PATVIRTINTA: Lietuvos istorijos

instituto mokslo tarybos 2017 02 08

posėdžio nutarimu Nr. 3 (96)

LIETUVOS ISTORIJOS INSTITUTAS

ARCHEOLOGIJOS SKYRIUS

Programos

PRIEŠISTORĖS EKONOMIKOS IR TECHNOLOGIJŲ TYRIMAI

2012 – 2016 m.

ATASKAITA

Programos vadovas dr. Vygandas Juodagalvis

Vilnius - 2016

*TURINYS*

*PROGRAMOS VYKDYTOJAI*.............................................................................................3

*PROGRAMOS TIKSLAS IR UŽDAVINIAI* .........................................................................3

*PROGRAMOS PROBLEMATIKA IR INDIVIDUALIOS TYRIMŲ TEMOS*.......................4

*PROGRAMOS MOKSLINIAI REZULTATAI*.....................................................................8

*APIBENDRINIMAS*..........................................................................................................14

*PROGRAMOS PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS*.........................................................................16

*PROGRAMOS EIGOS IR REZULTATŲ SKLAIDA*..........................................................19

*PROGRAMOS VYKDYTOJAI*

* Dr. Agnė Čivilytė. Mokslo darbuotoja (2012 – 2014.03.31 0,5 etato; 2014.04. – 2015.10.31 1 etatas), nuo 2016 m. vyresnioji mokslo darbuotoja (1 etatas).
* Dr. Gytis Piličiauskas. Mokslo darbuotojas (2012-2013.4 – 1 etatas, 2013.03-2015.01-08 – 0,25 etato, 2015.09-2016. 03 - 1 etatas, 2016. 04-12. – 0,5 etato). Programos vadovas 2012-2014 m.
* Dr. Vygandas Juodagalvis. Vyresnysis mokslo darbuotojas (2012 – 2016 m. 1 etatas). Programos vadovas 2014 – 2016 m.
* Dr. Giedrė Motuzaitė Matuzevičiūtė. Mokslo darbuotoja (2014 m. 0,5 etato).
* Monika Žemantauskaitė. Doktorantė, Archeologijos skyriaus laborantė.

 *PROGRAMOS TIKSLAS IR UŽDAVINIAI*

Programos tikslas - tirti gamybinio ūkio ir metalo technologijų plitimo pietrytiniame Baltijos regione procesus IV-I t-mečiuose pr. Kr. lokaliuose bei globaliame Europos kontekstuose. Tyrimų objektas yra bendruomenių, gyvenusių dabartinės Lietuvos teritorijoje IV-I t-mečiuose pr. Kr., ekonomikos ir technologijų raida gamtinės aplinkos ir tarpregioninių socialinių, kultūrinių ir ekonominių ryšių kontekstuose. Tiriamo laikotarpio pradžia nustatyta pagal ankstyviausius gyvulininkystės zooarcheologinius įrodymus pietiniame Baltijos regione bei ankstyviausius ežerinių nuosėdų sluoksnius su javų žiedadulkėmis rytų Baltijos regione. Tiriamo laikotarpio pabaigą žymi visuotinis geležies lydymo technologijos paplitimas.

Programos uždaviniai:

1. Tirti gyvenviečių sistemų raidą Lietuvos pajūrio ruože 4000-1700 m. pr. Kr.;

2. Identifikuoti ir datuoti keramikos gamybos bei titnago apdirbimo technologijų pokyčius, galimai susijusius su ekonomikos transformacija;

3. Vykdyti Užnemunės archeologinių vietų paiešką ir tyrimus;

4. Kompleksiniais tyrimų metodais tirti paleodietą ir datuoti svarbiausius pokyčius;

5. Spręsti chronologinių ribų tarp neolito pabaigos ir bronzos amžiaus pradžios problemą;

6. Tirti kultūrinio tęstinumo ir lūžių tarp atskirų archeologinių epochų klausimą, siekiant nustatyti ekologijos, ūkio sistemos ir technologijos poveikį žmogaus gyvensenos kaitai;

7. Bronzinių dirbinių paplitimo ir sąsajų su žmogaus gyvenamąja ir ritualine erdve nustatymas;

8. Kelti vietinių gamtos resursų reikšmės klausimą metalurgijos plitimo procese;

9. Technologijų raidos poveikio žmogaus gyvensenai tyrimas ir socialinė interpretacija.

*PROGRAMOS PROBLEMATIKA IR INDIVIDUALIOS TYRIMŲ TEMOS*

Vertinant iš materializmo pozicijų ekonominė ir technologinė kultūros sistemos dalys yra esminės ir lemiančios sociopolitinę sąrangą ir iš dalies ideologiją, todėl būtent ūkio ir priešistorinių technologijų tyrimai gali būti pagrindu pažinti priešistorinę visuomenę pačiais įvairiausiais aspektais. Etnografiniai tradicinių kultūrų duomenys liudija, jog nepaisant tam tikrų ekologinių sąlygų nulemtų išimčių, socialinę visuomenės struktūrą didele dalimi apsprendžia technologinė pažanga. Archeologijos mokslo pagrindinis šaltinis yra materialūs radiniai, todėl dar ir dėl šios priežasties technologiniai tyrimai yra vieni iš svarbiausių ir būtini.

Programa sudaryta iš individualių tyrinėjimų krypčių, kurių svarbiausios yra Lietuvos neolitizacija, pajūrio gyvenviečių raida, Užnemunės regiono akmens amžiaus ir ankstyvųjų metalų laikotarpio raida, archeometalurgija, akmens ir bronzos amžiaus chronologija.

Dr. Gytis Piličiauskas

LIETUVOS NEOLITIZACIJA, 4000-1800 m.pr.Kr.

Pagrindinė G. Piličiausko tyrimų užduotis – įvertinti žemės ūkio plitimą ir susijusius socialinius-kultūrinius pokyčius Lietuvoje. Kultūros, taip pat ir žmogaus kaip biologinės būtybės evoliucijoje vienas svarbiausių lūžių yra žemdirbystės technologijų išplitimas, trumpai vadinamas „neolitizacija“. Gamybinio ūkio plitimas reikšmingai keitė gamtinę aplinką, populiacijų dydį, socialinę sąrangą, kultūrą ir ideologiją. Daugumoje pasaulio vietų tai vyko prieš išrandant raštą – todėl neolitizacija yra svarbus archeologijos mokslo objektas. Nei Lietuvoje, nei pasaulyje niekas neginčija neolitizacijos svarbos žmonijai. Be gamybinio ūkio pasaulyje niekaip negalėtų atsirasti urbanizuota ir industrinė visuomenė su milijardiniu žmonių skaičiumi. Pagrindinės diskusijos verda dėl vyksmo principų ir pobūdžio, dėl priežasčių ir pasekmių. Kai kurie reiškiniai, pavyzdžiui žmonių skaičiaus augimas, kartais įvardinami kaip gavybinio ūkio atsiradimo prielaida, o kartais, kaip pasekmė.

Šiandien visi neolitizacijos modeliai aiškina žemės ūkio technologijų plėtros procesą remdamiesi migracijų ir kultūrinės difuzijos mišiniu, tačiau siūlomos šių sudedamųjų dalių proporcijos yra labai įvairios. Atrodo, kad labai daugialypiame neolitizacijos procese persipina įvairių regionų gamtinių sąlygų specifika, ankstesnė etnokultūrinė, socialinė ir politinė sąranga bei inovatyvios ir kartais maištingos idėjos, sklindančios tiek iš išorės, tiek iš vidaus. Todėl tikėtini saviti scenarijai įvairiose Europos dalyse. Šiandien jau atsisakyta kai kurių etnografinių duomenų įtakotos idėjos apie neva primityvias ir negausias paskutinių medžiotojų-žvejų-rankiotojų bendruomenes. Netrūksta įrodymų, kad labai turtingo biotopo, pavyzdžiui pajūrio, ekosistemas eksploatavusios bendruomenės turėjo pastovias gyvenvietes, gausias bendruomenes, išvystytas ir sudėtingas socialines sistemas ir žymiai ilgiau išlaikė senąsias pasisavinamojo ūkio tradicijas neolitizacijos bangai priartėjus. Kai kurie mokslininkai apskritai abejoja, ar galima pajūrio bendruomenes apskritai vadinti „neolitinėmis“, nes tokių didelių jūros ir deltų teikiamų maisto resursų, atrodo, niekas neskubėjo atsisakyti ir naudojo iki pat tradicinės visuomenės sunykimo ir industrinės revoliucijos.

Sprendžiant trumpai paminėtas ir kitas neolitizacijos tyrimų problemas šios programos vykdytojai siūlė perėjus prie apibendrinančių diskusijų nuolat atsigręžti į pradinį tyrimų etapą ir žemo lygmens interpretacijas, t.y. neprarasti ryšio su lokaliais gamtiniais kontekstais ir šaltinių formavimosi procesu, tyrinėti gyvenviečių sistemas ir vidinę struktūrą, nuolat stengtis didinti absoliučios chronologijos rezoliuciją. Greta ilgalaikių procesų tendencijų yra svarbu tiksliai rekonstruoti trumpus ir lokalius priešistorinio gyvenimo epizodus.

Dr. Agnė Čivilytė

ARCHEOMETALURGIJA

Metalurgijos atsiradimas yra dar vienas svarbus priešistorinių bendruomenių vystymosi etapas. Teoriniu požiūriu šis procesas, panašiai kaip neolitizacija, Europos archeologijoje vertinamas nevienalyčiai. Pastaraisiais dešimtmečiais intensyviai diskutuojama dėl metalurgijos plitimo krypčių.

Metalo vaidmuo žmogaus atradimų skalėje yra toks svarbus, kad įvairių metalų vardais pavadinti atskiri archeologiniai tarpsniai. Ankstyvųjų metalų laikotarpis Europoje suskirstytas į vario, bronzos ir geležies amžius. Skirtinguose regionuose metalurginės žinios ir patys metalo dirbiniai plito nevienodu greičiu – kai kur pastebimas ryškus metalurginių procesų ir metalo adaptacijos vėlavimas. Tai priklausė nuo įvairių priežasčių, tačiau viena svarbiausių jų buvo socialinė visuomenės sankloda. Būtent socialiniai veiksniai – tokie kaip bendruomenės stabilumas ir jos pasirengimas priimti naujoves, įtakojo metalo plitimą.

Rytiniame Baltijos jūros regione vario amžiaus išskirti negalima, nes varinių dirbinių yra žinoma vos keli. Todėl ankstyvasis metalų laikotarpis prasideda bronzos amžiumi. Visų pirma tai svarbus žmonijos istorijos etapas, kurį drąsiai galima vadinti epocha, pakeitusia ankstesnę žmonių gyvenseną bei pasaulėžiūrą ir nulėmusia tolesnių priešistorinių procesų tėkmę. Beveik du tūkstančius metų trukusiame bronzos amžiuje žmogaus gyvenimas buvo glaudžiai susijęs su bronza – vienu svarbiausių priešistorinių atradimų. Bronza – vario (Cu) ir alavo (Sn) lydinys – turėjo ne tik didžiulę materialinę vertę. Ji visų pirma įtakojo vertybinių sistemų kaitą, o kartu ir vidinius socialinius procesus. Įsisavinus metalurgines technologijas, ėmė kisti ekosistemos ir gamtinių resursų išnaudojimas. III t-metyje pr. Kr. pastebimas ryškus miškingų plotų iškirtimas žemdirbystės tikslams ir gyvulių ganykloms. Bronzos amžiuje jau galima kalbėti apie didžiules atviras erdves, kuriose gyvenusių bendruomenių gyvenviečių struktūra ženkliai skyrėsi nuo miškingųjų arealų.

Archeometalurgija nagrinėja tiek pirmųjų metalų gavybos ir perdirbimo aspektus, tiek su šiais procesais susijusius ekonominius – sociokultūrinius klausimus. Tai ne tik empirinių veiksnių, pradedant rūdų atpažinimu, baigiant metalinių objektų gamyba, rekonstrukcija, bet ir sudėtingų visuomeninių procesų, tokių, kaip mainai, prekyba, metalinių objektų naudojimas ir jų reikšmė, tyrimas. Archeometalurgija taip pat kelia metalo dirbinių deponavimo problemą, t. y. siekia išaiškinti, kaip ir kodėl jie patekdavo į žemę ir kokios žmogaus gamtinės aplinkos vietos tam buvo pasirenkamos. Ši problema neatsiejama nuo metalo žaliavos ir dirbinių funkcijos socialinių santykių formavimosi kontekste.

Archeometalurgija apima ne tik empirinius metalo gavybos ir apdirbimo procesus, bet platų su metalu susijusių veiksnių spektrą. Pirmame programos vykdymo etape daugiausiai dėmesio buvo skiriama teoriniams darbams, kurių pagrindą sudaro moksliniai straipsniai Lietuvos ir užsienio leidiniuose. Kadangi tyrimams bus naudojama jau publikuota medžiaga, kurios Lietuvoje nėra gausu, numatytieji tyrimai apima visą rytinės Baltijos jūros pakrantės regioną. Tiriamojo regiono išplėtimas už Lietuvos ribų taip pat yra būtinas, siekiant atsekti priešistorinių procesų raidą, savitumus ir skirtumus platesniame europiniame kontekste.

Pirmajame programos etape buvo planuojama daugiausiai dėmesio skirti bronzos dirbinių deponavimo klausimui, t. y. paskutiniam bronzos dirbinių panaudojimo etapui žmogaus gyvenime. Šiuo atveju buvo siekiama nustatyti atskiras kraštovaizdžio vietoves, kurios buvo išnaudojamos skirtingiems tikslams. Nepaisant to, kad didžiosios dalies objektų radimo aplinkybės nėra žinomos, būtina kuo tiksliau kartografuoti bronzos dirbinius bei gretinti dabartinius žemėlapius su senaisiais, kuriuose užfiksuotos potencialios archeologinės radimvietės. Ypač svarbu atsižvelgti i geologinę kraštovaizdžio raidą ir jo pokyčius (išnykę pelkynai, pakitusios upių vagos ir tt.). Sugretinus senuosius archyvinius duomenis ir žemėlapius bei įvertinus geologinę situaciją, buvo tikimasi atsekti bronzos amžiaus deponavimo dėsningumus kraštovaizdyje, tuo pačiu atpažinti galimas žmogaus veiklos sferas, tokias kaip gyvenamoji sfera, ekonominė sfera bei ritualinė sfera.

Sekant aukščiau paminėtais tyrimais, buvo numatyta kelti klausimą, ar ir kiek metalurgijos atsiradimas įtakojo ūkinę gyvensenos sistemą. Šiuo atveju didžiulis dėmesys skirtas iki šiol ištirtų bronzos amžiaus gyvenviečių medžiagos įvertinimui. Atskirai tiriamas piliakalnių atsiradimo ir jų apgyvendinimo fenomenas. Čia siekta išsiaiškinti, ar gyvenviečių kūrimas kalvose buvo įtakojamas ekonominių, ar socialinių bei kultūrinių priežasčių. Tolesniame etape keliamas gyvenviečių raidos klausimas, t. y. sugretinama ištirtų gyvenviečių archeologinė, osteologinė ir palinologinė medžiaga ir mėginama atsekti jų raidos dėsningumus bronzos amžiuje.

Likusioje programos dalyje buvo tęsiami ir plėtojami projekto metu pradėti tyrimai, kurie bus apibendrinti monografijoje „Die Bronzezeit im Ostbaltikum“/“Bronzos amžius rytiniame Baltijos jūros regione“. Monografiją ketinama išleisti Vokietijoje, serijoje „Prähistorische Bronzefunde“.Monografijos rašymas ir leidyba numatyti 2015-2017 m.

Dr. Vygandas Juodagalvis

VĖLYVOJO LEDYNMEČIO – ANKSTYVOJO HOLOCENO (IV-I TŪKSTANTMETIS PRIEŠ KRISTŲ) VISUOMENĖS SOCIALINĖS STRUKTŪROS IR EKONOMINĖS RAIDOS VAKARŲ IR PIETVAKARIŲ LIETUVOJE REKONSTRUKCIJA

Programos iniciatorius ir pagrindinis jos projekto kūrėjas - dr. Gytis Piličiauskas. V. Juodagalvis jau buvo pradėję darbą individualiuose dviejų monografijų projektuose. Įvertinus monografijose nagrinėjamas temas buvo nustatyta, jog V. Juodagalvio tyrinėjimai atitinka Programos turinį ir jam buvo pasiūlyta įsijungti su individualia tema ir užduotimis:

1. Titnago inventoriaus analizė technologiniu, funkciniu, tipologiniu ir kultūriniu aspektais.

2. Užnemunės gludintų titnago ir kitų akmens rūšių dirbinių duomenų bazės kūrimas.

3. Kritiška šaltinių analizė: iš seniau žinomų ir naujai aptiktų atsitiktinių radinių tikslus lokalizavimas, sudarant prielaidas naujų archeologinių objektų išaiškinimu. Lietuvos centrinių ir savivaldybių muziejų fondų bei archyvų tyrinėjimai.

4. Užnemunės archeologiniai žvalgymai: ieškoti galimybių pratęsti Amalvo ir Žuvinto tarpežerio tyrinėjimus, pasiremiant ankstesnių LII vykdytų programų metu sukauptais duomenimis.

5. Monografija“ Priešistorinis Vilkaviškio krašto palikimas”.

6. Monografija „Senieji Lietuvos titnaginiai dirbiniai. Tipologija, chronologija, kultūrinė priklausomybė.“

*PROGRAMOS MOKSLINIAI REZULTATAI*

G. Piličiauskas

Programos iniciatorius G. Piličiauskas, tyrinėjęs gyvenviečių sistemų raidą Lietuvos pajūrio ruože 4000-1700 m. pr. Kr., savo darbo Programoje rezultatus suformulavo apibendrinančiose tezėse:

1. Lyginant su kitomis Lietuvos vietovėmis didelis Šventosios regiono ištirtumas suteikė galimybę atlikti detalią gyvenviečių sistemų analizę. Gauti rezultatai rodo, kad ryškus pokytis pasitraukiant nuo lagūninių ežerų vyko ne pačioje neolito pradžioje ir nesutampa su Rutulinių amforų kultūros pasirodymu, bet vėliau, apie 2500 cal BC. Deja, negalime pasakyti, ar tai lėmė labiau kultūriniai faktoriai, ar gamtiniai, nes tuo pat metu paplinta Virvelinės keramikos kultūra ir užauga, užpelkėja didžiuliai lagūninių ežerų plotai.
2. Zooarcheologiniai, žmonių kaulų ir keramikos maisto liekanų izotopiniai tyrimai rodo, kad visoje Lietuvoje, įskaitant pajūrį, mezolite ir subneolite proteino dietoje vyravo gėlavandenės žuvys. Tik nuo Virvelinės keramikos kultūros periodo (2900-2400 cal BC) ryškiai padidėja sausuminio maisto svarba, dėl pradėtų auginti naminių gyvulių. Makrobotaniniai duomenys liudija, kad žemdirbystė įsitvirtino Lietuvoje vėliau už gyvulininkystę, tik bronzos amžiuje, apie 2000-1500 cal BC.
3. Trasologinis-eksperimentinis tyrimas parodė, kad „gremžtukai“ gludintais ašmenimis, aptinkami tik Pamarių kultūros gyvenvietėse, nebuvo naudojami odoms, medžiui ar kitoms medžiagoms gremžti. Gali būti, kad jie iš viso neturėjo utilitarinės funkcijos.
4. Radikalūs kultūros pokyčiai iš esmės sutampa su neolito plėtra, pirmųjų naminių gyvulių pasirodymu. Archeologinėje medžiagoje tai Pamarių, Rutulinių amforų ir Virvelinės keramikos kultūros. Atrodo, kultūrą labiausiai keitė didelio mąsto gyvulių augintojų migracijos. Atvykėliai iš pietų visiškai pakeitė tolimųjų mainų kryptis. Vietoje iš Karelijos ir Suomijos už gintarą gaunamų skalūno ir metatufo skobtų ir ietigalių, Lietuvą ėmė pasiekti akmeniniai ir titnaginiai kirviai, pagaminti Volynėje ir Lenkijoje. Tačiau šie pokyčiai nevyko visur vienu metu, datuojami periodu 3200-2700 cal BC. Žemyne prie didžiųjų ežerų, taip pat kai kur pajūryje dar kelis šimtus metų išliko vietinių gyventojų anklavai su savita kultūra.

A. Čivilytė

A. Čivilytės darbas programoje apėmė keletą teminių krypčių: daugiausia dėmesio skirta bronzos amžiui, tačiau prisidėta ir prie akmens amžiaus tyrinėjimų. Du A. Čivilytės straipsniai yra sintetinio pobūdžio, supažindinantys skaitytoją su akmens ir bronzos amžiaus specifika, naujausiais tyrinėjimų rezultatais bei tyrinėjimų tendencijomis. Šie straipsniai publikuoti Berlyne išleistame reprezentaciniame straipsnių rinkinyje-kataloge.

Kita sritis, kurioje darbuotasi, glaustai susijusi su bronzos amžiaus ekonomika - tai gintaro tema. Nepaisant jos populiarumo, visgi lieka nemažai atvirų klausimų. Straipsnyje, publikuotame italų leidinyje, iškeliamas klausimas: kokią reikšmę turėjo gintaras to meto bendruomenėms? Atrodytų, jog žmonės jo turėjo užtektinai, tačiau prasidėjus bronzos amžiui visiškai išnyksta dirbiniai iš gintaro. Atsižvelgiant į teorijų daugumą savaime suprantama, kad vieno šio fenomeno paaiškinimo neįmanoma rasti, todėl šiame straipsnyje kalbama tiek apie ekonominę, tiek apie socialinę gintaro svarbą. Apskritai analizuojant priešistorinio gintaro plitimą ir koncentraciją bronzos amžiaus Šiaurės, Vidurio bei Pietryčių Europoje tampa akivaizdu, kad tai buvo nevienalytis, bet nuolat nutrūkstantis procesas, kurio priežastys vis dar lieka iki galo neaiškios. Gintaro pasirodymas ir dingimas tolimuosiuose regionuose gali būti siejamas su prekybos nutrūkimu ir gintaro plitimo krypties pasikeitimu, o Šiaurėje, kur daug gintaro išteklių, šio reiškinio priežastys tikriausiai buvo kitos. Pastebėta, kad kai kuriuose jau ankstyvuoju geležies amžiumi datuojamuose kapuose aptinkama ir gintaro žaliavos gabalėlių. Tai nepaprastai svarbus aspektas, atveriantis kelius naujoms diskusijoms, kaip gintarą vertino to meto visuomenė. Sunku pasakyti, ar gintaro žaliavos gabalėliai ir jau pagaminti dirbinėliai, pvz., karoliukai, turėjo skirtingą vertę. Atsakant į klausimą, kodėl jie nebuvo naudojami, galima būtų teigti, kad gintariniai papuošalai neteko paklausos, nes buvo pradėti naudoti bronziniai. Tačiau pastarųjų skaičius, ypač pirmajame bronzos amžiaus etape, yra ypač mažas. Nors gintaro karolių vėriniai nebuvo nešiojami, galbūt užtekdavo tik vieno karoliuko, padėto mirusiajam kartu su bronziniu smeigtuku, kaip tai padarė Šlažių, Kretingos r., pilkapyje palaidoto mirusiojo artimieji, kad būtų parodomas santykis su gintaru – nors ir ranka pasiekiama, bet tikriausiai ne kiekvienam leistina vertybe. A. Čivilytės nuomone, gintaras buvo prestižo dalykas, turėjęs simbolinę reikšmę. Jo vertė nebuvo menkesnė už metalo - tai buvo tolygūs to meto ekonominių santykių ekvivalentai.

Paskutiniuose darbuose kartu su savo doktorantu ir bendraautoriais darbuotasi archeometalurgijos srityje, atlikti empiriniai tarpdisciplininiai tyrimai, įvertintas metalurgijos mastas Rytiniame Baltijos jūros regione pagal konkrečių paminklų archeologinę medžiagą. Rezultatai buvo panaudoti tolesnėms įžvalgoms: parašytas straipsnis apie erdvinę analizę bei bronzos amžiaus žmonių elgsenos aspektus. Straipsniuose pristatomi Narkūnų Didžiajame piliakalnyje (Utenos r. sav., Leliūnų sen.) rastos techninės keramikos klasifikacijos, chronologijos, gamybos ir naudojimo tyrimai.

Vienai pagrindinių techninės keramikos (tiglių ir miniatiūrinių indelių) klasifikacijos problemai tirti pasitelkiami XRF, mikrocheminė kokybinė analizės, SEM/EDX ir rentgenografijos metodai. Jais remiantis atsisakoma miniatiūrinių indelių vertinimo kaip techninei keramikai (tigliams) priskiriamų radinių. Peržvelgus visą Narkūnų Didžiojo piliakalnio techninės keramikos kolekciją, atkreipiamas dėmesys į jos kiekį, reprezentuojamą specializacijos lygį ir chronologiją. Pristatomame metalurgijos veiklos vertinime išryškėja techninės keramikos chronologinis epizodiškumas. Tyrimų rezultatai skatina kelti hipotezę, kad Narkūnuose metalą liejo tik retkarčiais atvykstantys metalurgai. Taip pat atlikta keramikos kolekcijos klasifikacija ir keraminių, kaulinių bei metalini radinių erdvinė analizė. Pasitelkus elgsenos archeologijos teorinius pagrindus, nagrinėjami kultūrinių sluoksnių susiformavimo procesai, archeologinio konteksto reprezentatyvumas ir komplekso raida. Taip pat aptariami Narkūnų priešistorinį apgyvendinimą atspindintys radiniai ir jų chronologija. Pagal išanalizuotus keramikos fragmentus ir atskirai ištirtus pakraštėlius išskiriami buitinės keramikos stiliai. Atlikta Narkūnų Didžiojo piliakalnio radinių erdvinė analizė leido išskirti II a. paleoreljefą, analizuoti pastato apleidimo atvejį ir identifikuoti keturias nevienalaikes metalurgijos veiklos vietas. Galima kalbėti apie tam tikrus gamybos proceso ir archeologinio konteksto susiformavimo elgsenos. modelius (žr. pav.). Narkūnų gyventojai, iš pradžių apsigyvenę piliakalnyje su metalu susipažino tik importuotų radinių dėka. Vėliau į šią vietą atklysdavo metalo apdirbėjai, kurių išraiškingiausias palikimas Meliaro tipo įmovinių kirvių liejimo formos. Narkūnuose išlieti kirviai, pagal dabartinius turimus duomenis, neliko piliakalniuose ir buvo išnešti iš komplekso. Taip pat nėra duomenų apie metalo apdirbimo technologijų tęstinumą. Taigi abejotina, kad keliaujantys metalurgai lėmė spartų visuomenės vystymąsi. Tai turėtų būti siejama su vykusiais pokyčiais mentaliniu lygmeniu, kurių atspindžiai galėtų būti ir ankstesnis įsikūrimas piliakalnyje. Staiga apleisto pastato Didžiajame piliakalnyje atvejis galėtų byloti apie buvusią konfliktinę situaciją Narkūnuose ar tam tikras stresines situacijas, dėl kurių piliakalnis buvo greitai apleistas. Šiuo metu vienalaikių atviro tipo gyvenviečių Narkūnų apylinkėse nežinoma. Atrodo, kad dauguma vėlyvojo bronzos amžiaus bendruomenių Šiaurės Rytų Lietuvoje kėlėsi į piliakalnius, siekdamos pasiruošti gintis galimų konfliktų atveju. Aptariami priešistorinės elgsenos atspindžiai archeologiniame kontekste leidžia pratęsti diskusiją apie to meto visuomenę, piliakalnių atsiradimą, jų apleidimą bei gyventojų santykį su metalurgija Rytų Baltijos regione.

V. Juodagalvis

Identifikuojant priešistorinius Užnemunės objektus didelis dėmesys skirtas žinomų ir naujai išaiškintų atsitiktinių tiriamojo laikotarpio radinių ir radinių grupių radimviečių lokalizavimui ir radimo aplinkybių tikslinimui. Pradžioje naudotasi bendrais, nedetalizuotais muziejinių eksponatų sąrašais ir kartotekomis. Vilkaviškio krašto muziejaus Paežeriuose pateiktuose archeologinių radinių sąrašuose nurodyta, jog keletas akmeninių bei titnaginių kirvių ir titnaginių dirbinių aptikta Kudirkos Naumiesčio, Piliūnų ir Varnupių piliakalniuose. Akmeniniai ir titnaginiai radiniai piliakalnių kultūriniuose sluoksniuose – svarus argumentas piliakalnių ankstyvumo naudai. Tikrinant muziejaus gaunamų eksponatų knygas, radinių priėmimo aktus ir archyvinius dokumentus buvo nustatyta, jog akmeniniai dirbiniai ir piliakalniai jokio ryšio neturi, o klaidinantys įrašai atsirado netiksliai interpretuojant pirminį šaltinį: gaunamų eksponatų knygose greta radinių aprašymų minimi ir kiti archeologiniai objektai tose apylinkėse, iš kurių į muziejų atkeliavo naujieji radiniai.

 2012-2016 m. toliau buvo pildoma Užnemunės akmeninių gludintų dirbinių duomenų bazė, pradėta kurti projekto „Archeokraštovaizdis“ vykdymo metu. Duomenų bazė kuriama Microsoft Access terpėje susiejant aprašus su dirbinių skaitmeninėmis fotografijomis ir paplitimo žemėlapiais. Paskutiniame ir vieninteliame publikuotame akmeninių gludintų dirbinių sąraše (Lietuvos archeologijos atlasas. T.1. Vilnius, 1974) yra užfiksuota 230 akmeninių gludintų dirbinių iš Užnemunės. Šiuo metu duomenų bazėje suregistruoti 668 individualūs radiniai.

Programos vykdymo metu pavyko gauti naujų duomenų, gausiai papildančių Užnemunės archeologinį žemėlapį. Vilkaviškio krašto muziejaus darbuotojams padedant, užmegzti kontaktai su vietos senienų mėgėjais, kurie suteikė vertingos informacijos apie privačius rinkinius. Išaiškinta ir tiksliai lokalizuota per 40 archeologinių dirbinių radimviečių.

Lankant registrinius rajono archeologijos paminklus, paaiškėjo, kad 40 metų (Lietuvos TSR kultūros paminklų sąrašas. Vilnius, 1973, p.329) buvo klaidingai saugojama Geležinkalniu įvardijama vieta. Geležinkalnis – kalva Vilkaviškio rajone, kurią ardami valstiečiai jau XIX a. viduryje aptikdavo metalinių archeologinių radinių. Todėl kalvą ir pavadino Geležinkalniu. Vilkaviškio žydai prekeiviai radinius supirkinėjo ir perpardavinėjo – yra duomenų, jog kai kurie radiniai atsidūrę net Krokuvos archeologijos muziejuje Lenkijoje. XX a. pradžioje dr. J. Basanavičius, lankydamas tėviškę Ožkabalių kaime keletą kartų kasinėjo Geležinkalnį. 2001 m. KPC žvalgė saugomą vietovę (Augustinavičius, Dakanis, Kurila. Žvalgomieji archeologiniai tyrimai Marijampolės ir Vilkaviškio rajonuose. *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2001 metais.* Vilnius, 2002, p.231). ir nustatė, jog bus suklysta lokalizuojant dr. J. Basanavičiaus kasinėjimų vietą, tačiau tikrosios Geležinkalnio vietos ekspedicija nelokalizavo.

Siekiant nustatyti tikslią Geležinkalnio vietą imtasi studijuoti J. Basanavičiaus raštus ir autobiografiją. Sužinota, jog Geležinkalnis buvo Simo Alytos žemėje, o jos savininkas talkininkaudavo kasinėjimų metu. Padedant Vilkaviškio r. sav. administracijai pavyko surasti Simo Alytos anūką L. Alytą, ūkininkaujantį iš senelio paveldėtoje žemėje. 2013 m. rugpjūčio mėn. susitikus su L. Alyta Geležinkalnio lokalizavimo klausimas buvo išspręstas: L. Alytai senelis buvo parodęs vietą, kur jis kartu su J. Basanavičiumi ieškojo archeologinių vertybių.

Išvykų į Užnemunę metu buvo studijuojama II-I tūkstantmečių pr.Kr. medžiaga Marijampolės kraštotyros muziejuje ir Vilkaviškio krašto muziejuje Paežeriuose. Atlikta pilna Vilkaviškio krašto muziejaus archeologinio rinkinio fotofiksacija ir sudarytas katalogas (iš viso 10 autorinių lankų teksto ir radinių iliustracijų). Katalogą numatoma publikuoti kaip sudedamąją parengtos monografijos „Priešistorinis Vilkaviškio krašto palikimas“ dalį.

Programos vykdymo metu buvo planuota parengti 2 monografijas: „Priešistorinis Vilkaviškio krašto palikimas“ ir „Senieji Lietuvos titnaginiai dirbiniai“. Pirmoji monografija parašyta ir bus pateikta Archeologijos skyriaus svarstymui iki 2017 m. vasario mėn. Antrajai monografijai baigiamos rengti iliustracijos. Knygą planuojama pateikti svarstymui iki 2017 m. vasaros. Monografijų rengimas užtruko dėl techninių kliūčių: tris kartus gedo ir buvo reanimuojamas kompiuteris, kol galop 2016 m. buvo pakeistas kitu. Visų gedimų atvejais buvo prarasta dalis duomenų ir iliustracijų, kurias teko parenginėti naujai. Prisidėjo dar ir konvertavimo problemos: didesnė dalis piešinių buvo atlikta naudojant senesnės kartos programas (pvz. Macromedia Freehand), su kuriomis naujojo kompiuterio operacinė sistema ir taikomosios programos nesuderinamos.

Programos projekte buvo numatyta parengti straipsnį apie Šventosios archeologinio komplekso tyrinėjimus. Šis darbas kartu su Augustina Kuriliene buvo pradėtas, tačiau iki 42-ojo „Lietuvos archeologijos“ tomo išleidimo nesuspėta, nes buvo gautas skubus užsakymas iškart dviems straipsniams Užnemunės priešistorės tyrinėjimų tema. Taigi, vietoje vieno straipsnio apie Šventosios kasinėjimus buvo parašyti ir publikuoti 2 straipsniai (žr.Programos publikacijų sąrašas).

M. Žemantauskaitė

Svariai prie Programos vykdymo prisidėjo doktorantė M. Žemantauskaitė. Jos iniciatyva ir lėšomis buvo suorganizuotos kelios žvalgomosios ekspedicijos Pietvakarių Lietuvoje – Užnemunėje. Tyrinėjimai vyko šiomis kryptimis: anksčiau lokalizuotų radimviečių detalūs žvalgymai, kasant šurfus bei darant gręžinius (Žuvinto ežero aplinka, kaulinio žeberklo radimvietė Vištytyje) ir mikroregionų, nesulaukusių akmens amžiaus tyrinėtojų dėmesio, žvalgymai (Vištyčio ežero ir Aistos upės aplinka Vilkaviškio r.). M. Žemantauskaitei talkininkavo Programos vykdytojai G. Piličiauskas ir V. Juodagalvis, dalyvavo mezolito gyenviečių paieškų specialistas dr. Michail Žilin iš Maskvos.

G. Motuzaitė Matuzevičiūtė

 G. Motuzaitė Matuzevičiūtė įsijungė į darbą Programoje tik 2014 m. ir darbavosi joje vienerius metus. Programos projekte G. Motuzaitės Matuzevičiūtės dalyvavimas nebuvo numatytas, tad nebuvo suformuluotos nei veiklos kryptys, nei užduotys. 2015 m. G. Motuzaitė Matuzevičiūtė paliko Archeologijos skyrių ir nutraukė savo veiklą Programoje, nors jos darbo individuali tema „Neolitas-bronzos amžius Lietuvoje ir kaimyninėse šalyse: gamybinio ūkio pradžia, bei senovinės mitybos rekonstrukcijos  (2012–2016)“ pilnai atitiko Programos turinį. G. Motuzaitės Matuzevičiūtės indėlis vykdant Programą atsispindi jos publikacijose ir pranešimuose.

Svarbiausi Programos moksliniai rezultatai yra pateikti publikacijose (žr. Programos publikacijų sąrašas). Kita nemažiau svarbi užduotis, suformuluota Programos projekte – Programos eigos ir rezultatų sklaida bei mokslinių sekcijų organizavimas tarptautinėse konferencijose. Buvo planuota 2016 m. surengti tarptautinę konferenciją Baltijos regiono neolitizacijos tema, o jos dalyvių parengtus straipsnius išspausdinti specialiame straipsnių rinkinyje, tačiau 2016 m. Vilniuje vyko 22-asis European Association of Archaeologists kongresas. Nuspręsta, jog organizuoti atskirą konferenciją tarptautinio forumo metu neracionalu – tikslingiau būtų dalyvauti kongreso organizavimo darbe ir pateikti Programos rezultatus pranešimais.

2014 m. Turkijoje, Stambule, European Association of Archaeologists konferencijoje G. Motuzaitė Motuzevičiūtė organizavo sekciją: T06S007 Central Asia: Contextualizing local datasets within broader social processe: <https://www.eaa2014istanbul.org/sayfa/144>

2015 m. Švedijoje, Gioteborge, Šiaurės šalių bronzos amžiaus XIII-tame simpoziume A. Čivilytė organizavo sekciją "The Bronze Age Baltic Sea: Bridge and Boundary between cultral traditions" (ko-organizatorius Uwe Sperling). Sekcija buvo skirta bronzos amžiaus ryšiams Baltijos jūros regione, to meto žmonių komunikavimo intensyvumui. Buvo keliamas klausimas, ar Baltijos jūra buvo jungtis, ar kliūtis tarp skirtingų pakrančių. Nuomonės išsiskyrė ir sekcijoje buvo išsakyti įvairūs požiūriai. Tai svarbu ateities tyrinėjimams, ypač Skandinavijos įtakos Rytų Baltijos regionui bronzos amžiuje. Diskusijų lygmenyje liko klausimas, ar jūrų keliai buvo dažnai eksploatuojami, ar buvo naudojamas laivynas, ar kelionės jūra buvo reguliarios ir tt. Taip pat buvo diskutuojama apie nuo Šiaurės kraštų bronzos amžiaus nutolusiuose (periferiniuose) regionuose vyko analogiški kultūriniai procesai, kaip ir centriniuose arealuose. Atrodo, kad Rytų Baltijos regione išsivystė Skandinavijos įtakota, tačiau savitumų turinti kultūrinė terpė: mažai metalo dirbinių, bet labai turtingai dekoruoti kauliniai dirbiniai, vietinė metalurgija piliakalniuose ir tt.

2016 m. Vilniuje vykusiame 22-ame European Association of Archaeologists metiniame kongrese A. Čivilytė organizavo 2 sekcijas:The selective deposition of metalwork  in the Bronze Age: a Pan-European phenomenon? (ko-organizatorius David Fontijn) TH1-07 ir Communities united: linking archaeological record and conceptual approaches on social cohesion (ko-organizatorė Laura Dietrich) TH3-03. Pirmojoje sekcijoje buvo keliamas klausimas, ar bronzinių dirbinių deponavimas yra europinis. ar globalus reiškinys, buvo aptarti patys įvairiausi aspektai, pradedant teoriniais pranešimais, baigiant empirinėmis studijomis. Antroje sekcijoje buvo kalbama apie priešistorinių bendruomenių socialinės vienybės (social cohession) klausimą ir galimybes atpažinti šį veiksnį archeologijoje. Tai ritualinės puotos, architektūrinių monumentų statymas, keramikos gamyba, metalurgija, aukojimai ir tt. Abiejų sekcijų darbe dalyvavo mokslininkai iš įvairių Europos ir pasaulio šalių (Kinijos, JAV), todėl buvo galimybės apžvelgti  ne tik lokalias, bet ir plačiaregionines problemas.

*APIBENDRINIMAS*

Programos „Priešistorės ekonomikos ir technologijų tyrimai“ vykdytojai ir vadovas mano, jog Programa įvykdyta sėkmingai ir produktyviai.

G. Piličiausko tyrinėjimai Šventosios regione suteikė galimybę atlikti detalią gyvenviečių sistemų analizę. Gauti rezultatai rodo, kad ryškus pokytis pasitraukiant nuo lagūninių ežerų vyko ne pačioje neolito pradžioje ir nesutampa su Rutulinių amforų kultūros pasirodymu, bet vėliau, apie 2500 cal BC. Zooarcheologiniai, žmonių kaulų ir keramikos maisto liekanų izotopiniai tyrimai rodo, kad visoje Lietuvoje, įskaitant pajūrį, mezolite ir subneolite proteino dietoje vyravo gėlavandenės žuvys. Tik nuo Virvelinės keramikos kultūros periodo (2900-2400 cal BC) ryškiai padidėja sausuminio maisto svarba, dėl pradėtų auginti naminių gyvulių. Makrobotaniniai duomenys liudija, kad žemdirbystė įsitvirtino Lietuvoje vėliau už gyvulininkystę, tik bronzos amžiuje, apie 2000-1500 cal BC. Radikalūs kultūros pokyčiai iš esmės sutampa su neolito plėtra, pirmųjų naminių gyvulių pasirodymu. Archeologinėje medžiagoje tai Pamarių, Rutulinių amforų ir Virvelinės keramikos kultūros. Atrodo, kultūrą labiausiai keitė didelio mąsto gyvulių augintojų migracijos. Atvykėliai iš pietų visiškai pakeitė tolimųjų mainų kryptis. Tačiau šie pokyčiai nevyko visur vienu metu - žemyne prie didžiųjų ežerų, taip pat kai kur pajūryje dar kelis šimtus metų išliko vietinių gyventojų anklavai su savita kultūra.

Pastarąją G. Piličiausko tezę patvirtina V. Juodagalvio atlikti Užnemunės neolito-bronzos amžiaus gyvenviečių struktūrų tyrinėjimai. Užnemunės situacija paminklų ištirtumo ir išlikimo prasme ne itin palanki. Nors sistemingi Užnemunės archeologiniai tyrinėjimai pradėti prieš 30 metų, iki šiol taip ir nepavyko surasti paminklo su izoliuotais kultūriniais sluoksniais. Kasinėtų gyvenviečių kultūrinių sluoksnių specifika nesuteikė galimybių panaudoti kompleksinius tyrimų metodus. Neturime nei vienos tyrinėjamo laikotarpio radiologinės datos, tad Programoje iškeltas užduotis teko spręsti remiantis senais, tačiau patikimais tipologinio datavimo ir technologijų tyrimų metodais.

Nepaisant visų nepalankių aplinkybių tyrinėtų Užnemunės neolito-bronzos amžiaus gyvenviečių medžiaga ir erdvinė analizė suteikia galimybes įžvelgti esminius Užnemunės ir Pajūrio gyvensenos skirtumus. Dauguma tyrinėtų Užnemunės gyvenviečių kompaktiškos, greičiausiai sezoninės, su nedidelių, lengvos konstrukcijos pastatų pėdsakais. Gal tik Kubilėlių gyvenvietė išsiskiria iš kitų, ir tai ne dideliu plotu, bet titnaginių radinių gausumu. Erdvinė gyvenviečių analizė ir planigrafiniai tyrimai rodo, jog tokiuose mažose erdvėse galėjo gyventi 1-2 šeimos. Tokio archeologinio objekto įvardinimas gyvenviete yra sąlyginis – labiau tiktų prieškario archeologų vartotas terminas „sodyba“. Kritiška šaltinių analizė kaip metodas iš seniau žinomų ir naujai aptiktų atsitiktinių radinių tiksliam lokalizavimui, sudarant prielaidas naujų archeologinių objektų išaiškinimu, suteikė naujų įžvalgų sprendžiant piliakalnių atsiradimo ir datavimo problematiką. Akmeniniai ir titnaginiai radiniai piliakalnių kultūriniuose sluoksniuose – svarus argumentas piliakalnių ankstyvumo naudai. Tikrinant muziejaus gaunamų eksponatų knygas, radinių priėmimo aktus ir archyvinius dokumentus buvo nustatyta, jog akmeniniai dirbiniai ir Užnemunės piliakalniai jokio ryšio neturi. Piliakalnį – įtvirtintą gyvenvietę galėjo įkurti tik konsoliduota, socialiai organizuota ir ekonomiškai stipri bendruomenė. Tokių bendruomenių užuomazgų aptikta Laumėnų gyvenviečių struktūroje: 14 atskirų keramikos ir titnaginių dirbinių radimviečių formuoja 2 gyvenvietes, datuojamas bronzos amžiumi ir bronzos bei ankstyvojo geležies amžių sandūra.

Apie senųjų tradicijų tęstinumą kalba ir pagrindinis Užnemunės vėlyvojo neolito-bronzos amžiaus gyventojų verslas – medžioklė. Atrodytų, derlingos Sūduvos dirvos ir greta egzistavusios žemdirbių bendruomenės turėjo paskatinti vietinius gyventojus imtis žemdirbystės, tačiau naujausi Amalvo ir Žuvinto ežero apylinkių žiedadulkių tyrimai apie žemdirbystę iki bronzos amžiaus pabaigos patikimų duomenų nesuteikė. Ir tik maždaug 2600 m. senumo nuosėdose jau aptinkama pavienių kultivuojamų miežių bei rugių žiedadulkių.

Pavyko gauti naujų duomenų, gausiai papildančių Užnemunės archeologinį žemėlapį: užmegzti kontaktai su vietos senienų mėgėjais, kurie suteikė vertingos informacijos apie privačius rinkinius. Išaiškinta ir tiksliai lokalizuota per 40 archeologinių dirbinių radimviečių. Atskleista nauja Lietuvos archeologijoje tema – akmeninių gludintų dirbinių puošyba.

Žvelgiant į tolesnio darbo perspektyvas reikia pastebėti, jog visi pagrindiniai Programos vykdytojai numato tęsti tyrinėjimus ta pačia linkme naujoje Archeologijos skyriaus programoje „Tūkstantmečiai iki valstybės. Priešistorinių bendruomenių daugiasluoksniai tyrimai“: dr. V. Juodagalvis: Užnemunės ir Pietų Lietuvos akmens amžius, titnago industrija, neolito bendruomenės Lietuvos akmens amžiaus ir ankstyvojo metalų laikotarpio titnago bei gludinto akmens industrija, vėlyvoji Užnemunės priešistorė (II tūkstantmetis pr.Kr. – XIII a.); dr. G. Piličiauskas: Lietuvos pajūrio subneolitas ir neolitas, akmens amžiaus ir ankstyvojo metalų laikotarpio ekonomika ir technologijos, bendruomenių gyvensena; dr. A. Čivilytė: Rytų Baltijos regiono bronzos amžiaus tyrimai, bronzos metalurgija, technologijos, metalurgijos įtaka ūkio raidai.

Programa „Priešistorės technologijų ir ekonomikos tyrimai“ baigta Lietuvos Valstybės atkūrimo jubiliejaus išvakarėse. Programos vykdytojai prisideda prie artėjančių švenčių tautos patriacho dr. Jono Basanavičiaus atminimo pagerbimu – tiksliu ir patikimu Geležinkalnio lokalizavimu.

*PROGRAMOS PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS*

Čivilytė A.2013. Die Funde der Steinzeit in Litauen und ihr kultureller Umfeld . In: M. Wemhof (Hrg.): Die vor- und frühgeschichtlichen Funde in Litauen. Museum für Vor- und Frühgeschichte Bestandskataloge Band 12, Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Berlin. ISBN 978-3-88609-746-3. P. 20-47.

Čivilytė A**.** 2013. Die Bronze-und frühe Eisenzeit in Litauen“ In: M. Wemhof (Hrg.): Die vor- und frühgeschichtlichen Funde in Litauen. Museum für Vor- und Frühgeschichte Bestandskataloge Band 12, Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Berlin. ISBN 978-3-88609-746-3. P. 48-64.

Čivilytė A. 2016.The significance of amber in the Bronze Age in the Eastern Baltic Region: some remarks. In: Cellarosi P. L., Chellini R., Martini F., Montanaro A. c., Sarti L. (eds). The amber roads. Millenni studi di archaeologia preistorica 12. ISBN: 978 88 8080 219 8. P.131-146**.**

Juodagalvis V. 2013. Archeologinis Sintautų apylinkių palikimas. Sintautai, 1 dalis. 26-oji

serijos „Lietuvos valsčiai“ monografija. Vilnius: Versmė, ISBN 978-9955-589-74-7, ISSN 1822-489X. P.195-205, 217-227.

Juodagalvis V. 2015. Kudirkos Naumiestis ir apylinkės nuo seniausių laikų iki XIV amžiaus.

Vilnius: Lietuvos nacionalinis muziejus. ISBN 978-609-8039-71-9. P.11-56.

Juodagalvis V. 2015. Lubana Wetland Habitation in the Stone Age. Latvijas Zinatnu Akademijas Vestis, A Dala, 2015 Gads, 69 Sejums, 3./4. Numurs. ISSN 1407-0081. P.90-91. Recenzija.

Juodagalvis V. 2016. The Neolithic-Early Bronze Age in the Trans-Nemunas Region (Užnemunė).

A Hundred Years of Archaeological Discoveries in Lithuania. Vilnius. ISBN 978-9955-9913-9-7.

P.66-85.

**Motuzaite Matuzeviciute, G. 2014.** Stabiliųjų izotopų analizės metodas ir jo panaudojimas archeologijoje, (ed.) A. Merkevičius: Moksliniai metodai archeologijoje. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. ISBN 978-609-459-287-2. P.94-105. <http://naujienos.vu.lt/knygu-lentyna/metodai-lietuvos-archeologijoje/> *.*

Motuzaite Matuzeviciute**, G.** 2014.Neolithic of Ukraine: a Review of Theoretical and Chronological Interpretations. *Archaeologia Baltica,* 20. ISSN 1392-5520. P.136-149. <http://journals.ku.lt/index.php/AB/article/view/812>

Osipowicz G., Kuriga J., Piličiauskas G. 2016. Polished flint 'scrapers' from Nida Neolithic settlement – were they tools? Clues from experimental studies and use-wear analysis. *Lietuvos archeologija* 42. ISSN 0207-8694. P.127-149.

Piličiauskas G.. 2012. The Karaviškės 6 Stone and Bronze Age Site. *Archaeological Investigations in Independent Lithuania. 1990–2010* (eds. Zabiela G., Baubonis Z., Marcinkevičiūtė E.). Vilnius: Lietuvos archeologijos draugija. ISBN 978-9955-9913-7-3. P.90–94.

Piličiauskas G., Mažeika J., Gaidamavičius A., Vaikutienė G., Bitinas A., Skuratovič Ž., Stančikaitė M.. 2012. New archaeological, paleoenvironmental, and 14C data from Šventoji Neolithic sites, NW Lithuania *Radiocarbon*, 2012, 54(3-4). ISSN 0033-8222. P.1017-1031.

Piličiauskas, G., Heron, C., 2015. Aquatic Radiocarbon Reservoir Offsets in the Southeastern Baltic. Radiocarbon, 57(4).ISSN 0033-8222. P. 539–556.

Piličiauskas G. 2016. Coastal Lithuania during the Neolithic. In: *A hundred years of archaeological discoveries in Lithuani*a. Vilnius. ISBN 978-9955-9913-9-7. P. 96-109.

Podėnas V., Čivilytė A., Bagdzevičienė J., Luchtanas A. 2016. Technologiniai ir diagnostiniai

Narkūnų Didžiojo piliakalnio techninės keramikos tyrimai. *Lietuvos archeologija* 42. ISSN

0207-8694. P.151-189

Podėnas V., Luchtanas A., Čivilytė A. 2016. Narkūnų piliakalnių ir papėdės gyvenvietės keramika: elgsenos atspindžiai. *Lietuvos archeologija* 42. ISSN 0207-8694. P. 191-241.

Salavert A., Messager E., Motuzaite-Matuzeviciute G., Lebreton V., Bayle G., Crépin L., Puaud S.,

Péan S., Yamada M., Yanevich A. 2014. First results of archaeobotanical analysis from Neolithic

layers of Buran Kaya IV (Crimea Moutains, Ukraine). *Environmental Archaeology.*

<http://dx.doi.org/10.1179/1749631413Y.0000000016> *.*

Žemantauskaitė M. 2013. Žvalgymai Vilkaviškio rajone prie Aistos upės. Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2012 metais. Vilnius. ISSN 1392-5512. P.594-596.

Žemantauskaitė M. 2013. Žvalgomieji tyrimai Vištyčio ežero aplinkoje. Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2012 metais. Vilnius. ISSN 1392-5512. P.596-599.

Žemantauskaitė M. 2014. Žvalgomieji tyrimai Žuvinto ir Amalvo gamtinių kompleksų aplinkoje. Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2013 metais. Vilnius. ISSN 1392-5512. P.43-47.

*Įteikti spaudai darbai*

Čivilytė A. The Deposition of Bronze Age metalworks in the Eastern Baltic – some remarks about the social practice and religion. *European Journal of Archaeology* (ISI Thomson Reuters)

Čivilytė A., Metal in non-metalliferous Regions: Unterstanding the Bronze Age Metallurgy in the Eastern Baltic. *Prähistorische Zeitschrift* (ISI Thomson Reuters)

Čivilytė A. Bronzos amžiaus kultūriniai lūžiai Rytų Baltijos regione: ar tikslinga keisti bronzos amžiaus periodizaciją? Lietuvos archeologija 43.

Čivilytė A., Duberow E. New investigations on the Bronze Age metal objects and the question of their origin in the Eastern Baltic region: theoretical framework for the circulation of metalwork. Archäologisches Korrespondenzblatt (ISI Thomson Reuters).

Narimanishvili D., Tunadze T., Čivilytė A. Amber in Middle Bronze Age from South Caucasus. *Journal of World Archaeology* (ISI Thomson Reuters).

Piličiauskas G., Piličiauskienė, G, Jankauskas, R., Dupras, T., 2017. Reconstructing Subneolithic and Neolithic diets of the inhabitants of the SE Baltic coast (3200−2500 cal B.C.) using stable isotope analysis. *Archaeological and Anthropological Sciences*. ISSN: 1866-9557.

*PROGRAMOS EIGOS IR REZULTATŲ SKLAIDA*

Čivilytė A. Konferencija „People at the crossroads of space and time (Footmarks of Societies in Ancient Europe)“ Klaipėda. Pranešimas „Lost in Theory: What to do in Recognising Bronze Age Society in the Baltic Countries?“ 2012.

Čivilytė A. 7-tasis Vokietijos archeologų kongresas Brėmene. Pranešimas „Eine seltene Gussform aus Bronze in der metallarmen Landschaft: Ein Zeichen der ansässigen Metallurgie oder ein Symbol aus der Fremde?“ 2012.

Čivilytė A. Konferencija Marijos Gimbutienės skaitymai. Pranešimas „Bronzinių kirvių paslaptis: kam ir kaip priešistorėje buvo naudojamas metalas“ 2012 m.

Čivilytė A. Europos archeologų asociacijos kongresas Pilzene (Čekija). Pranešimas „Amber in the Bronze Age Societies in the East Baltic region“. 2013.

Čivilytė A. Konferencija Marijos Gimbutienės skaitymai. Pranešimas „Apie metalo liejikus bronzos amžiuje: Narkūnų piliakalnio gyventojai“ 2013.

Čivilytė A. Tarptautinė konferencija "The amber routes" San Marine. Pranešimas “„How were amber artefacts produced and used during the Bronze Age in the east Baltic?” 2014.

Čivilytė A. 13-tasis tarptautinis bronzos amžiaus simpoziumas Gioteborge (Švedija). Pranešimas “The Bronze figurine from Šernai (Lithuania) in the light of the Bronze Age connection between Northern Europe and Mediterranean. 2015 m.

Čivilytė A. 8-tasis Vokietijos archeologų kongresas Berlyne. Pranešimas “Metallurgie als rituelle Tätigkeit in der metallarmen Region – Nachweise eines paneuropäischen Glaubenssystems“. 2015 m.

Čivilytė A. Kviestinis pranešimas Varšuvoje, Lenkijos Mokslų Akademijos Archeologijos ir etnologijos institute "Człowiek i metal w prehistorii: Atrakcyjne błyszczące brązy”. 2015 m.

Čivilytė A. Człowiek i metal w prehistorii: Atrakcyjne błyszczące brązy. Kviestinis pranešimas Varšuvoje, Lenkijos Mokslų Akademijos Archeologijos ir etnologijos institute. 2015 m.

Čivilytė A. Europos archeologų asociacijos kongresas Glazge (UK). Pranešimas „The periodisation of Bronze Age in the Eastern Baltic region: historiographical review of turning points and their significance for the cultural and social development“. 2015 m.

Čivilytė A. 13-tasis tarptautinis bronzos amžiaus simpoziumas Gioteborge (Švedija). Pranešimas „ The Bronze Age Baltic Sea: bridge and boundary between cultural traditions“ . 2015 m.

Čivilytė A. Metal in non-metalliferous Regions: Unterstanding the Bronze Age Metallurgy in the Eastern Baltic. Kviestinis pranešimas Bafalo (Niujorko valstijos) universitete (JAV). 2016 m.

Čivilytė A. The Deposition of Bronze Age metalworks in the Eastern Baltic – some remarks about the social practice and religion. Kviestinis pranešimas Poznanės archeologijos muziejuje (Lenkija). 2016 m.

Čivilytė A. Kviestinis pranešimas 2016 m. Lenkijoje, Poznanės archeologijos muziejuje " „The Deposition of Bronze Age metalworks in the Eastern Baltic – some remarks about the social practice and religion”  2016 m. gruodžio 9 d.

Juodagalvis V. Naujausios „Lietuvos valsčių“ serijos monografijos „SINTAUTAI“ pristatymas ir mokslinė konferencija „Sintautai vakar ir šiandien“ 2013 m. rugpjūčio 25 d. Sintautuose. Skaitytas pranešimas “Archeologinis Sintautų apylinkių palikimas“.

Juodagalvis V. Konferencija „Sūduviai, Sūduva – istorijos kontekste“ 2015 m. kovo 27 d. Marijampolėje. Skaitytas pranešimas „Baltų kultūros ištakos. Užnemunės fenomenas“.

### Motuzaitė Matuzevičiūtė G. Kartu su Rimantu Jankausku: Methods of bioarcheology & the recognition of the everyday life of Ashkenazic Jews. Colloquem Vilnensis, Universiteto g. 3 / 211, Gegužė (2014).

### Motuzaitė Matuzevičiūtė G. The 3rd Baltic Bioarchaeology Meeting in Riga, Latvia. Kartu su R. Jankausku ir R. Skipityte: “The stable isotope analysis in Lithuania and future perspectives”. 2014 m. gegužės 14–17.

### Motuzaitė Matuzevičiūtė G. Vieša paskaita Lietuvos nacionaliniame muziejuje „XI Marijos Gimbutienės skaitymai“: “Tarp Centrinės Azijos stepių ir Lietuvos: senovės žmonių mitybos rekonstrukcijos”. 2014 m. balandžio 16 d.

Piličiauskas G. New fishing stations and the settlement pattern at Šventoji, NW Lithuania, 3700-900 cal BC. Pranešimas 2012 rugpjūčio 28 - rugsėjo 1 d. vykusioje 18-oje Europos Archeologų Asociacijos konferencijoje Helsinkyje, Suomija.

Piličiauskas G. Stone and Bronze Age bog sites in Lithuania. Pranešimas 2012 m. kovo 28-31 d. tarptautiniame seminare "Stone Age Bog site Workgroup Workshop 2012" Baltijos ir Skandinavijos archeologijos centre, Šlezvige, Vokietija.

Piličiauskas G. AMS dating of food crusts in Lithuania: problems and potentials. Pranešimas 2012 m. kovo 22-23 d. tarptautiniame seminare “Progress and pitfalls – New archaeometric research of Stone Age remains in the Baltic Sea region" Helsinkio universitete, Suomija.

Piličiauskas G. Stone Age pottery sequence in coastal Lithuania. Tarptautinė konferencija 2013 m. kovo mėn 7-9 d Lundo universitete (Švedija): Prehistoric Pottery across the Baltic -Regions, Influences and Methods.*.*

Piličiauskas G. Exploitation of freshwater lagoons in Lithuania, 4000-1800 cal BC. Tarptautinis seminaras Kylio universitete (Vokietija) 2013 m. balandžio 15-18 d.: Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes III.

Piličiauskas G., Vengalis R., Kurilienė A. The most recent field survey in Šventoji, NW Lithuania: methods and discoveries. Tarptautinė konferencija "Naujausi archeologiniai tyrinėjimai", organizuota Lietuvos archeologijos draugijos ir Klaipėdos universiteto. 2013 m. lapkričio 29-30 d. Klaipėdoje.

Piličiauskas G. Žodinis pranešimas "180 years researching Nida Neolithic site. What's new?" tarptautinėje konferencijoje "Horizons’ of archival Archaeology" Nidoje, organizuotoje KAFU ir Klaipėdos universiteto. 2014 m. liepos 12-15 d.

Piličiauskas G., Vengalis R.. 2013. Preliminary results of GPR study at Šventoji wetlands, NW Lithuania. Tarptautinis mokslininkų grupės "Stone Age Bog site Workgroup" seminaras 2013 m. rugpjūčio 30-31 d. Holma gyvenvietėje (Švedija).

Piličiauskas G., Heron C., Piličiauskienė G. 2014. Žodinis pranešimas "Palaeodiet and aquatic radiocarbon reservoir effects in the light of research on foodcrusts in Lithuania" tarptautinėje konferencijoje "Radiocarbon and diet: aquatic food resources and reservoir effects" rugsėjo 24-26 d. Kylio universitete, Vokietija.

Piličiauskas G. 2014. Žodinis pranešimas "Neolithisation of coastal Lithuania" tarptautinėje konferencijoje 'The Baltic Sea a Mediterranean of North Europe In the Light of Geographical, Archaeological, Historical and Natural Science Research From Ancient to Early Medieval ( XI/XII c.) Times' birželio 4-6 d. Nacionaliniame jūrų muziejuje Gdanske, Lenkija.

Piličiauskienė G., Luik H., Piličiauskas G.. 2015. Žodinis pranešimas "Fundamental Change in Economy and Trade as well as Culture and Ideology in the East Baltic around 3200/3000 cal BC" 20-oje Europos archeologų asociacijos kasmetinėje konferencijoje Stambule, Turkija.

**Piličiauskas, G., Vaikutienė, G., Kisielienė, D., Piličiauskienė, G., Damušytė, A., Peseckas, K.. 2015. Žodinis pranešimas "Šventoji 4 - key section for understanding environmental conditions and human activities on the SE coast of the Baltic Sea, 6000-2000 cal BC" INQUA peribaltinės darbo grupės simpoziume, Utrechtas, Olandija, lapkričio 2-8 d.**

Piličiauskas, G., Dupras, T., Piličiauskienė, G., Jankauskas, R., Daubaras, M., 2015. Žodinis pranešimas "Revisiting Lithuanian Late Mesolithic–Early Bronze Age (7000-1000 cal BC) human remains: chronology and palaeodiet" devintajame mezolito tyrimų kongrese MESO, Belgradas, Serbija, rugsėjo 14-18 d.

Piličiauskas, G., Jankauskas, R., Dupras, T., Piličiauskienė, G., 2015. Žodinis pranešimas "Reconstructing Subneolithic and Neolithic diets of the inhabitants of the SE Baltic coast (3200-2500 cal BC) using stable isotope analysis" Europos archeologų asociacijos konferencijoje, Glazgas, Jungtinė karalystė, rugsėjo 2-5 d.

Piličiauskas G. Lietuvos pajūrio subneolito ir neolito gyventojų dietos modeliavimas C ir N stabiliųjų izotopų tyrimų duomenimis. Žodinis pranešimas konferencijoje “*XIII Marijos Gimbutienės skaitymai*”. Lietuvos nacionalinis muziejus. 2016 m.

Piličiauskas G., Piličiauskienė G., Vengalis R. Seniausių nerijos gyventojų kultūra, pragyvenimas ir mityba Nidos ir Alksnynės neolitinių gyvenviečių tyrimų duomenimis. 3500-2000 m. pr. Kr.. Žodinis pranešimas konferencijoje *Kuršių nerijos kraštovaizdžio pokyčiai*, Nida, 2016 m. lapkričio 3-4 d.

Vengalis R., Piličiauskas G., Juškaitis V. Kvietinių gyvenvietės ir pilkapyno tyrimai 2015 m. Žodinis pranešimas tarptautinėje konferencijoje *Naujausi archeologiniai tyrinėjimai*, Kėdainiai, 2016 m. gruodžio 2-3 d.

Gaižauskas L., Piličiauskienė G., Piličiauskas G. Subneolithic fishing in the southeastern Baltic in the light of recent research at Šventoji 43. Žodinis pranešimas *22-oje Europos archeologų asociacijos konferencijoje*. Vilnius, 2016 m. rugpjūčio 31 – rugsėjo 4 d.

Peseckas K., Piličiauskas G. Wood use and woodland management at Šventoji fisheries, SE Baltic, 3200-1000 cal BC. Žodinis pranešimas *22-oje Europos archeologų asociacijos konferencijoje*. Vilnius, 2016 m. rugpjūčio 31 – rugsėjo 4 d.

Piličiauskienė G., Piličiauskas G. Deconstructing the conception of pre-Neolithic farming in SE Baltic. Žodinis pranešimas *22-oje Europos archeologų asociacijos konferencijoje*. Vilnius, 2016 m. rugpjūčio 31 – rugsėjo 4 d.

Heron C., Craig O.E., Luquin A., Steele V.J., Thompson A., Piličiauskas G. 2016. Patterns in pottery use in the southeastern Baltic, 3300-2400 cal BC. Žodinis pranešimas konferencijoje *ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ ДРЕВНЕЙШЕЙ КЕРАМИКИ*. Peterburgas, kovo 24-27 d. 0,3 sut. Lanko

Dupras T., Piličiauskas G., Jankauskas R., Piličiauskienė G. 2016. Understanding the Neolithic Transition: Stable Carbon and Nitrogen Isotope Analysis of Subneolithic and Neolithic Animals and Inhabitants of the S.E. Baltic Coast (3200–2500 cal. B.C.). Žodinis pranešimas 81-oje Amerikos archeologijos draugijos konferencijoje, Orlando, balandžio 6-10 d.