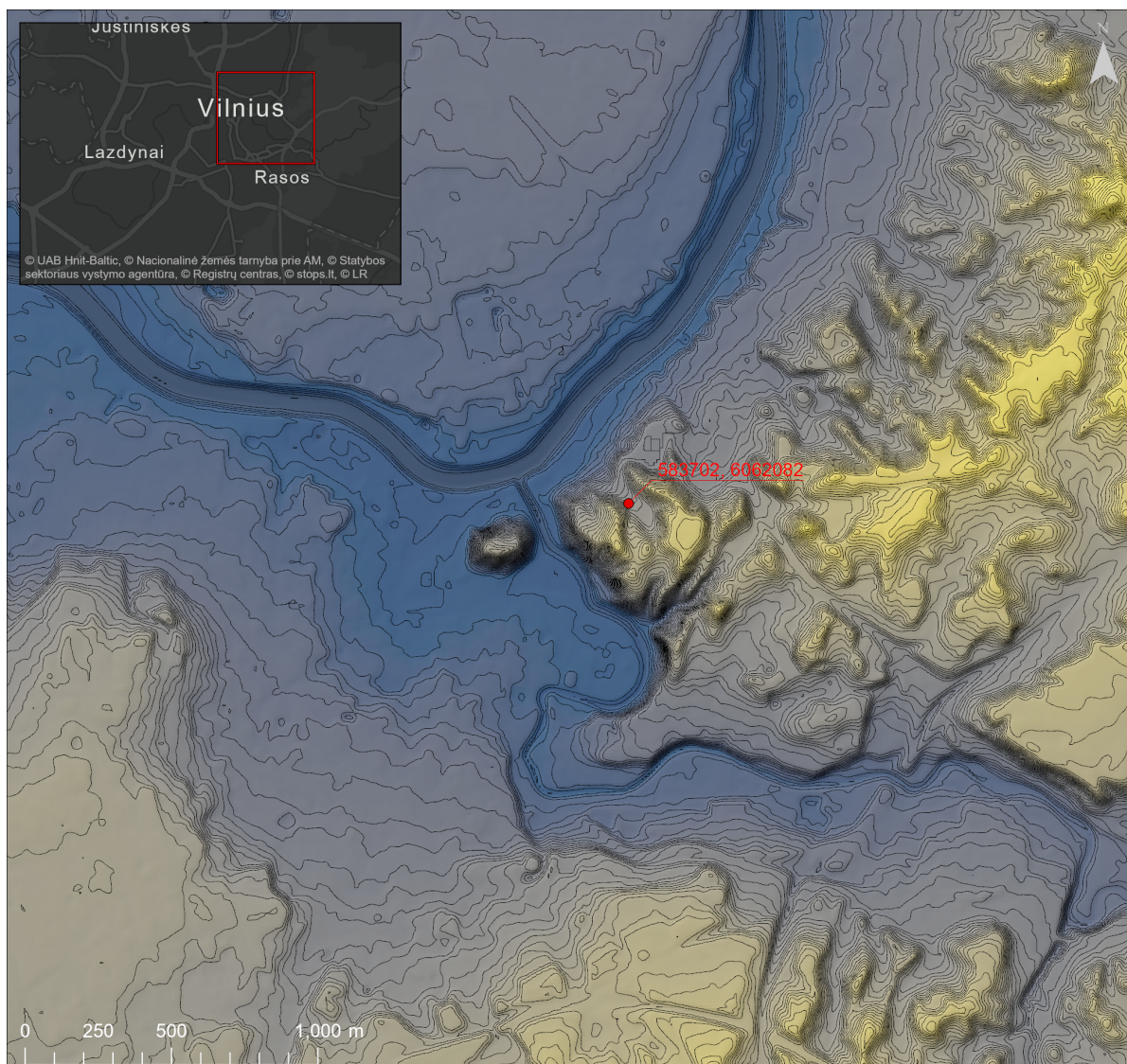

ARCHEOBOTANINĖS ANALIZĖS ATASKAITA

**Adolfo Tautavičiaus vykdyti archeologiniai kasinėjimai Vilniuje, Dainų slėnyje 1956
m. IV.24–V.14 d.**



Dr. Karolis Minkevičius

Vilnius, 2026

METODIKA

Tyrimas atliktas 2026 m. vasario mėn.

Archeobotaninei analizei gautas 1 mėginys, paimtas 1956 m. vykdant archeologinius tyrimus Vilniaus Dainų slėnio teritorijoje (dabar – Vilniaus piliakalnio su papilais ir gyvenviete (kodas 664)) (LKS'94: x 583702; y 6062082). Tyrimų metu archeologo dr. Adolfo Tautavičius surinkta medžiaga¹ buvo perduota saugoti Lietuvos nacionaliniam muziejui. 2026 m. Vilniaus pilių valstybinio kultūrinio rezervato direktijos iniciatyva ši medžiaga perduota archeobotaninei analizei, po kurios radiniai gražinti saugojimui LNM.

Archeobotaninė medžiaga išrūšiuota pagal frakcijos dydį (intervalai: $\geq 2500 \mu\text{m}$; ≥ 1400 ; $\geq 500 \mu\text{m}$; $< 500 \mu\text{m}$) ir išanalizuota po SMZ171 binokuliariniu stereo- mikroskopu naudojant $\times 7.5$ – $\times 50$ didinimą. Tyrimas atliktas vadovaujantis visuotinai priimta archeobotaninės analizės metodika^{1,2,3}. Makrobotaninės liekanos apibūdintos naudojant atlasus^{4,5,6,7} ir augalų liekanų aprašymus^{8,9,10}, iškastinių augalų makroliekanų pavyzdžius bei palyginamąsias šiuolaikinių augalų kolekcijas. Radinių fiksacija atlikta Moticam S-20 skaitmenine kamera su Multifocus Pro Edition programinės įrangos paketu.

Rezultatų lentelėje pateikiamas augalų suskirstymas į ekosociologines grupes remiasi šiuolaikine augalija Lietuvos teritorijoje. Moksliniai augalų rūšių pavadinimai nurodomi pagal oficialią augalų rūšių binarinę nomenklatūrą (WFO 2026),¹¹ lietuviški augalų vardai – pagal Jankevičienė (1998),¹² archeobotaninė taksonomija – pagal Zohary *et al.* (2012).¹³ Mėginiuose rastų grybų taksonomija nurodyta pagal GBIF (2026).¹⁴ Informacija apie mėginį ir analizės rezultatai pateikta lentelėje.

¹ Tautavičius, A. (1956) Archeologinių kasinėjimų Vilniuje Dainų slėnyje 1956.IV.24–V.14 dienoraštis. Lietuvos istorijos instituto bibliotekos rankraštynas f. 1, b. 40

² Hastorf, C. A., Popper, V. S. (1988) Current Paleoethnobotany. Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains. The University of Chicago Press, Chicago.

³ Pearsall, D. (2015) Paleoethnobotany: a handbook of procedures. Left Coast Press, Walnut Creek.

⁴ Cappers, R. T. J., Bekker, R. M., Jans, J. E. A. (2012) Digital Seed Atlas of the Netherlands. Barkhuis, Groningen

⁵ Neef, R., Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. (2012) Digital Atlas of Economic Plants in Archaeology. Barkhuis & Groningen University Library, Groningen.

⁶ Grigas, A. (1986) Lietuvos augalų vaisiai ir sėklos. Mokslas, Vilnius.

⁷ Kirleis, W. (2019) Atlas of Neolithic plant remains from northern central Europe. Advances in archaeobotany, vol. 4. Barkhuis Publishing, Groningen.

⁸ Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. (2013) A manual for the Identification of Plant Seeds and Fruits. Barkhuis, Groningen.

⁹ Latałowa, M., 1999. Palaeoecological Reconstruction of the Environmental Conditions and Economy in the Early Medieval Wolin – Against a Background of the Holocene History of the Landscape. Acta Palaeobotanica, 39, 183–271.

¹⁰ Jacquat, C. (1988) Hauterive-Champréveyres 1: les plantes de l'âge du Bronze: catalogue des fruits et grains. Editions du Ruau, Saint-Blaise.

¹¹ WFO (2026) World Flora Online. Interneto prieiga: <https://www.worldfloraonline.org>. Žiūrėta: 2026-02-12

¹² Jankevičienė, R. (1998) Botanikos vardų žodynas. Botanikos instituto leidykla, Vilnius.

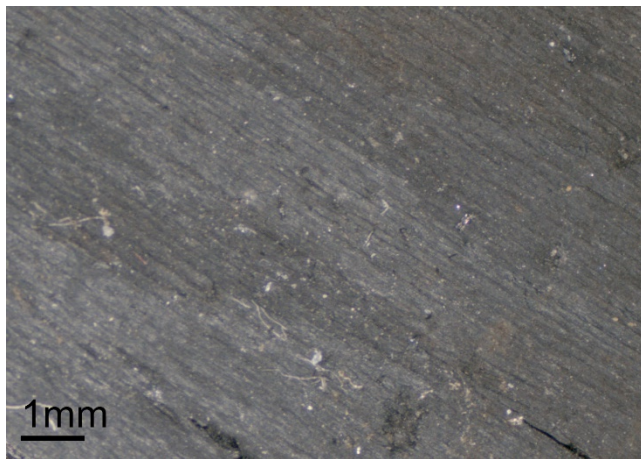
¹³ Zohary, D., Hopf, M., Weiss, E. (2012) Domestication of Plants in the Old World. Oxford University press, Oxford.

¹⁴ GBIF (2026) Global Biodiversity Information Facility. Interneto prieiga: <https://www.gbif.org>. Žiūrėta: 2026-02-12

ANALIZĖS REZULTATAI

Mėginys VPI'56-1

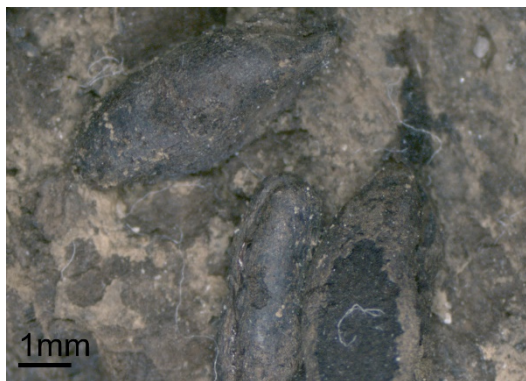
Mėginys **VPI'56-1** paimtas 1956 m. atidengtame tyrimų plote nr. 2, sudegusio pastato viduje rastame rūselyje, kuriame aptiktos 19x19x19 cm dydžio iš tošies ar žievės padarytos dėžutės liekanos (1 pav.) su perdegusiais grūdais^{15,16}. Mėginyje rasta ~36 g degusių nedidelių medienos fragmentų, iš kurių keli yra 5x5 cm dydžio ar kiek didesni, tačiau didžioji dalis neviršija 1x1 cm dydžio. Prie dalies šių fragmentų fiksuota prikepusių *Secale cereale* (sėjamojo rugio) grūdų (2, 3 pav.).



1 pav. Degusių dėžutės liekanų fragmentas (Mėg. VPI'56-1)



2 pav. Sėjamojo rugio (*Secale cereale*) grūdai, prikepę prie degusių medienos liekanų (Mėg. VPI'56-1).



3 pav. Sėjamojo rugio (*Secale cereale*) grūdai, prikepę prie degusių medienos liekanų (Mėg. VPI'56-1).

¹⁵ Tautavičius, A. (1956) Archeologinių kasinėjimų Vilniuje Dainų slėnyje 1956.IV.24–V.14 dienoraštis. Lietuvos istorijos instituto bibliotekos rankraštynas f. 1, b. 40

¹⁶ Tautavičius A. (1958) Iš XIV a. Vilniaus gyventojų buities. Iš lietuvių kultūros istorijos. t. 1. p. 94–103

Mėginyje rastos 1975 degusios augalų makroliekanos, iš kurių absoliuti dauguma (94.48%, n=1866) priklauso vienai kultivuojamai rūšiai – *Secale cereale* (sėjamajam rugiui) (4 pav.). Be to, bent prie vieno iš *Secale cereale* grūdų pastebėtos dorsalinėje dalyje prisitvirtinusio parazitinio grybo *Claviceps purpurea* (paprastosios skalsės) skalsiagrūdžio liekanos (5 pav.).



4 pav. Sėjamojo rugio (*Secale cereale*) grūdo (a) ventralinis, (b) lateralinis ir (c) dorsalinis vaizdas (Mėg. VPI'56-1).



5 pav. Sėjamojo rugio (*Secale cereale*) grūdo (a) dorsalinis ir (b, c) lateralinis vaizdas. Grūdo dorsalinėje, proksimalinėje dalyje matomas prisitvirtinęs paprastosios skalsės (*Claviceps purpurea*) skalsiagrūdis (Mėg. VPI'56-1).

Likusiąją radinių dalį sudaro laukinės augalijos liekanos, iš kurių visos priklauso piktžolėms ar ruderalinei aplinkai. Jų tarpe vyrauja *Avena* (avižų) genties augalo žvynagrūdžiai (97.24%, n=106), priklausantys nekultivuojamai rūšiai, greičiausiai – *Avena sterilis* (bergždžiajai avižai). Taip pat mėginyje rastas *Rumex crispus* (rauktalapės rūgštyinės) vaisius (n=1) ir kelios *Luzula multiflora* (daugiažiedžio kiškiagrūkio) sėklos (n=1).



6 pav. Bergždžiosios avižos (*Avena sterilis*) žvynagrūdžio (a) ventralinis, (b) lateralinis ir (c) dorsalinis vaizdas (Mėg. VPI'56-1).

IŠVADOS

Archeobotaninei analizei gautas ir ištirtas vienas mėginys. Jame rastas nedidelis kiekis (~36 g) degusių medienos fragmentų, greičiausiai priklausiusių talpai, kurioje laikytos maisto atsargos. Mėginyje taip pat rastos 1975 degusios augalų makroliekanos, kurių absoliuti dauguma (94.48%, n=1866) priklauso vienai kultivuojamai rūšiai – *Secale cereale* (sėjamajam rugiui). Svarbu tai, kad dalis rugių grūdų yra prikepę prie medinės konstrukcijos liekanų. Tai leidžia manyti, kad abi medžiagos grupės turėjo tiesioginę sąlytį dar gaisro metu, taigi ir į archeologinį kontekstą pateko tomis pačiomis aplinkybėmis, o ne skirtingais etapais.

Mėginyje taip pat pastebėtas bent vienas prie rugių grūdų prisitvirtinęs *Claviceps purpurea* (paprastosios skalsės) skalsiagrūdis. Tai parazitinis grybas, javų žydėjimo metu askosporomis apkrečiantis jų mezgines. Skalsėmis užkrėstiems laukams būtina speciali priežiūra – jos plinta tiek iš sunokusių javų varpų skleročiams iškritus į dirvą, tiek sėjant užkrėstus grūdus, tiek ir augalų vegetacijos metu infekcijai plintant konidijomis, todėl viduramžiais apsaugoti javų laukus nuo išplitusių skalsių buvo itin sudėtinga. Skalsių daroma žala neapsiriboja vien tik derliaus sumažėjimu – jų vartojimas maistui kelia rimtą pavojų sveikatai, nes skleročiuose kaupiasi biologiškai aktyvūs ergotiniai alkaloidai – ergotaminas, ergometrinas ir kiti lizergo rūgšties dariniai. Šie junginiai veikia centrinę ir periferinę nervų sistemą bei sukelia stiprų kraujagyslių spazmą, todėl gali pasireikšti haliucinacijos, traukuliai, išeminiai audinių pažeidimai, galūnių gangrena, o sunkūs atvejai – baigtis mirtimi.¹⁷

Kartu su rugiais rasta daug laukinės rūšies *Avena* (avižų) genties augalo žvynagrūdžių, kas greičiausiai rodo jas buvus rugių laukų piktžolėmis. Tai panašias ekologines sąlygas mėgstantys augalai, kurių atsikratyti įprastais, viduramžių laikotarpiui būdingais derliaus apdoravimo būdais yra itin sudėtinga. Todėl nenuostabu, kad šiuo atveju avižos greičiausiai buvo įkyri pasėlių piktžolė. Ne mažiau svarbu ir tai, kad mėginyje rastas didelis kiekis tik vienai kultūrinių augalų rūšių priklausančių grūdų, nors neaptikta nei jų pelų, nei smukių piktžolių liekanų. Tai leidžia manyti, kad šiuo atveju į archeologinį kontekstą pateko apdoroti ir saugojimui ar sandėliavimui paruošti maisto produktai, kurie pastate laikyti tokiais sąlygomis, kurios gaisro metu apsaugojo rugius nuo persimaišymo su kitomis maisto atsargomis.

Galiausiai, mėginiuose taip pat rastos kelios *Rumex crispus* ir *Luzula multiflora* liekanos. Šios rūšys taip pat gali būti siejamos su ūkine aplinka, ypač – pievomis ir ganyklomis, tačiau nedidelis laukinių augalų liekanų skaičius ir siaura rūšinė įvairovė detalesnės informacijos apie vietos paleoaplinką nesuteikia.

Tyrė:

dr. Karolis Minkevičius

2026-02-12



¹⁷ Minkevičius, A. (1948) Fitopatologijos pagrindai, p. 132-136

1 lentelė. Grunto mėginių iš Vilniaus piliakalnio su papiliais ir gyvenvieta (kodas 664) teritorijos, Vilniaus m., archeobotaninės analizės rezultatai.

<i>Mėginio ID (VPI'25)</i>		1
<i>Plotas</i>		2
<i>Kvadratas</i>		E/12
<i>Gylis (cm)</i>		100
<i>Interpretacija</i>		rūselis
<i>angliukų kiekis (g)</i>		35.80
<i>ištirta dalis</i>		100%
DEGUSIOS AUGALŲ LIEKANOS		
KULTIVUOTI AUGALAI		
<i>Secale cereale</i> L. - grūdai	Sėjamas rugys	1866
PIKTŽOLĖS IR RUDERALINIAI AUGALAI		
<i>Avena cf. sterilis</i> L. - žvynagrūdžiai	Bergždžioji aviža	106
<i>Rumex crispus</i> L.	Rauktalapė rūgštinė	1
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Daugiažiedis kiškiagrakis	2
VISO		1975
PARAZITINIAI GRYBAI		
<i>Claviceps purpurea</i> (Fr.) Tul.	Paprastoji skalsė	1
KITA		
Angliukai (-/+++)		+++
Angliukai (%)		100%