

Excavations were conducted at four sites: in the part of the settlement beyond the melioration ditch at the N foot (Fig. 2); at the foot of the hillfort's NW, SW, SE, and NE scarps; and on the hillfort's scarps and in its enclosure. Storage pits were discovered at the N foot (Figs. 4–5) and ditches 15 m wide at the top and up to 1.5 m deep on the N and NW scarps and at the hillfort's feet (Figs. 11–12). A destroyed cultural layer (Figs. 16–17) with isolated archaeological finds was found on the hillfort's scarps and in its enclosure.

A bone needle (Fig. 3), a bone buzzer (Fig. 9), slate whetstones, iron knives, bronze rings (Fig. 7), coil beads, a penannular brooch with bent-back terminals (Fig. 8), fragments of riveted pots (Fig. 10), and sherds of hand thrown pottery have been found in the cultural layer (Fig. 13). A rare find, an antler axe (?) was found during the excavation (Figs. 14–15, 18). The finds date to the 1<sup>st</sup> millennium – 14<sup>th</sup> century.

Ieva Masiulienė

## **Bandužių (Žardės) senovės gyvenvietė**

BRIAI 2011 m. vykdė archeologinius tyrinėjimus Klaipėdoje, sklype Jūrininkų prospekte (kadastrinis numeris 2101/0032:16). Remiantis 2006 m. archeologinių tyrinėjimų duomenimis, sklype Jūrininkų prospekte 25, 27 (*ATL 2006 metais*, Vilnius, 2007, p. 74–83) buvo nustatytos preliminarios Bandužių (Žardės) senovės gyvenvietės ribos (UK 31842). Kadangi dalis sklypo patenka į šios gyvenvietės saugomą teritoriją, tyrimų tikslas buvo išsiaiškinti, ar yra išlikę archeologiškai vertingų struktūrų.

Šioje teritorijoje pirmieji archeologiniai žvalgomieji tyrinėjimai vykdėti 1990–1991 m. (vadovas Jonas Genys). Vienoje iš perkasų (perkasa 14) buvo aptiktos rudnelės liekanos, kuri preliminariai datuojama I tūkst. pabai-ga – XII–XIII a. (*ATL 1990 ir 1991 metais*, Vilnius, 1992, t. I, p. 47). Detalieji archeologiniai tyrimai pradėti 2006 m., kai vadovaujant šio straipsnio autorei iširta dalis gyvenvietės. Tyrimų metu buvo aptiktos 38 su gamybine veikla susijusios struktūros: židiniai, laužavietės rūdai apdegti, medžio anglies gaminimo duobės, šulinys, o dalies duobių ar struktūrų paskirtis nenustatyta (*ATL 2006 metais*, Vilnius, 2007, p. 74–83). Senovės gyvenvietėje tyrimai vėl pratęsti 2008 m. (vadovė Audronė Bliujienė). Jų metu buvo aptiktos gana tolygiai išsidėsčiusios 248 archeologinės struktūros: stulpavietės, židiniai, įrengti mažesnėse ar didesnėse duobėse, taip pat rasta laužaviečių, kai kurios buvo atviro tipo (*ATL 2008 metais*, Vilnius, 2009, p. 40–49). Židinių ir laužaviečių paskirtis galėjo būti susijusi su įvairia ūkinė-gamybine veikla. Archeologinių tyrinėjimų metu surinkta keli šimtai keramikos fragmentų, gyvulių kaulų ir kitų radinių. 2006 ir 2008 m. tyrinėtų archeologinių struktūrų radioaktyviosios anglies (C<sup>14</sup>) tyrimų rezultatai rodo, kad gyvenvietėje ūkinė veikla buvo vykdoma I tūkst. pr. Kr. – II tūkst. pradžioje. Aptiktos virvelinės keramikos fragmentai bei titnago dirbiniai leidžia manyti, kad netoliese turėtų būti vėlyvojo neolito ir bronzos laikotarpio gyvenvietės liekanų.

Sklypas yra į ŠV ir V nuo 2006 ir 2008 m. tyrinėtų sklypų (Jūrininkų prospektas 25, 27 ir 35, 37), tyrinėta teritorija užima apie 1,7 ha plotą. Jos dabartinis reljefas šiek tiek žemėja PV, V ir ŠV kryptimis, žemės paviršiaus aukščiai svyruoja nuo 3 iki 5 m virš jūros lygio Bal-



1 pav. Bandužiai (Žardės) senovės gyvenvietės archeologiniai tyrinėjimai 2011 m. situacijos planas: 1 – žvalgomieji tyrimo perkasos; 2 – archeologiniai tyrimo plotai; 3 – archeologiniai tyrimo tranšėjos; 4 – radimvietės. R. Kraniausko brėž.

Fig. 1. Situation plan of the 2011 excavations at Bandužiai (Žardė) ancient settlement: 1 – evaluated trenches; 2 – excavated plots; 3 – excavated lines; 4 – find spots.

tijos aukščių sistemoje. Reikia pažymėti, kad dabartinė aplinka yra radikaliai pakeista dėl Taikos ir Jūrininkų prospektų tiesimo darbų, degalinės „Statoil“ statybos, melioracijos bei kitos ūkinės veiklos, intensyviai vykdytos nuo XIX a. Remiantis kartografinė medžiaga (1868 ir 1939 m. Klaipėdos apylinkių topografiniai žemėlapiai), sklypo ŠV dalis buvo pelkėta, greta jo P, PV ir V pusėse apie 60 m atstumu tekėjo Kretainio upelis, kuris apie 250 m nuo sklypo į V pusę įtekėjo į Smeltalės upę. Dabar jis numelioruotas, vaga pakeista, o upelis įteka į Smeltalės upę apie 700 m nuo sklypo į P. Kretainio upelio žemupys buvo pelkėtas, pagal seną topografinę medžiagą sklypo ŠV dalyje buvo iškasti grioviai pelkei nusausinti. Dar anksčiau čia galėjo būti Kretainio intakas

ar reliktiniai tvenkiniai. Tarybinio laikotarpiu teritorija priklausė Žardės kolūkiui, todėl nuolat buvo ariama, taip pat teritorija numelioruota.

Archeologinių tyrimų pradžioje buvo atlikti žvalgomieji tyrimai, siekiant išsiaiškinti, ar yra išlikęs kultūrinis sluoksnis. Buvo ištirta 13 perkasų, kurių bendras plotas 167 m<sup>2</sup>. Nustatyta, kad teritorijoje vientiso kultūrinio sluoksnio nėra susiformavę, o perkasose 2 ir 7 aptiktos paskiros archeologinės struktūros. Vėliau vykdant detaliuosius tyrimus buvo pritaikyta anksčiau (2006 ir 2008 m.) pasiteisinusi tyrimų metodika, kai paviršinis žemės sluoksnis nuskutamas mechanizuotai iki žemio, o aptiktos archeologinės struktūros tiriamos archeologijos tyrinėjimų metodais. Tokiu būdu sklypo PR dalyje buvo ištirti 5 plotai, iš viso – 3550 m<sup>2</sup>. Kitoje sklypo dalyje dėl reljefo ypatumų (vyrauja pelkės) tyrimai buvo tęsiami tranšėjomis. Aukštesnėse ir mažiau pelkėtose vietose buvo ištirtos 9 tranšėjos, jų bendras plotas 956 m<sup>2</sup>. Archeologinių tyrinėjimų metu ištirtas bendras plotas sudaro 4673 m<sup>2</sup>.

Apibendrinant archeologinių tyrimų duomenis, visų pirma reikia konstatuoti, kad teritorija stipriai suardyta anksčiau vykdytų įvairių ūkinių veiklų. Archeologinių tyrinėjimų metu pavyko aptikti ir ištirti 38 archeologines struktūras, kai kurios jų apardytos ar suardytos (1 pav.). Senovės gyvenvietės struktūros labiau koncentravosi sklypo P ir PR dalyse. Jos siejamos su ūkine-gamybine veikla. Vienos struktūros siejamos su rūdos paieška



2 pav. Rudnelės pjūvis. I. Masiulienės nuotr.

Fig. 2. The section of the bloomery.

3 pav. Šulinio mažosios ir didžiosios duobi paviršius. I. Masiulienės nuotr.

Fig. 3. The surface of the well's small and large pits.



ir kasyba, kitų paskirtis kol kas nėra aiški. Reikia išskirti 3 unikalias šiai gyvenvietei archeologines struktūras: rudnelę, lomele, kurioje buvo plaunama rūda, ir rentinės konstrukcijos medinį šulinį.

Sklypo PV dalyje, perkasoje 2 buvo aptikta apskritos formos geležies lydimo *rudnelė*, įkasta į rusvo geležingo smėlio įžemį. Rudnelės kontūro skersmuo buvo apie 67 cm, sienelės stačios, nežymiai siaurėjančios į apačią, dugnas plokščias, rastas apie 25 cm gylyje (2 pav.). Užpildas paviršiuje buvo pilka žemė, giliau

4 pav. Šulinio duobi pjūvis. I. Masiulienės nuotr.

Fig. 4. The section of the well pits.

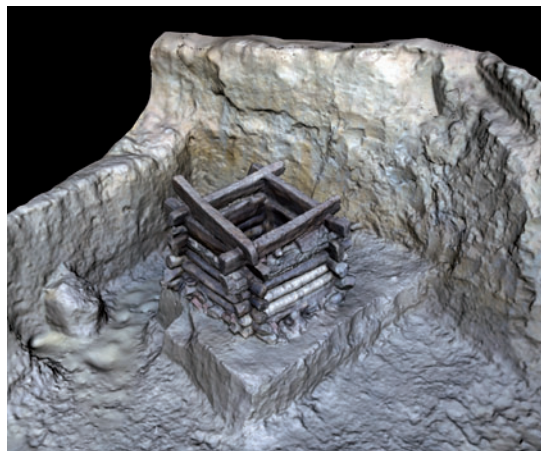
prasadėjo pilkos itin degėsingos žemės sluoksnis, kuris tęsėsi iki dugno. Rudnelės apačioje buvo surinkta apie 5,5 kg šlako gabalų. Perdegusio molio rudnelės sienelės (jų storis apie

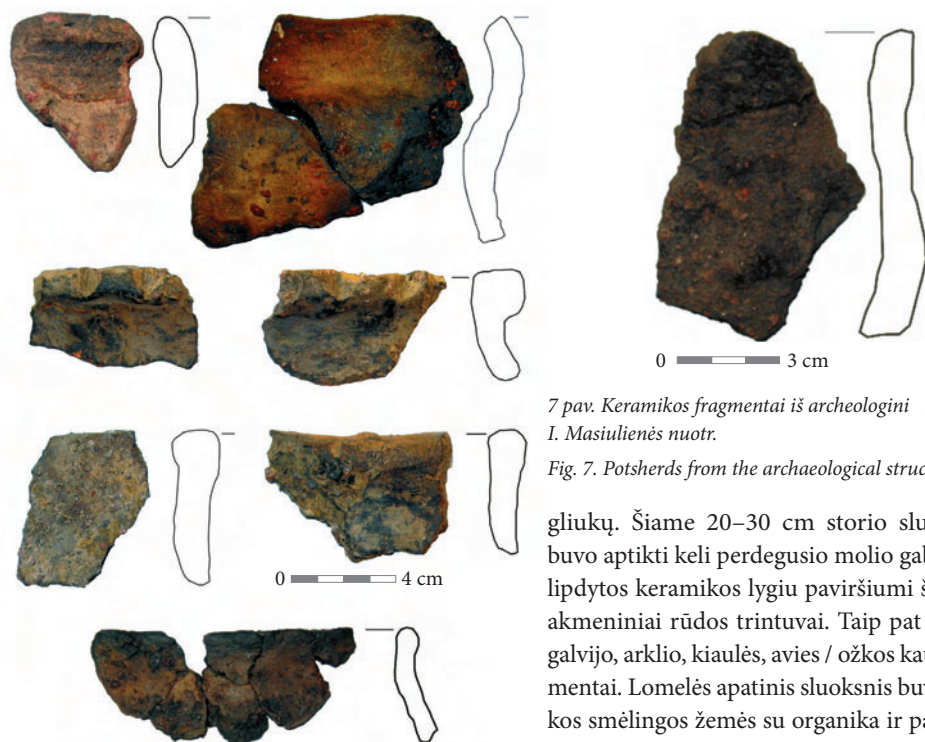
5 pav. Šulinio rentinio vaizdas iš Š. I. Masiulienės nuotr.

Fig. 5. The view of the well's log lining as seen from the N.

6 pav. Šulinio rentinės konstrukcijos 3D skenas. UAB „Terramodus“ nuotr.

Fig. 6. A 3D scan of the well's log structure.





7 pav. Keramikos fragmentai iš archeologinių struktūrų I. Masiulienės nuotr.

Fig. 7. Potsherds from the archaeological structures.

4 cm) duobės pakraščiuose ne itin ryškios, pavirtusios į priemolio su smėliu sluoksnėlį. Kai kur pasitaikė nedidelių perdegusio molio sienelių fragmentų. Tokio tipo rudnelė pagal Jono Navasaičio sudarytą tipologiją priskiriama II tipo šachtinei rudnei su šlako duobe po žaizdru. Jos datuojamos II–III a., tikėtinas jų naudojimo periodas yra I a. pr. Kr. – IV/ V a (Navasaitis J., *Lietuviška geležis*, Kaunas, 2004, p. 55).

Sklypo PR dalyje buvo aptikta maždaug 14,5 m ilgio Š–P kryptimi lomelė. Jos Š dalies plotis siekė apie 6 m, o į P pusę ji susiaurėjo iki 1,3 m. Lomelės užpildas paviršiuje buvo juosva dumblinga žemė su nemažu kiekiu skilusių 15x10x5 cm dydžio akmenų. Kai kurie jų buvo perdegę, pasitaikydavo ir pavienių an-

gliukų. Šiame 20–30 cm storio sluoksnyje buvo aptikti keli perdegusio molio gabaliukai, lipdytos keramikos lygiu paviršiumi šukė ir 2 akmeniniai rūdos trintuvai. Taip pat surinkti galvijo, arklio, kiaulės, avies / ožkos kaulų fragmentai. Lomelės apatinis sluoksnis buvo iš pilkos smėlingos žemės su organika ir pavieniais angliukais. Jo storis siekė apie 30 cm. Remiantis analogijomis (Lieporių senovės gyvenvietė) panašu, jog lomelėje buvo plaunama rūda.

Apie 2,5 m atstumu nuo lomelės į R aptiktas šulinys, kurio vanduo buvo skirtas rūdai plauti. Šulinį sudarė 3 struktūros: didžioji šulinio duobė, iškasta rentiniui sukonstruoti; mažoji šulinio duobė, kuri, kaip spėjama, buvo išklota akmenimis ir sudarė šulinio viršutinės struktūros dalį virš rentinio (3, 4 pav.) bei šulinio rentinė konstrukcija (5 pav.). Didžioji duobė paviršiuje buvo netaisyklingo ovalo formos. Jos kontūro dydis apie 2,34x1,94 m. Mažesnės duobės apskritos formos kontūrai buvo maždaug apie 1,7 m skersmens. Šios duobės užpildas – juosva žemė (daug 15x10x5 cm dydžio akmenų, ypač pakraščiuose). Didžiosios duobės užpildas – pilka žemė maišyta

su moliu. Žemiau, apie 60 cm gylyje, atsidengė viršutinis šulinio rentinio vainikas. Šulinio vidus buvo užpildytas juosva žeme su dideliu akmenų kiekiu. Panašu, jog šulinys tiesiog užverstas nedideliais akmenimis, buvusiais mažosios duobės pakraščiuose. Kai kurie iš jų ap rūkę, dauguma aštriai skilę, kai kurie aptrupėję, sueizėję. Rentinio viduje rasta ir medienos fragmentų. Tai daugiausia medienos atliekos, likusios tašant rąstelius šulinio rentiniui. Tarp šulinio rentinio ir pilko ar rusvo molio (šlyno) įžemio buvo nedidelis, apie 10–20 cm pločio sluoksnis, užpildytas akmenimis ir medienos atliekomis, tarpuose ir moliu. Atidengus visas šulinio rentinio puses, paaiškėjo, kad rentinys sukonstruotas iš 6 vainikų, tik V pusėje jų buvo 7 (6 pav.). Šulinys kvadrato formos (vidaus matmenys 60x60 cm), padarytas iš rąstelių su išpjovomis galuose. Viršutiniai rentinio vainikai keturkampio skersinio pjūvio, 4 apatiniai rentinio vainikai apvalaus skersinio pjūvio su žieve (beržo rąsteliai). Rąstelių ilgis vidutiniškai apie 1 m, šulinio rentinės konstrukcijos aukštis apie 1 m. Pateikti šulinio matmenys preliminarūs, tikslūs rentinio konstrukcijos matmenis bus galima nustatyti, kai šulinys bus konservuotas. Aptiktos medienos rūšinė analizė dar atliekama. Nustatyta, kad šulinio viršutiniai rentinio rąsteliai buvo iš ąžuolo, apatiniai – iš beržo ir tik kelių rąstelių medienos rūšis nėra galutinai aiški. Šulinio duobės paviršiuje aptikta lipdytos keramikos fragmentų. Rentinio viduje rastas akmeninis rūdų trintuvas, šulinio duobėje ir rentinio viduje surinkta galvijų, arkliai, kiaulės kaulų ir kiaušinio lukšto fragmentų, lazdyno riešutų kevalų.

Šis šulinys yra unikalus radinys ne tik Bandužių (Žardės) senovės gyvenvietės tyrinėjimuose, bet ir visos Lietuvos senųjų gy-

venviečių tyrimų mastu. Jis perduotas konservuoti ir restauruoti LDK Valdovų rūmų restauracijos skyriui. Pagal radiokarboninius tyrimus ( $C^{14}$ ) šulinys datuojamas 685–782 m. (paklaida  $\pm 45$  m.).

Archeologinių tyrinėjimų metu iš 12 įvairios paskirties struktūrų surinkti keli šimtai keramikos fragmentų. Remiantis pirmine keramikos analize, galima išskirti kelias grupes: lipdyta lygiu paviršiumi, apžiesta bei žiesta keramika (7 pav.). Taip pat tyrimų metu buvo surinkti 9 akmenys su gludinimo žymėmis. Kai kurie iš jų, matyt, buvo naudojami rūdai susmulkinti (8 pav.). Kai kuriose duobėse buvo aptikta neapdirbtos gintaro gabaliukų



8 pav. Akmenys su gludinimo žymėmis, kurie galėjo būti naudojami rūdai smulkinti. R. Bračiulienės nuotr.

Fig. 8. Stones with signs of polishing that could have been used for crushing ore.

(9 pav.) bei neaiškių korodavusios geležies dirbinių fragmentų. Tyrimų metu aptiktos kelios dešimtys kaulų fragmentų: galvijų, arklių, avių / ožkų, kiaulių kaulų dalys (analizę atliko Giedrė Piličiauskienė). Paimti grunto mėginiai paleobotaniniams tyrimams perduoti į Geologijos ir geografijos institutą, surinkti angliukai perduoti į GGI radioizotopinių tyrimų laboratoriją, iš rudnelės surinkti šlako fragmentai perduoti į Chemijos institutą tyrimams.

Remiantis radioaktyviosios anglies ( $C^{14}$ ) tyrimų rezultatais, Bandužių (Žardės) senovės gyvenvietės teritorijoje ūkinė veikla buvo vykdoma I tūkst. pr. Kr. – II tūkst. pradžioje.



9 pav. Neapdirbto gintaro gabaliukai, rasti struktūrose ar atsitiktinai plotuose. R. Bračiulienės nuotr.

Fig. 9. The pieces of raw amber found in the structures or by chance in the excavated areas.

Archeologinių tyrinėjimų metu sklype aptiktos ir iširtos struktūros neabejotinai siejamos su Bandužių (Žardės) senovės gyvenvietėje vykdyta ūkine veikla. Naujais ir unikaliais duomenimis jos papildė priešistorinių žmonių gyvenimo tyrinėjimus.

## Bandužiai (Žardė) Ancient Settlement

In 2011, the investigation was continued at Bandužiai (Žardė) ancient settlement with the excavation of a total of 4673 m<sup>2</sup> (Fig. 1). The structures ascribable to the ancient settlement were concentrated in the SE and S part of the plot. 38 archaeological structures connected with economic activities were discovered. Some objects may be connected with iron ore extraction, processing, and smelting. Three of this settlement's structures should be distinguished: an iron bloomery (Fig. 2); a pit where the ore was washed, and a log lined well (Figs. 3–6), which supplied water for washing the ore.

Several hundred sherds of hand built pottery with smooth surfaces, partly thrown pottery, and hand thrown pottery (Fig. 7) were collected during the excavation. The stones with signs of polishing that were collected in some pits were apparently used for crushing ore (Fig. 8). Fragments of raw amber (Fig. 9), animal bones, and pieces of slag collected in the bloomery were also found.

The settlement's chronology is very broad. The results of the radiocarbon dating of the structures discovered in 2006, 2008, and 2011 shows that economic activities were conducted at the settlement during the 1<sup>st</sup> millennium BC – early 2<sup>nd</sup> millennium AD.