Meškučių kaimo teritorijoje, žvalgymų zonos V pakraštyje, fiksuotos 2 struktūrų sankaupos. Pirmąją sankaupą, kuri nutolusi apie 90 m į V nuo Paikio upelio, ant nedidelės kalvos sudarė 2 duobės. *Duobė 1* maždaug 1,9x1 m dydžio, jos užpildą sudarė iki 15 cm pilkos spalvos priemolis su lipdytinės keramikos šukėmis (137 vienetai), molio tinko gabaliukais (68 vienetai) ir degėsiais. Radioanglies datavimo metodu datuotas duobės užpilde rasta medžio anglis, gauta data 994–1157 m. (985±28) (FTMC–IV32–3). 20 m į Š aptikta *duobė 2*, 1,8x0,9 m dydžio. Jos užpildą sudarė iki 50 cm storio pilkos spalvos priemolis su akmeninis ir degėsiais. Užpilde taip pat rasta 50 lipdytinės keramikos šukių lygiu paviršiumi ir 43 molio tinko gabaliukų. Radioanglies datavimo metodu datuotas duobės užpilde rasta medžio anglis, gauta data 887–1015 m. (1101±28) (FTMC–IV32–4).

Antroji struktūrų sankaupa fiksuota maždaug už 1 km į PV pusę nuo pirmosios sankaupos. Šioje vietoje fiksuotos 5 duobės. Lipdytinės keramikos grublėtu paviršiumi (39 šukės) buvo rasta tik dviejuose. Šių struktūrų skersmuo siekė 30–40 cm, įgilintos iki 25–35 cm gylio, o užpildą sudarė juodžemis arba pilkos spalvos priemolis.

The field survey on the A5 highway section in the Marijampolė district

In 2023–2024, a field survey covering 2,474,051 m^2 was carried out on a section of the A5 Kaunas–Marijampolė–Suvalkai road (SW Lithuania) that is undergoing reconstruction. Horizons of cultural layers holding no archaeological significance were recorded across most of the area, and the natural layer was revealed to the full extent. The surveyed area contained 32 features, of which 9 contained potsherds from the 1st millennium AD. The survey yielded 421 individual finds, comprised of mostly hand-built pottery found in the fill of the features. The cultural layer recorded within the boundaries of Marijampolė was around 5 cm in thickness and yielded a ^{14}C date of 786–542 BC.

Ernestas Vasiliauskas

Šakarnių senovės gyvenvietės, kaimavietės ir Saločių mūšio 1703 m. vietos žvalgymai

Saločių mūšis – didžiausias Didžiojo Šiaurės karo (1700–1721 m.) pirmajame etape (1700–1705 m.) vykęs mūšis dabartinės Lietuvos teritorijoje, vykęs 1703 m. kovo 18 ar 19, ar 29 d. (datos pagal Julijaus, Karolio XII švedų ir Grigaliaus kalendorius) tarp Saločių mst. (nuo jo ir šio mūšio pavadinimas) ir Šakarnių kaimo. Pirmieji žvalgymai šioje vietoje vykdyti 2022 m. Jų metu žvalgyti suarti laukai – Šakarnių kaimo P dalyje, Murziškio viensėdžio V dalyje. Žvalgytas bendras apie 55 ha plotas, surinkti 573 ankstyvojo bronzos amžiaus (apie 2350–1700 m. pr. pr. Kr.), viduramžių (XIV a.), naujųjų ir naujausių laikų (XVII–XX a.) artefaktai, kurių didžiąją dalį sudaro vėlyvi XIX–XX a. pirmos pusės radiniai (inventorinta 271 ar 47,3 %) (*ATL 2022 metais*, 2023, p. 487–493; Vasiliauskas E., Saločių mūšio vietos beieškant: naujausi archeologiniai radiniai, *Šiaurietiški atsivėrimai: Pasvalio krašto istorijos ir kultūros žurnalas*, 2023, nr. 2(55), p. 22–31). Tyrimai buvo tęsiami (tyrimus inicijavo PsKM ir Žiemgalos draugijos Pasvalio skyrius, vykdė KU BRIAI) ir 2023 m. rugsėjo 16–17 d. Jų metu Šakarnių kaimo P ir R dalyje žvalgytas apie 22,5 ar 23,52 ha plotas. Žvalgymuose dalyvavo tie patys metalo ieškotojų klubai kaip ir 2022 m. (MINK (vadovas E. Petukauskas)) – 21 narys; Pasvalio artefaktų ieškotojų klubo „Metalo broliai“ – 4 nariai (pre-





1 pav. Šakarnių kaimo laukai III–V, XV–XIX, žvalgomas laukas XVIII iš ŠR. Emilijaus Petukausko nuotr.

Fig. 1. Šakarniai village fields III–V and XV–XIX and survey field XVIII, viewed from the NE.

2 pav. Žvalgytos Šakarnių kaimo vietos (plotų numeracija pagal nuosavybę) 2022–2023 m. situacijos planas: 1 – planuotas žvalgyti plotas 2023 m.; 2 – žvalgytas plotas 2022 m.; 3 – žvalgytas plotas 2023 m.; 4 – spėjama vagenburgo vieta; 5 – žvalgyti plotai; 6 – nežvalgyti plotai VI, XIII, XXI. E. Vasiliausko brėž.

Fig. 2. Area plan of the survey of the Šakarniai village site (areas numbered based on ownership) in 2022–2023: 1 – areas to be surveyed in 2023; 2 – areas surveyed in 2022; 3 – areas surveyed in 2023; 4 – estimated location of the wagenburg; 5 – surveyed areas; 6 – non-surveyed areas VI, XIII, and XXI.

zidentas G. Armonavičius), kiti savanoriai iš Pasvalio, Joniškio ir Šiaulių (7 asmenys) (1 pav.). Jų metu surinkta 708 geležies amžiaus (VIII–XII a.), viduramžių (XIII–XIV a.), naujųjų ir naujausių laikų (XVI–XX a. I pusė) artefaktai, didžiąją jų dalį sudaro vėlyvi XIX–XX a. radiniai, taip pat XX a. II pusės metalo laužas (68,5 kg). Radiniai perduoti PsKM. Bendras žvalgytas plotas 2022–2023 m. siekia apie 74,25 ha, t. y. 1640 m ruožas Š–P kryptimi ir 220–850 m – R–V kryptimi.

Metalo ieškikliais toliau buvo žvalgomi suarti laukai (išskyrus nesuartus XVII, XIX) Šakarnių kaimo P ir R dalyje, kurie pagal savininkus sunumeruoti romėniškais skaičiais III–V, XVI, XVIII–XX (2 pav.). Laukai III, V iš



3 pav. Žvalgomas laukas XVIII ir brastos vieta iš ŠR. E. Petukausko nuotr.

Fig. 3. Survey area XVIII and the ford, viewed from the NE.

dalies žvalgyti dar 2022 m. Vaikščiota taisyklingomis eilėmis. Radiniai buvo renkami paviršiuje, iki 15–20 cm gylio, 493 radimvietės fiksuotos 2 GPS imtuvais. Taip pat ieškant literatūroje minimos nuskendusios patrankos žvalgyta ir Mūšos upė ties brasta (vandens telkinys labai prižėlęs, dugno pagrindas – dolomitas) (3 pav.). Čia buvo rasta 1939 m. Raudonosios armijos aliumininio puodelio dangtelis, Lietuvos Respublikos muitinės plomba, Trečiojo reicho ir TSRS monetų (4, 1942–1982 m.), šovinių tūtų, sprogmenų (granatų ir kita, buvo iškviesta policija, o išminuotojai juos sunaikino gretimame karjere). Žvalgymų metu fiksuotos 493 (2022 m. – 512, iš viso – 1005) dirbinių ir jų fragmentų radimvietės su 708 metalinių radinių (be 541 su fiksuota GPS radimviete dar 167 atsitiktinai peržiūrėjus metalo laužą; 2022 m. – 573, iš viso – 1281), datuojamų VIII ir XI–XIV a. – 1991 m., kurių 299 (2022 m. – 271, iš viso – 570) kaip informatyvūs įtraukti į radinių sąrašą (42,2 %).

Pirmą vietą pagal 2023 m. radinių gausą užima įvairaus nominalo ir valstybių XVII a.–1991 m. monetos – 157 (2022 m. – 82, viso 239): ATR, LDK ir Lenkija, Švedijos valdomos Ryga ir Livonija, Saksonija–Koburgas–Zalfeldas (Ernesto Frederiko 1764 m. 1/12 talerio), Saksonija (Frydricho Kristijono 1763 m. 1/12 talerio), Silezija (Frydricho II 1782 m. 3 kreiceriai), Prūsijos karalystė (XIX a.), Vokietijos imperija ir Trečiasis reichas, Rusija (XVII a. pabaiga–XVIII a. pradžia), Rusijos imperija (XVIII–XIX a. pradžia) ir TSRS. Didžiosios jų dalies būklė bloga, nudilusios, padengtos storu apnašų sluoksniu arba korodavusios, o tai apsunkina jų identifikavimą. Dvi jų retesnės – Saksonijos–Koburgo–Zalfeldo 1764 m. 1 ar 12 talerio ir Rusijos Petro I 1700 m. denga. Dalis monetų: Rusijos Petro I sidabrinės kapeikos (2, 1682–1696 m.), 1700 m. denga (surinktos laukuose V, XV) ir variniai ATR šilingai gali būti

siejamos su šiuo mūšiu. Išsiskiria laukai XVIII, XX, kur surinkta nemažai Šakarnių kaimavietės monetų, čia lyginant su kitomis žvalgytomis vietomis, ypač daug surasta Livonijos ir Rygos XVII a. šilingų, galbūt dalis jų yra iš nelokalizuoto senkapio (prigludusio į P nuo Šakarnių kaimo senųjų kapinaičių ir Šakarnio upelio). Šie radiniai tankiau ar rečiau aptikti visose žvalgytose vietose. Reikia atskirai paminėti ATR Jono Kazimiero Vazos XVII a. vidurio sukibusius 5 šilingus. Taip pat būtina išskirti ir TSRS monetų 2 koncentracijas: lauke III – 1946–1957 m. (23), lauke IV – 1948–1967 m. (5). Taip pat numizmatikos rinkinį papildo ir XVI a.–1937 m. švino plombos (12, nuo trąšų, tekstilės, muitinės; 2022 m. – 13, iš viso – 25).

Nemažą radinių dalį sudaro įvairaus kalibro rutulio formos švino kulkos – 44 (2022 m. – 106, viso – iš 150). Nedidelė jų dalis su uodegėlėmis, didžioji – be jų, dalis deformuota,

1 lentelė. Monetų ir plombų pasiskirstymas žvalgytuose laukuose.

Vieta	Mūšio laukas	Vagenburgo vieta (?)	Šakarnių kaimavietė	ats.	brasta	iš viso								
	Monetos													
lauko numeris	III	IV	iš viso	V	XV	XVI	iš viso	XVIII	XIX	XX	iš viso			
skaičius	24	29	54	16	21	15	52	13	2	21	38	4	4	149
	Plombos													
skaičius		2	2	3		3	3	2		1	3		1	12

2 lentelė. Švino kulkų pasiskirstymas žvalgytuose laukuose.

Vieta	Mūšio laukas	Vagenburgo vieta (?)	Šakarnių kaimavietė										
lauko numeris	III	IV	iš viso	V	XV	XVI	iš viso	XVIII	XIX	XX	iš viso	ats.	iš viso
skaičius	6	9	15	10	5	1	16	6	1	3	10	3	44

įbrėžti brūkšneliai ar kryželiai (4 pav.). Šie radiniai tankiau aptikti mūšio lauko (laukai III–IV) ir spėjamos stovyklos (vagenburgo) vietoje (laukas V), gerokai rečiau – Šakarnių kaimavietėje (laukai XVIII–XX). Didžioji dalis jų, be abejonės, yra susiję su konkrečiu 1703 m. Saločių mūšiu, mažesnio skersmens kulkos gali būti ir nuo medžioklinių šautuvų.

Mūšio lauko vietoje, laukuose IV, XV, XX, surinkta keletas dirbinių, kurių dalis gali būti susiję su vykusiu mūšiu – 3 ketaus sviedinių fragmentai (?), durtuvo (?) dalis (laukas IV), kavalerijos reliktai – 5 pasagos ar jų dalys (dalis jų plačiu lankeliu) (laukai V, XV), kurios gali būti datuojamos XVII–XIX a. Lauke IV aptikta keletas įdomesnių radinių – smulkaus žalvarinio dirbinio fragmentas – žirgo su kamanomis galvutė (5 pav.), žal-



4 pav. Švino kulka. E. Vasiliausko nuotr.

Fig. 4. A lead bullet.



5 pav. Žalvarinio dirbinio – žirgelio fragmentas. E. Vasiliausko nuotr.

Fig. 5. A fragment of a copper alloy horse figure.



6 pav. Geležinės vinys. E. Vasiliausko nuotr.

Fig. 6. Iron nails.



7 pav. Įrankio ledui kapoti geležinė detalė. E. Vasiliausko nuotr.

Fig. 7. A metal piece of an ice pick.

varinio paauksuoto apkaliuko fragmentas. Rasta ir 9 žalvarinės, geležinės diržų, batų sagtys, 3 grandys, kurie gali būti pamesti tiek vietos Šakarnių kaimo valstiečių, tiek karčemų lankytojų, tiek mūšio dalyvių. Aptiktas žvangučio nuo kamanų fragmentas (laukas XX). Taip pat surinkta Rusijos, Vokietijos ir Britanijos imperijų karinių išgaubtų sagų su kilpelėmis – 8 dalis su herbais, skaičiais ar be jų, tarp jų minėtinos tos, ant kurių vaizduojamas Jungtinės Didžiosios Britanijos ir Airijos Karalystės (Britanijos imperijos) herbas su liūtu kairėje ir vienragiu – dešinėje (2, laukai IV, XV).

Laukuose III–V, spėjamoje sąjungininkų rusų ir lietuvių kariuomenės stovykloje – vagenburge ir mūšio lauko vietoje, surinkta nemažai geležinių dirbinių – nuo spėjamų vežimų ar rogių (atasijos jungiamoji detalė (?), ienų tvirtinimo detalė (?), nedidelių durelių vyrių, vinių ir kt.) (6 pav.), dalis jų atrinkta į radinių sąrašą. Taip pat surasta stambi vinis – statybinė detalė arba nuo vežimo ar palapinės (laukas V).

Apibendrinus iki šiol (nuo 2010 m.) surinktą informaciją ir 2022–2023 m. žvalgymų rezultatus galima bandyti daryti kai kuriuos apibendrinimus: 1) sąjungininkų lietuvių ir rusų kariuomenės stovyklą – vagenburgą reikėtų lokalizuoti į P–PR nuo Šakarnių kaimo, į P–PV nuo senojo Joniškis–Žeimelis–Biržai kelio link brastos per Mūšą (tai buvo svarbiausias veiksnys parenkant stovyklos vietą), pagal radinius ir LiDAR nuotrauką jo vietą galima patikslinti – laukuose V–VI, apie 11 ha plote, ir jo aplinkoje – laukuose XV–XVI; 2) kaip byloja surinktos kulkos, raitelių reikmenys, aprašytas mūšis turėjo vykti laukuose I–IV, VII–XIV; 3) ateityje tikėtinų švedų pozicijų vietos reikėtų ieškoti 1,15 km į PR nuo Šakarnių kaimo ir Murziškio viensėdžio. V dalyje, lauko XIV aplinka, prie Saločių–Šakarnių kelio, prie buv. karčemos. Taip pat ateityje reikėtų patikrinti ir Deveitonių dvaro aplinkoje, 2,5 km į P nuo Šakarnių, rastą apsiausto sagtį. Ši dvarvietė gali būti susijusi ir su švedų kariuomenės žygiavimu, čia kirtosi keliai, vedę iš Linkuvos, Saločių ir Šakarnių (link brastos per Mūšą ir toliau link Biržų).

Rasta įvairių Šakarnių kaimavietės radinių. Tarp jų minėtinos geležinės statybinės detalės: kaltinės vinys (vienos jų ilgos), vyrių dalys (laukas V), kniedė, spyna; namų apyvokos daiktai: peilis, įrankiai T ir I raidės formos (ledui kapoti (?) (7 pav.)), su kilpelėmis galuose; darbo įrankiai: kirvis, pleištai (4, laukai III, XV, XX), dalgio plaktuvė (?) (laukas V), švino verpstukas, antpirštis. Minėtini XVI–XX a. I pusės papuošalai: žalvariniai ir sidabriniai uždari juostiniai

(5), žalvariniai XVI a. žiedai šiek tiek paplatinta ovalia priekine dalimi (2), žalvarinės ir sidabrinės XVII a. II pusės žiedinės segės (4, dalis jų dekoruota, dalis – ne) (8 pav.). Rasta apkalų (laukai IV, XV, XX), 2 stilizuotos lelijos formos apkalai nuo piniginių. Reikia pastebėti, kad radiniai labiau būdingi senkapiams – XVI a. žiedai, stilizuotos lelijos formos apkalas nuo piniginės, kaip ir Livonijos, Rygos šilingai buvo surinkti lauke XX, gali byloti apie šioje vietoje buvusį senkapį. Lauke III, kaip ir 2022 m., surinkta buv. sodybos radinių: XVIII–XIX a. geležinis pentinis kirvis (9 pav.), vario lydinio pypkės fragmentas, monetos ir kt. radiniai. Dalis šių sodybų pažymėtos ir XIX–XX a. I pusės kartografinėje medžiagoje. Nedidelę radinių dalį (lyginant su 2022 m.) sudaro XVIII–XX a. pirmos pusės religinio turinio dirbiniai – vario lydinio 3 kryželiai (laukai IV–V, XVI), 2 aliumininiai ovalo formos medalikėliai (laukai V, XV–XVI).

Kaip ir 2022 m., surinkti 7 XIV a. radiniai: 2 žalvarinių pasaginių segių galvutės (laukas XVI), kriaušės formos žvangutis nuo kaklo apvaros, antkaklės fragmentas, smeigtukas, pusmėnulio formos pakabutis (10 pav.) (laukas IV) ir VIII–XI a. kryžinio smeigtuko galvutės dalis (laukas XX). Taip pat atskirai reikia paminėti prie senojo kelio link brastos XIV a. užkastą sidabro 19 lydinių ir jų gabaliukų (XI–XIV a. kaltų įvijinių, lietų pusapvalės suplotais galais ir penkiakampio formos pjūvio, XII–XIII a. Černigovo, susuktos vielos) lobį. Tikėtina, kad tai pirklio užkastas lobis (lydiniai atliko mokėjimo funkciją). Bendras lydinių lobio svoris – 638,04 g. Tikėtina, kad šioje strateginėje vietoje, prie senųjų Vilnius–Pasvalys–Bauskė–Ryga ir Joniškis–Žeimelis–Biržai kelių, prie brastos per Mūšą (3 pav.) buvo įsikūrusi gyvenvietė, kur dirbo ne vienas juvelyras.

Reikia pastebėti, kad spėjamos gyvenvietės egzistavimo metu, nuo XIII a. pabaigos iki pat



8 pav. Sidabrinė žiedinė segė. E. Vasiliausko nuotr.

Fig. 8. A silver annular brooch.



9 pav. Geležinis pentinis kirvis. E. Vasiliausko nuotr.

Fig. 9. An iron axe with a blunt butt.



10 pav. Žalvarinis pusmėnulio formos pakabutis. E. Vasiliausko nuotr.

Fig. 10. A crescent-shaped copper alloy pendant.

Salyno sutarties 1398 m., Saločių–Šakarnių apylinkės priklausė LDK. Tuometinė Livonijos ir LDK siena (apie 1367 m. vadinama Vaišvilto) ėjo gerokai toliau (apie 20–25 km į Š–ŠV tiesia linija nuo Šakarnių) nei dabartinė (apie 17,5 km), tarp Mežuotnės ir Bauskės. Tad Šakarniai buvo gana atokiai nuo tuometinės sienos. 1398 m. Salyno sutartimi didelė teritorija į V nuo Nevėžio ir Lėvens, taip pat tarp Nemunėlio ir Mūšos (kartu su Saločių apylinkėmis) buvo perduota Livonijos ordinui (Pasvalio apylinkės liko LDK pusėje) ir jo valdžioje išliko iki pat 1426 m. naujos sienos (vadinama Šedbaro) nustatymo. Galima spėti, kad Šakarnių gyvenvietė egzistavo iki pasikeičiant politinei padėčiai – 1398 m. Salyno sutarties dėl sienos sudarymo.

Antrą vietą, kaip ir 2022 m., pagal radinių gausą užima švino šrapneliai (68, neinventorinti, 2022 m. – 123, iš viso – 191). Taip pat surinkta šovinių tūtų (140 vienetų). Žvalgant Mūšos upės dugną, brastos vietoje (3 pav.) rastas 1939 m. Raudonosios armijos aliumininio katiliuko dangtelis, sprogmenų. Visi šie radiniai (taip pat ir monetos) byloja apie čia vykusius Antrojo pasaulinio karo veiksmus: 1944 m. liepos 30 d.–rugpjūčio 2 d. Raudonajai armijai liepos 30 d. pavyko užimti Saločius (sudegė medinė bažnyčia), Žeimelį ir kt. Raudonosios armijos 1-asis Pabaltijo frontas (Прибалтийский фронт) tęsė puolimą Viesytės, Barbelės (Latvija), Raseinių kryptimis, o Trečiojo reicho Vermachto pajėgos rugpjūčio 2 d. iš Š kontratakavo Biržų kryptimi ir 1-ojo Pabaltijo fronto 43-iosios armijos dalinius siauru ruožu įspraudė kairiajame Mūšos krante, atsiėmė Saločius.

Žvalgymų metu 2022–2023 m. Šakarnių kaimo laukuose buvo aptikti 7 skirtingų laikotarpių radiniai. Seniausia yra ankstyvojo bronzos amžiaus bronzinio įtveriamo atkraštinio kirvelio (apie 2350–1700 m. pr. Kr.) radimvietė. Senųjų kelių Vilnius–Pasvalys–Bauskė–Ryga ir Žagarė–Joniškis–Biržai trajektorijoms didelės strateginės reikšmės turėjo brasta per Mūšą (3 pav.). Šie keliai naudoti nuo bronzos amžiaus iki pat XX a., ypač intensyviai XIV–XIX a. Spėjama viduramžių senovės gyvenvietė (XIII–XIV a.) su juvelyro sodyba tikriausiai egzistavo iki 1398 m. Salyno sutarties, pagal kurią didžiulė LDK valdyta Žiemgalos dalis buvo perduota Livonijai. Jai priklauso vario lydinio žiedo pinta priekine dalimi ruošinys, panašus sidabrinis žiedas, pusmėnulio formos pakabutis, žvangutis, pasaginių segių galvutės, sidabro lydinių lobis ir kiti radiniai. Šakarnių kaimavietei (valakinė ar gatvinė struktūra) skiriami XVI–XX a. I pusės atsitiktiniai radiniai (buities ir darbo įrankiai, papuošalai, monetos, švininės plombos ir kita). Šakarnių XVII–XIX a. pavienes 2–3 sodybas (vienkieminės, į P nuo kaimo) ir karčemos vietą indikuoja įvairios to laikotarpio monetos ir kiti radiniai. 1703 m. Saločių mūšio spėjama sąjungininkų lietuvių ir rusų stovyklos – vagenburgo vieta (laukai V, VI (?)) ir jų aplinka (laukai XV–XVI, XXI), mūšio susidūrimo ruožas į P (850 m). Jo palikti radiniai: švino kulkos, durklo rankena, ikonėlė, balnakilpė, arklių pasagos, kamanų apkalai, grandys, vežimų ar rogių detalės (?), 2 Rusijos XVII a. II pusės sidabrinės monetos ir Petro I varinė denga, kt. Galiausiai surinkti Antrojo pasaulinio karo (1944 m. liepos 30 d.–rugpjūčio 2 d.) veiksmų reliktai (šrapneliai, šovinių tūtos, granatos, 1939 m. aliumininis katiliukas, monetos).

The field survey of the Šakarniai ancient settlement and village sites and the site of the 1703 Battle of Saločiai

The Battle of Saločiai was the largest battle during the first phase (1700–1705) of the Great Northern War (1700–1721), fought on 18, 19, or 29 March 1703 (dates according to the Julian, Swedish, and Gregorian calendars, respectively) in present-day Lithuania, between the small town of Saločiai (after which the battle was named) and the village of Šakarniai. The first survey at the site was carried out in 2022 and resumed in 2023, covering around 23.52 ha in the S and E part of the village of Šakarniai. A total of 708 finds from the 8th to the first half of the 20th century were collected – mostly 19th- and 20th-century artefacts as well as scrap metal from the second half of the 20th century (68.5 kg). The total area surveyed in 2022–2023 was approximately 74.25 ha: a strip extending 1,640 m in the N–S direction and 220–850 m in the E–W direction.

Metal detectors were used to further investigate the ploughed fields in the S and E parts of Šakarniai (Figs. 1, 2). The ford at the Mūša River was also searched in an attempt to locate a sunken cannon mentioned in the literature (Fig. 3); dolomite deposits lined the riverbed and it featured dense overgrowth. The survey identified 493 findspots (1,005 in total, including 512 identified in 2022) of artefacts and their fragments. A total of 708 metal artefacts (1,281 in total, including 573 collected in 2022) dating from the 8th–14th centuries to 1991 were collected, of which 299 (271 in 2022, 570 in total), or 42.2%, were deemed informative and were thus designated individual finds.

Coins (157 collected in 2023, 82 in 2022, 239 in total) comprised the largest part of the assemblage collected in 2023. They varied in denomination and country of origin, dating from the 17th century to 1991. Rare examples include the 1- or 12-thaler coin of Saxe-Coburg-Saalfeld, minted in 1764, and a denga of Peter the Great, minted in 1700. Some of the coins – 2 silver kopecks (1682–1696), a denga (1700) of Peter the Great of Russia, and copper shillings of the Polish–Lithuanian Commonwealth – may be linked to the battle. The numismatic assemblage was also complemented by lead seals spanning the period from the 16th or 18th century to 1937 (12 in total, from fertilisers, textiles, customs; 13 found in 2022, 25 in total).

Spherical lead bullets of various calibres comprised a significant proportion of the site assemblage (44 found in 2023, 106 in 2022, 150 in total; Fig. 4). The battlefield and the estimated location of the camp (wagenburg; field V) had the highest concentrations of bullets; significantly fewer were found at the Šakarniai village site. A few metal artefacts (Fig. 5), fragments of cast-iron cannonballs, and iron horseshoes were collected from the battlefield, some of which may be related to the battle. A number of iron artefacts, possibly pieces of carts or sledges (Fig. 6), were collected from fields III–V, i.e., the presumed location of the allied Russian and Lithuanian army campsite (wagenburg), as well as the battlefield.

The site of Šakarniai village yielded a broad range of artefacts (Figs. 7–10). Compared to 2022, relatively few religious artefacts from the 18th to the first half of the 20th century were recovered, namely 3 small copper alloy crosses and 2 oval aluminium religious medals.

In 2023, seven 14th-century finds were collected (Fig. 10) – the same number as in 2022. A noteworthy find was a hoard of 19 silver alloy items and pieces, buried near the old road leading to the ford in the 14th century. The hoard comprised wrought spirals (11th–14th centuries), cast semicircular bars with flattened ends, cast pieces with pentagonal profiles, Chernigov bars from the 12th–13th centuries, and twisted wire. The combined weight of the items in the hoard was 638.04 g. It is likely that the strategic location, i.e., its proximity to the old Vilnius–Pasvalys–Bauska–Riga and Joniškis–Žeimelis–Biržai roads and the Mūša River ford, lent itself to the establishment of a settlement with the confirmed presence of jewellers' workshops.

Lead shrapnel was the second-most abundant item in both 2022 and 2023 (68 pieces collected in 2023 (not assigned individual find numbers), 123 in 2022, 191 in total). Spent cartridges were also a frequent find (140 pieces). All of these finds (including coins) are indicative of World War II activity here on 30 July–2 August 1944.