DAINŲ SLĖNIO PASLAPTYS

SAULIUS SARCEVIČIUS
Lietuvos istorijos institutas

Saulius Sarcevičius – archeologas, Lietuvos istorijos instituto Miestų istorijos skyriaus mokslo darbuotojas. Nuo 2002 m. dalyvauja archeologijos mokslinėse konferencijose, skelbia straipsnius mokslo leidiniuose. Yra paskelbęs tyrimo darbų archeologijos mokslo klausimais recenzuojamuose leidiniuose („Vilniaus palaidojimų suvestinė archeologijos duomenimis“, Vilniaus archeologijos atlasas, *Vilnius, 2006), konferencijų pranešimų rinkiniuose („Cities and Rivers in Lithuania“, bendraautoris V. Vainilaitis,* 8 th EAA Annual Meeting. 24–29. September 2002, *Thessaloniki, 2002, p. 75), taikomųjų tyrimų, apibendrinančių archeologinių žvalgymų darbus Vilniaus mieste (skelbiami tęstinėje straipsnių rinktinėje* Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje*).*

Įvadas

2008 m. Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato direkcija pasirašė bendradarbiavimo sutartį su Lietuvos istorijos institutu, pagal kurią instituto archeologai įsipareigojo rezervato teritorijoje esančiame Dainų slėnyje (A1961K) atlikti archeologinius žvalgomuosius tyrimus. Tyrimų tikslas – archeologiškai vertingo kultūrinio sluoksnio paplitimo ribų, jo storio ir chronologijos nustatymas.

Šių pirmųjų po daugelio metų tyrimų svarbą lėmė Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato tvarkymo plano rengimas, Dainų slėnio, kuriame vyksta masiniai renginiai, statinių ir aplinkos rekonstrukcijos darbų sprendiniai. Dainų slėnio tvarkymo darbai negali pažeisti archeologinės vertybės, o turi remtis tik motyvuotais, moksliniais tyrimais paremtais argumentais.

Siekiant išspręsti rezervato direkcijos iškeltas užduotis, tyrimų darbai Dainų slėnio teritorijoje buvo padalyti į kelis etapus. Pirmajame etape, pasitelkus geologą, Dainų slėnio teritorija buvo iššvalgyta gręžiniais.[1] Geologinių tyrimų metu bandyta nustatyti archeologinio sluoksnio paplitimą ir jo storį. 2008 m. liepą–rugpjūtį teritorijoje išgręžti 75 gręžiniai. Antrajame darbų etape Dainų slėnio dalyje, apimančioje pusę dabartinės estrados ploto ir į šiaurės vakarus nuo jos esančią teritoriją (bendras plotas – apie 80 arų), buvo atlikti geofiziniai tyrimai.[2] Kartu buvo vykdoma istorinių šaltinių, atspindinčių tiriamą teritoriją, paieška.[3] Pagal Mokslinės archeologinės komisijos patvirtintą žvalgomųjų tyrimų Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato teritorijoje esančiame Dainų slėnyje programą 2008 m. buvo vykdomi archeologiniai žvalgomieji tyrimai.[4]

Atsižvelgus į gautus išvardytų tyrimų duomenis, buvo pakoreguota žvalgomųjų archeologinių tyrimų programa. Šiuos pakeitimus ir žvalgomųjų šurfų išdėstymą lėmė geologinių, geofizinių ir istorinių tyrimų analizė, kuria remiantis buvo suformuluoti šie archeologinių tyrimų Dainų slėnyje principai:

1. Nėra tikslinga Dainų slėnio teritorijoje kasinėti šurfais, t. y. archeologiniai tyrimai turėtų būti vykdomi didesniais plotais (10 x 10 m ir panašaus dydžio). Ši nuostata yra pagrįsta tuo, kad minėtoje teritorijoje susiduriama su storais kultūriniais sluoksniais, kuriuos daugiausia sudaro gana birūs gruntai.

2. Archeologiniai tyrimai turi būti atliekami taip, kad kuo mažiau būtų pažeistas Kreivosios pilies egzistavimo metu susiformavęs kultūrinis sluoksnis, kuris turėtų būti archeologiškai tiriamas tik esant pagrįstai būtinybei.

Laikantis šių tyrimų principų, buvo atsisakyta planų vykdyti žvalgomuosius archeologinius tyrimus archeologiškai vertingo kultūrinio sluoksnio intensyviausio paplitimo srityse. Tyrimai kasant buvo atliekami tik šiaurinėje Dainų slėnio dalyje. Pastaroji teritorija, remiantis turimais geologiniais ir geofiziniais tyrimais, iš dalies patenka ant rytinės griovos, todėl tikėtina, kad šurfai pataikė į supylimų vietas, kur Kreivosios pilies egzistavimo laikotarpio sluoksniai mažai tikėtini. Šią korekciją nulėmė Antrojo pasaulinio karo vokiečių belaisvių kapų, kurių planai buvo aptikti istorinių tyrimų metu[5], paieška Dainų slėnio rajone. Iš rastų žmogaus pėdų kaulų ir kitų duomenų nustatyta, kad ši kapavietė, atsiradusi 1945–1946 m., vėliau buvo suardyta mechaniniu būdu. Galima prielaida, kad vokiečių belaisvių kapai sovietinės valdžios buvo sąmoningai sunaikinti.[6]

I. Kreivosios pilies lokalizacijos pinklėse. Kalnų parko teritorijos istorinių duomenų apžvalga

Teritorija, apimanti Vilniaus miesto 73 kvartalą, seniau vadinta Altarija, o dabar geriau žinoma po Antrojo pasaulinio karo jai suteiktu Kalnų parko pavadinimu, rašytiniuose šaltiniuose minima nuo XIV a. Jos istorija yra glaudžiai susijusi su Lietuvos sostinės formavimusi. Manoma, kad čia XIV a. yra buvusi medinė Kreivoji pilis (*Curvum castrum*). Deja, negausūs iki mūsų dienų išlikę rašytiniai šaltiniai, gana vėlyva kartografinė medžiaga kol kas neleidžia išsamiai atkurti komplekso raidos. Daugelis klausimų tebėra ginčijami, žinomi tik pagrindiniai Kreivosios pilies egzistavimo faktai.

Ilgą laiką, remiantis senaisiais metraštininkais Janu Dlugošu, Motiejumi Strijkovskiu ir pirmuoju Lietuvos istoriku – Albertu Kojelavičiumi, Kreivoji pilis buvo tapatinama su Žemutine ir vadinta Kreivuoju miestu.[7] Mykolas Balinskis, komentuodamas Šventaragio slėnio

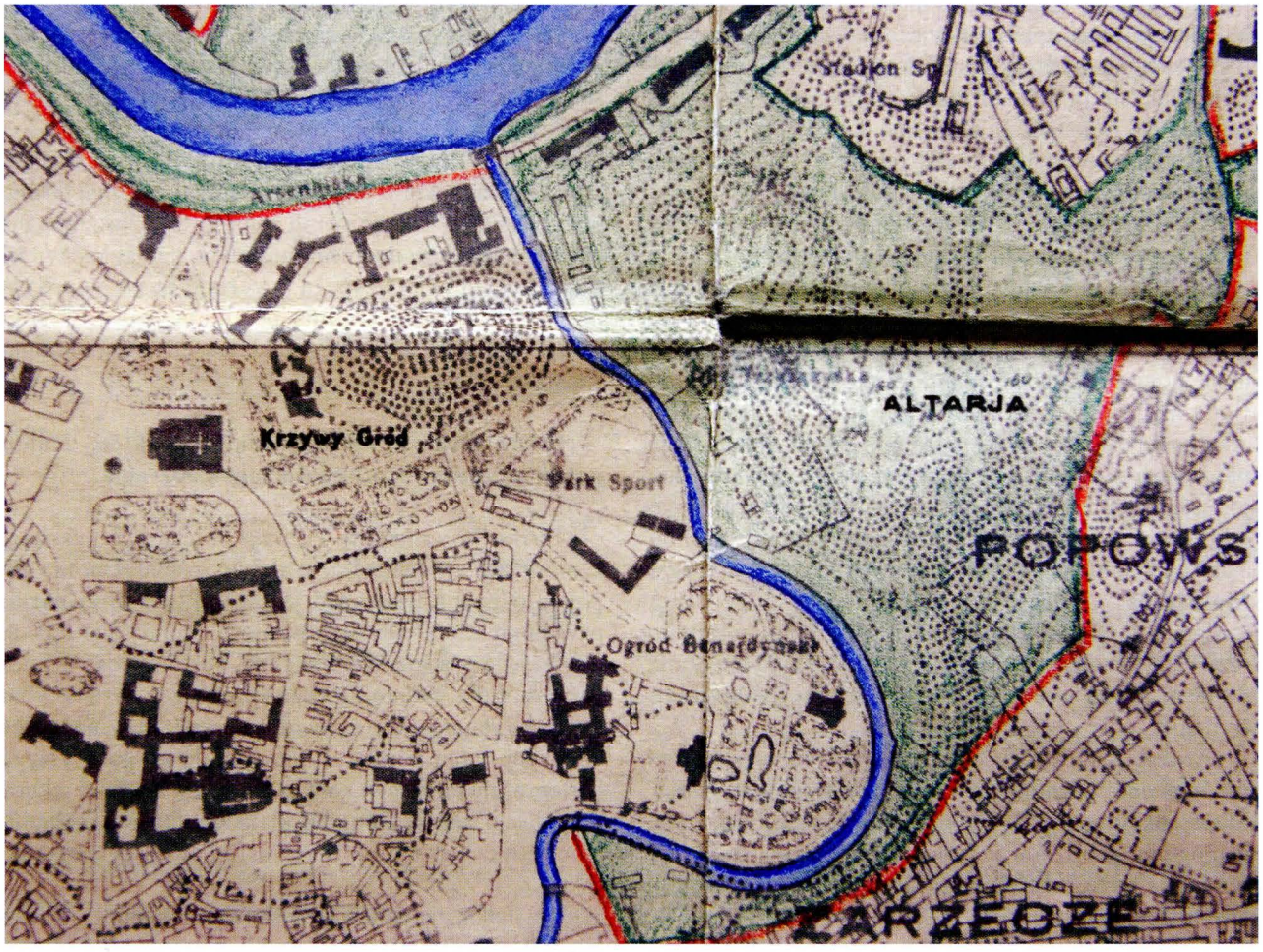
vardo kilmę, nurodė, kad šio pleišto formos slėnio pavadinimas *Swiaty-roh* vėliau rusėnų buvo minimas kaip Kreivoji pilis („žemutinė pilis Kreivąja (*Kriw gorod*) buvo vadinama“).[8] 1840 m. Juzefas Ignacas Kraševskis išleido dar vieną Vilniaus miesto istorijos studiją, kurioje pateikė tokį Gedimino sapno legendos komentarą: „...pradėjo Gediminas miesto įkūrimą nuo dviejų pilių statybos – vienos ant Tauro kalno, kitos slėnyje, vadinamame Kreivuoju (*Krive*), su bokštais, aptvarais, kreneliažais. Aukštutinė buvo mūrinė, žemutinė – medinė; ši ir buvo vadinama Kreivaja, kaip ir pats slėnis. Prie šių pilių kalvų papėdėse pradėjo augti miestas.“[9]

Žemutinę pilį su Kreivąja tapatino Władysławas Zahorskis ir Juliuszas Kłosas savo išleistuose vadovuose po Vilnių (1923 ir 1929 m.), taip pat Vilniaus kapitulos archyvo dokumentų leidėjai Janas Fijałekas ir Władysławas Semkowiczius.[10]

XX a. trečiajame–ketvirtajame dešimtmetyje buvo sukurtas Vilniaus miesto želdinių tvarkymo planas, kuriame Žemutinė pilis pavadinta Kreivuoju miestu.[11] **(1 pav.)**

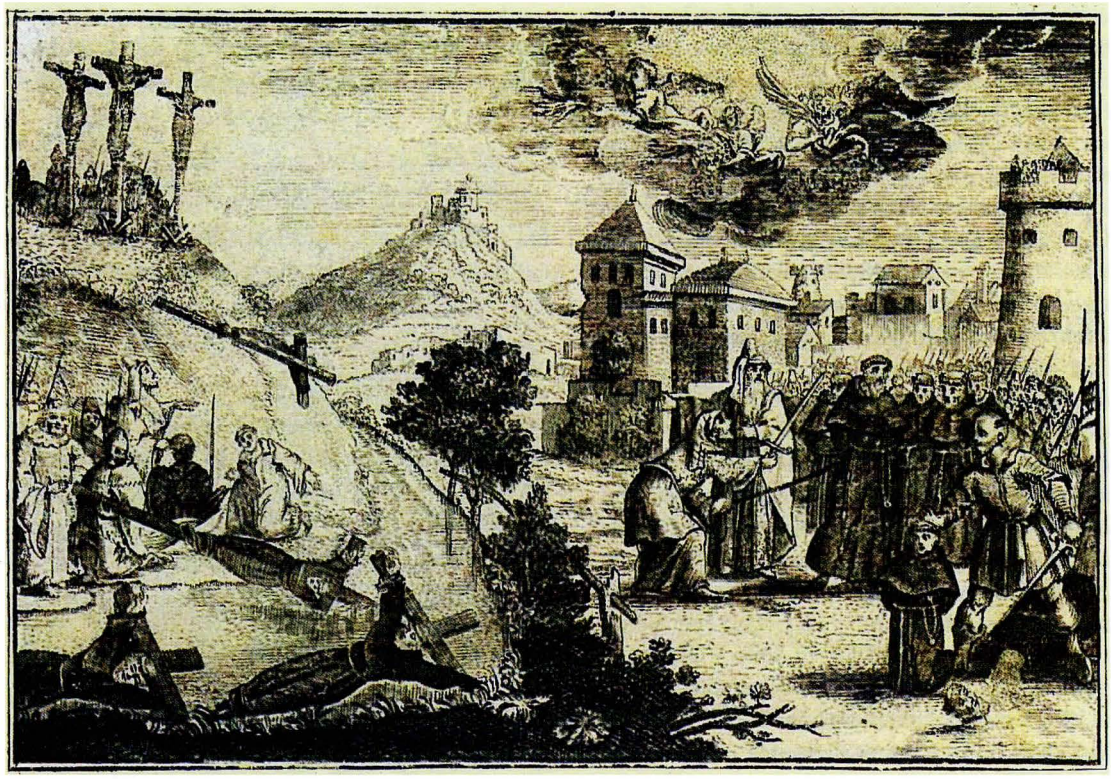
Pirmasis istorikas, argumentuotai pagrindęs trijų atskirų pilių – Aukštutinės, Žemutinės ir Kreivosios – buvimą, buvo V. Vasilevskis. 1893 m. Vilniuje vykusiame IX Rusijos archeologų suvažiavime skaitytame pranešime Kreivąją pilį jis lokalizavo Bokšto gatvėje, dabartinio Artilerijos bastiono vietoje.[12] Šiai minčiai pritarė Mieczysławas Limanowskis savo darbe *Najstarsze Wilno* (1930) ir jau minėtas istorikas W. Semkowiczius savo 1931 m. paskelbtame straipsnyje apie Vilniaus vietininką Hanulą (*Ateneum Wileńskie*, t. VII, 1931, p. 3–4).[13] Kreivosios – trečiosios Vilniaus pilies egzistavimo minčiai pritarė ir archeologas Włodzimierzas Hołubovičius. Po savo kasinėjimų buv. Altarijos teritorijoje Kreivąją pilį ir šalia buvusį miestą jis lokalizavo prie Bekešo kalno.[14] 1940 m. prof. Marianas Morelowskis atkreipė dėmesį į dar aukštesnį ir didesnę aikštelę turintį kalną, vadinamą Plikuoju, Kreivuoju arba Trijų Kryžių.[15] Nors daugelis istorikų su tuo sutiko[16], tačiau būta ir abejojančių[17].

Kalbant apie Kalnų parko istoriją, negalima nepaminėti ant Plikojo kalno stovinčio Trijų kryžių paminklo.[18] Pasak populiaraus pasakojimo – „Legendos apie 14 pranciškonų kankinių“, pirmą kartą užrašyto XVI a., šioje vietoje 1333 m. buvo nukankinta 14 pranciškonų vienuolių. Esą išvykus tuomet iš Vilniaus į savo rytų valdas Lietuvos didžiajam kunigaikščiui Algirdui sukilę pagonys tuos vienuolius žiauriai kankinę ir pagaliau ant Plikojo kalno, kuris, matyt, turėjo simbolizuoti Golgotą, juos prikalę prie kryžių, vėliau 7 iš jų nustūmę nuo to kalno į



1 pav. Vilniaus miesto želdinių tvarkymo plano fragmentas. J. Kłosas (?), XX a. 3–4 dešimt. LVIA, f. 1135, ap. 12, b. 110. Editos Povilaitytės nuotr.

A fragment of the greenery management plan for the city of Vilnius. J. Kłos (?), 1920s – 1930s. LVIA, f. 1135, ap. 12, b. 110. Photo by Edita Povilaitytė.



2 pav. Pranciškonų nukryžiavimas ant Plikojo kalno 1333 m. J. Perli, 1803. Vario raižinys. V. Drėma, Dingęs Vilnius, *1991, p. 105, il. 122.*
The crucifixion of the Franciscans on Plikasis Hill in 1333. J. Perli, 1803. Copperplate. From V. Drėma, Dingęs Vilnius, *1991, p. 105, ill. 122.*

Vilnią. Tad ant kalno likę tik 3 nukryžiuotieji, kuriems žmonės ten ir statydavo tris kryžius. (**2 pav.**) Dariaus Barono studijoje apie pranciškonų kankinystę Vilniuje nurodoma, kad ankstyviausioje ikonografijoje (pvz., T. Makovskio panoramoje apie 1600 m.) trijų kryžių dar nėra, jie, matyt, pradėti vaizduoti nuo tada, kai pranciškonai pradėjo rūpintis kankinių kanonizacija.[19] Seniausiu žinomu Trijų kryžių atvaizdu galėtų būti laikomas apie 1636 m. sukurtas sidabrinių reljefų ciklas, skirtas šv. Kazimiero gyvenimo scenoms, dar XX a. pirmojoje pusėje kabojęs Vilniaus katedros Šv. Kazimiero koplyčioje. Išlikę Trijų kryžių atvaizdai užfiksuoti 1648 m. Fridricho Getkanto Vilniaus gynybinių įtvirtinimų plane ir 1649 m. panegirikos Vilniaus vyskupui Jurgiui Tiškevičiui iliustracijoje, kurią išraižė graveris D. Peceldas (D. Petzeldt).[20] 1740 m. rugsėjo 11 d. pranciškonai surengė Vilniuje iškilmingą procesiją, kurioje tikintieji su trimis vežamais kryžiais ėjo nuo Švč. Mergelės Marijos pranciškonų bažnyčios Trakų gatvėje pro Rotušę iki Plikojo kalno, kurio viršūnėje tuos kryžius pastatė ir prikalė prie jų lentelę kankinių atminimui. Tais pačiais metais pranciškonas Antonijus Grzybowskis išleido knygą, skirtą Vilniaus pranciškonų kankinystei.[21] Joje jis taip nurodė pirminę Vilniaus pilių lokalizaciją: „[Gediminas], noriai priėmęs tarsi savojo Dievo pateiktą išaiškinimą, 1322 m. pats su pagoniškomis ceremonijomis paskyrė vietą pilies statybai, t. y. viršūnę to kalno, ant kurio sumedžiojo Taurą, po juo – sklypą, vadinamą Šventaragio, pradedant nuo tilto, kaip ir dabar priešais Pilies vartus nuo tėvų Rokitų vienuolyno, tarp Vilijos ir Vilnios, net iki pačių upių“.[22] A. Grzybowskis seniausias Vilniaus pilis lokalizavo panašiai kaip ir XIX a. pirmosios pusės istorikai. Jo supratimu, Šventaragio slėnis užėmė visą žemės plotą nuo Pilies vartų iki pat Neries ir buvo apsuptas Vilnios vagos.

Aptariant istorinius Kalnų parko duomenis, svarbūs yra turimi faktai apie teritoriją, esančią į šiaurę nuo Plikojo kalno – tai sklypai, išsidėstę tarp Plikojo kalno ir Neries upės, prie dabartinės Vilnios ir Neries santakos. Naujausi archeologiniai tyrimai rodo, kad ši teritorija ankstyvajame etape galėjo būti glaudžiai susijusi su Kreivuoju miestu. Dabartinė T. Kosciuškos gatvė formavosi kaip kelias iš Žemutinės ir Aukštutinės pilių per Vilnios upės tiltą į Antakalnio priemiestį. Rašytiniai šaltiniai apie sklypus už Vilnios prie Neries kranto siekia XVI a. pirmąjį trečdalį. 1537 m. ši valda atiteko karaliaus ir didžiojo kunigaikščio Žygimanto Senojo virtuvininkui Albertui Jasinskiui, kuris, kartu su broliu, Vilniaus katedros kanauninku Juozapu Jasinskiu įsteigęs katedroje Jasinskių šeimos koplyčią ir altariją, 1541 m. užrašė ją katedrai kaip funduotą altarijos valdą.[23] Kol kas preliminariai iš turimų dokumentų galima spręsti, kad ši vieta buvo gyvenama nuo labai senų laikų. 1607 m. katedros kanauninkas Mikalojus Jasinskis patvirtino LDK Vyriausiajame tribunole Jasinskių altarijai užrašytas žemes, į kurių sudėtį įėjo ir aptariami sklypai T. Kosciuškos g. 1 ir 3.[24] Sklypuose, kuriuos kapitula nuolat nuomojo, formavosi užstatymas, priskiriamas atskirų dvarelių tipui – čia buvo gyvenamieji ir ūkinės paskirties pastatai, kurių nuomotojai mokėjo mokesčius Vilniaus kapitulai. Pastatai Kosciuškos g. 1

(buv. posesijos Nr. 1351–1354) 1669 m. buvo išnuomoti Mykolui Bejeriui ir jo žmonai, o apie 1794–1795 m. atiteko Vilniaus magistrato nariui Jonui Chodasevičiui. Apie 1800 m. čia stovėjo trys mūriniai pastatai. Šiam savininkui bankrutavus, 1817 m. buvo paskelbtos varžytinės, tačiau iki pat 1831 m., kai prasidėjo caro inicijuotos Vilniaus tvirtovės statybos, šie pastatai liko Žemės teismo žinioje. Vienas iš žymesnių gretimo dvarelio (Kosciuškos g. 3) savininkų XVIII a. buvo LDK kariuomenės generolas adjutantas Kazimieras Horainas. Jam priklausė seniausias išlikęs mūrinis pastatas ištirtoje teritorijoje – dviejų aukštų namas (dabartinis Lietuvos nacionalinio muziejaus pastato Kosciuškos g. 3 korpusas Nr. 3), kuris galėjo būti pastatytas tarp 1740 m. (Fürstenhoffo 1730 m. plane jis nepažymėtas) ir 1763 m. (pirmas šio namo paminėjimas aptiktuose dokumentuose). 1808 m. plane jo posesijos numeris 1356. Šalia namo buvo užeiga ir medinis ūkinis pastatas. K. Horainui mirus, nuo 1784 m. jo namas stovėjo apleistas. 1798 m. magistratas jį perėmė savo žinion ir nusprendė įkurdinti čia Vilniaus civilinę kuopą. Po 1812 m. jame buvo įsikūrusi ugniagesių komanda. 1820 m. sklype pastatoma keletas naujų pastatų. Po 1816 m. namas galutinai atiteko magistratui. 1829 m. rekonstrukcijos metu buvo išardyta didelė dalis dviejų išorinių namo sienų mūro.[25]

Jasinskių altarijos teritorija tęsėsi į pietus nuo Horaino namo iki Popiškių (*Popówka,* dab. Krivių gatvė), o į rytus – iki Šv. Petro ir Povilo bažnyčios.

Tolimesnės istorinės žinios apie buv. Altarijos teritoriją siekia XIX a. 1831 m. balandžio 6 d. Rusijos caro Nikolajaus I įsakymu Vilniuje pradėta statyti antros kategorijos tvirtovė. Šios tvirtovės pylimai tuomet apjuosė beveik visą Vilniaus Žemutinės pilies centrinę dalį, Aukštutinės pilies kalną ir dalį Kreivosios pilies teritorijos.[26] Tvirtovės projektą parengė inžinierius, Daugpilio tvirtovės statytojas, generolas majoras M. Klimenka.[27] Statant tvirtovę, jos teritorijoje buvo atlikti didelės apimties žemės judinimo darbai. Buvo iškasti 2,5 m gylio, 4,5 m pločio apsauginiai grioviai, supilti iki 4 m aukščio ir 4,5–6 m pločio prie pagrindo žemės pylimai.[28] Prie dabartinės T. Kosciuškos gatvės buvo pastatytos kareivinės, o nuo jų ant Plikojo kalno aukštyn kilo įtvirtinimai, kuriais buvo apjuosta visa šio kalno viršūnė. Senieji Trys kryžiai buvo pašalinti ir perkelti prie Pranciškonų bažnyčios.[29] Ant Plikojo kalno buvo įrengtas medinis apšildomas blokhausas (блокгауз). Be to, šlaite į Stalo kalno pusę buvo planuojami įrengti kaponyrai (caponniere, капонир), iš kurių būtų buvę galima šaudyti į skirtingas puses (jie matyti išlikusiame 1831 m. tvirtovės projekte, MAB RS, f. 229-963).[30] Tačiau atrodo, kad šie papildomi tvirtovės įrenginiai taip ir nebuvo pastatyti.

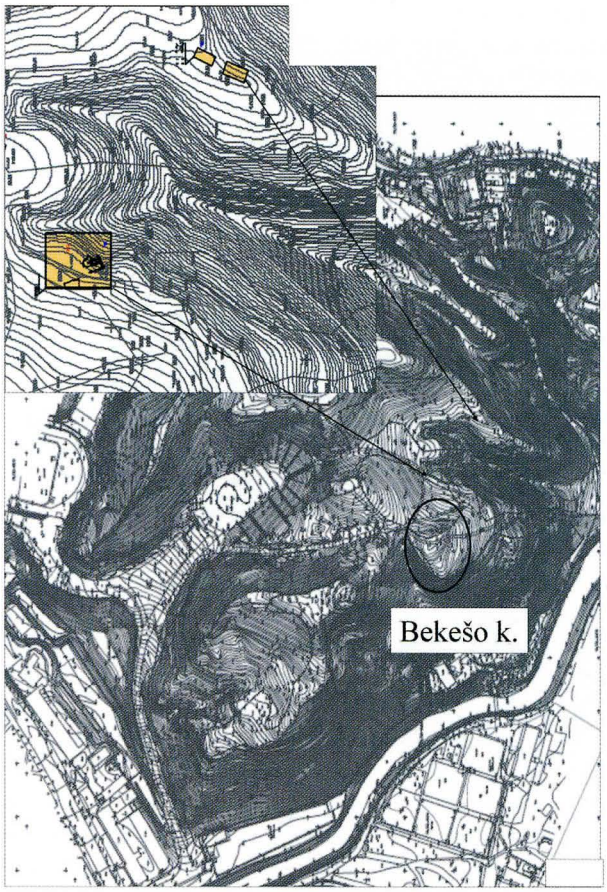
Vilniaus tvirtovė buvo panaikinta 1878 m. birželio 29 d. caro Aleksandro II įsakymu. Netrukus imta užlyginti tvirtovę juosusius griovius, išskleisti pylimus. Šie darbai baigti tik 1884 m. Minėtieji žemės judinimo darbai, susiję su tvirtovės statyba ir vėliau su jos panaikinimu, smarkiai suardė senuosius kultūrinius sluoksnius.[31]

Dar vienas legendomis apipintas paminklas šioje teritorijoje – tai Bekešo kalnas. 1838 m. gegužės 17 d. šeštą valandą ryto dalis Bekešo kalvos viršūnės su dideliu trenksmu atitrūko ir nuslinko į Vilnią. M. Homolickis nurodė, kad kartu nukrito ir 5/8 Bekešo bokšto dalys. Likusioji dalis smarkiai pasvirusi išstovėjo iki 1843 m. sausio 16 d. Naktį iš sausio 16 į 17-ąją, paplautas liūties, nusmuko visas Bekešo bokštas.[32] Amžininkai palei jo pamatus matę lyg kažkokio įgriuvusio rūsio liekanų, o viršutinėje bokšto sienų dalyje buvęs skliautas.[33] 1861 m. laikraštis *Tygodnik Ilustrowany* rašė, kad J. I. Kraševskio laikais Bekešo bokštas dar stovėjo, bet jau vos laikėsi, ir štai jau keleri metai kaip yra nusiritęs nuo šlaito į Vilnią.[34] Bokštas pavaizduotas daugelyje miesto panoramų, piešinių. Pasak tradicijos, XVI a. pabaigoje čia buvo palaidotas vengrų didikas, arijonas Kasparas Bekešas (Gàspàr Békés, apie 1520–1579). Jis vadovavo samdytai vengrų artilerijos ir pėstininkų kariuomenei, mirė 1579 m. Gardino pilyje, 1580 m. buvo pervežtas į Vilnių. Esą karalius ir didysis kunigaikštis Steponas Batoras įsakęs savo bendražygį palaidoti kalvoje prie Vilnios, o jos viršuje pastatyti paminklą – aštuoniasienį mūrinį bokštą. M. Morelowskis spėjo, kad šis bokštas galėjo būti statytas kaip sargybos bokštas. Pasak M. Morelowskio, galima prielaida, jog K. Bekešą laidojant bokštas jau buvo.[35]

II. Kalnų parko teritorijos archeologinių tyrimų duomenų apžvalga

Dabartinis Kalnų parkas užima nemažą teritoriją, į kurią patenka keturios kalvos – piliakalniai – tai Plikasis kalnas (kitaip dar vadinamas Kreivuoju arba Trijų kryžių), Stalo kalnas, smarkiai erodavusi Bekešo kalva ir Gedimino kapo piliakalnis. Archeologijos požiūriu šios kalvos ir gana didelė teritorija aplink jas tyrinėta labai netolygiai. Iš Vilniaus archeologijos atlase pateiktų duomenų matyti, kad čia vykdyti archeologiniai tyrinėjimai nebuvo gausūs ir nuodugnūs.[36] Toliau pateiksime archeologinių tyrimų duomenis chronologine tvarka.

Pirmieji tyrimai minėtoje teritorijoje prasidėjo 1933 m., kai liūtys vėl nuardė Bekešo kalno šlaitą. Nuošliaužose buvo atsitiktinai rasti keraminių puodų fragmentai. Jais susidomėję mokslininkai nusprendė pradėti šioje vietoje archeologinius tyrinėjimus.[37] 1933 m. juos atliko Vilniaus Stepono Batoro universiteto Archeologijos muziejaus darbuotojai archeologai Włodzimieżas ir Helena Hołubowicziai, o gavę papildomą finansavimą, pratęsė 1939 m. Kasinėta Bekešo kalno aplinkoje. (**3 pav.**) Pats Bekešo kalnas tuo metu jau buvo beveik visiškai sunaikintas erozijos. Per tuos du sezonus ištirtas apie 500 m^2 dydžio plotas. Nors tyrimų materialinė medžiaga saugoma Lietuvos nacionaliniame muziejuje, deja, tyrimų ataskaita yra prarasta. Autoriai savo kasinėjimų apibendrinimus yra paskelbę spaudoje. Ši publikuota medžiaga lieka vienintelis jų archeologinių tyrimų šaltinis, kuriuo galime remtis.[38] Archeologinių tyrinėjimų metu buvo aptikti net 6 sudegusių medinių pastatų fragmentai, statyti iš gulsčių, kampuose sukirstų rąstų, ir viena žeminė. Atstumas tarp pastatų siekė vos 2 metrus. Pastatai turėję lentines grindis, iš molio ir akmenų plūktas, kampuose pastatytas krosnis. Žemiau buvo

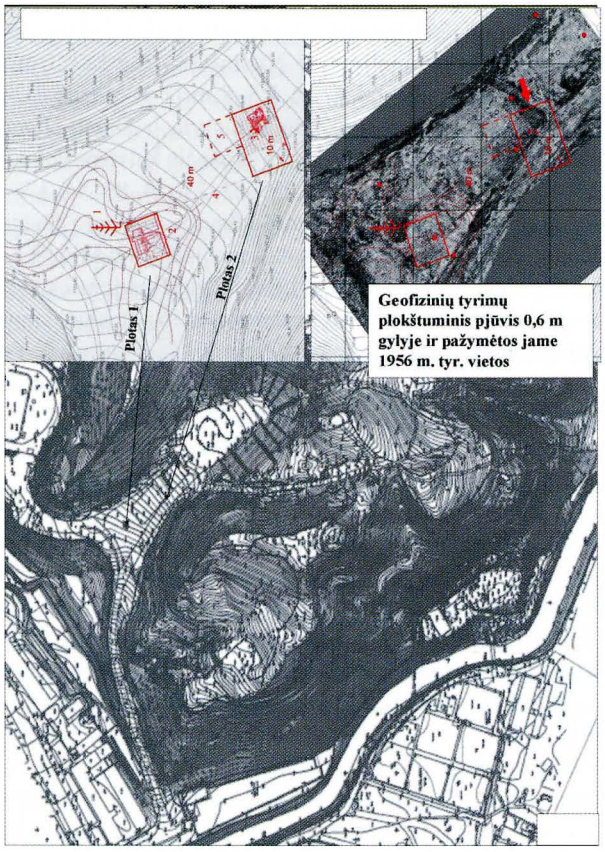


3 pav. 1933 ir 1939 m. W. ir E. Hołubowiczių kasinėjimų vietų lokalizacija. S. Sarcevičius, 2009.
Location of the 1933 and 1939 excavation sites of W. and E. Hołubowicz. S. Sarcevičius, 2009.

fiksuoti dar du medinių pastatų horizontai, kurie tyrimų autorių datuoti XII–XIII a. Pastatų vietose ir šalia jų buvo rasta įvairių XII–XIV a. datuotinų radinių: daug žiestų puodų šukių, metalinių dirbinių – peiliai, raktai, kamanų sagtis, būdingas XIII–XIV a. pentinas, strėlių antgaliai, kirvis, žeminėje rasta suanglėjusių grūdų. Atkastų pastatų grupė sudarė tankiai užstatytą gyvenamą kvartalą. Nors gynybinių pylimų nebuvo aptikta, bet autoriai manė, kad Bekešo kalvoje rasta Kreivosios pilies arba net miesto vieta, kuri iki jų tyrimų čia nebuvo lokalizuojama.

Prielaida, kad Kreivoji pilis buvo ant Bekešo kalvos, netrukus buvo suabejota. Jau 1942 m. M. Morelowskis kartu su archeologu Jonu Puzinu priėjo išvadą, kad Kreivoji pilis buvo ant Plikojo arba Trijų Kryžių kalno: „Atskirame darbe įrodau [toks Morelowskio darbas kol kas nežinomas – red. pastaba], kad visas Trijų Kryžių kalnas yra gana gerai išlikusi piliavietė, kur yra buvusi Kreivoji pilis, kurios medines dalis 1390 m. kryžiuočiai sudegino. Tai mano pažiūrai, kaip „labai įmanomai", pritarė ir prof. Puzinas [archeologas prof. dr. Jonas Puzinas (1905 10 01–1978 04 17)], su kuriuo tas klausimas buvo svarstytas 1942.VIII.21. Geologas Halickis pripažino, kad iš tikrųjų „plateau", pylimai ir viršutiniai kalno šlaitai yra ne gamtos padaras, o žmogaus rankų darbas, kadangi planas rodo, kad pylimai bei žemės paviršius yra visur apskritimo formos, tai negalima manyti, kad tas modeliavimas būtų įvykęs jau viduramžiams praėjus, nes juk apskrito pavidalo įtvirtinimus, padarius artilerijai pažangą, pakeitė visai kitokio plano ir formos tvirtovės."[39]

Kreivosios pilies lokalizavimui Altarijos kalvose pritarė ir archeologas Adolfas Tautavičius, vykdęs tyrimus dabartinio Dainų slėnio teritorijoje 1956 m.[40] Tyrimai buvo susiję su estrados statybos darbais. Deja, juos galėtume pavadinti gelbėjimo darbais, nes sovietinė valdžia neleido archeologui iki galo pabaigti savo kasinėjimų. Buvo ištirti du plotai – iš viso 334 m² dydžio (plotas Nr. 1 – 130 m² ir plotas Nr. 2 – 150 m²). Tikslios tyrimų vietos buvo lokalizuotos tik 2008 m., Dainų slėnio teritorijoje atlikus geofizinius tyrimus.[41] (**4 pav.**) Sklype Nr. 2 A. Tautavičius ištyrė tik viršutinį, XIV a. datuotiną kultūrinį klodą, kuris, pasak autoriaus, atitinka prie Bekešo kalno išskirtą viršutinį klodą. Šiame plote buvo aptiktos 4,7 x 4,8 m dydžio sudegusio gyvenamojo namo, greta stovėjusio tvartelio ir daržinės liekanos, kurios savo ruožtu stovėjo ant ankstesnių sudegusių pastatų liekanų. Per gaisrą sudegusios sodybos aplinkoje surinktus metalinius, kaulinius ir keraminius radinius tyrinėtojas datavo XIII–XIV a.; sodyba buvo datuota XIV a. viduriu – antrąja puse. Manyta, kad kasinėjama teritorija priklausė gyvenvietei-miestui, sunaikintam 1390 m. užpuolus kryžiuočiams. Iš vakarų ir šiaurės vakarų pusės, t. y. nuo Neries upės slėnio, ji buvo apsaugota pylimu, kurio šlaitai tvirtinti akmenimis: prie skardžio buvo rastas apie 11 m



4 pav. 1956 m. A. Tautavičiaus kasinėjimų lokalizacija. S. Sarcevičius, 2009.
Location of the 1956 excavations of A. Tautavičius. S Sarcevičius, 2009.

ilgio ir 2 m pločio akmenų grindinys, kuris sudarė pylimo pagrindą.[42] Nors ataskaitos autorius buvo linkęs aptiktą pylimą datuoti Kreivosios pilies laikotarpiu, tačiau, mūsų nuomone, pylimą reiktų priskirti vėlesniems – 1831 m. statytos carinės tvirtovės įtvirtinimams. Pastarieji šioje vietoje žymimi XIX a. tvirtovės planuose. Jų padėtis visiškai sutampa su aptikto pylimo vieta. Tvirtovę juosiantis pylimas buvo supiltas ant tuo metu buvusio skardžio krašto. Skardžio padėtis buvo pakeista – pastumta Neries kryptimi – tik 1956 m., statant Dainų slėnio estradą. Reikėtų atkreipti dėmesį ir į tai, kad tiriant plotą Nr. 1 buvo užfiksuotos griovos, buvusios šalia Stalo kalno atragio.

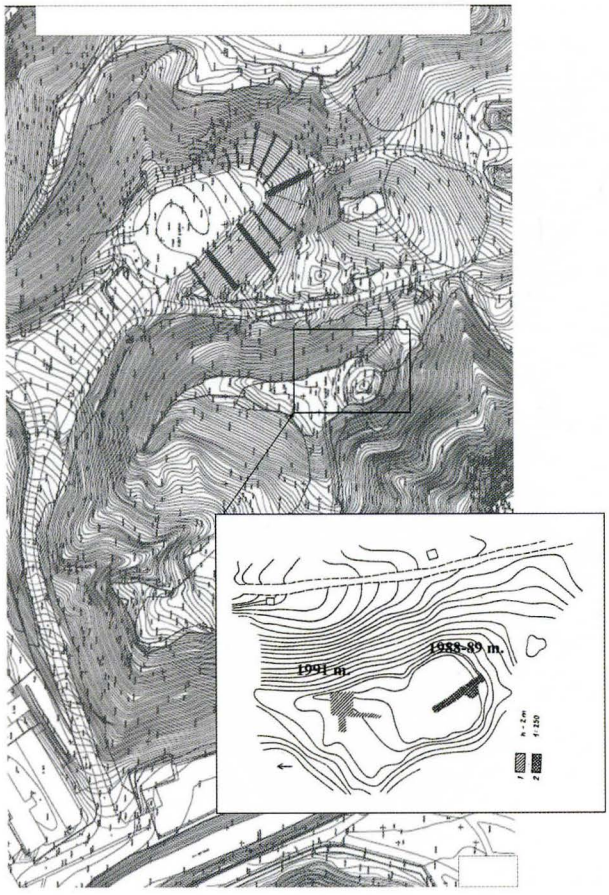
Apibendrindamas savo tyrimus, A. Tautavičius nesutiko su E. ir W. Hołubowiczių nuomone, kad Kreivoji pilis buvo Bekešo kalne. Jis teigė, kad „Kreivoji pilis galėjo stovėti tik aukščiausiame [...] – Plikajame kalne“, nes, jo nuomone, neatsitiktinai Plikasis kalnas nuo seno buvo vadinamas Kreivuoju.[43]

1975 m. buvo atliekama archeologinė priežiūra Dainų slėnyje vykdant komunikacijų tiesimo darbus. Ją atliko Paminklų restauravimo instituto archeologė Irena Jučienė.[44] Tuo metu elektros kabeliams nutiesti buvo prakastos iki 0,6 m gylio 581 m bendro ilgio tranšėjos, o estrados atraminiams stulpams pastatyti iškastos 0,7–2,4 m gylio duobės. Archeologiniu požiūriu nieko nebuvo rasta, išskyrus tai, kad Dainų slėnio rytinėje dalyje buvo aptikti ataskaitoje nelokalizuotų ir nedatuotų sutvirtinimų ir grindinių fragmentai.

1977 m. Kalnų parko teritorija buvo iššvalgyta 206 geologiniais gręžiniais, taip pat buvo atliekami archeologiniai stebėjimai.[45] Nustatyta, kad kultūrinis sluoksnis Dainų slėnyje siekia 3,5–5 m (1–4 gręžiniai), o 0,8–2,5 m storio kultūrinis sluoksnis yra ir Dainų slėnio aikštelės pakraščiuose bei aikštelę supančių kalvų pašlaitėse (13–16, 20, 22, 24, 27, 64–71, 59–63, 71–74, 83–84, 178–179 gręžiniai). Ataskaitos autorė atkreipė dėmesį į Dainų slėnio vakarinę ir pietvakarinę pašlaitę, kur yra ryškios 3,5–4,5 m aukščio į Neries pusę besileidžiančios terasos. Jos turėjo gynybinio pobūdžio priemolio ir molio sluoksnius (gal tai galėjo būti senų pylimų liekanos).

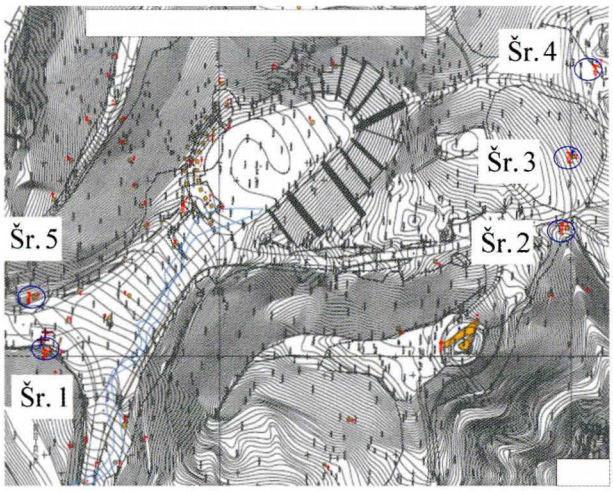
Centrinėje Kalnų parko dalyje ir visame 73 kvartalo rytiniame pakraštyje įžemis dažniausiai fiksuotas 0,5 m gylyje. Stalo kalno šiaurės rytinėje pašlaitėje įžemis pastebėtas 1–2 m gylyje (30, 33, 36 gręžiniai), Bekešo kalne – 0,6–3,3 m gylyje (vyrauja 1 arba 1,8 m gylis, 45–53, 55 gręžiniai).

Plikąjį kalną 1988, 1989, 1991 m. tyrinėjo archeologas Vytautas Daugudis.[46] (**5 pav.**) Deja, ne visi jo tyrimų duomenys yra išlikę, ypač tai pasakytina apie pagrindinius – 1991 m tyrimus (ataskaitos nėra). Todėl V. Daugudžio išvadų, kurios publikuotos jo straipsniuose, nebegalime patikrinti. Ant Plikojo kalno rasti ankstyviausi radiniai buvo datuoti III–II tūkstantmečiu pr. Kr. Išskirti trys Plikojo kalno fortifikacijos etapai, pateikiamos gynybinių sienų rekonstrukcijos. Pirminis – ankstyvasis kultūrinis sluoksnis slūgsojo po 2–3,5 m storio žemės klodu. Nustatyta, kad pirminis Plikojo kalno rytinis aikštelės pakraštys buvo nutolęs nuo dabartinio pakraščio daugiau kaip 7 m. Šiame sluoksnyje aptikti 2 m pločio dvigubos medinės gynybinės sienos fragmentai, kurie autoriaus buvo



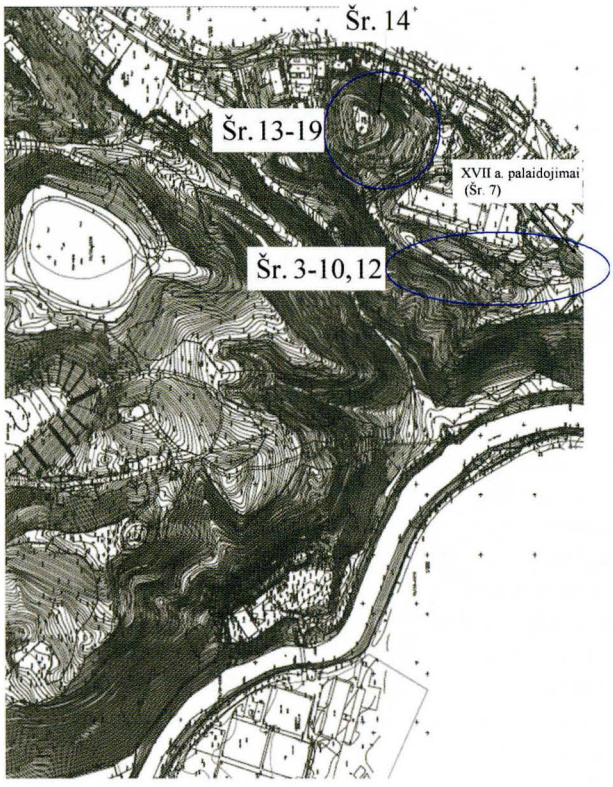
5 pav. 1988, 1989 ir 1991 m. V. Daugudžio kasinėjimų vietos. S. Sarcevičius, 2009.
The 1988, 1989, and 1991 excavation sites of V. Daugudis. S. Sarcevičius, 2009.

datuojami I tūkstantmečiu pr. Kr. Siena buvo pastatyta iš vertikalių kuolų, išilgai kurių buvo pakloti rąsteliai, sutvirtinti rieduliais. Kadangi sienų aplinkoje rastas didelis degėsių ir pelenų kiekis, buvo padaryta išvada, kad siena turėjo stogą. Sienos vidinėje pusėje buvo aptiktos 4 židinių vietos. Vienoje jų rasta lipdytų puodų šukių su neryškiai brūkšniuotu paviršiumi. V. Daugudžio nuomone, I tūkstantmetyje pr. Kr. Plikajame kalne būta įtvirtintos gyvenvietės, kuri priklausė baltų genčiai. Antrasis gynybinių įtvirtinimų klodas buvo datuojamas II tūkstantmečiu po Kr. Nustatyta, kad kalno aikštelės reljefas buvo performuotas – aikštelė praplėsta supilant gruntą, ant kurio buvo įrengtas pylimas. Pylimas plūktas moliu, sutvirtintas karkasais, kurie pagaminti iš 20–30 cm skersmens rąstų. Pylimas siekė 3 m aukštį ir 12 m plotį. Be to, manoma ant pylimo buvus apie 2 m pločio dvigubą medinę gynybinę sieną. Šalia šios sienos iš vidinės pusės šliejosi 3 m pločio pastatas, kuris buvo suskirstytas į kelias patalpas. Tyrėjo nuomone, šis pastatas turėjo gynybinę paskirtį. Jo stogas buvo apdrėbtas iki 10 cm storio molio sluoksniu. Pastatas datuotas II tūkstantmečiu po Kr., statytas XII–XIII a. Šiems įtvirtinimams sudegus, buvo pastatyta nauja medinė pilis. Trečiajame įtvirtinimų statybos etape buvo praplėsta piliakalnio aikštelė, supiltu gruntu iki pusės metro pakeltas žemės paviršius. Ant

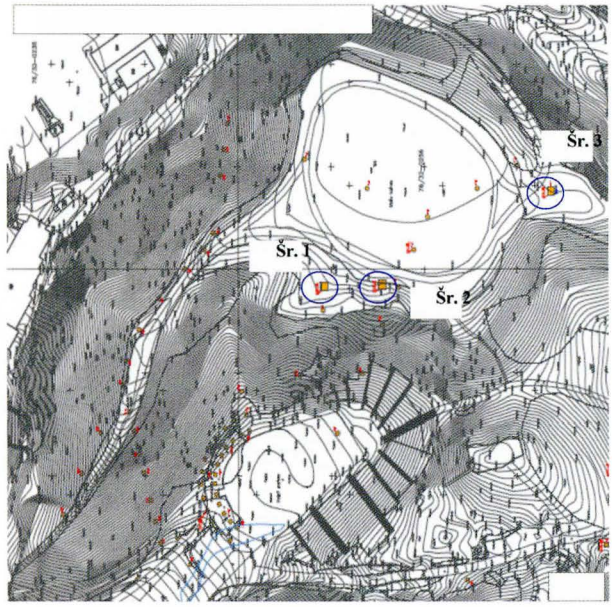


6 pav. 1989 m. D. Misiukaitės kasinėjimų vietos. S. Sarcevičius, 2009. Šr. – šurfas.
The 1989 excavation sites of D. Misiukaitė. S. Sarcevičius, 2009.

suklotų lentų vėl buvo plūkiamas pylimas, kurio aukštis siekė 4 m, o plotis – 17 m. Ant pylimo pastatyta 2 m pločio medinė gynybinė siena, kurios apatinėje dalyje dar buvo apie 1 m pločio praėjimas. Trečioji pilis datuojama XIII–XIV a.[47] Tyrimų autorius pabrėžė, kad Lietuvoje analogų aptiktiems Plikojo kalno vėliausio laikotarpio sudegintiems gynybiniams įtvirtinimams beveik neturime. Jo manymu, Kreivoji pilis XIII–XIV a. pradžioje buvo stipriau įtvirtinta nei Gedimino kalnas ir galbūt vaidino svarbesnį vaidmenį, nei mes manome.[48]



7 pav. 1989 m. atrastų XVII a. palaidojimų lokalizacija. S. Sarcevičius, 2009.
The location of the 17th-century burials found in 1989. S. Sarcevičius, 2009.



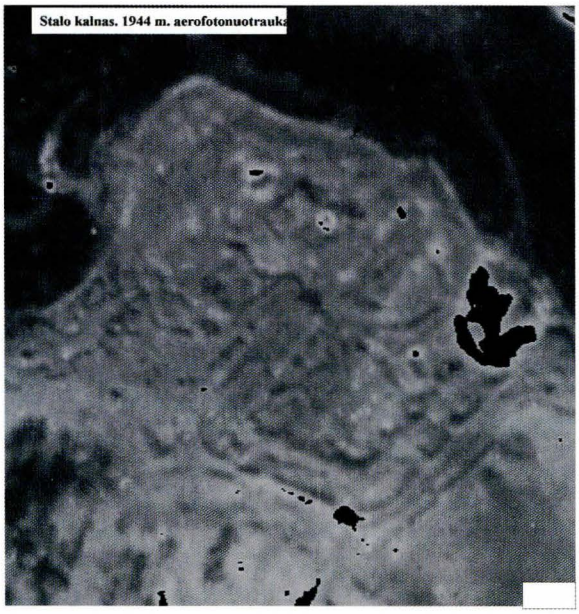
8 pav. 1995 m. K. Katalyno kasinėjimų vietos. S. Sarcevičius, 2009.
The 1995 excavation sites of K. Katalynas. S. Sarcevičius, 2009.

1989 m. archeologė Daiva Misiukaitė atliko nedidelės apimties tyrimus Dainų slėnio aplinkoje, kurių metu buvo kasinėta penkiose vietose.[49] (**6 pav.**) Šurfe Nr.1 1,2 m gylyje buvo atkasti neaiškios chronologijos penkių vaikų, orientuotų galvomis į pietus, palaidojimai. Šiame šurfe įžemis pasiektas nebuvo. Šurfe Nr. 3 kultūrinio sluoksnio storis siekė 3,7 m. Apatinius kultūrinius sluoksnius autorė datavo XV a. Šurfe Nr. 4 įžemis buvo pasiektas 1,5–2,1 m gylyje. XIV a. pabaigos – XV a. pradžios sluoksnis buvo surastas 0,5 m gylyje. Apatiniame sluoksnyje aptikti židinių, stulpinės konstrukcijos pastatų pėdsakai. Dėl radinių stokos šis sluoksnis liko nedatuotas.

Tais pačiais metais, nustatant pilių muziejaus-draustinio ribas, Kalnų parko pietinėje dalyje, Trijų Kryžių kalno vakarinėje papėdėje ir teritorijoje nuo Stalo kalno iki Olandų gatvės buvo iškasta 19 archeologinių žvalgomųjų šurfų.[50] (**7 pav.**) Trijų Kryžių kalno papėdėje kultūrinio sluoksnio storis buvo 2,3 m, ankstyviausias sluoksnis datuotas XVI a. (šurfai Nr. 1–2). Teritorijoje tarp Vilnios upės ir Užupio gimnazijos (buv. 16 vidurinės mokyklos) kai kuriose vietose iškastuose šurfuose kultūrinio sluoksnio neaptikta (šurfai Nr. 3–6, 10–12), tuo tarpu kitur aptikti gana vėlyvi sluoksniai, datuojami XVII–XVIII a. (šurfai Nr. 8, 9). Jų storis siekė 0,5–1,7 m. Šurfe Nr. 7 buvo rasta palaidojimų. Iš viso buvo atidengta ir nuvalyta (išpreparuota) 30 palaidojimų, priklausiusių 10 kapų. Tyrimų autorė juos datavo XVII a. Išskyrus kapus 6a ir 6b, palaidojimai buvo be įkapių.

Dar keturi vinimis sukaltuose lentiniuose karstuose suguldyti asmenys, orientuoti galvomis į šiaurę, buvo atkasti 2 m gylyje Gedimino kapo kalno šlaite, šurfe Nr. 14. Jų chronologija liko neaiški, laidoti be įkapių.

Stalo kalno aikštelė 1955 m. buvo sulyginta buldozeriais. 1995 m. archeologas K. Katalynas tyrinėjo Stalo kalno pakraščius.[51] (**8 pav.**) Pietinėje kalno dalyje

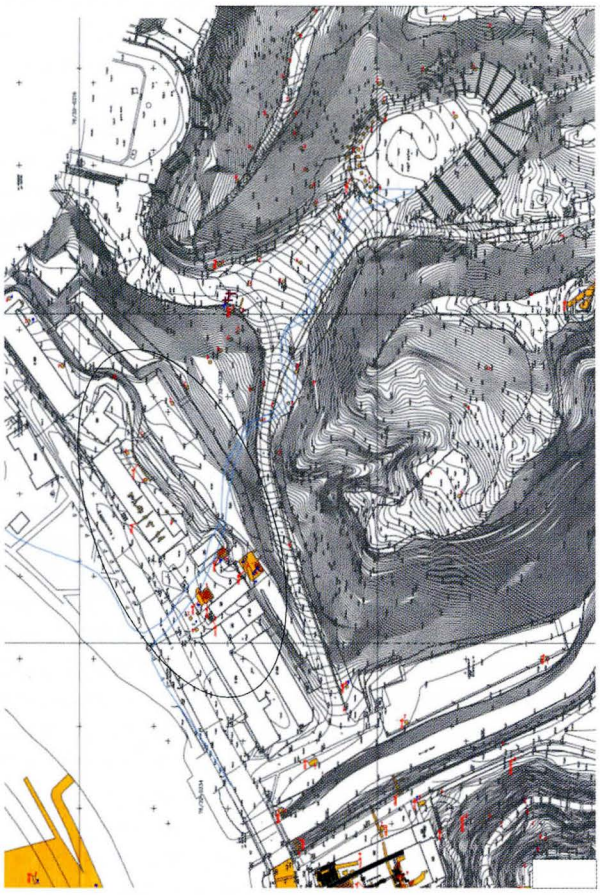


9 pav. Stalo kalnas. 1944 m. vokiečių oro pajėgų fotografija. Kultūros paveldo departamentas.
Stalo Hill. 1944 Luftwaffe photograph. Cultural Heritage Department.

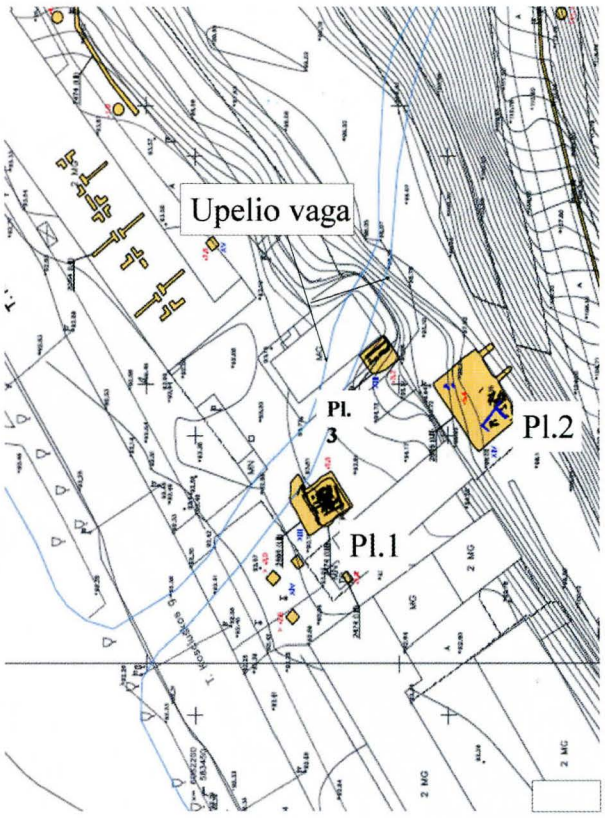
kultūrinio sluoksnio nerasta (šurfas Nr. 3), o vakarinėje dalyje 1,2–1,6 m storio kultūrinis sluoksnis datuojamas XIV a. (pagal rastą keramiką). Išskiriamas 1390 m. Kreivosios pilies gaisro laikotarpis. Tačiau akivaizdu, kad ant Stalo kalno būta įtvirtinimų. Jie dar buvo matyti 1944 m. liepos 9 d. vokiečių liuftvafės (*Lufttvaffe* – karinės oro pajėgos) darytoje Vilniaus miesto aeronuotraukoje. (**9 pav.**) Apie buvusius molio supylimus šioje vietoje kalba ir A. Tautavičius, kuris juos matė, kai aikštelė XX a. šeštajame dešimtmetyje buvo barbariškai sulyginta buldozeriais.[52]

Vakariniame Kalnų parko pakraštyje, prie pastatų B. Radvilaitės g. 10, 12, įžemis buvo pasiektas 2,5–4 m gylyje. Šių tyrimų metu rasta XVI–XVII a. archeologinė medžiaga. Kalno šlaite nieko nerasta.[53] Vykdant kitus Kalnų parko kasinėjimus nieko nerasta.[54]

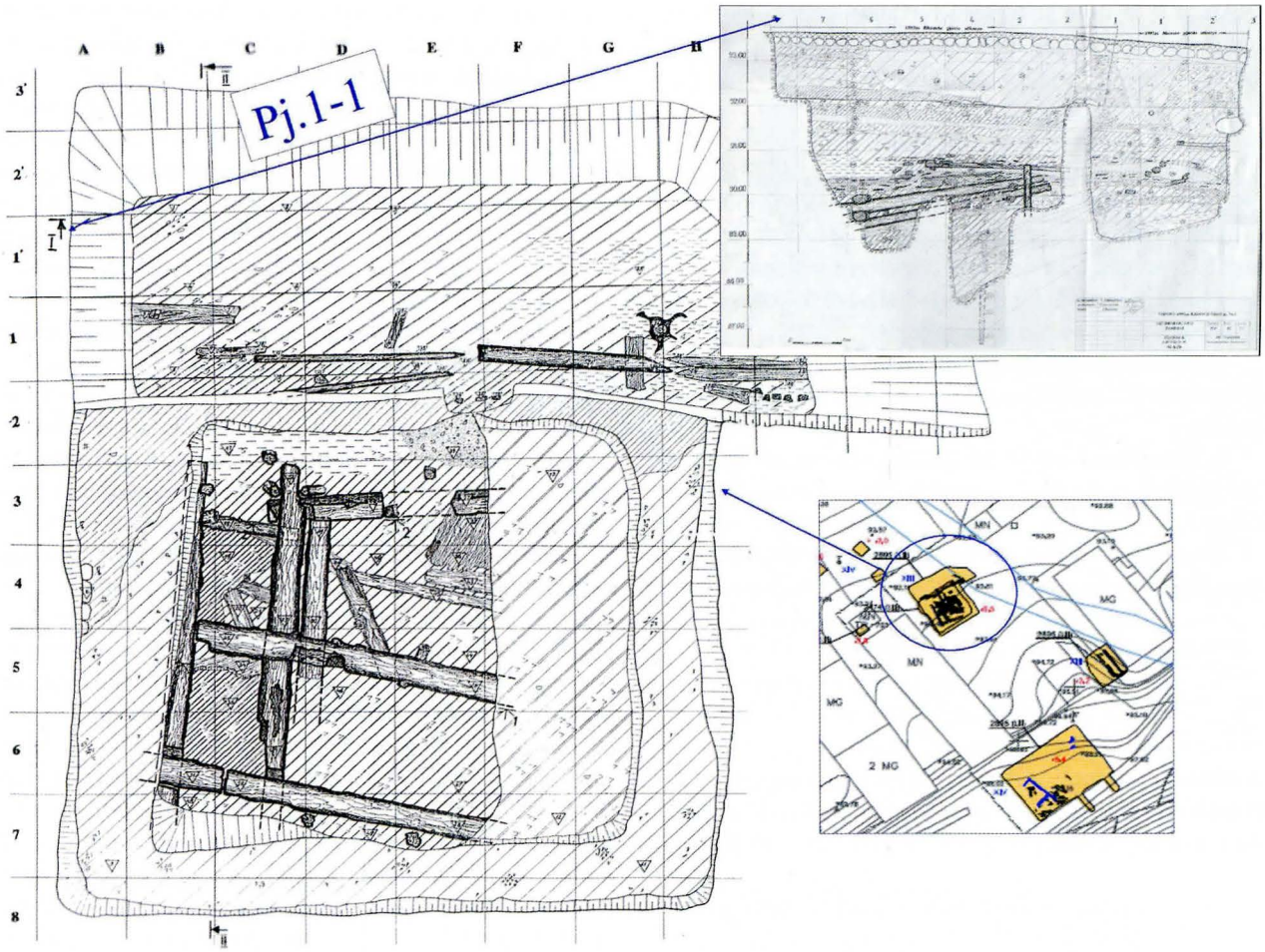
Apibendrinant Kalnų parko teritorijos archeologinius tyrimus matyti, kad Kreivosios pilies (miesto) laikotarpiui galima priskirti teritoriją, esančią tarp Plikojo kalno ir Neries upės. Ši išvada paremta archeologiniais tyrimais, kurie vyko dabartinių pastatų T. Kosciuškos g. 3 teritorijoje. Tyrimai, pradėti 1990 m. Paminklų restauravimo instituto archeologų, vadovaujamų A. Lisankos[55], 1995 m. buvo pratęsti archeologo Andriaus Vaicekausko[56] ir 1997 m. – archeologo Sauliaus Sarcevičiaus.[57] (**10 pav.**) Šių tyrimų metu ištirtas bendras 500 m^2 dydžio sklypas. Kreivojo miesto pažinimui ypač vaisingi yra duomenys iš 1995, 1997 m. tyrimų. Sklypo Kosciuškos g. 3 V dalyje buvo tyrinėta trijose vietose. (**11 pav.**) Plote Nr. 1 kultūrinio sluoksnio storis siekė iki 6,5 m. Čia 3–3,5 m gylyje buvo aptikti XIV a. pabaiga – XV a. pradžia datuotini



10 pav. 1990, 1995 ir 1997 m. kasinėjimų vietos. S. Sarcevičius, 2009.
The 1990, 1995, and 1997 excavation sites. S. Sarcevičius, 2009.



11 pav. 1995 ir 1997 m. tyrimų vietos šiaurinėje Plikojo kalno papėdėje, T. Kosciuškos g. 3. S. Sarcevičius, 2009.
The 1995 and 1997 investigation sites at the north foot of Plikasis Hill, T. Kosciuškos St. 3. S. Sarcevičius, 2009.



12 pav. Mediniai pastatai, rasti prie T. Kosciuškos g. 3 archeologinių tyrimų metu. S. Sarcevičius, A. Vaicekauskas, 2009.
The wooden buildings found at T. Kosciuškos St. 3 during archaeological investigations. S. Sarcevičius, A. Vaicekauskas, 2009.

medinių statinių fragmentai. Tyrimų vietoje aptiktos medinių gyvenamosios ir ūkinės paskirties pastatų liekanos. Peršasi išvada, kad šis medinio užstatymo lygis formavosi gana ilgą laiką ir, matyt, truko visą XV a. Išskirti du šio užstatymo etapai. Ankstyvajam priskirtinos medinio ūkinio pastato ir latakų liekanos. Kiek vėliau buvo pastatytas medinis greičiausiai gyvenamasis pastatas su išlikusiomis lentų grindimis, aptiktas kito ūkinio pastato kampas ir neišlikęs pastatas su krosnies pado liekanomis. Pastatai sunyko per gaisrą.

Žemiau, po šiuo sluoksniu, 3–5 m gylyje atidengta XIV a. pabaiga datuotina karkasinė rąstų konstrukcija. (**12 pav.**) Šiauriniame gale, iš Neries upės pusės, ji užsibaigia medine užtvara – tvora. Plikojo kalno kryptimi konstrukcija krypo nuožulniai 10–15° kampu. Konstrukcijos rentinio technika rodo, kad šis įrenginys priklausė gynybinės paskirties statiniui, o tyrimų metu buvo atkasta tik apatinė išlikusi jos dalis. Iškelta prielaida, kad aptiktoji rąstų konstrukcija priklausė Kreivojo miesto ar papilio įtvirtinimams, saugojusiems jį nuo Neries upės pusės. Įtvirtinimai buvo pastatyti Neries ir bevardžio upelio, ištekančio iš Plikojo kalno papėdės, santakoje. Šiuos duomenis papildė arčiau Plikojo kalno papėdės kastų plotų Nr. 2 ir Nr. 3 duomenys. Paaiškėjo, kad teritorija į pietus nuo minėtų įtvirtinimų, t. y. link Plikojo kalno, buvo užstatyta mediniais statiniais – gyvenamaisiais ir ūkiniais. Šio užstatymo rytinė riba sutampa su griova, kuria tekėjo jau minėtas upelis. Ankstyviausias užstatymas datuojamas XIII a. pabaiga – XIV a. pirmąja puse. Jį atspindi medinių tvorų, galėjusių turėti ir gynybinę paskirtį, liekanos. Išskirti du tvoros statybos etapai. Vėlesnei tvorai naudotos iki 50 cm pločio pušinės lentos nusmailintu viršumi. Jų aukštis nuo buvusio žemės paviršiaus siekė 2 m. Giliau esančios pirminės tvoros kryptis sutapo su vėlesniąja. Matyt, tvoros žymėjo Kreivosios pilies (miesto) šiaurinę ribą. Nuo XIV a. vidurio Kreivojo miesto šiaurinė riba nustumiama Neries upės link. Tyrimų medžiaga rodo, kad naujai apgyventoje teritorijoje atsiranda kelias, kuris greičiausiai jungė Žemutinę pilį su Kreivąja pilimi ir miestu. Aptiktą kelią sudarė ant supiltinio, paviršių išlyginančio smėlio sluoksnio sudėtų lentų, lentgalių, šakų fragmentai, po kuriais buvo aptiktos skersai jiems suklotų 20 cm pločio ir iki 5 m ilgio rąstelių liekanos. Tyrimų metu buvo rasta ryški pietinė ir pietrytinė kelio riba, kurią žymėjo įbestų kuoliukų fragmentai. Užfiksuotas kelio ilgis buvo 13 m, o plotis liko nenustatytas. Už tiriamo sklypo ribų kelias toliau vedė vakarų (Žemutinės pilies) ir rytų (Kreivosios pilies) link. Kreivosios pilies kryptimi šalia kelio buvo

aptiktas 10 m ilgio sudegusių medinių lentų paklotas su molio sluoksniais. Galima manyti, kad mediniai paklotai rodo galėjusių stovėti šiaurinių vartų į Kreivąją pilį (miestą) padėtį.

Šalia Plikojo kalno šiaurinės papėdės tirtuose sklypuose kultūrinio sluoksnio storis siekia iki 7 m. Tuo tarpu XIV a. pabaiga – XV a. pradžia datuotini sluoksniai buvo rasti 3–4 m gylyje. Aukščiau esantys sluoksniai atspindi jau 1831 m. carinės tvirtovės įtvirtinimų liekanas – įrengiant šiuos įtvirtinimus gana smarkiai buvo pakeltas žemės paviršius, pakeistas pirminis reljefas.

Apibendrinus archeologinių tyrimų Kalnų parko teritorijoje duomenis, galima daryti šias pagrindines išvadas:

1. Tyrimų metu įrodyta, kad Vilniaus Kreivoji pilis, kuri minima istoriniuose šaltiniuose, buvo būtent Altarijos kalvose.

2. Šiuo metu galima ne tik kalbėti apie šiose kalvose buvusią Kreivąją pilį, bet ir pritarti nuomonei, kad šalia jos buvo įsikūręs Kreivasis miestas, turėjęs savo apibrėžtą teritoriją, plėtros logiką ir infrastruktūrą.

Šios dvi esminės išvados kelia mums nemažai klausimų, susijusių su Kreivosios pilies ir paties medinio miesto lokalizavimu, jų raidos ypatumais iki 1390 m. kryžiuočių antpuolio. Akivaizdu, kad norint atsakyti į šiuos klausimus reikia kryptingų, kompleksinių tyrimų, kurie apimtų visą dabartinio Kalnų parko teritoriją.

III. Geologinių tyrimų Dainų slėnyje rezultatai[58]

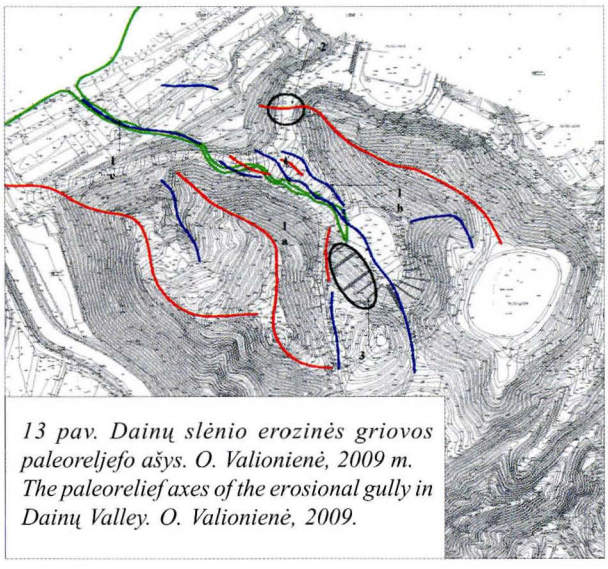
Dainų slėnis yra unikalaus gamtos kampelio dalis. Iš vakarų, pietų ir šiaurės slėnį supa kalnų šlaitai, o į šiaurės vakarus jis žemėja, kol laipsniškai nusileidžia į Neries kairiojo kranto slėnį.

Hipsometriniu požiūriu Dainų slėnio žemės paviršius ties kalnų papėdėmis yra santykinai žemesnis 16,6–42,6 m. Supančių šlaitų nuolydis į slėnio pakraščius yra 32–37°. Slėnio paviršiaus ilgis pietryčių – šiaurės vakarų kryptimis yra 220,5 m ir žemėja nuo 136,65 iki 120,20 m absoliutaus aukščio (toliau – Habs.). Po Antrojo pasaulinio karo nukasto paviršiaus nuolydis – 7,5°. Sniego tirpsmo ir lietaus vandenų perteklius nuteka į žemesnes reljefo vietas. 2008 m. vasarą lauko darbų metu būta dviejų gausesnių liūčių. Vandens srautai asfaltuotu paviršiumi ir jo pakraščiu tekėjo žemyn, graužėsi į šalikelės gruntus.[59] Sąnašos kaupėsi aikštelėje prie automobilių saugojimo vietos, o vandens srautai ardė Vilnios upės dešinįjį šlaitą ties senuoju tiltu. Dainų slėnį supančių kalvų šlaitai yra smėlingi, todėl vandens srautų eroduojami, pašlaitėse kaupėsi ir kaupiasi smėlingos sąnašų deltos. Dėl šios priežasties asfaltuoto kelio ir estrados aikštelės pakraščiai apkloti iki 30 cm storio sąnašomis.

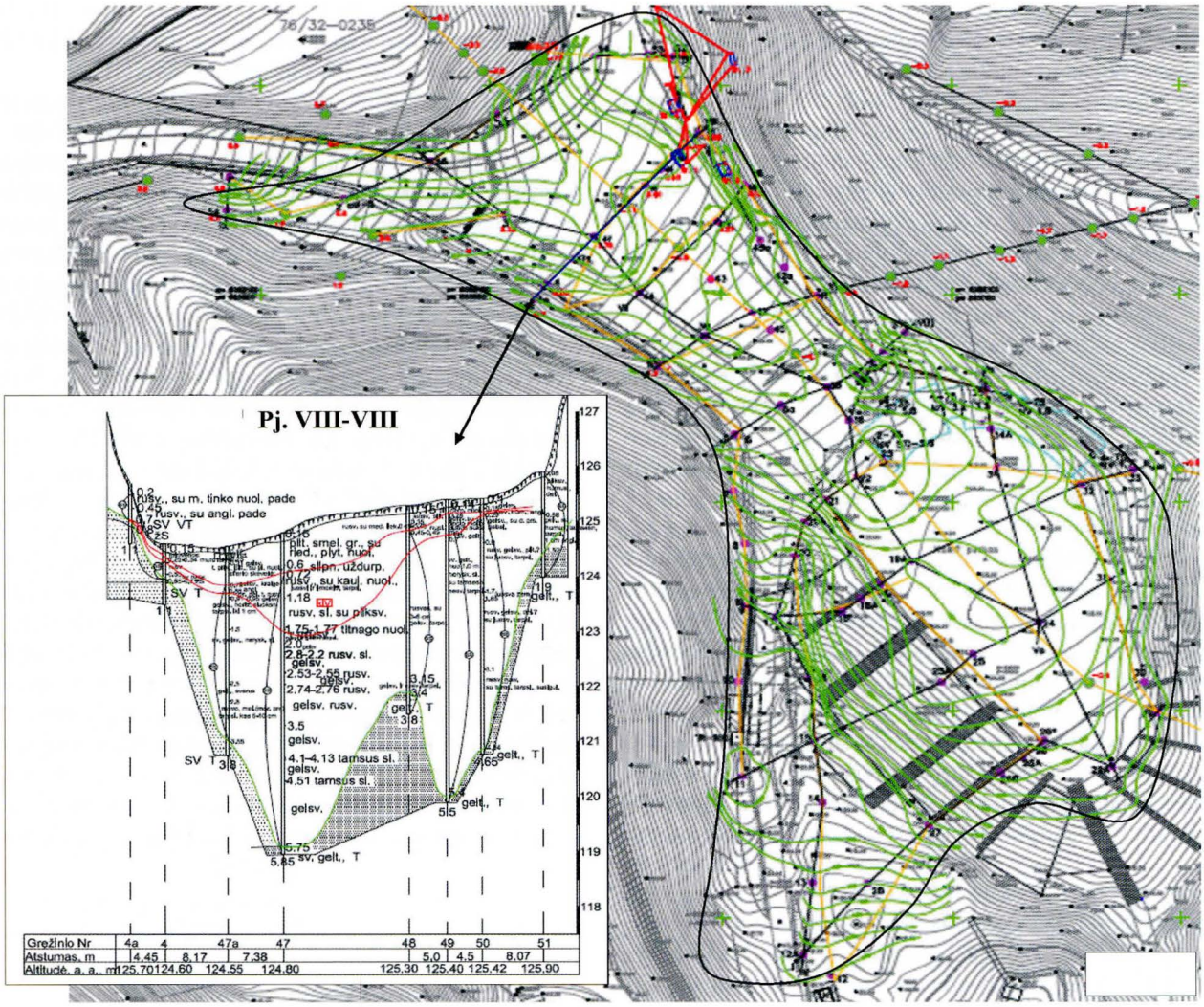
Geomorfologiniu požiūriu Dainų slėnis, kaip sudedamoji kraštovaizdžio dalis, priskirtina Neries paslėnio eroziniam kalvynui. Iš pirmo žvilgsnio Dainų slėnis primena gilų sufozinį cirką. Geologinėje literatūroje jo kilmė siejama su poledynmečiu vykusiais geologiniais ir geomorfologiniais procesais, taigi jis yra gamtinės kilmės. Tačiau iš geologinių tyrimų aiškėja, kad Dainų slėnio dabartinis, tarsi sufozinis amfiteatras yra žmogaus veiklos produktas, galutinai suformuotas XX a. penktajame–šeštajame dešimtmetyje.

Poledynmečiu Neries upei graužiantis į šonus ir gilyn, kartu vykę geologiniai procesai formavo Dainų slėno paleoreljefą. 2 gręžinio vietoje aptikta Neries upės senojo slėnio penktoji viršsalpinė terasa. Ją sudaro žvyras, kurio padas yra ant išgraužto vidurinio ledynmečio Medininkų svitos moreninio[60] priemolio. Terasos aliuvis[61] slūgso 0,6–1,73 m gylyje.[62] Nedidelis storis liudija čia buvus Neries upės vagos dugno dešinįjį kraštą. Upės vandenys graužė Plikojo kalno šiaurinį šlaitą maždaug prieš 15 000 metų. Neries upės vaga penktosios terasos formavimosi laikotarpiu buvo labai plati. Pvz., dešiniajame Neries krante penktosios terasos plotas siekė Apkasų ir Verkių gatves, tai liudija apie to meto Neries upės vagos plotį nuo Dainų slėnio į šiaurę.

2008 m. geologiniais tyrimais buvo nustatytas erozinės kilmės paleoreljefo išilginis ir skersiniai pjūviai. Tai kalvyno požeminių vandenų drenažo vieta ir vandens tėkmės į Nerį vektorius. Geologiniai procesai suformavo I laipsnio erozinę griovą, kuri pietryčių – šiaurės vakarų kryptimi driekėsi po Dainų slėnio dabartiniu žemės paviršiumi (žr. **13 pav.,** griova **1a**). Šiame kalvyne ji yra antroji pagal ilgį. Už dabartinės estrados šliedamasi prie Pilies kalno šlaito ji įsiremia į Neries upę maždaug ties 1995, 1997 m. tyrinėta vieta, prie pastato Kosciuškos g. 3, kur griovos dugnas aptiktas maždaug 11,5 m gylyje nuo dabartinio žemės paviršiaus. (**13 pav.**) Ši griovos dalis dar žymima XIX a. pirmosios pusės carinės tvirtovės planuose. Ja tekėjęs upelis buvo maitinamas šaltinių vandenimis, tryškusiais iš aplinkinių kalvų. (**13 pav.,** griova **1c**) Prieš 1835 m. buvo platinamas kelias palei Nerį į Antakalnį (dab. Arsenalo ir Kosciuškos gatvės). M. Balinskis rašė, kad nukasus dalį labai stataus šlaito, besileidusio priešais Sluškų rūmus, šis kelias tapo platesnis ir tiesesnis, ir tai labai papuošė šią miesto dalį.[63] Slėnio erozinė griova arba buvusio upelio (šaltinio) vaga žemiau tribūnos šakojasi į dvi atšakas. Šiaurinė atšaka nusidriekia palei Stalo kalno atragio pietinį–pietrytinį šlaitą. (**13 pav.,** griova **1b**)



13 pav. Dainų slėnio erozinės griovos paleoreljefo ašys. O. Valionienė, 2009 m.
The paleorelief axes of the erosional gully in Dainų Valley. O. Valionienė, 2009.



14 pav. Erozinės griovos pjūvis. A. Pečkaitis, 2008.
Cross-section of the erosional gully. A. Pečkaitis, 2008.

Abi šios griovos atsispindi pjūvyje VIII–VIII. (**14 pav.**) Šiaurinė griova taip pat buvo užfiksuota gręžiniais. Į erozinę griovą drenavo ne mažiau kaip du požeminį vandenį talpinantys sluoksniai. Prie kalvyno erodavimo prisidėjo ir atmosferiniai krituliai (sniego tirpsmo ir lietaus vandenys).

Dainų slėnyje buvusios griovos arba upelio išilginiame geologiniame pjūvyje matomos 3 terasinės aikštelės. (**15 pav.**) Jos išsidėsčiusios šiose altitudėse: a) ties Habs. 130 m iškilusi piečiausia 40 m ilgio aikštelė[64]; b) ties Habs. 124–126 m – 80 m ilgio aikštelė[65]; c) ties Habs. 119–120 m – 25 m ilgio aikštelė[66]. Dainų slėnio skersiniuose pjūviuose aikštelių plotis siekia 45–60 m. Aikšteles vieną nuo kitos skiria 3–8 m aukščio šlaitai, tarsi terasines pakopas. Šlaitų nuolydis į šiaurės vakarus yra nuo 8° iki 34°. Dar viena, aukščiausia, aikštelė buvo užfiksuota pietiniame šlaite, ties Habs. 139–141 m. Jos ilgis siekė 55 m, o plotis apie 18 m.

Geologiniais tyrimais buvo nustatyta, kad Dainų slėnio pietvakarinis šlaitas (dabar po žiūrovų vakarinėmis tribūnomis ir aukščiau tribūnų) yra supiltas. (**13 pav., Nr. 3** pažymėta vieta) Piltinių gruntų storis siekia beveik 7 m. Šie supylimai taip pat dengia mūsų minėtą aukščiausią terasinę aikštelę. Tyrimų metu čia ne visur buvo pasiektas geologinis įžemis; tai gali reikšti, kad senesni kultūriniai sluoksniai yra panašiame ar dar didesniame gylyje. Vien tik gręžiniais ribojamame plote susidaro gana įspūdingas 20 280 m^3 žemių sampilas. Reiktų atkreipti dėmesį, kad supylimui naudotas gruntas kažin ar buvo vežamas iš šalies, greičiausiai jis buvo kasamas vietoje. Tai reikštų, kad dabartinis kalvų reljefas, esantis tarp Plikojo ir Stalo kalnų, yra smarkiai pakitęs. Šio supylimo chronologija nėra aiški. Kadangi supylimas susiformavęs virš Kreivosios pilies laikotarpio sluoksnių, galima teigti, kad jis atspindi vėlesnio laikotarpio žemės judinimo darbus (gal XVII a. ar dar vėlesnius gynybinius įtvirtinimus).

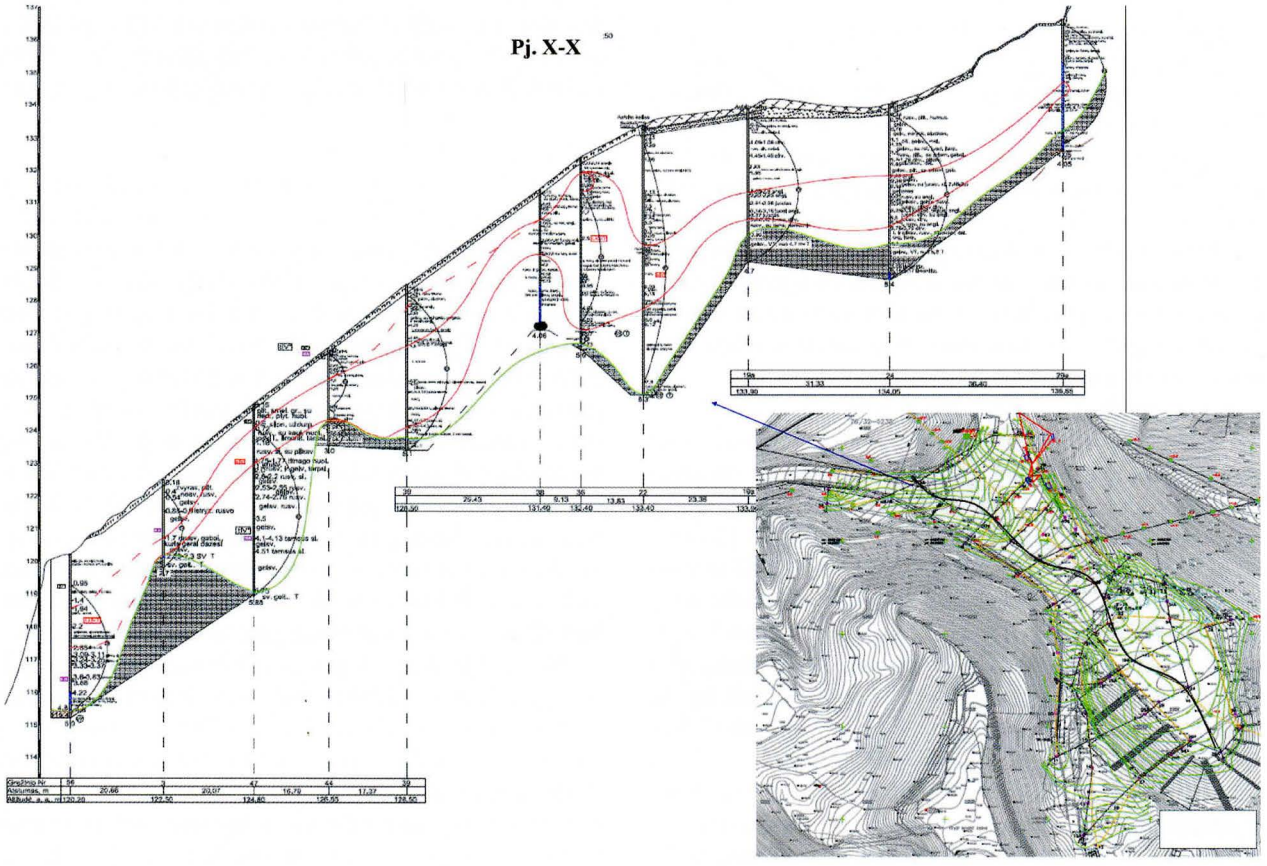
Slėnio geologiniame pjūvyje seniausi dariniai stratigrafiniu požiūriu priskirtini kvartero periodo viduriniam pleistocenui (ledynmečiui).[67] Juos sudaro Medininkų svitos morena ir tarp ledynmečių suklostyti sluoksniai. Litologiniu požiūriu šią storymę Dainų slėnyje sudaro ledynmečio morenos – priemolis, priesmėlis, molis. Jų kraigo paviršius aptiktas keliuose gręžiniuose, įvairiuose gyliuose. Tarpledynmečių dariniai yra neišskaidyti, nes juos sudaro sluoksniai po Medininkų

morenine svita, Medininkų svitos vidiniai (intramoreniniai) tarpsluoksniai ir dariniai, taip pat esantys virš Medininkų moreninės svitos.

Akvaglacialinių darinių[68] storymę sudaro įvairaus rupumo (grūdėtumo) smėliai, dulkingi priesmėliai. Šio sluoksnyno gruntai aptikti daugumoje gręžinių. Jie po viršutine mišria storyme pasiekti įvairiame gylyje. Arčiausiai žemės paviršiaus aptikti arčiau kalnų šlaitų, giliausiai – erozinės griovos epicentre. Vyrauja tankūs smėliai, priesmėlis yra plastiškas.

Medininkų svitos moreninis priemolis, tarpmoreniniai akvaglacialiniai ir jaunesni aliuviniai dariniai yra pirminis medžiaginis pagrindas, kitaip tariant, geologinis įžemis. Minėtus sluoksnius visame plote dengia holoceno[69] laikotarpio ir iki dabartinių laikų susiklosčiusi arba dirbtinai supilta gruntų storymė. Kilmės požiūriu ją galima skaidyti į gamtinius deliuvinius (gravitacinius)[70] ir technogeninius[71] sluoksnius. Deliuviniai sluoksniai dar gali būti skirstomi į paleodeliuvinius, kai sluoksniuotos storymės yra beveik be organinių intarpų arba tarpsluoksnių, ir sąlygiškai jaunesnius sluoksnius. Pastarieji skiriasi nuo paleodeliuvinių dažnesniu tarpsluoksnių išplitimu pjūvyje, gruntų spalvų ir atspalvių kaita, organinės medžiagos buvimu. Tai dažnai pasikartojantys, pilkšvai juosvos, juosvos ir juodos spalvos tarpsluoksniai, kurie greičiausiai sietini su buvusio dirvožemio sluoksniais. Litologiniu požiūriu deliuvinių gruntų sluoksnyne vyrauja smėliniai purūs gruntai, apatinėse pjūvio dalyse – vidutinio tankumo. Jų viršutiniame pjūvyje yra humuso, o giliau – molingesnių smėlių tarpsluoksnių (tuomet gruntai drėgni).

Nemažą geologinio pjūvio dalį sudaro technogeninės kilmės gruntai. Pagal litologinę sudėtį jie yra mišrūs – vyrauja smėlingi, smėlingi-molingi, vietomis su moreninės kilmės priesmėlio, priemolio ir molio gabalais, intarpais, tarpsluoksniais. Rečiau dulkingi priesmėliai. Yra juodos žemės, vietomis buvo aptikti uždurpėję gruntai ir durpės, prie žemės paviršiaus – atvežtiniai smėlingi-molingi gruntai su plytų nuolaužomis. Po dirvožemiu buvo aptikti smulkių riedulių grindiniai, skalda, asfaltas. Technogeninių gruntų amžius įvairus. Sluoksniai, kurių supylimo amžius nežinomas, geologiniuose pjūviuose ir gręžinių stulpeliuose žymimi indeksu tIV*, kiti – tIV. Pirmieji gali būti traktuojami kaip kultūrinių sluoksnių atmaina, nepaisant to, kad jų išplitimo vietose archeologinių sluoksnių požymių (ir radinių) gręžinių kerne nerasta. Su archeologiniais radiniais ar požymiais išskiriamas kultūrinis sluoksnis žymimas indeksais kIV, kIV?, d-kIV?. Geologiniame pjūvyje kultūriniai sluoksniai išskiriami raudona linija, o sluoksniai su nežymiais archeologiniais požymiais – raudona punktyrine linija. (**14 ir 15 pav.**) Juose aptinkami angliukai, degėsių sluoksneliai, įvairūs smulkūs radiniai. Nors teoriškai archeologiniu sluoksniu laikomas visas kultūrinis sluoksnis, susiformavęs virš geologinio įžemio, tačiau konkrečiai Dainų slėnio atveju archeologinis ir geologinis



15 pav. Erozinės griovos terasos. A. Pečkaitis, 2008.
The terraces of the erosional gully. A. Pečkaitis, 2008.

Gręžinio nr.	Archeologinis įžemis (m)	Geologinis įžemis (m)	Gręžinio nr.	Archeologinis įžemis (m)	Geologinis įžemis (m)
1	1,7	4,9	34	1,6-2,6?	5,63
1a	1,4	2,2	34a	2,8	5,3
2	0,6	0,6	35	1,61	3,16
3	0,9-2,2	2,2	36	5,3	5,73
4	0,55	0,55	37	2,45	3,8
4a	0,7	0,7	37a	1,81	3,5
5	1,3	1,3	37b	0,57	0,57
6	1,75	1,75	38	2,79	4,06nepasiekta
6a	3,25nepasiekta	3,25nepasiekta	38a	3,7	5,9nepasiekta
7	1,9	1,9	39	3,36	4,75
8	1,42	2,6	40	4,04	4,88
9	0,8	0,8	41	0,41	1,5
10	1,68	1,68	42	2,37	3,9
11	4,6	4,6	42a	0,95	0,95
12	2,15nepasiekta	2,15nepasiekta	43	2,43	3,42
12a	2,72	2,72	43a	0,72	1,55
13	5,37	5,87	44	1	2,25
14	5,3	nepasiektas	45	4,35	4,35
15	5,54	5,54	46	?	0,75
16	2,67	2,67	47	1,8	5,75
17	0,98	0,98	47a	0,95	3,55
18	2,73	5,6	48	1,8	3,4
18a	2,96	3,95	49	0,7-2,88	5,4
19	3,5	4,1	50	3,1	4,54
19a	3,42	3,86	51	1,52	1,52
20	0,73	0,73	52	0,88	0,88
20a	2,2	2,2	53	0,36	0,36
21	3,9	4,76	54	1,38	1,38
22	6	8,2	55	2,6?	5,25nepasiekta
23	3,17nepasiekta	3,17nepasiekta	56	4,2	4,8
24	3,8	4,3			
25	3,4	4,5			
25a	4,8	6,85			
26*	2,86	3,93			
26a	1,8	3,78			
26b	2,5-4,62	5,15			
27	5,1 ?	6,1nepasiekta			
28	6,1	6,1			
29	1,3	3,5			
29a	2,45	3,37			
30	0,71	1,45			
31	1,4?	2,5nepasiekta			
32	1,74	1,92			
33	0,92?	3,5Nepasiekta			

16 pav. Dainų slėnyje padarytų gręžinių archeologinio ir geologinio įžemio suvestinė. A. Pečkaitis, 2008.
The summary report of the archaeological and geological sterile soil from the borings made in Dainų Valley. 2008. A. Pečkaitis.

įžemis yra ne visur ir netgi dažniausiai nesutampa. (**16 pav.**) Tokią padėtį lemia tas faktas, kad dažniausiai virš geologinio įžemio pastebimi sąnašinio pobūdžio klodai, susiformavę kalvų erozijos metu ir geologų žymimi kaip deliuviniai sluoksniai. Gręžiniais, deja, negalime nustatyti šių sluoksnių chronologijos, todėl lieka neaišku, kiek žmogaus veikla lėmė jų susiformavimą, o kiek šie erozijos procesai vyko natūraliai. Šis klausimas bus išspręstas, matyt, tik nuodugnių archeologinių tyrimų metu.

Analizuojant duomenis geologiniame pjūvyje, peršasi prielaida, kad kultūrinių sluoksnių intensyvumas sietinas su tam tikromis vietomis tyrinėtame plote. Tos vietos – tai minėtų terasų aikštelės. Kultūriniai sluoksniai pagal jų fiksuotas altitudes aptinkami tarsi 4 aukštuose: a) Habs. 139,50–142,50 m, pietiniame šlaite, 50 m atkarpoje[72], b) Dainų slėnio išilginiame X–X pjūvyje tarsi terasinėse 3 lygių aikštelėse: ties Habs. 130,00–133,00 m[73], Habs. 125–28 m[74], Habs. 120–122 m[75]. (**15 pav.**) Nuo pastarosios atkarpos į šiaurę kultūriniai sluoksniai yra su nuolydžiu į upės pusę ir plonesni. Ploniausi kultūriniai sluoksniai taip pat buvo fiksuoti skersiniuose pjūviuose prie šlaitų ir šiaurinėje Dainų slėnio dalyje, 52–54 gręžinių vietose. Galima būtų manyti, kad pastarojoje vietoje kadaise yra buvusi natūrali aukštuma, kuri buvo nukasta. Aukštuma, matyt, jungėsi su Stalo kalno atragiu. (**1 pav.**, skaičiumi **2** nurodyta vieta)

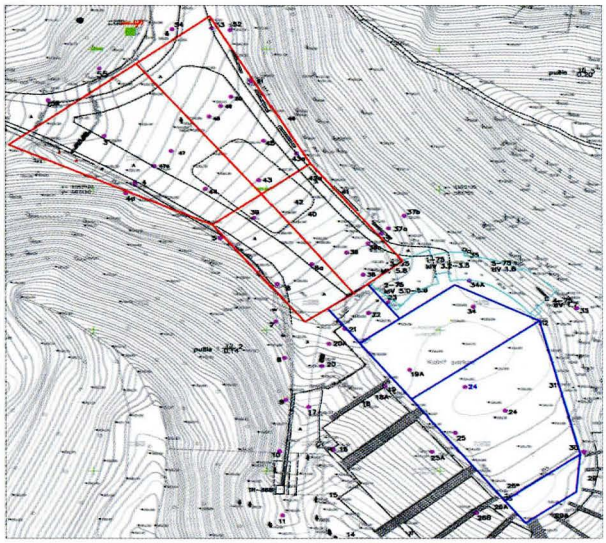
Dainų slėnio ribose iki gręžiniais pasiekto gylio požeminiai vandenys fiksuoti sporadiškai; jie aptikti vandensparinių sluoksnių paviršiaus įdubose arba pažemėjimuose. Požeminio vandens esama smėliniuose gruntuose. Pažymėtina, kad technogeninių ir deliuvinių sluoksnynų molingesnių gruntų tarpsluoksniuose buvo rasti drėgni ir labai drėgni gruntai. Vanduo nuteka į griovą, taip pat į šiaurę, Neries upės link.

IV. Geofiziniai tyrimai Dainų slėnyje

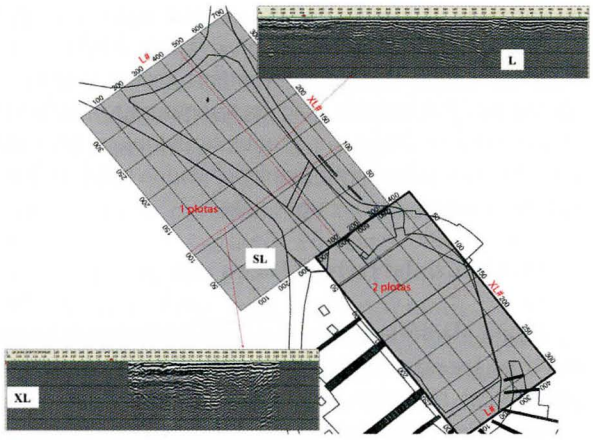
Dainų slėnio teritorijoje atlikus geologinius tyrimus, buvo nuspręsta papildomai iššvalgyti slėnio plotą geofiziniais metodais.

Georadaro elektromagnetinės bangos prasiskverbimo gylis, priklausomai nuo grunto struktūros, gali siekti 15–20 m. Pagrindinis 3D tyrimų georadaru privalumas – galimybė analizuoti atspindžio amplitudžių pasiskirstymą ne tik profiliuose, bet ir plokštuminiuose pjūviuose, kuriuose gauname informaciją apie aptikto objekto geometriją, o tai itin svarbu tiriant įvairius archeologinius objektus, tokius kaip sienų liekanos, pamatai, kapavietės, vandentiekio sistemos ir pan.

3D tyrimai georadaru buvo atlikti dviejuose Dainų slėnio plotuose. (**17 pav.**) Darbams buvo naudojama 500 MHz dažnio antena, registruojant trasas profilyje 10 cm intervalu. Atstumai tarp profilių – 30 cm. Tyrimų duomenys buvo apdoroti ir sukrauti į galutinį 3D duomenų masyvą, kurio duomenų tankis – skersiniai pjūviai kas 10 cm pietvakarių – šiaurės rytų kryptimi, išilginiai pjūviai kas 30 cm šiaurės vakarų – pietryčių kryptimi ir vertikalūs (plokštuminiai) pjūviai – apie 1 cm. Buvo ištirtas 0,8 ha Dainų slėnio plotas. **17 pav.** pažymėti



17 pav. Geofizinių tyrimų Dainų slėnyje plotai. Atskiros tyrimų dalys pavaizduotos raudona ir mėlyna spalvomis. D. Michelevičius, 2008.
The locations of the geophysical investigations in Dainų Valley. The separate parts of the investigations are depicted in red and blue. D. Michelevičius, 2008.



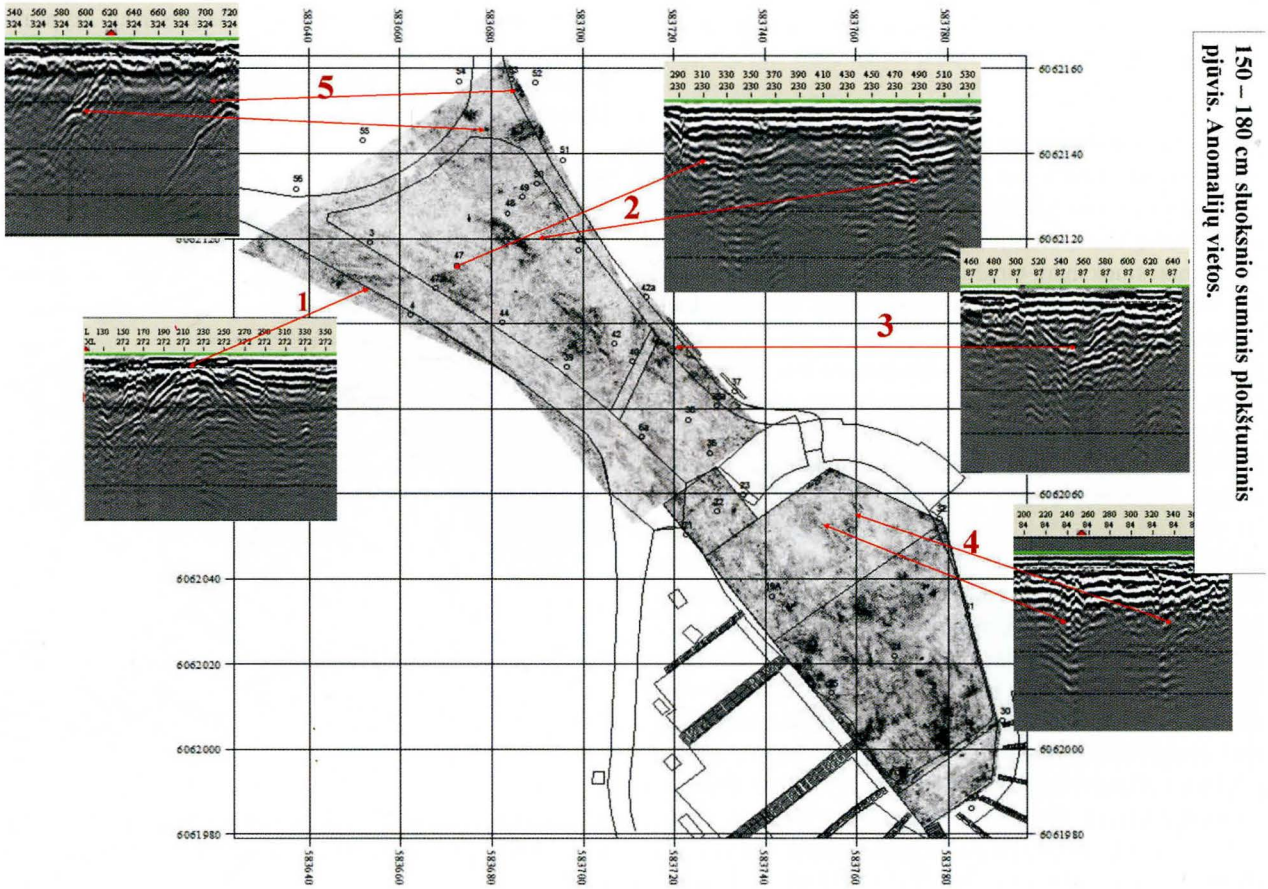
18 pav. Georadaro 3D tyrimų duomenų masyvo struktūra. D. Michelevičius, 2008.
The structure of the data array from the georadar 3D investigations. D. Michelevičius, 2008.

2008 m. tiriamajame plote gręžti gręžiniai. 3D tyrimų georadaru standartiškai apdoroti duomenys (atspindžio intensyvumo anomalijos) gali būti vaizduojami išilginiuose (L) bei skersiniuose (XL) profiliuose ir plokštuminiuose pjūviuose (SL). (**18 pav.**) Tyrimų metu buvo surinkti šie duomenys:

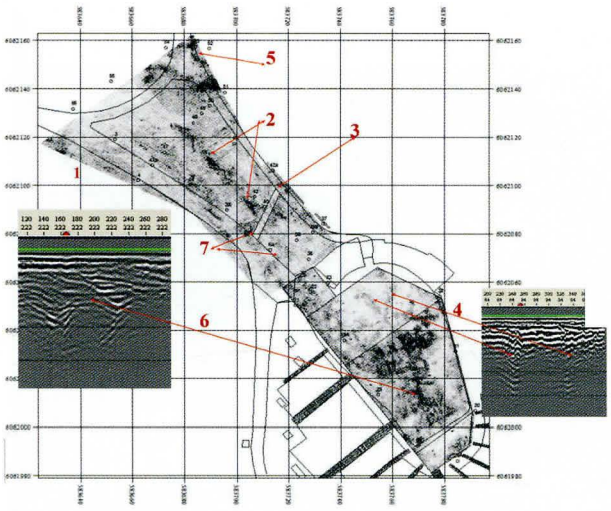
- Skersiniai profiliai (XL) buvo registruoti kas 30 cm.
- Išilginiai profiliai (L) taip pat pateikti kas 30 cm (t. y. kas trečias išilginis profilis, nes atstumas tarp išilginių profilių – 10 cm).
- Plokštuminiai pjūviai (SL) pateikti gyliuose kas 20 cm nuo žemės paviršiaus.

Sumuojant keletą iš eilės einančių plokštuminių pjūvių, naudingo atspindžio amplitudės sumuojamos, kadangi turi tą patį ženklą, o sumuojant triukšmus, dėl skirtingo ženklo ir mažesnio intensyvumo amplitudžių jie eliminuojami (tai vadinama suminiais plokštuminiais pjūviais). Taip smarkiai pagerėja kontrastas tarp naudingo signalo ir fono (aplinkinių triukšmų). Šiuose tyrimuose šis vaizdavimo būdas davė gerų rezultatų, todėl **19–20 pav.** rezultatai pateikiami suminiuose plokštuminiuose pjūviuose. Siekiant parinkti optimalų intervalą plokštuminiams pjūviams sumuoti, buvo atlikti eksperimentiniai darbai. Parinktas 30 cm intervalas ir buvo naudotas tyrimų rezultatams pateikti.

Geofizinių tyrimų metu buvo išskirtos intensyviausios arba taisyklingų formų anomalijos. (**19–20 pav.**) Suminiuose plokštuminiuose pjūviuose išskirtų anomalijų pobūdis ir forma buvo analizuojama ir skersiniuose profiliuose, be to, bandyta prognozuoti ir jų prigimtį. Patogumo dėlei anomalijos buvo sunumeruotos. Toliau pateikiame kiekvienos jų aprašymą.



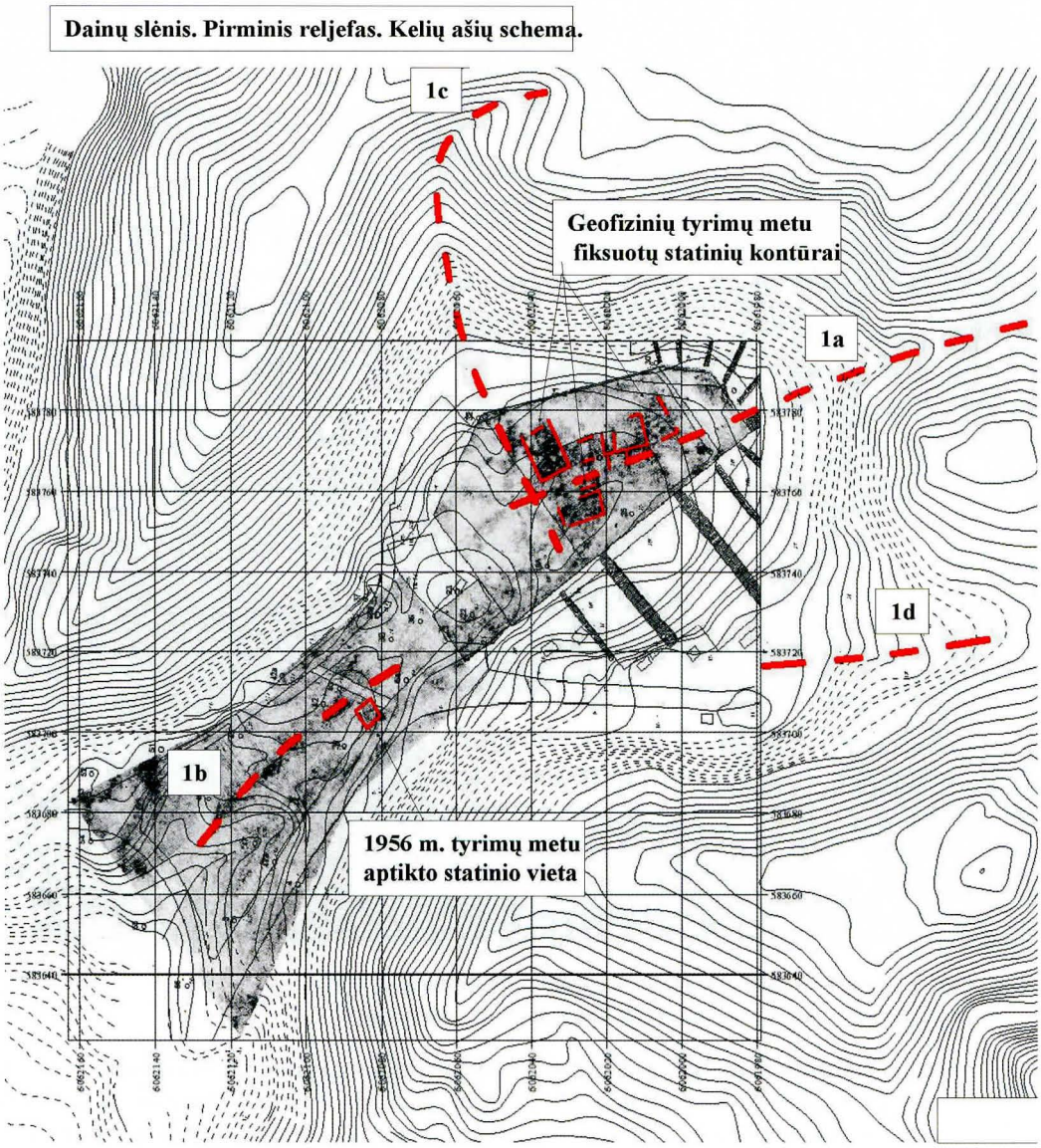
19 pav. Georadaru aptiktos anomalijų vietos iki 180 cm gylyje. D. Michelevičius, 2008.
The locations of the anomalies discovered using georadar up to a depth of 180 cm. D. Michelevičius, 2008.



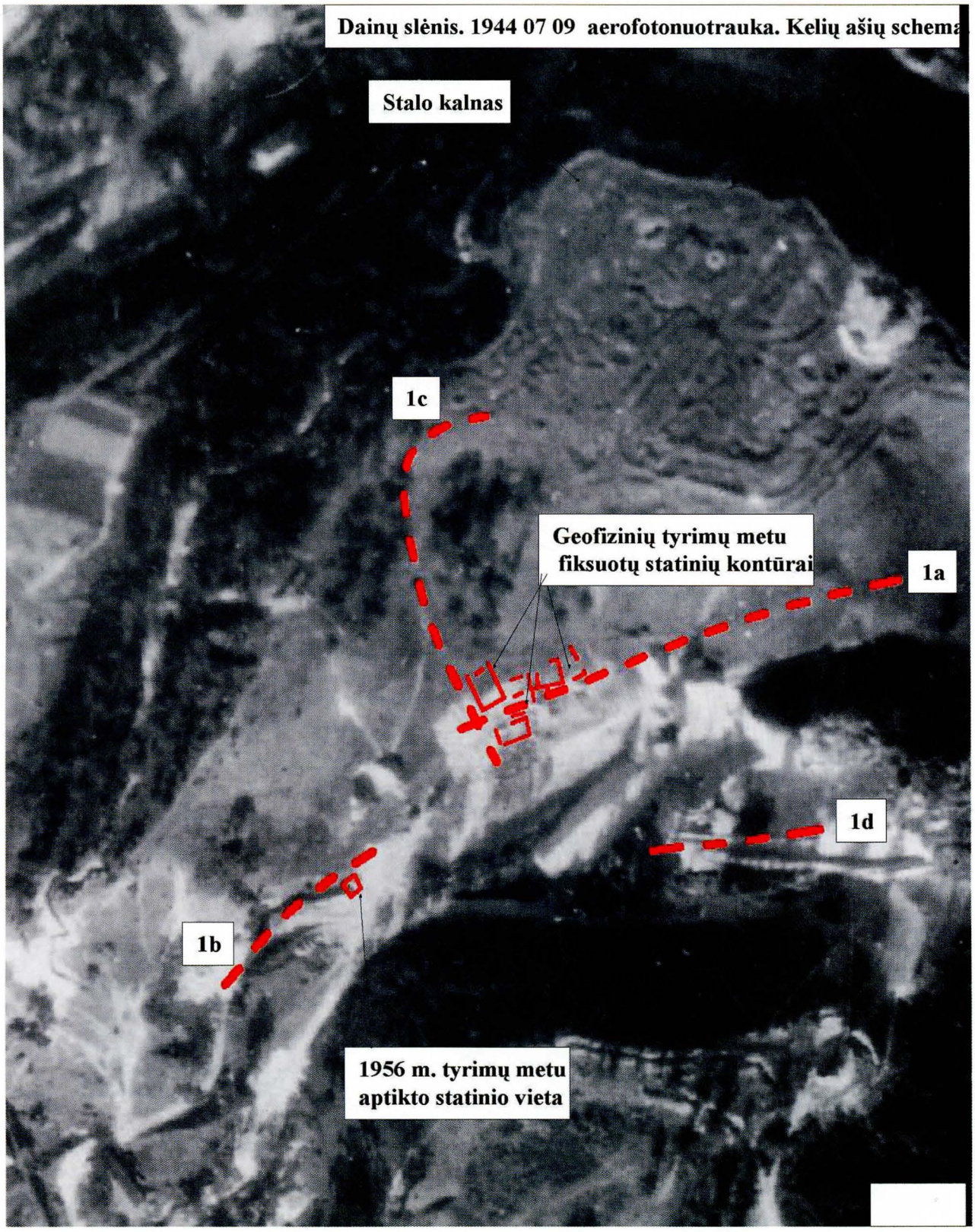
20 pav. Georadaru aptiktos anomalijų vietos iki 300 cm gylyje. D. Michelevičius, 2008.
The locations of the anomalies discovered using georadar up to a depth of 300 cm. D. Michelevičius, 2008.

1. Pirmoji anomalija tęsiasi šiaurės vakarų – pietryčių kryptimi ir yra 10–15 m pločio. (**19–20 pav.**) Skersiniame profilyje ji matoma kaip tolydus atspindys, formuojantis „pakilumos formos“ anomaliją, kuri pakyla iš 2–2,5 m iki keliasdešimt centimetrų gylio. (**19 pav.**) Ši anomalija suminiuose plokštuminiuose pjūviuose mažiau intensyvi, nes einant gilyn keičiasi jos pozicija plokštumoje. Geriausiai ji matoma paprastuose plokštuminiuose pjūviuose. Labiausiai tikėtina, kad ši anomalija yra geologinės (deliuvinės) kilmės ir sietina su nuošliaužų suformuota struktūrine forma. Gręžiniais į šios anomalijos epicentrą nepataikyta, tačiau jos susidarymo pobūdį, matyt, iliustruoja 2 gręžinys. Kaip jau buvo minėta, šioje vietoje buvo fiksuota Neries upės slėnio V viršsalpinė terasa. Išlikę terasos matmenys gerai išryškėja geofizinių tyrimų metu.

2. Antroji anomalija, tiksliau, dvi lygiagrečios anomalijos, pradeda ryškėti nuo 1 m gylio. (**19–20 pav.**) Pradžioje išryškėja keletas jos fragmentų, o giliau, pradedant nuo 2 m, ji įgauna savo formą, kuri matoma iki



21 pav. Bandymas rekonstruoti pirminį Dainų slėnio reljefą. S. Sarcevičius, O. Valionienė, 2009.
An attempt to reconstruct the original relief of Dainų Valley. S. Sarcevičius, O. Valionienė, 2009.



22 pav. Bandymas rekonstruoti XIV a. kelių sistemą. S. Sarcevičius, O. Valionienė, 2009.
An attempt to reconstruct the 14th-century road system. S. Sarcevičius, O. Valionienė, 2009.

pat 4 m gylio. Anomalija sudaryta iš dviejų lygiagrečių keleto metro pločio juostų, kurios tęsiasi šiaurės vakarų – pietryčių kryptimi, jų ilgis siekia iki 50 m. Tai vienos intensyviausių anomalijų tiriamajame plote. Mūsų nuomone, ši anomalija sietina su rytinės ir vakarinės griovų vietomis, kurios buvo išskirtos ir geologinių tyrimų metu. Geofizinių tyrimų pjūviuose aiškiai išsiskiria rytinės ir vakarinės griovų keteros, kurios plokštuminiuose pjūviuose yra tamsesnės spalvos nei griovos talvegas.[76] **(13 pav.)**

3. Trečiu numeriu pažymėta anomalija – tai pusapskritimio (trapecijos?) formos anomalija, kurios viduje matomos papildomos detalės. (**19–20 pav.**) Anomalijos dydis apie 10 x 20 m. Ji gerai matoma tiek plokštuminiuose, tiek suminiuose plokštuminiuose pjūviuose. Anomalija prasideda apie 1 m gylyje ir tęsiasi iki 2,7 m. Remiantis anomalijos forma ir jos pobūdžiu skersiniame profilyje labiau tikėtina, kad ji yra ne geologinės kilmės. Gręžinių į šią anomaliją nepragręžta.

4. Ketvirta anomalija – viena įdomiausių plote – rato formos. (**19–20 pav.**) Įdomu, kad šios anomalijos padėtis sutampa su estrados centrine apskritimo formos dalimi (nors rato skersmuo ir mažesnis). Todėl nėra aišku, ar ji sietina su estrados konstrukciniais ypatumais, ar yra nulemta nepriklausomų nuo estrados konstrukcijos požeminių objektų. Minėto „rato" skersmuo – apie 30 m, jo viduje akivaizdžiai matomi 6 „stipinai". „Stipinų" anomalijos skersiniuose profiliuose matomos beveik per visą profilį, pradedant nuo 1,5 m gylio, tuo tarpu aplink juos esančioje terpėje georadaro banga visiškai nuslopo. Gręžiniais anomalija nepatikrinta.

5. Penktosios anomalijos išraiška plokštuminiuose pjūviuose ir profilyje visiškai atitiktų geologiniuose gręžiniuose fiksuotą įžemį – profiliuose ji tolygiai gilėja į rytus, o plokštuminiuose pjūviuose – intensyvėja ir po truputį slenka minėta kryptimi. (**19–20 pav.**) Mūsų nuomone, šią anomaliją reikėtų priskirti Stalo kalno atragio tęsiniui. Akivaizdu, kad šioje Dainų slėnio vietoje buvo niveliuotas žemės paviršius, nukasant atragio atkarpą.

6. Šeštoji anomalija fiksuota į pietus ir pietvakarius nuo „rato" anomalijos. Ji yra pati intensyviausia tiriamajame plote. (**20 pav.**) Ji galėtų būti siejama su buvusios gyvenvietės fragmentu. Jos plote išryškėja ne mažiau kaip trijų stačiakampio formos objektų kontūrai, kurių kraštinės ilgis siekia 3–6 m ir kurie galėtų atitikti buvusių pastatų kontūrus. Ši anomalija pradeda ryškėti 1,8 m gylyje ir tęsiasi iki 3,5 m, kur dar matomi atskirų objektų kontūrai. Šios anomalijos centre pragręžtame 24 gręžinyje kultūrinis sluoksnis siekia apie 3,8 m storį, o pakraštyje esančiame 19a gręžinyje – 0,5–3,4 m gylio intervalą. Tai visiškai atitinka geofizinės anomalijos paplitimą.

Reikia atkreipti dėmesį į išryškėjusių galimai po žeme esančių statinių padėtis ir jų sienų kryptis. Jeigu pagal šias padėtis nubrėžtume įsivaizduojamas ašis, įsitikintume, kad pietryčių ašies kryptis sutampa su griovos, esančios tarp Stalo kalno ir žemesnės bevardės kalvos, padėtimi.[77] (**21–22 pav.**, ašis **1a**) Kadangi keliai kalvotose vietose formavosi palei griovas[78], galima teigti, kad ašies 1a kryptimi Kreivosios pilies laikotarpiu buvęs takas (kelias). Kitas kelias šiaurės vakarų kryptimi turėjo eiti maždaug ties rytinės griovos ketera. (**21–22 pav.**, ašis **1b**) Šią prielaidą pagrindžia ir tai, kad 1956 m. A. Tautavičiaus tirtame plote Nr. 2 buvo rastas pastatas, statytas kaip tik prie rytinės griovos keteros. (**4, 21–22 pav.**) Šis pastatas tyrėjo buvo užpiltas, todėl gerai matomas plokštuminiuose (taip pat ir suminiuose) pjūviuose. (**4 pav.**) Po šiuo pastatu, 1,2–3 m gylio intervale, suminiuose pjūviuose matoma trapecijos formos anomalija taip pat galėtų būti statinio liekanos, apie kurių egzistavimą kalba ir pats archeologas. (**4, 20 pav.**, anomalija **7**)

Įvertinus estradą supančių kalvų griovų vietas, be jau minėtų, tektų išskirti dar dviejų kelių ašis. Viena jų veda Stalo kalno link (**21, 22 pav.**, ašis **1c**), o kita – Plikojo kalno link (**21, 22 pav.**, ašis **1d**). Įdomu tai, kad ašių 1a–d susikirtimo taškas sutampa su geofizinių tyrimų metu išskirta ketvirta anomalija. Tad visai galima prielaida, kad „ratas su stipinais" yra Kreivosios pilies laikotarpio darinys.

V. Dainų slėnio archeologinių, geologinių ir geofizinių tyrimų išvados

1. Dainų slėnio teritorijoje 2008 m. atliktų kompleksinių tyrimų metu gauta medžiaga liudija, kad esamos teritorijos reljefas smarkiai pakito nuo Kreivosios pilies laikų. Tyrimais buvo a) lokalizuotos dviejų geologiškai susiformavusių griovų vietos, b) užfiksuotas Dainų slėnio pietryčių – šiaurės vakarų ašyje buvusių terasų faktas, c) nustatytas kalvos, kurioje dabar įrengtos estrados vakarinės tribūnos, supiltinis pobūdis, d) hipotetiškai išryškintas Kreivosios pilies laikotarpiu Dainų slėnyje buvęs užstatymas, jo santykis su reljefu ir jam veikiant susiformavusiais keliais. Visi šie duomenys leidžia naujai svarstyti dabartinio Kalnų parko teritorijoje buvusios XIV a. Kreivosios pilies gynybos strategiją, pačios pilies atsiradimo ir sunykimo klausimus.

2. Nustatant kultūrinio sluoksnio intensyvumą ir pirminio reljefo pokyčius Dainų slėnio teritorijoje, pasirinktas kompleksinis tyrimo būdas. Be archeologo, į šį tyrimą buvo įtraukti geologai ir geofizikai. Tyrimų rezultatai akivaizdžiai liudija, kad toks neinvazinis, tausojantis po žeme esančias liekanas tyrimo būdas visiškai pasiteisino. Kompleksinių tyrimų metu gauta medžiaga leido geologinius, geofizinius ir archeologinius duomenis, kurie vieni kitus papildo ir patvirtina, sujungti į vieną visumą. Taip gerokai padidėjo Kreivosios pilies istorinės interpretacijos galimybės.

3. Paminklosaugos požiūriu labai svarbu, kad tiek geologiniai, tiek geofiziniai tyrimai beveik arba visiškai nepažeidžia archeologiškai vertingų kultūrinių sluoksnių. Todėl šių tarpdisciplininių metodų taikymas Kalnų parko teritorijoje rekomenduotinas ir ateityje. Archeologinių tyrimų būtinybė Kalnų parko teritorijoje, itin jautrioje erozijai ir daug kartų pažeistoje žmogaus veiklos padarinių, turi būti pagrįsta ir argumentuota.

Saulius Sarcevičius
Lithuanian Institute of History

The Secrets of the Valley of Songs (Dainų slėnis)

Summary

It is thought that the 14th-century Curvum Castrum (the name used in historical sources) was located in the territory of the city of Vilnius in the area, which has been called Kalnų (Hill) Park since the Second World War and encompasses four hills – castle hills: Plikasis (Bald) Hill, also known as Kreivasis (Crooked) or Trijų Kryžių (Three Crosses) Hill, Stalo (Table) Hill, Bekešas (Bekesh) Hill, and Gedimino Kapo (Gediminas's Grave) Hill. In 2008 historical, archaeological, geological, and geophysical investigations were conducted there at the order of the Directorate of the State Cultural Reserve by specialists of the Lithuanian Institute of History and Vilnius University (Historians Rimgaudas Maslauskas and Dr Stephen C. Rowell, Archaeologist Saulius Sarcevičius, Geologist Antanas Pečkaitis, and Geophysicist Dr. Dainius Michelevičius). The research was conducted in the part of the territory called Dainų (Songs') Valley, which is situated between Trijų Kryžių and Stalo Hills.

Kalnų Park has been called Altarija in historical sources since the 16th century. The sparse Teutonic Knight sources allow the hypothesis to be proposed that the wooden Curvum Castrum defended by pagans stood here in the 14th century. Attempts have been made to justify locating the Curvum Castrum in this area through archaeological research, which was conducted for the first time in 1933 and 1939 by Polish Archaeologists Włodzimierz and Helena Hołubowicz. Archaeological excavations conducted after the Second World War (in 1956 under the direction of Adolfas Tautavičius) expanded on this hypothesis. The concept of the wooden Crooked City is established in historiography, and the settlement's territory has been expanded to the north up to the river Neris (a 1995 investigation under the direction of Andrius Vaicekauskas; a 1997 investigation under the direction of Saulius Sarcevičius). Attempts have been made on the highest hill, i.e. Trijų Kryžių Hill, to locate fragments of the castle's defensive system and to present their chronology from the 1st millennium BC to the 13th–14th century (1988, 1989, and 1991 investigations under the direction of Vytautas Daugudis). The disappearance of the Curvum Castrum or Upper City is connected with the 1390 Teutonic Knight incursion, when it was seized and burned.

The aim of the investigations conducted in Dainų Valley in 2008 was to determine the outer boundaries, thickness, and chronology of the archaeologically valuable cultural layer. The investigation was conducted in several stages. In the first, with the help of geologists, the territory of Dainų Valley was surveyed using boreholes (Geologist Antanas Pečkaitis). During the geological investigation an attempt was made to determine the outside boundaries and thickness of the archaeological layer. 75 boreholes were drilled in the territory of Dainų Valley. In the second stage, a geophysical investigation (under the direction of Dr Dainius Michelevičius) was conducted in the part of Dainų Valley encompassing the current raised stage and the field located to the northwest of it (a total area of about 8000 m^2). A search of 20th-century historical sources (under the direction of R. Maslauskas) was conducted parallel to these investigations. Information that a cemetery for German prisoners of war from the Second World War was located in the north part of Dainų Valley was discovered in the Lithuanian Special Archive. An attempt was made to locate this cemetery during a field evaluation. It was determined that German prisoners of war were buried here in 1945–1946. But the cemetery was destroyed in around 1959. Historian Dr Stephen C. Rowell conducted another historical investigation and his work is published in a separate article in this journal. The material obtained during the complex investigation conducted in the territory of Dainų Valley attests that the territory's current relief has changed sharply from the time when the Curvum Castrum existed. The main 'points' of this change were determined during the investigation: the places where two gullies that were formed geologically but later filled in were located, the natural terraces that existed on a southeast – northwest axis in Dainų Valley were recorded, the fill nature of the hill, on which the stage's western seating is now installed, was determined, the structures of the 14th-century Curvum Castrum and its relationship with the relief were hypothetically revealed, and the axes of the possible main roads was revealed. All of these data will be further systematised and intercompared and analogies will be sought. Hypotheses about the defensive strategy of the Curvum Castrum and questions of its appearance and disappearance are possible on their basis.

[1] **A. Pečkaitis**, Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato teritorijoje esantis Dainų slėnis (A1961K). Inžineriniai geologiniai tyrimai (mokslinių archeologinių žvalgomųjų tyrimų dalyje). Tyrimų ataskaita, 2008, Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato direkcijos archyvas, Nr. T-62.

[2] **D. Michelevičius**, 3D geofiziniai tyrimai georadaru Kalnų parke. Ataskaita, 2008, Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato direkcijos archyvas, Nr. T-63.

[3] **R. Maslauskas**, Vokiečių karo belaisvių kapaviečių Vilniaus Kalnų parko teritorijoje dokumentų paieškos ir analizės apžvalga, 2008, Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato direkcijos archyvas, Nr. T-24.

[4] **S. Sarcevičius**, Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato teritorijoje esančiame Dainų slėnyje (A1961K) vykdytų archeologinių žvalgomųjų (geologinių, geofizinių) tyrimų ataskaita, 2009, Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato direkcijos archyvas, Nr. T-64.

[5] **R. Maslauskas**, Vokiečių karo belaisvių kapaviečių Vilniaus Kalnų parko teritorijoje dokumentų paieškos ir analizės apžvalga.

[6] **S. Sarcevičius**, Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato teritorijoje esančiame Dainų slėnyje (A1961K) vykdytų archeologinių žvalgomųjų (geologinių, geofizinių) tyrimų ataskaita, p. 85.

[7] **M. Stryjkowski**, *Kronika Polska, Litewska, Żmódzka*, Warszawa, 1846, t. 1, p. 372; t. 2, p. 89; **M. Baliński**, *Historya miasta Wilna*, Wilno, 1836, t. 1, p. 14 (**M. Balinskis**, *Vilniaus miesto istorija*, Vilnius, 2007, p. 18–19, išn. 7, p. 107–109).

[8] **M. Balinskis**, *Vilniaus miesto istorija*, p. 19, išn. 7. Reikia pasakyti, kad iš M. Balinskio komentaro formuluotės galima padaryti išvadą, kad Žemutinę pilį Kreivąja (*Kriv gorod*) pavadino būtent rusėnai; čia Vilniaus istorikas net priduria, kad „rusų kalba iš tiesų dažnai nurungdavo lietuvių; iš pradžių dėl to, jog Lietuva priklausė Rusiai [sic! – red.], vėliau – kadangi Lietuvos kunigaikščiai [...] pasistūmėjo į Rusios gilumą, turėjo mokytis rusų kalbos ir ją greta lietuvių vartoti kaip didžiulių slavų žemių valdovai" – ar šios mintys inspiruotos carinės cenzūros, ar autorius iš tikrųjų taip galvojo? – Red. pastaba.

[9] **J. I. Kraszewski**, *Wilno od początkow jego do roku 1750*, Wilno, 1840, t. 1, p. 28: „*...zaczął Gedymin założenie miasta od budowy dwóch zamków, jednego na górze Turzej, drugiego w dolinie zwanej Krzywą* – ‚Kriwe', *z basztami, palissadą, blankami. Wyższy był murowany, niższy z drzewa; – ten nazwisko Krzywego nosił od imienia daliny. Koło nich u stóp gór poczęło się rozkładać miasto.*"

[10] **A. Tautavičius**, „Vilniaus pilies teritorijos archeologiniai kasinėjimai", *Valstybinės LTSR architektūros paminklų apsaugos metraštis*, Vilnius, 1960, p. 41–44; **A. Tautavičius**, „Kreivosios pilies lokalizavimo klausimu", *Vilniui 650 metų*, Vilnius, 1976, p. 100, išn. 5 ir 6.

[11] LVIA, f. 1135, ap. 12, b. 110: Vilniaus miesto planas (b. d.). Juliuszas Kłosas (?).

[12] **В. С. Василевский**, „Где находился Виленский Кривой город?", *Труды IX археологического съезда в Вильне. 1893 г.*, Москва, t. 2, 1897, p. 120–121.

[13] **A. Tautavičius**, „Kreivosios pilies lokalizavimo klausimu", p. 100–101, išn. 9.

[14] **W. Hołubowicz**, „Krzywy gród z XIV w. na górze Bekieszowej w Wilnie", *Wilno*, Nr. 1, 1939, p. 28–30; **В. Голубович, Е. Голубович**, „Кривой город Вильно", *Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях института истории материальной культуры*, 1945, t. XI, p. 116–124.

[15] **A. Tautavičius**, „Kreivosios pilies lokalizavimo klausimu", p. 101, išn. 11.

[16] **J. Jurginis, V. Merkys, A. Tautavičius**, *Vilniaus miesto istorija*, Vilnius, 1968, p. 39–40.

[17] **J. Ochmański**, „Krzywy gród Wileński. Próba lokalizacji", *Zapiski historyczne*, Warszawa, 1971, t. XXXVI, sąs. 2, p. 85. J. Ochmańskio hipotezę analizavo **A. Tautavičius**, „Kreivosios pilies lokalizavimo klausimu", p. 102–104.
Plačiau apie šios hipotezės tyrimą žr. šiame žurnalo numeryje publikuojamame S. C. Rowello straipsnyje.

[18] **V. Daugudis**, „Nauji duomenys apie Vilniaus Plikojo (Trijų Kryžių) kalno praeitį", *Lietuvos mokslas*, t. II, kn. 2–3, 1994, p. 162–175.

[19] **D. Baronas**, „Pranciškonų kankiniai Vilniuje: gyvoji atmintis ir kapų tyla", *Istorinė tikrovė ir iliuzija: Lietuvos dvasinės kultūros šaltinių tyrimai* (ser. *Vilniaus dailės akademijos darbai*, t. 31), Vilnius, 2003, p. 53–55.

[20] **V. Drėma**, *Dingęs Vilnius*, 1991, p. 57 (il. 50), 132 (il. 165).

[21] A. **Grzybowski**, *Skarb nieoszacowany Ojców Franciszkanów litewskich w roli Chrystusowej zatajony*, Wilno, 1740. Cit. pagal **D. Baronas**, „Pranciškonų kankiniai Vilniuje", p. 55.

[22] **A. Grzybowski**, *Skarb nieoszacowany Ojców Franciszkanów litewskich w roli Chrystusowej zatajony*, p. 8: „[Didysis kunigaikštis Gediminas] *Przyjął z ochotą ten wykład jakby od Boga swego podaną tego obietnicę i roku 1322 sam z pogańskiemi ceremonjami miejsce na wystawienie fortecy naznaczył, to jest wierzch samej góry, na której sam zabił Tura, pod nim plac Swintoroha nazwany, zacząwszy od mostu, jak teraz przed Bramą Zamkową od OO. Rochitów krążący, między rzekami Wilią i Wilenką, aż do rzek samych.*"

[23] Jasinskių altarijos dokumentus šiuo metu tyrinėja istorikė dr. Jolita Sarcevičienė.

[24] **R. Dičiuvienė**, Pastatų Vilniuje T. Kosciuškos gt. Nr. 1, 3 istoriniai tyrimai. Istorinė apžvalga [mašinraštis], Vilniaus paminklų restauravimo projektavimo institutas, 1990, p. 2. VAA, f. 1019, ap. 11, b. 6269, 6270.

[25] Ten pat, p. 6–20.

[26] Visos tvirtovės planą su Kreivosios pilies teritorijoje numatomais įtvirtinimais žr. MAB RS, f. 229-963 [1831 m. plano kopija].

[27] **N. Kitkauskas**, *Vilniaus pilys. Statyba ir architektūra*, Vilnius, 1989, p. 50 (pagal **F. Sliesoriūnas**, „Gedimino aikštė Vilniuje", *Acta historica Lituanica*, t. XIII, Vilnius, 1980, p. 17–54). Tvirtovės planai ir dokumentacija buvo slapti, saugomi Centriniame valstybiniame karo istorijos archyve Maskvoje. Istorikas Feliksas Sliesoriūnas buvo vienas pirmųjų XX a. tyrinėtojų, susipažinusių su šia medžiaga. – Red. pastaba.

[28] **V. Daugudis**, „Nauji duomenys apie Vilniaus Plikojo (Trijų Kryžių) kalno praeitį", p. 170.

[29] **E. Małachowicz**, „Fortyfikacje Wilna. Część III", *Teka komisji urbanistyki i architektury*, 1992, t. XXV, p. 170–172.

[30] Ten pat, p. 171; **E. Małachowicz**, *Iš Vilniaus miesto praeities*, Vilnius, 1993, p. 37. V. Daugudžio publikacijose apie Vilniaus tvirtovę įsivėlė apmaudi klaida: vietoje „kaponyrai" rašoma „kanonyrai".

[31] Ten pat, p. 171.

[32] **M. Homolicki**, „Wiadomości o widokach cząstkowych miasta Wilna z okolicami, robionych przez Smuglewicza", *Wizerunki i roztrząsania naukowe. Poczet nowy drugi*, Wilno, t. 24, 1843, p. 275–277, išn. 1. M. Balinskis nurodo, kad šis unikalus paminklas kartu su kalno dalimi nuvirto per 1844 m. potvynį. Jis taip pat pamini, kad jam rašant savo knygą (1843 m.) nedidelis bokšto fragmentas dar tebestovėjo. **M. Baliński, T. Lipiński**, *Starożytna Polska pod względem historycznym, jeograficznym i statystycznym*, Warszawa, t. IV, 1886, p. 138–139, išn. N. Kitkauskas savo studijoje apie Vilniaus pilis supainiojo šias informacijas ir netiksliai nurodė šaltinius. **N. Kitkauskas**, *Vilniaus pilys. Statyba ir architektūra*, p. 33.

[33] **I. J. Kraszewski**, *Wilno od początków jego do roku 1750*, Wilno, 1842, t. 3, p. 353: „*Wieżyczka grobowa Bekiesza, dziś zrujnowana i swieżo w części obsunięła, ma w środku rodzaj sklepu zapadłego, gdzie pewnie leżą jego kości. Na wierzchołku jej lekko zaokrągłone sklepienie. Cały ten pomnik stoi nad samem urwiskiem, z jednej strony nawet zwieszony bez podpory; już raz runął w części , a i reszta zapewne, jeśli temu nie zapobiegą, w krótce upadnie.*"

[34] **W. Grochowski**, „Kasper Bekiesz", *Tygodnik Ilustrowany*, Warszawa, 1861, lapkričio 23, t. IV, Nr. 113, p. 194.

[35] **M. Moreliovskis**, Vilnius prieš 1655 metus. Rekonstrukcinio plano 318 numerių paaiškinimas, 1961, Vilniaus apskrities archyvas, f. 1019, ap. 11, b. 4358, l. 20–21: „Bekešo kalne, kur palaidotas garsus Stepono Batoro karo vadas ir draugas, stovėjo seniau aštuonsienis bokštas, žinomas iš daugelio piešinių, galutinai nuslinkęs kartu su kalno viršūne į Vilnią XIX a. viduryje; kiek galima spręsti iš piešinių, tas bokštas nebuvo labai didelis. Galėjo tai būti tam tikros rūšies svetimos kilmės karo vado antkapis. Tai būtų visai neįprastas mirusiojo pagerbimo būdas, neužtinkamas niekur kitur visos Respublikos teritorijoje. Neįtikina to reiškinio aiškinimas Bekešo arijoniškumu. Galima būtų spėti, kad kartu tai buvo ir sargybos bokštas karo reikalams. Seniausias XVI a. tekstas mini neaiškiai, kad Bekešas buvo palaidotas „po bokštu". Šitas posakis gali būti suprastas dvejopai: bokšto pamatuose arba arti bokšto, bet ne jame pačiame, pagal Kraševskio o. c." Red. pastaba: šiuo metu nėra žinoma prof. M. Morelowskio studijos lenkų kalba „Wilno przed r. 1655" (Wilno, 1940–1942) saugojimo vieta. Kaip nurodo N. Kitkauskas, disponuojame studijos dalies vertimu, atliktu M. Krasauskaitės, žr.

N. Kitkauskas, „Vilniaus pilys Marijano Moreliovskio (1884–1963) tyrimuose“, *Vilniaus istorijos metraštis*, t. 1, 2007, p. 98, išn. 4.

[36] Vilniaus archeologijos atlasas, sud. G. Vaitkevičius, O. Valionienė, S. Sarcevičius, Lietuvos istorijos institutas, Miestų tyrimo skyrius, 2006 (CD).

[37] **[Iz. A.]**, „Ślady osady obronnej zburzonej przez Krzyżaków pod wodzą Konrada Walenroda odkopano na górze Bekieszowej w Wilnie“, *Słowo*, 1939, balandžio 27, Nr. 114.

[38] **W. Hołubowicz**, „Krzywy Gród w XIV w. na Górze Bekieszowej w Wilnie“, p. 27–35; **Е. и В. Голубовичи**, „Кривой город Вильно“, *Краткие сообщения института истории материальной культуры Академии наук СССР*, 1945, t. XI, p. 114–126; **W. Hołubowicz**, „Wykopaliska na akord“, *Kurjer Wileński*, 1936, Nr. 320. Visas publikacijas periodikoje žr. **A. Tautavičius**, „Vilniaus pilies teritorijos archeologiniai kasinėjimai“, p. 45–46.

[39] **M. Moreliovskis**, Vilnius prieš 1655 metus. Rekonstrukcinio plano 318 numerių paaaiškinimas, p. 18.

[40] **A. Tautavičius**, Archeologinių kasinėjimų Vilniuje Dainų slėnyje 1956.IV.24 – V.14 dienoraštis, LII archyvas, f. 1, b. 40; **A. Tautavičius**, „Iš XIV a. Vilniaus gyventojų buities“, *Iš lietuvių kultūros istorijos*, Vilnius, 1958, t. 1, p. 94–103.

[41] Pasinaudojus 1956 m. tyrimų ataskaitos negatyvais, taip pat atsižvelgus į joje nurodytą sklypų lokalizacijos orientyrą geofizinių Dainų slėnio tyrimų plokštuminiame pjūvyje (iki 0,6–1 m gylio atkarpoje) buvo identifikuoti du sklypai. Sklypas Nr. 1 buvo į vakarus ir pietvakarius nuo šiandien tebeaugančios pušies, o sklypas Nr. 2 – 40 m į pietvakarius nuo pirmojo sklypo šiaurės vakarinio kampo.

[42] Šios išvados paremtos sklypo Nr. 1 duomenimis.

[43] **A. Tautavičius**, „Vilniaus pilies teritorijos archeologiniai kasinėjimai“, p. 43–44.

[44] **I. Jučienė**, Vilniaus Dainų slėnis, 1975 m. žemės darbų stebėjimo ataskaita, 1978, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 884.

[45] **I. Jučienė**, Vilniaus Kalnų parko ir buv. Kreivosios pilies teritorijos kultūrinio sluoksnio patikrinimo gręžiniais ataskaita, I dalis, 1978, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 883; brėžiniai – 1976 m., Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 883a.

[46] **V. Daugudis**, Plikojo kalno archeologinių tyrimų ataskaita, 1988, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 1543; **V. Daugudis**, Plikojo kalno archeologinių tyrimų ataskaita, 1989, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 1611; **V. Daugudis**, „Vilniaus Plikojo kalno archeologiniai kasinėjimai“, *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1988 ir 1989 metais*, Vilnius, 1990, p. 127–130; **V. Daugudis**, „Vilniaus Plikojo kalno archeologiniai kasinėjimai“, *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1990 ir 1991 metais*, Vilnius, 1992, p. 41–44; **V. Daugudis**, „Nauji duomenys apie Vilniaus Plikojo (Trijų Kryžių) kalno praeitį“, p. 162–170; **V. Daugudis**, *Iš Vilniaus miesto praeities*, Vilnius, 1993, p. 34–48.

[47] **V. Daugudis**, „Nauji duomenys apie Vilniaus Plikojo (Trijų Kryžių) kalno praeitį“, p. 167–168.

[48] Šiandien mūsų žinios apie LDK pilis jau yra daug išsamesnės. Medinių ir mūrinių pilių problematika nagrinėjama naujausiame istoriko Tomo Baranausko straipsnyje, žr. **T. Baranauskas**, „Zamki i kościoły litewskie XIV–XV w. jako ośrodki kultury“, *Środowiska kulturotwórcze i kontakty kulturalne Wielkiego Księstwa Litewskiego od XV do XIX wieku. Materiały z XVII spotkania Komisji Lituanistycznej zorganizowanego przez Instytut Historii PAN, Instytut Historyczny UW i Instytut Historii Prawa UW w Warszawie 23–24 września 2008*, Warszawa, 2009, p. 11–24.

[49] **D. Misiukaitė**, Vilniaus Kalnų parko teritorija koncertinės estrados aplinkoje. Žvalgomieji archeologiniai tyrimai. Ataskaita, 1990, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 2099.

[50] **D. Misiukaitė**, Vilniaus pilių muziejaus-draustinio teritorijos ribų nustatymas. Žvalgomieji archeologiniai tyrimai. Ataskaita, 1990, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 1668.

[51] **K. Katalynas**, Žvalgomieji archeologiniai tyrimai Vilniuje, Stalo kalne. Ataskaita, 1996, Lietuvos istorijos instituto archyvas, f. 1, b. 2508.

[52] **A. Tautavičius**, Archeologinių kasinėjimų Vilniuje Dainų slėnyje 1956.IV.24 – V.14 dienoraštis, Lietuvos istorijos instituto archyvas, f. 1, b. 40, p. 1.

[53] **V. Vainilaitis**, Žvalgomųjų archeologinių tyrimų Vilniuje, B. Radvilaitės 12, ataskaita, 1994, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 2126; **V. Vainilaitis**, Žvalgomųjų archeologinių tyrimų Vilniuje, B. Radvilaitės 10, ataskaita, 1994, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 2146; **V. Vainilaitis**, Žvalgomųjų archeologinių tyrimų Vilniuje, B. Radvilaitės 10, 12, ataskaita, 1994, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 2264.

[54] **A. Jankauskas**, Vilniuje, Margytės 48, vykdytų mechanizuotų žemės darbų archeologinės priežiūros ataskaita, 1979, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 646; **V. Vainilaitis**, Vilniuje, Krivių 8, archeologinių tyrimų ataskaita, 1992, Lietuvos istorijos instituto archyvas, Nr. 2046.

[55] **A. Lisanka**, 1990 m. Vilniuje, Kosciuškos g. Nr. 3, vykdytų inžinerinių-geologinių tyrimų archeologinės priežiūros ataskaita, 1991, Paminklų restauravimo instituto archyvas, f. 5 5790, 5791.

[56] **A. Vaicekauskas**, Archeologinių tyrimų Vilniuje, Kosciuškos g. Nr. 3, ataskaita, Lietuvos istorijos instituto archyvas, f. 1, b. 2474.

[57] **S. Sarcevičius**, 1997 m. Vilniuje, T. Kosciuškos gt. Nr. 3, vykdytų archeologinių tyrimų ataskaita, 1998 m., t. I–III, Lietuvos istorijos instituto archyvas, f. 1, b. 2895.

[58] Šis skyrius parengtas pagal geologo Antano Pečkaičio ataskaitą, žr. išn. 1. [Antanas Pečkaitis – inžinierius geologas ir hidrogeologas, Vilniaus universiteto absolventas, nuo 1971 m. dirbo Inžinerinių tyrimų institute, nuo 1995 m. atliko išsamius inžinerinius geologinius tyrimus Aukštutinėje pilyje, Lietuvos nacionalinio muziejaus pastatų komplekso T. Kosciuškos g. 3 aplinkoje, 2000 m. vykdė geologinius gręžinius Žemutinės pilies rūmų projektavimui Vilniaus Arkikatedros prieigose, 2002 m. atliko Valdovų rūmų ansamblio požeminių vandenų drenažo sistemos įrengimo techninį projektą, 2002–2004 m. dalyvavo Arkikatedros kapitulos kriptos ir Valdovų rūmų požeminio vandens pažeminimo darbuose, 2008 m. atliko Dainų slėnio geologinius tyrimus].

[59] Išgraužų gylis buvo iki 0,5 m, plotis iki 0,4 m.

[60] Medininkų svita – tai vidurinio pleistoceno (ledynmečio) viršutinė danga. Morena – uolienų, smėlio ir molio mišinys, susikaupęs ledyne ir nuguląs ten, kur ledynas ištirpo.

[61] Aliuvis – upių sąnašos, dengiančios ir formuojančios upių salpas, terasas, deltas.

[62] Jos padas yra Habs. 116,77 m.

[63] **M. Baliński**, *Opisanie statystyczne miasta Wilna*, Wilno, 1835, p. 19.

[64] Žr. pj. X–X, br. 1, 4, gręžinių 19a–24 atkarpą.

[65] Žr. pj. X–X, br. 1, 4, gręžinių 44, 39, 38, 36, 22 atkarpą.

[66] Žr. pj. X–X, br. 1, 4, gręžinių 3 ir 47 atkarpą.

[67] Ne mažiau kaip prieš 200 000 m.

[68] Akvaglacialiniai dariniai – tarpledynmečiu suklostytų nuogulų kompleksas, susidedantis iš gruntų, nusėdusių prieledyniniuose vandens baseinuose (limnoglacialiniai), upių srautų ir srovių sąnašos (fliuvioglacialiniai ir aliuviniai), ežeruose (limniniai).

[69] Holocenas (gr.) – geologinė epocha, prasidėjusi prieš maždaug 10–11 tūkstančių metų. Šį epocha tęsiasi iki šių dienų.

[70] Deliuvinės kilmės dariniai – tai slenkantys nuo šlaitų, pernešti ir perklostyti dėl svorio, lietaus arba tirpsmo, geologiniams procesams veikiant susidarę purūs uolienų dūliniai.

[71] Technogeniniai arba antropogeniniai dariniai yra suformuoti žmogaus ūkinės veiklos.

[72] Gręžinių 13, 14, 15, 16 atkarpoje.

[73] Gręžinių 19a–24 atkarpose.

[74] Gręžinių 44, 39, 38, 22 atkarpose.

[75] Gręžinių 3, 47 atkarpose.

[76] Vok. *Talweg* – linija, jungianti žemiausias upės slėnio, raguvos, griovos vietas, **slėnio ašis**. Žr. *Tarptautinių žodžių žodynas*, Vilnius, 2005, p.727.

[77] Šioje ašyje kaip tik atsiduria šiaurės vakariniai įėjimo į estradą laiptai.

[78] **О. Валенене**, „Средневековый Вильнюс. Становление плановой структуры в XIV–XV веках“, *Археология и история Пскова и Псковской земли. Семинар им. Академика В. В. Седова*, Псков, 2007, p. 336–353.