

NEANDERTALIEČIAI LIETUVOJE? PRIELAIDOS, TYRIMAI IR PERSPEKTYVOS

GYTIS PILIČIAUSKAS, DOVYDAS JURKĖNAS, THOMAS LAURAT

Straipsnio autoriai siekia pradėti mokslinę diskusiją dar visai nauja Lietuvos archeologijoje mokslinių tyrimų kryptimi. Jie mano, kad geologų tyrimai Lietuvoje bei archeologų atradimai Vidurio, Šiaurės ir Rytų Europoje suteikia pagrindo hipotezei, kad Lietuvos teritorija buvo apgyvendinta žymiai seniau negu poledynmečiu, o senesnių už Homo sapiens hominidų pėdsakų galima aptikti atliekant tikslingus ir sistemingus ilgalaikius mokslinius tyrimus. Darbe apžvelgiamos viduriniojo ir vėlyvojo pleistoceno (800–10 tūkst. prieš dabartį) archeologinių tyrimų Lietuvoje teorinės prielaidos, archeologų atradimai ir tyrimai Europoje, geologų ir archeologų darbai tyrinėjant Merkinės tarpledynmečio paleo-ežerus Lietuvoje, tarpdisciplininių tyrimų šia kryptimi perspektyvos.

Reikšminiai žodžiai: Ankstyvasis žmogus, *Homo neanderthalensis*, tarpledynmečiai, paleoėžeriai.

The article's authors seek to initiate a scientific discussion in a scientific research direction that is entirely new in Lithuanian archaeology. They think that geological research in Lithuania and archaeological discoveries in Central, Northern, and Eastern Europe provide a basis for a hypothesis that Lithuania's territory was inhabited significantly earlier than the post-glacial period, and that it is possible to find traces of hominids older than Homo sapiens by conducting purposive, systematic long-term scientific research. The work surveys the theoretical premises for the archaeological investigation of the Middle and Late Pleistocene (800–10 thousand years BP) in Lithuania, the archaeological finds and research in Europe, the work by geologists and archaeologists in investigating Merkinė Interglacial palaeolakes in Lithuania, and the perspective of interdisciplinary research in this direction.

Keywords: Early Man, *Homo neanderthalensis*, interglacials, palaeolakes.

IVADAS

2009 m. šio straipsnio autoriams pavyko įgyvendinti kelerius metus brandintą idėją – pradėti tikslingą tarpledynmečių žmogaus liekanų paiešką Lietuvoje. Mintis gimė D. Jurkėnui, dalyvaujant Neumark-Nord 2 viduriniojo paleolito gyvenvietės tyrimuose Saksonijos-Anhalt žemėje Vokietijoje (Jurkėnas ir kt., 2006; Laurat, Brühl, 2006). Bendromis pastangomis 2009 m. pavyko suburti bendraminčių Lietuvos ir Vokietijos geologų, archeologų ir geofizikų grupę, kurių bendrą projektą parėmė Lietuvos valstybinis mokslo ir studijų fondas. Siekiant aptikti senesnių nei poledynmečio Lietuvos gyventojų pėdsakų, Netiesų atodangoje (Alytaus r.) buvo atlikti geofiziniai, geologiniai ir archeologiniai tyrimai. Jų rezultatai bus detaliai

paskelbti bendrame mokslininkų straipsnyje tarptautiniame leidinyje, o šios publikacijos tikslas yra kitoks – pradėti mokslinę diskusiją Lietuvos teritorijos apgyvendinimo pleistoceno epochoje klausimu, įtraukiant visų susijusių mokslų atstovus – geologus, istorikus, antropologus, aišku, ir archeologus. Straipsnio autoriai tikisi, kad tai leistų šiai visai naujai Lietuvoje priešistorinių tyrimų kryptimi sulaukti daugiau dėmesio, skatintų ją vystyti ir galbūt kada nors pasiekti įrodymų, liudijančių tarpledynmečių Lietuvoje gyvenus žmones.

Šiame straipsnyje apžvelgiamos viduriniojo ir vėlyvojo pleistoceno (800–10 tūkst. prieš dabartį) archeologinių tyrimų teorinės prielaidos, archeologų atradimai Europoje, geologų ir archeologų darbai tiriant tarpledynmečių ežerų nuosėdas Lietuvoje, Ankstyvojo žmogaus liekanų paieškos perspektyvos.

TARPLEDYNMEČIŲ NUOSĖDŲ ARCHEOLOGINIŲ TYRIMŲ PRIELAIDOS

1856 m. Feldhofer grotoje šalia Neanderthal vietovės Vokietijoje rasti fosiliniai žmogaus kaulai pakeitė iki tol vyravusią paleontologijos nuostatą, kad žmogaus fosilijų iki biblinio tvano negali būti (Schaafhausen, 1858; Fuhlrott, 1859). Praėjus beveik dešimčiai metų po šio atradimo žmogaus skeleto kaulai iš Neanderthal slėnio buvo priskirti archajiniam žmogui ir pavadinti *Homo neanderthalensis*. XIX a. pabaigoje Javos saloje rasta žymiai senesnė žmogaus kaukolė priskirta *Homo erectus* šeimai, tiesioginiams neandertaliečių bei anatomiškai modernaus žmogaus, *Homo sapiens*, protėviams (Dubois, 1896). Šiuo metu Ankstyvojo žmogaus terminas (angl. „Early man“, vok. „Frühmensch“, „Urmensch“) yra taikomas *Homo neanderthalensis* bei *Homo erectus* anatominėms žmogaus formoms įvardinti.

Plačiojoje visuomenėje seniausių hominidų rūšių, gyvenusių Europoje prieš *Homo sapiens*, samprata yra glaudžiai susijusi su 3 stereotipais, kurie šiuo metu mokslininkų yra pripažįstami kaip iš dalies arba visiškai klaidingi. Šių stereotipų išryškinimas buvo pasirinktas kaip būdas parengti šį teorinį straipsnio skyrių. Pirmasis stereotipas teigia, kad Europoje iki pat šiuolaikinio žmogaus *Homo sapiens* vienvaldžio išgalėjimo gyveno *Homo neanderthalensis*. Šiuo metu hominidų liekanų Europoje įvairovė niekaip netelpa į šių dviejų rūšių rėmus. *Homo erectus* aptinkami Europoje pleistoceno epochoje, maždaug prieš 850–200 tūkst. metų. Seniausi žmogaus atsiradimo Senajame žemyne įrodymai, t.y. akmens dirbiniai bei skeletų liekanos, kurių amžius siekia maždaug 850 000 m. prieš dabartį, yra žinomi iš Pietų Europos: Atapuerca (Grand Dolina, Ispanija) (Otte, 2003), Isernia la Pineta (Italija) (Cremaschi, Peretto, 1988; Longo ir kt., 1997), Ceprano (Italija) (Ascenzi, Segre, 1997; Manzi ir kt., 2001). Šiaurinius Alpių regionus *Homo erectus* pasiekė kiek vėliau. Pakefield radimvietė Anglijoje buvo datuota

700 000 BP (Parfitt ir kt., 2005), kitos Vakarų ir Vidurio Europoje yra žymiai vėlesnės, jų amžius siekia 550 000–370 000 m., pavyzdžiui, Boxgrove (Anglija) (Roberts ir kt., 1994), Schöningen (Vokietija) (Thieme, 2007), Bilzingsleben (Vokietija) (Mania, Mania, 2004). Ankstyvojo žmogaus populiacijos ekspansija Europoje yra siejama su klimato atšilimo periodais, kuomet susidarydavo palankios klimatinės bei ekologinės sąlygos naujiems regionams apgyvendinti. Toks hominidų šeimai priklausančių rūšių ir jų chronologijos išplėtimas reiškia, jog Ankstyvojo žmogaus liekanų paieškoms Europoje yra tinkami ne tik priešpaskutiniojo ledynmečio (Medininkų) ir po to sekusio atšilimo (Merkinės tarpledynmečio) nuosėdų sluoksniai, bet perspektyvūs ir ankstesnių tarpledynmečių horizontai (1 lent.).

Antrasis, ypač visuomenės informavimo priemonių sustiprintas, stereotipas teigia, kad neandertalietis – ledynų žmogus. Kino filmuose rodoma, o knygoje rašoma apie neandertaliečius kaip kailiais apsikarsčiusias grubias žmogystas, šokinėjančias plikų uolų atbrailomis ledyno pakraščiais. Kartais būdavo teigiama, kad šie primityvūs padarai net nemokėjo medžioti ir mito maita. Geologų ir archeologų tyrimai liudija, kad *Homo neanderthalensis* ne tik iškentė dviejų ledynmečių, t.y. priešpaskutiniojo (Medininkų) ir paskutiniojo (Nemuno), atšalimus, bet sėkmingai prisitaikė gyventi ir Merkinės tarpledynmečiu, šiltesniu bei drėgnesniu už dabartinį laikotarpį. Šiandien žinoma, kad Merkinės tarpledynmečiu liepos mėnesio temperatūra buvusi nežymiai aukštesnė už dabartinę, sausio mėnesio – 4–8 laipsniais aukštesnė, o metinis kritulių kiekis pietinėje Baltijos pakrantėje galėjo būti 200–500 mm didesnis (Zagwijn, 1996). Tarpledynmečiais Ankstyvojo žmogaus grobis buvo ne mamutai, bet miškiniai drambliai, arkliai, bizonai, liūtai ir hipopotamai. *Homo neanderthalensis* sugebėjimai prognozuoti ir pasitelkti technologijas greičiausiai nebuvo tokie išvystyti kaip šiuolaikinio žmogaus, tačiau pakankami, kad pavyktų išgyventi įvairiomis klimato sąlygomis,

1 lentelė. Vidurio Europos paleolito chronologija ir Lietuvos kvartero stratigrafija (pagal: Кондратене, 1996; Müller-Beck, 2004a; Satkūnas ir kt., 2007).

Amžius, tūkst. m.	Geologinė epocha	Geologinė pakopa	Archeologinė epocha	Biologinė rūšis
0–10	Holocenas	Poledynmetis	Mezolitas, neolitas, bronzos, geležies, istoriniai amžiai	<i>Homo sapiens</i>
10–35	Vėlyvasis pleistocenas	Nemuno ledynmetis	Vėlyvasis paleolitas	<i>Homo neanderthalensis</i>
35–130		Merkinės tarpledynmetis	Vidurinysis paleolitas Senasis paleolitas	
130–800	Vidurinysis pleistocenas	Medininkų ledynmetis Snaigupėlės tarpledynmetis Žemaitijos ledynmetis Būtėnų tarpledynmetis Dainavos ledynmetis Turgelių tarpledynmetis Dzūkijos ledynmetis Vindžiūnų tarpledynmetis Kalvių ledynmetis		<i>Homo heidelbergensis</i> <i>Homo erectus</i>

plisti į naujus Europos sausumos plotus ledynui traukiantis ir juose įsitvirtinti. Prieš 40–35 tūkst. metų Šiaurės rytų Europos kolonizacija pasiekė net Arkties platumas (iki 58–68° N; Mammontovaya Kurya ir kitos stovyklavietės¹) (Pavlov ir kt., 2004).

Trečiasis stereotipas neleidžia neandertaliečių įsivaizduoti Lietuvoje, kaip ir Šiaurės Europoje. Tokią nuostatą suformavo dvi aplinkybės. Visi žymiausi *Homo neanderthalensis* atradimai iki XX a. pabaigos vyko Vidurio ir Vakarų Europoje paskutiniojo ledyno neužklotuose plotuose. Kartais sunku patikėti, kad ne visur ledynai suardė tarpledynmečių žmogaus gyvenimo pėdsakus. R. Rimantienė XX a. pabaigoje teigė, kad „Tarpledynmečiais buvęs labai šiltas ir palankus klimatas, ir žmonės, be abejo, būtų galėję gyventi šiose srityse. Tačiau jei ir būtų jie pasirodę, tai paskutinis apledėjimas jų pėdsakus būtų nušlavęs“ (Rimantienė, 1996, 9). Toks požiūris keistas, nes geologai jau nuo XX a. vidurio tyrinėjo ledyno nesuardytas Merkinės tarpledynmečių ežerų nuosėdas Piet-

ryčių Lietuvoje (pvz., Kaikarytė, 1952š; Чепулите, 1957 ir kt.). Seniausi Lietuvos teritorijos apgyvendinimo pėdsakai šiuo metu žinomi tik iš vėlyvojo paleolito pabaigos, t.y. 12 500 m. prieš dabartį. Paskutiniojo Nemuno ledynmečio pabaigoje, biolingo chronozonoje, klimatui palaipsniui šiltėjant bei atklystant gausnėms žinduolių bandoms, atskiros medžiotojų grupės galėjo pasiekti nuo ledo išsivadavusius plotus (Rimantienė, 1996; Šatavičius, 2002). Geologiniai ir paleobotaniniai tyrimai liudija tinkamas sąlygas žmogui gyventi Lietuvoje buvus gerokai anksčiau, t.y. ankstesnių tarpledynmečių metu ir Nemuno ledynmečio pirmoje pusėje (Baltrūnas ir kt., 2001). Nepaisant to, iki šiol nėra archeologinių duomenų, patvirtinančių Lietuvos apgyvendinimą prieš paskutinįjį ledynmetį. Kai kur senieji sluoksniai bei ankstyvosios radimvietės galėjo būti nugremžti paskutiniojo ledyno, pasiekusio savo maksimalią ribą 18 000 BP (prieš dabartį, nekalibruotomis radioanglies datomis; Baltrūnas ir kt., 2001), arba yra palaidoti giliai po storomis glacialinėmis ir fliuvioglacialinėmis

¹ Tiesa, dar neaišku, kas paliko šias stovyklavietes – paskutiniai neandertaliečiai ar jau šiuolaikiniai žmonės.

nuosėdomis. Pavieniai tarpledynmečio žmogaus akmens dirbiniai, išlikę per paskutinįjį ledynmetį ir randami žemės paviršiuje greta atodangų ar žvyro karjeruose, gali būti archeologų neidentifikuojami arba klaidingai priskiriami poledynmečio medžiotojams.

Paskutinis ledynmetis XX a. Lietuvos archeologijoje buvo ta riba, kurios peržengti nebuvo bandoma. Tuo pat metu Senojo žemyno viduryje, kartais visai netoli nuo paskutiniojo apledėjimo maksimalios ribos, vyko įspūdingi atradimai.

TYRIMAI EUROPOJE

Daugiausia Ankstyvojo žmogaus kaulų ir stovyklų liekanų Vidurio Europoje randama paskutiniuju tarpledynmečiu (Emio arba Merkinės) ir paskutiniojo ledynmečio (Veichselio arba Nemuno) pirmąją pusę datuojamuose sluoksniuose. Paskutiniojo tarpledynmečio viduryje, klimato optimumo metu, Vidurio ir Rytų Europoje, taip pat ir Lietuvoje, vyravo plačialapiai miškai. Vidutinė metinė temperatūra buvo aukštesnė už dabartinę, o ir kritulių iškrisdavo daugiau (Zagwijn, 1996; Velichko ir kt., 2005). Tuo metu buvo susidariusios itin palankios ekologinės ir klimatinės sąlygos žmonėms bei kitiems žinduoliams plisti didžiuliuose nuo ledo ir šalčio išsivadavusiuose Europos plotuose. Merkinės tarpledynmečio žmogus Europoje buvo ankstyvasis neandertalietis (*Homo neanderthalensis*), pasirodęs Eurazijoje maždaug prieš 200 000 metų. Emio laikotarpio radimvietės su neandertaliečių kaulais yra žinomos iš Krapina (Kroatija), Saccopastore (Italija), Gánovce (Slovakija), Taubach (Vokietija), Baume Moula-Guercy (Prancūzija) vietovių (Behm-Blancke, 1959/1960; Wenzel, 2002). Žymiai daugiau randama stovyklaviečių. Jose retai kada aptinkama *Homo neanderthalensis* kaulų, tačiau įvairių metodų pagalba gautos datos leidžia archeologinius radinius ir struktūras sieti būtent su neandertaliečiais. Tokios stovyklos plačiai išsibarsčiusios po visą Pietų, Vidurio ir Vakarų Europą.

Šiauriausiai nutolusios yra aptiktos Jutlandijoje (pavieniai akmens dirbiniai), Šiaurės Vokietijoje (stovyklos; Terberger, 2006), Uralo kalnų pakraštyje ties Perme (Pavlov ir kt., 2004). Pati šiauriausia vieta – Susiluola ola Suomijoje (1 pav.), tačiau dėl joje rastų akmens nuoskalų kilmės dar nėra vieningos nuomonės (Donner, 2007; Schulz, 2007).

Ankstyvojo žmogaus pėdsakų radimvietes pagal sedimentacijos aplinkas galima suskirstyti į 5 grupes:

1. Fosilinių ežerų (paleoežerų) nuosėdos, susidariusios glaciogeninės bei kriogeninės kilmės duburiuose atsitraukus ledynui.

2. Klinčių nuosėdos, susidarančios nusėdus kalcio karbonatui iš mineralinių šaltinių vandens. Tokios radimvietės su išlikusiais floros ir faunos pavyzdžiais bei akmens dirbiniais yra žinomos iš Vokietijos – Taubach (Behm-Blancke, 1959/1960), Parktravertin Weimar (Mania, Erfurt, 1990), Burgtonna (Toepfer, 1978), Untertürkheim (Wenzel, 1998), Bilzingsleben (Mania, Mania, 2004).

3. Upių ir ledyno tirpsmo srautų sąnašos. Lenkijoje, Vroclavo mieste, yra tyrinėtos dvi viduriniojo paleolito stovyklavietės, įsikūrusios buvusios upės seklaus užutėkio krante (Wiśniewski, 2003); Markkleeberg (Vokietija) (Baumann, Mania, 1983; Schäfer ir kt., 2004), Maastricht-Belvedere (Olandija) (Roebroeks ir kt., 1983) radimviečių inventorius taip pat datuojamas viduriniuju paleolitu. Žvyro karjeruose, ledyno tirpsmo vandens srautų sąnašose kartais aptinkama senojo ir viduriniojo paleolito akmens dirbinių. Šie radiniai jau nėra pirminėse radimvietėse, matyt, atnešti srovės, tačiau jų kartografavimas leidžia spręsti apie regionų apgyvendinimą. Tokios radimvietės žinomos Vidurio Vokietijoje, Wallendorf vietovėje (Laurat ir kt., 2004), taip pat Breitenfeld ir Löbnitz (Rudolph ir kt., 2003; Brühl, Rudolph, 2004).

4. Natūralūs urvai ir olos buvo tinkamos vietos Ankstyvajam žmogui prisiglausti ar gyventi, jose



1 pav. Tekste minimos ankstyvojo ir viduriniojo paleolito radimvietės Šiaurės ir Vidurio Europoje (pagal: Boulton ir kt., 2001; Gaigalas ir kt., 2001, fig. 1; Terberger, 2006, fig. 1).

išliko ledynų nesuardyti tarpledynmečių sluoksniai. Olos su viduriniajam paleolitui priskiriamu radinių inventoriu Vidurio Europoje yra žinomos iš Ranis-Ilsenhöhle (Vokietija) (Hülle, 1977; Müller-Beck, 2004b), Kulna (Čekija) (Valoch, 1988), Hunas (Vokietija) (Ambros ir kt., 2005;

Kaulich ir kt., 2005), Krapina (Kroatija) (Gorjanovic-Kramberger, 1906), Bocksteinschmiede (Vokietija) (Bosinski, 1969; Wetzel, Bosinski, 1969), Sesselfelsgrotte (Vokietija) (Freund, 1970). Šiauriausia ola – jau minėta Susiluola Pietvakarių Suomijoje (Schulz, 2007).

5. Fosiliniai dirvožemiai. Vidurio Europoje prie žymiausių viduriniojo paleolito radimviečių galima būtų priskirti Moravsky Krumlov IV (Čekija) (Nerudova, Neruda, 2009) bei Rhandahlen (Vokietija) (Schirmer, 2002). Rhandahlen vietovėje lioso sluoksnyje buvo aptikta akmens dirbinių ir spėjamo gyvenamojo būsto liekanų. Lioso sluoksniuose esančios Ankstyvojo žmogaus radimvietės tyrinėjamos ir kitur, pvz., Vidurio Azijoje.

Fosiliniai ežerai, kurių pakrantės buvo patogios priešistoriniam žmogui įsikurti bei medžioti, sudaro gausią Ankstyvojo žmogaus radimviečių grupę Vidurio Europoje. Vokietijoje rudųjų anglių bei žvyro kasyklose iki šiol tyrinėjami Emio (Merkinės) tarpledynmečio ir senesnių laikotarpių paleoežerai. Šie tyrimai suteikia daug naujos informacijos ne tik apie Ankstyvojo žmogaus kultūrą bei aplinkos suvokimą, bet ir mikroregioninį biotopą bei paleogeografiją. *Homo neanderthalensis* stovyklaviečių ir medžioklės vietų liekanų aptikta Neumark-Nord (Mania, 2004; Jurkėnas ir kt., 2006; Laurat, Brühl, 2006), Schönigen (Thieme, 2007), Gröbern (Mania, Erfurt, 1990), Grabschütz (Weber, 1990), Königsau (Mania, 2002), Burg Tonna, Taubach, Parktravertin Weimar (Mania, Erfurt, 1990; Mania, 2002) ir kitose vietovėse. Svarbiausių tyrimų rezultatus verta apžvelgti detaliau.

Devintajame praėjusio šimtmečio dešimtyje anglių kasyklos eksploatavimo metu Schönigen vietovėje (Žemutinė Saksonija, Vokietija) buvo atidengti viduriniojo pleistoceno sluoksniai (Thieme, 2007). Radimvietė Schönigen II, kuriai būdingos keturios ežero apdurpėjimo fazės, yra ypač svarbi tyrinėjant senąjį paleolitą. Paskutinio apdurpėjimo nuosėdose buvo aptiktas archeologinis horizontas, kuriame rasta stambių bei smulkių žinduolių kaulų, titnago dirbinių. Labiausiai intriguojantis atradimas – mažiausiai 8 medinės ietys bei kiti medžio dirbiniai. Kadangi maždaug 90% kaulų fragmentų priklauso laukiniams arkliams, manoma, kad jie buvo medžiojami ežero pakrantėse, o vėliau stovyklavietėje

išmėsinti. Radimvietė datuojama Reinsdorfo (Būtėnų) tarpledynmečiu. Moksliniai tyrimai vyksta iki šiol.

Senojo paleolito *Homo erectus* stovyklavietė Bilzingsleben (Tiuringija, Vokietija) taip pat buvo įkurta nedidelio ežero pakrantėje (Mania, Mania, 2004). Be titnago ir kaulo dirbinių, susmulkintų žvėrių kaulų bei gyvenamųjų būstų liekanų, čia pavyko aptikti mažiausiai 3 individams priklausiusių kaukolės kaulų fragmentų. Stovyklavietė datuojama Holšteino (Būtėnų) tarpledynmečiu, maždaug 375 000 BP.

1985–2008 m. Neumark-Nord vietovėje, Saksonija-Anhalt, Vokietijoje, buvusiose rudųjų anglių kasyklose, vyko archeologiniai viduriniojo pleistoceno pabaigos ir vėlyvojo pleistoceno neandertalio žmogaus stovyklaviečių tyrimai (Thomae, 2003; Mania, 2004; Jurkėnas ir kt., 2006; Kindler ir kt., 2010; Mania ir kt., 2010; Thomae, Rappsilber, 2010). Šiame nedideliame mikroregione skirtingais periglacialiniais laikotarpiais dėl žemės grunto judėjimo, vadinamojo diapirizmo, susidarė trys ežerų duburiai, kuriuose nuosėdos kaupėsi Holšteino arba Būtėnų (Neumark-Nord 3), „Intra-Saales“ arba Snaigupėlės (Neumark-Nord 1) bei Emio arba Merkinės (Neumark-Nord 2) tarpledynmečiais. Prie visų trijų paleoežerų yra rasta Ankstyvojo žmogaus veiklos pėdsakų. Ypatingo dėmesio vertos dvi stovyklavietės prie paleoežero Neumark-Nord 2. Apatiniuose ežero nuosėdų sluoksniuose bei buvusios pakrantės ruože rasta 120 000–100 000 m. senumo medžiotojų stovyklavietė. Kaulo ir titnago darbo įrankiai bei susmulkinti žvėrių (miško dramblių, arklių, bizonų, raganosių, briedžių, elnių ir kt.), taip pat smulkių gyvūnų (vėžlių, paukščių, pelių) kaulai rodo ežero pakrantėse stovyklavus pirmąkart medžiotojus. Seklaus ir nedidelio miško ežerėlio sluoksniuotose pakrantės nuosėdose išlikę lietaus lašų žymės bei atsigerti atėjusių žvėrių pėdsakai. Archeologiniai, malakologiniai, palinologiniai, archeozoologiniai, paleontologiniai tyrimai, taip pat geologinės bei sedimentologinės

ežero nuosėdų analizės leido nustatyti ne tik Ankstyvojo žmogaus gyvenimo būdą, bet ir mikroregiono paleolandšaftą. Tiriant Neumark-Nord 1 paleoežero nuosėdas (maždaug 220 000 BP) buvo rasta Ankstyvojo žmogaus sumedžiotų gyvūnų mėsinėjimo vieta, atkurta ežero bei jo apylinkių gamtinė aplinka (Mania, 2004). Kasinėjimų radiniai buvo įtraukti į Saksonijos-Anhalt žemės priešistorės muziejaus ekspoziciją Halės mieste. Tai sukėlė ne tik aktyvias mokslininkų diskusijas, bet ir sulaukė milžiniško visuomenės bei žiniasklaidos dėmesio.

Dar vieno paleoežero nuosėdos buvo atidengtos Gröbern (Saksonija-Anhalt žemė, Vokietija) anglių kasyklose (Mania, Erfurt, 1990). Jose gerai išliko augalų, moliuskų, žuvų, amfibijų ir žinduolių liekanos; taip pat buvo rastas gerai išsilaikęs miškinio dramblio skeletas, kurio kaulai buvo su pjaustymo žymėmis ir išsidėstę neanatomine tvarka. Tarp kaulų rasti 27 titnago dirbiniai patvirtina, kad gyvūnas buvo mėsinėtas medžiotojų. Radimvietė datuojama Merkinės tarpledynmečiu, maždaug 120 000 BP.

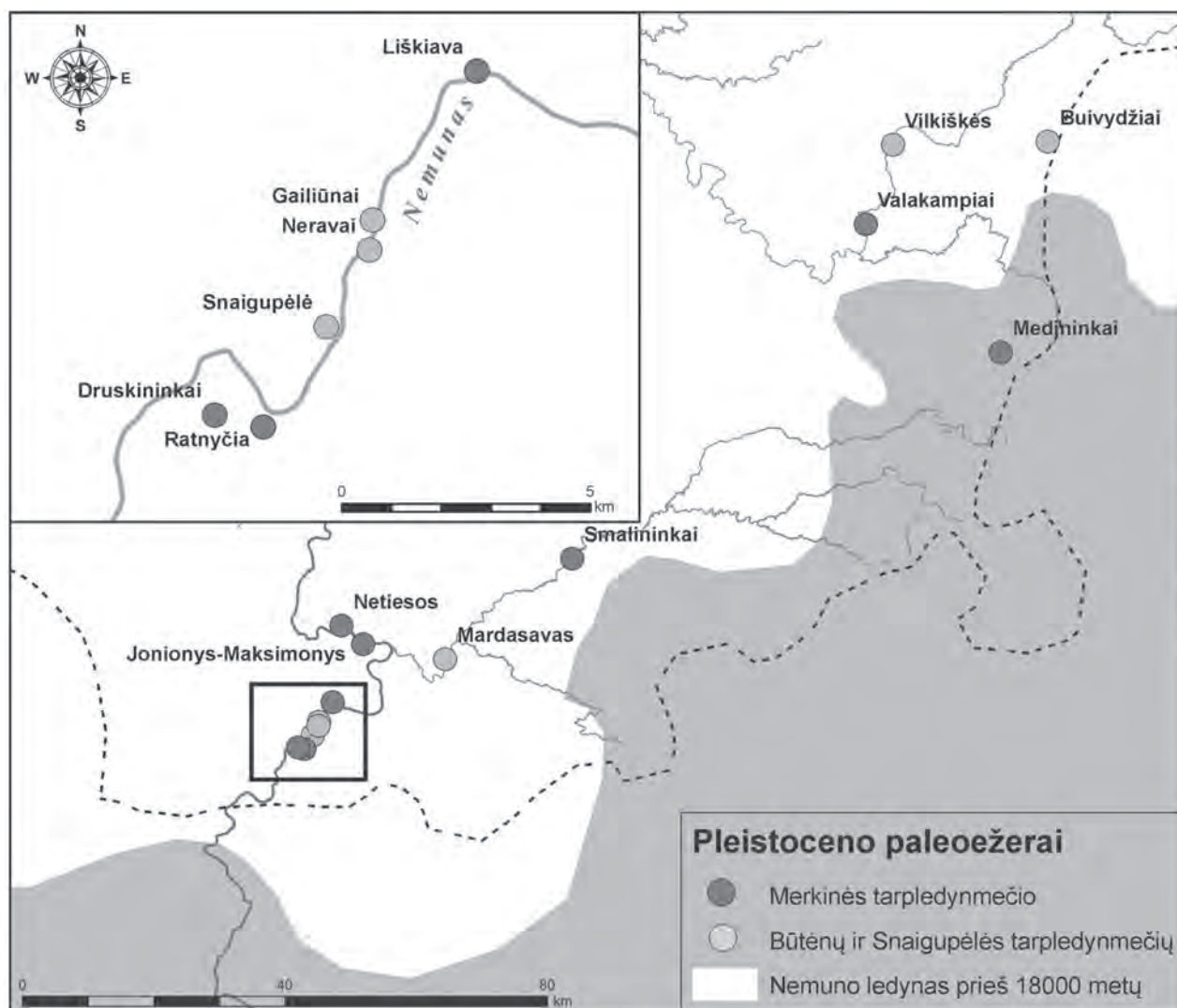
Lehringen vietovėje Merkinės tarpledynmečio ežero nuosėdose išlikusio miškinio dramblio skelete buvo rasta kukmedžio ietis, o šalia – 28 akmens dirbiniai su mėsos apdirbimo žymėmis (Thieme, Veil, 1985).

Šie ir daugelis kitų atradimų Vokietijoje liudija, kad Europos vidutinio klimato juostoje buvusių tarpledynmečio ežerų aplinkoje yra išlikę Ankstyvojo žmogaus stovyklų su labai informatyvia archeologine medžiaga. Tikėtina, kad ankstyvojo ir viduriniojo paleolito archeologinis paveldas Lenkijoje, Baltarusijoje, Lietuvoje ir didelėje Rusijos dalyje nėra skurdesnis – jis tiesiog dar neatrastas. Vokietijoje tokiems atradimams susiklostė palankios prielaidos dėl intensyvaus rudųjų anglių išteklių eksploatavimo XX a. Tai reikėtų laikyti viena pagrindinių priežasčių, kodėl šiuo metu žinomos Ankstyvojo žmogaus stovyklos į pietus nuo paskutiniojo ledynmečio maksimalaus paplitimo ribos išsidėsčiusios taip netolygiai (1 pav.).

GEOLOGINIAI IR ARCHEOLOGINIAI TYRIMAI LIETUVOJE

Tikslingi moksliniai tyrimai ieškant Ankstyvojo žmogaus stovyklų ir kitokių pėdsakų Lietuvoje buvo pradėti 2009 m. Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo paremtu tarpdisciplininio Lietuvos ir Vokietijos mokslininkų grupės projektu „Pleistoceno ežerų rekonstrukcija ir ankstyvojo žmogaus veiklos pėdsakų paieškos Pietryčių Lietuvoje“ (T-09168). Kuriant tyrimų strategiją buvo remtasi Vokietijos geologų ir archeologų patirtimi, kurie jau antrą dešimtmetį sėkmingai tyrinėja Ankstyvojo žmogaus liekanas pleistoceno paleoežerų nuosėdose. Būtent paleoežerų vietos yra perspektyviausios ieškant seniausių žmonių pėdsakų. Prie vandens telkinių buvo patogios sąlygos tarpledynmečio medžiotojams kurtis, o ežerų nuosėdose dešimtis ir net šimtus tūkstančių metų palyginti gerai išlieka ne tik akmens dirbiniai, bet ir organinės kilmės liekanos.

Tarpledynmečių paleoežerų nuosėdų identifikavimo ir datavimo, taip pat susiję pleistoceno stratigrafijos ir paleoekologijos klausimai buvo nagrinėjami gausiuose geologų bei palinologų darbuose (Kaikarytė, 1952š; Чепулите, 1957; Лоцева, 1981; Gaigalas ir kt., 1994; 2001; 2005a; 2005b; 2007; Baltrūnas, 1995; Кондратене, 1996; Satkūnas ir kt., 1998, 2003; Gaigalas, Fedorowicz, 2002; Gaigalas, Molodkov, 2002; Molodkov ir kt., 2002; Fedorowicz, 2006; Sanko, Gaigalas, 2007 ir kt.). Geologiniai tyrimai daugiausia vyko Pietryčių Lietuvos regione (2 pav.). Jie suteikė ypač daug duomenų Merkinės tarpledynmečio ežerų chronologijos, augalijos ir gyvūnijos klausimais. Tyrinėtojus mažiau domino geomorfologija ir paleoreljefas – ežerų duburių formos ir rekonstrukcija. Iki 2009 m. tarpledynmečių ežerai buvo už archeologų tyrimų ribų, o gamtos mokslų atstovų darbuose, skirtuose įvairiems nuosėdų ir ekofaktų tyrimams, nagrinėjama tema nėra faktinių užuominų ar teorinių svarstymų.



2 pav. Pleistoceno paleoežerai Pietryčių Lietuvoje. Visi, išskyrus Medininkų, aptikti atodangoje (pagal: Кондратене, 1996; Satkūnas, 1997; Baltrūnas ir kt., 2001; Gaigalas ir kt., 2001; Gaigalas, Fedorowicz, 2002; Molodkov ir kt., 2002; Satkūnas ir kt., 2003; Sanko ir kt., 2006; Gaigalas ir kt., 2007).

Tikslinga archeologinių objektų, t.y. Ankstyvojo žmogaus pėdsakų paieška pradėta 2009 m. 21 m aukščio Netiesų atodangoje Alytaus r., dešiniajame Nemuno krante. Netiesų atodanga yra stratotipinis Merkinės tarplėdynmečio ežero nuogulų pavyzdys, vienas labiausiai mokslininkų ištyrinėtų tokio tipo geologinių objektų. Pirmą kartą tarplėdynmečio durpių lęšis Nemuno atodangoje prie Netiesų buvo paminėtas XX a. pradžioje (Соболев, 1910). Vėliau nuosėdas ir ekofaktus

atodangoje tyrinėjo gausus būrys mokslininkų (Bremówna, Sobolewska, 1950; Borówko-Dłużakowa, Halicki, 1957; Кондратене, 1965; Вайтекунас, Шпокаускас, 1966; Riškienė, 1979; Калиновский, 1981). Ypač vertingais reikia laikyti XX–XXI a. sandūroje vykdytus geologų tyrimus. Atodangoje buvo atliktos palinologinė, karpologinė, osteologinė, malakologinė Medininkų ledynmečio pabaigos ir Merkinės tarplėdynmečio floros ir faunos analizės (Кондратене,

1996; Velichkevich ir kt., 1999; Gaigalas ir kt., 2007; Sanko, Gaigalas, 2007); ežerų nuogulos datuotos elektronų sukininio rezonanso (ESR), urano-torio izochroniniu (U-Th) ir termoluminescencijos (TL) metodais (Gaigalas, Molodkov, 2002; Gaigalas ir kt., 2005a, 2005b). Merkinės tarpledynmečio ežerų nuogulos Netiesų atodangoje yra lengvai pasiekiamos apatinėje Nemuno skardžio dalyje. Šioje vietoje galimi archeologiniai žvalgomieji tyrimai sijojant ir plaunant grunta. Atodanga yra rajone, turtingame geros kokybės eratinio titnago, paskleisto ledyno ir prieledyninių vandens srautų iš suardytų kreidos luistų. Panaši situacija turėjusi būti jau Merkinės tarpledynmečiu, nes Medininkų ledyno kepurė siekė dar didesnius plotus nei paskutinio ledynmečio metu, o jos sukeltos erozijos mastai buvo ne mažesni. Kadangi po titnago skaldymo lieka daug labai patvarių ir lengvai atpažįstamų atliekų, nuoskalų, būtent titnago turtinguose regionuose archeologiniai žvalgomieji tyrimai būna rezultatyviausi.

Geofiziniais ir geologiniais metodais buvo numatyta rekonstruoti Merkinės tarpledynmečio paleoėžero duburį ir lokalizuoti archeologiniams žvalgomiesiems tyrimams perspektyviausias vietas priekrantės zonoje, atodangoje atlikti nedidelio masto archeologinius žvalgomuosius kasinėjimus. Geofizinį profiliavimą elektrinės varžos tomografijos (EVT) metodu atliko Leipzigo universiteto Geofizikos ir geologijos instituto specialistai (vad. dr. Ch. Flechsig) multielektrodiniu varžos matuokliu GeoTom (Fuß, Hepp). Geofizinių tyrimų metu maždaug 4 ha plote buvo atlikta 11 profilių, kurių bendras ilgis – 1443 metrai. Dėl nepalankaus grunto savybių derinio EVT metodas Netiesų atodangoje nedavė norimo rezultato – nepavyko užfiksuoti Medininkų ledynmečio morenos ir vėlesnių ežerų sluoksnių ribos. Ežero duburiui rekonstruoti buvo pasitelktos 2 geologų komandos: iš Halės universiteto Geomokslų instituto inžinerinės geologijos skyriaus (vad. J. Buchantschenko) ir UAB „Ingeo“ (vad. V. Piličiauskas). Lauko darbų metu buvo panaudoti trys gręžimo įrangos

komplektai ir inžinerinės geologijos metodai: statinis zondavimas, gręžimas perforuojant su gruntotraukiu ir sraigtinis gręžimas šnekais. Iš viso išgręžta 18 gręžinių – nuo kelių metrų gylio atodangos skardyje iki 18 m gylio penktojoje Nemuno terasoje. Šie darbai leido aptikti 2 priešingus Merkinės tarpledynmečio ežero krantus ir rekonstruoti jo duburio fragmentą. Geologiniai duomenys parodė, kad atsitraukus Medininkų ledynui šioje vietoje susidarė gana siauras pailgas, greičiausiai rininės kilmės, maždaug 100 m pločio ir daugiau nei 10 m gylio duburys, kuriame vyko ežerinė-pelkinė sedimentacija nuo Medininkų ledynmečio pabaigos iki Nemuno ledynmečio vidurio.

Archeologiniai kasinėjimai vykdyti dviejuose šurfluose atodangos šlaite, paleoėžero duburyje ir priekrantėje. Ankstesni Netiesų atodangos geologiniai tyrimai paliudijo, kad šilčiausiu Merkinės tarpledynmečio klimato laikotarpiu susidariusiame sapropelite yra išlikę daug ekofaktų, t.y. žiedadulkių, diatomėjų, moliuskų kriauklių, augalų liekanų. 2009 m. buvusio ežero duburyje buvo rasta ir priešistorinių žuvų liekanų – žvynų, kaulų ir dantų. Žuvų kaulai buvo rasti paleoėžero duburyje, giliausioje jo vietoje.

Archeologinių ir geologinių tyrimų metu Netiesų atodangoje nepavyko aptikti Ankstyvojo žmogaus pėdsakų. Vis dėlto tai nėra įrodymas, kad Merkinės tarpledynmečiu ir Nemuno ledynmečio pradžioje tyvuliavusio ežero pakrantės nebuvo apgyvendintos žmonių. Geologinių ir archeologinių tyrimų metu buvo patikrinta tik labai maža dalelė ežero nuosėdų. Projekto rėmuose nebuvo galima atlikti archeologinių žvalgomųjų tyrimų sijojant ir plaunant didelį Merkinės tarpledynmečio ežero nuosėdų kiekį. Nors jokių radinių, kuriuos būtų galima sieti su žmogaus veikla, nebuvo aptikta, gauta naujos ir vertingos informacijos ežero duburiui rekonstruoti, ekosistemai ir biotopui pažinti. Netiesų projektas leido numatyti tolesnių darbų atodangoje perspektyvas, suteikė svarbios patirties planuojant panašių tyrimų strategiją ir metodiką kitų paleoėžerų vietose.

ANKSTYVOJO ŽMOGAUS PAIEŠKŲ PERSPEKTYVOS LIETUVOJE

Geologų darbai Lietuvoje, taip pat archeologų atradimai Vidurio Europoje leidžia teigti, kad Ankstyvojo žmogaus paieškos Lietuvos teritorijoje yra prasmingos. Pastaraisiais dešimtmečiais Lietuvoje vykę intensyvūs vėlyvojo pleistoceno geologiniai, litostratigrafiniai bei įvairūs paleobotaniniai tyrinėjimai rodo, jog pietrytinėje šalies dalyje yra išlikusių vietovių su vėlyvojo pleistoceno nuosėdomis, taip pat ir fosilinių Būtėnų, Snaigupėlės bei Merkinės tarpledynmečiais tyvuliuusių ežerų duburiuose. Paleoežerai yra perspektyvi tarpdisciplininių tyrimų erdvė ne tik senajam reljefui, ežerų kilmei, ekosistemoms ir biotopui nustatyti, bet ir žmogaus veiklos pėdsakų paieškai. Pietrytinė Lietuvos dalis yra patogi tokiems tyrimams, nes Medininkų plynaukštės vietoje išlikęs senas moreninis reljefas, kurio nenugremžė ir nesuardė paskutiniojo Nemuno ledynmečio ledo kepurė. Čia Merkinės tarpledynmečio sluoksniai buvusių ežerų duburiuose slūgso palyginti negiliai, kelių metrų gylyje (pvz., Medininkų paleoežeras). Kitose Pietryčių Lietuvos vietose ledyno ir prieledyninių vandens srautų erozija nebuvo gili – išliko pleistoceno laikotarpio ežerų duburiai, pilni nuosėdų su floros ir faunos liekanomis. Pietryčių Lietuvoje žinoma apie 10 vietų, kur Merkinės tarpledynmečio ežerų nuosėdos yra prieinamos atodangose arba slūgso iki 10 m nuo žemės paviršiaus. Tai Medininkų, Netiesų, Jonionių, Liškiaivos, Druskininkų ir Valakampių paleoežerai (2 pav.). Didžioji dalis paleoežerų yra Merkinės apylinkėse, Nemuno ir Merkio upių šlaituose. Dar keliose atodangose ežerų nuosėdos datuojamos Būtėnų arba Snaigupėlės tarpledynmečiais (Vilkiškių, Buivydžių, Mardasavo, Snaigupėlės, Neravų, Gailiūnų). Įvertinus naujausių Ankstyvojo žmogaus tyrimų Vakarų ir Vidurio Europoje re-

zultatus, ten taip pat galima tikėtis archeologinių radinių.

Klausimą, ar Lietuvoje bus pradėtos sisteminės Ankstyvojo žmogaus paieškos, įvertinus tokių tyrimų perspektyvas ir reikšmę, galima perfrazuoti taip – ar Lietuvos mokslininkai prisidės prie žmogaus kaip rūšies evoliucijos tyrimų? Teorinės prielaidos ir reikalingos tyrimų technologijos yra, tad viskas priklauso nuo mokslininkų entuziazmo, sugebėjimo bendradarbiauti skirtingų sričių specialistams ir plačiosios visuomenės požiūriu. Hipotetinio teiginio, kad seniausieji žmonės Lietuvos teritoriją buvo apgyvendinę tarpledynmečiais, nepatvirtino ir nepatvirtins nei giluminiai žemės kasimo darbai, nei į geologijos klausimų sprendimą orientuoti žemės gelmių moksliniai tyrimai. Ši veikla tęsiama jau 100 metų, tačiau tarpledynmečių žmogaus įrankių ir kaulų vis dar nėra. Gręžinių kernuose archeologinių radinių aptinkama ypač retai, net ir tikintis jų bei sugebant atpažinti. 2010 m. Jorko universitete (Anglija) vykusiame Europos geologų ir archeologų seminare² buvo ne kartą pabrėžta, kad geologinių gręžinių kernuose ypač retai pavyksta aptikti žmogaus veiklos liekanų. Lietuvoje absoliuti dauguma gręžimo darbų ir įvairios nuosėdų mėginių analizės buvo atliekamos nesitikint ir neieškant priešistorinio žmogaus pėdsakų. Archeologinių žvalgymų metu reikia patikrinti didelius paleoežerų priekrančių nuosėdų tūrius. Statybos darbai dažniausiai nesiekia tarpledynmečių sluoksnių, o gavybos pramonės Lietuvoje nedomina paleoežerų nuosėdos, todėl nėra galimybės archeologinius žvalgymus derinti su giluminiais statybų ar pramoninės kasybos darbais.

Lietuvos teritorijos apgyvendinimo prieš paskutinįjį ledynmetį hipotezę galima tikrinti tik einant ilgu keliu – sistemingai ir tikslingai tiriant pleistoceno vandens telkinių duburius ir pakrantes, skirtingų sričių mokslininkams suvienijant

² COST veikla: „Užlietų vietų priešistorinė archeologija ir kontinentinio šelfo landšaftas“ (TD0902).

žinias ir taikant įvairius XXI a. pradžioje sparčiai tobulėjančius žemės gelmių tyrimų metodus. Šiuo atveju ypač svarbi patirtis mokslininkų iš tų Europos šalių, kur tarpledynmečių žmonių liekanų randama įvairiose sedimentacijos aplinkose ir jos daug metų yra tiriamos tarpdisciplininių specialistų komandų. Šios krypties darbai pradėti 2009 m. Netiesų projektu. Norisi tikėti, kad tai ne epizodinis bandymas, bet ilgo darbo pradžia.

Padėka

Autoriai dėkoja dviem anoniminiams recenzentams už pastabas tobulinant ankstesnį šio rankraščio variantą.

ŠALTINIŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

- Ambros D., Hilpert B., Kaulich B., Reisch L., Rosendahl W.**, 2005 – Steinberg-Höhlenruine bei Hunas (HFA A 236) // Neue Forschungen zum Höhlenbären in Europa. Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg (eds. D. Ambros, C. Gropp, B. Hilpert, B. Kaulich). Nürnberg, 2005. Abb. 45, p. 325–342.
- Ascenzi A., Segre A. G.**, 1997 – Discovery of a *Homo erectus calvarium* at Ceprano, Central Italy // *Anthropologie*. 1997, Iss. 35/3, p. 241–246.
- Baltrūnas V.**, 1995 – Pleistoceno stratigrafija ir reliacija. Vilnius, 1995.
- Baltrūnas V., Barzdžiuvienė V., Blažauskas N., Dvareckas V., Gaigalas A., Grigienė A., Juodagalvis V., Kabailienė M., Karmaza B., Kisielienė D., Melešytė M., Ostrauskas T., Pukelytė V., Rimantienė R., Stančikaitė M., Šeirienė V., Šinkūnas P., Ūsaitytė D.**, 2001 – Akmens amžius Pietų Lietuvoje (geologijos, paleogeografijos ir archeologijos duomenimis). Vilnius, 2001.
- Baumann W., Mania D.**, 1983 – Die paläolithischen Neufunde von Markkleeberg bei Leipzig (mit Beiträgen von L. Eißmann und V. Toepfer) // Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Dresden. Berlin, 1983. Bd. 16.
- Behm-Blancke G.**, 1959/1960 – Altsteinzeitliche Rastplätze im Travertingebiet von Taubach, Weimar, Ehringsdorf // *Alt-Thüringen*. Weimar, 1959/1960. Bd. 4.
- Borówko-Dłużakowa Z., Halicki B.**, 1957 – Interglacjały Suwalszczyzny i terenów sąsiednich // *AGP*. 1957, Vol. 7, p. 361–401.
- Bosinski G.**, 1967 – Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa. *Fundamenta A/4*. Böhmlau, Köln, Graz, 1967.
- Boulton G. S., Dongelmans P., Punkari M., Broadgate M.**, 2001 – Palaeoglaciology of an ice sheet through a glacial cycle: the European ice sheet through the Weichselian // *Quaternary Science Reviews*. 2001, Vol. 20, p. 591–625.
- Bremówna M., Sobolewska M.**, 1950 – Wyniki badań botanicznych osadów interglacialnych w dorzeczu Niemna // *AGP*. 1950, Vol. 1, No. 4, p. 335–362.
- Brühl E., Rudolph A.**, 2004 – Der mittelpaläolithische Artefaktkomplex aus dem Tagebau Breitenfeld bei Leipzig // *PT*. 2004, Vol. 10, p. 126–140.
- Cremschi M., Peretto C.**, 1988 – Les sols d'habitat du site Paléolithique D'Isernia La Pineta (Molise, Italie Centrale) // *L'Anthropologie*. 1988, Vol. 92, p. 1017–1040.
- Donner J.**, 2007 – On the lack of evidence of artifacts in the Susiluola Cave in Finland // *FA*. 2007, Vol. 24, p. 53–56.
- Dubois E.**, 1896 – *Pithecanthropus erectus*, eine Stammform des Menschen // *Anatomischer Anzeiger*. 1896, Bd. 12, p. 1–22.
- Fedorowicz S.**, 2006 – TL age of Upper Pleistocene stratified deposits measured using the additive, regeneration and RC methods // *GQ*. 2006, Vol. 50, No. 2, p. 211–218.
- Freund G.**, 1970 – Die Sesselfelsgrötte, eine altsteinzeitliche Siedlungsstelle im unteren Altmühlthal. Probleme der Zeit. Zeitschrift für Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur // *Neue Ausgrabungen in Bayern*. München, 1970, p. 2–7.
- Fuhlrott C.**, 1859 – Menschliche Überreste aus einer Felsgrötte des Düsselthals, 1859. *Perspausdinta: Hundert Jahre Neandertaler*. Düsseldorf, 1956, p. 1–23.
- Gaigalas A., Arslanov K. A., Maksimov F. E., Kuznetsov V. Y., Chernov S. B.**, 2007 – Uranium-thorium isochron dating results of penultimate (Late Mid-Pleistocene) Interglacial in Lithuania from Mardasavas site // *Geologija*. 2005, No. 57, p. 21–29.
- Gaigalas A., Arslanov K. A., Maksimov F. E., Kuznetsov V. Y., Chernov S. B., Melešytė M.**, 2005a – Results of uranium-thorium isochron dating of Netiesos section peat-bog in South Lithuania // *Geologija*. 2005, No. 21, p. 29–38.
- Gaigalas A., Fedorowicz S.**, 2002 – Thermoluminescence dates of Mid- and Late Pleistocene sediments in Vilkiškės exposure, Eastern Lithuania // *Geologija*. 2002, No. 38, p. 31–40.

- Gaigalas A., Fedorowicz S., Melešytė M.**, 2005b – TL dates of aquatic sand sediments of Middle-Upper Pleistocene in Lithuania // *Geologija*. 2005, No. 51, p. 39–49.
- Gaigalas A., Hütt G., Melešytė M.**, 1994 – The OSL age of the Merkinė (Mikulino) interglacial period in Lithuania // Conference on geochronology and dendrochronology of old towns and radiocarbon dating of archaeological findings. Abstracts and papers. Vilnius, 1994, p. 16.
- Gaigalas A., Molodkov A.**, 2002 – ESR Ages of three Lithuanian mid-late Pleistocene Interglacials methodical and stratigraphical approach // *Geochronometria*. 2002, Vol. 21, p. 57–64.
- Gaigalas A., Pazdur A., Pawlyta J.**, 2001 – Radiocarbon Age of Late Pleistocene glacial sediments in Jonionys section of Merkinė (Eemian) Interglacial // *Geochronometria*. 2001, Vol. 20, p. 75–80.
- Gorjanovic-Kramberger K.**, 1906 – Der diluviale Mensch von Krapina in Kroatien. Wiesbaden, 1906.
- Hülle W. M.**, 1977 – Die Ilsenhöhle unter Burg Ranis Thüringen. München, 1977.
- Jurkėnas D., Laurat T., Brühl E.**, 2006 – Three archaeological find horizons from the time of the Neanderthals. Preliminary report of the excavations in the lake basin Neumark-Nord 2 (Saxony-Anhalt, Germany) // *Archaeologia Baltica*. 2006, Vol. 7, p. 209–232.
- Kaikarytė O.**, 1952 – Pleistoceninė augalija Merkinės rajone. Lietuvos MA Rankraščių skyrius. Vilnius, 1952.
- Kaulich B., Reisch L., Rosendahl W.**, 2005 – Neandertaler und der Zahn der Zeit – Neues zur Fundstelle Hunas, Gemeinde Pommelsbrunn, Landkreis Nürnberger Land, Mittelfranken // *Das archäologische Jahr in Bayern*. Stuttgart, 2005, p. 46–48.
- Kindler L., Gaudzinski-Windheuser S., Roebroeks W., Brühl E., De Loecker D., Jaglich A., Laurat T.**, 2010 – Neandertaler an den Ufern des Geiseltalsees // *Archäologie in Deutschland*. 2010, Heft. 2, p. 6–11.
- Laurat T., Brühl E.**, 2006 – Zum Stand der archäologischen Untersuchungen im Tagebau Neumark-Nord, Ldkr. Merseburg – Querfurt (Sachsen – Anhalt) – Vorbericht zu den Ausgrabungen 2003–2005 // *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*. 2006, Bd. 90, p. 9–70.
- Laurat T., Rudolph A., Bernhardt W.**, 2004 – The Lower Palaeolithic site of Wallendorf, Saxony-Anhalt, Central Germany // *Археология и палеоэкология Евразии* (ред. А. П. Деревянко, Т. И. Нохрина). Новосибирск, 2004, с. 232–244.
- Longo L., Peretto C., Sozzi M., Vannucci S.**, 1997 – Artefacts, outils ou supports épuisés? Une nouvelle approche pour l'étude des industries du Paléolithique ancien: le cas d'Isernia La Pineta (Molise, Italie Centrale) // *L'Anthropologie*. 1997, Vol. 101, p. 579–596.
- Mania D.**, 2002 – Der mittelpaläolithische Lagerplatz am Ascherslebener See bei Königsau (Nordharzvorland) // *PT*. 2002, Vol. 8, p. 16–75.
- Mania D.**, 2004 – In den Jagdgründen des Menschen vor 200 000 Jahren im Geiseltal // *Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle* (ed. H. Meller). Halle (Saale), 2004. Bd. 1, p. 120–150.
- Mania D., Altermann M., Böhme G., Böttger T., Brühl E., Döhle H.-J., Erd K., Fischer K., Fuhrmann R., Heinrich W.-D., Grube R., Karelin P. G., Koller J., Kremenetski K. V., Laurat T., van der Made J., Mai D. H., Mania U., Musil R., Pfeiffer-Deml T., Pietrzeniuk E., Schüler T., Seifert-Eulen M., Thomae M.**, 2010 – Quartärforschung im Tagebau Neumark-Nord, Geiseltal (Sachsen-Anhalt) und ihre bisherigen Ergebnisse // *Neumark-Nord – Ein interglaziales Ökosystem des mittelpaläolithischen Menschen*. Veröffentlichungen Landesmuseum für Vorgeschichte (eds. D. Mania, M. Altermann, G. Böhme, T. Böttger, E. Brühl, H.-J. Döhle, K. Erd, K. Fischer, R. Fuhrmann, W.-D. Heinrich, R. Grube, D. Jurkenas, P. G. Karelin, V. Karl, J. Koller, K. V. Kremenetski, T. Laurat, J. Van der Made, U. Mania, D.-H. Mai, R. Musil, T. Pfeiffer-Deml, E. Pietrzeniuk, I. Rappsilber, T. Schüller, M. Seifert-Eulen, M. Thomae). Halle (Saale), 2010, p. 11–70.
- Mania D., Erfurt J.**, 1990 – Zur Paläontologie des jungpleistozänen Waldelefanten von Gröbern, Kr. Gräfenhainichen // *Neumark-Gröbern* (ed. D. Mania). Berlin, 1990, p. 215–224.
- Mania D., Mania U.**, 2004 – Der Urmensch von Bilzingsleben. Seine Kultur und Umwelt // *Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle* (ed. H. Meller). Halle (Saale), 2004. Bd. 1, p. 69–102.
- Manzi G., Mallegni F., Ascenzi A.**, 2001 – A cranium for the earliest Europeans: Phylogenetic position of the hominid from Ceprano, Italy // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2001, Vol. 98, No. 17, p. 10011–10016.
- Molodkov A., Bolikhovskaya N., Gaigalas A.**, 2002 – The Last Middle Pleistocene Interglacial in Lithuania: insights from ESR-dating of deposits at Valakampiai, and from stratigraphic and paleoenvironmental data // *GQ*. 2002, Vol. 46, No. 4, p. 363–374.
- Müller-Beck H.**, 2004a – Vom Fund zur Geschichte. Paläolithikum und Mesolithikum // *Paläolithikum*

und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (ed. H. Meller). Halle (Saale), 2004. Bd. 1, p. 13–24.

Müller-Beck H., 2004b – Die Ilsenhöhle unter Burg Ranis (Kreis Pößneck) // Paläolithikum und Mesolithikum. Kataloge zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (ed. H. Meller). Halle (Saale), 2004. Bd. 1, p. 201–216.

Nerudova, Z., Neruda, P., 2009 – Moravsky Krumlov IV – A new Multilayer Palaeolithic site in Moravia (Czech Republic) // Jahrestagung der Hugo-Obermaier-Gesellschaft in Ljubljana vom 14. bis 18. April 2009. Bd. 51, p. 31–34.

Otte M., 2003 – Die Grenzen Europas während des Pleistozäns // Erkenntnis Jäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Veröffentlichungen Landesmuseum für Vorgeschichte (eds. J. M. Burdukiewicz, L. Fiedler, W.-D. Heinrich, A. Justus, E. Brühl) 57/II. Halle (Saale), 2003, p. 441–446.

Parfitt S. L., Barendregt R., Breda M., and 16 others 2005 – The earliest record of human activity in Northern Europe // *Nature*. 2005, Vol. 438, p. 1008–1012.

Pavlov P., Roebroeks W., Svendsen J. I., 2004 – The Pleistocene colonization of northeastern Europe: a report on recent research // *Journal of Human Evolution*. 2004, Vol. 47, p. 3–17.

Rimantienė R., 1996 – Akmens amžius Lietuvoje. Vilnius, 1996.

Riškienė M., 1979 – Merkinės tarpledynmečio flora // *Geografinis metraštis*. 1979, T. 16, p. 51–60.

Roberts M. B., Stringer C. B., Parfitt S. A., 1994 – A hominid Tibia from Middle Pleistocene sediments at Boxgrove, UK // *Nature*. 1994, Vol. 369, p. 311–313.

Roebroeks W., van Kolfschoten T., Meijer T., Meijs E., Múcher H. J., 1983 – Der mittelpaläolithische Fundplatz Maastricht-Belvedere (Süd-Limburg, Niederlande) // *Archäologisches Korrespondenzblatt*. 1983, Bd. 13, p. 1–7.

Rudolph A., Laurat T., Bernhardt W., 2003 – Mittelpaläolithische Gerätefunde von Löbnitz, Landkreis Delitzsch // Erkenntnis Jäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Veröffentlichungen Landesmuseum für Vorgeschichte (eds. A. Justus, L. Fiedler, J. M. Burdukiewicz, W.-D. Heinrich, E. Brühl). Halle (Saale), 2003. Bd. 57/II., p. 495–507.

Sanko A., Gaigalas A., 2007 – First finding of *Belgrandia marginata* (Michaud) in the Lithuanian Quaternary malacofauna // *Geologija*. 2007, No. 60, p. 83–89.

Sanko A., Gaigalas A., Velichkevich F., Melešy-

tė M., 2006 – Malacofauna and seed flora of Butėnai Interglacial in deposits of the Neravai outcrop, South Lithuania // *Geologija*. 2006, No. 54, p. 31–41.

Satkūnas J., 1997 – The Buivydžiai outcrop: Upper Pleistocene sequence and conditions of occurrence of the Snaigupele Interglacial gyttja // The Late Pleistocene in Eastern Europe: stratigraphy, palaeo-environment and climate. – Abstract volume and excursion guide of the INQUA – SEQS Symposium in Lithuania, September 14–19. 1997, p. 96–100.

Satkūnas J., Grigienė A., Bitinas A., 2007 – Lietuvos kvartero stratigrafinio suskaidymo būklė // *Geologijos akiračiai*. 2007, Nr. 1, p. 38–46.

Satkūnas J., Grigienė A., Robertsson A. M., 1998 – An Eemian – Middle Weichselian sequence from the Jonionys site, southern Lithuania // *Geologija*. 1998, No. 25, p. 82–91.

Satkūnas J., Grigienė A., Robertsson A. M., Sandgren P., 2003 – Upper Pleistocene stratigraphy at the Medininkai site, eastern Lithuania: a continuous record of the Eemian – Weichselian sequence // *BOREAS*. 2003, Vol. 32, p. 627–641.

Schaafhausen D., 1858 – Zur Kenntnis der ältesten Rassenschädel // *Archiv für Anatomie*. 1858, p. 453–478.

Schäfer J., Laurat T., Kegler J., Miersch E., 2004 – Neue archäologische Untersuchungen in Markkleeberg, Tagebau Espenhain (Lkr. Leipziger Land) // *PT*. 2004, Heft. 10, p. 141–170.

Schirmer W. (sud.), 2002 – Löss und Böden in Rheindahlen. Münster, 2002.

Schulz H. P., 2007 – Artefact-geofact analysis of the lithic material from the Susiluola Cave // *FA*. 2007, Vol. 24, p. 64–75.

Šatavičius E., 2002 – Hamburgo kultūros radiniai Lietuvoje // *Lietuvos archeologija*. Vilnius, 2002. T. 23, p. 163–186.

Terberger T., 2006 – From the first Humans to the Mesolithic hunters in the Northern German Lowlands – Current results and trends // Across the Western Baltic. Proceedings of the archaeological conference “The Prehistory and Early Medieval Period in the Western Baltic” in Vordingborg, South Zealand, Denmark, March 27th–29th 2003 (eds. K. M. Hansen, K. B. Pedersen). Sydsjælland, 2006, p. 23–56.

Thieme H. (ed.), 2007 – Die Schöninger Speere. Mensch und Jagd vor 400 000 Jahren. Stuttgart, 2007.

Thieme H., Veil St., 1985 – Neue Untersuchungen zum eemzeitlichen Elefantenjagdplatz Lehringen, Ldkr. Verden. Die Kunde N. F. 1985, Bd. 36, p. 11–58.

Thomae M., 2003 – Mollisoldiapirismus – Urs-

che für die Erhaltung der Fundstätte Neumark – Nord (Geiseltal) // Erkenntnis Jäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Veröffentlichungen Landesmuseum für Vorgeschichte (eds. J. M. Burdukiewicz, L. Fiedler, W.-D. Heinrich, A. Justus, E. Brühl). Halle (Saale), 2003. Bd. 57/II, p. 601–605.

Thomae M., Rappsilber I., 2010 – Beitrag zur Klärung der Lagerungsverhältnisse des Quartärs im Tagebau Neumark-Nord // Neumark-Nord – Ein interglaziales Ökosystem des mittelpaläolithischen Menschen. Veröffentlichungen Landesmuseum für Vorgeschichte (eds. D. Mania, M. Altermann, G. Böhme, T. Böttger, E. Brühl, H.-j. Döhle, K. Erd, K. Fischer, R. Fuhrmann, W.-D. Heinrich, R. Grube, D. Jurkėnas, P. G. Karelin, V. Karl, J. Koller, K. V. Kremenetski, T. Laurat, J. Van der Made, U. Mania, D.-H. Mai, R. Musil, T. Pfeiffer-Deml, E. Pietrzeniuk, I. Rappsilber, T. Schüller, M. Seifert-Eulen, M. Thomae). Halle (Saale), 2010, p. 71–80.

Toepfer V., 1978 – Die paläolithischen Funde im Travertin von Burgtonna in Thüringen // Quartärpaläontologie. 1978, Bd. 3, p. 175–178.

Valoch K., 1988 – Die Erforschung der Kulna-Höhle 1961–1976. Brno, 1988.

Velichkevich F., Kondratienė O., Kisielienė D., 1999 – Paleocarpologic complexes of the Merkinė (Eemian) Interglacial deposits in Netiesos outcrop (South Lithuania) // Geologija. 1999, No. 29, p. 40–49.

Velichko A. A., Novenko E. Y., Pisareva V. V., Zelikson E. M., Boettger T., Junge F. W., 2005 – Vegetation and climate changes during the Eemian interglacial in Central and Eastern Europe: comparative analysis of pollen data // BOREAS. 2005, Vol. 34, p. 207–219.

Weber T., 1990 – Paläolithische Funde aus den Eemvorkommen von Rabutz, Grabschütz und Gröbern // Altenburger Naturwissenschaftliche Forschungen. 1990, Bd. 5, p. 282–299.

Wenzel S., 1998 – Die Funde aus dem Travertin von Stuttgart-Untertürkheim und die Archäologie der letzten Warmzeit in Mitteleuropa // Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. Bonn, 1998, Bd. 10.

Wenzel S., 2002 – Leben im Wald – die Archäologie der letzten Warmzeit vor 125 000 Jahren // Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte. 2002, Bd. 11, p. 35–63.

Wetzel R., Bosinski G., 1969 – Die Bocksteinschmiede im Lonetal // Veröffentlichungen des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege Stuttgart. Stuttgart, 1969. Bd. 15.

Wiśniewski A., 2003 – The path to small tools. Examples from a Middle Pleistocene site from Southwest Poland // Erkenntnis Jäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Veröffentlichungen Landesmuseum für Vorgeschichte (eds. J. M. Burdukiewicz, L. Fiedler, W.-D. Heinrich, A. Justus, E. Brühl). Halle (Saale). 2003. Bd. 57, p. 679–688.

Zagwijn W. H., 1996 – The Cromerian Complex Stage of the Netherlands and correlation with other areas in Europe // The Early Middle Pleistocene in Europe (ed. Ch. Turner). Rotterdam, 1996, p. 145–172.

Вайтекунас П., Шпокаускас А., 1966 – Дополнительные геолого-минералогические данные к Мяркинским разрезам // Lietuvos TSR Mokslų akademija. Geologijos ir geografijos institutas. Moksliniai pranešimai. Vilnius, 1966. T. 4, p. 139–152.

Калиновский П. Ф., 1981 – О первых находках плейстоценовых грызунов на территории Литвы // Геологические исследования кайнозоя Литвы. Минск, 1981, с. 135–136.

Кондратене О., 1965 – Стратиграфическое расчленение плейстоценовых отложений юго-восточной части Литвы на основе палинологических данных // Стратиграфия четвертичных отложений и палеогеография антропогена юго-восточной Литвы. Вильнюс, 1965, с. 189–261.

Кондратене О., 1996 – Стратиграфия и палеогеография квартера Литвы по палеоботаническим данным. Вильнюс, 1996.

Лосева Э., 1981 – Позднеплейстоценовый водоем в бассейне реки Неман (по данным диатомового анализа) // Геология плейстоцена Северо-Запада СССР. Апатиты, 1981, с. 126–133.

Соболев Н. Н., 1910 – О ледниковых отложениях в Виленской, Ковенской и Гродненской губерниях (по р. Неману) // Записки Северо-Западного отдела императорского русского географического общества. 1910, кн. 1, с. 33–47.

Чепулите В., 1957 – Стратиграфия плейстоценовых отложений Литовской ССР // Институт геологии и географии АН Лит. ССР, Научные сообщения. Вильнюс, 1957. Т. 4, с. 53–72.

SANTRUMPOS

AGP – Acta Geologica Polonica
 FA – Fennoscandia archaeologica
 GQ – Geological Quarterly
 PT – Praehistoria Thuringica

NEANDERTHALS IN LITHUANIA? PREMISES, RESEARCH, AND PERSPECTIVES

Gytis Piličiauskas, Dovydas Jurkėnas, Thomas Laurat

Summary

The goal of this publication is to initiate a scientific discussion on the question of the inhabitation of Lithuania's territory during the Pleistocene. The oldest traces of inhabitation in Lithuania's territory are currently known from the end of the Late Palaeolithic (12 500 BP) but geological research in Lithuania and archaeological finds in Central, Northern, and Eastern Europe provide a firm basis for the hypothesis that Lithuania's territory was inhabited much earlier than this.

The oldest human tools on the continent are known from Southern Europe and date to 850 000 BP (Table 1). Regions to the north of the Alps were reached by *Homo erectus* somewhat later. The expansion of the early human population in Europe is connected with periods of climatic warming, when favourable climatic and ecological conditions for the inhabitation of new regions were created. The abilities of *Homo neanderthalensis* to foresee and take advantage of technologies were probably not as developed as those of modern man, but sufficient for them to succeed in surviving various climatic conditions, expanding into new areas of the European landmass as the glaciers withdrew, and establishing themselves in them. The people from the Eemian interglacial in Europe were early Neanderthals, who appeared in Eurasia roughly 200 000 years ago. Their camps are widely scattered throughout Southern, Central, and Western Europe. The most northerly camps have been discovered in Jutland, northern Germany, and on the edge of the Ural Mountains at Perm. The sedimentary environment, in which traces of Early Man are found, can be divided into five groups: fossil lakes, limestone sediments, river deposits, natural caves, and fossil soils. Eemian interglacial and older palaeolakes have been excavated in Germany in coal and gravel mines (in Neumark-Nord, Schönigen, Gröbern, Grabschütz, Königsau, Burg Tonna, Taubach, Parktravertin Weimar, etc.), which has yielded a large quantity of new information about not only the culture of Early Man and his perception of his environment, but also the microregional biotope and palaeogeography. It is

very likely that the archaeological heritage from the Early and Middle Palaeolithic in Poland, Belarus, Lithuania, and a large part of Russia is no less poor; it simply has not yet been found. Favourable preconditions developed in Germany for such discoveries due to the intense exploitation of the coal resources during the 20th century. This should be considered one of the main reasons why the currently known camps of Early Man on the boundary of the maximum expansion of the ice sheet during the last glaciation are arranged so unevenly (Fig. 1).

Purposive scientific research in search of the camps and other traces of Early Man in Lithuania was begun in 2009 through the interdisciplinary project of a group of Lithuanian and German scientists (*The Reconstruction of Pleistocene Lakes and the Search for Traces of Early Human Activity in Southeast Lithuania*). Geophysical, geological, and archaeological research was conducted at the Netiesos exposure in south Lithuania. During it, a fragment of an Eemian Interglacial lake bed was reconstructed and fish bones discovered in lacustrine sediments. No traces of Early Man were noticed during the small-scale excavations and in the borehole cores. Despite this the geological research data in Lithuania and archaeological finds in Central Europe allow the assertion to be made that the search for Early Man in Lithuanian territory is meaningful. Southeast Lithuania is convenient for such research since the uneroded old moraine relief, which was not turned over and destroyed by the ice sheet during the Weichselian glaciation, has survived on the Medininkai plateau. Beds of Pleistocene lakes not destroyed by the last glacier have survived in other places in southeast Lithuania (Fig. 2). The majority of the palaeolakes are accessible in exposures located on river slopes.

The question of whether a systematic search for Early Man will be begun in Lithuania can be rephrased as whether Lithuanian scientists will contribute to the research into the evolution of man as a species. The theoretical premises and necessary research technologies are available. Therefore everything depends on

the enthusiasm of the scientists, their ability to work with specialists from different fields, and, the attitude of broad public. Neither deep earthwork nor scientific research into the depths of the earth in search of the solution of geological questions has and will confirm the hypothetical assertion that the oldest people inhabited Lithuanian territory during the interglacials. The examination of large volumes of palaeolake littoral sediments is needed for successful field surveys. It is possible to check the hypothesis of the inhabitation of Lithuania's territory prior to the last glaciation only through long-term research: through the purposive, systematic study of the beds and shores of Pleistocene bodies of water, by scientists in different fields combining their knowledge, and through the employment of various deep earth research methods that are rapidly improving in the early 21st century. Especially important in this case is the experience of scientists from those European countries where the remains of interglacial people have been found in various sedimentation environments and studied by interdisciplinary teams of specialists for many years.

Translated by A. Bakanauskas

Dr. Gytis Piličiauskas
Lietuvos istorijos institutas, Archeologijos skyrius
Kražių g. 5, 01108 Vilnius, tel. +37061283698
El. paštas: gytis.piliciauskas@gmail.com

Dovydas Jurkėnas
Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt
(Valstybinė paminklotvarkos ir archeologijos tarnyba Saksonijos-Anhalt žemėje)
Goethestrasse 30 D-06114 Halle/Saale
El. paštas: jurkedo@yahoo.com

Thomas Laurat
Römisches Germanisches Zentralmuseum, Forschungsbereich Altsteinzeit
(Romėnų ir germanų centrinis muziejus, Senojo akmens amžiaus tyrimų skyrius)
Schloss Monrepos D-56567 Neuwied
El. paštas: laurat@rgzm.de

LIST OF TABLES

Table 1. Central European Palaeolithic chronology and Lithuania's quaternary stratigraphy (according to: Кондратене, 1996; Müller-Beck, 2004; Satkūnas et al., 2007).

LIST OF ILLUSTRATIONS

Fig. 1. The Early and Middle Palaeolithic Northern and Central European findspots mentioned in the article (according to: Boulton et al., 2001; Gaigalas et al., 2001, Fig. 1; Terberger, 2006, Fig. 1).

Fig. 2. Pleistocene palaeolakes in Southeast Lithuania. All, except Medininkai, have been discovered in exposures (according to: Кондратене, 1996; Satkūnas, 1997; Baltrūnas et al., 2001; Gaigalas et al., 2001; Gaigalas, Fedorowicz, 2002; Molodkov et al., 2002; Satkūnas et al., 2003; Sanko et al., 2006; Gaigalas et al., 2007).

Gauta 2010 05 24