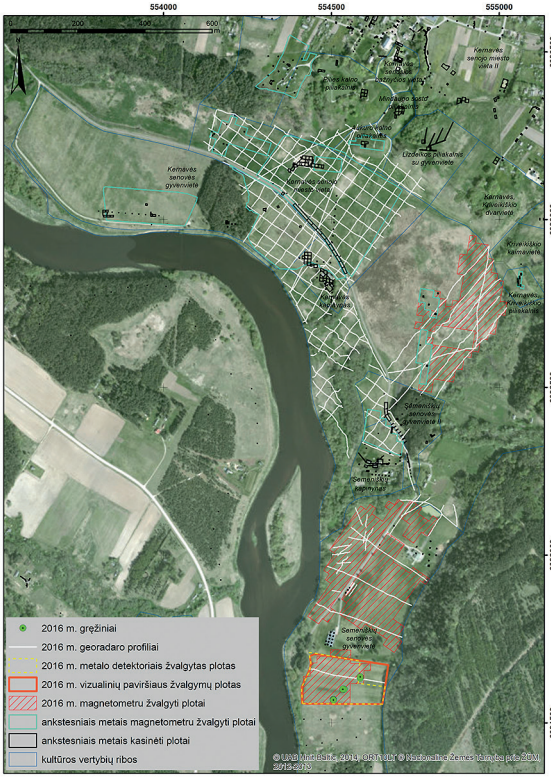
tigation's most widely used method. 54 separate areas with a total size of 81.06 ha were systematically surveyed. In addition, at separate locations, unsystematic fieldwalking was conducted, 27 shovel test pits were made, and information about archaeological finds collected from other individuals.

A total of 298 finds were collected at various locations and the find spots of bulk finds: slag and burnt bones, of unearthed archaeological structures, and of finds possessed by local inhabitants were recorded. On the basis of the collected finds, it is possible to distinguish several new places conjectured to be old settlement and burial sites. In all, ten new places likely to be old settlement sites and two new burial sites were identified and new data was collected about four already known archaeological sites (Figs. 2, 3). At least three find spots of isolated finds were distinguished as having fairly big potential of being identified as archaeological sites in the future (Fig. 4).



1 pav. Kernavės archeologinėje vietovėje atliktų žvalgymų planas. R. Vengalio brėž.

Fig. 1. A plan of the surveys conducted at the Kernavė archaeological site.

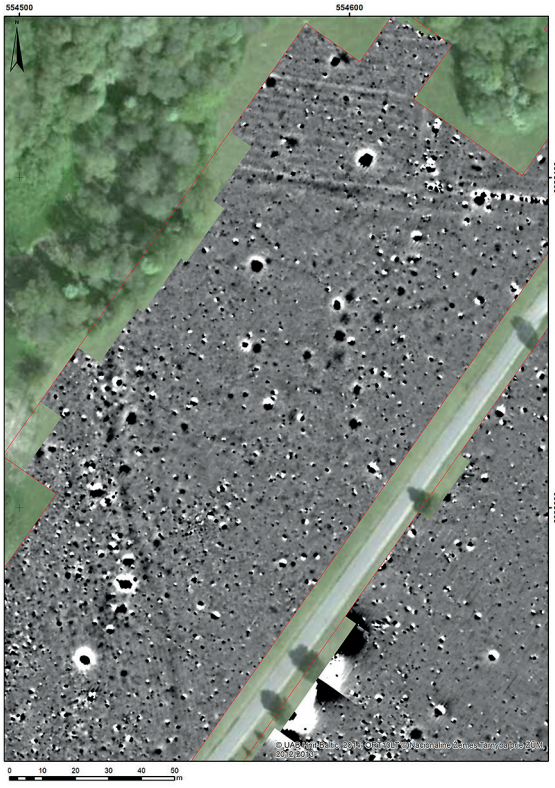
Rokas Vengalis, Gintautas Vėlius

Žvalgymai Kernavės archeologinėje vietovėje

2016–2017 m. atlikti archeologiniai žvalgymai Kernavės archeologinės vietovės teritorijoje (Širvintų r., Kernavės sen.). Tyrimai vykdyti moksliniais tikslais. Pagrindiniai klausimai, kuriems šių tyrimų metu stengtasi rinkti informaciją, buvo du. Tai detalesnis iki šiol mažiau tyrinėtų šios vertybės vietų pažinimas, identifikuojant čia galimai esančių struktūrų ir kitų objektų vietas, bei informacijos apie slėnio formavimąsi, paleoreljefą ir galimai čia buvusius vandens telkinius (upelius, ežerėlius) rinkimas. Atlikti įvairaus pobūdžio tyrimai, koncentruojantis į nedestrukcinius ir minimaliai destrukcinius metodus – geofizikinius žvalgymus georadaru ir magnetometru, vizualinius paviršiaus žvalgymus, aerofotografiją, žvalgymus metalo detektoriais bei gręžinius (1 pav.).

Žvalgymų georadaru pagrindinis tikslas buvo Pajautos slėnio paleoreljefo ir geomorfologijos tyrimai. Keletas profilių padaryta ir kitu tikslu – siekiant nustatyti, ar georadaro profiliuose galima identifikuoti įvairias magnetometru užfiksuotas anomalijas. Slėnio paleoreljefo žvalgymų strategija pasirinkta remiantis

Šventosios senovės gyvenvietėje vykdytų tyrimų patirtimi (*ATL 2014 metais*, 2015, p. 38–46). Buvo planuojama pradžioje visą slėnį išžvalgyti lygiagrečiais profiliais skersai ir išilgai 40 m pločio tarpais, kiekvieno profilių susikirtimo vietoje gręžiant po gręžinį. Išanalizavus tokiu būdu gautus duomenis, būtų atrenkamos teritorijos, kuriose reikalingas didesnis detalumas, ir profilių tinklelis ten būtų tankinamas. 2016 m. šie darbai buvo pradėti ir georadaru 40 m pločio tarpais išžvalgyta apie pusę slėnio teritorijos į Š nuo Kernavėlės upelio. Taip pat buvo padaryta ir keletas nesistemingų profilių į P nuo Kernavėlės upelio – galima numanyti, kad šioje slėnio dalyje geomorfologija yra paprastesnė ir sistemingas tinklelis čia nereikalingas. Iš viso paleoreljefo tyrimų tikslais su 300 MHz dažnio antena buvo padaryti 93 georadaro profiliai, kurių bendras ilgis – 20,5 km. Preliminari profilių analizė parodė, kad skirtingos kilmės ir sudėties gruntai (fliuvioglacialiniai smėliai ir žvyrai, aliuviniai ir deliuviniai smėliai, durpės) juose išsiskiria gana aiškiai, ir tokie tyrimai yra labai perspektyvūs bei ateityje žadantys informatyvius rezultatus. Pagrindinė išryškėjusi problema – durpių sluoksniuose radaro signalas sklinda negiliai ir daugumoje vietų nepasiekia po durpėmis slūgsančių fliuvioglacialinių sluoksnių.



Pagrindinis žvalgymų magnetometru tikslas buvo surinkti duomenų apie mažiausiai tyrinėtas Kernavės archeologinės vietovės teritorijas, identifikuoti jose perspektyviausias vietas ateities tyrimams. Gradiometru *Bartington Grad 601* žvalgyti 4 atskiri plotai, kurių bendras dydis 15,08 ha. Atlikti žvalgymai leido išskirti vietas, kuriose yra didžiausia archeologinių struktūrų koncentracija. Paminėtinos 3 tokios vietos: pirma į Š nuo Semeniškių senovės gyvenvietės II, neaukštos terasėlės pakraštyje, antra – Semeniškių senovės gyvenvietėje šalia Kernavėlės ir Neries santakos (2 pav.) ir trečioji – Semeniškių senovės gyvenvietės centrinėje dalyje, apie 400 m į P nuo minėtos santakos. Atlikti žvalgymai taip pat parodė, kad su tam tikra išlyga magnetometru gali būti identifikuojamos ir sunykusių pilkapių vietos.

Visi likę žvalgymai atlikti viename tame pačiame lauke, kuris sutampa su vienu iš magnetometru žvalgytų plotų. Šis laukas buvo suartas, todėl tiko įvairaus pobūdžio tyrimams.

2 pav. Archeologines struktūras rodančių anomalijų sankaupa ties Kernavėlės ir Neries santaka. R. Vengalio brėž.

Fig. 2. A concentration of anomalies indicating archaeological structures near the confluence of the Kernavėlė and Neris.

Vizualiniai paviršiaus žvalgymai vyko 3,2 ha plote. Plotas žvalgytas sistemingai ir nesistemingai, intensyviai – nueitos trasos sudaro daugiau nei 3 km ilgį viename hektare. Nepaisant tokio žvalgymų intensyvumo, jų metu aptikta labai nedaug radinių – 4 titnago radiniai, 1 apžiestos keramikos šukė (greičiausiai datuotina XIII–XV a.) bei 7 šlako gabalėliai. Svarbiausias vizualinių paviršiaus žvalgymų rezultatas visgi buvo ne radinių, bet archeologinių objektų identifikavimas. Armenyje įvairiose vietose buvo pastebėti tamsaus grunto ploteliai, aiškiai sietini su įgilintomis archeologinėmis struktūromis. Atidžiau žvalgant šiuos objektus, juose visiškai neaptikta jokių archeologinių radinių ar perdegusių akmenų, kai kuriuose pastebėta tik pavienių stambesnių nedegusių akmenų. Suregistravus šiuos objektus GNSS imtuvu ir šiuos taškus uždėjus ant magnetogramos, paaiškėjo, kad nė vienas iš jų nesukėlė jokios ryškesnės anomalijos. Visos šios savybės yra visai nebūdingos senovės gyvenviečių įgilintoms struktūroms, todėl vizualinių žvalgymų metu surinkti duomenys sukėlė įtarimą, kad šie objektai yra ne senovės gyvenvietės įgilintos struktūros, bet galbūt sunaikinto pilkapyno griovių ar duobių liekanos. Siekiant patvirtinti arba paneigti šią iškeltą hipotezę, nuspręsta šio lauko žvalgymus pratęsti naudojant kitus žvalgymų metodus.

Kadangi suartų įgilintų objektų vietose likusių dėmių forma nuo žemės paviršiaus praktiškai neįžiūrima, kitame etape nuspręsta nufotografuoti jas iš oro. Atliktos nuotraukos parodė, kad šio ploto paviršius yra gerokai erodavęs – vietomis humusingo sluoksnio visai nelikę ir prasišviečia įžemio smėlis ar žvyras. Būtent tokiose erodavusiose vietose geriausiai išryškėjo tamsesnės spalvos archeologiniai objektai. Analizuojant aerofotografijas buvo išskirta per 30 tamsesnės spalvos objektų. Visus juos nubraižius plane, aiškiai matosi, kad beveik visi fotografijose geriau įžiūrimi objektai yra puslankio formos. Ypač tai akivaizdu V ploto dalyje (3 pav.).

Žvalgymų iš oro rezultatai spėliones apie pilkapyno egzistavimą šioje vietoje beveik patvirtino, tačiau, kad galutinai įsitikintume, dar trūko radinių, kurių vizualinių paviršiaus žvalgymų metu aptikti nepavyko. Ta, nuspręsta pasitelkti dar vieną minimaliai destrukcinį žvalgymų metodą – metalo detektorius. Šiuos darbus savanoriškai atlikti sutiko asociacijos „Metalo ieškiklių naudotojų klubas“ („MINK“) nariai. Žvalgymų metu siekta patikrinti visą suartą lauką, todėl žvalgymai vykdyti sistemingai, visiems žvalgytojams išsirikiavus kas 2–3 m,



3 pav. Rektifikuotoje aerofotografijoje matomos dėmės ir pažymėti spėjami pilkapiai. R. Vengalio brėž.

Fig. 3. Stains visible in the rectified aerial photograph, which has the conjectured barrows marked.

einant lygiagrečiai vienas su kitu. Metalo detektoriais buvo iššvalgytas 2,65 ha plotas ir surasti iš viso 664 metaliniai radiniai, iš kurių kaip archeologiniai, galimai archeologiniai ar kiti įdomesni atrinkti 230 vienetų.

Tarp metalo detektoriais aptiktų radinių paminėtini du – skydo umbas ir siauraašmenis pentinis kirvis. Abu jie buvo aptikti kiek didesniame gylyje, iš karto po dirvožemiu, ir apžiūrint jų radimo vietas paaiškėjo, kad jie buvo originaliame kontekste – kapuose. Aplink skydo umbą buvo aptikta keletas gana stambių degintinių kauliukų, tuo tarpu šalia kirvio matėsi atsidengusios dar kitų geležinių įkapių dalys ir degėsingas sluoksnis. Taigi, šie aptikti du kapai su įkapėmis galutinai patvirtino spėjimą, jog šiame lauke esama pilkapyno su neišlikusiais sampilais.

Iš viso žvalgymų metu suregistruoti 107 individualūs (ypatieji) radiniai, ir kaip masinė medžiaga užfiksuoti 22 šlako radiniai ir 117 neaiškios paskirties geležinių detalių. Tarp ypačiųjų radinių buvo 30 įvairių laikotarpių monetų. Įdomesnės iš jų tik dvi – tai sidabrinis lenkiškas Jogailos pusgrašis ir neidentifikuoto caro rusiška denga, datuotina greičiausiai XVI–XVII a. Ankstyviausi aptikti radiniai – tai 2 akmens amžiumi datuotini patinuoti titnaginiai skelčių fragmentai. Dar 2 aptikti titnago radiniai buvo nenustatytos chronologijos – gali būti ir vėlyvesni nei akmens amžius.

Taip pat paminėtini keletas radinių, sietinų su pilkapių laikotarpiu – IV–V a. Be jau minėtų skydo umbo ir kirvio, prie jų priskirtini pjautuvas su nežymiai atriestu smaigaliu ir yla, galbūt su tuo pačiu kontekstu susiję ir masyvi įkotė (galbūt nuo kovos peilio), peilio fragmentas, diržo apkalas, skiltuvas, apyrankės fragmentas, žąslai. Su degintiniais kapais greičiausiai gali būti susiję ir aptikti 13 spalvoto metalo susilydimų bei keletas smulkių vario lydinio dirbinių fragmentų. Panašiu laikotarpiu datuotinas ir siauraašmenio pentinio kirvio ašmenų fragmentas, tačiau jo kontekstas turėtų būti kitoks – jis nulūžęs darbo metu ir tai nėra įkapė.

Kitas chronologinis etapas, kurio radinių aptikta, – Kernavės miesto klestėjimo laikotarpis, greičiausiai jo pabaiga XIV–XV a. Be jau minėto Jogailos pusgrašio, čia aptiktos 2 papuošalų gaminimo matricos, 2 simbolinių raktų fragmentai, cilindrinės spynos fragmentas, 3 cilindrinių spynų raktai, 2 vario lydinio sagutės (4 pav.). Įdomiausi radiniai – 2 matricos – viena nuo trikampio formos apgalvio plokštelės, kita – nuo lelijos formos kabučio. Tiesa, tokių kabučių, pagamintų ant tokių matricų, aptinkama tiek skardinių, tiek ir lietų. Kadangi aptiktame radinyje trūksta dalies, kur turėtų būti kabučio kilpelė, neatmestina galimybė, kad šis radinys gali būti ir pats kabutis, o ne jo matrica.

Iš įdomesnių naujųjų laikų radinių paminėtinos įvairių armijų – Napoleono, Rusijos imperijos, JAV (1902–1955 m.) ir Jungtinės Karalystės uniformų sagos. Šiame kontekste dera ir medalis už „puikų šaudymą“, teiktas Rusijos imperijos armijos žemesniojo rango kariams nuo 1879 iki 1917 m.

Atskirą radinių grupę sudaro masiškai šiame lauke surastos neaiškios paskirties geležinės detalės. Iš viso surinkta net 117 tokių detalių, kas sudaro beveik 1/5 visų metalo detektoriumi surinktų radinių. Radiniai buvo paplitę visame lauke, nesikoncentravo kurioje nors jo dalyje. Visos šios detalės panašios formos – tai stačiakampio (apie 10x4 mm) skerspjūvio į abu galus smailėjantys maždaug 12–17 cm ilgio strypeliai. Daugiau nei pusė jų rasti perlūžę ir absoliučiai visi deformuoti (sulankstyti, susukti). Kokia šių radinių funkcija, kodėl jų tiek daug, kodėl visi deformuoti – visi šie klausimai kol kas lieka neatsakyti. Galima tik spėti, kad greičiausiai jie iš istorinių laikų.

Paskutinė radinių grupė, registruota kaip masinė medžiaga, buvo geležies šlakas. Iš viso aptikti 22 radiniai aiškiai koncentravosi maždaug 50 m skersmens plotelyje žvalgyto ploto V dalyje. Visi jie panašaus pobūdžio – tai ne tekusis rudnelės šlakas, bet sunkios, geležingos gargažės, į dalį kurių reagavo metalo detektoriai.

Taip pat žvalgant padaryta keletas gręžinių – tik 3 magnetinių anomalijų, identifikuotų tame pačiame plote kaip ir pilkapiai vietose. Šios 3 anomalijos patraukė dėmesį, nes yra gana panašios, didelio skersmens (3,5x2,5 m, 3x2 m ir 3,5x3,5 m) ir išsidėsčiusios vienoje linijoje panašiu atstumu (50–60 m) viena nuo kitos. Anomalijos labai ryškios ir taisyklingos formos, tokių gamtinės kilmės ar geležiniai objektai negali sukelti, tai gali būti archeologinių struktūrų sukeltos anomalijos. Kadangi tai didžiausios magnetinės anomalijos tame plote, iškelta hipotezė, kad galbūt tai galėtų būti pilkapyne palaidotų mirusiųjų deginimo vietos. Pirmosios, PV, anomalijos vietoje padaryti 3 gręžiniai, juose aptiktas juodo smėlio kultūrinis sluoksnis – taigi, galima teigti, kad šioje vietoje esama įgilintos archeologinės struktūros, ir jos sieti su mirusiųjų deginimu didesnio pagrindo nėra. Antrosios ir trečiosios anomalijų vietose išgręžti gręžiniai parodė iš karto po armens sluoksniu slūgsantį įžemio smėlį. Jokių kultūrinio sluoksnio ar degėsių pėdsakų gręžiniuose neidentifikuota. Padaryta po vieną gręžinį fiksuotų anomalijų centre ir dar po vieną už jų ribų, 4 m į šoną. Abiem atvejais tiek anomalijos centre, tiek už jos ribų padaryti gręžiniai parodė vienodą stratigrafiją. Logiškiausia tokius duomenis paaiškinti, atrodo, galima tuo, kad anomalijas sukelia ne įgilintos archeologinės struktūros, bet grunto perdegimas – taip galėjo atsitikti šiose vietose deginant didelius ir kaitrius laužus, nuo kurių sukelto karščio magnetiškų



4 pav. Metalo detektoriais aptikti XIV–XV a. radiniai. R. Vengalio nuotr.

Fig. 4. 14th–15th-century finds discovered using a metal detector.

mineralų sudėtis galėjo pasikeisti ir aplinkiniame grunte. Pačios laužavietės galėjo būti nuartos ilgamečių arimų, o magnetines anomalijas sukelia nuo karščio pakitęs po laužavietėmis buvęs gruntas. Taigi, įgilintų struktūrų anomalijų vietoje nebuvimas lyg ir sufleruoja, kad spėjimas apie čia degintus pilkapyne palaidotus mirusiuosius gali būti teisingas. Visgi galutinai tokį spėjimą galima patvirtinti tik aptikus šiose vietose su mirusiųjų deginimu susijusių radinių – degintinių kauliukų ar susilydžiusių spalvotojo metalo lašų.

The Field Surveys at the Kernavė Archaeological Site

In 2016–2017, a field evaluation was conducted for scientific purposes in the territory of the Kernavė archaeological site (Širvintos District) (Fig. 1) in order to collect various new scientific data about the site. Various investigations, which concentrated on non-destructive and minimally destructive methods, were carried out. In order to collect data about the palae-

orelief of the Pajauta valley, 93 GPR profiles (20.5 km) were made, thereby forming a 40 m density network. The work is incomplete, but will be continued in the future. A magnetic survey was conducted in four separate areas totalling 15.08 ha (Fig. 2). These surveys allow locations to be distinguished where the greatest concentration of archaeological structures exists and showed that with certain reservations, magnetic surveys can also identify barrow sites (Fig. 3). These investigations are likewise incomplete and their future continuation is planned. Fieldwalking surveys were conducted in 3.2 ha. Several archaeological finds were discovered and the conjectured remains of the ditches of destroyed barrows identified. Aerial photography allowed these ditch remains to be mapped and showed that they were indeed barrow ditches rather than some other archaeological structure. The survey of 2.65 ha using a metal detector yielded finds from various periods (4th–5th, 14th–15th, and 17th–20th centuries) (Fig. 4).

Gintautas Zabiela

Žvalgymai Ilguočiuose

Lietuvos Respublikos Seimas 2016 m. paskelbė Saulės mūšio (1236 m. rugsėjo 22 d.) metais, taip pažymėdamas jo 780-ąsias metines. LAD šiai progai pagal 2015 m. KAM remtą projektą (*ATL 2015 metais*, 2016, p. 429–432) išleido knygą su naujausiais mūšio tyrimų duomenimis (Baranauskas T., Zabiela G., *Saulės mūšio pėdsakų paieškos*, V., 2016, 64 p.). Toliau ieškant mūšio vietos 2016 m. tikėtasi KAM paramos, tačiau jos negavus teko apsiriboti vienos perspektyvios mūšio vietos žvalgymais. Jauniūnų atveju, nesurinkus mūšį patikimai liudijančios medžiagos, istorikas T. Baranauskas, remdamasis bendra istorine geografine vietos situacija, iškėlė hipotezę, kad Saulės mūšis galėjęs vykti dabartinių Ilguočių (Radviliškio r., Radviliškio sen.) vietoje. 2016 m. spalio mėnesį čia dvi dienas žvalgyta talkinant metalo ieškiklių naudotojų klubo „MINK“ nariams. Be Saulės mūšio paieškų Ilguočiuose, dėmesys kreiptas ir į galimus 1919 m. lapkričio 20–24 d. apylinkėse vykusių Lietuvos kariuomenės kovų su bermontininkais pėdsakus. Tuo metu Ilguočiai buvo viena iš antrojo Lietuvos didžiojo kunigaikščio Algirdo pėstininkų pulko pozicijų, iš kurios buvo tiek puolama, tiek ir ginamasi. Todėl greta archeologinę vertę turinčių radinių apsispręsta registruoti ir XX a. šaudmenis: gilzes, kulkas, sviedinių fragmentus.

Per dvi dienas, dirbant atitinkamai 23 ir 14 ieškotojų, žvalgyti maždaug 20 ha ploto dirbami laukai abipus dabar kanalizuoto Beržės upelio, daugiausia į V nuo per Ilguočių kaimą vedančio kelio (1 pav.). Iš viso dirbta apie 200 valandų (2 pav.), surinkta daugiau kaip 2 tūkst. metalinių radinių. Iš jų 186 lauko sąlygomis registruoti kaip turintys archeologinę vertę (įskaitant monetas, nukaltas iki 1945 m.), dar 104 sudarė XX a. šaudmenys ar jų fragmentai.

Seniausias radinys yra nežymios aukštumos į Beržės upelio slėnį kyšulio pačiame Š krašte rastas geležinis pentinis siauraašmenis kirvis su atkraštėmis, ovalia skyle kotui, tiesia nugarėle, apdaužytais ašmenimis. Kirvis 16,9 cm ilgio, ašmenys 4 cm pločio, penties aukštis – 5,8 cm, skylės skersmuo – 4,1x3,2 cm. Kirvis sveria 490 g. Jis kol kas laikytinas atsitiktiniu, nors gali būti kilęs ir iš suardyto kapo. Kirvis datuojamas VI a. (3 pav.).

Kitas aptiktas geležinis pentinis kirvis yra kur kas vėlyvesnis. Jis geležinis, vidutinio pločio (5,5 cm) ašmenimis, plokščia pentimi, pusiau ovalia skyle kotui, su buku užkirtimu liemens apačioje. Kirvis 15,6 cm ilgio, pentis 5,3 cm