

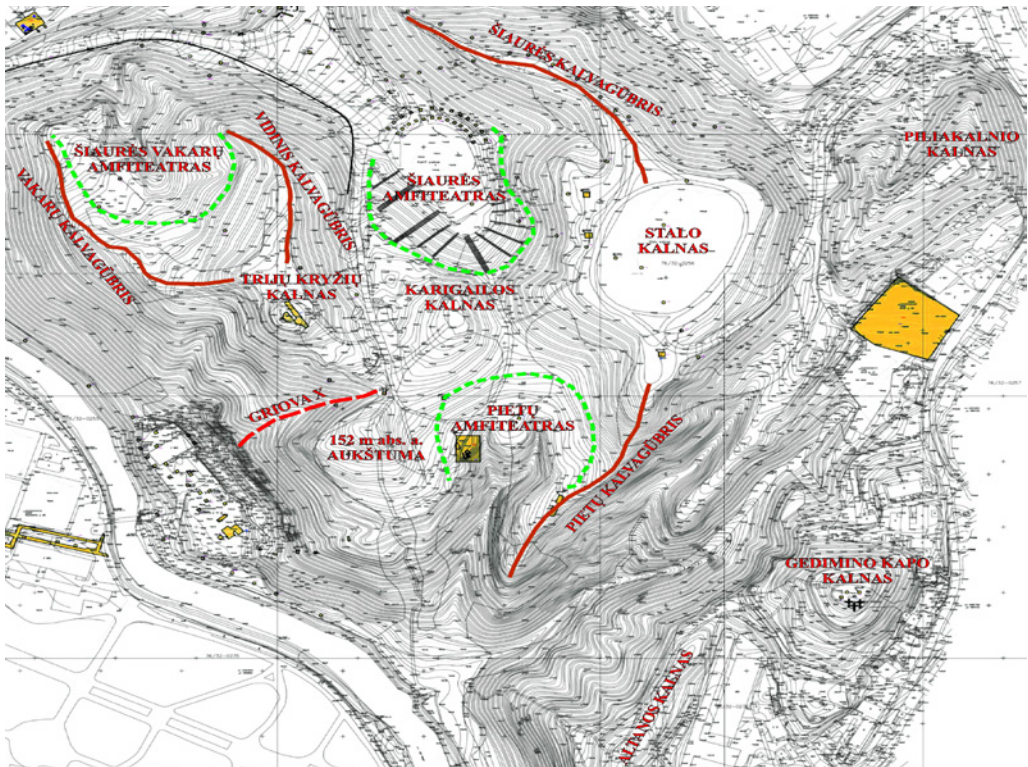
Gediminas Vaitkevičius, Milda Lilija Mikutienė, Regina Morkūnaitė

KAIP SUNYKO KREIVASIS KALNAS

Unikalus centrinės Vilniaus dalies reljefas – Trijų Kryžių (Plikasis, Kreivasis) ir Karigailos kalnų su nuo jų nutįsusia 152 m abs. a. aukštuma, taip pat Stalo, Piliakalnio, Gedimino kapo, Altanos ir buvusį Bekešo kalnus skiria gilios raguvos ir griovos, termoerozijos suformuoti šiaurės ir šiaurės vakarų ir pietų amfiteatrai (1 pav.). Dabar jau neabejojama, kad šioje istorinėje miesto dalyje dabartinėje Kalnų parko teritorijoje stovėjo viena iš trijų (Kreivoji, Aukštutinė, Žemutinė) Vilniaus pilių – Kreivoji, istoriniuose šaltiniuose vadinama *Curvum Castrum* (*castrum* viduramžių tekstuose vadinama tiek pilis, tiek įtvirtinta teritorija ar įtvirtinta teritorija su pilimi), apie kurią ir bus kalbama šiame straipsnyje.

Šį faktą neginčijamai liudija archeologiniai duomenys. Minėtuose kalvagūbriuose rasta gy-

nybinių sienų iš apvalių rąstų, aptinkuotų 13–30 cm storio molio su kalkėmis sluoksniu (kad priešas padegamosiomis strėlėmis nepadegtu). Stalo (Aleksandro Bychovco kronikoje vadinamas Tauro vardu) kalne aptiktas rąstų konstrukcijomis sutvirtintas pylimas, o erozijos suformuotuose amfiteatruose – gyvenamųjų ir ūkinių pastatų liekanų. Istoriniai šaltiniai mini čia buvus didelę ir stipriai fortifikuotą Vilniaus miesto dalį. Antai Vladislavo II Jogailos 1416 m. skunde Kostancos bažnytiniam suvažiavimui teigiama, kad 1390 m. kryžiuočių užpuolimo metu pilyje slėpėsi tūkstančiai žmonių (Codex..., 1882), o J. Długošo (Jan Długosz) kronikoje ir 1422 m. byloje prieš Vokiečių ordiną rašoma čia jų buvus net 14 000 (Rowell, 2009). Net jei šie skaičiai ir padidinti, vis tiek *Curvum Castrum* gyventojų



1 pav. Dabartinis Kalnų parko teritorijos reljefas (Vilniaus archeologinis atlasas, 2006) su pažymėtomis ryškiausiomis jo formomis – kalvomis, amfiteatrais, aukštuma, griova
Fig. 1. The current relief of the Kalnų (Mount) Park area (Vilnius archeological atlas, 2006) with marked relief forms – hills, amphitheatres, heights, ravine

skaičius tiems laikams buvo labai didelis. Iš minėto skundo galima spręsti ir apie Kreivojo miesto fortifikaciją rimtumą, kurį Vladislovas II Jogaila apibūdino taip: *jėga užimti jo nebuvo įmanoma, tik išdavyste ir apgaule* (Codex..., 1882). Tai patvirtina ir 1390 m. pilies užpuolimas, kai didžiulė jungtinė Livonijos ir Vokiečių ordino kariuomenė, dar pastiprinta prancūzų ir anglų riteriais, ją šturmuo net dvylika dienų (Jasas, 1971).

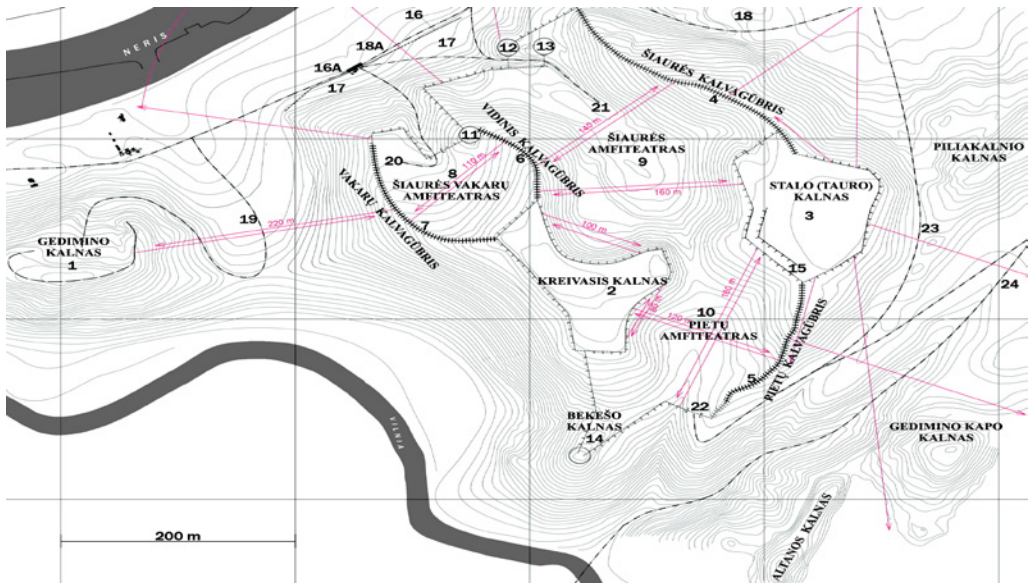
XIX a. ir XX a. pirmosios pusės istorikai dabartinio Kalnų parko su *Curvum Castrum* nesiejo net ir aptikus XIV a. užstatymo įrodymų pietiniame amfiteatre, nes šios vietos reljefas neatitinka XIV a. istorinių įvykių konteksto. Šiandien jame nebūtų įmanoma įrengti istoriniuose šaltiniuose aprašomus įvykius atitinkančią gynybos sistemą. Didžiausias kliuvinys, netinkantis *Curvum Castrum* idėjai Kalnų parke, yra strateginė kalvyno aukštuma – Trijų Kryžių kalnas, saugojęs gynybos požūrių pavojingiausių rytinį Gedimino pilies šlaitą. Taip pat nuo šios aukštumos buvo patogu kontroliuoti visus anksčiau minėtus amfiteatrus (Vaitkevičius, 2009, 2010 b). Dabartiniai Trijų Kryžių kalno fortifikaciniai parametrai (mažas aikštelės plotas, nesunkiai įveikiamas pietinis šlaitas, per arti Karigailos kalva) nėra iš tolo neatitinka istorinių įvykių konteksto. Ir tik 1955 m., kai A. Tautavičius Stalo kalne rado gynybinio pylimo likučius, šiauriniame amfiteatre – užstatymo pėdsakus, o viduriniojo kalvagūbrio šlaite – gynybinių sienų molio tinko gabalus, abejonių dėl *Curvum Castrum* vietos neliko. Tačiau vėlgį istorikai tik konstatavo, kad Kreivoji pilis buvo Kalnų parko teritorijoje, ir nieko daugiau. Taip ir liko nepaaiškinta jos planinė struktūra, užstatymo išsidėstymas, komunikacijos, gynybos koncepcijos ir t. t.

Ir čia į pagalbą atėjo geomorfologai, padėję rasti išeitį iš šios situacijos ir atskleidę reljefo pokyčius, kurie pusantrą šimto metų klaidino praeities tyrėjus. Smėlėta kalvyno sandara buvo palanki dinamiškam reljefo kismui. Štai 1837 m. buvo paplautas Bekešo kalnas, kuris, kaip užfiksuota 1842 m. toponuotraukoje, 130 m tęsėsi į pietryčius. Jo aukštis tuomet buvo ne mažesnis nei 150 m abs. a., o tai leidžia manyti, kad XIV a. jis galimai buvo 160–170 m abs. a. Aižėjanti šlaitų velėna, liudijanti intensyvią eroziją, užfiksuo-

ta senose Vilniaus fotografijose (V. Zacharčikas, 1866 m. (Vilniaus istorijos muziejus, f. 7940); nežinomas autorius, 1902 m. (Lietuvos nacionalinis muziejus, ATV 6393)).

2005 m. Milda Lilija Mikutienė atkreipė dėmesį, kad Karigailos kalvos pietinis ir vakarinis šlaitai nepanašūs į kitus šioje vietovėje. Juose matomi seni antropogeninio poveikio požymiai, kuriuos gamta jau spėjo gerokai užglaistyti. Dėmesį patraukė šiai vietai nebūdingi kalvų aikštelių pakraščiai (į pietinio amfiteatro pusę), kurie vertikaliajame pjūvyje per daug apvalūs ir per daug nuolaidūs (6–14°). Kilo mintis, kad Trijų Kryžių ir Karigailos kalnai XIV a. galėjo būti vientisa plokštikalvė, degradavusi jau istoriniais laikais (2 pav.). Šiai prielaidai patikrinti pasinaudota geologinių gręžinių ir archeologinių kasinėjimų duomenimis. Paaiškėjo, kad Karigailos kalvos pietinėje pašlaitėje ant XIV a. pabaigos horizonto guli 1,8–3,3 m storio smėlio sluoksnis, kurio kiekis šiuo metu siekia apytikriai 9 000 m³. Norėdami įvertinti šios kalvos grunto debetą, dar turime pridėti apie 6 000 m³, kuris buvo nukastas 1832 m. žeminant šią kalvą kaip carinės tvirtovės artilerijos redutui pavojingą aukštumą. Dalis šio smėlio buvo išpilta Trijų Kryžių kalno pietrytinėje pašlaitėje, kurio sluoksnis šiandien sudaro apie 2 m. (Sarcevičius ir kt., 2016). Koks nuobiringo grunto kiekis nuslinko į griovą šioje šlaito dalyje, lieka neaišku. Jei visą šį gruntą grąžintume tarp buvusios aukštumos vandenskyros ir šlaito ribos, atsistatytų 15–17 m aukščio ir 28–32^o nuolydžio šlaitas (smėlėto šlaito kritinis nuolydžio kampas – 26–30^o, tai toks nuolydis atrodo įtikinamai) (Трофимов, 1974). Deliuvis ir jo stratigrafinė padėtis pietiniame amfiteatre leidžia teigti, kad XIV a. Karigailos kalva atitinka Trijų Kryžių ir Stalo kalnų aukštį.

Tarp Karigailos ir Trijų Kryžių kalvų yra susidariusi balnakalvė. Dėmesį atkreipė tai, kad iš šiaurinės pusės, po taku į Trijų Kryžių kalną, pirminį paviršių dengia 4,8–6,2 (7,0) m storio supiltinio grunto sluoksnis, kurio čia apytikriai 12 000–14 000 m³. Tai veikiausiai nuo plokštikalvės, kuri buvo dabartinės balnakalvės vietoje nukastas gruntas, kai XVI–XVII a. buvo įrengiami artilerijos įtvirtinimai – šancai (jiems didelės erdvės nereikėjo, – atvirkščiai, prieš prasiveržimo



2 pav. Istorinės Vilniaus dalies schema, XIV a. (Vaitkevičius, 2010 a). 1 – Gedimino kalnas, 2 – Kreivasis kalnas, 3 – Stalo kalnas, 4 – Šiaurės kalvagūbris, 5 – Pietų kalvagūbris, 6 – Vidinis kalvagūbris, 7 – Vakarų kalvagūbris, 8 – Šiaurės vakarų amfiteatras, 9 – Šiaurės amfiteatras, 10 – Pietų amfiteatras, 11–13 – kalvelės, patogios bokštams įrengti (užfiksuotos 1842 m. plane), 14 – Bekešo kalnas, 15 – įtvirtinimų linijos Stalo kalne (atkurtos pagal 1944 m. aerofotonuotrauką), 16–27 – keliai. Raudonos strėlės – apšaudymo kryptys ir atstumai Fig. 2. Scheme of the historical part of Vilnius, 14th century (Vaitkevičius, 2010 a). 1 – The Gediminas Hill; 2 – The Curved Hill; 3 – The Table Hill; 4 – The North Hill-ridge; 5 – The South Hill-ridge; 6 – The Inner Hill-ridge; 7 – The West Hill ridge; 8 – The North-western amphitheatre; 9 – The North amphitheatre; 10 – The South amphitheatre; 11–13 – hills convenient for erecting towers (recorded in 1842 plan); 14 – The Bekesh Hill; 15 – lines of fortifications on the Table Hill (according to a 1944 aerial photograph); 16–27 – the roads; red arrows – firing directions and distances

atveju apginti mažą plotą lengviau, todėl buvo formuojama reikiamo dydžio pozicija atskiriant ją nuo likusios kalno dalies). Be technogeninių veiksnių, balnakalvės susidarymui įtakos turėjo čia buvęs šaltinis (upelis?), užfiksuotas 1897 m. plane. Jei šiuos grunto kiekius grąžintume į Trijų Kryžių ir Karigailos tarpukalvę, gautume 26–30⁰ statumo šlaitą, prilygstantį Trijų Kryžių kalno aukščiui.

Iš vakarų pusės balnakalvę graužė ir iki šiol graužia erozija, čia susiformavusi griova (pavadinkime ją X) atskyrė Trijų Kryžių kalną nuo 152 m abs. a. aukštumos (1 pav.). Pašlaitėje, kur dabar stovi Olandijos ambasada, virš ankstyvojo kultūrinio ir XVI a. sluoksnio guli 4–6 m storio deliuvio, o virš jo – 2–4 m nuobirų ir technogeninis sluoksnis. Nuo viršaus nuslinkusio grunto kiekis apytikriai sudaro 50 000 m³. Įtariame, kad būtent šioje pašlaitėje stovėjo metraščiuose aprašytas Manvydo namas, kurį 1397 m. užgriuvo pilies (istoriniuose šaltiniuose nenurodoma kurios – Gedimino ar Kreivosios) kalno šlaitais.

Gedimino kalno papėdėse kolapso pėdsakų kol kas nerasta, o istoriografinę tradiciją apie Manvydo namo vietą suformulavo istorikai, klaidingai lokalizavę *Curvum Castrum*.

Pagrindinis balnakalvę suformavęs veiksnys šioje atkarpoje – erozija, atskyrusi dar istorinio laikmečio pradžioje buvusią plokštikalvę, kurią sudarė dabartinės Trijų Kryžių ir Karigailos kalvos bei nebesantis Bekešo kalnas. XIV a. buvusi plokštikalvė sudarė „Y“ kontūro darinį, kurio šiaurietiniai ir pietrytiniai šlaitai horizontaliame pjūvyje turėjo neįprastą įgaubtą formą. Matyt, tai ir sąlygojo pavadinti kalną Kreivuoju. Įgaubti šlaitai sudarė palankias sąlygas anfiladiniam apšaudymui, kai į priešą puolamą atkarpą sutelkiamas apšaudymas nuo gretimų gynybinės sienos ruožų. Kreivojo kalno plotas siekė apytikriai 1,0 ha, perimetras apie 530 m, o būdingas aikštelės plotis – 35–50 m (2 pav.). Šie parametrai atitinka rašytiniuose šaltiniuose pateikiamą istorinį kontekstą. Kalnas buvo *Curvum Castrum*

dominante, jungusia visas aplinkui buvusias miesto dalis į funkcionaliai pagrįstą struktūrą.

Kreivasis ir Stalo kalnai kartu su nusitęsiais keturiais kalvagūbriais sudarė šešių grandžių gynybos sistemą, kuri buvo pagrįsta atskirų grandininės gynybos dalių sąveika ir santykiniu savarankiškumu (kai gretimos įtvirtinimų dalys jau užimtos prieš, atskira grandis dar gali gintis) (2 pav.). Kreivojo miesto grandininėje gynybos struktūroje aiškėja buvus du pagrindinius gynybos ešelonus (pajėgų dalys pagal kovos užduotį): 1) rytinis, kurį sudarė trys grandys – Stalo kalne, šiaurycių ir pietryčių kalvagūbriuose; 2) vakarinis, sudarytas iš kitų trijų gynybos grandžių Kreivajame kalne ir viduriniame bei šiaurvakariame kalvagūbriuose.

Rytinis ešelonas iš rytų ir pietų juosė strategiškai svarbius Kreivąjį kalną ir šiaurvakarinį amfiteatrą, uždengdamas juos nuo kitų aukštumų ir prieigų. Šiame gynybos ešlone pagrindinė vietovės dominantė buvo Stalo kalnas, kuris jungė vidines Kreivojo miesto erdves. Sprendžiant pagal pragrauzos tarp Kreivojo ir Stalo kalnų šlaitų formą, tikėtina versija, kad norėdami Stalo kalną atskirti nuo Kreivojo ją dar labiau padidino žmonės. Toks kalvų atskyrimas greičiausiai buvo susijęs su gynybos ešelonavimu (pajėgų išdėstymu vietovėje kovos veiksmams vykdyti), kad žlugus vienai gynybos grandžiai nekiltų pavojaus kitoms. Šiaurritinis ir pietinis kalvagūbriai sudarė natūralią sunkiai įveikiamą užtvartą. Jų šlaituose rasta daug molio

tinko su atsispaudusių apvalių rąstų sienų pėdsakais, liudijančio jo keteroje buvus medinių gynybinių įtvirtinimų liniją.

Vakarų ešlone pagrindine dominante buvo Kreivasis kalnas. Nuo jo nusidriekę du fortifikuotomis keteromis kalvagūbriai iš rytų ir vakarų apglėbė šiaurvakarinį amfiteatrą ir sudarė įspūdingą žiedinę gynybos liniją. Čia įsiveržęs priešas papuldavo į pleištinį kryžminį apšaudymą nuo 270° žiedu juosiančių įtvirtinimų, tarp kurių maksimalus atstumas – 80 m. *Curvum Castrum* gynyba taktikos pozicijai buvo organizuota taip, kad į amfiteatrus įsiveržęs priešas atsidurtų puikiai flankiruotų įtvirtinimų apsuptyje ir papultų į kryžminį apšaudymą. Amfiteatrai priešui buvo tarsi spąstai, nes juos 300–330° žiedu supo plokštikalvių ir kalvagūbrių įtvirtinimai. Nenuslopinus pasipriešinimo rytiniame gynybiniame ešlone, citadelės puolimas iš amfiteatrų praktiškai buvo neįmanomas.

Epilogas. Straipsnyje aptariamo erozinio kalvyno geomorfologinis tyrimas atskleidė gamtos sąlygų pokyčius, kurie pusantrą šimto metų klaidino praeities tyrėjus. Kreivojo kalno rekonstrukcija buvo trūkstanta žinių grandis, kuria remdamiesi galime teigti, jog *Curvum Castrum* buvo įtvirtinta miesto dalis su citadele Kreivajame kalne. Jo gynybos koncepcija buvo pagrįsta žiedine gynyba ir atitiko to laiko paskutinę taktikos žodį – atskirų gynybos sistemos dalių santykinę autonomiją, funkcinę individualumą ir atskirų gynybos grandžių sąveikavimą.

Literatūra

- Codex epistolaris Vitoldi magni ducis Lithuanie (sud. A. Prohaska). Ser. *Monumenta medii historica res gestas Poloniae*, t. IV, Krakow, 1882, p. 1 009.
- Jasas, R. Paaiškinimai. Lietuvos metraštis. Bychovco kronika. Vilnius, 1971, 250 p.
- Jurginis, J., Merkys, V., Tautavičius, A. Vilniaus miesto istorija nuo seniausių laikų iki Spalio revoliucijos. Vilnius, 1968, 40 p.
- Rowell, S. C. Ką ankstyvieji šaltiniai byloja apie Kreivosios pilies vietą. *Lietuvos pilys*, 2009, nr. 4, p. 121 ir 123.
- Sarcevičius, S., Valionienė, O., Pugačiauskas, V. Kreivoji pilis: tarpdisciplinarių tyrimų atvejis. Vilnius, 2016, 37 p.
- Vaitkevičius, G. Įžanginės mintys apie Kreivąjį miestą. *Lietuvos pilys*, 2009, t. 5, p. 39–40.
- Vaitkevičius, G. Kreivasis miestas. *Miestų praeitis*, 2010 a, nr. 2, CD.
- Vaitkevičius, G. Vilniaus įkūrimas. Vilnius: Lietuvos nacionalinis muziejus, 2010 b, p. 56–57.
- Vilniaus archeologinis atlasas. 5, 6, 12, 13 lapai (aut. Vaitkevičius, G., Valionienė, O., Sarcevičius, S.). Vilnius: Lietuvos istorijos institutas, 2006 (El. išteklius: <https://www.istorija.lt/el.-istekliai/238>).
- Трофимов, А. М. Основы аналитической теории развития склонов. Казань, 1974, 124 с.