

Lietuvos vėlyvojo paleolito kultūrų periodizacija

Egidijus Štavičius

IVADAS

XX a. 6–7 dešimtmetyje Lietuvoje daryti plataus masto ankstyvųjų akmens amžiaus gyvenviečių tyrimai. Apibendrinusi sukauptus rezultatus R. Rimantienė 1971 m. išleido fundamentalų veikalą „Lietuvos paleolitas ir mezolitas“ („Палеолит и мезолит Литвы“). Tačiau vėliau, šiai tyrinėtojai susidomėjus ir pradėjus tyrinėti naujai surastus neolito laikotarpio paminklus Šventosios durpyne, vėlyvojo paleolito tyrimų sritis buvo palikta nuošalyje. Sparčiai tobulėjanti tyrimų metodika leido užsienio šalių mokslininkams gerokai pasistūmėti kultūrinių procesų pažinimo srityje: buvo sudarytos naujos atskirų regionų vėlyvojo paleolito periodinės sistemos, nustatytos aiškios kiekvienos kultūros chronologinės ribos, pasekta vidinė jų raida. Nemažai nuveikta ir sprendžiant su įvairių to meto kultūrų geneze susijusius klausimus. Deja, Lietuvoje tiriamieji darbai atsinaujino tik XX a. paskutiniame dešimtmetyje. Todėl bemaž ketvirtį amžiaus trukusi tiek tiriamoji, tiek analitinio darbo pertrauka verčia šio darbo autorių sugrįžti prie šio laikotarpio problematikos.

Svarbiausias šio straipsnio tikslas – pateikti gerokai pakoreguotą ir šiandienos mokslo situaciją atitinkančią Lietuvos vėlyvojo paleolito gyvenviečių kultūrinę-chronologinę periodizaciją Šiaurės Europos medžiagos kontekste. Šiame darbe siekiama panaudoti naujausią tyrimų medžiagą, naujai interpretuoti įvairiuose Lietuvos muziejuose saugomas ankstesnių tyrimų kolekcijas, nustatyti vėlyvojo paleolito laikotarpį (XI–IX tūkst. pr. Kr.) Lietuvos teritorijoje egzistavusias archeologines kultūras ar jų grupes, pateikti kiekvienai kultūrai atstovaujančius pagrindinius objektus bei apibūdinti jų inventorių, kuo tiksliau apibrėžti atskirų kultūrų chronologines ribas, pabandyti nustatyti jų vidinės raidos etapus ir pagrindinius bruožus, atsekti kultūrų tęstinumą ir perimamumą. Straipsnyje analizuojamas tik Lietuvos gyvenvietėse surinktas titnaginis inventorių, o kaulo ir rago dirbiniai čia nebus aptariami, nes tiek jų kultūrinė priklausomybė,

tiek datavimas yra gana problemiškas. Taigi šiame darbe beveik po 30 metų pristatomas naujas ir sistemingas vėlyvojo paleolito kultūrų raidos modelis.

VĒLYVOJO PALEOLITO CHRONOLOGIJA

Prancūzas Jacques Boucher de Perthes (1788–1868) pirmasis išskyrė seniausią žmonijos laikotarpį – paleolitą. 1865 m. anglas seras John Lubbock (1834–1913) savo populiarioje knygoje „Pre-historic Times“ bene pirmasis akmens amžių padalijo į paleolitą (senasis akmens amžius) ir neolitą (naujas akmens amžius). Keleriais metais vėliau, 1869 m., Gabriel de Mortillet (1821–1898), Paryžiaus Sen Žermeno muziejaus direktorius, sudarė ir paskelbė pirmąją reliatyvią paleolito chronologinę sistemą, pagrįstą technologijos principais. Paleolito laikotarpį jis suskirstė į penkias epochas: Šelį, Ašelį, Mustję, Soliutę ir Madleną. XIX a. pabaigoje–XX a. pradžioje įvairių tyrinėtojų darbuose atsirado ir sąvoka „vėlyvasis paleolitas“, kurio tikslesnės chronologinės ribos nubrėžtos tik po Antrojo pasaulinio karo.

Vėlyvasis paleolitas – tai žmonijos priešistorės laikotarpis, Europoje prasidėjęs maždaug prieš 45–35 tūkstančius metų¹. Jis išskiriamas remiantis tiek kultūriniais, tiek antropologiniais požymiais. Visų pirma vėlyvasis paleolitas yra siejamas su dabartinio tipo žmogaus (*Homo sapiens sapiens* arba kromanjoniečio) išplitimu ir lygiagrečiosios akmens skaldymo technikos įsivyravimu. Bene pats būdingiausias vėlyvojo paleolito akmens apdirbimo technikos požymis yra tipiškos ir pakankamai taisyklingos briaunuotos skeltės (Гладилин, Ситливый, 1990). Nors lygiagrečioji skaldymo technika atsirado dar viduriniame paleolite, tikrasis jos sužibėjimas siejamas tik su kromanjoniečių išplitimu pietinėje ir centrinėje Europoje. Šios technikos įsivyravimas leido to meto

¹ Visos datos šiame straipsnyje pateikiamos kaip paprastos C¹⁴ datos, t. y. nekalibruotos.

žmogui serijiniu būdu gaminti gana tipiškus, taisyklingų formų ir įvairių tipų dirbinius. Be to, vėlyvojo paleolito laikotarpiu pasirodo ir pirmosios „tikros“, stambios archeologinės kultūros-epochos. Atsiranda menas (gausūs dekoruoti urvai Pietų Prancūzijoje ir Šiaurės Ispanijoje), tikėjimas, laidojimo apeigų tradicijos. Pastaruju metu pietvakarių Europos vėlyvasis paleolitas yra skirstomas į penkias dideles kultūras-epochas: Šatelperono – prieš 45–33 tūkst. m., Orinjako – prieš 35–29 tūkst. m., Graveto (viršutinį perigorą) – prieš 29–22 tūkst. m., Soliutrė – prieš maždaug 22–17 tūkst. m. ir Madleno – prieš 17–11 tūkst. m., o Centrinės Europos kultūrinė-chronologinė seka truputį skiriasi: čia išskiriamos Bohunico / Szeleto, Graveto ir Madleno epochos (Gamble, 1999, p. 268–350; Kozłowski J. K., 2000, p. 77–105). Šiame darbe seniausieji Lietuvos apgyvendinimo pėdsakai siejami su paskutinės Madleno epochos vidurinio etapo pabaiga.

Daugelio šalių archeologai paleolito pabaigoje išskiria atskirą baigiamąją fazę, vadinamą finaliniu paleolitu (angl. *Final, Terminal Palaeolithic*, rus. *Финальный палеолит*). Ji išskiriama remiantis paleografiniais ir sedimentaciniais pokyčiais pleistoceno pabaigoje–epipleistocene. Šis laikotarpis siejamas su galutiniu ledyno pasitraukimu iš Šiaurės Europos žemumų ruožo ir eolinių liosų formavimosi pabaiga (buvusioje periglacialinėje zonoje), kurią pakeitė smėlinė sedimentacija.

Finalinis paleolitas visoje Šiaurės–Vidurio Europoje, dėl gausių ir ryškių sedimentacijos pokyčių kaitos ir problemiško archeologinių senienų datavimo, yra skirstomas remiantis klimatinių chronozonų laikotarpiais. Jis prasidėjo maždaug prieš 16 000–13 000 metų ir baigėsi prieš 10 000 metų. Smulkiau dalijamas į 5–8 klimatinės chronozonas (atšalimo ir atšilimo laikotarpius). Lietuvoje kol kas tėra išskirti tik 3 šaltiesnio (I, II ir III drisai) ir 2 šiltiesnio klimato (biolingas, aleriodas) laikotarpiai (Lietuvos stratigrafiniai padariniai, 1999, p. 99–113), kurie detalai aptarti įvairių šios srities tyrinėtojų darbuose (Kabailienė, 1990; 1996; Stančikaitė, 2000).

Apatinė vėlyvojo paleolito riba Lietuvoje, kaip ir aplinkiniuose kraštuose, vedama vėlyvojo ledynmečio-holoceno sandūra, t. y. vėlyvojo driasio–preborealio kontaktine zona, kuri datuojama apie 10 000 BP (Rimantienė, 1996; Sulgostowska, 1989, p. 9–12; Заліззяк, 1999, p. 33–39). Tačiau paleolitinė tradicija dar kurį laiką egzistavo ir pачioje mezolito pradžioje – preborealio periodo pirmajame ketvirtyje, apimdamą ir ne visuose regionuose išskiriamą trumpalaikį vėlyviausiąjį driasą (arba IV driasą), kuris apytiksliai datuojams 9900–9800/9700 BP.

Dėl nepakankamai išvystytos terminijos Lietuvos (kaip ir kitų šiaurės šalių) tyrinėtojai terminą „vėlyvasis paleolitas“ vartoja apibūdinti tiek prieš 45–35–10 tūkst. metų buvusiam laikotarpiui, tiek Lietuvoje aptinkamiems finalinio paleolito radiniams. Tačiau kalbant apie Lietuvos priešistorę, tai kol kas per daug netrukdo, nes mūsų krašte nėra surasta senesnių epochų žmogaus veiklos pėdsakų.

Lietuvoje, kaip ir Šiaurės Europos žemumų ruože, vėlyvojo paleolito chronologija beveik neturi gamtamokslinių datų, tad iki šiol negali pasigirti tikslumu. Atskiros vėlyvojo paleolito gyvenvietės, archeologinės kultūros, jų etapai dažniausiai datuojami remiantis bendro pobūdžio palyginimais, titnago dirbinių tipų analogijomis gretimuose kraštuose. Kadangi paprastai smėlinių gyvenviečių kultūriniam sluoksnyje randama įvairialaikės medžiagos, tai norint gauti nors kiek patikimesnius rezultatus reikia stengtis išskirti „švarius“ kompleksus. Lietuvoje vėlyvojo paleolito chronologijos problemas iki šiolei buvo bandoma spręsti tik remiantis gyvenviečių topografinę padėtimi, kuri buvo siejama su paleogeografinių sąlygų, visų pirma klimato ir vandens lygio pokyčiais bei bendro pobūdžio medžiagos palyginimu, dažnai net nesistengiant išskirti aiškiai „maišytus“ kompleksus (Рямагген, 1971; Rimantienė, 1984; 1996). Tačiau teko pripažinti, jog Baltijos jūros lygio svyravimai epipleistocene neturėjo visuotinės ir lemiamos įtakos Lietuvos upių ir ežerų vandens lygiui, ypač tolimesnei nuo jūros žemyno daliai. Čia daug ką lėmė vietiniai ir regioniniai veiksniai (Dvareckas, Gaigalas, 1995).

Remiantis Lietuvos ir gretimų Šiaurės Europos kraštų vėlyvojo paleolito gyvenviečių inventoriaus sulygimimo bei kartografavimo rezultatais, Lietuvos teritorijoje galima išskirti penkias stambias vėlyvojo paleolito laikotarpio kultūrinės grupes: tai Hamburgo, federmeserio, Bromės, Arensburgo ir Svidrų kultūros.

KADA LIETUVOJE GALĖJO APSIGYVENTI ŽMOGUS?

Vienareikšmio atsakymo į šį klausimą kol kas nėra. Šiaurinę Europos dalį, kartu ir Lietuvą, keletą kartų dengė ledynai gerokai pakeitė reljefą, sunaikino ir galimus tų tolimų epochų žmogaus veiklos pėdsakus. Ženklūs klimato sąlygų svyravimai ankstyvajame ir viduriniame paleolite tai sumažindavo (ledynmečiais), tai vėl praplėsdavo (tarpledynmečiais) žmonių grupėms gyventi tinkamos oikumenos ribas. Šios problemos aptarimas reikalauja gana plataus atskiro straipsnio, tad šiame darbe bus pasitenkinta tik trumpa apžvalga.

Šiaurinėje Europos dalyje seniausios gyvenvietės ir radimvietės, kaip antai *Mauer* prie Heidelbergo, *Bilzingsleben* prie Erfurto, *Schoningen* Žemutinėje Saksonijoje, *Trzebica* Silezijoje bei *Vejstrup Skov* ir *Ejby Klint* Danijoje, yra datuojamos preholšteino ar Holšteino epocha – tarpledynmečiu (Burdukiewicz, 1996, p. 39; Holm, 1986, pav. 76). Jos siejamos su ankstyvajame (apatiniame) paleolite paplitusiomis mikronuoskaline ir klektonine tradicijomis (Toepfer, 1968; Valoch, 1989).

Pastaruju metu Lietuvoje galimi ankstyviausi žmogaus veiklos pėdsakai aptikti apie 3 km į šiaurę nuo Druskininkų, ties Neravų ir Gailiūnų kaimais, kur Butėnų tarpledynmečiu tyvuliavo nedidelis ežeras. Šiuo metu buvusio ežero dubenį skrodžia Nemunas. Galimi žmogaus veiklos pėdsakai aptikti dviejose per maždaug 30 m viena nuo kitos nutolusiose Nemuno dešiniojo kranto atodangose. Pirmojoje jie identifiukuoti atlikus ežerinių nuosėdų palinologinę analizę. Optimalaus klimato laikotarpiu (B3 fazė) datuotose nuosėdose aptikta miško bendrijai netipiška augalijos rūšinė sudėtis – aiškiai per didelis (iki 24 proc.) žolinių augalų (kiečių ir balandų) žiedadulkių kiekis. Šie augalai yra šviesiamėgiai, mėgstantys atviras vietas, gausiai auga šalia sodybų. Miškuose auga retai, paprastai tokiuose spektruose aptinkama tik pavienių minėtų augalų žiedadulkių. Įdomu tai, kad kituose, gretimai paimtuose mėginiuose tokių žiedadulkių spektro nenustatyta: čia tebuvo vien miškui būdingų augalų žiedadulkių (Kondratienė, 1999; Вознячук, Кондратене, Мотузко, 1984, p. 107–115, pav. 2).

Antrojoje atodangoje, rūpaso smėlio lėšyje, kuris taip pat datuotas tuo pačiu optimalaus klimato laikotarpiu (B3 fazė), Baltarusijos mokslininkai aptiko daug įvairių gyvūnų (tarp jų ir stambių žinduolių, žuvų) kaulų fragmentų bei moliuskų geldelių. Identifiukuoti 668 kaulai, kurie priskirti 16 žinduolių rūšių (daugiausia smulkūs graužikai). Manoma, kad jie čia pateko nedideliame upeliui paplovus netoliese buvusį kranto šlaitą (Kondratienė, 1999; Вознячук, Кондратене, Мотузко, 1984, p. 115–120). Stebina itin didelis osteologinės medžiagos gausumas bei jos įvairumas, būdingas gyvenviečių kultūriniais horizontams nei natūraliems gamtiniams sluoksniams, kuriuose faunos liekanų paprastai randama tik nedideliais kiekiais (keliolika ar keliasdešimt vienetų). Gaila, tačiau nei renkant šiuos kaulus, nei juos analizuojant archeologai nedalyvavo, o pati osteologinė medžiaga išvežta į Baltarusiją. Tikėtina, jog tarp šių dviejų faktų, nustatytų viename tarpledynmečio ežere, yra ryšys, kurį logiškiausia būtų sieti su žmogaus veikla.

Vėlyvesnių ankstyvojo paleolito pabaiga–vidurinio paleolito laikotarpiu datuojamų gyvenviečių ar radimviečių šiaurinėje Europoje randama dažniau. Šie kompleksai išsiskiria aptinkamų rankinių kirtiklių, tipišku Ašelio laikotarpiui, gausa. Daug ankstyvojo Ašelio dirbinių randama Saalio laikotarpio nuosėdose Pietryčių Olandijoje, Šiaurės Vokietijoje (*Lebenstedt* gyvenviečių grupė), Danijoje (*Vejstrup Ådal*, *Villestrup*, *Fænø*, *Karskov Klint*) (Burdukiewicz, 1996, p. 39; Holm, 1986, pav. 77). Geologų nuomone, Lietuvoje galimi šio laikotarpio žmogaus veiklos pėdsakai aptikti Neries dešiniojo kranto atodangoje prie Punžonių kaimo (priešais Buivydžius). Čia virš ežerinio mergelio slūgsančio smulkaus smėlio (priekrantės zonos nuosėdos) kraige buvo surasta skaldytų akmenų sankaupa, o ant kai kurių buvo pastebimos aukštos temperatūros poveikio žymės. Įdomu tai, kad artimiausioje aplinkoje daugiau jokių akmenų nerasta. Geologiškai ir palinologiškai šis sluoksnis datuotas Snaigupėlės tarpledynmečiu (apytikriai 250–195 tūkst. m. nuo dabarties). Tyrinėtojos nuomone, gamtinė šių radinių kilmė sunkiai paaiškinama (Kondratienė, 1999, p. 20). Šiuo metu tėra išlikę tik 2 apskaldyti rieduliukai: stambesnis yra natūralaus smiltainio (suakmenėjusio medžio?) gabalas, o antrasis – perskeltas pusiau smulkus bazaltinės kilmės (gabras?) riedulys. Abu jie be degimo žymių ir vargu ar sietini su žmogaus veikla.

Šiaurinėje Europos dalyje (Danija, Vokietija, Lenkija) kur kas gausiau Merkinės (*Eemian*) tarpledynmečio gyvenviečių ir radimviečių, kuriose pasitaiko ne tik titnago, bet ir kaulo bei rago radinių (Holm, 1986, pav. 76; Mania, Thomac, Litt, Weber, 1990; Krobrosck, Conrad, van Kolfschoten, 1992, pav. 562; Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 48–158). Su Merkinės (*Eemian*) tarpledynmečiu siejami ir *Susiluola* urve (pietvakarių Suomija) surasti skaldyti įvairių akmenų rūšių radiniai (Vuorela, 1997). Manytina, kad to meto žmonės (neandertaliečiai) į šią teritoriją galėjo patekti tik per Rytų Baltijos regioną, nes tuokart Skandinavija, kaip ir dabar, buvo pusiasalis. Grįžtant prie Lietuvos galima tik pasakyti, kad įvairių geologinių tyrimų metu nustatyta, jog Merkinės tarpledynmečiu egzistavęs upių tinklas yra beveik tapatus šiandieniam. Gausiai aptinkama to meto ežerų dubenų, ypač Medininkų aukštumoje ir Eišiškių plynaukštėje, kurių nebuvo uždengęs pastutinis ledynas (Baltrūnas, 1995; Satkūnas, Grigienė, 1997a; 1997b; 1997c). Deja, galimų žmogaus ūkinės veiklos pėdsakų iki šiolie nerasta.

Visais minėtais tarpledynmečiais Lietuvos teritorijoje klimato sąlygos buvo itin palankios žmogui apsigyven-

ti: klimato optimumo laikotarpiais temperatūra buvo net keletu laipsnių aukštesnė už dabartinę (Кондратене, 1996). Šaltokas, bet žmogui egzistuoti tinkamas klimatas išliko ir Nemuno (*Weichsel*) ledynmečio epochos pirmojoje pusėje bei viduryje (prieš 115–25 tūkst. m.) (Satkūnas, 1997b, pav. 1; Gaigalas, 1997). Pavienių šio laikotarpio pradžios Mustjė kultūros radinių aptikta ir Pietryčių Baltarusijoje (Ксензов, 1988, p. 16; Калечин, 1996, p. 4–5). Viduriniame etape šiaurinėje ir Rytų Europoje pastebimas spartus mamutų medžiotojų gyvenviečių skaičiaus didėjimas, ypač šio laikotarpio pabaigoje, o kai kurios jų aptinkamos net šalia poliarinio rato (Byzovaja) (Velichko, Gribchenko, Kurenkova, 1997).

Maždaug prieš 24 000–20 000 tūkst. m. paskutinio ledynmečio maksimumo metu atslinkęs ledynas tik trumpam išstūmė mamutų medžiotojų bendruomenes iš šiaurinių teritorijų (Chmielewski, 1975, p. 112–158; Velichko, Gribchenko, Kurenkova, 1997; Калечин, 1996, p. 3–7). Lietuvos teritorijoje maksimalios ledyno išplitimo fazės metu gamtinės-klimatinės sąlygos buvo nepalankios žmogui gyventi. Nedaug ką jos pagerėjo ir pradėjus trauktis ledynui, nes jokių ryškesnių klimato pašiltėjimo laikotarpių neaptikta (šiuo metu atsisakyta anksčiau išskirtų Antavilių ir Ūlos tarpstadialų) (Satkūnas, 1997a). Klimatas ženkliau ėmė gerėti tik pasitraukus iš Lietuvos Pomeranijos stadijos ledynui. Deja, mūsų šalyje iki šiol neišrasta jokių konkrečių Nemuno ledynmečio epochos (išskyrus pačią pabaigą) žmogaus veiklos pėdsakų. Visos pakankamai gausiai randamos to meto (ar kiek ankstesnio laikotarpio) arktinės-subarktinės megafaunos liekanos yra perklostytos liuvoglacialinių procesų ir, atrod, nieko bendra su žmogaus ūkine veikla neturi. Šiuo metu Lietuvoje mamutų kaulų surasta per 20, o gauruotojo raganosio – 2 vietose (Isokas, 1979, p. 52; Daugnora, 2004). Baigiantis ledynmečiui (iki biolingo) mamutų medžiotojų kultūra, iki to laiko išplitusi didžiuliuose šiaurinės Europos žemumų plotuose, sunyksta nepalikdama jokių tolesnių savo egzistavimo pėdsakų². Biolingo periode prasideda naujas spartus medžiotojų bendruomenių plitimas į šiaurines teritorijas. Su šiuo periodu galima sieti ir pirmuosius tikruosius Lietuvos gyventojus.

² Paskutinių metų tyrimai Pietų Lietuvoje suteikia optimistiškai: keletoje vietų jau yra aptikta ankstesnių nei finalinis paleolitas titnago radinių.

HAMBURGO KULTŪRA

TRUMPA TYRIMŲ ISTORIJA. Hamburgo kultūros „krikštateviu“ laikytinas vokiečių archeologas G. Schwantes, 1933–1934 m. tyrinėjęs *Meiendorf* vietovę (Šiaurės Vokietija), kur jam pavyko surasti iki tol plačiau nežinotų radinių kompleksą, vėliau įvardytą Hamburgo kultūra (Rust, 1937; Schwantes, 1939). Ši kultūra pavadinta šalimais, per keletą kilometrų į pietvakarius, esančio Hamburgo miesto vardu. Vėlesni A. Rusto tyrimai greta esančiuose *Stellmoor*, *Borneck* ir *Poggenwisch* kompleksuose leido detalizuoti inventorius sudėtį, o užfiksuoti stratigrafiniai pastebėjimai – aiškiau nustatyti šios kultūros padėtį kitų vėlyvojo ledynmečio epochos kultūrų atžvilgiu: mat *Borneck* ir *Stellmoor* kompleksai yra daugiasluksniai, o paskutiniame iš jų Hamburgo kultūros radiniai slūgsojo po įspūdingu Arensburgo kultūrai priskiriamu horizontu (Rust, 1943; 1958). Visos šios gyvenvietės yra vėlyvojo ledynmečio liuvoglacialinės kilmės, šiuo metu stipriai supelkėjusio Arensburgo slėnio keleto kilometrų ilgio atkarpoje. Detalūs archeologiniai šių objektų tyrimai kartu su kitų specialybių atstovais (paleogeologais, paleozoologais, paleobotanikais) leido nustatyti pagrindinius šios kultūros bruožus, jos raidos etapus, chronologiją (Rust, 1958).

Lietuvoje 1971 m. išleistame kapitaliniame darbe R. Rimantienė Pabaltijo Madleno kultūrinės grupės viduje, daugiausia pagal antgalių tipus, išskyrė tris sroves. Vieną jų sudaro kompleksai, kuriems būdingi asimetriški antgaliai, t. y. kurių įklotė (kartais ir viršūnės) suformuotos stambiu įdubimu vienoje iš kraštinių, o kita kraštinė ištiesai retušuota (Римантене, 1971, p. 25–29, pav. 14–15, 16:1–2, 17:1–3). Analogų jiems tyrinėtoja randa kur kas senesnėse Vakarų ir Vidurio Europos urvinėse gyvenvietėse, kuriose surasti trikampio formos su šonine įduba antgaliai, manoma, buvę Hamburgo kultūros antgalių „su peteliais“ pirtakais (dabar dauguma šių gyvenviečių datuojama vėlyvojo paleolito pirmąja puse). Tačiau Hamburgo kultūra Šiaurės ir Vidurio Europoje datuojama biolingo laikotarpiu, tad tiesioginių ryšių su lietuviškais kompleksais ji neturėjo, o formos panašumas tėra tik plačiąja prasme (Римантене, 1971, p. 33). Šios grupės radinius R. Rimantienė datavo aleriodo pabaigą-vėlyvojo drosio laikotarpiu. Panašiai šio tipo antgaliai interpretuoti ir vėlesniuose tyrinėtojos darbuose (Rimantienė, 1984, p. 23; 1996, p. 22). Tačiau trikampio formos radiniais iš Kašėtų ir Rudnios apylinkių susidomėjo ir kitų šalių archeologai. Ukrainietis L. Zaluzniak šiuos

5 antgalius kartu su kitais, rasta is Pripetės aukštupio ir žemupio baseinuose (*Održin ir Pribor* gyvenvietės), išskyrė kaip galimus Hamburgo kultūros elementus. Tačiau jiems patvirtinti, tyrinėtojo nuomone, kol kas turima per mažai duomenų (Зализняк, 1989b, p. 12). Panašios nuomonės laikėsi ir lenkų archeologas K. Szymczak pažymėjęs, jog jei tai būtų tikrai realus faktas, tai šie kompleksai atstovautų seniausiam regiono apgyvendinimo klodui, kuris datuotinas biolingu (Szymczak, 1999, p. 93). Neseniai pasirodžiusioje monografijoje L. Zalizia pakaitė savo nuomonę sakydama, kad šių „retai randamų antgalių „su peteliais“ pasirodymo Rytų Europos šiaurės vakariniame regione negalima paaiškinti niekaip kitaip, kaip tik pačių Hamburgo kultūros atstovų atėjimu iš vakarų“ (Зализняк, 1999, p. 211). O kai kurių Lietuvos tyrinėtojų nuomonė kategoriškesnė: antgaliai „su peteliais“ nepriklauso Hamburgo kultūrai, o jų forma – atsitiktinė (Butrimas, Ostrauskas, 1999, p. 267–268, pav. 1; Ostrauskas, 1999a, p. 8).

Šio darbo autorius, peržiūrėjęs didžiąją dalį Lietuvos muziejuose saugomos paleolito medžiagos, Hamburgo kultūrai būdingų radinių aptiko penkių gyvenviečių ir kolekcijų iš Pietų Lietuvos medžiagoje: tai Kašėtos, Margių „Sala“, Maksimonys-1, Ežerynas-8 ir Varėnė-2 (1, 2:1–4 pav.). Jų medžiaga plačiau aptarta atskirame straipsnyje (Šatavičius, 2003). Į šį sąrašą nepatenka minėti radiniai iš Rudnios kolekcijos (Римантене, 1971, pav. 17:1–3), nes tai nėra tikrieji antgaliai „su peteliais“, o greičiau atsitiktinių formų ar visai kito tipo dirbiniai.

Daugiausia Hamburgo kultūrai priskirtinų radinių surasta **Kašėtų** ir **Margių „Salos“** (Varėnos r., Kaniavos sen.) kolekcijose, kurias XIX a. pabaigoje–XX a. pradžioje surinko W. Szukiewicz. Pirmojoje kolekcijoje yra mažiausiai 13 dirbinių, kurie tiek savo stora patina, tiek tipologiniais kriterijais ryškiai išsiskiria iš kitų. Tai 3 antgaliai, rėžikliai (*Zinken*), grąžtai / ylos ir skeltės su įstrižai retušuotu galu (1:5–6, 9, 11–12 pav.). Antroje kolekcijoje Hamburgo kultūros radiniai išsiskiria stora balta melsva patina ir tipologiniais kriterijais. Iš viso čia surasta 10 tokių radinių: 3 antgaliai, 2 gremžtukai, 2 rėžikliai (*Zinken*), 1 rėžtukas ir 2 skeltės (2:1–4 pav.). Šio komplekso ankstyvumą patvirtina 1995–1996 ir 1999 m. autoriaus čia daryti archeologiniai tyrimai: stora balta patina būdinga tik ankstyvesniems nei Bromės, Arensburgo ar Svidrų kultūrų radiniams.

Kitose kompleksuose yra kur kas mažiau radinių. **Maksimonių-1** gyvenvietėje (Varėnos r., Merkinės sen.) aptikti 3 antgaliai, kurie nuo kitų kolekcijos radinių ski-

riasi stora balta melsva patina ir ryškiu paviršiaus nupoliravimu bei tipologiniais kriterijais (1:8, 10 pav.). Tikriausiai Hamburgo kultūrai skirtingų radinių aptikta ir tyrinėjant **Varėnės-2** gyvenvietę (Varėnos r. ir sen.). Šioje gyvenvietėje surasti 2 antgalių fragmentai, keletas gremžtukų bei keletas retušuotų nuoskalų, primenančių rėžiklių (*Zinken*) tipo dirbinius (1:7 pav.). Tačiau šios gyvenvietės tyrimai tik pradėti, tad ir išsamesnių rezultatų teks palaukti³.

Keletas neabejotinai Hamburgo kultūrai būdingų dirbinių surasta ir **Ežerynų** titnago apdirbimo dirbtuvių 8 aikštelėje (Alytaus r., Raitininkų sen.). Ši aikštelė 1964 m. tyrinėta R. Rimantienės (Jablonskytė-Rimantienė, 1966). Joje surasta apie 23 000 titnago radinių, tarp kurių yra ir 4 antgaliai (3 fragmentiški), būdingi Hamburgo tradicijai (1:1–4 pav.). Beje, šiai kultūrai gali būti priskirta ir daugiau šios aikštelės dirbinių.

Ženklius tipologiniai-morfologiniai panašumai su Hamburgo kultūros kompleksais atsekami ir keletu kitų gyvenviečių ar radimviečių inventoriuose, pavyzdžiui, Pamerkinės, Nendrinų, Lankiškių (ar Lankiškės) ir Lieporių (žr. Римантене, 1971, pav. 65:1, 3; 86:1, 6; Rimantienė, 1966, pav. 7:15). Jie turi *Havelte* grupei būdingų bruožų. Tolesnį šių kompleksų likimą lems ateities tyrimai.

SKALDYMO TECHNIKA, DIRBINIAI. Hamburgo kultūros atstovai buvo išrankūs titnago žaliavos dydžiai ir formai, ekonomiškai ją naudojo. Titnago apdirbimo technologiją apibūdina platus dvigaliai prizminiai skaldytiniai, bet pasitaiko ir vienagalių. Pirminis titnago apdirbimas reikalavo daug laiko, todėl atlikdavo pakankamai daug įvairaus dydžio nuoskalų. Naudota tiesioginio smūgio „pusiau kieto-minkšto skėlimo“ technika. Kompleksuose itin didelis skelčių fragmentiškumas (70–80 proc.). Vyravo skeltinė dirbinių gamybos technologija. Pagrindiniai dirbiniai, pagal kuriuos išskiriamas Hamburgo kultūros technokompleksas, yra 2 tipų antgaliai („su peteliais“ ir įkotiiniai), rėžikliai ir specifinių tipų gremžtukai.

Antgaliai „su peteliais“ (vok. *Kerbspitzen*, angl. *shouldered points*) buvo gaminami iš 4–6 cm ilgio ne visai

³ Šios gyvenvietės tyrinėtojas minėtus antgalius priskyrė Arensburgo kultūrai (Ostrauskas, 1998a, p. 38–39; 2001, p. 180, 2.28:2 pav.), nors Arensburgo kultūrai būdingesni įkotiiniai antgaliai su simetriškai suformuota įkote ir nusklembta (arba ne) rombo formos viršūne, kai antgalis formuojamas įstrižai ruošinio (Tautė, 1968, 1:39 lent.; Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 258–261, LXV:9–12, 16–18 lent.).

taisyklingų įvairaus pločio skelčių. Vienas jų šonas apačioje ir viršuje turi po retušuotą platų įdubimą. Nereikalingas viršutinio įdubimo galas dažniausiai pašalinamas mikrorėztukiniu būdu ir pataisomas įstrižu retušu. Dirbinio pagrindas gali būti palickamas natūralus, pašalinamas mikrorėztukiniu būdu ar retušuojamas. Dažnokai pagrindas ir dalis priešingos kraštinės retušuojama įstrižai (pereinamasis tipas). Kartais viršūnės ir įkotelės retušas susijungia. Antgalio smaigalys gali būti suformuotas tiek ruošinio distalininiame, tiek proksimaliniame gale. O įkotliniai *Havelte* antgaliai (vok. *Havelte-Sielspitzen*, angl. *tanged Havelte type points*) gaminti iš taisyklingų, su lygiagrečiomis šoninėmis kraštinėmis, ilgų (3,5–6 cm ilgio ir 9–15 mm pločio) skelčių. Viršūnė dažniausiai suformuojama distalininiame skeltės gale įstrižu statmenu retušu, kuris dažnai tęsiasi beveik iki pat įkotelės. Pati įkotelė suformuojama priešpriešiniu nuožulniu-plokščiu retušu abiejose skeltės kraštinėse – vienos jų retušuojama ilgesnė atkarpa nei kitos. Pasitaiko ir su vienoje plokštumoje (averse ar reverse) išskirta įkote ar su vienodo ilgumo retušuotomis įkotelėmis kraštinėmis. Dažnai įkotelės smaigalys reverse dar retušuojamas ir plokščiai. Svoris – 1–5 g. Manoma, jog naudoti kaip strėlių antgaliai (Burdukiewicz, 1986; Holm, Rieck, 1987). Kompleksuose antgaliai paprastai sudaro apie 5–15 proc. visų dirbinių. Be to, abiejų tipų antgalių įkotlinėse dalyse dažnai būna išretušuoti seklūs įdubimai.

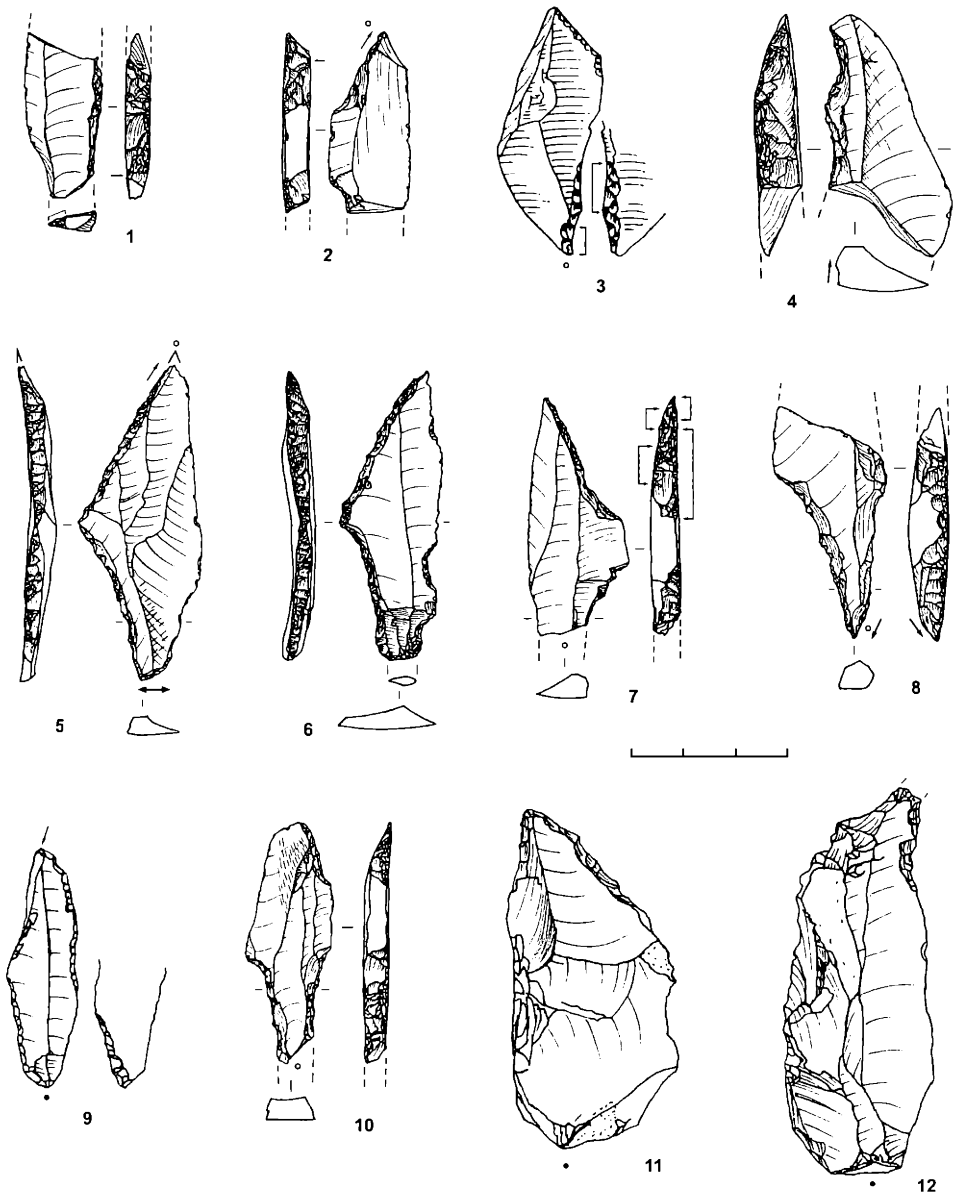
Apie 20–40 proc. inventorius sudaro rėžikliai (vok. *Zinken*). Jie gaminti iš ilgų, plačių ir ne visada taisyklingų skelčių, kurių viename (ar abiejuose) galuose statmenu retušu suformuojamas į vieną pusę lenktas masyvus spyglys. Gremžtukai ilgi ir pailgi, gaminti iš taisyklingų skelčių, kurių simetriškos šoninės kraštinės dažnai smulkiai paretušuotos. Vyrauja dirbiniai su plėtėjančiu ašmenėliu. Gausu ir nuoskalinių su savotiška įkote ar ženkliai retušuotais šonais gremžtukų (*Wehlen* tipas). Įprastai gremžtukai sudaro apie 26–47 proc. visų dirbinių. Rėžtukai irgi ilgesnių proporcijų, dažniau gaminti iš skelčių. Vyrauja retušiniai su įstrižu ašmenėliu (dažnai jis dar ir įgaubtas) ir nuskeltiniais dvikrypčiais (viduriniai ir šoniniai). Kompleksuose rėžtukai sudaro 11–34 proc. visų dirbinių. Ne taip gausiai, bet visuomet aptinkama ir kombinuotų dirbinių (pvz., gremžtukų-rėžtukų, rėžiklių-grąžtų ir kt.), kurie kompleksuose sudaro apie 5 proc. visų dirbinių. Be to, dar pasitaiko grąžtų / ylių įvairaus dydžio dirbinių su įstrižai ar tiesiai retušuotu galu (dažnos ir mikroformos), dirbinių su išretušuotais įdubimais, įvairiai retušuotais šonais skelčių ir nuoskalų. Kaip mikro-

rėztukinės ruošinio dalijimo technikos atliekų randama mikrorėžtukų, kurių kiekis kompleksuose labai įvairuoja. Daugelyje kompleksų dažniau ar rečiau aptinkama ir Graveto-federmeserio tipo antgalių (stambokos skeltės su smaigaliu ir statmeno retušo šiek tiek gaubtai užbukinta nugarėle, su nedideliu spygliu nugarėlėje bei panašių dirbinių su bemaž tiesiai retušuota nugarėle ir / ar galu), kurie pastaruoju metu irgi priskiriami Hamburgo kultūrai (Kozłowski S. K., 1987, p. 241–253).

Hamburgo kultūrai skirtini iš šiaurės elnio kaulo ir rago pagaminti vienaėliai žeberklai su retomis stambiomis užbarzdomis ir kastuvėlio formos pagrindu, kurie galbūt naudoti šiaurės elniams medžioti (Rust, 1937), bei osteologiniai radiniai su vadinamosios „groove and splinter“ apdirbimo technikos pėdsakais (Vang Petersen, Johansen, 1991, p. 33, 36).

CHRONOLOGIJA. ETAPAI. Paprastai Hamburgo kultūros kompleksai šiaurės Europoje datuojami biolingo–driaso II, o kai kuriais atvejais ir aleriodo pirmosios pusės laikotarpiais. Visa Hamburgo kultūros medžiaga tradiciškai yra skirstoma į 2 dideles chronologines-kultūrinės grupes (Rust, 1937; Burdukiewicz, 1986). Pirmąją – klasikinę (ankstyvąją) – grupę sudaro kompleksai, kuriuose aptinkama antgalių „su peteliais“. Be to, jie yra vienintelis antgalių tipas prehamburginiuose ir ankstyvuosiuose kompleksuose pietuose (pvz., *Schweckau*) (Breest, Veil, 1991). Todėl ir šiaurėje – Pietų Skandinavijoje – jie yra seniausi. Beje, čia jie tik pavieniai, o įkotlinių – keliasdešimt kartų daugiau. Pietų Skandinavijoje (Danijoje) tokių dirbinių kol kas po vieną aptikta tik *Bjerlev Hede* ir *Solbjerg* vietovėse (Becker, 1970; Vang Petersen, Johansen, 1991). „Klasikiniai“ kompleksai šiaurės Vokietijoje (*Poggenwisch-Meiendorf-Stellmoor*) ir Vakarų Lenkijoje (*Olbrachcice-8*) C^{14} metodu datuoti atitinkamai 12 500–12 170 BP ir 12685±235 BP (Fisher, Tauber, 1986; Burdukiewicz, 1987, p. 185–192). Be antgalių „su peteliais“, šiems kompleksams dar būdingi ilgi ar pailgi galiniai gremžtukai (dažnai plėtėjančiu ašmenėliu ir paretušuotomis šoninėmis kraštinėmis), stambūs vienaėliai bei dvigaliai rėžikliai (*Zinken*), daugiau kombinuotų ir dvigalių dirbinių. Dauguma dirbinių gaminta iš skelčių (nors kai kuriuose kompleksuose dar nemažas procentas gaminta ir iš nuoskalų), kurios tiesioginio smūgio „pusiau kieto-minkšto skelimo“ technika dažniausiai buvo nuskeliamos nuo dvigalių skaldytinių.

Antrąją – *Havelte* arba vėlyvąją – grupę sudaro kompleksai, kuriuose aptinkama *Havelte* tipo įkotlinių antgalių. Šio tipo kompleksai yra paplitę šiauriau „klasikinės“



1 pav. **Hamburgo kultūros titnaginiai dirbiniai:** 1–10 – antgaliai, 11–12 – rėžikliai (*Zinken*); 1–4 – iš Ežeryno titnago apdirbimo dirbtuvių 8 aikštelės, 5–6, 9, 11–12 – iš Kašėtų kolekcijos, 7 – iš Varcėnės-2 gyvenvietės, 8, 10 – iš Maksimonių-1 gyvenvietės

Fig. 1. Flint artefacts of the Hamburg culture: 1–10 – shouldered points, 11–12 – *Zinken* (groovers); 1–4 – from 8 area of Ežerynas flint mine-workshop site, 5–6, 9, 11–12 – from Kašėtos collection, 7 – from Varcėnė-2 site, 8, 10 – from Maksimonių-1 site.

grupės – dažniausiai aptinkami Nyderlanduose, Pietų Skandinavijoje. Be to, *Havelte* grupės kompleksuose aptinkama *Wehlen* tipo gremžtukų, t. y. pailgų trumpų nuoskalinių gremžtukų, kurių šoninės kraštinės retušuotos statmenai ir primena įtvarą. Tokie dirbiniai ypač būdingi federmeserio kultūros ankstyvajam etapui, datuojamam driasu II–alieriodo pirmąja puse (Fisher, 1991; 1996). Tam tikrų panašumų atsekama ir tarp *Havelte* bei Bromės tipo antgalių. Palyginti su ankstesniu etapu, pastebimai „sušvelnėja“ ir titnago apdirbimo technika: plačiau taikytas „minkštas skėlimas“, taisyklingesni ruošiniai, daugiau dirbinių gaminta iš skelčių (Madsen, 1996). Tipologiškai šią grupę bandoma datuoti biolingo pabaiga – viduriniu driasu. O radiometriniais metodais datuojami kompleksai yra kiek vėlyvesni: anglų iš *Ahrenshöft LA 58 D* gyvenvietės (Šiaurės Vokietija) datuotos C^{14} metodu $12\ 030 \pm 60$ BP (Clausen, 1998, p. 37), o iš *Oldeholtwolde* gyvenvietės (Olandija) židinio – $11\ 540 \pm 270$, $11\ 810 \pm 110$, $11\ 470 \pm 110$ ir $11\ 680 \pm 120$ BP (Johansen, Stapert, 2004, p. 6–8). Pastarojoje gyvenvietėje abiejų tipų antgalių rasta kartu. Be to, degęs titnagas iš *Jels-1* gyvenvietės TL metodu datuotas 12400 ± 1600 BP (Holm, Rick, 1987)⁴. Remiantis šiomis datomis *Havelte* grupę nukeliama net į alieriodo vidurį ir yra to paties amžiaus kaip federmeserio bei Bromės kompleksai ar net vėlyvesnė už ankstyviausius Bromės kompleksus. Toks vėlyvas *Havelte* grupės datavimas ypač būdingas Olandijos ir Belgijos gyvenvietėms. Tikėtina, kad panašiu laikotarpiu turėtų būti datuojami ir Danijos *Havelte* tipo Hamburgo kultūros kompleksai. Beje, apie 12 000 ar kiek vėlesniu laikotarpiu (alieriodo pirmąja puse) tipologiškai datuojami ir Skonės pusiasalyje (Pietų Švedija) rasti *Havelte* tipo kompleksai, buvę visai šalia ledyno pakraščio (Andersson, Knarrström, 1999, p. 88, pav. 1; Larsson, 1994; 1996).

Kalbant apie Lietuvoje surastus Hamburgo kultūros kompleksus galima teigti, jog mūsų krašte, kaip ir Šiaurės Europoje (Vokietija, Danija), galima išskirti 2 kultūrinės-chronologines grupes. Seniausiajai atstovautų kompleksai, kuriuose aptinkama antgalių „su peteliais“. Pora tokių neabejotinų dirbinių surasta Kašėtose. Jie visiškai analogiški dirbiniams iš *Olbrachcice-8* (Vakarų Lenkija) gyvenvietės. Šiam etapui tikriausiai atstovauja ir Ežerynų 8 aikštelėje surasti 4 antgaliai. Kai kurie fragmentiški dirbiniai iš Maksimonių-1 gyvenvietės bei Varėnės-2 gyven-

vietės antgalis tikriausiai irgi skirtini šiam etapui, nors juose pastebima ir vėlesnei fazei būdingų požymių (dirbiniai taisyklingesni, simetriškesni, įklotė išskiriama abiejose kraštinėse).

Kiek daugiau neaiškumų yra susiję su *Havelte* tipo kompleksais. Šiuo metu jie yra išskirti tik vakarinėje ir šiaurinėje Hamburgo kultūros teritorijos dalyje. Į rytus nuo Oderio baseino šie kompleksai iki šiolei nebuvo išskiriami ir tam yra rimta priežastis – *Havelte* tipo įklotiniai antgaliai morfologija ir gamybos technologija dažnai yra labai panašūs į kitų kultūrų (Svidrų ir Arensburgo) įklotinius antgalius: su Arensburgo antgaliais juos sieja panašus viršūnės nusklembimas ir įklotės formavimo būdas (priešpriešinis retušas), o su Svidrų – dirbinio proporcijos (aukšti, siauri) ir dažnas plokščias retušas įklotės smaigali reversinėje pusėje. Taigi išskirti *Havelte* tipo kompleksus yra ypač sunku. Lenkijoje panašiai formuotų antgalių randama *Mirkowice-33* gyvenvietėje (Kobusiewicz, 1999b, lent. IV:10–12). Manau, kad lietuviškoje medžiagoje vėlyvajai fazei galėtų atstovauti kompleksai su įklotiniais *Havelte* tipo antgaliais, kurių keletas surasta Kašėtų kolekciijoje ir Maksimonyse-1, o likę – Margių „Salos“ gyvenvietėje. Pirmi trys antgaliai – tai tipiški ir niekuo nuo savo analogų Šiaurės Europoje nesiskiriantys dirbiniai, bet to negalima pasakyti apie Margių „Salos“ kompleksą. Nors antgaliai čia ir įklotiniai *Havelte* tipo su būdingais hamburgiškajai tradicijai išretuotais įdubimais įklotėje, juose jau aiškiai atsispindi ir Bromės kultūrai būdingi požymiai, kaip antai: bandymas abiejose ruošinio kraštinėse simetriškai išskirti įklotę (papildomas įklotės paretušavimas), paliekama natūrali retušo neperformuota antgalio viršūnė, retušas dažniau nuspaudžiamas nuo kuprelės pusės ir kt. Be to, ir patys antgaliai forma labai artimi Bromės kultūros šio tipo dirbiniams. Panašias išvadas galima padaryti analizuojant ir 2 čia surastus rėžiklių (*Zinken*) tipo dirbinius. Jie jau aiškiai smulkesni, o patys „spygliai“ – mažesni (plonesni, siauresni, tiesesni ir smailesni). Todėl šie rėžikliai artimesni grąžtų / ylių kategorijai. Visa tai leidžia manyti, kad Margių „Salos“ kompleksas tikriausiai atspindi percinamąjį etapą iš Hamburgo į Bromės kultūrą arba daugiau ar mažiau bendrus abiejų kultūrų „genetinius“ ryšius. Panašių tendencijų atsekama ir Šiaurės Europos ankstyviausiuose Bromės kultūros kompleksuose, pavyzdžiui, *Lovenholm* (Danija) gyvenvietės medžiagoje gausu hamburgiškų elementų (Madsen, 1983). Pastarieji pastebėjimai irgi leido kai kuriems tyrinėtojams padaryti išvadą, jog Hamburgo ir Bromės kultūras siejo artimi „genetiniai“ ryšiai (Madsen, 1983, p. 28–29; Larsson, 1996, p. 149).

⁴ Čia kalendorinė data, norint gauti C^{14} datą, reikia atimti 1000–2100 m.

Kai kurie lietuvių tyrinėtojai pasisako prieš archeologinių kultūrų išskyrimą, kol nėra rimčiau tyrinėtų etalonių tai kultūrai priskiriamų kompleksų. Tačiau vertėtų priminti, jog tiek Danijoje, tiek Pietų Švedijoje ši kultūra pradžioje išskirta remiantis bemaž vien paviršiniaisiais radiniais ar „maišytų“ kompleksų medžiaga. Panaši padėtis kadaise buvo ir Lenkijoje (Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1977, p. 166–170). Čia Hamburgo kultūra išskirta remiantis bemaž vien paviršiniaisiais „maišytais“ rinkiniais ar itin smulkiais tyrinėtiais kompleksais ir iš viso tipišku dirbinių (antgalių, rėžiklių) buvo surasta bemaž tiek, kiek šiuo metu žinoma Lietuvoje. O juk Lenkijos teritorija beveik penkis kartus didesnė už Lietuvos!

PAPLITIMAS. Hamburgo kultūros gyvenviečių aptinkama didžiuliuose Šiaurės Europos plotuose: Šiaurės rytų Prancūzijoje (*La Pierre-aux-Fées*), Belgijoje (*Lommel-1, St. Macaire*), Olandijoje (*Elspeet, Marum, Neer-2, Ureterp-1, 2, Oldeholtwolde, Duurswoude-2, 4*), Šiaurės ir Vidurio Vokietijoje (*Poggenwisch, Meiendorf, Stelmoor* (apatinis sl.), *Heber-118, 127, 128, Hasewisch, Deimem-41a, 42, 44a, 46, Teltwisch-1, 3*) bei Vakarų ir Vidurio Lenkijoje (*Siedlnica-16, 17a, 33, Liny-1, Olbrachcice-8, 14, Nowy Młyn-3, Rogów Opolski-9*) (Bosinski, 1987, pav. 119; Burdukiewicz, 1986; 1987; Kobusiewicz, 1999b, p. 27–32, lent. I–V; Schild, 1984). Antgalių „su peteliais“ randama ir Didžiojoje Britanijoje, tačiau čia jie išskiriami į atskirą kultūrinį kompleksą (*Creswell* kultūra); jai dažnai priskiriami ir Belgijos bei Šiaurės rytų Prancūzijos hamburgiškųjų tradicijų kompleksai (Burdukiewicz, 1986). Paskutiniaisiais dešimtmečiais pastebimas greitas Hamburgo kultūros kompleksų gausėjimas ir laipsniškas teritorijos plėtimasis šiaurės kryptimi. Čia Hamburgo kultūros gyvenvietės jau toli „peržengė“ paskutinio ledynmečio maksimalios fazės paliktą galinių morenų ruožą. Danijos teritorijoje šiuo metu žinoma apie 10 (*Jels-1, 2; Søbjerg-2, 3; Slotseng a, c*), o Pietų Švedijos Skonės pusiasalyje – 4 gyvenvietės ar radimvietės (*Möleröd, Hovdala, Glumsløvs backar*) (Andersson, Knarrström, 1999; Holm, Rieck, 1987; Vang Petersen, Johansen, 1996).

Gausėja radinių ir rytų–šiaurės rytų kryptimi. Pavyzdžiui, keletas šachtų-duobių *Rydno* titnago kasyklose (Rytų Lenkija) yra datuotos biolingio laikotarpiu ($12\,960 \pm 210$ BP ir $12\,290 \pm 210$ BP), o keletas antgalių „su peteliais“ ar jų fragmentų yra surasta ir tyrinėjant gretimas aikšteles. Tyrinėtojų nuomone, jie skirtini Hamburgo kultūrai (Królik, Schild, 1999). Šiai kultūrai priskiriama ir *Tanowa-2* gyvenvietė ties Oderio žiotimis bei *Mirkowi-*

ce-33 gyvenvietė Vidurio Lenkijoje (Galiński, 1987, p. 145–148; Kobusiewicz, 1999b). Nereikėtų pamiršti ir anksčiau surastų pavienių apdirbtų šiaurės elnio ragų iš buvusios Rytprūsių teritorijos, kurių dalis datuojama biolingio–aleriodo laikotarpiu (Groß, 1937, p. 156; 1938, p. 118–120) ir priskiriama Hamburgo kultūrai. O tai jau pietvakarinis Lietuvos pasienis. Šiuo metu artimiausi Lietuvai Hamburgo kultūros kompleksai yra maždaug už 300 km Vidurio rytų Lenkijoje, o kai kurių tyrinėtojų teiginys, kad „Hamburgo kultūros arealas vargu ar galėjo siekti taip toli nuo jo centro Šiaurės Vokietijoje esančius Nemuno ir Dniepro baseinus“ (Ostrauskas, 2001, p. 210), manau, nėra rimtai vertintinas, nes šiek tiek vėlesnių kultūrų (nekalbant jau apie mezolitinės–neolitinės) užimamos teritorijos (geografiškai ir ploto atžvilgiu) buvo neką mažesnės ar net didesnės (pvz., Bromės, Arensburgo, Svidrų ir kt.).

Atsižvelgiant į Hamburgo kultūros gyvenviečių geomorfologinę padėtį galima teigti, kad šios kultūros atstovai plito rytų kryptimi senųjų marginalinių senslėnių pakrantėmis. Tiek Lietuvoje, tiek Lenkijoje ir Šiaurės rytų Vokietijoje aptiktos gyvenvietės nenutolsta per toli nuo šių vandens arterijų.

KILMĖ. Ryšys tarp Hamburgo ir kitų vienalaikių gretimų kultūrinių sistemų iki šiol nėra vienareikšmiškai suprastas, todėl Hamburgo kultūros kilmė yra viena iš didžiausių neišspręstų Šiaurės Europos vėlyvojo paleolito archeologijos problemų. Buvo išplėtotos 3 ryškesnės teorijos, bandžiusios paaiškinti Hamburgo kultūros kilmę. A. Rust, remdamasis tuo metu plačiai tyrinėtų Pietų Rusijos mamutų medžiotojų gyvenviečių medžiaga, mėgino Hamburgo kultūrą kildinti iš Rytų (Rust, 1943, p. 150). Kiti tyrinėtojai iš viso nelaikė Hamburgo kultūros atskira socialine–kultūrine sistema, o tik sezonišku vėlyvojo Madleno variantu (Sturdy, 1975). Šiuo metu dauguma archeologų pritaria trečiajai – labiausiai išplėtotai ir archeologiškai pagrįstai – teorijai. Hamburgo kultūra čia apibūdinama kaip šiaurinis labai specializuotas Madleno technokompleksas. Tarp šių technokompleksų yra daugybė panašumų, o pagrindinis skirtumas – šoninių ašmenėlių (skeltelių su statmenai ir daugmaž tiesiai išsiai retušuotu šonu) nebuvimas Hamburgo kompleksuose. Kitų – smulkesnių – skirtumų atsiranda dėl abiejose kultūrinėse grupėse analizuojamų dirbinių tipų įvairavimo ir kickybiškumo (Bohmers, 1960; Burdukiewicz, 1989; 1996). Kitas aspektas yra taupus titnago žaliavos naudojimas. Nors Hamburgo kultūros atstovai atėjo į Pietų Skandinaviją, kur gausu geros kokybės titnago žalia-

vos, jie vis tiek taiko savo „originalią“ – žaliavą tausojančią – technologiją. Be to, šiuose kompleksuose dažniau aptinkama ir dvigubų bei kombinuotų dirbinių, o tai irgi taupaus požiūrio į žaliavą dalis. Matyt, tai buvo „genetiškai“ užprogramuota jų technologijoje. Panašių dalykų aptinkama ir vėlyvojo Madleno kultūros kompleksuose. O federmeserio ir Bromės kultūrų kompleksai yra visiškai priešingi: neišrankūs titnago žaliavai ir neekonomiškai ją naudojantys (daug nuoskalų – atliekų, bemaž nerandama kombinuotų dirbinių). Atsekama ir panašių maitinimosi ypatybių (pagal medžiojamos faunos rūšinę sudėtį).

FEDERMESERIO KULTŪROS KLAUSIMAS

TRUMPA TYRIMŲ ISTORIJA. H. Schwabedissen 1954 m. išleistoje monografijoje, aptardamas vėlyvojo Madleno gyvenviečių Šiaurės vakarų Vokietijoje, Olandijoje bei Šiaurės Belgijoje, kuriose buvo aptinkama stambokų, ilgų skeltelių su statmenai retušuota ir daugiau ar mažiau lenkta nugarėle, medžiagą, visas jas sujungė į vieną – federmeserio (vok. *Federmesser*) kultūrą. Šios kultūros vardas kilo nuo pastarojo dirbinio formos: vokiečių kalboje žodis *Federmesser* reiškia „piliuką lenkta nugarėle“ (Schwabedissen, 1954).

Federmeserio kultūros gyvenviečių aptinkama nuo Šiaurės rytų Prancūzijos, Belgijos, Nyderlandų vakaruose iki Lenkijos rytuose (Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 252–254). Lenkijos teritorijoje federmeserio kultūros kompleksai ilgą laiką buvo ignoruojami. Trečiajame dešimtmetyje J. Kostrzewski Vidurio Lenkijoje aptiko turtingą radinių *Tamowa* gyvenvietę. Tarp įvairialaikų radinių aiškiai išsiskyrė trys izoliuotos aikštelės, kuriose buvo trumpų proporcijų gremžtukų, rėžtukų ir skelčių su užbukinta viena kraštine – vadinamaisiais gravetiniai antgaliai. 1939 m. S. Krukowski šį kompleksą įtraukia į Svidrų kultūros periodizacijos schemą. Jis visus epipleistoceno ir ankstyvojo holoceno kompleksus (su įklotiniais antgaliais) sujungė į bendrą Mazovijos ciklą, dalijamą į 7 industrijas, kurių viena buvo pavadinta *Tamowos* vardu ir sujungė kompleksus, kuriuose buvo trumpų proporcijų gremžtukų ir rėžtukų bei skeltelių su užbukinta šonine kraštine, primenančių gravetinius antgalius. *Tamowos* industrija datuota holoceno pradžia, t. y. vėlesniu laikotarpiu nei Svidrų kultūra (Krukowski, 1939). Vėliau šio paminklo pavadinimas plačiai prigijo lenkiškoje archeologinėje literatūroje ir dabar tebevertojamas kaip federmeserio sinonimas.

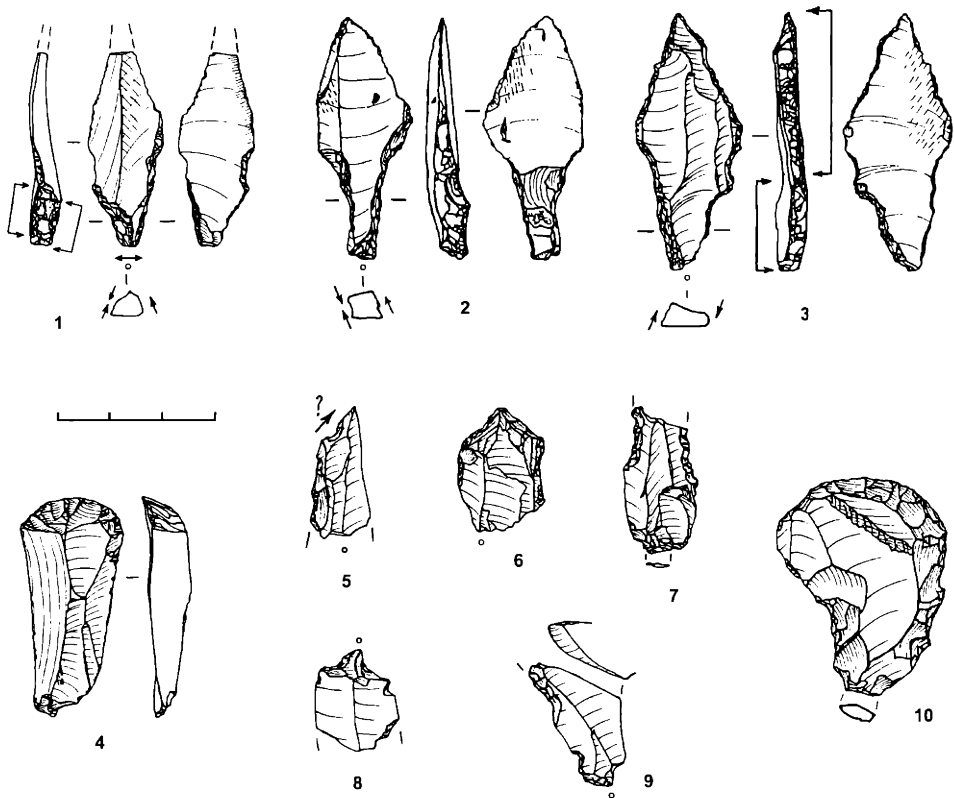
Po Antrojo pasaulinio karo šia S. Krukowskio pateikta schema rėmėsi daugelis tyrinėtojų. Beveik tą pačią pe-

riodizaciją, atsižvelgdamas į naujesių tyrimų rezultatus, pakartojo ir W. Chmielewski (Chmielewski, 1956). Kitas lenkų archeologas – R. Schild, pateikdamas savą Mazovijos ciklo periodizaciją, iš jos išskyrė *Tamowos* grupę kaip atskirą kultūrinį vienetą, nepriklausantį šiam ciklui (Schild, 1964). Tačiau visos šios periodizacinės sistemos buvo sudarytos remiantis tik paviršiuje surinktos medžiagos analize.

Padėtis iš esmės pasikeitė tik Lenkijoje (*Witów, Całowanie*) pradėjus stambiu daugiasluoksnių kompleksų tyrimus. Šių tyrimų metu kiekviename paminkle buvo išskirta po keletą vienlaikių ir tipologiškai švairių aikštelių, kuriose rasta *Tamowos* tipo dirbinių, o remiantis C¹⁴ metodu nustatyta šios kultūrinės grupės chronologija bei padėtis kitų kultūrų atžvilgiu. Kadangi abiejų gyvenviečių *Tamowos* tipo kompleksai datuoti skirtingais laikotarpiais ir šiek tiek skyrėsi tipologiškai, jaunesnieji (iš *Witów*) buvo išskirti į atskirą *Witów* grupę (Schild, 1975), kuri siejama su pietinių kultūrų – *Tardigraveto* – palikimu (Schild, 1975; Kozłowski S. K., 1987). Tačiau Lenkijos *Tamowos* kompleksai gerokai skiriasi nuo Vakarų Europos federmeserio kultūros. Tai pastebėjęs W. Taute juos irgi išskyrė į atskirą *Tamowo* grupę (Taute, 1963). Panašios nuomonės laikosi ir kiti archeologai (Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 252–254), o rusų tyrinėtojas L. Kolcov Lenkijos kompleksus įvardija kaip rytinį federmeserio variantą (Кольцов, 1977, p. 16–40).

SKALDYMO TECHNIKA, DIRBINIAI. Nors federmeserio kultūros atstovai gyveno tokiose pačiose geografinėse teritorijose kaip ir Hamburgo kultūros, turėjo priešingą požiūrį į titnago žaliavą ir jos naudojimą: buvo neišrankūs žaliavos dydžiui, formai, kokybei ir standartizacijai. Federmeserio kultūros titnago apdirbimo technika užima tarpinę padėtį tarp Hamburgo ir Bromės kultūrų. Titnago apdirbimo technologiją apibūdina grubūs (platūs) dvigaliai, vienigaliai ir briauniniai skaldytiniai, kurių aikštelės paruoštos vienu nuskėlimu arba stipriai facetuotos. Naudota „kieto skėlimo“ technika. Pakankamai žemas skeltinis indeksas rodo paminkluose vyravus nuoskalinę dirbinių gamybos technologiją (Madsen, 1996; Fischer, 1988).

Federmeserio kultūrai būdingi federmeserio antgaliai ir ašmenėliai bei nuoskaliniai gremžtukai (Schwabedissen, 1954; Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 252–254). Federmeserio antgaliai (vok. *Rückenspitzen*) – stambokos ir ilgos skeltės su statmenai retušuota ir daugiau ar mažiau lenkta nugarėle bei dažnai įžambiai retušuotu pagrindu. Manoma, jog naudoti kaip antgaliai (Bosinski, 1983).



2 pav. Hamburgo kultūros titnaginiai dirbiniai iš Margių „Salos“ gyvenvietės (1–3 – įklotiniai antgaliai, 4 – gremžtukas) ir federmeserio kultūrai priskirtini radiniai iš Ežeryno 11(12) aikštelės (5 – federmeserio antgalis, 6 – specialios paskirties dirbiny. 7–9 – ruošinių dalijimo atliekos, 10 – gremžtukas (Wehlen tipo))

Fig. 2. Flint artefacts of the Hamburg culture from Margiai „Sala“ site (1–3 – tanged points, 4 – scraper) and flint artefacts of the Federmesser culture from 11(12) area of Ežerynas flint mine-workshop site (5 – federmesser point, 6 – tool for specific purpose, 7–9 – remnants of blanks' division, 10 – scraper of Wehlen type).

p. 95). Federmeserio ašmenėliai (vok. *Rückenmesser*) – dažniausiai smulkesnės skeltelės su nuožulniau retušuota ir mažiau išlenkta ar neišlenkta nugarėle. Ši dirbinių grupė įvairuoja, o kai kurie net primena mezolitininius. Manoma, jog naudoti kaip įstatomos viršūnės bei šonai strėlėse ar icetyse. Federmeserio antgaliai ir ašmenėliai kompleksuose sudaro 4–20 proc. visų dirbinių.

Gremžtukai paprastai sudaro 40–90 proc. visų dirbinių. Jie pailgi ir trumpi, dažnai nuoskaliniai. Mažiau randama šoninių, pusiau šoninių, pusiau apskritų ar dvigalių. Dažni ir su retušuotomis šoninėmis kraštinėmis ar net savotiška įtvara (Wehlen tipas). Rėžtukai irgi mažesniu

proporcijų, vyrauja nuskeltiniai dvikrypčiai, kiek mažiau – retušinių ir nuskeltinių vienkrypčių ant lūžio kampo. Paprastai kompleksuose rėžtukai sudaro 3–30 proc. visų dirbinių. Be to, dar aptinkama gražtų / ylių, kombinuotų dirbinių, įvairiai retušuotų skelčių ir nuoskalų.

Federmeseriu tikriausiai galima priskirti ir iš kaulo bei rago pagamintus vienos eilės su retomis užbarzdomis bei užaštrinto kastuvėlio formos pagrindu žeberklus (*Havelte* tipo).

CHRONOLOGIJA. ETAPAI. Federmeserio kultūros kompleksai iš Šiaurės Vokietijos tradiciškai, pagal tipologinius kriterijus, yra skirstomi į Wehlen (ankstyves-

nę) ir *Rissen* (vėlyvesnė) grupės (Schwabedissen, 1954; Bohmers, 1960; Fischer, 1991). *Wehlen* grupėje vyrauja dvigaliai skaldytiniai (cilindro ar kūgio formos), tikri federmeserio antgaliai su įstrižai retušuotu pagrindu, gremžtukai su statmenai retušuotomis šoninėmis kraštinėmis (*Wehlen* tipas). O *Rissen* grupei būdinga didelis kiekis federmeserio ašmenėlių su tiesia ar truputį lenkta nugarėle ir / arba retušuotu pagrindu, įvairūs trumpi nuoskaliniai gremžtukai neretušuotomis kraštinėmis ir kt.

Federmeserio kompleksai Šiaurės Europoje pasirodo driase II ir egzistuoja per visą aleriodą iki vėlyvojo driaso pradžios. Vienintelė ankstyva ir tiksliai datuota šios kultūros gyvenvietė yra *Klein Nordende CR* (Šlėzvingas-Holšteinas, Vokietija). Ji C^{14} metodu datuota apytikriai $12\,035 \pm 110$ BP ir priskirta *Wehlen* grupei (Bokelmann, Heinrich, Menke, 1983, p. 210). O pati *Wehlen III* gyvenvietė (Hamburgo apyl.) C^{14} metodu datuota $11\,450 \pm 180$ BP (Bohmers, 1956). Be to, *Wehlen* grupės kompleksuose pasitaiko pavienių stambių įklotinių antgalių, kurie tipologiškai gali būti Bromės tipo antgalių pirmtakai (jie su trumpesne įkote). Todėl manoma, jog *Wehlen* grupė arba egzistavo prieš, arba yra vienlaikė su *Løvenholm* grupe – tipologiškai ankstyviausiu Bromės kompleksu, su kuriuo yra daug tipologinių panašumų (Fischer, 1991). *Wehlen* grupės ankstyvumą ir datavimą driasu II–alieriodo pradžia patvirtina ir tai, kad pavienių *Wehlen* tipo gremžtukų aptinkama vėlyvojo Hamburgo *Havelle* tipo kompleksuose. Be to, *Wehlen* gremžtukų aptinkama ir ankstyviausiuose Bromės kompleksuose ir, atrodė, tai yra būdingas požymis (Madsen, 1983).

Federmeserio kultūrą egzistavus aleriodo viduryje ir antroje pusėje – šalia Bromės ir galbūt ankstyvojo Arensburgo – liudija *Rissen* grupės kompleksuose dažnokai pasitaikantys pavieniai Bromės / Arensburgo tipo strėlių antgaliai. W. Taute tokius kompleksus su federmeserio ir Bromės tipo antgaliais išskyrė į atskirą *Tolk/Spreng* grupę (Taute, 1968). Tačiau chronologinis ir kultūrinis šių kompleksų išskirtinumas iki šiolė sunkiai apibrėžiamas, nes daugumos jų „vienalaikiškumas“ nėra aiškus. Galbūt kai kuriais atvejais tai maišyti kompleksai. *Rissen 14* gyvenvietės apatinis kultūrinis sluoksnis C^{14} metodu datuotas $11\,450 \pm 180$ BP, o palinologiskai – aleriodo antrąja puse (Schwabedissen, 1957, p. 200–209).

Nyderlanduose ir Belgijoje yra išskirta atskira *Tjonger* grupė, kurioje aptinkama federmeserio antgalių su spygliu (*pointes à gibbosité*) (Schwabedissen, 1954, p. 63–64). Tokių dirbinių pasitaiko ir Vokietijos bei Lenkijos

federmeserio kompleksuose. Kiek daugiau jų žinoma iš kai kurių šiaurinių vėlyvojo Madleno kompleksų (Sonneville-Bordes, 1969; Kozłowski S. K., 1972). *Tjonger* grupės gyvenvietės Olandijoje datuotos aleriodo pabaiga–vėlyvojo driaso pradžia (Paddaya, 1971, p. 257–270).

KILMĖ. Kadaisė H. Schwabedissen federmeserio kultūrą laikė lokaliu Madleno variantu, kilusiu iš pietesnių teritorijų (o Hamburgo ir Arensburgo kultūrą – atskira Madleno pakopa) (Schwabedissen, 1954). Panašios nuomonės buvo ir S. K. Kozłowski (1972). Pastaruoju metu federmeserio kultūra yra kildinama iš Hamburgo kultūros ir, manoma, yra patyrusi nemažą vėlyvojo Madleno įtaką (Fischer, 1991). Egzistuoja ir daug kritiškesnis požiūris: kadangi kai kurių federmeserio kultūros dirbinių tipų (antgalių, *Wehlen* gremžtukų) dažnai aptinkama kitų kultūrų kompleksuose, kai kurie tyrinėtojai ją linkę laikyti tik pusiau (*quasi*) kultūra (Madsen, 1983). Ypač tokiais „mišriais“ kompleksais išsiskiria Rytų Vokietijos ir Lenkijos gyvenvietės, pavyzdžiui, daugelyje *Berlyn-Tegel* (Rytų Vokietija) gyvenvietės aikštelių aptikta tiek federmeserio, tiek Arensburgo kultūroms būdingų dirbinių (Probst, 1989).

Lietuvoje iki pastarojo meto federmeserio kultūros kompleksai nebuvo išskiriami. Net nebuvo diskutuojama šia tema. Ir tik kartais apie šios kultūros kompleksus prabėgomis užsimenama ieškant analogų lietuviškai medžiagai (Brazaitis, 1998). Šio darbo autorius mano kitaip. Keliami hipotezė, kad federmeserio kultūrai galima priskirti kai kuriuos Ežeryno titnago apdirbimo dirbtuvių teritorijoje surastus radinius. Visi jie yra iš paminklo rytinio pakraščio centrinės dalies, kur lokalizuotos ir tyrinėtos 6 aikštelės (Nr. 8–13). Daugiausia federmeserio kultūrai būdingų dirbinių surasta 12 (11) aikštelėje. Iš viso čia jų aptikta 14 vienetų (2:5–10 pav.).

Komplekse yra 2 galiniai gremžtukai, pagaminti iš didokų nuoskalų. Vieno iš jų stipriai išgaubtas ašmenėlis suformuotas stambiu nuožulniu retušu distaliniaame ruošinio gale. Dirbinio proksimalinėje pusėje tokiu pat retušu suformuota tarsi savotiška įtvara. Šis dirbinys analogiškas Šiaurės Europoje išskiriamam *Wehlen* gremžtukų tipui. Vienintelis šio komplekso rėžtukas pagamintas iš didelės skaldytinio ar atplaišos dalies, kurios abiejuose galuose suformuoti 2 nuskeltniniai rėžiamieji ašmenėliai: vienas jų – vienkryptis vertikalus, kitas – dvikryptis šoninis. Rėžiamosios briaunos itin plačios.

Antgalių grupei priskirtinas vienas iš taisyklingos skelės pagamintas dirbinys su stambiu statmenu retušu kairiojoje kraštinėje bei įstrižai tokio pat retušo negatyvu ar

mikrorėžtukiniu būdu suformuota viršūnė. Dirbinys fragmentiškas, išliko tik viršutinė dalis. Jis labai primena federmeserio arba Graveto tipo antgalius – taisyklingas skeltelės su statmenu retušu suformuota nesimetriškai išgaubta šonine kraštine (kartais ir pagrindu). Kaip tokių ar įklotinių antgalių gamybos atliekos gali būti interpretuojami du skirtingo tipo radiniai. Pirmasis – tai skeltės proksimalinis galas, kurio abi šoninės kraštinės viršutinėje dalyje, ties lūžio briauna, turi stamboką statmeną retušą. Antrasis – tai ne visai taisyklingas proksimalinis mikrorėžtukas. Šiai radinių kategorijai tikriausiai priskirtinas ir taisyklingos skeltės vidurinės dalies fragmentas, kurios distaliniam gale yra stamboku nuožulniu retušu suformuotas šiek tiek lenktas spyglys. Kompleksą dar papildo iš nuoskalos pagamintas specialios paskirties dirbinys su stambaus statmeno retušu suformuotu smulkiu spygliu, 2 nuoskalos, kurių vienos šoninė kraštine smulkiai paretušuota, 2 skeltės (vienos galas smulkiai paretušuotas) bei 3 skaldytiniai, iš kurių 2 pailgi briauniniai, o 1 – fragmentiškas.

Šiai mūsų išskirtai grupei būdinga „kieto ir pusiau kieto skėlimo“ technika. Sprendžiant iš skaldytinių tipų ir gremžtukų, dirbiniams gaminti dažniau naudotos nuoskalos.

Keletas federmeserio kultūrai priskirtinų artefaktų surasta ir gretimose aikštelėse. Pavyzdžiui, 12-oje aikštelėje, tarp gausybės vienagalių (Bromės kultūra) ir dvigalių (Svidrų kultūra) skaldytinių yra ir 4 pailgi briauniniai. Dar 7 briauniniai skaldytiniai surasti tarp 8-os aikštelės radinių. Pastarieji dirbiniai nebūdingi nei Svidrų, nei Bromės kultūroms. Atsižvelgiant į tai, jog visi šie radiniai koncentruojasi apibrėžtame areale tarp 8–13-os aikštelių, maždaug 50–60 m skersmens plote, ypač jo vakarinėje pusėje, kurio didesnioji dalis dar nėra iširta, ateiptyje yra didelė tikimybė surasti čia federmeserio kultūros titnago apdirbimo aikštelę. Be to, keletas stambių federmeserio antgalių yra aptikta ir Kašėtų kolekciijoje.

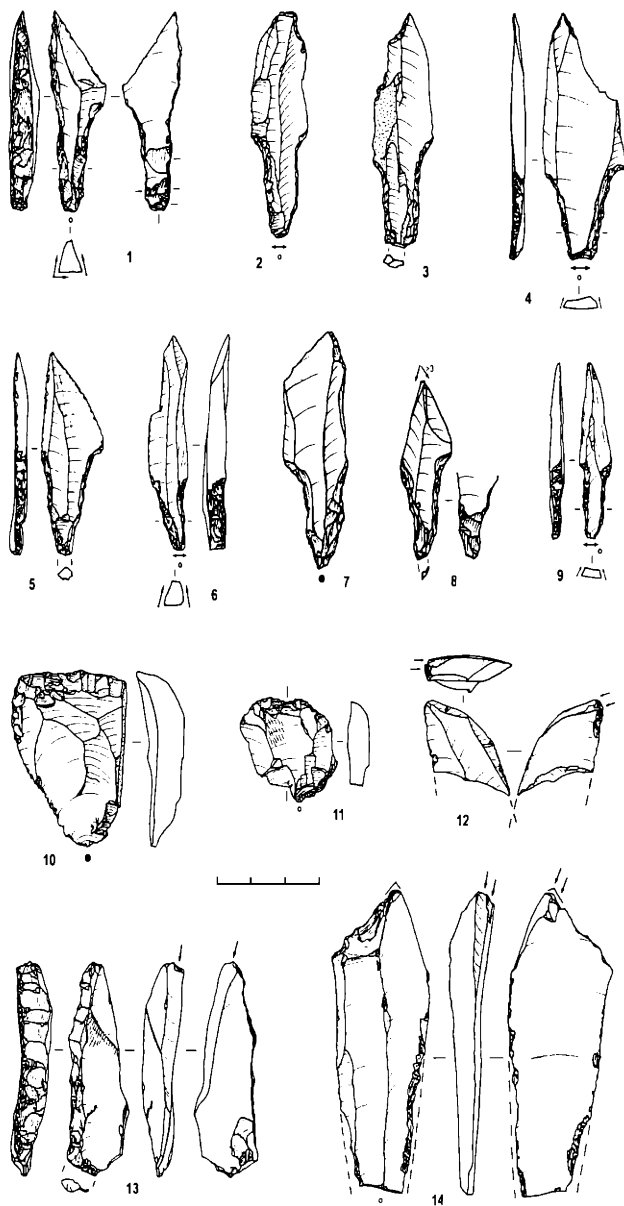
Kokiu laikotarpiu datuoti šiuos radinius, neaišku, nes kol kas per mažai turima duomenų: itin mažas radinių kiekis, neaiškios jų slūgsojimo tiek stratigrafinės, tiek planigrafinės sąlygos ir kt. Nors čia aptikti radiniai panašesni į ankstyvosios *Wehlen* grupės inventorių, šiuo atveju jų datavimas aleriodo pradžiai keltų rimtų abejonų. Tad šį klausimą paliekia atėciai.

Šiuo metu artimiausių Lietuvai federmeserio tipo dirbinių yra surasta Šiaurės rytų Lenkijoje, *Woźna Wies-I* gyvenvietėje (Lomžos vaiv.) (Kempisty, Sulgostowska, 1991).

BROMĖS (LIUNGBIU) KULTŪRA

TRUMPA TYRIMŲ ISTORIJA. Liungbiu (dan. *Lyngby*) kultūra išskirta XX a. 3–4 dešimtmetyje pagal Nørre Lyngby radinius Jutlandijos pusiasalio (Danija) šiaurės vakaruose. Čia dar 1889 m. vandenyno skalaujamo klfio papėdėje buvo surastas iš šiaurės elnio rago pagamintas vadinamasis Liungbiu tipo kaplys / kirvis. Vėliau šiaurės elnio ragų ir kaulų aptikta limninių nuosėdų sluoksnyje, kuris atsidengė staigiai eroduojant klfui. Tai leido spėti, jog originalus dirbinys irgi slūgsojo šiame sluoksnyje ir kad pagamintas, kai šiaurės elnių dar buvo aptinkama šiose platumose. Kiek vėliau tokių dirbinių surasta ir kitur. Kai kuriais atvejais jie slūgsojo vėlyvojo ledynmečio sluoksniuose. Jau 1896 m. apie šiuos radinius Danijos teritorijoje rašė S. Müller (Müller, 1896), vėliau jų paplitimo geografija plėtėsi. XX a. antrajame–penktajame dešimtmetyje panašių dirbinių aprašyta iš Havelio baseino ir Brandenburgo žemės (Stimming, 1917), Šlezvigo-Holšteino žemės (Schwantes, 1923a; 1923b), Vestfalijos (Brandt, 1933), Skonės (Althin, Brorson-Christensen, Berlin, 1949) bei Rytprūsių (Groß, 1937; 1940). Tačiau 1915 m. Nørre Lyngby klifas vėl pateikia šurprizą. Šikart randamas masyvus iš titnaginės skeltės pagamintas įklotinis antgalis kartu su vėlyvojo ledynmečio augmenijos liekanomis. Vėliau atlikta palinologinė analizė patvirtino, kad minėti radiniai priklauso vėlyvojo drieso laikotarpiui (Iversen, 1942).

Taigi visi tuo metu sukaupti duomenys leido tyrinėtojams Pietų Skandinavijoje bei Šiaurės Vokietijoje išskirti naują vėlyvojo ledynmečio kultūrą (Ekholm, 1925; 1926; Schwantes, 1923b; Clark, 1936). Tačiau pilnesnis ir detalesnis dirbinių kompleksas paaiškėjo tik po 1944–1946 m. ištyrus *Bromme* gyvenvietę (Zelando sala, Danija), kuri palinologiškai datuota aleriodo laikotarpiu (Mathiassen, 1946; Iversen, 1946). Kadangi joje nebuvo surasta tipiškų raginių kaplių / kirvių, buvo bandoma skirti atskirą Bromės kultūrą (Mathiassen, 1946). O daugelis tyrinėtojų ją vadino dvigubu Liungbiu-Bromės vardu. Septintajame dešimtmetyje Pietų Švedijoje (Skonėje) ištyrus panašaus tipo Segebro gyvenvietę ir tyrimų duomenis paskelbus spaudoje, išskirta platesnė Segebro-Bromės (Taute, 1968, p. 212–214) ar net Liungbiu-Bromės-Segebro grupė (Clark, 1975, p. 66–98), turėjusios priklausyti platesniam kultūriniam ciklui. Šiuo metu Skandinavijos ir pietvakarių Baltijos regiono tyrinėtojai plačiau vartoja Bromės pavadinimą, kurio laikytis siūlo ir šio straipsnio autorius. O slaviškuose kraštuose labiau paplitęs Liungbiu (= *Lyngby*) pavadinimas.



3 pav. Bromės kultūros titnaginiai dirbiniai: 1-9 – įklotiniai antgaliai, 10-11 – gremžtukai, 12-14 – režtukai: 1-3 – iš Ežeryno titnago apdirbimo dirbtuvių 17, 9, 16 aikštelių, 4 – iš Varėnės-2 gyvenvietės, 5 – iš Merkio-Ūlos kolekcijos, 6 – iš Mergežeris-8 gyvenvietės, 7 – iš Katros-1 gyvenvietės, 8 – iš Derežnyčios-30 gyvenvietės, 9-14 – iš Maskaukos-6 gyvenvietės

Fig. 3. Flint artefacts of the Bromėnės culture: 1-9 – tanged points, 10-11 – scrapers, 12-14 – burins. 1-3 – from 17, 9, 16 areas of Ežerynas flint mine-workshop site, 4 – from Varėnė-2 site, 5 – from Merkys-Ūla collection, 6 – from Mergežeris-8 site, 7 – from Katra-1 site, 8 – from Derežnyčia-30 site, 9-14 – from Maskauka-6 site.

Pirmą kartą apie Lietuvoje aptiktus Bromės-Liungbio kultūros radinius 1966 m. rašė R. Rimantienė Ežeryno paleolitinių titnago dirbtuvių medžiagai aptarti skirtame straipsnyje. Su šia pietvakariniam–pietiniame Pabaltijyje paplitusia kultūra ji siejo Ežeryno 9, 15 ir 16 aikšteles bei nurodė, jog gyvenviečių, kuriose aptikta panašių radinių, Pietų Lietuvoje yra ir daugiau, pavyzdžiui, Maskauka, Mergežeris-5, Duobupis-1b bei prie Derežnyčios upelio. Be to, tuomet R. Rimantienė archeologinėje literatūroje pradėjo vartoti terminą „Pabaltijo Madlenas = Pabaltijo Madleno kultūrų grupė“, turintį „apibendrinti visoms Šiaurės Europos vėlyvojo paleolito kultūriniams grupėms, kurias tarpiniais ryšiais galima susieti su Orinjaku, priešingai Svidrinei kultūrai, kurioje žymūs, nors taip pat netiesioginiai, ryšiai su Solitrenu“ (Jablonskytė-Rimantienė, 1966). Trumpiau variant, šis terminas apima visas Pietų–Pietryčių Baltijos regiono vėlyvojo paleolito kultūras ir jų grupes, išskyrus Svidrų kultūrą. Šis terminas kiek plačiau paaikšintas 1971 ir 1984 m. išleistose monografijose, kur pažymima, jog jis ne tik nusako kultūrinę priklausomybę, bet ir epochą, nes tai susiję su pirmųjų gyventojų įsikūrimu Pietų ir Rytų Pabaltijyje. Biolingų–driaso III laikotarpiu Pietų Pabaltijyje atsirado savitų kultūrų variantų, gavusių net atskirų kultūrų vardus. Tačiau daugumoje Rytų Pabaltijo paminklų randama kelių kultūrų bruožų, todėl pasitelktas bendras Pabaltijo Madleno kultūrų grupės vardas (Римантене, 1971, p. 19–20; Rimantienė, 1984, p. 16–17). Panašios mintys pastaruoju metu pakartotos ir kituose tyrinėtojų darbuose (Rimantienė, 1996, p. 9–57; Butrimas, Ostrauskas, 1999; Ostrauskas, 1999a, p. 8–10).

Šio darbo autoriaus duomenimis, Lietuvos teritorijoje yra aptikta per 30 Bromės kultūros dirbinių radimviečių ir gyvenviečių. Tai Maskauka-6, Mitriškės-5n, 6a, 6b, Jakėnai-2a (Duobupis-1b), Derežnyčia-6, 30, Mergežeris-8, Varėnė-2, Ežerynų 9, 11, 15–17 aikštelės, Titnas-1C, Žuvintai-1, Vilnius-2 (a ir b aikštelės), Glūkas-4, Lieporiai ir kt. (3 pav.). Bromės kultūrai skirtinų radinių aptinkama ir Margių „Salos“ gyvenvietėje bei Margionių (Ostrauskas, 1998b, p. 466–467; 2000) titnago gavybos ir apdirbimo vietose. Bromės kultūros dirbinių surasta ir Margių-1 bei Barzdžio miško gyvenvietėse (žr. Rimantienė, 1999b, pav. 19:3, 7, 13, 17; 1999c, p. 188, pav. 16:1), tačiau ši milžiniška medžiaga iki šiolie plačiau neapdorota. Tipiškų Bromės kultūros dirbinių yra paviršiniuose rinkiniuose iš Derežnyčios-31 (žr. Римантене, 1971, pav. 13:1), Stavidvario vienkiemio (Lapių valsčius, Kauno r.), Drąsikių-2, Varėnos (1953 m. žvalgybinė

ekspedicija, šalia piliakalnio), Baltašiškių (Z. Gloger kolekcija), Nemažai Bromės kultūrai priskirtinų radinių, ypač antgalių, yra surinkęs ir W. Szukiewicz Kašėtų, Rudnios, Grybašos, Dubos ežero bei Merkio–Ulos kolekcijose. Be to, keletas Bromės kultūros antgalių yra I. ir L. Savickių rinkiniuose (Lenkija) iš Derežnyčios bei Kašėtų–Marcinkonių. Detalesnė daugelio šių kompleksų analizė yra pateikta atskirame straipsnyje (Šatavičius, 2004).

Taigi daugiausia Bromės kultūros kompleksų aptikta Pietų Lietuvoje, o pavienių randama ir Rytų, Vidurio bei Šiaurės Lietuvoje. Tačiau realus Bromės kultūros kompleksų paplitimas, dėl netolygaus atskirų šalies regionų ištirtumo, šiuo metu nėra tikslus. Tikėtina, kad Bromės kultūros kompleksai turėtų būti išplitę visoje Lietuvos teritorijoje.

Atkreiptinas dėmesys ir į tai, kad pas mus ir gretimuose kraštuose per daug kompleksų priskiriama postbrominėms kultūroms (Arensburgui, Grenskui, Krasnoseljei). Pavyzdžiui, antgaliai su ilgomis smailiomis įkotėmis (Римантене, 1971, pav. 19:1–2), atsižvelgiant į analogus Danijoje (Fischer, Nielsen, 1987, pav. 14:A), turėtų būti skiriami vėlyvajai Bromės kultūrai.

Tam tikrų neaiškumų kyla bandant nustatyti ir kai kurių kompleksų kultūrinę priklausomybę, pavyzdžiui, Saleninkų-2 komplekse vyrauja minkšto skelimo technika, o turimas antgalis yra labiau bromiškių bruožų. Panaši padėtis ir su Samantonių gyvenvietės ankstyvuojų inventoriūmi. Čia tarp ankstyvajam Svidrui ar Arensburgui būdingų radinių yra ir antgalių su stambiais plačiomis įkotėmis. Be to, čia yra ir keletas gremžtukų, kurių darbinio ašmens kampu žemas, o tai būdinga Bromės kultūrai (žr. Римантене, 1971, pav. 99:3–5, 8).

PAPLITIMAS. Dar prieš 20–30 m. Bromės kultūra buvo laikoma grynai Pietų Skandinavijos fenomenu, nes šių kompleksų tebuvo randama tik Danijoje ir Pietų Švedijoje. Pastaraisiais dešimtmečiais panašaus turinio kompleksų surasta ir Šiaurės Vokietijos (*Borneck-Mitte, Pinnberg* (1b sl.), *Klein Niendorf A, Tolk A*) bei Lenkijos (*Bohatery Lesne-2, Rydno X/59, IV/60, Nowy Młyn Ia ir Ib, Woźna Wieś-1*) teritorijose (Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 256–258; 1977, p. 187–193, žem. 13; Schild, 1975, p. 262–267; Kozłowski S. K., 1975; Bagniewski, 1999, pav. 13:1; Burdukiewicz, 1999, p. 102–104; Szymczak, 1992; Kempisty, Sulgostowska, 1991) ir dar toliau į rytus – Dniepro, Volgos aukštupiuose bei Pripetės baseine (Sinitsina, 1999; Синицына, 1996; Зализняк, 1989b, p. 12–20). Įvairiuose geografiniuose regionuose šie kompleksai įvardijami kitais vardais:

Perstumo (Szymczak, 1987: 1992), Valdajaus ar Pobolio (Sinitsina, 1999: 2002), Rytų Lingbi ir Krasnoseljės (Zaliznyak, 1999; Залізняк, 1995, p. 7–9; 1999, p. 211–224), Grensko (Ксензов, 1999) kultūros. Jais siekiama nusakyti tam tikrus, nors ir nelabai didelius ar net menamus, skirtumus nuo tikrųjų Bromės technokompleksų. Tačiau ir šiuo metu bemaž pusė visų Bromės kultūros kompleksų (daugiau nei 150) yra surasta Pietų Skandinavijoje, ypač Danijos teritorijoje. Čia tyrinėtos tokios žinomos gyvenvietės kaip *Bromme* (A, B, C, D), *Stoksbjerg Vest*, *Stoksbjerg*, *Fensmark*, *Bro I–II*, *Trollesgave*, *Ellensbanke* (Zelandas): *Løvenholm*, *Langå I–IV*, *Ransgård I–VII*, *Søvind* (Jutlandija) (Andersen, 1973; Fischer, 1991; Madsen, 1983). O Pietų Švedijoje – Skonėje – šiuo metu tėra žinoma kiek daugiau nei 20 šios kultūros kompleksų (*Segebro*, *Finjakär*, *Vångamossen*, *Mölleröd*, *Annavälla*, *Fjälkinge* ir kt.). (Andersson, Knarrström, 1999). Be to, Švedijoje pavienių Bromės tipo antgalių randama ir toliau į šiaurę – šiaurės vakarus, pavyzdžiui, *Skogstuna* (į pietus nuo Goteborgo) rasta Bromės antgalių kartu su stambiomis skeltėmis. Panašaus tipo antgalių aptikta net pietinėje Norvegijoje, tačiau šių kompleksų datavimas dar nėra aiškus, tad ir jų priskyrimas Bromės kultūrai kol kas nepatvirtintas. Pastaruoju metu Bromės tipo įklotinių antgalių aptikta ir Didžiosios Britanijos pietryčiuose (Roberts, Barton, 2001; Barton, 1992, pav. 4.25:1–5).

SKALDYMO TECHNIKA. DIRBINIAI. Bromės kultūros ūtngo apdirbimo technologija buvo pakankamai paprasta technologiškai, palyginti su ankstesnėmis ir vėlesnėmis epochomis bei kultūromis. Ši technologija atidžiai išnagrinėta remiantis Titno-1C gyvenvietės radiniais. Bromės kompleksams būdingi stambūs vienagaliai skaldytiniai, kurių forma – nuo stambaus plokščio iki kūginio-piramidinio ar pusiau cilindrinio. O pasitaikantys pavieniai dvigaliai skaldytiniai su tiesiomis aikštelėmis dažniausiai yra tie patys vienagaliai skaldytiniai, tik pakeista jų skaldymo kryptis. Be to, dvigalio skaldytinio požymių vienagaliai skaldytiniai dažnokai įgauna pataisius jų viršūnes. Skaldytiniai paruošiami kaip galima paprasčiau: nuskeliant masyvias nuoskalas nuo aikštelės ar vienpusiu apskaldymu. Nuo taip paruoštų skaldytinių tiesioginiu smūgiu ir kietu ar pusiau kietu skėlimu buvo nuskeliamos stambios, plačios ir ne itin taisyklingos skeltės, kurių vidutinis ilgio ir pločio santykis atitinkamai yra apytikriai 3:1. O tai savo ruožtu rodo, jog nebuvo pakankamai aiškios ribos tarp skelčių ir nuoskalų. Ypač būdingas požymis – skaldytinio skaldomojo fronto viršutinės dalies, ties aikštelės kraš-

tu, pataisymai, pašalinant nuskeliamų ruošinių paliktas aštrias briaunas tarp negatyvų. Todėl kompleksuose aptinkama daug smulkių nuoskalėlių ir mikroskeltelių. Be to, kompleksai pasižymi nedideliu skelčių fragmentiškumu (mažiau nei 40 proc.). Apibendrinant būtų galima pasakyti, jog naudota neekonomiška (išlaidi) ir kartu paprasta bei greita ūtngo apdirbimo technologija. Tokia pat ūtngo apdirbimo technologija buvo būdinga ir „klasikiniam“ Bromės kultūros kompleksams Pietų Skandinavijoje. Tikėtina, kad tokia technologija įsivyravė leido geros kokybės ūtngo žaliavos gausumas jaunuose moreniniuose landsaftuose (Madsen, 1996; Štavičius, 2001a; 2004).

Bromės technokompleksams būdingas labai mažas retušuotų dirbinių (įrankių) tipų kiekis: tai tik antgaliai, gremžtukai ir rėžtukai. Kartais dar aptinkama gražtų / ylių ir įvairiai retušuotų skelčių bei nuoskalų. Be to, šiai kultūrai nebūdinga mikrorėžtukinė ruošinio dalijimo technika (Fischer, 1991, p. 113). Visa tai būtų galima pasakyti ir apie Lietuvoje surastus kompleksus.

Antgaliai stambūs, gaminti iš ilgų, plačių ir grubių skelčių, dažnai su ne itin taisyklingomis šoninėmis kraštinėmis. Jų ilgis dažnokai viršija 5,5 cm. Tačiau pasitaiko ir daug smulkesnių, tik 3–4 cm dydžio. Todėl kai kurie tyrinėtojai, remdamiesi nemažais antgalių matmenų skirtumais, bandė juos skirstyti į tam tikras grupes (Taute, 1968). Kiti tyrinėtojai dar remiasi ir technologiniais principais (Fischer, 1985). Panašūs morfometriniai rodikliai dažnai naudojami atskirti „vakarietiškus“ Bromės kultūros kompleksus nuo randamų rytuose (Szymczak, 1987; 1992; Sinitsyna, 2002). Deja, toks metodas nedaug ką duoda, pavyzdžiui, tiek Danijos, tiek Lietuvos ar rytesnių kraštų kompleksuose pasitaiko įvairaus dydžio antgalių. Labiau tikėtina, kad šie parametrai priklausė nuo naudojamos žaliavos rieduliukų dydžio, taisyklingumo ir kokybiškumo (pastarieji rodikliai rytinėse teritorijose dažnai esti prastesni).

Plati ir stora įklotė suformuojama ruošinio aversinės pusės proksimalinio galo abiejose šoninėse kraštinėse stambiu statmenu retušu. Dažniausiai ji ryškiai išskiriama. Skėlimo kuprelė kartais gali būti iš dalies ar visiškai pašalinta plačiu, plokščiu nuskėlimu-retušu dar prieš pradėdant retušuoti įklotės kraštines (tuo skiriasi nuo svidrienių antgalių, kurių įklotės reverse plokščiai retušuojamos jau suformavus šonines kraštines). Pagal įklotės apdirbimą išskiriamos dvi antgalių grupės. Pirmajai grupei priskiriami antgaliai, kurių įklotė suformuota nepašalinus skėlimo aikštelės liekanos. Antroje grupėje skėlimo aikštelės liekana pašalinama retušuojant įklotę, kuri tampa

suapvalinta ar smaili. Be to, dažniau nei pirmojoje grupėje čia pašalinama ir skėlimo kuprelė. Antgalių viršūnė dažniausiai paretušuojama įvairaus dydžio statmenu, įstrižu retušu (Taute, 1968; Fischer, 1991; Fischer, Nielsen, 1987). Kartais viršūnės retušas primena ir seklių įdubimą. Kam naudoti šie antgaliai – icitims ar strėlėms – nuspręsti nėra lengva. Daugumos vėlesnių Arensburgo ir Svidrų kultūrų antgalių svoris yra 2–3 g. Be to, ir daugelis tyrinėtojų sutinka, kad jie naudoti strėlėms. Tai patvirtina ir surastos liekanos. O Bromės kultūros didesniųjų antgalių svorio vidurkis yra gerokai didesnis nei 5 g (kartais net daugiau kaip 20 g). Toks ryškus skirtumas leidžia manyti, kad jie greičiausiai naudoti kaip icėių viršūnės.

Gremžtukai sudaro antrą pagal gausumą dirbinių kategoriją. Dažniausiai jie gaminti iš placių skelčių. Vyrauja galiniai ilgi ir pailgi, neretušuotomis šoninėmis kraštinėmis. Tačiau nevengta ir su platesniu darbinio ašmeniu, ypač labiau į rytus esančiose teritorijose. Kaip ir Pietų Skandinavijoje, didelė dalis Lietuvoje surastų gremžtukų turi žemą (< 60°) darbinio ašmens polinkio kampą (Madsen, 1983; Andersen, 1973, p. 28). Tarp rėžtukų vyrauja nuskeltiniai dvikrypčiai, toliau eina retušiniai. Daugumą pastartųjų sudaro egzemplioriai su įstrižai retušuotu ašmenėliu. Nuskeltinių vienkrypčių rėžtukų kompleksuose randama nedaug. Rėžtukai gaminti iš stambių nuoskalių. Būdingas požymis – dažnai rėžtukams (rečiau gremžtukams) gaminti naudojamos ir sulūžusių antgalių įklotinės dalys. Tokių dirbinių aptinkama visoje Bromės kultūros teritorijoje (Taute, 1968; Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 256–258; Fischer, Nielsen, 1987, pav. 18:C, 19:F; Andersen, 1973, pav. 44).

Vienas iš būdingiausių raginių dirbinių Bromės kultūroje yra iš šiaurės elnio rago. Nupjovus rožę ir sutrumpinus akinę atšaką, padarytas jau anksčiau minėtas Liungbių tipo kaplys / kirvis. Sutrumpinta akinė atšaka užsi- baigia įvairiai: kirvelio formos ašmenimis, plokščia aikštele ar net įdubimu. Dalis šių dirbinių datuojama ir aleriodo laikotarpiu. Tačiau kokia jų tikroji paskirtis, iki šiolie nėra aišku. Atrodo, Bromės kultūrai priskirtini ir iš kaulo bei rago pagaminti žeberklai su dviem eilėmis, bet retai išdėstytais stambiomis užbarzdomis ir užašt-rinto kastuvėlio formos pagrindu (Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 256–258).

CHRONOLOGIJA, GRUPĖS. Iki šiolie Šiaurės Europoje tik kelios Bromės kultūros gyvenvietės yra datuotos C^{14} metodu, mat daugelio jų kultūriniuose horizontuose nėra išlikę organinės kilmės medžiagų (analogiška situ-

acija ir Lietuvoje – čia visos gyvenvietės smėlinės, tad neturime nė vienos C^{14} datos). *Trollesgave* (Danija) gyvenvietėje surinkti angliukai C^{14} metodu datuoti $11\ 100 \pm 160$ BP ir $11\ 070 \pm 120$ BP, o palinologinė analizė patvirtino priklausomumą vėlyvojo aleriodo laikotarpiui. Tipologiškai – tai Bromės kultūros vėlyvasis etapas (Fischer, 1990; 1991). Kita – *Fensmark* (Danija) – gyvenvietė, kurioje rasta klasikinio Bromės inventoriaus, neturėjo organinės medžiagos. Tad datavimui pasirinktas smėlėtas luitas su smulkiais lapuočio medžio angliukais, paimtas iš solifliukcinės kilmės sluoksniu, kuriame aptikta ir titnago radinių. Mėginys datuotas $10\ 810 \pm 120$ BP (alceriodo–vėlyvojo dria-so riba), tačiau jo ir titnago radinių vienalaikiškumas nėra visiškai aiškus (Fischer, 1996, p. 158).

Trūkstant radiokarboninių datų lieka tik vienas – tipologinis – būdas datuoti Bromės kompleksus. Jau anksčiau buvo pažymėta, jog Bromės ir Arensburgo kompleksai sudaro 2 skirtingas ir to paties įklotinių antgalių technokomplekso raidos pakopas. Bromės gyvenvietės yra laikomos senesnėmis, o Arensburgo – vėlesnėmis. Pirmajai priskirti visi kompleksai, kuriuose yra didesnių nei 5,5 cm įklotinių antgalių, o antrajai – smulkesnieji (Fischer, 1978). Pastarojo meto kasinėjimai bei tyrimai kiek pakoregavo šią teoriją. Iš naujo peržiūrėjus *Bromme* gyvenvietės kasinėjimų medžiagą ir išskyrus atskiras aikšteles bei kompleksus, buvo pastebėti tam tikri skirtumai tarp čia surastų antgalių bei gremžtukų ir rėžtukų. O tai savo ruožtu leido spręsti ir apie jų tipologinę-chronologinę raidą nuo ankstyvojo etapo iki vėlyvojo. Pavyzdžiui, ankstyviausioje A aikštelėje tarp 12 antgalių 83 proc. buvo su išlikusia skėlimo kuprele ir aikštele, o 17 proc. ji buvo pašalinta. Vėlyviausioje B aikštelėje iš 9 antgalių tik 37 proc. buvo su skėlimo kuprele ir aikštele, o 63 proc. ji jau buvo pašalinta. Dažniau retušuota antgalių viršūnė. Panaši padėtis ir su gremžtukais. Ankstyvajame A komplekse pasitaiko daugiau gremžtukų su retušuotomis šoninėmis kraštinėmis: iš 10 vienėtų 26 proc. buvo su retušuotais ir 74 proc. – neretušuotais šonais; o vėlyvajame B komplekse iš 20 vienėtų 12 proc. buvo su retušuotais ir 83 proc. – neretušuotais šonais, t. y. pirmųjų kiekis smarkiai sumažėja. Gremžtukai retušuotomis šoninėmis kraštinėmis buvo ypač paplitę senesnėse Hamburgo ir federmeserio kultūrose. Be to, A aikštelėje buvo atitinkamai didesnis nuskeltinių dvikrypčių, o mažesnis – retušinių rėžtukų procentas, o B aikštelėje matomas atvirkščias procesas – sumažėja nuskeltinių dvikrypčių, bet padaugėja retušinių rėžtukų (Fischer, Nielsen, 1987). Su vienu iš vėlyvųjų kompleksu siejama ir ištyrus kaulą gauta C^{14} data – $10\ 720 \pm 90$ BP

(Heinemeier, Rud, 2000, p. 302). Vėlyvajame Bromės kultūros etape „sušvelnėja“ ir titnago skaldymo technika, dažniau aptinkama dvigalių skaldytinių (Andersen, 1973).

Šiuo metu vienu seniausiu mums žinomu Bromės kompleksu, remiantis tipologiniais kriterijais, laikoma *Løvenholm* gyvenvietė (Danija). Jos inventoriuje pastebimas pereinamasis ryšys tarp Hamburgo kultūros *Havelte* tipo ir ankstyviausių Bromės tipo antgalių. Be to, čia aptikta ir keletas smulkių gražtų-*Zinken* tipo dirbinių bei palyginti daug *Wehlen* tipo gremžtukų (Madsen, 1983, p. 16–21, 28–29, pav. 6–7). Lietuviškoje medžiagoje panašus pereinamasis ryšys atsekamas Margių „Salos“ gyvenvietės ankstyviausiam komplekse, kuris autorius priskirta Hamburgo kultūrai (Štavičius, 2003).

Taigi remiantis įvairiais tipologiniais-technologiniais aspektais galima išskirti 3 atskirus chronologinius Bromės kultūros etapus: ankstyvąjį, klasikinį ir vėlyvąjį. Ankstyvasis etapas kol kas mažiausiai pažįstamas. Kaip minėta, šių kompleksų inventoriuose atsekami tam tikri „genetiniai ryšiai“ su vėlyvąja Hamburgo kultūra. Klasikinio etapo gyvenvietės savo kieto skėlimo ir grubaus retušavimo technika ryškiai išsiskiria iš kitų etapų ir net aplinkinių kultūrinių grupių. Vyrauja antgaliai, kurių bazinė ruošinio dalis nepašalinta, daugiau gremžtukų su retušuotomis šoninėmis kraštinėmis ir nuskeltinių dvikrypių rėžtukų. Tad nenuostabu, kad tokių gyvenviečių surasta pakankamai daug. Lietuvoje šiam etapui tikriausiai skirtini Katros-1, Derežnyčios-30, Titno-1C, Ežerynų 9, 16 aikštelių kompleksai. Vėlyvojo etapo gyvenviečių surasta daugiausia. Jie išsiskiria „sušvelnėjusia“ titnago pirminio apdirbimo technika, aptinkami antgaliai smulkesni, dažnai pašalinta bazinė ruošinio dalis, jų įklotės smalesnės, o viršūnės dažniau nusklembiamos įstrižu retušu. Šiam etapui tikriausiai skirtinos Maskaukos-6, Jakėnų-2b, Žuvintų-1, Vilniaus-2a-b, Margių „Salos“ ir kt. gyvenvietės bei Ežerynų 15, 17 aikštelės.

Atrodo, šios trys raidos stadijos ejo viena po kitos ir jų datavimas vakarinėje ir rytinėje Bromės kultūros teritorijoje per daug nesiskiria. Taigi apibendrinant galima pasakyti, kad Bromės kultūra gamtamoksliniais metodais datuojama aleriodo antrąja puse–vėlyvojo driaso pradžia, o tipologiškai – aleriodu–vėlyvojo driaso pradžia (Fischer, 1991, p. 110–111). Panašiai turėtų būti datuojami ir Lietuvoje surasti Bromės kultūros kompleksai.

Atskirai paminėtini tam tikri specifiniai dirbinių bruožai, pavyzdžiui, kol kas tik mūsų krašte dažniau aptinkamas antgalių įtvarų formavimas priešpriešiniu retušu, t. y. kai vienoje kraštinėje jis formuojamas aversinėje, o kitoje –

reversinėje pusėje. Tokių antgalių surasta Varėnės-2, Mitriškių-6a, Glūko-4 gyvenvietėse. Šis principas (būdas) „klasikinci“ Bromės kultūrai nėra būdingas. Panašiu būdu antgalių įklotės buvo formuojamos tik Hamburgo kultūros vėlyvojoje *Havelte* fazėje (Holm, 1996) ir vėliau aptariamasis egzistavusioje Arensburgo kultūroje (Tautė, 1968, lent. 39, 68, 105; Залізняк, 1999). Todėl manau, kad šį požymį galima laikyti vienu iš įrodymų, jog Bromės ir Hamburgo kultūras siejo pakankamai artimas (laiko atžvilgiu) genetinis ryšys. Šio technologinio principo reliktu tikriausiai reikėtų laikyti ir kai kurių antgalių įklotėse aptinkamą dvipusį retušą. Tokių dirbinių rasta Mergežerio-8, Ežerynų 17 aikštelėje, Mitriškių-6a, Derežnyčios-6 gyvenvietėse. Panašiai pagamintų antgalių kartais aptinkama ir Rytų Lenkijoje (*Borsuki-3, Chwałowice-6*) (Siemaszko, 1988, pav. 2; Libera, 1988, pav. 2a). O apie Vakaruose rastus tokio tipo dirbinius dėl schemiško jų, ypač retušo, piešimo ką nors konkrečiau pasakyti sunku. Šiuo atveju galimas ir kitas dvipusio retušo antgalių įklotėse paaiškinimas. Gaminant antgalio įklotę iš grubios skeltės reikėjo retušu pašalinti nemažą jos apatinę dalį, kuri buvo plati ir stora. O tai padaryti tik vienpusiu retušu nėra lengva. Tad šiam atveju ir buvo pritaikytas dvipusis retušavimas. Tokią mintį patvirtino ir autoriaus atlikti antgalių gamybos eksperimentai.

Kol kas lieka neaiškūs kompleksų, kuriuose surasti antgaliai su viena tiesia ir ištisai retušuota kraštine, datavimas (Ežerynų 17 aikštelė). Kaip minėta, šie antgaliai yra masyvūs, nepašalinta jų ruošinio proksimalinė dalis, o tiesioji kraštinė suformuota itin stambiu statmenu, kartais net dvipusiu retušu. Pavienių tokio tipo dirbinių aptinkama beveik visoje Bromės kultūros teritorijoje (*Ušvegora, Podol III, Grensk, Liutka, Puchovka-9, Nienhagen, Vångamossen*) (Синицына, 1996, pav. 25:1; Sinitsina, 1999, pav. 6:9; Копытин, 1999, pav. 6:29; Залізняк, 1999, pav. 61:21; Siemaszko, 1999, pav. 4:1; Terberger, 1996, pav. 3:1; Larsson, 1994, pav. 6:4). Atrodo, jog jie labiau susiję su ankstyvąja ar „klasikine“ Bromės kultūros faze. Galbūt tai irgi priskirtina Hamburgo ar federemeserio kultūrinėi įtakai ar palikimui.

O kai kurių tyrinėtojų bandymas visus vienašonius antgalius sieti su Dniepro aukštupyje paplitusia giminin-ga Grensko kultūra (Ostrauskas, 1999a., p. 8–9) nėra visiškai logiškas. Visų pirma ir pačiuose Grensko kultūros kompleksuose tokio tipo antgalių randama tik pavieniui ir tai ne visada, tad tai nėra būdingas požymis. Antra, gausiau aptinkamieji jau yra visai kito tipo, nors irgi priskiriami vienašoniams antgaliams. Jie kur kas smulkes-

ni, gaminti įstrižai ruošiniui ir pašalinus jo bazinę dalį, dažnai dirbinio viršūnė suformuojama ruošinio proksimaliniame gale ir kt. Paprastai jie įvardijami kaip *Altynovo* tipo. Trečia, reikia skirti vienašonius su tiesia ištiesai retušuota kraštine antgalium nuo tų, kurių viršūnės įstrižas retušas susisiečia su įkotos retušu (t. y. laužtai retušuoti) ir dažnai esti tik paviršinis. Pastarųjų dviejų tipų vienašoniai antgaliai – tai jau vėlesnės Arensburgo kultūros ar postarensburginių kultūrų (Fosnos, Komsos, Janiovo) dirbiniai, tik kildintini iš Bromės. Beje, ir pati Grensko kultūra nėra visiškai tipologiškai-technologiskai „švariai“ išskirta, jos datavimas vėlesnis nei Bromės, o be to, kai kurie baltarusių tyrinėtojai net jos genezės ieško vietinėje vėlyvojoje mamutų medžiotojų kultūroje (Копытин, 1999; 2000).

KILMĖ IR RAIDA. Kaip minėta, *Wehlen* grupės federmeserio kompleksams ir ankstyviems Bromės kompleksams būdingas tas pats *Wehlen* gremžtukų tipas (su retušuotomis kraštinėmis). Be to, kai kuriose federmeserio kultūros *Wehlen* grupės gyvenvietėse taip pat randama stambių įklotinių antgalių, kurie tipologiškai gali būti Bromės antgalių pirmtakais. Atsižvelgiant į tai, Bromės kultūra interpretuojama kaip šalutinė federmeserio atšaka, kuri plėtojosi ir egzistavo ankstyvajame ir viduriniame aleriede (Fischer, 1991, p. 111; Larsson, 1996).

Tačiau kita vertus, galimi tiesioginiai Bromės kultūros ryšiai ir su Hamburgo kultūros *Havelte* grupe. Tai ypač aiškiai matyti sulyginus *Løvenholm* gyvenvietės (Bromės kultūra) medžiagą su *Jels-1* kompleksu (Hamburgo kultūra): taupi titnago apdirbimo technika, todėl lengvesni ir smulkesni dirbiniai bei ruošiniai, panašūs antgalių tipai, *Zinken* tipo dirbiniai, *Wehlen* gremžtukai (Madsen, 1983, p. 28–29). Šią nuomonę palaiko ir Lietuvos teritorijoje išskirtas ankstyviausias Margių „Salos“ gyvenvietės kompleksas (vėlyvasis Hamburgas su Bromės priemaišomis) (Štavičius, 2003).

Daugelio tyrinėtojų nuomone, Bromės kultūros atstovai į Pietryčių Baltijos regioną atėjo iš Vakarų – Danijos–Šiaurės Vokietijos teritorijų (Римантене, 1971, p. 30–33; Залізняк, 1999, p. 211–216). Be to, Arensburgo kultūra laikoma tiesiogine Bromės kultūros įpėdine vėlyvajame driaso laikotarpyje (Fischer, 1978; 1996; Rust, 1958).

ARENSBURGO KULTŪRA

TRUMPA TYRIMŲ ISTORIJA. XX a. ketvirtajame dešimtmetyje jau minėtame Arensburgo slėnyje daryti pla-

taus masto archeologiniai tyrimai leido išskirti dar vieną vėlyvojo paleolito kultūrą. *Stellmoor (Hügel)* vietovėje 1934–1936 m. darytų tyrimų metu A. Rustui ežerų nuosėdose pavyko aptikti du kultūrinius horizontus: apatinis buvo priskirtas Hamburgo, o viršutinis, kuriam būdinga visiškai nauja titnago industrija, – naujai Arensburgo kultūrai (Rust, 1937). Pavadinimas šiai kultūrai suteiktas nuo *Ahrensburg* vietovės.

Arensburgo kultūros kompleksų aptinkama didžiuojuose Šiaurės Europos plotuose: Belgijoje, Nyderlanduose, Šiaurės Vokietijoje, Lenkijoje ir toliau į rytus – Volgos bei Dniepro baseinų aukštupiuose (Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 258–261; Szymczak, 1999, pav. 10). Pavienių kompleksų randama net Škotijoje. Tačiau rytinėje arealo dalyje vietoj Arensburgo kultūros yra išskiriamos kelios lokaliai kultūrinės grupės, pavyzdžiui, Šiaurės rytų Lenkijoje – Volkušo, Baltarusijoje–Šiaurės Ukrainoje – Krasnoseljės ar Grensko, Volgos–Dniepro aukštypyje – Rytų Arensburgo (Залізняк, 1999, p. 216–224; Zhilin, 1996; Koltsov, Zhilin, 1999). Be to, pastaraisiais metais atlikus daugelio Švedijos ir Norvegijos ankstyvųjų kompleksų C¹⁴ datavimus nustatyta, kad Arensburgo kultūrai galima priskirti ir pačius seniausius Fosna (Pietvakarių Norvegija) / Hensbaka (Pietvakarių Švedija) ir Komsa (Šiaurės–Šiaurės vakarų Norvegija) kultūrų kompleksus (Cullberg, 1996; Thommessen, 1996).

Pirmą kartą apie Lietuvoje surastus Arensburgo kultūrai analogiškus radinius 1941 m. užsimena R. Rimantienė. Tai keli įklotiniai antgaliai iš Glyno pelkės-6, Maksimonių-1 ir Saleninkai-2 gyvenviečių, kuriuos tyrinėtoja priskiria pačiai paleolito pabaigai (Jablonskytė, 1941a, p. 368, pav. 12:1–5). Vėlesniame straipsnyje Arensburgo kultūrai jau neabejotinai priskiriamos Vilniaus-1, Šilelio-2, Glyno pelkės-6 gyvenvietės, kurios net išskiriamos į atskirą grupę – Vilniaus tipo gyvenvietės (Jablonskytė-Rimantienė, 1964). Šis terminas vėliau plačiai prigijo užsienio spaudoje (Sulgosowska, 1989). 1971 m. išleistame kapitaliniame veikalė šio grupė jau neabejotinai, o jai priskirti kompleksai įtraukiami į platesnę Pabaltijo Madleno kultūrų grupę (Римантене, 1971, p. 19–20; Rimantienė, 1984, p. 16–17). Pastaruoju metu trumpai apie Arensburgo kultūrą ir Vilniaus tipo gyvenvietes yra užsiminęs ir T. Ostrauskas (Ostrauskas, 1999a, p. 9).

Daug detalesnė Arensburgo kultūros analizė yra pateikta šio darbo autoriaus, kur pažymima, kad Lietuvoje šiuo metu yra surasta per 40 šios kultūros gyvenviečių ar didesnių radimviečių (Šilelio-2, Vilniaus-1, Rekučiai-1A, Ilgio ežeras, Saleninkai-2, Nendriniai-1, Pasiieniai-1A,

Glyno pelkė-6, Marcinkonys-Aukštakalnis ir kt. (4 pav.), tačiau tyrinėta tik keletas (Šatavičius, 1998b; 2001š).

SKALDYMO TECHNIKA. DIRBINIAI. Arensburgo kultūros atstovai naudojo sudėtingesnę titnago apdirbimo technologiją nei prieš tai egzistavusios Bromės kultūros žmonės. Arensburgo kompleksams būdingi vidutinio dydžio bei stamboki vieno fronto dvigaliai skaldytiniai, nors pasitaiko ir vienagalių, kurių forma – nuo plokščio prizminio iki pusiau cilindrinio ar kūginio. Nuo paruoštų skaldytinių tiesioginiu smūgiu ir „minkštu ar pusiau kietu skėlimu“ buvo numušamos plonos, siauros ar vidutinio pločio taisyklingos skeltės, kurių daugumos ilgio ir pločio santykis atitinkamai yra didesnis nei 3 : 1. Tai rodo, jog tarp skelčių ir nuoskalų buvo pakankamai aiški riba. Kompleksuose aukštas skelčių indeksas ir didelis jų fragmentiškumas (daugiau nei 65 proc.). Apibendrinant būtų galima pasakyti, jog naudota ekonomiška (neišlaidi) ir kartu nesudėtinga bei greita titnago apdirbimo technologija (Madsen, 1996).

Pagrindiniai dirbiniai, pagal kuriuos išskiriamas Arensburgo technokompleksas, yra įklotiniai antgaliai, *Zonhoven* mikrolitai ir mikrorėžtukai.

Arensburgo kultūra pasižymi didele įklotinių antgalių tipų įvairove. Jie gaminti iš plonų ir ilgų skelčių, yra trumpesni nei 5,5 cm. Pasitaiko ir smulkesnių, tik 2–4 cm dydžio. Paprastai jie nelabai taisyklingi. Įklotė dažniausiai daroma distaliniam skeltės gale, nors nemažas procentas antgalių ir su įkote proksimaliniame gale. Paprastai įklotė statmenu retušu išskiriama abiejose šoninėse averso kraštinėse, nors dažni ir kurių įklotė reversinėje pusėje (vadinamasis *Hintersee* tipas) ar pakaitomis suformuota averse bei reverse. Pasitaiko antgalių tik su vienoje skeltės kraštinėje išskirta įkote ar net ištaisai retušuota visa kraštine. Daugumos antgalių viršūnės įstrižai retušuotos, nors pakankamai dažnai paliekamos ir natūralios (Taute, 1968). Šie dirbiniai naudojami kaip strėlių antgaliai. Tai patvirtina *Stellmoor* gyvenvietėje surastos tokių antgalių įklotinės dalys, įtvirtos į trumpus ir plonus medinius strėlių kotelius (Rust, 1958).

Kitą dirbinių grupę sudaro *Zonhoven* mikrolitai. Tai smulkios skelčių viršutinės dalys su įstrižai retušuotu proksimaliniu galu, kuris dažnai suformuojamas mikrorėžtukiniu būdu, o lūžio vieta užretušuojama. Dažnokai įstrižai (ar tiesiai) paretušuojama ir skeltės viršūnė. Tai suteikia dirbiniui rombo formą (Taute, 1968). Sprendžiant iš *Stellmoor* gyvenvietės radinių, jie irgi naudoti kaip strėlių antgaliai (Rust, 1936; 1958). Lietuvoje Arensburgo

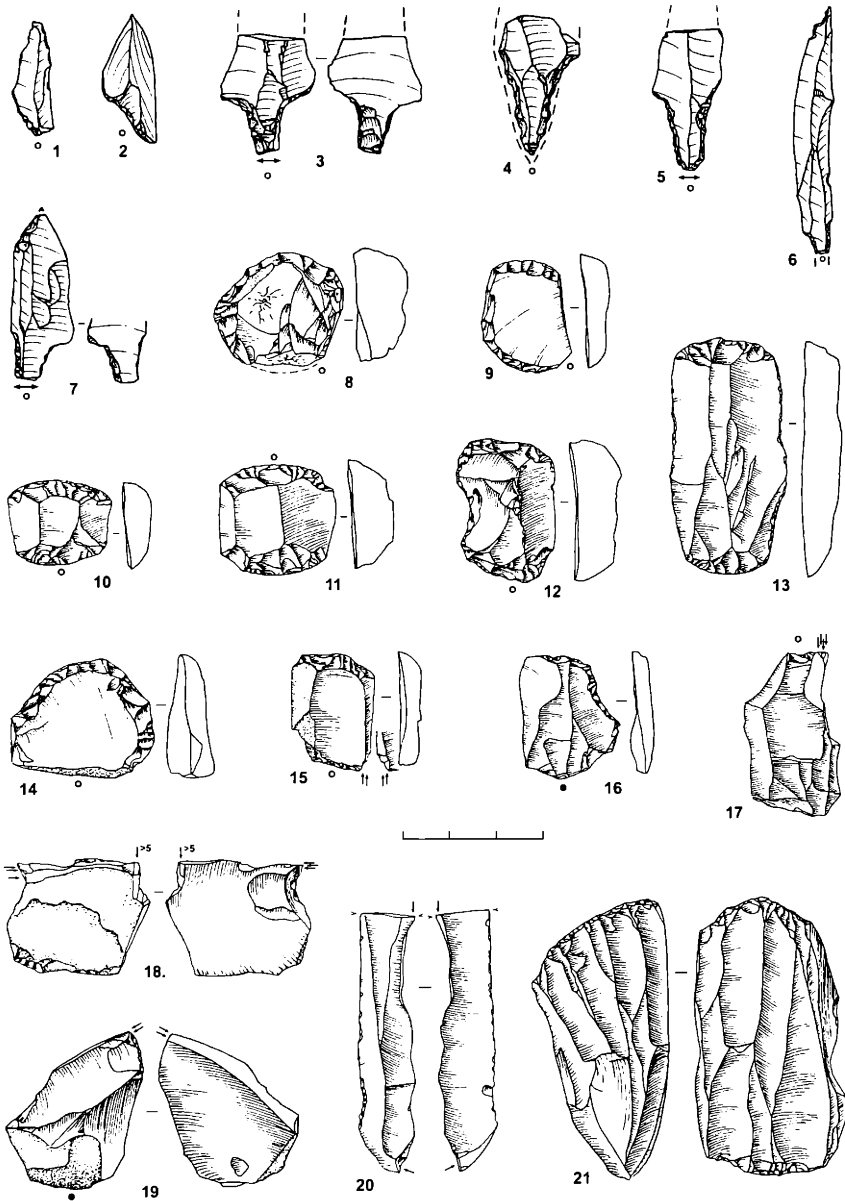
kultūrai priskirtinų mikrolitų tėra aptikta tik Vilniaus-1 (1 egz.), Šilėlio-2 (2 egz.) ir Rekučių-1A (1 egz.) gyvenvietėse. Po du iš jų yra su retušuotu pagrindu ir viršūne bei vien tik su retušuotu pagrindu.

Gremžtukai gaminti iš platesnių skelčių ir nuoskalų. Vyrauja galiniai pailgi, nors dažnokai aptinkama ir galinių-šoninių bei šoninių; pasitaiko ir pusiau apskritų ar net apskritų. Rėžtukai skirtinguose kompleksuose gero kai įvairuoja. Paprastai kiek daugiau randama vienkrypčių kampinių, o dvikrypčių vidurinių ir retušinių – truputį mažiau. Kompleksuose gausu įvairiai retušuotų skelčių ir nuoskalų bei jų fragmentų. Pasitaiko mikroskeltelių, gražtų-ylų ir kombinuotų dirbinių (ypač gremžtukų-rėžtukų). Kaip antrinio apdirbimo atliekų randama skelčių bazinių dalių su išretušuotais įdubimais (vienu ar dviem) ir mikrorėžtukų. Abi technikos naudotos gaminant įklotinius antgalius (pašalinama kuprelė ir / ar viršūnė) bei *Zonhoven* mikrolitus (Taute, 1968; Clausen, 1996; Siemaszko, 2000, p. 256–261). Iš rastų Lietuvoje Arensburgo kultūrai neabejotinai priskirtinas tik vienas mikrorėžtukas (Rekučių-1A gyvenvietė).

Arensburgo epocha (vėlyvuojų driasu) yra datuojama ir daugelis Liungbiu kaplių / kirvių. Šiai kultūrai priskirtini ir iš šiaurės elnio rago bei kaulo pagaminti žeberklai su viena ar dviem eilėmis, bet retai išdėstytomis stambiomis užbarzdomis ir užaštrinto kastuvėlio formos pagrindu, kurie tikriausiai naudoti šiaurės elniams medžioti (Rust, 1958; Fischer, 1996).

CHRONOLOGIJA. GRUPĖS. Lietuvos teritorijoje surastos Arensburgo kultūros gyvenvietės iki šiolie neturi nė vienos C¹⁴ datos. Todėl, aptariant chronologijos problemas, reikia atsižvelgti į Šiaurės Vokietijos etaloninius paminklus. Tiksliai Arensburgo kultūros chronologijai nustatyti kol kas trūksta gamtamokslinių datų. Daugumos Belgijos, Nyderlandų ir Šiaurės Vokietijos Arensburgo kultūros gyvenviečių C¹⁴ datos patvirtina vėlyvą Arensburgo datavimą. Pavyzdžiui, *Stellmoor* gyvenvietėje Arensburgui priskirtas viršutinis kultūrinis sluoksnius C¹⁴ metodu datuotas 10 140–9810 BP laikotarpiu, t. y. vėlyvojo driaso–preborealio riba (Fischer, Tauber, 1986). Vėlyvojo driaso pabaiga C¹⁴ metodu datuota ir *Renouchamps* gyvenvietė (Dewez et al., 1974, p. 98; Charles, 1993, p. 60). *Rissen 14a* (viršutinis kultūrinis sluoksnius) gyvenvietėje Arensburgui skirtinas kultūrinis horizontas slūgsojo virš federmeserio horizonto (aleriodas) bei geologiškai buvo datuotas vėlyvuojų driasu (Taute, 1968).

O *Geldorp 1* gyvenvietė (Olandija), irgi priskirta Arensburgui kultūrai, C¹⁴ metodu datuota 10 960 ± 95 BP



4 pav. Arensburgo kultūros titnaginiai dirbiniai iš Šilelio-2 gyvenvietės: 1-2 – Zonhoven mikrolitai, 3-7 – įklotiniai antgaliai, 8-14 – gremžtukai, 15 – kombinuotas dirbiny, 16 – specialios paskirties dirbiny, 17-20 – režtukai, 21 – dvigalis skaldytinis

Fig. 4. Flint artefacts of the Ahrensburgian culture from Šilelio-2 site: 1-2 – Zonhoven microliths, 3-7 – tanged points, 8-14 – scrapers, 15 – combined tool, 16 – tool for specific purposes, 17-20 – burins, 21 – bipolar core.

laikotarpiu, t. y. aleriodo-vėlyvojo driaso riba (Taute, 1968). Tokį ankstyvą datavimą patvirtina ir *Alt Duvenstedt LA-121* gyvenvietės (Šiaurės Vokietija) stratigrafija: radiniai čia išsidėstę aleriodo laikotarpio iškastinės vėlėnos sluoksnio viršutinėje dalyje. Šios gyvenvietės ankstyvumą rodo ir tas faktas, jog čia nerasta *Zonhoven* mikrolitų (Clausen, 1996).

Kol kas nėra aiški ir Arensburgo kultūros kompleksų vidinė raida: teritorinės-chronologinės grupės, dirbinių tipų raida ir t. t. Bendrais bruožais nustatyta, jog vėlyvesnėse gyvenvietėse gausėja *Zonhoven* mikrolitų, strėlių antgalių su reverse išskirta įkote (vadinamasis *Hintersee* tipas) bei su ištisai retušuota viena kraštine ir pagamintų įstrižai ruošinių: daugėja įvairių tipų nuoskalinių gremžtukų, sumažėja nuskeltinių dvikrypčių, o padidėja nuskeltinių vienkrypčių ir retušinių rėžtukų procentinis kiekis, pagausėja specialios paskirties dirbinių ir kt.

Apibendrinant galima pasakyti, jog Arensburgo kultūra egzistavo per visą vėlyvojo driaso laikotarpį ir pačioje preborealo periodo pradžioje. Panašiu laikotarpiu Arensburgo kultūros kompleksai datuoti ir Lietuvoje.

Kaip minėta, Arensburgo kultūros gyvenvietės egzistuoja dar ir preborealo periodo pradžioje (*Bondenup* (Danija) ir *Deimem-45* (Vokietija) gyvenvietės). Šiame etape pasirodo kai kurie nauji mikrolitų tipai, antgaliai su viena ištisai retušuota kraštine, kurie galėtų būti *Fosna / Hensbaka* kompleksuose gausiai aptinkamų vienašonių antgalių pirmtakai (Fischer, 1996). Lietuvoje preborealo laikotarpio pradžioje Arensburgo kultūra pamažu transformuojasi į Paštuvos-1A ir Pyplių-1C tipo kompleksą (Šatavičius, 1994; 1998b). Manau, kad šis procesas netruko ilgiau kaip iki VIII tūkst. pr. Kr. pirmojo ketvirčio. Tai liudija *Dudkos I* gyvenvietės, kurios apatinis horizontas, priskiriamas postarensburginiam palikimui (Komornicos kultūra), datuotas 9710–9610 BP (Gumiński, Fiedorezuk, 1990, p. 62–64), tyrimai.

KILMĖ. Daugelio tyrinėtojų nuomone, Arensburgo kultūra laikoma tiesiogine Bromės kultūros įpėdine vėlyvajame driaso laikotarpyje, t. y. Bromės ir Arensburgo kompleksai sudaro 2 chronologiškai skirtingas to paties įkotiųjų antgalių technokomplekso raidos pakopas (Fischer, 1978; 1996). Tereikia tik sulyginami Maskaukos-6, Mergežerio-8 (Bromės kultūra) ir Vilniaus-1 (Arensburgo kultūra) gyvenviečių pagrindinius dirbinių tipus. Remiantis ankstyviausių Arensburgo kultūros kompleksų datomis (*Geldorp I*, Olandija; *Alt Duvenstedt LA-121*, Vokietija) galima teigti, kad šis procesas vyko ne vėliau kaip aleriodo-vėlyvojo driaso sandūroje (Taute, 1968; Clausen, 1996).

Pitarus šioms nuomonėms išskyla tik viena grynai nomenklatūrinė problema: kaip atskirti vėlyviausių Bromės kultūros kompleksus nuo ankstyviausių Arensburgo? Lietuvoje su Arensburgo kultūrine tradicija siejami kompleksai seniau buvo įtraukti į Vilniaus grupę (Jablonskytė-Rimantienė, 1964; Яблонските-Римантене, 1966). Vėliau šio termino tyrinėtoja atsisakė (Римантене, 1971; Rimantienė 1984; 1996), tačiau jis išliko kai kurių užsienio tyrinėtojų darbuose, tik čia jis labiau vartojamas pereinamiesiems abiejų kultūrų kompleksams apibūdinti (Sulgostowska, 1989; Kozłowski S. K., 1999, p. 31). Atskiro radinių komplekso išskyrimas nedaug kuo pagelbėtų, kaip ir radiokarboninis datavimas, kuris šiuo atveju netinka dėl per didelės paklaidos. Siūlyčiau tokį šios problemos sprendimą – reikia atsižvelgti į titnaginių inventorių. Jeigu pereinamojo tipo komplekse yra bent vienas *Zonhoven* mikrolitas, tai jis jau priskirtinas Arensburgo kultūrai, o jeigu tokio tipo dirbinių neturima, tai reikia atsižvelgti į kitą inventorių – visų pirma į turimus antgalius bei pirminį titnago apdirbimą ir vieno ar kito komplekso priklausomybę nulemti vienai ar kitai kultūrai būdingų dirbinių ar požymių kiekybiškumu.

SVIDRŲ KULTŪRA

TRUMPA TYRIMŲ ISTORIJA. Svidrų kultūros tyrimai išsiskiria gausia istoriografija, tad čia pateiksiu tik labai glaustą jos santrauką. XX a. trečiojo dešimtmečio pradžioje S. Krukowski, analizuodamas šalia Varšuvos aptiktų gyvenviečių (*Świdry Wielkie I ir II, Phudy, Nowe Bródno*), kuriose buvo aptikta daug įkotiųjų strėlių antgalių, kompleksus, išskyrė atskirą vėlyvojo paleolito Svidrų industriją. Pavadinimas kilo nuo *Świder* upės, kuri šalia *Świdry Wielkie* gyvenviečių komplekso įteka į Vyslą (Krukowski, 1921; 1922), vardo. Trečiojo dešimtmečio antroje pusėje S. Krukowski archeologinėje literatūroje pradeda vartoti keletą artimų Svidrui industrijų pavadinimų – tai vadinamosios plūdinė (Krukowski, 1927), svidrinė-azilinė ir borekinė (Krukowski, 1929) industrijos. Kitas lenkų archeologas – L. Sawicki išplėtė Svidrų industrijos ribas – įtraukė į ją visus kompleksus, kuriuose randama įkotiųjų ir šoninių strėlių antgalių (Sawicki, 1923; 1930; 1936). Nuo to laiko pavadinimas „Svidrų kultūra“ plačiai prigijo ir buvo aptariamasis J. G. D. Clarko (Clark, 1936, p. 62) ir L. Kozłowski (Kozłowski L., 1936) darbuose.

1919 m. L. Kozłowski pavartoja terminą „Chwalibogowicų industrija“, kilusį nuo gausios radinių, bet „maišytos“ *Chwalibogowicy* gyvenvietės Pietų Lenkijoje

(Kozłowski L., 1919). Šis terminas plačiau buvo paaiškintas vėlesniuose darbuose, o jo „turinys“ suprantamas kaip lygiavertis S. Krukowskio išskirtam Svidrui (Kozłowski L., 1923, p. 133). Vėliau šis tyrinėtojas savo požiūrį į Chvalibogovicų ir Svidrų kultūras išdėstė 1936 m. išleistoje monografijoje (Kozłowski L., 1936).

1935 m. L. Sawicki pateikė pirmą Svidrų kultūros periodizacijos sistemą. Remdamasis *Świdry Wielkie* komplekso paviršinės medžiagos analize jis išskyrė tris viena po kitos ėjusias Svidrų industrijas (I–II–III). Čia Svidrų III industrija priskirta jau epipaleolitui (mezolitui). Po kiekvienos jų ėjo vietinės industrijos, kurioms būdingi aziliniai-tardenuaziniai, svidriniai, chvalibogoviciniai ir galiausiai epipaleolitiniai, turintys tardenuazinių elementų. Be to, datuojant gyvenvietes buvo pasitelkiami ir geologiniai-geomorfologiniai upių slėnių raidos ir colinių procesų, jų analogus nurodant iš Prancūzijos ir Danijos teritorijų, duomenys. Kitaip nei L. Kozłowski, L. Sawicki Chvalibogovicų industriją su smulkiais įklotiniais antgaliais tyrinėjo atsietai nuo Svidrų kultūros. Jis manė, jog Svidrų kultūra susidarė *Nowy Młyn* industrijos, paveiktos *Szeletos*, pagrindu (pirmųjų kultūros kilmės ieškota grimaldinėse tradicijose). O Chvalibogovicų industrija, nors ir turi daug įklotinių antgalių, analogiškų tokiems pat Svidrų II ir III industrijų dirbiniais, pasižymi tardenuazinių mikrolitų gausa: ašmenėliai su „sparneliais“, su įstrižai nusklembtu galu ir ilgi trikampiai; maža ir skeltinių gremžtukų, beveik nerandama rėžtukų. Taigi Chvalibogovicai sujungia vietinius (svidrinus) ir svetimus (grimaldinius) elementus. L. Sawicki atsargiai teigia, jog Chvalibogovicų industrija tikriausiai susijusi su naujų gyventojų banga ir todėl nelaikytina vietiniu evoliuciniu Svidrų kultūros raidos etapu jos negalima susieti ir su *Nowy Młyn* industrija (Sawicki, 1935).

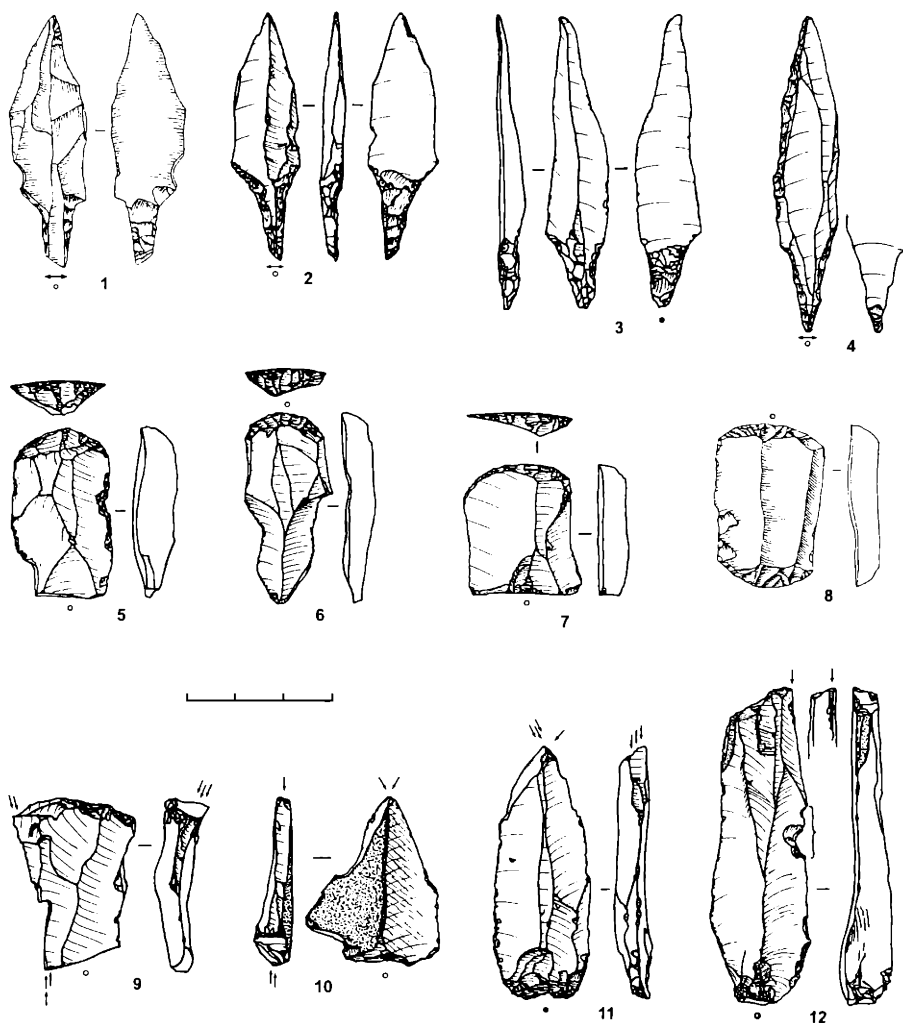
Antrąją, kiek kitokią Svidrų kultūros periodizacijos sistemą pateikė S. Krukowski (Krukowski, 1939). Tačiau S. Krukowskio periodizacija irgi pagrįsta tipologine inventoriaus analize. Tyrinėtojas pavartoja „Mazovijos ciklo“ terminą, o patį ciklą suskirsto į 5 nuoseklius etapus (industrijas): svidrinį, vygliandinį, plūdinį, gulyninį ir tarnovinį. Pastarasis užbaigia Mazovijos ciklą ir skirtinas jau mezolito epochai. Jis turėtų būti identiškas Azilui (Krukowski, 1939). Ši S. Krukowskio pasiūlyta Svidrų kultūros periodizacija vėliau buvo plačiai naudojama daugelio Lenkijos archeologų, o atsižvelgiant į naujausių tyrimų rezultatus – šiek tiek koreguojama (Chmielewski, 1956; Schild, 1960). Pavyzdžiui, R. Schild, remdamasis antgalių tipologija ir *Tamowos* elementų (trumpų pro-

porcijų gremžtukai ir rėžtukai) pasireiškimu, iš S. Krukowskio schemos pašalina *Tamowos* etapą ir įvardijo jį kaip savarankišką kultūrinį darinį. Mazovijos ciklas datuotas biolingų-driaso III periodais (Schild, 1964).

Tiek L. Sawickio, tiek S. Krukowskio pasiūlytos schemos 7–8 dešimtmečiuose buvo plačiai interpretuojamos kitų šalių tyrinėtojų. W. Taute's „Svidrinio rato“ klasifikacija paremta tiek Lenkijos, tiek Lietuvos kompleksų analize. Išskirti 5 Svidrų kultūros raidos etapai, datuojami aleriodu–preborealio pradžia (Taute, 1968), o Rusijos ir Baltarusijos archeologai sukūrė net keletą svidrinų paminklų periodizacijos modelių, pritaikytų tam tikriems regionams (Гурина, 1966; Будько, 1966). Tačiau visos šios schemos, kaip minėta, rėmėsi paviršinės medžiagos tipologine analize ir visų pirma aksiominiu tapusiu L. Sawickio teiginiu apie svidrinų antgalių raidą nuo su neišskirta prie su išskirta įkote formų (Sawicki, 1935).

Padėtis iš esmės ėmė keistis tik pradėjus didelių daugiasluoksnių kompleksų tyrimus. 1955–1961 m. W. ir M. Chmielewskiai tyrė *Witów*, o 1963–1969 m. R. Schild – *Całowanie* gyvenvietes. Šių tyrimų metu kiekviena iš paminklų buvo išskirta po keletą vienalaikių ir tipologiškai švarių aikštelių, kuriose rasta Mazovijos ciklo dirbinių, o kai kurios jų net datuotos C^{14} metodu. Pavyzdžiui, *Całowanie* komplekse datuotos 3 atskiros Mazovijos ciklo aikštelės-sluoksniai, o *Witów* – vienas. Gautas datas visiškai patvirtino stratigrafiniai pastebėjimai ir palinologiniai tyrimai. Pasirodo, jog visas Mazovijos ciklas, arba Svidrų kultūra, egzistavo ir vystėsi tik driaso III periodu, kuris truko apie 800 metų, ribose bei pačioje preborealio pradžioje. Pasikeitusi Svidrų chronologija (ji yra plačiai išdėstyta R. Schildo darbe (Schild, 1975) nulėmė ir naują požiūrį į šios kultūros genezę bei raidą. Iki tol daugelis tyrinėtojų Svidrų kultūros egzistavimą datavo kur kas ilgesniu laiko tarpu – nuo 2 iki bemaž 10 tūkstančių metų (Sawicki, 1958, p. 73; Schild, 1960; Будько, 1966).

Pirmą kartą apie Lietuvoje surastus Svidrų kultūros radinius, aptardamas Kašėtų, Grybašos ir kt. dirbinius, užsimena W. Antoniewicz (Antoniewicz, 1930, p. 103–104). Seniausiuosius Lietuvoje surastus titnago radinius šiai kultūrai priskiria ir J. Puzinas (Puzinas, 1938, p. 32–38) bei R. Rimantienė, publikuodama pirmųjų etalonių gyvenviečių medžiagą (Jablonskytė, 1941a; 1941b). Po Antrojo pasaulinio karo tarp Lietuvos archeologų įsivyravauja kai kurių Rusijos akmens amžiaus specialistų reiškiama nuomonė, jog į rytus nuo Lenkijos surastos Svidrų kultūros gyvenvietės nėra ankstyvos, o greičiausiai pri-



5 pav. Svidrų kultūros litnaginiai dirbiniai: 1-4 – įklotiniai antgaliai, 5-8 – gremžtukai, 9-12 – rėžtukai; 1, 8 – iš Sudotos-2 gyvenvietės, 2-3, 5-7, 9-12 – iš Pasienių-1 gyvenvietės, 4 – iš Pamerkinės gyvenvietės

Fig. 5. Flint artefacts of the Swiderian culture: 1-4 – tanged points, 5-8 – scrapers, 9-12 – burins; 1, 8 – from Sudota-2 site, 2-3, 5-7, 9-12 – from Pasienių-1 site, 4 – from Pamerkinė

klauso mezolito laikotarpiui. Tokių išvadą randame daugelyje to meto darbų (Яблонските-Римантене, 1952; 1966; Kulikauskas, Kulikauskienė, Tautavičius, 1961, p. 34–45). Tolesni Svidrų kultūros tyrinėjimai Lietuvoje siejami su R. Rimantienės darbais. Ji 6–7 dešimtmetyje tyrinėja Eigulių-1, Netiesų-1, Ežeryno titnago dirbtuvių kompleksą. 1964 m. iš Svidrų kultūros pašalinami Vilniaus tipo paminklai, o kiek vėliau ir Pabaltijo Madleno kultūrinei grupei priskirti paminklai, susiję su Arensburgo, Bromės ar dar senesnėmis kultūromis (Jablonskytė-Rimantienė, 1964; 1966). 1971 m. išleistoje monografijoje R. Rimantienė Lietuvos teritorijoje išskiria 2 Svidrų kultūros grupes-bangas. Pirmajai (ankstyvajai) priskiriami strėlių antgaliai su neiškirta įkote (vadinamieji „karklo lapo formos“), o antrajai (vėlyvajai) – su ryškiai išskirta įkote (Римантене, 1971, p. 37–72). Mokslininkės manymu, du Svidrų kultūros gyvenviečių tipus reikia suprasti ne kaip chronologinius etapus, o greičiau kaip iš dalies vieną greta kitos egzistavusias šios kultūros grupes (Rimantienė, 1996, p. 33). Be to, dar yra išskiriama hibridinių kultūrų grupė, kurioje pagal inventoriuje vyravjančius kultūrinius elementus išskiriama arba Svidrų kultūra su Madleno įtaka, arba Madleno kultūra su Svidrų įtaka (Римантене, 1971, p. 72–91; Rimantienė, 1984, p. 25–41; 1996, p. 23–39). R. Rimantienė, pasiduodama L. Sawickio ir S. Krukowskio bei rusų tyrinėtojų nuomonei, tolesnę Svidrų kultūros dirbinių raidą sieja su mezolitinėmis bei neolitinėmis ar net žalvario amžiaus pradžios gyvenvietėmis, o ją iš Svidrų kultūros perėmė epipaleolito ir mezolito–neolito Nemuno kultūros. Todėl tarp šio laikotarpio paminklų gausiai aptinkama įkotingų antgalių, įvairių stambių ir ilgų proporcijų rėžtukų bei gremžtukų, dvigalių skaldytinių su įstrižomis aikštelėmis ir t. t.

Per pastaruosius 10 metų suintensyvėjęs akmens amžiaus laikotarpio tyrimams, buvo tyrinėta ir keliolika Svidrų kultūros gyvenviečių. Šio darbo autorius keliuose straipsniuose yra aptaręs Pasienių-1 gyvenvietės medžiagą bei vėlyvosios Svidrų kultūros problematiką (Šatavičius, 1997; 1998a; 2001š). Savo disertacijoje apie vėlyvąjį Svidrų kultūros etapą rašė ir T. Ostrauskas, o viename iš „Lietuvos archeologijos“ tomų publikuoja Kabelių-2 gyvenvietės medžiagą – trumpai apibūdina pagrindinius Svidrų kultūros tipologinius ir technologinius kriterijus, pateikia preliminarų datavimą (Ostrauskas, 1998c; 1999a; 1999b).

Lietuvoje šiuo metu žinoma daugiau nei 140 Svidrų kultūros gyvenviečių ir didesnių radimviečių, kuriose surasta per 600 svidrinių antgalių. Keliolika šios kultūros

gyvenviečių yra tyrinėtos arba Svidrų kultūros medžiaga surinkta kito laikotarpio gyvenviečių tyrimų metu. Tai Kabelių-2C, Pasienių-1B, C, Sudotos-2, Margių-1, Barzdžio miško, Ežerynų 1, 14 aikštelės, Titno ežero-1A, Eigulių-1, Katros-1, 2, Katros ištakų, Bratoniškių-1A, 1B, 1C ir daugelis kitų gyvenviečių (5 pav.). Daug Svidrų kultūros dirbinių yra ir W. Szukiewicziaus surinktose Kašėtų, Rudnios, Merkio–Ūlos, Maksimonių-1 ir Zervynų kolekcijose iš Pietų Lietuvos. Detalesnė šių kompleksų analizė yra pateikta autoriaus disertacijoje (Šatavičius, 2001š).

CHRONOLOGIJA. GRUPĖS. Remiantis tyrinėtų Lietuvos ir Lenkijos paminklų medžiaga, šiuo metu Svidrų kultūrą galima suskirstyti į 2 stambius kultūrinius-chronologinius etapus. Pirmajam – ankstyvajam – etapui būdinga ne itin išvystyta skeltinė technika, platesnėms ir mažiau taisyklingoms skeltėms gauti naudojant dvigalius (platesniu frontu) prizminius, rečiau vienagalius skaldytinius. Kompleksuose vyrąja antgaliai su ryškiai ar daugiau mažiau išskirta įkote, kuri padaroma stambiu statmenu ar bemaž statmenu retušu šoninėse kraštinėse. Gaminant šiuos antgalius bazinė ruošinio dalis (aikštelės liekana ir skėlimo kuprelė) pašalinama viename ar abiejuose jos šonuose išretušavus po įdubimą ir siauriausioje dalyje perlaužus. Atlikusios tokio tipo antrinio apdirbimo atliekos yra ypač būdingos šios grupės kompleksams. Atsiradusi lūžio facetė pataisoma (suploninama) plokščiu, dažniausiai vienpusiu retušu tik pačiame įkote smaigalyje. Dėl nelabai taisyklingų ruošinių antgalių viršūnės dažnai nusklembiamos įstrižu statmenu retušu. Kai kuriais atvejais antgalių viršūnės suformuojamos net mikrorėžtukiniu būdu (Sudota-2). Dažnai aptinkama ir pavienių Arensburgo kultūros tipo (be plokščio retušo reverse) antgalių. Tarp gremžtukų vyrąja galiniai (pailgų trumpų proporcijų), pagaminti iš skelčių ir nuoskalų. Tačiau dažnai pasitaiko ir apskritų, šoninių, pusiau šoninių, dvigalių. Rėžtukai gaminti iš stambesnių nuoskalų ir skelčių, skaldytinių dalių. Dažniausiai aptinkami nuskeltiniai dvikrypčiai, ypač viduriniai, ir retušiniai su įstrižu ašmenėliu. Beveik nerandama vienkrypčių kampinių. Daugumos rėžiamieji ašmenėliai facetuoti ir platus. Kompleksuose pasitaiko ir kombinuotų dirbinių. Likęs inventorių didesnio kultūrinio-chronologinio skirtumo neturi.

Šio etapo gyvenvietės Lenkijoje (*Calowanie*, 5 sluoksnis: *Witów*, III aikštelė) C¹⁴ metodu datuotos 10 800–10 500 BP (Schild, 1975; Schild, Pazdur, Vogel, 1999). Lietuvoje šiam etapui priskirtinos Mergėžerio-3, Sudotos-2, Katros ištakų, Bratoniškių-1A, Ežerynų-1, 14 aikš-

telės, Puvočių-1 ir kitos gyvenvietės (Štavičius, 2001š). Nemažai šio tipo antgalių yra W. Szukiewicziaus surinktose Merkio–Ūlos, Kašėtų, Rudnios kolekcijose. Šiam etapui skirtina ir *Salaspils Laukskola* (Latvija) gyvenvietė (Zagorska, 1994).

Apibendrinant būtų galima pasakyti, kad šiame Svidrų kultūros etape atsispindi vėlyvosios Bromės–Arensburgo kultūrų bruožai. Panašios nuomonės yra ir gretimų šalių tyrinėtojai (Зализняк, 1989b, p. 73–76). Beje, ir pati Svidrų kultūra yra kildinama iš vėlyvosios Bromės kultūros (Taute, 1968, p. 282; Schild, 1975, p. 333). Tai puikiai patvirtina *Mergeržerio-3* ir *Salaspils Laukskola* gyvenviečių inventoriai, kuriuose dar gausu Arensburgo kultūros dirbiniams būdingų bruožų.

Antrasis (vėlyvasis) Svidrų kultūros etapas pasižymi itin išvystyta skeltine technika, siauroms ir ilgoms skeltėms gauti naudojant dvigalius prizminius (aukštu siauru frontu) skaldytinius. Pažymėtina, kad šio tipo gyvenvietėse jau pasirodo pirmieji kūginiai ir / ar cilindriniai skaldytiniai ir nuo jų nuskeltos taisyklingos bei mikroskeltelės (Зализняк, 1989b, p. 35, 52–53, 71, pav. 20). Palyginti su ankstesniąja grupe, padidėja skelčių fragmentiškumas. Dauguma dirbinių gaminti iš skelčių. Kompleksuose vyrauja antgaliai su šiek tiek išskirta ir neišskirta (karklo lapo formos) įkote, kuri ruošinio šoninėse kraštinėse suformuojama jau nuožulniu plokščiu retušu, o aikštelės liekana ir sklėmo kuprelė pašalinamos plokščiu (kartais nuožulniu) dvipusiu retušu. Be to, taip retušuojama jau visa reversinė įkotės pusė. Kadangi antgaliams gaminti naudotos gana taisyklingos skeltės, tai viršūnės dažnai paliekamos natūralios. Šiam etapui būdingas ir viršūnės bei dalies plunksnos pataisymas pakraštiniu retušu. Tarp gremžtukų vyrauja galiniai (pailgų ir ilgų proporcijų), pagaminti iš skelčių ir nuoskalų. Dažnokai pasitaiko ir pavienių dvigalių iš skelčių. Visiškai nebūdingi apskriti ir pusiau apskriti gremžtukai. Rėžtukai irgi dažniau gaminami iš skelčių. Mažėja dvikrypčių vidurinių ir retušinių su įstrižu ašmenėliu rėžtukų. Jų vietą užima retušiniai su tiesiu ašmenėliu ir vienkrypčiai kampiniai rėžtukai. Kompleksuose daugėja specialios paskirties dirbinių, įvairiai retušuotų skelčių ir nuoskalų.

Šio etapo gyvenvietės Lenkijoje (*Całowanie VIa-b* sluoksniai; *Ryduo I/97* ir *III/79, Kochlew*) C¹⁴ metodu datuotos 10 400–9800 BP, t. y. vėlyvojo driaso antrąja puse–preborealio pačia pradžia (Schild, 1975; 1996; Schild, Pazdur, Vogel, 1999). Su vėlyvojo driaso–preborealio riba ar pačia preborealio pradžia netiesiogiai galima sieti ir Kabelių-2C kompleksą, kur C¹⁴ metodu da-

tuota perklostyta medžiaga (Ostrauskas, 1999b, p. 38–42, 56–58). Šiam etapui galime priskirti ir daugumą Svidrų kultūros Lietuvos gyvenviečių (Rekučiai-1B, Eigučiai-1A, Bc, C, D, Pasieniai-1C, Bratoniškės-1B, 1C) (Štavičius, 2001š).

Įvairių tyrinėtojų nuomone, holoceno pradžioje daugelis Svidrų kultūros atstovų patraukė paskui šiaurės elnius rytų–šiaurės rytų kryptimi – į Šiaurės rytų Pabaltijį, Dauguvos ir Volgos aukštupį (Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1977, p. 207–209; Зализняк, 1989b, p. 80–89). Netrukus jų pagrindu čia susiformuoja naujos „postsvidrinės“ Kundos ir Butovo mezolitinės kultūros (Зализняк, 1989b, p. 80–89; Зализняк, 1999, p. 232–242; Zhilin, 1996, p. 278–282).

Lietuvos teritorijoje yra surasta keletas pereinamojo tipo gyvenviečių (pvz., Pasieniai-1C), kurių inventoriuje aptinkama tiek Svidrų (dvigaliai skaldytiniai, įkotiniai antgaliai su šiek tiek išskirta ar neišskirta įkotėmis, dvikrypčiai rėžtukai), tiek Kundos (kūginiai skaldytiniai, *Pulli* tipo antgaliai, ašmenėliai, netaisyklingos trapecijos, padaugėja nuskeltinių vienkrypčių rėžtukų, išnyksta dvigaliai gremžtukai) kultūrai būdingų bruožų (Štavičius, 1997). Tikriausiai šiam etapui reikėtų priskirti ir visus kompleksus, kuriems būdingi antgaliai su reverse nuožulniai-plokščiai retušuota viršūne (Bratoniškės-1B, C, Glyno ežeras-1, Netiesos-1) (žr. Римагтене, 1971, pav. 51:1–2; 74:1–3).

Daugumas Svidrų kultūros gyvenviečių surasta tarp Oderio ir Nemuno bei Pripetės baseine, t. y. Lenkijoje, Lietuvoje, Pietų Baltarusijoje–Šiaurės Ukrainoje. Pavienių gyvenviečių randama kur kas didesniame areale, ypač rytų–pietų kryptimi: Čekijoje, Rytų Vokietijoje, Kryme (Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975, p. 261–262; Schild, 1975; Зализняк, 1999, p. 224–231, pav. 1; Burdukiewicz, 1999; Janevic, 1999; Libera, 1999). Sprendžiant iš ypač gausiai randamų Svidrų kultūros gyvenviečių, Lietuvos teritorija įėjo į pagrindinį šios kultūros paplitimo arealą. Be to, pritardamas R. Schild'ui ir W. Taute'ei, manau, kad Svidrų kultūra užgimė vietoje iš vėlyvosios Bromės ar ankstyvojo Arensburgo kultūros.

ĮŠVADOS

Lietuvoje, kaip ir visose Šiaurės Europos žemumų ruožo šalyse, remiantis gyvenviečių titnago radinių kompleksų analize ir gausiais gretimų kraštų analogais, ypač tiksliai datuotais kompleksais, vėlyvojo palcolito laikotarpiu galima išskirti 5 stambias kultūrinės grupes (Hamburgo, fe-

demeserio, Bromės, Arensburgo, Svidrų), iš dalies atspindinčias ir chronologinius nagrinėjamo laikotarpio etapus.

Hamburgo kultūrai šiuo metu tegalime priskirti tik 5 po keletą ar keliolika dirbinių turinčius kompleksus iš Pietų Lietuvos. Tai Kašetų kolekcijoje bei Varėnės-2, Ežeryno 8 aikštelėje, Margių „Salos“ ir Maksimonių-1 gyvenvietėse surasti storai patinuoti, o kartais ir vėjo erozijos apgludinti, titnago dirbiniai. Jiems būdingi nuo dvigalio skaldytinio pusiau kieto ar minkšto skėlimo technika nuskelti daugiausia skeltiniai ruošiniai, mikrorėžtukinis gamybos būdas, antgaliai „su peteliais“ ir *Havelte* tipo įklotiniai, stambūs rėžiklių (*Zinken*) tipo dirbiniai su į vieną šoną pasvirusiu ar lenktu spygliu. Kaip ir Šiaurės Europoje, skurdžiuose Lietuvos kompleksuose atsekami du šios kultūros etapai, kurių ankstyvesniam priskiriami antgaliai „su peteliais“ ir stambūs rėžikliai (*Zinken*) bei ilgi gremžtukai, o vėlesniam – įklotiniai *Havelte* tipo antgaliai su smulkesniais *Zinken* tipo dirbiniais ir gremžtukais (dažnai retušuotomis kraštinėmis). Remiantis C¹⁴ ir TL metodu datuotais Šiaurės Vokietijos, Danijos, Olandijos ir Lenkijos kompleksais, Hamburgo kultūra gyvavo biolingo–aleriido pradžios laikotarpiu (XI tūkst. pr. Kr. vidurys–X tūkst. pr. Kr. vidurys). Negausios šios kultūros medžiotojų bendruomenės į mūsų kraštą atklydo iš Šiaurės Vokietijos–Vakarų Lenkijos teritorijų.

Federmeserio kultūrai būdingų radinių yra aptikta tyrinėtu Ežeryno 8–13 aikštelių medžiagoje ir Kašetų kolekcijoje iš Pietų Lietuvos. Federmeserio kompleksams būdinga nuoskalinė dirbinių gamybos technologija, pagrįsta kietu ar pusiau kietu skėlimu ir briauninio skaldytinio eksploatavimu, mikrorėžtukinė technika, Federmeserio antgaliai ir ašmenėliai – skeltės su statmeno retušo užbukinta ir daugiau ar mažiau lenkta nugarėle, nuoskaliniai *Wehlen* tipo ir smulkūs gremžtukai. Paprastai Šiaurės Vokietijoje ir Lenkijoje šie kompleksai datuojami aleriido laikotarpiu.

Kur kas daugiau surasta Bromės kultūrai priskiriamų gyvenviečių. Lietuvoje šiuo metu jų rasta per 30 (Maskauka-6, Mitkiškės 5n, 6a-b, Mergežeris-8, Vilnius-2, Ežerynų 9, 11, 15–17 aikštelės, Titnas-1C, Žuvintai-1, Lieporiai). Jos išplitusios bemaž visoje šalies teritorijoje. Bromės kultūra išsiskiria labai archajiška ir grubia titnago apdirbimo technika. Dažniausiai nuo vienagalio skaldytinio „kietu skėlimu“ buvo nuskeliami itin stambūs ir nelabai taisyklingi ruošiniai, iš kurių gaminta tik labai negausus įrankių bei ginklų komplektas – masyvūs ir

smulkesni įklotiniai antgaliai, gremžtukai bei rėžtukai. Visame pietiniame ir pietrytiniame Baltijos regione Bromės kultūros kompleksai datuojami aleriido antrąja pusė–driaso III periodo pačia pradžia. Bromės kultūros atstovai į Lietuvą tikriausiai atėjo iš vakarų – Danijos, Šiaurės Vokietijos teritorijų.

Atšalus klimatui, vėlyvojo driaso periodo pradžioje, Bromės kompleksai pamažu transformuojasi į arensburgo ir Svidrų. Šioms dviem kultūroms, ypač pačioje pradžioje, būdingi labai panašūs kompleksai, pagrįsti dvigalio prizminio skaldytinio eksploatacija ir „pusiau minkšta ar minkšta skėlimo-nuspaudimo“ technika. Arensburgo kultūros gyvenviečių ir pavienių dirbinių (apie 40 punktų) aptinkama bemaž visoje Lietuvos teritorijoje. Šiai kultūrai būdingi įklotiniai antgaliai dažniausiai be plokščio retušo reversinėje įkotelės pusėje, *Zonhoven* mikrolitai, mikrorėžtukinė technika, trumpesnių proporcijų ir dažnai šoniniai, apskriti ar pusiau apskriti gremžtukai. Taip pat gyvenvietėse randama rėžtukų, įvairių specialios paskirties dirbinių, grąžtų-ylų, kirvelių ir kt. Arensburgo kultūra gyvavo per visą vėlyvąjį driasą, o preboreallo pradžioje evolucionavo į postarensburginio tipo kompleksus. Arensburgo kultūros gyvenviečių randama didžiuoliuose Šiaurės Europos žemumų plotuose ir net Skandinavijos pusiasalio šiaurėje, už poliarinio rato.

Svidrų kultūrai šiuo metu galime priskirti apie 140 gyvenviečių ir pavienių dirbinių radimviečių. Jų aptinkama visoje Lietuvos teritorijoje (išskyrus vakarinę dalį), ypač piečiau Nemuno–Neries linijos. Šiems kompleksams būdingi tiek su išskirta, tiek su neišskirta įkotelėmis strėlių antgaliai, reversinėje pusėje turintys plokščią retušą, skeltiniai ilgi galiniai gremžtukai, nuskeltiniai ir retušiniai rėžtukai, grąžtai-ylos, specialios paskirties dirbiniai, kirveliai. Remiantis *Witów* ir *Całowanie* (visi Lenkijoje) bei Kabelių-2C gyvenviečių C¹⁴ metodu datuotais kompleksais, Svidrų kultūra dalijama į du didelius etapus, kurių seniausias datuojamas 8800–8500 m. pr. Kr. (jam būdingi antgaliai su ryškiai išskirta įkote ir dažnai įstrižai retušuota viršūne), o vėlyviausias – 8400–7800 m. pr. Kr. (būdingi antgaliai su neišskirta įkote). Preboreallo pradžioje per Pasienių-1C tipo paminklus Svidrų kultūra pamažu transformuojasi į Kundos kultūrą. Svidrų kultūros gyvenviečių aptinkama Lietuvos, Lenkijos, Šiaurės Ukrainos, Baltarusijos, Šiaurės vakarų Rusijos, Latvijos teritorijose, o pavienių – net Čekijoje, Rytų Vokietijoje, Kryme.

LITERATŪRA

- Althin C. A., Brorson-Christensen B., Berlin H., 1949. Renfyndet från Nebbe Mosse och Sveriges senglaciala bebyggelse. In: *Bull. Soc. Roy. des Lettres de Lund (1950)*. V. Lund, p. 115–146.
- Andersen S. H., 1973. Bro, en senglacial boplads på Fyn. In: *KUML (1972)*. København, p. 7–60.
- Andersson M., Knarrström B., 1999. Senpaleolitikum i Skåne. *Skrifter No 26*. Lund.
- Antoniewicz W., 1930. Czasy przedhistoryczne i wczesnodziejowe ziemi Wileńskiej. In: *Wilno i ziemia Wileńska*. Wilno, p. 103–123.
- Bagniewski Z., 1999. Tanged Points and the Problem of Palaeolithic Settlement in Pomerania. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 131–145.
- Baltrūnas V., 1995. Pleistoceno stratigrafija ir koreliacija. Vilnius.
- Bang-Andersen S., 1996. The Colonization of Southwest Norway. An Ecological Approach. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8^o, N^o 24. Stockholm, p. 219–234.
- Barton R. N. E., 1992. Hengistbury Head Dorset. Volume 2: The Late Upper Palaeolithic and Early Mesolithic Sites. Oxford.
- Becker C. J., 1970. Eine Kerbspitze der Hamburger Stufe aus Jütland. In: *Frühe Menschheit und Umwelt*. Teil I. Archäologische Beiträge. Köln.
- Bohmers A., 1956. Statistics and Graphs in the Study of Flint Assemblages. A Preliminary Report on the Statistical Analysis of the Younger Palaeolithic in North-western Europe. In: *Palaeohistoria*, t. 5.
- Bohmers A., 1960. Statistiques et graphiques dans l'étude des industries préhistoriques. V. Considerations générales au sujet du Hambourgien, du Tjongerien, du Magdalénien et de l'Azilien. In: *Palaeohistoria*, t. 8, p. 15–37.
- Bokelmann K., Heinrich D., Menke B., 1983. Fundplätze der Spätglazials am Hainholz-Esinger Moor, Kreis Pinneberg. In: *Offa*, 40, p. 199–239.
- Bosinski G., 1983. Eiszeitjäger im Neuwieder Becken: Archäologie des Eiszeitalters am Mittelrhein. Archäologie an Mittelrhein und Mosel. Bd. 1.
- Bosinski G., 1987. Die große Zeit der Eiszeitjäger. Europa zwischen 40 000 und 10 000 v. Chr. In: *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*. Jahrgang 34, p. 3–139.
- Brandt K., 1933. Die ersten bearbeiteten Rentiergeweihe aus Westfalen. In: *Mannus*. Berlin, Z. XXV, p. 325–331.
- Brazaitis Dž., 1998. Pylių piliakalnio papėdės gyvenvietė. In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 15, p. 87–102.
- Breest K., Veil S., 1991. The Late Upper Palaeolithic Site of Schweskau, Ldkr. Lüchow-Dannenberg, Germany, and Some Comments on the Relationship between the Magdalénien and the Hamburgian. In: *The Late Glacial of North West Europe*. CBA Research Report 77.
- Burdukiewicz J. M., 1986. The Late Pleistocene Shouldered Point Assemblages in Western Europe. Leiden.
- Burdukiewicz J. M., 1987. Late Palaeolithic settlements in the Kopanica Valley. In: *Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź, p. 183–213.
- Burdukiewicz J. M., 1989. Le Hambourgien: origine, évolution dans un contexte stratigraphique, paléoclimatique et paléogéographique. In: *L'Anthropologie*, t. 93.
- Burdukiewicz J. M., 1996. Spatio-temporal Zonality of the Palaeolithic settlement of northern Europe. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8^o, N^o 24. Stockholm, p. 35–42.
- Burdukiewicz J. M., 1999. Tanged Points in the Sudeten Foreland. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 102–109.
- Butrimas A., Ostrauskas T., 1999. Tanged Point Cultures in Lithuania. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 267–271.
- Charles R., 1993. Towards a New Chronology for the Belgian Lateglacial: Recent Radiocarbon dates from the Oxford AMS System. In: *Notae Praehistoricae*, 12, p. 59–62.
- Chmielewski W., 1956. Problèmes péglaciaires dans l'étude du Paléolithique en Pologne. In: *Buletyn peryglacjalny*. Nr. 4. Łódź.
- Chmielewski W., 1975. Paleolit środkowy i górny. In: *Praehistoria ziem polskich. Paleolit i mezolit*. Warszawa–Wrocław–Kraków–Gdańsk, t. 1, p. 9–158.
- Clark G. J. D., 1936. The Mesolithic Settlement of Northern Europe. Cambridge.
- Clark G. J. D., 1975. The Earlier Stone Age Settlement of Scandinavia. Cambridge.
- Clausen I., 1996. Alt Düvenstedt LA 121, Schleswig-Holstein – Occurrence of the Ahrensburgian Culture in Soils of the Allerød Interstadial. A Preliminary Report. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8^o, No 24. Stockholm, p. 99–110.
- Clausen I., 1998. Neue Untersuchungen an späteiszeitlichen Fundplätze der Hamburger Kultur bei Ahrenshöft, Kr. Nordfriesland (ein Vorbericht). In: *Archäologische Nachrichten aus Schleswig-Holstein 8 (1997)*, p. 8–49.
- Cullberg C., 1996. West Sweden: On the Earliest Settlement. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8^o, N^o 24. Stockholm, p. 177–189.
- Daugnora L., 2004. Mamutai Lietuvoje. In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 25, p. 9–16.
- Dewez M., Alexandre-Pyre S., Brabant H., Bouchud J., Callut M., Dambon F., Degerbol M., Ek C., Frécre II., Gilot E., Gilbert M., Juvigné E., 1974. Nouvelles recherches à la grotte de Remuochamps. In: *Bulletin de la Société Royal Belge de Anthropologie et Préhistoire*, 85, p. 5–161.
- Dvareckas V., Gaigalas A., 1995. Geomorphological Situation of Stone Age Camps and Settlements in Lithuania. In: *Geografija*. Vilnius, t. 31, p. 5–10.
- Eckholm G., 1925. Die erste Besiedlung des Ostseegebietes. In: *Wiener Prähistorische Zeitschrift*. Wien, 12, p. 1–16.

- Ekhölm G., 1926. Lyngby – Kultur. In: *Reallexikon der Vorgeschichte*. Berlin, 7, p. 324–326.
- Fischer A., 1978. På sporet af overgangen mellem paleoliticum og mesoliticum i Sydsandinavien. In: *Hikuin*, 4, p. 27–50.
- Fischer A., 1985. Late Palaeolithic Finds. In: *Archaeological Formation Processes. The Representativity of Archaeological Remains from Danish Prehistory*. København, p. 81–88.
- Fischer A., 1988. A Late Palaeolithic Flint Workshop at Egtved, East Jutland – a Glimpse of the Federmesser Culture in Denmark. In: *Journal of Danish Archaeology*. Odense, vol. 7, p. 7–23.
- Fischer A., 1990. A Late Palaeolithic “School” of Flint-Knapping at Trollesgave, Denmark. Results from Refitting. In: *Acta Archaeologica*. København, vol. 60, p. 33–49.
- Fischer A., 1991. Pioneers in Deglaciated Landscapes: the Expansion and adaptation of Late Palaeolithic societies in Southern Scandinavia. In: *The Late Glacial in North-west Europe: Human Adaptation and Environmental Change at the End of the Pleistocene*. Council for British Archaeology, Report 77. Oxford, p. 100–121.
- Fischer A., 1996. At the Border of Human Habitat. The Late Palaeolithic and Early Mesolithic in Scandinavia. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8^o, N^o 24. Stockholm, p. 156–176.
- Fischer A., Nielsen F. O. S., 1987. Senistidens bopladser ved Bromme. En genbearbejdning af Westerby's og Mathiassen's fund. In: *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* (1986). København, p. 5–42.
- Fischer A., Tauber H., 1986. New C-14 Datings of Late Palaeolithic Cultures from Northwestern Europe. In: *Journal of Danish Archaeology*. Odense, vol. 5, p. 7–13.
- Gaigalas A., 1997. The Rokai Outcrop: the Middle Nemunas (Weichselian) Interstadial. In: *The Late Pleistocene in Eastern Europe: Stratigraphy, Palaeoenvironment and Climate*. Abstract Volume and Excursion Guide of the INQUA-SEQS Symposium. Vilnius, p. 82–84.
- Galiński T., 1987. An Investigation into Palaeolithic Settlement of the Pomcranian Territories. In: *Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź, p. 143–163.
- Gamble C., 1999. *The Palaeolithic Societies of Europa*. Cambridge.
- Gramsch B., 1987. The Late Palaeolithic in the area lying between the River Oder and the Elbe/Havel. In: *Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź, p. 107–119.
- Groß H., 1937. Pollenanalytische Altersbestimmung einiger ostpreussischen Lyngbyhacke und das absolute Alter der Lyngbykultur. In: *Mannus*. Leipzig, 29:1, p. 109–113.
- Groß H., 1938. Auf den ältesten Spuren des Menschen in Altpreußen. In: *Prussia*, 1938, 32–1, p. 84–139.
- Groß H., 1940. Die Rentierjäger-Kulturen Ostpreußens. In: *Prähistorische Zeitschrift*. Berlin, t. 31, p. 39–67.
- Gumiński W., Fiedoreczuk J., 1990. Dudka 1. A Stone Age Peat-Bog Site in North-eastern Poland. In: *Acta archaeologica*. København, vol. 60 (1989), p. 51–70.
- Heinemeyer J., Rud N., 2000. AMS ¹⁴C dateringer, Århus 1999. In: *Arkeologiske udgravninger i Danmark 1999 (2000)*, p. 296–313.
- Holm J., 1986. The Quaternary and Early/Middle Palaeolithic of Denmark. In: *Chronostratigraphie et faciès culturels du Paléolithique inférieur et moyen dans l'Europe du nord-est*. Supplément au Bulletin de L. A. F. E. Q. Paris.
- Holm J., 1996. The Earliest Settlement of Denmark. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8^o, N^o 24. Stockholm, p. 43–59.
- Holm J., Rieck F., 1987. Die Hamburger Kultur in Dänemark. In: *Archäologisches Korrespondenzblatt*. Mainz, Jahrgang 17, Heft 2, p. 151–168.
- Isokas G., 1979. Girišose. Vilnius.
- Iversen J., 1942. En pollenanalytisk Tidsfæstelse af Fersklands lagene ved Nørre Lyngby. In: *Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*. Copenhagen, Z. 10:2.
- Iversen J., 1946. Geologisk Datering af en Senglaciel Boplads ved Bromme. In: *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*. København, Z. 2, p. 198–231.
- Jablonskytė R., 1941a. Mezolitinė stovykla Puvočiuose. In: *Lietuvos praeitis*. Vilnius, Kaunas, 1:2, p. 361–385.
- Jablonskytė R., 1941b. Akmens amžiaus stovykla Skaruliuose (Jonavos vls., Kauno apskr.). In: *Vytauto Didžiojo Kultūros muziejaus metraštis*. Kaunas, t. 1, p. 1–18.
- Jablonskytė-Rimantienė R., 1964. Kai kurie Lietuvos paleolito klausimai. In: *Lietuvos TSR Mokslų akademijos darbai. Serija A. 1 (16)*. Vilnius, p. 35–50.
- Jablonskytė-Rimantienė R., 1966. Paleolitinės titnago dirbtuvės Ežerynų kaime (Alytaus rajonas, Raitininkų apyl.). In: *Lietuvos TSR Mokslų akademijos darbai. Serija A. 2 (21)*. Vilnius, p. 87–100.
- Janevic A., 1999. Das Swiderien der Krim. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 36–46.
- Johansen L., Stapert D., 2004. Oldeholtwolde. A Hamburgian Family Encampment around a Hearth. Lisse/Abingdon/Exton (pa)/Tokyo.
- Kabailienė M., 1990. Lietuvos holocenas. Vilnius.
- Kabailienė M., 1996. Lithuania. In: *Palaeoecological Events during the Last 15 000 Years*. Regional Syntheses of Palaeoecological Studies of Lakes and Mires in Europe. Chichester–New York–Brisbane–Toronto–Singapore, p. 395–401.
- Kempisty E., Sulgostowska Z., 1991. Osadnictwo paleolityczne, mezolityczne i paraneolityczne w rejonie Woźnej Wsi, woj. Łomżyńskie. Polskie badania archeologiczne. Warszawa, t. 30.
- Kobusiewicz M., 1999a. Tanged Point Cultures of Greater Poland. 25 Years from the First Approach. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 110–120.
- Kobusiewicz M., 1999b. Ludy łowicko-zbierrackie północno-zachodniej Polski. Poznań.
- Koltsov L. V., Zhilin M. G., 1999. Tanged Point Cultures in the Upper Volga Basin. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 346–360.

- Kondratienė O., 1999. Nežinom, kur ir kaip. In: *Lietuvių Tauta*. Vilnius, t. 4, p. 11–21.
- Kozłowski J. K., 2000. The Problem of Cultural Continuity between the Middle and the Upper Paleolithic in Central and Eastern Europe. In: *The Geography of Neanderthals and Modern Humans in Europe and the Greater Mediterranean*. Cambridge, Massachusetts, p. 77–105.
- Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1975. Pradzieje Europy od XL do IV tysiąclecia p. n. e. Warszawa.
- Kozłowski J. K., Kozłowski S. K., 1977. Epoka kamienia na ziemiach Polskich. Warszawa.
- Kozłowski L., 1919. Wielkopolska w epoce kamiennej. In: *Przegląd Archeologiczny*. Poznań, t. 1, 2.
- Kozłowski L., 1923. Epoka kamienna na wydmach wschodniej części Wyżyny Małopolskiej. In: *Archiwum Nauk Antropologicznych*. Lwów–Warszawa, t. 2:3.
- Kozłowski L., 1936. Die epipaläolithischen Kulturen in Świdry und Chwalibogowice. In: *Prähistorische Zeitschrift*. Leipzig, 27:3/4, p. 252–258.
- Kozłowski S. K., 1972. Pradzieje ziem polskich od IX do V tysiąclecia p. n. e. Warszawa.
- Kozłowski S. K., 1975. Quelques remarques sur le Brommien. In: *Acta Archaeologica*. København, vol. 46, p. 134–142.
- Kozłowski S. K., 1987. Remarks on the Origins of the Polish Curved Backed Point Assemblages. In: *Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź, p. 241–253.
- Kozłowski S. K., 1999. The Tanged Points Complex. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 28–35.
- Królik H., Schild R., 1999. Rydno, a Final Palaeolithic Ochre Mine and Surrounding Aggregation Grounds. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 146–163.
- Krukowski S., 1921. Sprawozdanie z działalności Państwowego Urzędu Konserwatorskiego na Okręg Warszawski Południowy. In: *Wiadomości Archeologiczne*. Warszawa, t. VI, p. 156–167.
- Krukowski S., 1922. Pierwociny krzemieniarskie górnictwa, transportu i handlu w holocenie Polski, cz. II. In: *Wiadomości Archeologiczne*. Warszawa, t. VII, p. 69–89.
- Krukowski S., 1927. Inwentarze krzemienne paleolityczne w zbiorze Z. Glogera-M. Federowskiego w Muzeum Archeologicznym PAU. In: *Polska Akademia Umiejętności / Sprawozdania z czynności i posiedzeń*, t. 31:5, p. 10–11.
- Krukowski S., 1929. Kronika konserwatora Zabytków Przedhistorycznych okręgu kieleckiego za rok 1924. In: *Wiadomości Archeologiczne*. Warszawa, t. X.
- Krukowski S., 1939. Paleolit: Prehistoria ziem Płaskich. In: *Encyklopedia Polska*. Kraków, t. IV, p. 1–117.
- Kulikauskas P., Kulikauskienė R., Tautavičius A., 1961. Lietuvos archeologijos bruožai. Vilnius.
- Larsson L., 1994. The Earliest Settlement in Southern Sweden. Late Palaeolithic Settlement Remains at Finjasjön, in the North of Scania. In: *Current Swedish Archaeology*, vol. 2, p. 159–177.
- Larsson L., 1996. The Colonization of South Sweden during the Deglaciation. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, No 24. Stockholm, p. 140–155.
- Lietuvos stratigrafiniai padaliniai. 1999. Vilnius.
- Libera J., 1988. Liściaki typu Lyngby w inwentarzach krzemienych z międzyrzecza środkowej Wisły i Bugu. In: *Lubelskie materiały archeologiczne*. Lublin, t. III, p. 13–28.
- Libera J., 1999. Zu den Studien über die Świdry-Kultur im Weichsel-Bug-Zwischenstromland und im Sangebiet. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 60–63.
- Madsen B., 1983. New Evidence of Late Palaeolithic Settlement in East Jutland. In: *Journal of Danish Archaeology*. Odense, vol. 2, p. 12–31.
- Madsen B., 1996. Late Palaeolithic Cultures of South Scandinavia – Tools, Traditions and Technology. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, No 24. Stockholm, p. 61–73.
- Mania D., Thomae M., Litt T., Weber T., 1990. Noumark-Gröbern: Beiträge zur Jagd des mittelpaläolithischen Menschen. In: *Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle*, t. 43.
- Mathiassen T., 1946. En senglacial Boplads ved Bromme. In: *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*. København, 14:2, p. 121–197.
- Müller S., 1896. Nye Stenalders Former. In: *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*. København, p. 303–419.
- Ostrauskas T., 1998a. Varėnės 2-oji senovės gyvenvietė. In: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1996 ir 1997 metais*. Vilnius, p. 37–40.
- Ostrauskas T., 1998b. Akmens amžiaus paminklų žvalgymai Varėnos rajone 1996 ir 1997 metais. In: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1996 ir 1997 metais*. Vilnius, p. 465–467.
- Ostrauskas T., 1998c. Lietuvos mezolito gyvenviečių periodizacija. Daktaro disertacijos santrauka. Humanitariniai mokslai, istorija (05 H). Vilnius.
- Ostrauskas T., 1999a. Vėlyvasis paleolitas ir mezolitas Pietų Lietuvoje. In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 16, p. 7–17.
- Ostrauskas T., 1999b. Kabelių 2-oji akmens amžiaus gyvenvietė. In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 16, p. 31–66.
- Ostrauskas T., 2000. Tyrinėjimai Margionių titnago kasyklų ir dirbtuvių komplekse 1999 m. In: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1998 ir 1999 metais*. Vilnius, p. 50–51.
- Ostrauskas T., 2001. Pietų Lietuvos apgyvendinimo chronologija. In: *Akmens amžius Pietų Lietuvoje*. Vilnius, p. 209–213.
- Paddaya K., 1971. The Late Palaeolithic of Netherlands – a Review. In: *Helinium*, 11, p. 257–270.
- Probst B., 1989. Rastplätze spätaltsteinzeitlicher Jägergruppen von Berlin–Tegel / Ausgrabungen in Berlin. Forschungen und Funde zur Ur- und Frühgeschichte. 8/1989. Berlin.
- Puzinas J., 1938. Naujausių proistorinių tyrinėjimų duomenys (1918–1938 metų Lietuvos proistorinių tyrinėjimų apžvalga). Kaunas.
- Rimantiene R., 1984. Akmens amžius Lietuvoje. Vilnius.
- Rimantiene R., 1996. Akmens amžius Lietuvoje. Vilnius (antراسis papildytas leidimas).

- Rimantienė R., 1999a. Pešos paežerių akmens amžiaus stovyklos ir gyvenvietės. In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 16, p. 79–103.
- Rimantienė R., 1999b. Margių 1-oji gyvenvietė. In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 16, p. 109–161.
- Rimantienė R., 1999c. Bardžio miško gyvenvietė. In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 16, p. 171–202.
- Roberts A. J., Barton N. E., 2001. A Lyngby Point from Mildenhall, Suffolk, and its implications for the British Late Upper Palaeolithic. In: *A Very Remote Period Indeed. Papers on the Palaeolithic presented to Derek Roe*. Oxford, p. 234–241.
- Roebroeks W., Conrad N. J., van Kolfschoten T., 1992. Dense Forests, Cold Steppes, and the Palaeolithic Settlement of Northern Europe. In: *Current Anthropology*, vol. 33.
- Rust A., 1937. Das altsteinzeitliche Rentierjägerlager Meicendorf. Neumünster.
- Rust A., 1943. Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor. Neumünster.
- Rust A., 1958. Die jungpaläolithischen Zeltanlagen von Ahrensburg. Offa-Bücher. Neumünster. B. 15.
- Satkūnas J., 1997a. Stadials and Interstadials of the Late Weichselian in Lithuania – a Climatostratigraphical Aspect. In: *The Late Pleistocene in Eastern Europe: Stratigraphy, Palaeoenvironment and Climate*. Abstract Volume and Excursion Guide of the INQUA-SEQS Symposium. Vilnius, p. 51–52.
- Satkūnas J., 1997b. Outline of Quaternary Stratigraphy of Lithuania. In: *The Late Pleistocene in Eastern Europe: Stratigraphy, Palaeoenvironment and Climate*. Abstract Volume and Excursion Guide of the INQUA-SEQS Symposium. Vilnius, p. 65–68.
- Satkūnas J., Grigienė A., 1997a. The Jonionys Site – Sequence of the Eemian Interglacial and the Weichselian Interstadials. In: *The Late Pleistocene in Eastern Europe: Stratigraphy, Palaeoenvironment and Climate*. Abstract Volume and Excursion Guide of the INQUA-SEQS Symposium. Vilnius, p. 77–81.
- Satkūnas J., Grigienė A., 1997b. The Medininkai Section – Typical Eemian-Weichselian Sequence Outside the Weichselian Glaciation. In: *The Late Pleistocene in Eastern Europe: Stratigraphy, Palaeoenvironment and Climate*. Abstract Volume and Excursion Guide of the INQUA-SEQS Symposium. Vilnius, p. 89–91.
- Satkūnas J., Grigienė A., 1997c. The Mickūnai Glacial Depression and the Eemian-Weichselian Sequences Inside the Glaciated Area. In: *The Late Pleistocene in Eastern Europe: Stratigraphy, Palaeoenvironment and Climate*. Abstract Volume and Excursion Guide of the INQUA-SEQS Symposium. Vilnius, p. 92–95.
- Sawicki L., 1923. Uwagi o stanowisku wydmowem „Górki“ w Świdrach Wielkich. In: *Wiadomości Archeologiczne*. Warszawa, t. VIII, p. 49–53.
- Sawicki L., 1930. Wiek przemysłu świderskiego w świetle geomorfologii podwarszawskiego odcinka pradoliny Wisły. In: *Księga Pamiątkowa ku uczczeniu siedemdziesiątej rocznicy urodzin Prof. Dr. Włodzimierza Demetrykiewicza*. Poznań, p. 9–51.
- Sawicki L., 1935. Przemysł świderski stanowiska wydmowego Świdry Wielkie I. In: *Przegląd Archeologiczny*. Poznań, t. 5, p. 1–23.
- Sawicki L., 1936. Das Alter der Swiderien-Industrie im Lichte der Geomorphologie des Weichselstromtales der Umgebung von Warschau. In: *Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte anlässlich der Hunderjahrfeier des Museums vorgeschichtlicher Altertümer in Kiel*. Neumünster, p. 8–52.
- Sawicki L., 1958. Zagadnienie wieku wydm. In: *Wydmy śródlądowe Polski. Studium sbiorowe*. Warszawa, t. 1.
- Schild R., 1960. Extension des éléments de type tarnovien dans les industries de l'extrême fin du Pléistocène. In: *Archaeologia Polona*. Wrocław, t. III, p. 7–64.
- Schild R., 1964. Chronologie du cycle mazovien. In: *Report of the VIth International Congress on Quaternary, Warsaw, 1961*. Łódź.
- Schild R., 1975. Późny paleolit. In: *Prahistoria ziem polskich. Paleolit i mezolit*. Warszawa–Wrocław–Kraków–Gdańsk, t. 1, p. 159–338.
- Schild R., 1984. Terminal Palaeolithic of the North European Plain. A Review of Lost Chances, Potential and Hopes. In: *Advances in World Archaeology*. Vol. 3.
- Schild R., 1996. Radiochronology of the Early Mesolithic in Poland. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8^o, № 24. Stockholm, p. 285–295.
- Schild R., Pazdur M. F., Vogel J. C., 1999. Radiochronology of the Tanged Point Technocomplex in Poland. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 13–15.
- Schwabedissen H., 1954. Die Federmesser-Gruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes. Neumünster.
- Schwabedissen H., 1957. Das Alter der Federmesserrivulisation auf Grund neuer naturwissenschaftlichen Untersuchungen. In: *Eiszeitalter und Gegenwart*. Öhringen, Bd. 8.
- Schwantes G., 1923a. Das Beil als Scheide zwischen Paläolithikum und Neolithikum. In: *Archiv für Anthropologie*. N. F. Bd. 20. Heft 1. Braunschweig, p. 13–41.
- Schwantes G., 1923b. Die Bedeutung der Lyngby-Zivilisation für die Gliederung der Steinzeit: Auszug aus der Inaugural-Dissertation. Hamburg.
- Schwantes G., 1939. Die Vorgeschichte. In: *Geschichte Schleswig-Holsteins*. Neumünster, I.
- Siemaszko J., 1988. Ślad kultury Lyngbyskiej na stanowisku 3 w Borsukach, woj. Białkopodlaskie. In: *Lubelskie materiały archeologiczne*. Lublin, t. III, p. 9–12.
- Siemaszko J., 1999. Tanged Points in the Basins of Lega and Elk Rivers. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne., Lublin, t. XIII, p. 163–186.
- Siemaszko J., 2000. The Szczebra 14 Site. A Key to Understanding the Palaeolithic in the North-Eastern Part of Europe or Another Mystery? In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 19, p. 251–271.
- Sinitšina G., 1999. Problems of the Valdai Mesolithic. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 318–324.
- Sinitšina G., 2002. Lyngby Points in Eastern Europe. In: *Archaeologia Baltica*. Vilnius, t. 5, p. 83–93.
- Sonneville-Bordes D., 1969. Pointes à cran (Kerbspitzen) du Magdalénien supérieur du Petersfels. In: *Quartär*, vol. 20, p. 175–182.
- Stancikaitė M., 2000. Natural and Human Initiated En-

- environmental Changes throughout the Late Glacial and Holocene in Lithuanian Territory. Doctoral dissertation, Physical sciences, geology (OP 5). Vilnius.
- Stimming R., 1917. Die Renntierzeit in der märkischen Havelgegend. In: *Mannus*. Berlin, Z. 8, p. 233–240.
- Sturdy D. A., 1975. Some Reindeer Economies in Prehistoric Europe. In: *Palaeoeconomy*. Cambridge, p. 55–95.
- Sulgostowska Z., 1989. Prahistoria międzyzrzeczca Wisły, Niemna i Dniestru u schyłku plejstocenu. Warszawa.
- Szymczak K., 1987. Perstunian Culture – the Eastern Equivalent of the Lyngby Culture in the Neman Basin. In: *Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment*. Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź, p. 267–276.
- Szymczak K., 1992. Kultura Perstuńska w paleolicie schyłkowym Niżu Środkowoeuropejskiego. In: *Światowit*, t. XXXVIII, p. 143–188.
- Szymczak K., 1999. Late Palaeolithic Cultural Units with Tanged Points in North Eastern Poland. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 93–101.
- Štavičius E., 1994. Akademiškumo linkint („Lietuvos archeologijos“ 9 tomo recenzija). In: *Baltų archeologija*. Vilnius, Nr. 2, p. 25–29.
- Štavičius E., 1997. Vėlyvoji Svidrų kultūra. In: *Kultūros paminklai*. Vilnius, t. 4, p. 3–15.
- Štavičius E., 1998a. The Early Mesolithic Site of Pasieniai I. In: *Pact*, 54. Bergen, p. 157–169.
- Štavičius E., 1998b. The Final Palaeolithic and Early Mesolithic Cultures in Lithuania. In: *Environmental Perspectives on the Sensitive Coastal Areas of the Southeastern Baltic Sea, through Times*. Interdisciplinary NorFa course, programme, p. 15.
- Štavičius E., 2001a. Titnago kasimo ir apdirbimo dirbtuvės prie Titno ežero. In: *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2000 metais*. Vilnius.
- Štavičius E., 2001b. Vėlyvojo paleolito kultūros ir jų likimas ankstyvajame mezolite. Daktaro disertacija. Humanitariniai mokslai, istorija (05H). Vilnius.
- Štavičius E., 2003. Hamburgo kultūros radiniai Lietuvoje. In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 23, p. 163–186.
- Štavičius E., 2004. Bromės (Ljungbiu) kultūra Lietuvoje. In: *Lietuvos archeologija*. Vilnius, t. 25, p. 17–44.
- Taute W., 1963. Funde des spatpalaolithischen „Federmesser-Gruppen“ aus dem Raum zwischen mittlerer Elbe und Weichsel. In: *Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte*, t. 3.
- Taute W., 1968. Die Stielspitzen-Gruppen im nördlichen Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Kenntnis des späten Altsteinzeit. Fundamenta. Reihe A, bd. 5. Köln–Böhlau.
- Terberger T., 1996. The Early Settlement of Northeast Germany (Mecklenburg-Vorpommern). In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, № 24. Stockholm, p. 111–122.
- Thomassen T., 1996. The Early Settlement of Northern Norway. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, № 24. Stockholm, p. 235–240.
- Toepfer V., 1968. Das Clactonian im Saale-Mittelgebiet. In: *Jahreschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte*, 52.
- Valoch K., 1989. Zur Kulturentwicklung im Altpaläolithikum in Europa unter Berücksichtigung Afrikas und Asiens. In: *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift*, 30.
- Vang Petersen P., Johansen L., 1991. Søbjerg I – An Ahrensburgian Site on a Reindeer Track through Eastern Denmark. In: *Journal of Danish Archaeology*, vol. 10. Odense, p. 20–37.
- Vang Petersen P., Johansen L., 1996. Tracking Late Glacial Reindeer Hunters in Eastern Denmark. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, № 24. Stockholm, p. 75–88.
- Velichko A. A., Gribchenko Y. N., Kurenkova E. I., 1997. Geoarchaeology of the Palaeolithic in the East European Plain. In: *Anthropologie*, XXXV/2, p. 215–232.
- Vuorela I. (red.), 1997. Modelling of the Specific and Sensitive Coastal Areas of the Baltic Sea. Excursion Guide. Hostel Tekla, Vaasa, Finland. 7.–10. 6. 1997.
- Zagorska I., 1994. Salaspils Laukskolos akmens laikmeta apmetne. In: *Arheologija un etnografija*. Rīga, t. XVI, p. 14–28.
- Zaliznyak L. L., 1999. Tanged Point Cultures in the Western Part of Eastern Europe. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII.
- Zhilin M. G., 1996. The Western Part of Russia in the Late Palaeolithic-Early Mesolithic. In: *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, № 24. Stockholm, p. 273–284.
- Будько В. Д., 1966. Памятники свидерско-треньской культуры на территории Белоруссии. In: *У истоков древних культур (эпоха мезолита)*. Материалы и исследования по археологии СССР. Москва–Ленинград, № 126, с. 35–46.
- Вознячук Л. Н., Кондратенко О. П., Мотузко А. Н., 1984. О находке первой ливинской фауны мелких млекопитающих на западе ледниковой области восточно-европейской равнины. In: *Палеогеография и стратиграфия четвертичного периода Прибалтики и сопредельных районов*. Вильнюс, с. 105–121.
- Гладилин В. Н., Ситливый В. И., 1990. Ашель Центральной Европы. Киев.
- Гурнина Н. Н., 1966. К вопросу о позднепалеолитических и мезолитических памятниках Польши и возможности сопоставления с ними памятников Северо-Западной Белоруссии. In: *У истоков древних культур (эпоха мезолита)*. Материалы и исследования по археологии СССР. Москва–Ленинград, № 126, с. 14–34.
- Зализняк Л. Л., 1989. Охотники на северного оленя Украинского Полесья эпохи финального палеолита. Киев.
- Зализняк Л. Л., 1995. Фінальний палеоліт України. In: *Археологія*. Київ, № 1, с. 3–21.
- Зализняк Л. Л., 1999. Фінальний палеоліт північного заходу Східної Європи. Київ.
- Калечинц Е. Г., 1996. Человек и среда обитания на этапе заселения Восточной Белоруссии. In: *Пстарычна археалагічны зборник*. Мінск, № 9, с. 3–15.

Кольцов Л. В., 1977. Финальный палеолит и мезолит Южной и Восточной Прибалтики. Москва.

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

Копытин В. Ф., 1999. Финальный палеолит и мезолит Верхнего Поднепровья. In: *Tanged Points Cultures in Europe*. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 256–266.

Копытин В. Ф., 2000. У истоков гренской культуры. Боровка. Могилев.

Ксензов В. П., 1988. Палеолит и мезолит Белорусского Поднепровья. Мінск.

Ксензов В. П., 1999. Новые памятники Гренской культуры в Белорусском Поднепровье. In: *Tanged Points Cul-*

tures in Europe. Lubelskie materiały archeologiczne. Lublin, t. XIII, p. 229–240.

Римантене Р. К., 1971. Палеолит и мезолит Литвы. Вильнюс.

Синицына Г. В., 1996. Исследование финальнопалеолитических памятников в Тверской и Смоленской областях. С.-Петербург.

Яблонските-Римантене Р. 1952. Мезолит Литвы. In: *Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР*. Москва–Ленинград, № 42, с. 40–52.

Яблонските-Римантене Р., 1966. Периодизация мезолитических стоянок Литвы. In: *У истоков древних культур (эпоха мезолита)*. Материалы и исследования по археологии СССР. Москва–Ленинград, № 126, с. 75–87.

THE FINAL PALAEOLITHIC CULTURES IN LITHUANIA

Egidijus Štavičius

Summary

Lithuania's archaeological sites of the Late Palaeolithic and earliest Mesolithic have no absolute chronological data and are dated only on the basis of environmental periodization. Thus, archaeological sites from this periods are chronologically associated with climatic chronozones – the Dryas I, Bölling, Dryas II, Alleröd, Dryas III and Preboreal periods. A more specific periodization of Lithuania's archaeological cultures of this time can presently be made only on a conjectural level.

Based on the sites' artifactual flint complexes and many neighbouring countries' analogues, especially those that have been accurately dated, the Late Palaeolithic in Lithuanian territory can be divided into five main cultural groups (Hamburgian, Federmesser, Brommean, Ahrensburgian, Swiderian) that partially also reflect chronological periods. Two of these cultures, Hamburgian and Federmesser, are distinguished in Lithuanian territory for the first time. Moreover, the Brommean, Ahrensburgian, and Swiderian cultures are defined much more precisely.

At present, we can only assign five small sites or artifact collections found in South Lithuania to Hamburgian culture. These are the Kašėtos collection and the sites of Varėnė-2, Ežerynas (8th locus), Margiai "Sala", and Maksimovys-1. The flint artifacts comprising these sites are thickly patinated and sometimes glossy from wind erosion. They are characterized by blades that have been detached by hard or soft percussion from a core having two opposite platforms, a microburin technique, shouldered and tanged Hevelte-type points, as well as large Zinken-type tools. As in North Europe, two cultural periods are distinguished in the Lithuanian artifactual complexes; the earlier period consists of shouldered points as well as large Zinken-type tools and long end-scrapers, while the later period consists of tanged Hevelte-type points with smaller Zinken-type tools and scrapers (usually

with retouched edges). Based on complexes in North Germany, Denmark, the Netherlands, and Poland that have been dated by ¹⁴C and TL, Hamburgian culture existed during the Bölling and the beginning of the Alleröd periods (mid-11th mil. BC – mid-10th mil. BC). The small hunter communities of this culture arrived into Lithuanian territory from the territories of North Germany and West Poland.

Finds characteristic of Federmesser culture have been found in excavations of the Ežerynas 8–13 loci in South Lithuania. The Federmesser culture complexes are characterized by tools made from flakes, a hard or semi-hard percussion, faceted core utilization, a microburin technique, and Federmesser points contained backed blades with a more or less curved edge, Wehlen-type flaked and small scrapers. These complexes in North Germany and Poland are usually dated to the Alleröd period.

Many more sites have been found that belong to Brommean culture. They have been discovered in all of South Lithuania and even in West Lithuania. More than 30 sites of this culture are presently known in Lithuania (Titnas-1C, Maskauka-6, Mitriškės-5n, 6a-b, Vilnius-2, Ežerynai (9, 11, 15–17th loci) Mergežeris-8, Žuvintai-1). Bromme culture is distinguished by a very archaic and rough manufacturing technology. Very heavy and irregular blanks are usually knapped from one-platformed cores by hard percussion; a sparse tool-weapon complex is made from these blanks – massive and smaller tanged points, scrapers, and burins. Bromme culture sites in the entire southern and southeastern Baltic are dated to the Alleröd's second half and the Dryas III period's very beginning. Bromme culture representatives came to Lithuania from the West – from the territories of Denmark and North Germany.

With the cooling of the climate in the beginning of the Dryas III period, the Bromme cultural complex slowly trans-

formed into the Ahrensburgian and Swiderian cultural complexes. Tool kits very similar to those of Bromme culture are characteristic of Ahrensburgian and Swiderian cultures: utilization of two-platformed cores and a semi-soft or soft percussion-pressure technique. About 40 Ahrensburg culture sites and isolated finds have been encountered in all Lithuanian territory (Šilelis-2, Vilnius-1, Pasieniai-1A, Rekučiai-1A, Nendriniai), except for the western region which has barely been researched. Tanged arrowpoints, usually without a flat retouch on the dorsal side of the tang, Zonhoven microliths, a microburin technique, as well as shorter and usually side, round, or semi-round scrapers are characteristic of this culture. Also, burins, various special purpose tools, perforators, flaked axes, and other tools are found at these sites. Ahrensburg culture existed during the entire Dryas III period, while during the beginning and middle of the Preboreal it developed into the Pypliai-1C-type complex. Ahrensburgian sites are found in large expanses throughout North Europe and even in the northern part of the Scandinavian peninsula, beyond the Arctic circle.

Iteikta 2005 m. gegužės mėn.

So far, about 130 sites and isolated finds belonging to the Swiderian culture have been distinguished. They are found throughout the whole Lithuanian territory, especially south of the Nemunas and Neris rivers. Characteristic of these Swiderian complexes are points that are both tanged or without tangs and have a flat retouch on the dorsal side, long end-scrapers on blades, single, dihedral and retouched burins, perforators, special purpose tools, axes. According to the dated complexes of Witów, Całowanie (both in Poland), and Kabeliai-2C, Swiderian culture is divided into two periods, the older of which is dated to 8800–8500 BC (it is characterized by points with clearly distinguished tangs and usually an obliquely retouched top), and the younger to 8400–7800 BC (it is characterized by points without tangs). In the beginning of the Preboreal, Swiderian culture slowly transformed into Kunda culture, the Pasieniai-1 type sites being a transitional form between these two cultural groups. Swiderian culture sites are found in the territories of Lithuania, Poland, North Ukraine, Belarus, Northwest Russia, and Latvia. Isolated complexes are found even in Czechia, East Germany and Crimea.