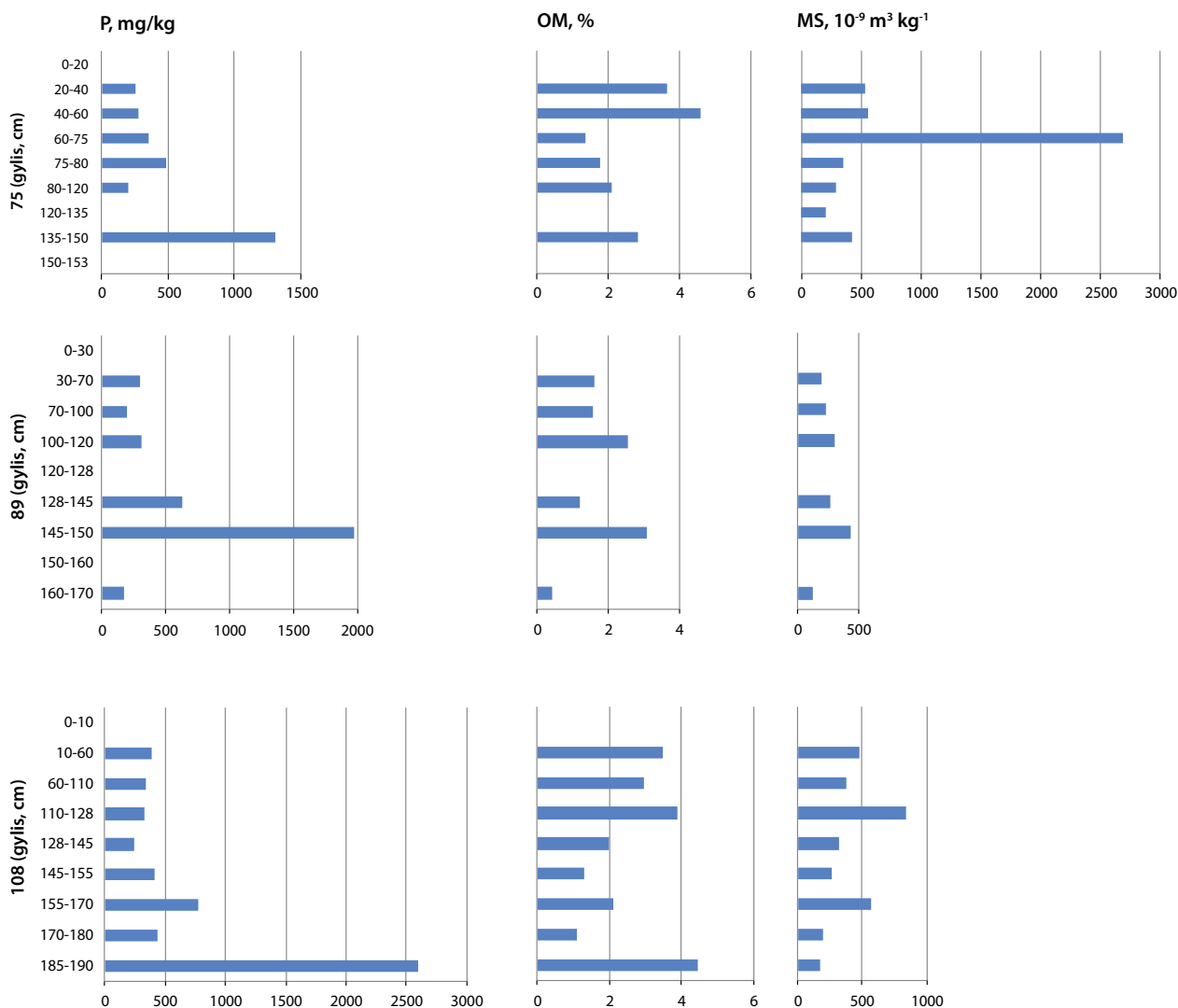
6 pav. Geofizikinių tyrimų magnetograma pagal R. Vengalio (2017) pateiktus duomenis. 1 – gręžinių vietos; 2 – perkastos vieta; 3 – potencialios archeologinės anomalijos. A. Simniškytės brėž.



jis plonėjo, o maždaug ties 12–13-u metru nuo kalvos pakraščio jo nebeliko.

**Geofizikiniai žvalgymai.** Zondavimo duomenis savaip patvirtino geofizikiniai žvalgymai. Gradiometru galima lokalizuoti struktūras įžemyje (duobės, griovius), degusius akmenis, jų sankaupas, taip pat geležies dirbinius. Didžiausias šio metodo trūkumas – jis parodo viską, kas gali sukelti didesnes magnetines anomalijas, taigi ir šiuolaikines šiukšles, vinukus, kamštelius ir pan. Įvairaus ryškumo magnetinių anomalijų buvo gausu visoje aikštelėje, tačiau didžioji jų dalis – šiuolaikinės geležinės šiukšlės. Pašalinus numanomus magnetinius triukšmus, didžioji potencialiai archeologinių anomalijų dalis išsidėsčiusi aikštelės pakraščiuose (6 pav.). Vienur jos sudarė ištisinę liniją, vidutiniškai 1,5–2 m pločio, kitur išsiskirstė į atskiras anomalijas. Šis objektas gali žymėti sudegusių konstrukcijų (įtvirtinimų) vietas. Kadangi anomalijų vietas, apie jas dar nežinant, jau prieš tai buvo zonduotos grunto traukiu, papildomai patikrintos tik išryškėjusių septynių anomalijų vietas šiaurinėje aikštelės dalyje. Keturiuose jų sekliai, maždaug 20–45 cm gylyje, aptiktas degėsingas 10–15 cm sluoksnelis, penktoje vietoje 20 cm gylyje susidurta su neprakalamu akmenų sluoksniu, dar dviejose – natūralūs sluoksniai. Natūralių sedimentų nustatyta ir keliose anomalijose su neigiamu fonu, kurių kilmė paprastai būna stambus geležinis objektas (Simniškytė, Vengalis 2018).

7 pav. Georadaro profilių vietos (apačioje) ir dabartinio žemės paviršiaus (juodos linijos) bei paleoreljefo santykis (rusva spalva) (viršuje) pagal R. Vengalio (2017) pateiktus duomenis. A. Simniškytės brėž.



8 pav. Vertikalus grunto savybių (MS, P, OM) matavimo reikšmių kitimas 75, 89 ir 108 gręžiniuose. *Parengė A. Simniškytė.*

Atlikti žvalgymai georadaru suteikė kitokio pobūdžio informaciją. Jie parodė tiriamos vietos stratigrafiją pagal skirtingos sudėties sluoksnių konfigūraciją. Nustatyta nevienalytė kalvos sandara – jos pagrindą sudaro smulkus gruntas (smulkus smėlis, priemolis, molis), o viršutinė dalis kur kas stambesnės frakcijos. Kaip svarbiausią rezultatą galima įvardyti atkurtą pirminį reljefą, buvusį šioje vietoje iki įrengiant piliakalnį (7 pav.). Nustatyta, kad piliakalnis buvo įrengtas kalvoje su gana smailia viršūne, jos R šlaitas kiek nuolaidesnis, o V – status. Kalva tęsėsi Š–P kryptimi ir buvo į P nuo piliakalnio

esančios pakilumos tęsinys. Įrenginėjant ir pertvarkant piliakalnį, kalvos pakraščiuose buvo supilti grunto sluoksniai: paviršius paaukštintas ir padaryta plokščia aikštelė stačiais šlaitais (Simniškytė, Vengalis 2018).

**Laboratoriniai tyrimai.** MS yra grunto savybė, rodanti magnetinių geležies mineralų (magnetito ar maghemito) buvimą dirvožemyje. Paprastai viršutinio jo sluoksnio MS didesnis nei žemio. Aukšta temperatūra, degimas yra viena iš priežasčių, dėl kurių MS didėja. Vykstant degimui, nedaug įmagnetinti geležies oksidai molio ir dumblo dalelėse



9 pav. Perkaso R ir P sienelės pylimo vietoje (baltais skaitmenimis sužymėti tekste minimi 1–6-as kontekstai). A. Simniškytės nuotr.

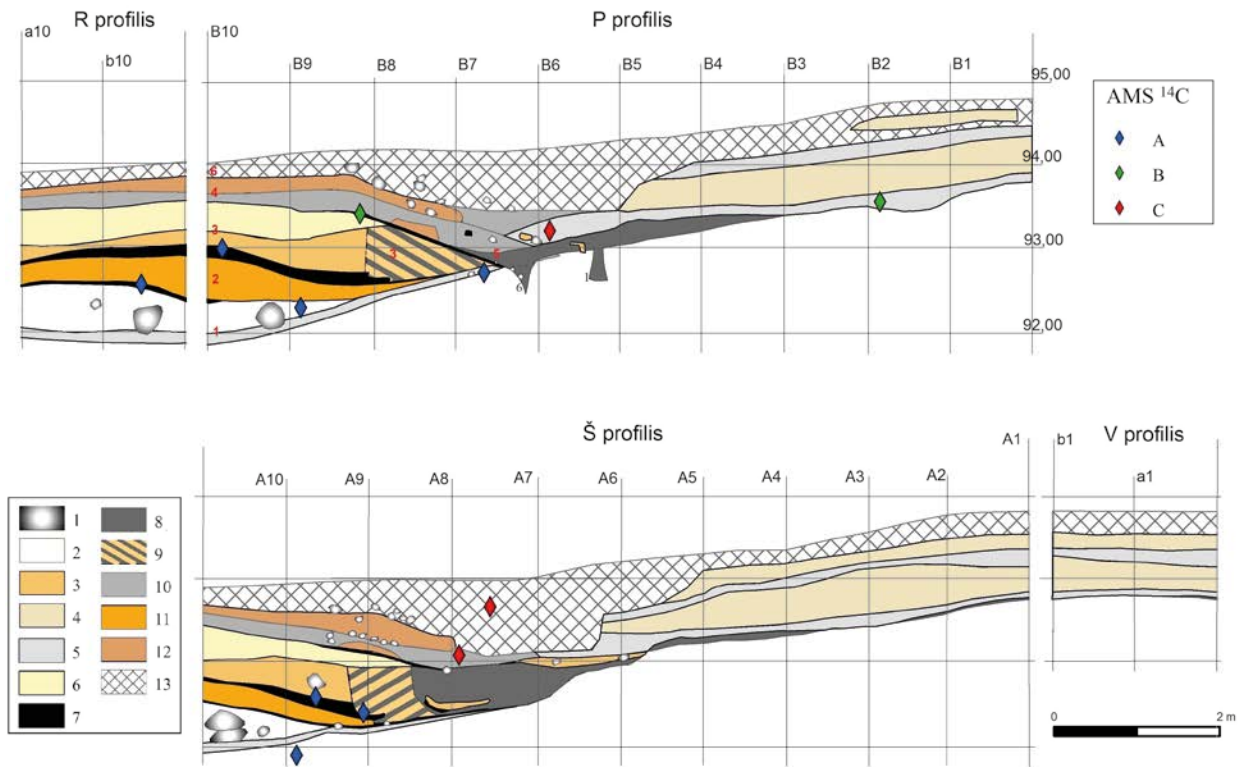
virsta labai įmagnetintais, todėl MS šuoliai gali padėti aptikti gaisrų, židinių, krosnių, geležies gavybos ar apdirbimo vietas, taip pat karščio paveiktų sudilusių dirbinių dalelių buvimą (Clark 1990; Dearing 1994).

Iš 400 bandinių reikšmingai padidėjęs imlumas ( $> 2$  SD) nustatytas vos 4 %, t. y. 15 bandinių iš 13 gręžinių. Visi didesnio imlumo mėginiai paimti aikštelės pakraščiuose, aikštelės viduryje sedimentai magnetiškai buvo „ramūs“. MS vertikalios kaitimo tendencijų ir ryšio su konkrečiais horizontais nenustatyta.

*P* ir OM kiekis rodo kiek kitaip gruntą keičiančios žmogaus veiklos poveikį. Šių savybių pasiskirstymas gali parodyti zonas ar horizontus, susijusius su buitine veikla, ypač buitinių atliekų zonomis, taip pat

gyvulių laikymo vietomis, kur kaupiasi mėšlas (Astton *et al.* 1998; Holliday, Gartner 2007; Wilson *et al.* 2008; Salisbury 2016). *P* ir OM tyrimais buvo siekta įvertinti šių savybių vertikalios kaitimo tendencijas. Iš viso buvo paimta 60 bandinių iš nevienodo gylio. 4-iuose gręžiniuose aikštelės V ir R pakraštyje (nr. 53, 75, 89, 108) bei perkasoje nustatytas reikšmingas *P* kiekio padidėjimas antropogeninių sedimentų apačioje (8 pav.). Didesni OM kiekiai rodo, kad *P* yra *in situ* ir organinės kilmės, o ne išsiplovimo procesų ar mineralų (pvz., apatito) dūlėjimo rezultatas.

**Archeologiniai kasinėjimai.** Pagal grunto traukio kernus ir geofizikinius žvalgymus vieta tirti pasirinkta aikštelės R pakraštyje. Paaiškėjo, kad čia buvo maždaug 2 m aukščio pylimas, kurio viršus perkaso R dalyje pasiektas jau 15–20 cm gylyje (9,



10 pav. Perkasos sienelių pjūviai ir AMS  $^{14}\text{C}$  datų išsidėstymas. A – mėginiai, datuoti VIII–V a. pr. Kr.; B – mėginiai, datuoti V–VI a. po Kr.; C – mėginiai, datuoti VIII–X a. po Kr. Sutartiniai ženklai: 1 – akmenys; 2 – pilkšvai gelsvas smėlis; 3 – priemolis; 4 – aleuritingas kietas gruntas; 5 – ankstesni paviršiai; 6 – išdūlėjęs aleuritingas gruntas; 7 – degusių sluoksnių; 8 – juosvas smėlis; 9 – pilkšvas priemolis; 10 – pilkas smėlis; 11 – priemolis; 12 – priemolis su akmenimis; 13 – viršutinis dirvožemio sluoksnis. Raudonais skaitmenimis sužymėti tekste minimi 1–6-as kontekstai. A. *Simniškytės brėž.*

10 pav.). Pylimas išlikęs ne visas, jo rytinis (išorinis) šlaitas, greičiausiai, buvo nukastas vėliau formuojant griovį, dabar juosiantį aikštelę. Išlikusi pylimo dalis – maždaug 3–4 m pločio, 1,8–2 m aukščio. Po juo 2 m gylyje – pirminis paviršius, nuo kalvos pakraščio kilęs aikštelės centro link – kartojo kalvos paleoreljefą. Pirminio paviršiaus lygmenyje buvo susiklostęs 5–20 cm storio pilkšvas kultūrinis sluoksnis; jame aptikta negausių archeologinių radinių. Po juo – smulkaus moreninio priemolio žemis, pylimo vietoje slūgsantis maždaug 205–210 cm gylyje.

Pirminio paviršiaus lygmuo sąlygiškai pavadintas 1-u kontekstu, jam priskirtos 36 smulkios keramikos šukės, daugiausia – brūkšniuotu paviršiumi (1 lentelė). Beveik visos šukės rastos perkasos V dalyje po 1 m storio perklostytais sedimentais. Neteigtina, kad šis kontekstas yra iš būtent ir tik ankstyviausio kalvos

etapo. Viena lipdytinio indo į vidų lenktu pakraščeliu dalis, puošta geometriniais ornamentais, datuojama antra I tūkstantm. po Kr. puse, galbūt trečiu I tūkstantm. ketvirčiu (19: 7 pav.). Perkasos V dalyje žemyje (125–140 cm gylyje) išryškėjo 115 × 95 cm dydžio ir vos 5 cm gylio dėmė be radinių (objektas 1) (11, 12 pav.). Angliukas iš šio objekto AMS  $^{14}\text{C}$  datuotas V a. – VI a. po Kr. viduriu (FTMC-35-11: 1599±40 BP) (2 lentelė, 13 pav.). Centrinėje perkasos dalyje kultūrinio sluoksnio apačioje 130–140 cm gylyje aptiktos kelios šukelės brūkšniuotu ir lygiu paviršiumi, čia pat rasta ir XX a. geležinė vinis. Tai rodo, kad pirminiame paviršiuje esama įvairių laikotarpių veiklos pėdsakų dėl greičiausiai vėlesnių piliakalnio pertvarkymo darbų. Vėlesnės veiklos priemaišų nerasta tik perkasos R dalyje buvusiam pirminiame paviršiuje po pylimu, tačiau čia jokių datuojančių radinių neaptikta, todėl



Kontekstai	BR	L	KR	GL	GR	GN	Ž	?	Viso, vnt.	Viso (g)	$\bar{x}$ (g)	$\tilde{x}$ (g)
K.1	23	7		2				4	36	208	5,8	3,4
K.2												
K.3	36	3						2	41	292	7,1	4,4
K.4	6	2		1					9	29	3,3	2,9
K.5	23	22	35	24	3		3	5	115	703	6,1	4,8
K.6		9	2	3	2	1		1	18	122	6,8	4,1
<b>Viso, vnt.</b>	<b>88</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>219</b>	<b>1354</b>		
<b>Viso (g)</b>	<b>501</b>	<b>252</b>	<b>298</b>	<b>185</b>	<b>53</b>	<b>2,3</b>	<b>10,5</b>	<b>52</b>				
$\bar{x}$ (g)	5,8	5,7	8,1	6,2	10,6		3,5	4,3				
$\tilde{x}$ (g)	3,8	3,2	5,4	4,7	6,2		2,6	3,15				

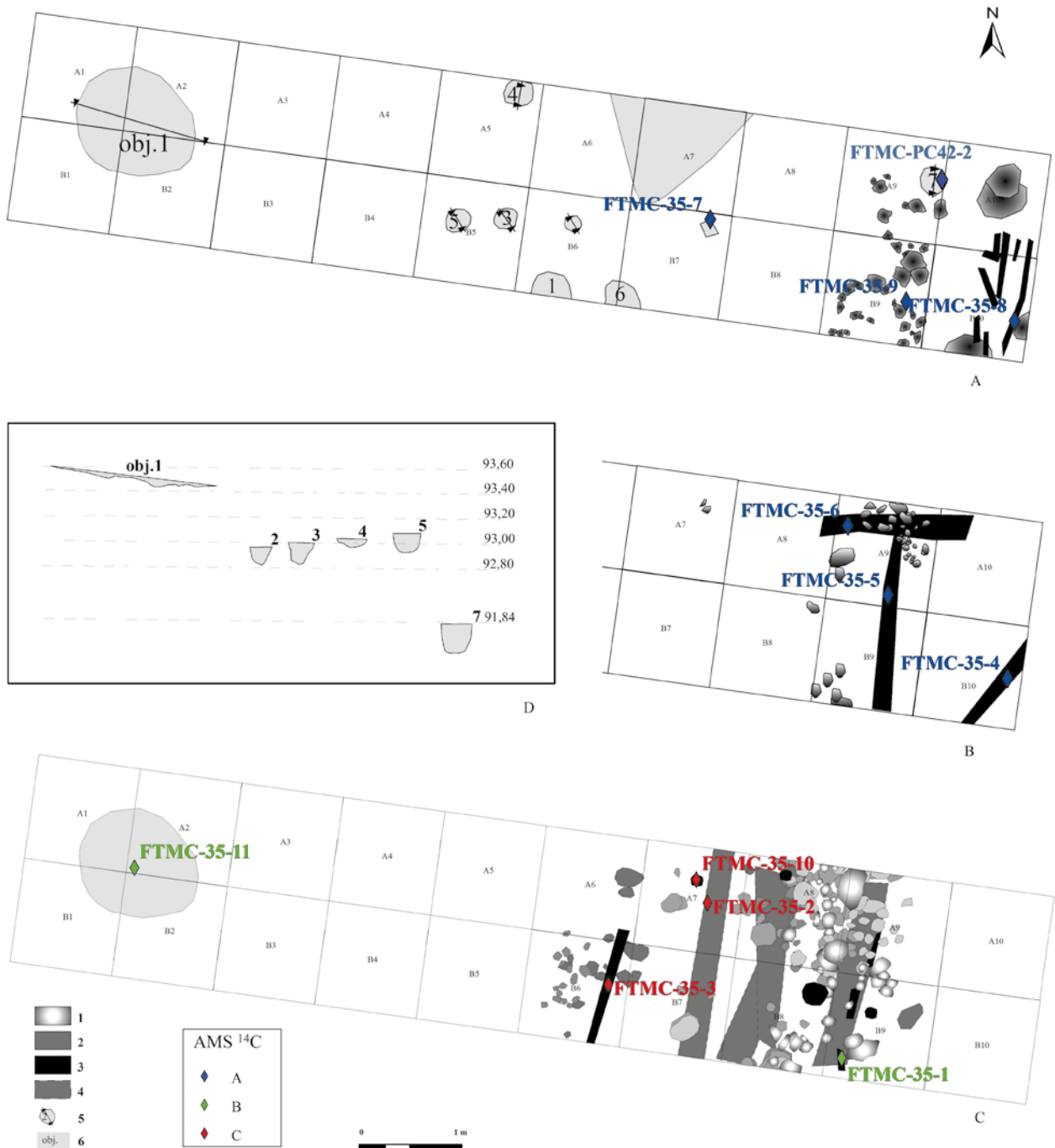
1 lentelė. Keramikos rūšių (BR – lipdyta brūkšniuota, L – lygi, KR – kruopėta, GL – gludinta, GR – grublėta, GN – gnaibyta, Ž – žiesta, ? – nenustatyta) pasiskirstymas tekste minimuose kontekstuose (K) vienetais (vnt.) ir pagal svorį (g) ir šukių fragmentiškumas, vidurkis ( $\bar{x}$ ) ir mediana ( $\tilde{x}$ ). *Parengė A. Simniškytė.*

ankstyviausios antropogeninės veiklos kalvoje chronologija kol kas lieka nenustatyta.

Rytinis aikštelės pakraštys buvo sutvirtintas akmenų, grunto ir medžio konstrukcija. Jos pagrindą sudarė atskiri 30 × 30, 40 × 40 cm ir pan. dydžio rieduliai, užpilti priesmėliu. Vidinis šio sampilo šlaitas – vos 1,5 m atstumu nuo dabartinio išorinio šlaito, jo aukštis – 50–60 cm (10 pav.). Granulometriškai horizonto savybės beveik nesiskyrė nuo paleopaviršiumi būdingų savybių (aleuritingas priesmėlis), ant akmenų greičiausiai buvo užpiltas čia pat iškastas gruntas. Sampilo viršuje aptikta medinės konstrukcijos liekanų – sudegusių alksninių kuolų fragmentai Š–V kryptimi (11: A pav.). Vidiniame šlaite aptikta pasklidusių 15–20 cm akmenų, tarp jų – degusios ažuolo medienos bei kelios gyvulių kaulų skeveldros (47 g); po akmenų sluoksniu – stulpavietė 7 pavadinta 25 × 28 cm dydžio ir 25 cm gylio įgilinta struktūra su 10 × 15 cm dydžio akmeniu jos šone (9 pav.). Kiek atokiau įžemyje išryškėjo dar septynių panašių formų, gal ir paskirties, įgilintos struktūros, šešios (Nr. 1–6) – apskritos ar ovalios formos 16 × 16 – 40 × 40 cm skersmens ir 5–40 cm gylio, viena (Nr. 8) – keturkampio formos (11 A pav., 14 pav.). Paleobotaniškai išanalizavus 4-ių stulpaviečių (2, 3, 4, 7) mėginius 3-se aptikta augalų vaisių ir sėklų.

Stratigrafiškai ankstyviausia galėtų būti po akmenų ir grunto sampilu aptikta stulpavietė 7. Jos ryšys su atokiau buvusiomis stulpavietėmis lieka neaiškus, pastarosios gali būti kiek vėlesnių etapų segmentai. AMS <sup>14</sup>C datuoti stulpavietėje 7 rastas miežio grūdas (FTMC-PC42-2: 2453±30 BP) ir trys anglies mėginiai: keturkampės stulpavietės 8 (FTMC-35-7: 2477±41 BP), kuolų konstrukcijos (FTMC-35-8: 2376±41 BP) bei angliuko, įsiterpusio tarp akmenų pylimo vidinėje pusėje (FTMC-35-9: 2486±41 BP). Visos radiokarboninės datos patenka į kalibravimo kreivės Halštato suploktėjimą ir apima vidutiniškai 350 metų laikotarpį – VIII–V a. pr. Kr. (2 lentelė, 13 pav.).

Sudegus pirmiesiems įtvirtinimams pylimas buvo paaukštintas ir nuo pirminio kalvos paviršiaus siekė 1–1,1 m (2-as kontekstas) (9, 10 pav.). Šiame horizonte nustatyta daugiau smulkių grunto frakcijų, tad galima teigti, kad jis buvo kibesnis ir atsparesnis erozijai. Aukštinant pylimą šalia galėjo formuotis griovys, galbūt – dabartinio griovio vietoje, o gruntą kasė iš giliau, pasiekdami moreninį priemolį. Priemolio pylimą tvirtino medinių rąstų konstrukcija, kuriai sudegus susidarė iki 10–12 cm storio degusių sluoksnių. Apanglėjusios trijų rąstų (dviejų – ažuolo, vieno – beržo) dalys gulėjo išilgai ir skersai pylimo (11: B pav., 15 pav.). Kitų radinių nerasta.



11 pav. Perkasos planas ir AMS <sup>14</sup>C datų išsidėstymas: A – 1-as kontekstas, įtvirtinimai pylimo vietoje – 140–170 cm gylyje; B – 2-as kontekstas, įtvirtinimai pylimo vietoje – 110–140 cm gylyje; C – 3-ias ir 4-as kontekstai, įtvirtinimai pylimo vietoje – 30–110 cm gylyje; D – įgilintų struktūrų pjūviai. Sutartiniai ženklai: 1, 2 – akmenys (30–170 cm, nuo šviesesnio prie tamsesnio), 3 – apanglėjusi mediena; 4 – rąstų (?) kontūrai; 5 – spėjamos stulpavietės ir jų pjūvių vietos; 6 – spėjami neaiškios paskirties objektai. AMS <sup>14</sup>C ženklų paaiškinimus žr. 10 pav. A. Simniškytės brėž.



12 pav. Objektas 1. A. Simniškystės nuotr.

Datavus rąstų anglis, nustatytos tarpusavyje ir į jau minėtas panašios nekalibruotos datos (FTMC-35-4: 2423±43 BP; FTMC-35-5: 2469±43 BP; FTMC-35-6: 2454±41 BP), kurios irgi patenka į kalibravimo kreivės Halštato suplokštėjimą ir apima VIII–V a. pr. Kr. (2 lentelė, 13 pav.). Darant prielaidą, kad 2-o konteksto mėginiai yra iš vieno radioaktyviosios anglies rezervuaro, t. y. iš esmės priklauso tai pačiai konstrukcijai ir tam pačiam įvykiui, buvo atliktas jų nekalibruotų datų kombinavimas naudojantis R\_Combine funkcija (Bronk Ramsey 1998, p. 461–474). Gauta statistiškai pagrįsta kombinuota  $^{14}\text{C}$  data – 2449 ± 25 BP ( $\chi^2 = 0,6 < 6 = \chi^2_{0,05}(2)$ ). Ją perkalihravus, datavimo susiaurinti nepavyko, išskirtas labiausiai tikėtinas datavimo intervalas: 752–412 BC ( $2\sigma$ ).

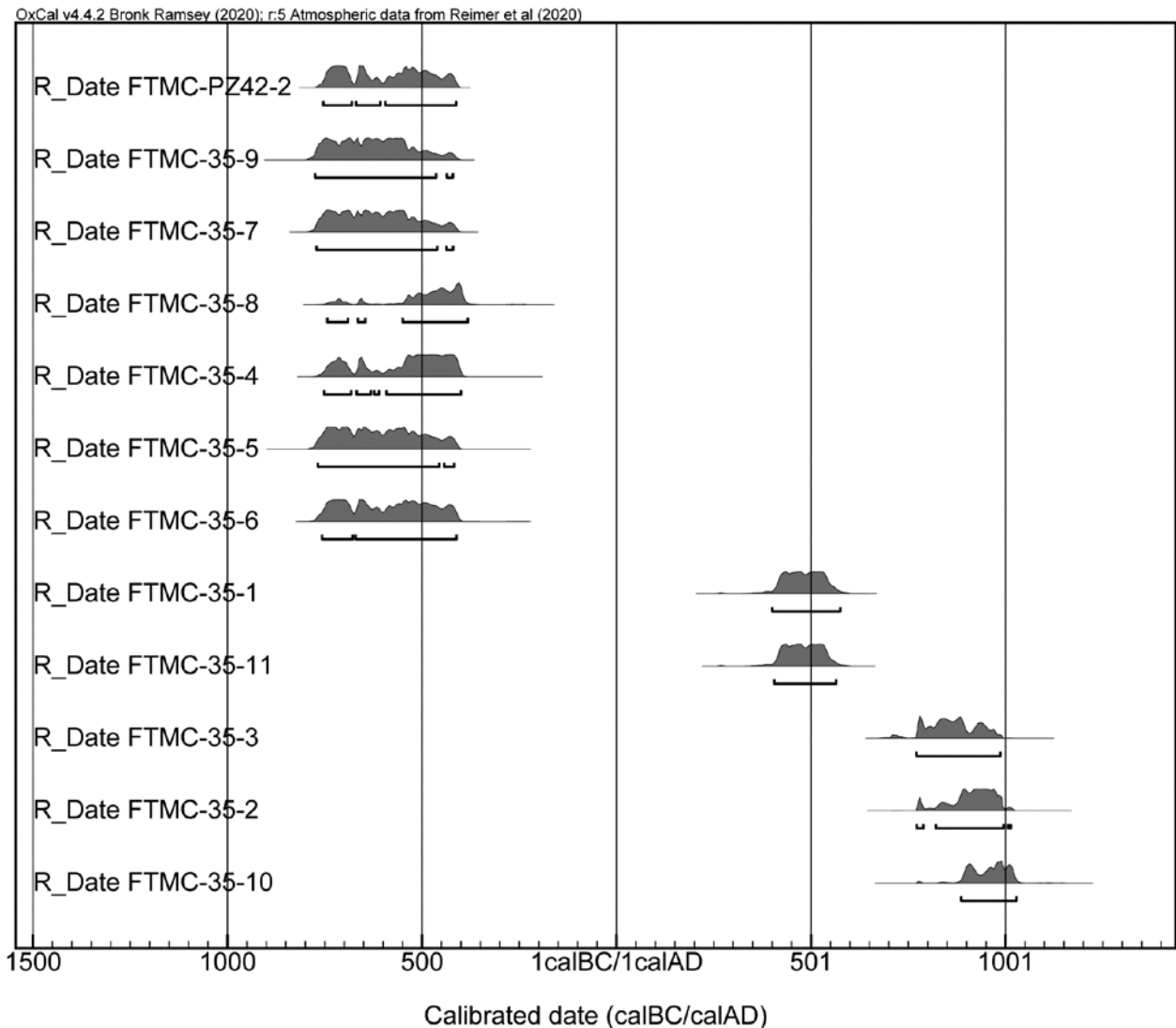
Trečią kartą pylimas paaukštintas iki 1,6–1,8 m (3-ias kontekstas), užpiltas priemolingas gruntas buvo smulkios, mikrosluoksnelinės struktūros. Apatinėje šio sluoksnio dalyje molio ir aleurito dalelių daugiau nei viršutinėje. Greičiausiai, moreninis priemolis viršutinėje dalyje išdūlėjo, ir smulkios mineralinės dalelės išsiplovė. Vidinę sampilo pašlaitę buvo nugulęs

tamsokas sluoksnis lyg iš grunto, turinčio pakaitomis daugiau ir mažiau organikos (pvz., velėnos). Jame rasta beveik 300 g keramikos (41 vnt.), šukės kiek stambesnės nei 1-ame kontekste ( $\bar{x} = 7,1$  g,  $\bar{x} = 4,4$  g), beveik visos – brūkšniuotu paviršiumi (1 lentelė, 18 pav.). Surinkta per 120 g zooarcheologinės medžiagos (t. y. daugiau nei trečdalis rastosios): iš iki rūšies identifikuotų kaulų daugiau nei pusę sudarė kiaulės kaulai (22 pav.). Horizonto viršuje – degusių sluoksnelis (16 pav.), jame planigrafiškai išryškėjo spėjamų rąstų kontūrai (11: C pav.). Vidinėje pylimo pusėje aptiktos minėtos stulpvietės primenančios struktūros. Pagal radinius ir keturkampės stulpvietės 8 AMS  $^{14}\text{C}$  datą (FTMC-35-7: 2477±41 BP) šis kontekstas taip pat priklausytų brūkšniuotosios keramikos kultūros laikotarpiui. Tačiau datavimas lieka neaiškus, mat vienas iš spėjamų rąstų datuotas IV a. po Kr. viduriu – VI a. po Kr. viduriu (FTMC-35-1: 1597±44 BP).

Pylimą rekonstravus ketvirtą kartą, tyrimų vietoje jis buvo 2 m aukščio ir 3–4 m pločio (4-as kontekstas). Pilkas gruntas užplūktas gelsvai rusvu priemoliu, sutvirtintu akmenimis (9 pav.). Pylimo viršuje, t. y. vos 15–20 cm gylyje nuo žemės paviršiaus, buvo anglių sancaupų – sudegusių stulpų vietų (?), o vidinėje pylimo pašlaitėje rastos kelios sudegusių rąstų dalys. Iš viso šiam kontekstui priskirti trys konstrukciniai pušies ir vienas ažuolo elementai. Datavus tris mėginius (FTMC-35-2: 1130±40 BP; FTMC-35-3: 1172±40 BP; FTMC-35-10: 1077±40 BP), jie apima 137–214 metus – antrą VIII a. ketvirtį – pirmą XI a. ketvirtį (11: C pav.). Pritaikius nekalibruotų  $^{14}\text{C}$  datų kombinavimo metodą gauta statistiškai pagrįsta kombinuota  $^{14}\text{C}$  data: 1127 ± 30 BP ( $\chi^2 = 2,8 < 6 = \chi^2_{0,05}(2)$ ). Ją perkalihravus, išskirtas labiausiai tikėtinas datavimo intervalas – 779–988 AD ( $2\sigma$ ). Šio laikotarpio radinių neaptikta, visi 4-o horizonto radiniai buvo ankstesnių laikų šukės ir itin smulkios ( $\bar{x} = 3,3$  g,  $\bar{x} = 2,9$  g) (1 lentelė). Galima teigti, kad pylimas buvo paaukštintas ankstesnių laikų kultūriniu piliakalnio sluoksniu.

Eil. nr.	ID	mėginio kontekstas	Habs	apytikslis gylis nuo žemės paviršiaus (cm)	FTMC	datuota medžiaga	BP	1σ (68,3%)	2σ (95,4%)	medienos rūšys
KONTEKSTAS 1										
1		stulpavietė 7	91,84-91,79	225-250	FTMC-PC42-2	<i>Hordeum</i> (grūdas)	2453±30	748-424 cal BC	755-413 cal BC	
2	8	stulpavietė 8	92,758	140	FTMC-35-7	angliukai	2477±41	756-540 cal BC	773-430 cal BC	Ąžuolas ( <i>Quercus</i> )
3	15	angliukai tarp akmenų		175	FTMC-35-9	angliukai	2486±41	765-542 cal BC	786-431 cal BC	Ąžuolas ( <i>Quercus</i> )
4	9A	kuolas	92,53	145	FTMC-35-8	angliukai	2376±41	510-397 cal BC	741-380 cal BC	
5	10	kuolas	92,523	153						Alksnis ( <i>Alnus</i> )
6	11	kuolas	92,556	148						Alksnis ( <i>Alnus</i> )
7	12	kuolas	92,589	145						Alksnis ( <i>Alnus</i> )
8	13	kuolas	92,54	149						Alksnis ( <i>Alnus</i> )
9	14	kuolas	92,545	149						Alksnis ( <i>Alnus</i> )
10	18	objektas 1		140	FTMC-35-11	angliukai	1599±40	415-535 cal AD	387-558 cal AD	
KONTEKSTAS 2										
11	5	raštas	92,921	100-110	FTMC-35-4	angliukai	2423±43	728-409 cal BC	753-402 cal BC	Beržas ( <i>Betula</i> )
12	6A	raštas	92,747	135-145	FTMC-35-5	angliukai	2469±43	755-516 cal BC	768-429 cal BC	Ąžuolas ( <i>Quercus</i> )
13	6B	raštas	92,697	135-145						Ąžuolas ( <i>Quercus</i> )
14	7B	raštas	92,528	140-160	FTMC-35-6	angliukai	2454±41	750-431 cal BC	757-412 cal BC	Ąžuolas ( <i>Quercus</i> )
KONTEKSTAS 3										
15	1A	degėšiai spėjamo rąsto vietoje	93,431	75-80	FTMC-35-1	angliukai	1597±44	412-535 cal AD	356-566 cal AD	Alksnis ( <i>Alnus</i> )
16	1B	degėšiai spėjamo rąsto vietoje	93,306	75-80						Lapuotis (gluosnis/drebulė?)
KONTEKSTAS 4										
17	3A	degėšių ruožas rąsto vietoje	93,353	85-93	FTMC-35-2	angliukai	1130±40	880-981 cal AD	776-990 cal AD	Pušis ( <i>Pine</i> )
18	3B	degėšių ruožas rąsto vietoje		85-93						Pušis ( <i>Pine</i> )
19	4	raštas	93,351	85-95	FTMC-35-3	angliukai	1172±40	776-893 cal AD	728-972 cal AD	Pušis ( <i>Pine</i> )
20	16	anglinga dėmė		30	FTMC-35-10	angliukai	1077±40	901-1015 cal AD	887-1024 cal AD	Ąžuolas ( <i>Quercus</i> )
21	17	anglinga dėmė		35						Pušis ( <i>Pine</i> )

2 lentelė. AMS <sup>14</sup>C datavimo rezultatai ir medienos rūšys (medienos rūšys pagal K. Pesecko (2018) pateiktus duomenis). Parengė A. Simniškytė



13 pav. Kalibruotų AMS  $^{14}\text{C}$  datų diagrama. Parengė A. Simniškytė.

Magnetogramoje ties aikštelės R pakraščiu išryškėjusi anomalija ir zonduojant nustatyta antropogeninės kilmės sedimentų storumė prieš tyrimus buvo palaikyti užslinkusių įtvirtinimų požymiu, tikėtasi čia aptikti griovį. Atlikus tyrimus nustatyta, kad tai – ne griovio, bet tarp pylimo ir nuožulnaus aikštelės paleoreljefo (ties kv. AB/6-8) susidariusioje dubumoje akumuliuoti sedimentai (17 pav.). Visas dubumos turinys iš 65–130 cm gylio laikomas vienu 5-u kontekstu, nors radiniai jame ne vieno meto. Pagrindinę dalį sudarė šukės – 115 (per 700 g):

30 % – kruopėtu, 21 % – gludintu, 20 % – brūkšniuotu, 19 % – lygiu, 3 % – grublėtu paviršiumi, 3 % – žiestoji keramika (1 lentelė, 18 pav.). Pastarosios keramikos skeveldrų rasta tiek viršutinėje (70 ir 85 cm gylyje), tiek apatinėje dubumos dalyje (125 cm gylyje). Kiti radiniai – geležies šlako fragmentas ir kelios smulkios (vidutiniškai – vos po 1 g) gyvulių kaulų skeveldros, daugiausia avies ir ožkos (22 pav.). Kartu aptikti istorinių laikų radiniai – ir nearcheologiniai (vinis, stiklo duženos) – rodo gruntą šioje vietoje judinus gerokai vėlesniais laikais.



14 pav. Spėjamos stulpvietės centrinėje perkasos dalyje ir kultūrinio sluoksnio pėdsakai tarp pylimo ir nuožulnėjančio aikštelės paviršiaus. A. Simniškytės nuotr.

Galiausiai piliakalnio įtvirtinimus ir nelygumus užlygino iki 60 cm storio viršutinis dirvožemio sluoksnis (6-as kontekstas), jame vyravo paskutinių šimtmečių palikimas (smulkios vielutės, kamščiai, sagos, kelios sovietinių laikų monetos, lietuviški centai). Archeologinių radinių negausu – keliolika priešistorinių laikų lipdytinės keramikos šukių, dvi XVII a. pradžios monetos, smiltainio galąstuvėlis.

**Archeologiniai radiniai.** Iš viso suregistruota apie 230 radinių. Didžiausią dalį sudarė keramika – 1532,4 g, iš jų suregistruota 219 šukės (1354 g) (1 lentelė, 18 pav.). Dauguma – sienelių šukės, 28 pakraštėliai ir 4 dugneliai/priedugniai. Šukės smulkios, aptrupėjusiais paviršiais. Dėl šukių fragmentiškumo indų dydžių ir proporcijų nustatyti neįmanoma.

Remiantis keliais didesniais fragmentais, teigtina, kad vienas indas galėjęs būti su 19 cm skersmens anga, kito dugno skersmuo – 14 cm.

Gausiausiai rasta keramikos brūkšniuotu paviršiumi – 88 šukės (iš jų 5 pakraštėliai ir 2 priedugniai) (19 pav.). Šukės smulkios ( $x^-$  – 5,8 g,  $x^-$  – 3,8 g), 6–11 mm storio, daugiausia 7–8 mm, liesintos įvairaus gausumo 2–5 mm dydžio mineralinėmis priemaišomis. Daugelio šukių brūkšniuotos abi pusės. Prie ankstyvos brūkšniuotosios keramikos, galbūt to paties meto, kaip ir ankstyvasis pylimas, galima priskirti keletą pakraštėlių beveik tiesiu kakleliu (19: 1 pav.), kelis priedugnius, plėtėjančius prie dugno (19: 5 pav.), netvarkingai ir negiliai brūkšniuotas šukes (19: 3 pav.). Keli indą su briauna primenantys



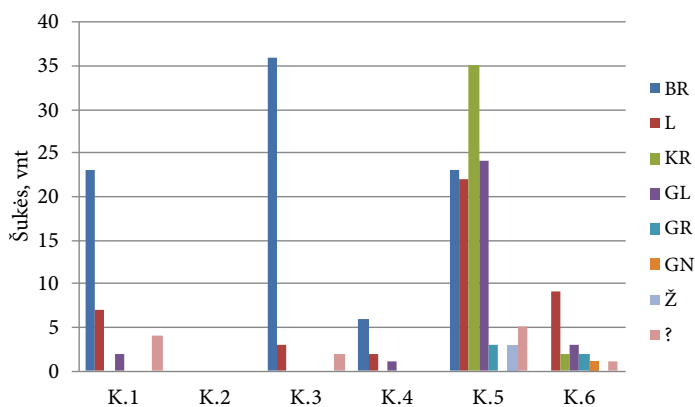
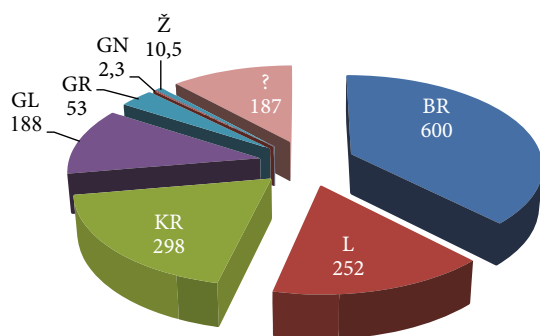
15 pav. Sudegusių medinių konstrukcijos liekanos (iš ŠV). Tolesniame plane – sudegusių kuolų konstrukcijos pėdsakai (1-as kontekstas), artimesniame – sudegę rąstai (2-as kontekstas). A. Simniškytės nuotr.



16 pav. Perkasos P sienelės pjūvio atkarpa. Rodyklėmis pažymėtas degusių sluoksnelis 3-io konteksto viršuje. A. Simniškytės nuotr.



17 pav. Bendras perkasos vaizdas 1 m gylyje. Tarp pylimo ir aikštelės paleoreljefo susikaupę tamsūs sedimentai (5-as kontekstas), vaizdas iš Š. V perkasos gale matyti ryškėjantis 1-as objektas. A. Simniškytės nuotr.



A

B

18 pav. Keramikos rūšių pasiskirstymas: A – pagal svorį (g); B – pagal šukių skaičių (K – tekste minimi kontekstai). Parengė A. Simniškytė.

pakraštėlių fragmentai (19: 2 pav.), ryškiau, viena kryptimi brūkšniuotos šukės (19: 4 pav.) galėtų būti laikomos vėlyvesnio etapo – erų sandūros – brūkšniuotąja keramika. Tačiau apskritai smulkias sienelių šukes skirstyti į ankstyvą ir vėlyvą fazę yra keblu, juolab jos aptiktos kartu. Brūkšniuotoji keramika buvo pagrindinė 1-ame ir 3-iaame kontekstuose, su kitos rūšies keramika jos aptikta mišriame 5-ame kontekste.

Antra pagal gausą keramikos grupė – šukės lygiu paviršiumi – 43 (iš jų – 5 pakraštėliai ir 2 priedugnai). Jos nežymiai smulkesnės už brūkšniuotąją ( $\bar{x}$  – 5,7 g,  $\bar{x}$  – 3,2 g), įvairaus storio (5–15 mm), daugiausia 7 mm. Molio masė liesinta įvairaus gausumo ir dydžio (1–7 mm) mineralinėmis priemaisomis, smulkių priemaišų daugiau ( $\bar{x}$  – 2 mm). Dalis

keramikos lygiu paviršiumi gali būti to paties meto, kaip ir brūkšniuotoji, o gal pasitaikė neužbrūkšniuotų šios keramikos fragmentų. Viena šukė puošta geometrinio ornamentu ir reprezentuoja antrai I tūkst. m. po Kr. pusei būdingus indus tiesiomis į viršų platančiomis sienelėmis ir į vidų kiek palenktu pakraštėliu (19: 7 pav.). Kelios tvirtesnio molio šukės su < 2 mm dydžio priemaisomis taip pat gali būti priskiriamos šiam laikotarpiui. Daugiausia keramikos lygiu paviršiumi rasta 5-ame kontekste.

Keramikos kruopėtu paviršiumi suregistruota 37 šukės (iš jų – 3 pakraštėliai) (20: 1 pav.). Jos stambesnės ( $\bar{x}$  – 8,1 g,  $\bar{x}$  – 5,4 g), 6–11 mm storio, dažniausiai – 9 mm. Molio masė liesinta gausiomis ir stambokomis (3–8 mm,  $\bar{x}$  – 5 mm) mineralinėmis priemaisomis. Nemaža dalis šukių gali būti vieno





19 pav. Įvairių laikotarpių keramika: 1–5 – šukės brūkšniuotu paviršiumi; 6 – šukė grublėtu paviršiumi; 7 – pakraštėlis, puoštas geometriniais išpaudų ornamentais; 8 – šukė su gnaibymo elementais; 9–11 – žiostoji keramika su glazūra (skliausteliuose pateikti lauko Nr.). A. Simniškytės nuotr.

indo su 19–20 cm skersmens anga. Tai puodas su 5 cm žemiau pakraščio esančia briauna, aukščiau jos kaklelis tiesus, pakraštėlis atloštas į išorę (20: 1 pav.). Kruopėtumo sluoksnis plonas, molio masė sausa, su negausiomis 1–2 mm mineralinėmis priemaišomis. Lietuvoje ankstyviausia kruopėtoji keramika datuojama antra I tūkstantm. pr. Kr. puse – tai urnos iš Egliškių (Kretingos r.) ir Paveisininkų (Lazdijų r.) (Grigalavičienė 1995, p. 224). Ankstyvosios kruopėtosios keramikos pavyzdžių rytinėje Lietuvos dalyje nedaug, pagal analogijas iš Kernavės Aukuro kalno (Širvintų r.), Bačkininkėlių piliakalnio (Prienu r.) papėdės, Aukštadvario piliakalnio (Trakų r.) ji datuojama erų sandūra (Vengalis 2007,

p. 124). Beveik visa keramika kruopėtu paviršiumi rasta 5-ame kontekste.

Keramikos *gludintu* paviršiumi suregistruota 30 šukių (iš jų – 12 pakraštėlių) (20: 2–9 pav.). Radiniai smulkoki ( $x^-$  – 6,2,  $x^-$  – 4,7 g), storis 7–11 mm. Indų molio masė tanki, priemaišų plika akimi nematyti arba jos itin smulkios ( $\leq 1$  mm). Rasta juosvų, gelsvų ir rusvų šukių. Spalva priklausė nuo molio rūšies, išdegimo technologijos, o gludintajai keramikai dažnai taikyta redukcinė. Gludinti indai išsiskiria itin lygiu išoriniu sienelių paviršiumi, pagalbiniais įrankiais (oda, kaulu, akmeniu) nulygintu kartais iki blizgesio. Pagal analogijas žinoma, kad dažniausiai naudota briauninės formos gludintoji keramika su briauna



20 pav. Lipdytinė keramika kruopėtu (1) ir gludintu paviršiumi (2–9) (skliausteliuose pateikti lauko Nr.). A. Simniškytės nuotr.

2–5 cm žemiau pakraščio, aukščiau briaunos kakleliai palenkti į vidų, tiesūs arba įgaubti.

Kupiškio piliakalnyje rastos šukės smulkios, išlikusios tik viršutinės kaklelių dalys; jų pakraštėlis prie pat angos buvęs kiek paplokštintas į išorę, kai nulipdytas puodas buvo apverstas ir pastatytas dugnu aukštyn. Vienas pakraštėlis išryškintas, prie angos įrėžus griovelį jau indui išdžiūvus (20: 2 pav.).

Lietuvoje ankstyviausi paviršiaus apdirbimo gludinant pavyzdžiai žinomi kaip antros I tūkstantm. pr. Kr. pusės kapų keramika V. Lietuvoje bei Užnemunėje ir siejami su Rytprūsių (Sembos) ir Vyslos žemupio keramika (Grigalavičienė 1995, p. 227–229). Lietuvos piliakalniuose jų rasta I tūkstantm. pr. Kr. pabaigos – I tūkstantm. po Kr. pradžios sluoksniuose: Kernavės Aukuro Kalne, Rytų Lietuvoje (Luchtanas 1994) ar

Dapšiuose, Žemaitijoje (Daugudis 1989, p. 83). Kupiškėje beveik visa keramika gludintu paviršiumi rasta su kitų rūšių keramika 5-ame kontekste (2 lentelė).

Kitos rūšies lipdytinės keramikos rasta vos po vieną ar kelias šukes. Tai lipdytinė grublėtu (5 vnt.) (19: 6 pav.) ir gnaibytu (1 vnt.) (19: 8 pav.) paviršiumi 5- ir 6-ame kontekstuose. Taip pat aptikti trys smulkūs istorinių laikų žistosios keramikos fragmentai (19: 9–11 pav.): du iš jų puošti žalia glazūra, gali būti datuojami XVII–XIX, o ruda glazūra puošto koklio skeveldra – XVIII–XIX a.

**Geležies šlakas.** Centrinėje perkastos dalyje 110 cm gylėje aptiktas vienintelis geležies gavybą liudijantis radinys – geležies šlako gabalas, 9 × 4,8 × 2,1 cm, 125 g – 5-ame kontekste su įvairių laikotarpių radiniais.



21 pav. Istorinių laikų radiniai: 1 – prasto sidabro Rygos šilingas, 1615 m. (Zigmantas III Vaza); 2 – prasto sidabro Rygos šilingas, tarp 1621 ir 1634 m. (Gustavas II Adolfas); 3 – švininė plomba; 4 – smiltainio galąstuvėlis; 5 – metalinė vokiškos uniformos saga. A. Simniškytės nuotr.

**Monetos.** Metalo detektoriumi žvalgant perkasos vietą, viršutiniame dirvožemio sluoksnyje (6-ame kontekste) rastos dvi archeologinę vertę turinčios monetos (21: 1, 2 pav.). Tai – prasto sidabro Rygoje nukaldinti XVII a. pradžios šilingai: vienas – Ziganto III Vazos (nukaldintas 1615 m.), kitas – Gustavo II Adolfo (kaldintas tarp 1621 ir 1634 m.).

**Galąstuvai.** Ten pat 50 cm gylyje aptiktas ir smiltainio galąstuvėlis – 7,1 cm ilgio, 1,2 × 1,1 cm apvalinto keturkampio pjūvio, 16 g, su 0,5 cm išgręžta skylute viename gale (21: 4 pav.). Galąstuvų dažniausiai randama kapuose nuo pirmųjų m. e. amžių. XV–XVII a. palaidojimuose tai gana dažna įkapė, paprastai randama juosmens srityje – kaip ir buvo nešioti pritvirtinti prie diržo ar įdėti į kapšėlį. Galąstuvėlio galvutė ties skylute buvo išlūžusi, dėl to jis, matyt, ir pamestas.

**Plomba.** Ten pat rasta 2,3 × 2,3 cm, 23,4 g švininė (21: 3 pav.). Datuojama XIX a. pabaiga – XX a. viduriu.

**Kiti radiniai.** Ten pat, o tyrimų metu irgi pasitaike XX a. radinių: smulkių vielučių, kamščių, sovietinių laikų monetų, lietuviškų centų, vokiškos uniformos saga (21: 5 pav.) (50 cm gylyje), kelios stiklo duženos (85–95 cm), vinis (136 cm).

**Zooarcheologiniai duomenys.** Buvo ištirti 69-i gyvūnų kaulų ir dantų fragmentai (297 g). Medžiaga išlikusi prastai, fragmentai smulkūs, erodavę, aptrupėję, tad identifikuota tik dalis jų (184 g), iš kurių beveik pusė – dantų. Dėl prasto išlikimo, kapojimo, pjovimo žymių beveik nematyti. 24 pavyzdžiai – naminių gyvulių (89 %): kiaulių – 33 %; ožkų ir avių – 28 %, galvijų – 17 %, arklių – 11 %. Dar 3 kaulai laukinių gyvūnų – elnių – liekanos (11 %). Kiaulių ir galvijų kaulų daugiausia 1-ame ir

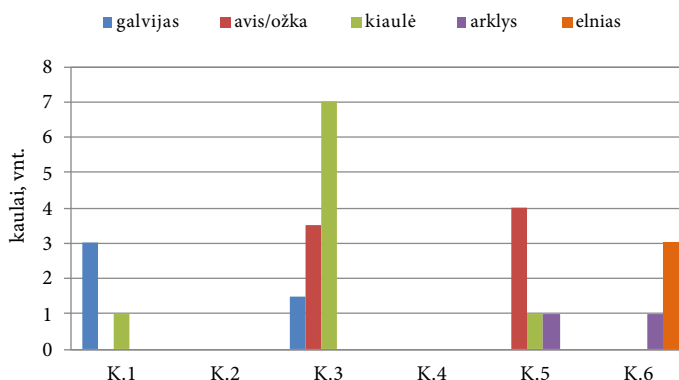
3-iame kontekstuose. Ožkų ir avių daugiau rasta 3-iame ir 5-ame, arklio ir elnio – 5- ir 6-ame kontekstuose (22 pav.).

Kiaulių amžius – apie 10 mėn. ir 1,8 m. – leistų manyti, kad jos greičiausiai paskerstos atitinkamai prieš pirmąją ir antrąją gyvenimo žiemą ar jos pradžioje. Tai tradicinis ir dažniausiai pasitaikantis kiaulių skerdimo amžius ir laikas. Kitų gyvulių liekanos, turint galvoje amžių, negausios ir mažai informatyvios: avių ir ožkų – suaugusių individų, 2–4 m. gyvulių, arklių – jaunų (iki 2,5–3,5 m.); jie greičiausiai buvo suvartoti maistui (Piličiauskienė 2018).

**Paleobotaniniai duomenys.** Paleobotaniškai išanalizuoti 4-ių stulpaviečių (2, 3, 4, 7) mėginiai, jų tūris – 3600–9100 ml. Organikos, taigi ir augalų makroliekanų, labai nedaug. Išliko tik degusių augalų liekanų. Daugiausia tai medienos anglis, taip pat keletas augalų vaisių ir sėklų: stulpavietėje 3 rasti negausūs javų (*Cerealia*) ir galbūt lęšio (*Lens*) fragmentai; stulpavietėje 4 – nedidelis fragmentas javų grūdo; stulpavietėje 7 – miežio grūdas. Kartu aptiktas degusias branto, lipiko, liucernos, viksvos, bastutinių, baltosios balandos liekanas galima vertinti kaip šių kultūrų piktžolės (nors jos galėjo augti ir ne pasėliuose), o avietes, žemuoges, šermukšnius – kaip maistui naudotus išteklius ar natūraliai aplinkoje paplitusius augalus (Kisielienė 2018). Miežio grūdas datuotas 755–413 cal BC, šiam laikotarpiui greičiausiai priklausė ir kitų stulpaviečių paleobotaninis turinys, taip pat spėjamas lęšio fragmentas, kuris būtų antras surastas atvejis I tūkstantm. pr. Kr. Lietuvos archeologinėje medžiagoje (Minkevičius *et al.* 2020).

## PILIAKALNIO APGYVENIMO ETAPAI

Kupiškio piliakalnio tyrimų rezultatai iš esmės atitiko teorines prielaidas apie Sėlos krašto piliakalnių raidą, kartu pateikė gana netikėtų duomenų apie piliakalnį. Prieš apgyvenimą kalva



22 pav. Iki rūšies identifikuotos zooarcheologinės medžiagos sudėtis tekste minimuose kontekstuose (K) pagal G. Piličiauskienės (2018) pateiktus duomenis. Parengė A. Simniškytė.

buvo visiškai kitokios formos nei dabar. Iš esmės prie to prisidėjo vėlesnių laikų piliakalnio pertvarkymai, taigi ir vykę XX a. pradžioje: centrinėje aikštelės dalyje galėjo būti nugremžti kultūriniai sedimentai, kurie, perklostyti aikštelės pakraščiuose, visiškai paslėpė ankstesnes reljefiškas formas – pylimą kalvos pakraščiuose. Nustatyti keturi pylimo tvirtinimo ir gaisrų etapai. Pirmi du – antrame I tūkstantm. pr. Kr. ketvirtyje, trečias – I tūkstantm. po Kr. viduryje, ketvirtas – ketvirtame I tūkstantm. po Kr. ketvirtyje.

Kalva buvo apgyventa brūkšniuotosios keramikos kultūros laikotarpyje. Nors iki kasinėjimų pradžios duomenų apie šį metą neturėta, jo tikimybė buvo iškelta atlikus geocheminius grunto tyrimus ir nustačius reikšmingą *P* ir OM padidėjimą antropogeninės kilmės nuosėdų apačioje. *P* ir organinių medžiagų padaugėjimas apatiniuose horizontuose galėjo vykti kalvoje gyvenant, o tai atitiktų ankstyvąjį piliakalnių raidos modelio etapą brūkšniuotosios keramikos kultūros laikotarpyje.

Pradėjusiam kauptis kultūriniame sluoksnyje vyravusi brūkšniuotoji keramika yra tik labai preliminarus chronologinis kalvos apgyvenimo pradžios orientyras. Kalvose įkurtų gyvenviečių reiškinio pradžia Lietuvoje ir kaimyninėse šalyse datuojama maždaug II/I tūkstantm. pr. Kr. sandūra, kartais – kiek

anksčiau ar vėliau (plačiau žr. Lang 2018; Podėnas 2019), tačiau kiekvieno konkretaus objekto chronologija priklauso nuo daugelio veiksnių: tyrimų apimčių, tyrinėtos vietos, radinių, plokščiakalnių  $^{14}\text{C}$  datų kalibracijos kreivėje ir pan. Kalbant apie ankstyvųjų piliakalnių datavimą reikėtų akcentuoti radiokarboninių datų, neabejotinai susijusių su įsikūrimu kalvoje, trūkumą. Ilgalaikio ir pakartotinio apgyvenimo eigoje susikaupė, susimaišė ir persiklojo nors kultūriškai ir vientisi, tačiau chronologiškai skirtingi epizodai. Imant mėginius radiokarboniniam datavimui tikimybė, kad datuojami ankstyviausi, tėra numanoma, o nustatytos seniausios datos ir laikomos apgyvenimo pradžia. Kelių ar net keliolikos mėginių datavimas nelems norimo rezultato, jei nepavyks nustatyti kontekstų sekos, o tai padaryti nestratifikuotam, ilgalaikiam objektui yra labai sudėtinga.

Kupiškio piliakalnio apgyvenimas rekonstruotas pagal stratigrafinę įtvirtinimų kontekstų seką. Ankstyviausios AMS datos rodo, kada preliminariai buvo suręsti, o tiksliau sudegė, pirmieji įtvirtinimai. Tai įvyko antrame I tūkstantm. pr. Kr. kevirtyje, tačiau lieka neatsakytas klausimas, kaip greitai jie buvo suręsti: ar kalvą nusižiūrėjusi bendruomenė būsimo gyvenvietės projekte jau matė ją įtvirtintą, ar įtvirtinta buvo tik po kurio laiko? Kultūrinis sluoksnis kalvos pirminiame paviršiuje nebuvo „švarus“ kontekstas nei radiokarboninių datų, nei radinių chronologijos prasme, jame aptikta vėlesnių laikotarpių intarpų. Archeologiniai radiniai buvo paplitę pylimo ribojamoje aikštelės dalyje, po sampilu jų nerasta. Teoriškai, jei būtų kurį laiką gyventa kalvoje be įtvirtinimų, kultūrinis sluoksnis ir radiniai būtų paplitę tolygiau, o pakraščiuose netgi tankiau. Tai leistų manyti, kad pylimas atskyrė pirminį kalvos paviršių dar prieš pasklindant žmogaus veiklos atliekoms kalvoje. Kita vertus, buvo ištirtas tik labai nedidelis izoliuoto paviršiaus plotelis; pirminis paviršius čia išsiskyrė pilkšva spalva, kuri paprastai atsiranda esant smulkių su degimu susijusių medžiagų, sakykim, mikroskopinių angliukų. Vadinasi, kažkokios deginimo

pėdsakus palikusios veiklos ar įvykio (gal natūralaus gaisro) būta ir iki įrengiant pirmuosius įtvirtinimus. Šio epizodo chronologija lieka nenustatyta.

Tarp VIII ir V a. pr. Kr. kalvoje įrengta akmenų, grunto ir medžio konstrukcija per tą laikotarpį bent kelis kartus degė ir vėl buvo atstatyta. Pirmieji įtvirtinimai – nuožulniame aikštelės pakraštyje suręsta medinė užtvara, kurią tvirtino išlikęs 0,5 m aukščio sampilas iš lauko riedulių ir priesmėlio. Po pirmo gaisro konstrukciškai stabilesniu gruntu bei ažuoliniais rąstais sutvirtintas pylimas neišvengė to paties likimo, tad vėliau dar kartą buvo rekonstruotas. Aukštinant pylimą gruntas galėjo būti kasamas čia pat, tokiu būdu formuojant griovį pylimo išorėje, dabartinio griovio vietoje.

Pirmuosius du įtvirtinimų epizodus liudijiančios AMS  $^{14}\text{C}$  datos patenka į Halštato suplokštėjimą ir yra 350 metų tikslumo, todėl neįmanoma tiksliau pasakyti, kada kilo gaisrai, kurios iš datuotų struktūrų yra vienalaikės, ir kaip greitai įtvirtinimai buvo atstatomi. Apdegę rąstai rasti dar nespėję sunykti ar būti išsklaidyti, todėl manytina, kad pylimas buvo rekonstruojamas gana greitai.

Pereinant iš subborealio į subatlantį (apie 850 cal BC) vykę klimato pokyčiai – sumažėjęs saulės aktyvumas, drėgnesnis klimatas ir pakilęs gruntinių vandenų lygis – galėjo paskatinti gyventojus kurtis pakilesnėse vietose (van der Plicht 2004, p. 57). Įtvirtinimų paskirtis siejama su saugojimusi nuo žvėrių ar siekiant aptverti ant kalvos laikomus gyvulius, tačiau dažniausiai jie suvokiami kaip bendruomenių konfliktų signalai galbūt dėl maisto atsargų, gyvulių, jų pašaro ar kito turto. Kupiškio piliakalnio įtvirtinimai bei pakartotinis jų atnaujinimas rodo atkaklias pastangas šioje vietoje likti (arba ją užimti). Tačiau iš nedidelės apimties tyrimų rezultatų sunku nustatyti, ar mitybą ir kasdieną liudijantys pėdsakai ir buvo siektina/saugotina vertybė. Čia nerasta netgi kaulo, rago ir akmens dirbinių, būdingų brūkšniuotosios keramikos kultūrai šiaurės rytų Lietuvoje.

Įvairūs keramikos tipai rodo: šis piliakalnis nebuvo vieno periodo gyvenvietė. Iš bendro konteksto žinoma, kad erų sandūroje brūkšniuotosios keramikos formos keitėsi – labiau išryškinta jos briauna (Vengalis 2009). Atsiranda ir kruopėtoji panašią briauninių formų keramika, vėliau brūkšniuotąją Rytų Lietuvoje keitė keramika grublėtu (Vengalis 2007), Sėloje – lygiu paviršiumi (Simniškytė 2013, p. 85). II–III a. piliakalniai apleidžiami, todėl I tūkstantm. medžiagos jų aikštelėse rasta nedaug (Simniškytė 2013, p. 52–55).

Kupiškyje šiam tarpsniui būdingos medžiagos rasta 5-e kontekste – griovį primenančioje dubuoje: dominavo kruopėtoji ir gludintoji keramika, kiek mažiau – lygiu ir brūkšniuotu paviršiumi, kelios šukės grublėtosios, taip pat istorinių laikų žiesotosios keramikos. Tokio turinio sedimentai galėjo susidaryti per gana trumpą laiką, bet vėliau nei datuojama medžiaga. Apskritai 5-o konteksto medžiaga gali būti vertinama labai apibendrintai, iš esmės ji tik rodo, kad kažkokia veikla piliakalnyje vyko ir erų sandūroje, tačiau to meto kultūrinio sluoksnio pėdsakų tirtoje vietoje nenustatyta.

Kaip žmonių veiklos vieta kalva funkcionavo ilgesnį laiką, tiesa, galbūt ne nuolat ir gal nebūtinai buvo gyvenama. I tūkstantm. vidurio – antros pusės radinių piliakalnyje nedaug, ir tai iš esmės atitinka bendrąją Sėlos piliakalnių raidą. Tačiau aptiktieji pėdsakai neleidžia teigti piliakalnį tuo metu buvus apleistą. Pirminiame kalvos paviršiuje rastas objektas 1 buvo datuotas V–VI a., netoliese jo rasta antrai I tūkstantm. po Kr. pusei būdinga šukė. Aukščiau slūgsantys sedimentai yra judinti, ir tai iš dalies galėtų paaiškinti, kaip ji ten pateko. Vidinėje trečią kartą paauskštinto pylimo pašlaitėje rasta keramika beveik išimtinai tik brūkšniuotu paviršiumi rodo, kad ir šis etapas gali būti brūkšniuotosios keramikos kultūros laikų. Tačiau horizontą dengę degėšiai datuoti I tūkstantm. viduriu. Datą laikant patikima, reikėtų, kad arba laikotarpyje prieš Kristų trečią kartą paauskštintas pylimas tarnavo gerokai ilgiau

nei pirmais kartais, galbūt tam tikru laiku atstatant tik medinę dalį, arba pylimo trečio etapo įtvirtinimai yra I tūkstantm. vidurio statinys, panaudojant ankstesnio laikotarpio kultūrinį sluoksnį su brūkšniuotosios keramikos šukėmis.

Turima duomenų, kad VI a. gaisras sunaikino gyvenvietę ir Kerelių piliakalnyje (Kupiškio r.) (Grigalavičienė 1992b, p. 97, 100). Moškėnų piliakalnis (Rokiškio r.), remiantis aikštelės radiniais, buvo datuotas iki VII a. (Grigalavičienė 1995, p. 32). Iki V–VI/VII a. datuojamas vidurinis Juodonių piliakalnio ir ankstyvasis papėdės gyvenvietės (Rokiškio r.) horizontas (Grigalavičienė 1992a, p. 51, 56; Simniškytė 2013, p. 84–85). Įvykių sinchroniškumas skirtinguose objektuose lieka tik hipotetinis jau vien dėl plataus datavimo. Tik su didele atsarga juos galima sieti su bendrakultūriniu kontekstu baltų pasaulyje. I tūkstantm. viduryje baltų gentys išgyveno žymų socialinių ir ūkinių permainų metą. Šiems procesams daugiausia įtakos galėjo turėti didysis tautų kraustymasis (375–550 m.), prasidėjęs Juodosios jūros pakrantėse pasirodžius Azijos klajokliams hunams. Jų antpuoliai išjudino visą Romos imperijos ir barbarų pasaulį, įvairias gentis ir jų sąjungas įveldami į kelis šimtmečius trukusias kovas. Gaisrų pėdsakai Rytų ir Pietų Lietuvos piliakalniuose bei geležiniai įtveriamieji tribriauniai strėlių antgaliai kartais siejami su Lietuvą galbūt kažkada pasiekusiais hunų reidais (Zabiela 1995, p. 49; Лухтан 1997) arba klajokliškus „huniškus“ ypatumus perėmusių gyventojų puolimais (Bitner-Wróblewska, Kontny 2006). Sėlos krašte tokių akivaizdžių konfliktų požymių nenustatyta, tačiau pastebimai mažiau laidojimo paminklų duomenų (Simniškytė 2013, p. 79–80). Vis dėlto šito nereikėtų laikyti krašto ištuštėjimo požymiu, nors tokia galimybė gana įtikima dėl laikotarpio charakteristikos. Kapų skaičius gali neturėti nieko bendra su demografinė padėtimi – priešingu atveju būtų sunku paaiškinti egzistavimą V–VI a. įtvirtinimų, nes juos reikia įrengti, prižiūrėti ir ginti. Bent dalis tokių bendruomenių jau IV a. galėjo gyventi

piliakalnių papėdėse. Kol kas žinoma ir plačiau tyrinėta tik viena to laikotarpio papėdės gyvenvietė Juodonyse (Grigalavičienė 1992a; Simniškytė 2002). Reikia tikėtis, kad išsamūs papėdžių gyvenviečių tyrimai tik prasideda, o apgyvenimo raidos klausimai ateityje bus svarstomi remiantis žymiai gausesniais duomenimis.

Sunku įvertinti, ar po I tūkstantm. vidurio gaisro Kupiškio piliakalnis buvo kurį laiką apleistas, bet antroje I tūkstantm. pusėje jis – jau vėl įtvirtintas, o VIII a. pabaigoje – X a. dar kartą degė. Ketvirtą kartą tvirtinant pylimą buvo panaudotas kultūrinis ankstesnių laikų sluoksnis su itin fragmentuota keramika. Tai, kad nerasta gerai datuojamos I tūkstantm. po Kr. pabaigai būdingos medžiagos, rodo – piliakalnio paskirtis ir tuomet nebuvo gyvenamoji, ir tai atitinka Sėlos piliakalnių modelį, pagal kurį žmonių veikla tuo metu telkėsi papėdėse. Kol kas neturima duomenų, ar sudegę ketvirto VIII a. ketvirčio – X a. įtvirtinimai žymi tik gynybinių įrenginių, ar ir šalia gyvenusios bendruomenės baigtį. Apie daugelio Sėlos piliakalnių egzistavimą I tūkstantm. po Kr. sprendžiama ne tiek iš jų pačių, kiek iš gyvenviečių šalia jų medžiagos. Jei tokių nenustatyta ar jos netyrinėtos, kaip, tarkim, ilgą laiką buvo Moškėnų ar Kerelių piliakalnių atveju, remiantis vien piliakalnių medžiaga, teigiama, kad objektai VI ar VII a. buvo apleisti (Grigalavičienė 1992b; 1995, p. 33, 37). Nors Juodonių piliakalnio aikštelėje taip pat aptikti vos keli to meto radiniai, tyrinėjant papėdės gyvenvietę, nustatyta, kad žmonių veikla telkėsi būtent čia (Grigalavičienė 1992a; Simniškytė 2002). Atlikus tyrimus Moškėnų piliakalnio aplinkoje, nustatyta, kad gyvenvietė gyvavo ilgiau nei „apleistas“ piliakalnis – kultūrinis sluoksnis papėdėje datuojamas I tūkstantm. viduriu – antra puse (Kavaliauskas 2014). Žvalgant kol kas netyrinėtą Kerelių piliakalnio papėdę rastos dvi X a. apyrankės papildė antros I tūkstantm. pusės – II tūkstantm. pradžios atsitiktinių radinių kolekciją ir galėtų būti vėlyvesnės gyvenvietės nei datuojamas piliakalnis

požymis (Simniškytė 2013, p. 138–139). Žmonėms gyvenant netoliese, negalėjo likti nuošalyje ir kalva, tačiau tikroji paskirtis (gynyba, saugumas, prestižas ar pan.) lieka nenustatyta. Kupiškio piliakalnis kol kas yra vienintelis Sėlos regione, kurio funkcionavimas I tūkstantm. pabaigoje remiasi jo įtvirtinimų radiokarboninėmis datomis. Kol kas nėra galimybių šių duomenų palyginti su duomenimis iš šalia piliakalnio lokalizuojamos gyvenvietės – jos tyrimai dar laukia savo eilės.

Tyrinėtoje vietoje VIII–X a. yra paskutinis tarpinis piliakalnyje priešistoriniame laikotarpyje. II tūkstantm. pradžios pėdsakų neaptikta, todėl nėra ir pagrindo svarstyti piliakalnio svarbą krašto apgyvenimui. Labiau viduramžiams būdingi įtvirtinimai ir kasinėjimų rezultatai byloja apie skirtingus laikus. Tai – ne klaida ar neatitikimas, nes išoriniai įtvirtinimai nebuvo tyrinėti. Lieka nenustatyta, kada piliakalnio kalva buvo apjuosta iki dabar matomu griovio ir pylimo žiedu. Istorinių laikų radiniai nėra tiesiogiai susiję su gyvenimu piliakalnyje, tačiau rodo dvaro ir augančio miestelio bendruomenės gyvenimo ypatumus. Tai liudija paviršiuje aptiktos dvi XVII a. pradžios monetos, galbūt to paties laiko smiltainio galąstuvėlis, taip pat keli žiestosios keramikos fragmentai. Keli elnių kaulai aptikti viršutiniame dirvožemio sluoksnyje (6-ame kontekste) ir gali būti susiję ne su priešistorinės bendruomenės ekonomika, bet liudyti vėlesnių laikų pramogas, pvz., medžioklę. 1596 m. Kupiškio seniūnijos valstiečių ir miestiečių skunde rašyta: Kupiškio dvaro pareigūnai seniūnijos miškuose medžiodavo, dvaro buvo medžioklinių šunų, taip pat sakalų (Totoris 2016). Šalia augančio miestelio stūksantis piliakalnis buvo nuolat lankomas ir vėliau. Kai kurie vėlyvi daiktai (stiklo duženos, keramikos šukės, vinis) buvo prasiskverbę gana giliai, ir gali būti bioturbacijų, perkasimų, lyginamo piliakalnio paviršiaus ir į pakraščius suslinkusio sluoksnio pasekmė.

Tyrimai suteikė naujos informacijos apie piliakalnį, tačiau toli gražu jie nėra galutinis taškas šio

objekto pažinimui. Tiek išorinių įtvirtinimų, tiek papėdės gyvenvietės tyrimai ateityje galėtų praplėsti ir patikslinti žinias apie piliakalnį bei apie Kupiškio apylinkių apgyvenimą ir svarbą priešistorinėse ir ankstyvosiose valstybės struktūrose.

## IŠVADOS

2017–2018 m. Kupiškio piliakalnyje vyko tarpdisciplininiai tyrimai: padaryta 150 gręžinių, atlikti geofizikiniai aikštelės matavimai, laboratoriniai grunto ir archeologinės medžiagos mėginių tyrimai bei iširta 20 m<sup>2</sup>.

Tyrimų rezultatai iš esmės parėmė teorines prielaidas apie Sėlos krašto piliakalnių raidą, kartu pateikė gana netikėtų duomenų apie piliakalnį. Pirminė kalvos forma buvo visiškai kitokia, nei matoma dabar. Kultūrinio sluoksnio aikštelės viduryje nerasta. Jis buvo nugremžtas piliakalnį pertvarkant vėliau. Perklostyti antropogeniniai sedimentai aikštelės pakraščiuose pakeitė natūralios kalvos formas ir visiškai paslėpė reljefinius įtvirtinimus, kurių prieš tyrimus nebuvo matyti – 2 m aukščio pylimą.

Pasitvirtino geocheminių grunto tyrimų pagrindu iškelta prognozė, kad kalva apgyventa dar I tūkstantm. pr. Kristų. VIII–V a. pr. Kr. padaryta akmenų, grunto ir medžio konstrukcija per tą laikotarpį bent kelis kartus degė ir vėl buvo atstatyta. Radiniai rodo piliakalnyje gyvenus ir erų sandūroje, tačiau to meto kultūrinio sluoksnio ar įtvirtinimų nenustatyta. I tūkstantm. po Kr. piliakalnis galėjo būti naudojamas kilus pavojui, ugnis piliakalnio įtvirtinimus naikino V–VI ir VIII–X a. Vėlesnių laikų pėdsakų tiriant neaptikta.

## ŠALTINIŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

Aston, M. A., Martin, M. H., Jackson, A. W., 1998. The use of heavy metal soil analysis for archaeological surveying. *Chemosphere*, 37, 465–477.

Baliński, M., Lipiński, T., 1846. *Starożytna Polska pod względem historycznym, geograficznym i statystycznym opisana przez Michała Balińskiego i Tymoteusza Lipińskiego*, III. Warszawa: nakład i druk S. Orgelbranda Księgarza.

Baliulis, A., 1997. Iš Kupiškio ir apylinkių praeities. In: Merkys, V. *ir kt.*, red. *Kupiškio kraštas*. Vilnius: Vilspa, 48–137.

Baranauskas, T., sud., 2015. *Sėlos aktai. Acta Seiloniae*. Joniškis: Simkala.

Baubonis, Z., Zabiela, G. 2005. *Lietuvos piliakalniai. Atlasas*, I. Vilnius: LR Krašto apsaugos ministerija.

Bitner-Wróblewska, A., Kontny, B., 2006. Controversy about three-leaf arrowheads from Lithuania. *Archaeologia Lituana*, 7, 104–122.

Bronk Ramsey, C., 1998. Probability and dating. *Radiocarbon*, 40 (1), 461–474.

Bronk Ramsey, C., 2009. Bayesian analysis of radio-carbon dates. *Radiocarbon*, 51 (1), 337–360.

Ciglis, J., 2002. Senās Sēlijas vēsturiskās ģeogrāfijas problēmas. *Latvija arheoloģija pētījumi un problēmas*, 8, 9–25.

Clark, A., 1990. *Seeing Beneath the Soil: Prospecting Methods in Archaeology*. New York: Routledge.

Daugudis, V., 1989. Pirmojo tūks pr. m. e. šiaurės Žemaitijos piliakalniai (3. Radiniai). *Lietuvos TSR mokslų akademijos darbai, A serija*, 1(106), 74–88.

Daugudis, V., Tebelškis, P., 1997. Iš seniausios kupiškėnų krašto praeities. In: Merkys, V. *ir kt.*, red. *Kupiškio kraštas*. Vilnius: Vilspa, 13–35.

Dearing, J., 1994. *Environmental magnetic susceptibility: using the Bartington system*. Bartington Instruments. London.

Elisonas, J., 1925. Archeologinių ir šiaip įdomių, tiek Panevėžio apskrities, tiek kitų artimų apylinkių, vietų sąrašas, kurį yra surinkę Panevėžio valstybinės gimnazijos mokiniai. *Švietimo darbas*, 5, 434–458.

Grigalavičienė, E., 1992a. Juodonių piliakalnis ir gyvenvietė. *Lietuvos archeologija*, 9, 41–91.



- Grigalavičienė, E., 1992b. Kerelių piliakalnis. *Lietuvos archeologija*, 8, 85–104.
- Grigalavičienė, E., 1995. *Žalvario ir ankstyvosis geležies amžius Lietuvoje*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų I-kla.
- Holliday, V. T., Gartner, W. G., 2007. Methods of soil P analysis in archaeology. *Journal of Archaeological Science*, 34, 301–333.
- Kavaliauskas, A., 2014. Moškėnų piliakalnis ir papėdės gyvenvietė. *ATL 2013 metais*, 64–68.
- Kisielienė, D., 2018. Mėginių karpologinės analizės ataskaita. In: Simniškytė, A. *Kupiškio, Aukštupėnų piliakalnio su gyvenvieta (23819), Kupiškio r. sav., Kupiškio sen., Aukštupėnų k., 2018 m. detaliųjų archeologinių tyrimų ataskaita*. LIIR, f. 1, b. 8902.
- Krzywicki, L., 1906. *Żmudz starożytna. Dawni Żmudzini i ich warownie*. Warszawa: Księgarnia Polska.
- Kulikauskas, P., 1982. *Užnemunės piliakalniai I–XIII amžiuje*. Vilnius: Mokslo.
- Kviklys, B., 1965. *Mūsų Lietuva*, 2. Boston (Mass.): Lietuvių enciklopedijos leidykla.
- Lietuvos, 1975. *Lietuvos TSR archeologijos atlasas. Piliakalniai*. II. Vilnius: Mokslo.
- Lang, V., 2018. Fortified settlements in the Eastern Baltic: from earlier research to new interpretations. *Archaeologia Litwana*, 19, 13–33.
- Luchtanas, A., 1992. Rytų Lietuva I tūkst. pr. m. e. *Lietuvos archeologija*, 8, 56–85.
- Luchtanas, A., 1994. „Aukuro kalno“ piliakalnio Kernavėje tyrinėjimai. *ATL 1992–1993 metais*, 50–53.
- Matulionis, P., 1921. Kupiškio pilekalnis. *Mūsų senovė*, 1/2, 77–78.
- Minkevičius, K., Podėnas, V., Urbonaitė-Ubė, M., Ubis, E., Kisielienė, D., 2020. New evidence on the southeast Baltic Late Bronze Age agrarian intensification and the earliest AMS dates of *Lens culinaris* and *Vicia faba*. *Vegetation History and Archaeobotany*, 29(3), 327–338.
- Miškinis, A., 2009. *Vidurio Lietuvos miestai ir miesteliai: monografija*. Vilnius: Savastis.
- Nezabitauskas, A., 1964. Kupiškio pilies kalnas. *Komunizmo keliu* (Kupiškis), 1964, bal. 28.
- Nezabitauskas, A., 1968. Aukštupėnai. *Komunizmo keliu* (Kupiškis), 1968, geg. 18.
- Paulauskas, H., 1979. *Kupiškėnų kraštas*. Vilnius: Mintis.
- Peseckas, K., 2018. Medienos rūšys. In: Simniškytė, A. *Kupiškio, Aukštupėnų piliakalnio su gyvenvieta (23819), Kupiškio r. sav., Kupiškio sen., Aukštupėnų k., 2018 m. detaliųjų archeologinių tyrimų ataskaita*. LIIR, f. 1, b. 8902.
- Petrulienė, A., 2009. *Aukštupėnų piliakalnio (23819) rekonstruojamos teritorijos archeologiniai žvalgomieji tyrinėjimai 2009 m. ataskaita*. LIIR, f. 1, b. 5226.
- Piličiauskienė, G., 2018. Zooarcheologinių tyrimų rezultatai. In: Simniškytė, A. *Kupiškio, Aukštupėnų piliakalnio su gyvenvieta (23819), Kupiškio r. sav., Kupiškio sen., Aukštupėnų k., 2018 m. detaliųjų archeologinių tyrimų ataskaita*. LIIR, f. 1, b. 8902.
- Plicht, J. van der, 2004. Radiocarbon, the calibration curve and scythian chronology. In: Scott, E. M., Alekseev, A.Y., Zaitseva, G., eds. *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop, held in St. Petersburg, 15–18 November 2003*, 45–61.
- Podėnas, V., 2019. Emergence of hilltop settlements in the southern Baltic: new AMS <sup>14</sup>C dates from Lithuania and revised chronology. *Radiocarbon*, 62(2), 361–377.
- Reimer, P., Austin, W., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R., Friedrich, M., Grootes, P., Guilderson, T., Hajdas, I., Heaton, T., Hogg, A., Hughen, K., Kromer, B., Manning, S., Muscheler, R., Palmer, J., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R., Richards, D., Scott, E., Southon, J., Turney, C., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A., Talamo, S.,

2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62(4), 725–757.

Salisbury, R. B., 2016. *Soilscapes in archaeology. Settlement and Social Organization in the Neolithic of the Great Hungarian Plain*. Budapest: Archaeolingua.

Simniškytė, A., 2002. Juodonių piliakalnio gyvenvietė. Chronologiniai ir struktūriniai pokyčiai. *Archaeologia Lituana*, 3, 137–156.

Simniškytė, A., 2005. Sėlos kraštas VI/VII–XIII/X IV a.: teritorinė struktūra ir hierarchija. *Lietuvos archeologija*, 27, 29–48.

Simniškytė, A., 2013. *Geležies amžius Sėloje*. Vilnius: Diemedis.

Simniškytė, A., Vengalis, R., 2018. Kupiškio piliakalnis. *ATL 2017 metais*, 106–109.

Tarasenka, P., 1928. *Lietuvos archeologijos medžiaga*. Kaunas: Švietimo ministerijos Knygų leidimo komisija.

Tarasenka, P., 1956. *Lietuvos piliakalniai*. Vilnius: Valstybinė politinės ir mokslinės literatūros leidykla.

Totorytė-Pustovaitienė, A., 2018. *Kupiškio krašto archeologinės ir mitologinės vertybės*. Utena: Utenos Indra.

Totoris, A., 2016. Kupiškio seniūnija XVI–XIX a. In: Jonušytė, A., sud. *Kupiškis: naujausi moksliniai lokaliniai tyrimai*. Vilnius: Versmė, 137–186.

Užgalis, M., 2018. Lamatos piliakalniai kultūrinio kraštovaizdžio kaitos kontekste. *Archaeologia Lituana*, 19, 141–153.

Vaitkevičius, V., Vaitkevičienė, D., 2011. Broliai milžiniai. In: Vaitkevičius, V., Vaitkevičienė, D., *Lietuva: 101 legendinė vieta*. Vilnius: Alma littera.

Valanczauskas, M., 1891. *Pasakojimas Antano Tretininko*. Plymouth, Pa.: J. Paukszczio sp.

Vengalis, R., 2007. Grublėtoji keramika Rytų Lietuvoje. *Lietuvos archeologija*, 32, 105–132.

Vengalis, R., 2009. *Rytų Lietuvos gyvenvietės I–XII a.* Daktaro disertacija. Vilniaus universiteto leidykla.

Vengalis, R., 2017. Geofizikiniai žvalgymai. In: Simniškytė, A. *Kupiškio, Aukštupėnų piliakalnio su gyvenvieta (23819), Kupiškio r. sav., Kupiškio sen., Aukštupėnų k., 2017 m. archeologinių žvalgymų ataskaita*. LIIR, f. 1, b. 8902.

Vitkūnas, M., Zabiela, G., 2017. *Baltų piliakalniai: nežinomas paveldas*. Vinius: Lietuvos archeologijos draugija.

Wilson, C. A., Davidsson, D. A., Cresser, M. S., 2008. Multi-element soil analysis: an assessment of its potential as an aid to archaeological interpretation. *Journal of Archaeological Science* 35, 412–424.

Zabiela, G., 1995. *Lietuvos medinės pilys*. Vilnius: Diemedis.

Zabiela, G., 2003. Lietuvos piliakalniai: tyrinėjimų aspektas. *Lietuvos archeologija*, 24, 33–56.

Zabiela, G., 2005. Piliakalniai – seniausieji Lietuvos gynybiniai įtvirtinimai. In: Baubonis, Z., Zabiela, G., sud. *Lietuvos piliakalniai. Atlasas, I*. Vilnius: LR Krašto apsaugos ministerija, 4–21.

Zabiela, G., 2016. Kupiškio valsčiaus archeologija. In: Jonušytė, A., sud. *Kupiškis: naujausi moksliniai lokaliniai tyrimai*. Vilnius: Versmė, 120–136.

Žulkus, V., Jarockis, R., 2013. *Vikingų laikai ir ikivalstybinis laikotarpis (Lietuvos archeologija. T. 4)*. Klaipėdos universiteto leidykla.

Гуковский, К., 1890. *Вилкомирский уезд*. Ковна. Кживицкий, Л., 1909. Жмудские пилькалнисы. *Известия Императорской археологической комиссии*. Санкт-Петербург. Выпуск 29, 82–129.

Лухтан, А., 1997. Война V века в Литве. *Гістарычна-археалагічны зборник*, 11, 15–20.

Покровский, Ф. В., 1899. *Археологическая карта Ковенской губернии*. Вильна.

## SANTRUMPOS

ATL – Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje

LIIR – Lietuvos istorijos instituto Rankraštynas

VAK – Valstybės archeologijos komisijos medžiaga. Saugoma Kultūros paveldo centro archyve.

## HILLFORT OF KUPIŠKIS (AUKŠTUPĖNAI): THEORETICAL ASSUMPTIONS AND INVESTIGATION RESULTS

Andra Simniškytė

### Summary

The hillfort of Kupiškis (Aukštupėnai) has never been investigated before but was regarded by many researchers as a former location of a wooden castle, used for defence during the attacks of the Teutonic Order (figs. 1–3). Interdisciplinary investigations were conducted in several stages between the years 2017 and 2018. At the beginning of research works, a number of assumptions were considered in regards to the development and role of the hillfort. The theoretical backbone for these ideas was based on the conclusions obtained through consideration of all the previously collected data regarding the cultural development within the Selonian region. These conclusions were further used to outline a preliminary model of development for the Selonian hillforts. The validity of the preliminary model has not been checked yet against the newly obtained data. A important part of this model was allocated for the consideration of the possible significance of Kupiškis Hillfort during the beginning of the 2nd millennium AD and wooden castle's role in view of the attacks by the Teutonic Order. The hypothesis of the hill being settled during the 1st millennium BC arose after the geochemical study of the soil conducted during the first stage of investigations. No data related to the said period was known prior to this study. This article aims to present the results of the 2017-2018 investigations and to evaluate whether the above-outlined assumptions can be confirmed as correct.

The first stage of investigations was conducted in 2017 and involved geoarchaeological as well as a geophysical survey of the hillfort. The aim of these surveys was to evaluate the degree of preservation of the cultural layer, its thickness and extent, as

well as to locate prospective areas for excavations and to collect soil samples for geochemical analysis. During the survey, a total of 150 boreholes were made (figs. 4–5), around 400 soil samples were collected for geochemical analysis (properties such as magnetic susceptibility (MS), organic matter (OM) and phosphorus (*P*) were measured). Furthermore, a geophysical survey was conducted, which involved the use of ground-penetrating radar and magnetometer (figs. 6–7). During the second stage of investigations, archaeological excavations of a 20 m<sup>2</sup> trench were conducted to verify chronology of the hillfort, its occupational sequence, and to collect data related to farming, diet, and lifestyle. The material discovered during excavations was analysed through the application of the AMS <sup>14</sup>C method, as well as paleobotanical, paleozoological and anthracological studies.

Although the obtained results corresponded with the theoretical model of Selonian hillforts, new and unexpected details about the structure of the hillfort were also revealed. Later reconstructions of the hillfort contributed to the radical change of the hill's shape. During the rebuilding works, cultural horizons were scraped off; thus even the level of the natural layers in the centre of the hilltop was lowered. Moreover, cultural and geological sediments were mixed and used to accumulated on the edges of the hilltop (Fig. 5), as a result, concealing the former shape of the relief (a former rampart located on the edges of the hill was only identified after the investigations). Four stages of the hillfort's reinforcement works and fires were ascertained. The first two stages were dated to the second quarter of the 1st millennium

BC; the third – to the middle of the 1st millennium AD; the fourth, and the last stage, was dated to the fourth quarter of the 1st millennium AD (Table 2; figs. 9–11, 13).

An increase in the amount of phosphorus and organic matter was detected in the lower part of anthropogenic sediments (Fig. 8), indicating a settlement horizon on the hill. Theoretically, the presence of a settlement horizon corresponded to the early phase of the hillfort development model and was confirmed by the discovery of a Brushed Pottery culture horizon in the buried surface layer of the hill (Context 1) (Table 1; figs. 11, 18, 19). During the period between the 8th and 5th century BC, a stone, soil, and wood structure was built along the edges of the hilltop. This construction was destroyed by fire several times during the said period and was rebuilt after each event of destruction (figs. 9–11). The very first reinforcements of the sloping edge on the hilltop included wooden fencing, supported by a 0.5-metre high wall of fieldstones and sand (Context 1). After the first fire, a more durable reinforcement was constructed of soil and oak timbers (Context 2). However, it burned down as well and had to be reconstructed yet again. During the raising of the rampart, a ditch was being formed simultaneously on its outer side, in the place of the present ditch. Calibrated radiocarbon dates of the wooden reinforcements span over 300 years and fall within the Hallstatt radiocarbon calibration plateau (Table 2, Fig. 13). The burnt timbers were found intact; therefore, it is thought that reconstructions of the rampart were carried out soon after every event of destruction.

During the turn from the Subboreal to the Subatlantic (around 850 cal BC), the climate began to shift, thus pushing people to relocate to higher elevations. Structural features of Kupiškis hillfort, its burning and subsequent rebuilding, would suggest that people intended to stay in this particular location persistently (or to occupy it repeatedly). On the other hand, it is difficult to judge whether the few

traces of evidence of everyday life (such as pottery sherds, animal bones, and single grains of cereals, lentils and barley) can confirm that this was really what the people were striving for. The doubts were furthered by the fact that no artefacts made of bone, antler, or stone (inseparable attributes of the Brushed Pottery culture of north-east Lithuania), have been discovered.

During the 2nd and 3rd century, hillforts were being abandoned. Consequently, pottery of the 1st millennium AD is seldom found on the hilltops. In Kupiškis, this phase was illustrated by finds from Context 5, which included burnished ware and pottery with a grained surface (found as prevailing types), pottery with a smoothed or brushed surface (recovered in lesser quantities), and several sherds of rough-surface pottery and wheel-thrown pottery of the historical periods (medieval or post-medieval). Sediments containing such artefacts could have accumulated in a relatively short period, albeit in later times than the said objects. All in all, it should be noted that archaeological data that was recovered from Context 5 can only be perceived as general information. Even though it revealed that some activity did take place on the hillfort at the turn of the millennium, no traces of a cultural layer of the said period were discovered.

The hill functioned as a space for certain activities for a long time, although not continuously and it probably was not inhabited. Some material traces of activity were also discovered for the period between the middle and the second half of the 1st millennium, which is seen as evidence that the hillfort was not abandoned during this phase. Furthermore, these discoveries follow the general development model of Selonian hillforts. The charcoal covering this horizon was dated through AMS to the 5th–6th century, which showed that the hillfort was reinforced but burned down.

While the hillfort might have been abandoned for some time after the fire of the middle of the 1st

millennium, in the second half of the 1st millennium fortifications were again reconstructed, followed by yet another fire in the period between the end of the 8th and the 10th century. Earlier cultural sediments were used during the fourth reconstruction of the rampart (Context 4). The fact that no artefacts dated to the second half of the 1st millennium were found indicates that the hillfort was not inhabited, which fits the general development model of Selonian hillforts. Lastly, it is not certain whether the burnt reinforcements of the fourth quarter of the 8th and the 10th century mark the end just for the fortification constructions or the entire community who lived nearby the hillfort.

The period between the 8th and the 10th century is the final phase of the hillfort's existence during the prehistory. Since no traces dating to the beginning of the 2nd millennium were discovered, the role of this hillfort in relation to the settlement pattern within the region has not been considered. Fortifications that are visible to this day were more typical to the Middle Ages, while the results of the conducted investigations present the hillfort's existence as spanning over different time periods. As such, this is not a mistake in interpretation, as the outer fortifications have not been investigated as of yet and it has not been determined during which period was the hill enclosed by the ditch (visible to this day) and the ring of a rampart. Finds of the historical times (two coins of the 17th century, a whetstone, several fragments of wheel-thrown pottery, and possibly bones of wild animals such as deer) were not directly related to the life on the hillfort. Rather, they were revealing of a role that it played in the life of the nearby manor and the growing town's community.

#### LIST OF ILLUSTRATIONS

Fig. 1. Situation plan showing the hillfort of Kupiškis (Aukštupėnai) (1), Pajuodupė Manor (2) and Kupiškis town (3). The plan is based on a terrain model composed of LIDAR data and a Imperial

German military topographic map (scale 1: 25 000) issued on the basis of the 1882-1907 imperial Russian instrumental topographical photograph (scale 1:12 000). *Drawing by A. Simniškytė.*

Fig. 2. Hillfort of Kupiškis (Aukštupėnai) as seen from the east. *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 3. Plan of the hillfort and cross-sections of ramparts (*Кживуцкунь 1909, рuc.8*).

Fig. 4. Soil columns extracted by using two types of augers. *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 5. Locations of boreholes (1), location of the trench (2), thickness of the cultural layer and its extent across the hilltop as shown by the results of borehole samples. *Drawing by A. Simniškytė.*

Fig. 6. A magnetogram of geophysical survey based on data presented by R. Vengalis (2017). 1 – locations of boreholes; 2 – location of the trench; 3 – potentially archaeological anomalies. *Drawing by A. Simniškytė.*

Fig. 7. Relationship between profiles received from the GPR (bottom image), the current surface (black lines) and the paleo relief (brown colour). Based on data presented by R. Vengalis (2017). *Drawing by A. Simniškytė.*

Fig. 8. Vertical variation in soil property values (MS, P and OM) obtained from borehole cores nos. 75, 89 and 108. *Compiled by A. Simniškytė.*

Fig. 9. Eastern and southern walls of the trench in the location of the rampart (white numbers mark contexts 1 to 6 that were mentioned in the text). *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 10. Cross-section of trench walls and distribution of AMS <sup>14</sup>C dates. A – samples, dated to the period between the 8th and 5th century BC; B – samples, dated to the period between the 5th and 6th century AD; C – samples, dated to the period between the 8th and 10th century AD. Conventional marks: 1 – stones; 2 – greyish-yellow sand; 3 – sandy soil; 4 – cemented silty soil; 5 – buried surfaces; 6 – weathered silty soil; 7 – a layer of charcoal; 8 – blackish sand; 9 – greyish sandy soil; 10 – grey sand; 11 – loam;

12 – loam with rocks; 13 – topsoil. (Red numbers mark contexts 1 to 6 that were mentioned in the text). *Drawing by A. Simniškytė.*

Fig. 11. Plan of the trench and distribution of AMS <sup>14</sup>C dates: A– Context 1: reinforcements in the depth of 140–170 cm, in the location of a rampart; B– Context 2: reinforcements in the depth of 110–140 cm, in the location of a rampart; C– contexts 3 and 4: reinforcements in the depth of 30–110 cm, in the location of a rampart; D– cross-section of sunken features. Conventional marks: 1 and 2 – stones (from 30 to 170 cm, from light to dark); 3 – charred wood; 4 – contours of timber (?); 5 – probable post holes and locations of their section; 6 – probable archaeological features (of unclear function). (For the description of AMS <sup>14</sup>C symbol meanings, please see Fig. 10). *Drawing by A. Simniškytė.*

Fig. 12. Feature no. 1. *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 13. Diagram of calibrated AMS <sup>14</sup>C dates. *Compiled by A. Simniškytė.*

Fig. 14. Probable post holes in the central part of the trench and traces of a cultural layer accumulated between the rampart and surface of the sloping hilltop. *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 15. Remains of a burnt wooden structure (as seen from the north-west). Further back, traces of a burnt stake construction (Context 1) can be seen; closer to the front– burnt timbers are visible (Context 2). *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 16. Part of the cross-section of the trench's southern wall. Arrows mark the layer of charcoal above Context 3. *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 17. General view of the trench at a depth of 1 metre. Dark coloured sediments (Context 5) that have accumulated between the rampart and surface

of the sloping hilltop as seen from the north. Feature no. 1 is visible in the western end of the trench. *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 18. Distribution of pottery types across the contexts (K) that were mentioned in the text: A– by weight (g), B– by sherd count. *Compiled by A. Simniškytė.*

Fig. 19. Pottery of different periods: 1–5 sherds with a brushed surface; 6– sherd with a rough surface; 7– rim adorned with imprints of a geometric ornament; 8– sherd with elements of pinched decoration; 9–11 wheel-thrown pottery with glaze. (In the brackets, find number is shown as applied in the field). *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 20. Hand-built pottery with fine-grained (1) and burnished (2–9) surface (In the brackets, find number is shown as applied in the field). *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 21. Finds dated to the historical times: 1 – a poor-quality silver Riga schilling, the year 1615, (Sigismund III Vasa); 2 – a poor-quality silver Riga schilling (Gustav II Adolf), 1621–1634; 3 – a lead seal; 4 – a whetstone; 5 – a metal button from a German uniform. *Photo by A. Simniškytė.*

Fig. 22. Animal species identified by G. Piličiauskienė (2018) from zooarchaeological material found in contexts (K) mentioned in the text. *Compiled by A. Simniškytė.*

Table 1. Distribution of pottery types across the contexts (K) that were mentioned in the text: by units, by weight (g), and degree of fragmentation, average ( $\bar{x}$ ) and median ( $\tilde{x}$ ). *Compiled by A. Simniškytė.*

Table 2. Results of AMS <sup>14</sup>C dating and types of wood (as identified by K. Peseckas (2018)). *Compiled by A. Simniškytė.*