

PAŃSTWOWE MUZEUM ARCHEOLOGICZNE

w Warszawie

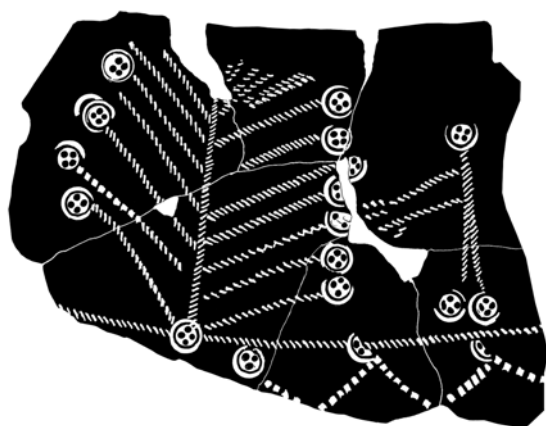


WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

BULLETIN ARCHÉOLOGIQUE POLONAIS

TOM (VOL.) LXVII

2016



WARSZAWA 2016 VARSOVIE

**WIADOMOŚCI
ARCHEOLOGICZNE**

TOM LXVII

Redaguje zespół / Editorial staff:

dr Jacek Andrzejowski (sekretarz redakcji / managing editor), dr Wojciech Brzeziński (redaktor naczelny / editor in chief),
mgr Grażyna Orlińska, mgr Radosław Prochowicz, mgr Barbara Sałacińska,
mgr Andrzej Jacek Tomaszewski, mgr Katarzyna Watemborska-Rakowska

Rada Naukowa / Scientific Advisory Board:

Przewodniczący / Chairman – prof. dr hab. **Wojciech Nowakowski** (Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego),
prof. dr **Audronė Bliujienė** (Klaipėdos universitetas), prof. dr hab. **Claus von Carnap-Bornheim** (Stiftung
Schleswig-Holsteinische Landesmuseen, Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie, Schleswig),
prof. dr hab. **Zbigniew Kobylański** (Instytut Archeologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego),
prof. dr hab. **Jerzy Maik** (Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk),
prof. dr hab. **Dieter Quast** (Forschungsinstitut für Archäologie, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz),
prof. dr hab. **Paweł Valde-Nowak** (Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego)

Recenzenci tomu / Peer-reviewed by:

dr hab. **Anna Bitner-Wróblewska**, prof. dr hab. **Wojciech Blajer**, prof. dr hab. **Sylwester Czopek**,
dr hab. prof. UMCS **Jerzy Libera**, prof. dr hab. **Magdalena Mączyńska**, prof. dr hab. **Wojciech Nowakowski**,
dr hab. **Szymon Orzechowski**, dr hab. prof. UŁ **Jan Schuster**

Tłumaczenia / Translations:

Anna Kinecka

Jacek Andrzejowski, Magdalena Małek, Jan Schuster, Sylwia Twardo

Korekta / Proof-reading

Autorzy

Katarzyna Watemborska-Rakowska

Skład i łamanie / Layout:

JRJ

Rycina na okładce: fragment fryzu z popielnicy z Kosina. Rys.: Anna Potoczny i Jacek Andrzejowski
Cover picture: part of an elaborate decoration of an orn from Kosin. Drawing: Anna Potoczny and Jacek Andrzejowski

© Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, 2016

© Autorzy, 2016

Państwowe Muzeum Archeologiczne jest instytucją
finansowaną ze środków
Samorządu Województwa Mazowieckiego



Pełen spis zawartości „Wiadomości Archeologicznych”: <http://www.wiadomosci-archeologiczne.pl/spisy-tresci/>

List of contents of “Wiadomości Archeologiczne”: <http://www.wiadomosci-archeologiczne.pl/spisy-tresci/>

Adres redakcji / Editorial office:

Państwowe Muzeum Archeologiczne, ul. Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa
tel.: +48 (22) 5044 841, +48 (22) 5044 813; fax: +48 (22) 831 51 95
e-mail: j.andrzejowski@wiadomosci-archeologiczne.pl

<http://www.wiadomosci-archeologiczne.pl>

WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

Tom (Vol.) LXVII

SPIS TREŚCI

Contents

ROZPRAWY

- Audronė Bliujienė, On Both Sides of the Middle Reaches of the Nemunas River. A New Approach to Old Problems 3
Po obu stronach środkowego Niemna. Nowe spojrzenie na dawne problemy
- Bartosz Kontny, Siekiery tulejkowe z kultur bogaczewskiej i sudowskiej 37
Socketed Axes in the Bogaczewo and Sudovian Cultures
- Renata Małdyda - Legutko, Funkcje użytkowe niektórych elementów wystroju pasów ludności kultury przeworskiej. Casus kabłączków, zawieszek, skuwek z pierścieniem 65
The Utilitarian Function of Selected Belt Fittings of the Przeworsk Culture People. The Case of Belt Hangers, Belt Pendants and Belt Fittings with a Pendent Ring

MISCELLANEA

- Mirosława Andrzejowska, Uwagi o technice zdobienia, pochodzeniu i chronologii naczynia z przedstawieniem figuralnym z Kosina, pow. kraśnicki 111
Some Remarks about the Decoration, Provenance and Chronology of a Vessel with Figural Representations from Kosin, Kraśnik County
- Grażyna Orlińska, Groby w skrzyniach kamiennych na cmentarzysku kultury łużyckiej z Cichowa, pow. przasnyski 131
Graves with Stone Cists in a Lusatian Culture Cemetery at Cichowo, Przasnysz County
- Andrzej Przychodni, Ireneusz Suliga, Charakterystyka łupki żelaznej i kłosa żuźlowego z doświadczalnego procesu dymarskiego 147
Characteristic of Iron Bloom and Slag Block from Experimental Iron Smelting Process
- Piotr Mącznyński, Beata Polit, Wytwory krzemienne z cmentarzyska z późnej starożytności Nezac na Krymie 175
Flint Artefacts from a Late Antique Cemetery Neyzats in Crimea

MATERIAŁY

- Marcin Woźniak, Cmentarzysko kultury wielbarskiej w Litwinkach, pow. nidzicki 195
A Cemetery of the Wielbark Culture at Litwinki, Nidzica County
- Jan Schuster, The Świlcza Hoard. An Extraneous 5th Century AD Complex from the Northern Carpathian Foreland 227
Skarb ze Świlczy. „Obcy” zespół z V wieku po Chr. z północnego przedpola Karpat

KRONIKA

- Barbara Sałacińska, Sławomir Sałaciński, Wspomnienie o Annie Uzarowicz-Chmielewskiej (1935–2015) 265

WYKAZ SKRÓTÓW / ABBREVIATIONS

271

BARTOSZ KONTNY

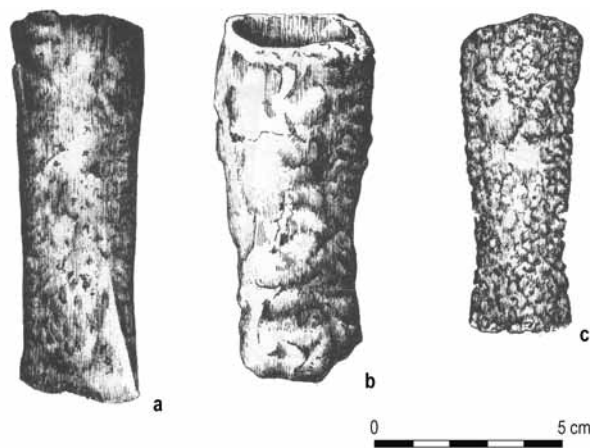
SIEKIERY TULEJKOWE Z KULTUR BOGACZEWSKIEJ I SUDOWSKIEJ

SOCKETED AXES IN THE BOGACZEWO AND SUDOVIAN CULTURES

Wstęp

Żelazne siekiery tulejkowe z okresu wpływów rzymskich i okresu wędrówek ludów oraz z wczesnego średniowiecza, znane z obszarów bałtyjskich, należą do wyrobów dobrze udokumentowanych. Siekiery krzemienne i kamienne były używane już w neolicie, później wzorowano na nich płaskie egzemplarze miedziane, następnie zaś siekiery odlewano z brązu. Te ostatnie omawiane są przeważnie w doskonale znanej, Monteliusowej sekwencji chronologiczno-typologicznej, czyli od egzemplarzy z podniesionymi brzegami, przez formy z piętka, dalej – ze skrzydełkami, aż do okazów z tulejką i uszkiem, służącym do przymocowania siekiery do styliska za pomocą rzemienia lub sznura i uchronienia go przed zsunięciem w czasie użytkowania (O. Montelius 1885). Siekiery żelazne z obszaru kultury halsztackiej ulegały podobnym przeobrażeniom – od form płaskich do tulejkowych – ale w znacznie krótszym czasie. Zapewne miała na to wpływ kształtująca się dopiero technika obróbki żelaza – nowego surowca, do którego dostęp był początkowo bardzo ograniczony. Wykonane z żelaza meteorytowego siekiery tulejkowe kultury łużyckiej odkryto w Wietrznie-Bóbrce, w pow. krośnieńskim, oraz w Jezierzycach Małych, pow. strzeliński (A. Kotowiecki 2004, s. A153, A154, ryc. 3, 4; tam dalsza literatura). Pierwowzorami bałtyjskich siekier tulejkowych wydają się być egzemplarze z obszaru kultury kurhanów zachodniobałtyjskich (por. A. Waluś 2014, s. 83). Wskazuje na to zarówno masywność okazów z wczesnej epoki żelaza, jak też ich cechy morfologiczne – szczególnie pogrubienie tulei i wyodrębnienie ostrza poprzez przewężenie w dolnej partii siekier. Występowały w różnym kontekście: w osiedlu nizinnym lub nawodnym z Pleśna (dawn. *Plössen*), pow. bartoszy-

cki, stan. I (Ryc. 1:a; M. J. Hoffmann 1999, s. 126, tabl. LXVIII:9; A. Waluś 2014, s. 131, tabl. XX:1; tam dalsza literatura), na grodzisku ze Starzykowa Małego (dawn. *Klein Stärkenau*), pow. iławski, stan. I (Ryc. 1:c; M. J. Hoffmann 1999, s. 161–162; A. Waluś 2014, s. 135, tabl. XX:10; tam dalsza literatura) i w skarbie z Wielowieś (dawn. *Dittersdorf*), pow. iławski (Ryc. 1:b; M. J. Hoffmann 1999, s. 183–184, tabl. CXXXVI:8; A. Waluś 2014, s. 138, tabl. XX:5; tam dalsza literatura). Podobieństwa między siekierami kultury kurhanów zachodniobałtyjskich i najstarszymi siekierami kultury bogaczeńskiej omówione zostaną dokładniej w dalszej części artykułu.



Ryc. 1. Siekiery tulejkowe kultury kurhanów zachodniobałtyjskich. Pleśno, pow. bartoszycki (a); Wielowieś, pow. iławski (b); Starzykowo Małe, pow. iławski (c). Wg: A. Waluś 2014
 Fig. 1. Socketed axes from the West Balt Barrow Culture sites. Pleśno, Bartoszyce County (a); Wielowieś, Iława County (b); Starzykowo Małe, Iława, County (c). After: A. Waluś 2014

Morfologia siekier tulejkowych i ciosel

Omawiane siekiery kultur bogaczewskiej i sudowskiej (Zest. 1) mają tuleje o zróżnicowanej głębokości, sięgającej jednak zwykle do nasady ostrza (ostrzem konsekwentnie nazywam obustronnie ścienioną, dolną część siekiery); zakończone są klinowato lub płasko, a ich wlot jest przeważnie poziomy, dużo rzadziej – ukośny. Tuleje są okrągłe w przekroju i starannie dokute, choć dostrzegalny bywa niekiedy podłużny lub lekko ukośny szew. Długość siekier mieści się w granicach 10–16 cm, a średnica tulei w przedziale 2,3–4,4 cm. Ostrze jest wyodrębnione obustronnie, przeważnie symetryczne (nie dotyczy to większości późniejszych znalezisk litewskich – por. A. Malonaitis 2008, ryc. 48).

Natomiast ostrze asymetryczne w przekroju poprzecznym, tj. silniej ścienione z jednej strony, oraz część pracująca w partii środkowej wygięta na zewnątrz są typowe dla ciosły (Zest. 2), czyli narzędzia do obróbki drewna (por. A. E. Christensen 2005, s. 62). Stosunkowo często krawędź tnąca jest niesymetryczna i ma odmiennie uformowane wierzchołki. Charakterystyczna dla ciosel jest także tulejka o przekroju kwadratowym, pozwalająca na pewniejsze osadzenie narzędzia i uniemożliwiająca jego przekręcenie się podczas pracy (A. E. Christensen 2005, s. 64). Wydaje się, że poluzowanie mocowania groziło częściej egzemplarzom mniejszym, bardziej podatnym na naprężenia, a wykorzystywanym w typowych dla obróbki ciesielskiej czynnościach wielokrotnie powtarzanych, w tym wymagających ruchów skrętnych, np. żłobieniu. Nie oznacza to naturalnie, że okrągła tuleja wyklucza zastosowanie narzędzia jako ciosły. Często tuleje ciosel były niedokute lub wręcz niedomknięte od dołu – narzędzia takie sprawiają wrażenie niestarannie wykonanych. Długość ciosel bałtyjskich nie przekraczała 10 cm; równie niewielkie rozmiary miała większość znanych ciosel barbarzyńskich z okresu wpływów rzymskich. Bardzo rzadko spotyka się okazy dłuższe, o ostrzach symetrycznych i tulejkach niekiedy o przekroju okrągłym, np. dwie ciosły z ofiarnego stanowiska jeziornego z obszaru grupy lubuskiej z Lubanowa, pow. gryfiński (B. Kontny, T. Nowakiewicz, A. Rzeszotarska-Nowakiewicz 2016a, s. 53, ryc. 8:10; 2016b, s. 141–142, nr I.34, I.35; 2016c, s. 257–258), oraz okaz ze stanowiska bagiennego kultury wielbarskiej z Żarnowca, pow. pucki (B. Kontny 2006, s. 150, ryc. 1:e, 2).

Ciosły

Dziewięć ciosel z obszaru kultury bogaczewskiej (Ryc. 2:a–c, 3; Zest. 2:1–6)¹ jest zaopatrzonych w czworokątną

¹ W grupie tej być może mieści się także znalezisko luźne z Danieli, pow. olecki (dawn. *Daniellen*), opisane przez M. Schmiedehelm jako *Tüllenbeil mit rundem Tülle* (Schmiedehelm, *Spušcizna* 7.13b.143, 7.13c.193, 7.13e.37; dawn. zbiory *Prussia-Museum*, inw. OPM 17922) oraz przedmiot odkryty pomiędzy popielnicami z grobów 231 i 232

tuleję, nieraz niedomkniętą (Ryc. 2:c; Zest. 2:4.1, 2:5, 2:6), co powoduje asymetrię formy. Niekiedy asymetria jest tak duża, że narzędzie musiało być używane do żłobienia a nie do rąbania (Zest. 2:4.2). Wachlarzowato rozszerzona krawędź tnąca niektórych egzemplarzy (Ryc. 2:a.c; Zest. 2:1, 2:6) dobrze sprawdzała się w pracach ciesielskich. Od siekier tulejkowych ciosły bogaczewskie różnią się znacznie mniejszą długością, wynoszącą najczęściej 7–8 cm. Za uznaniem tych wyrobów za ciosły przemawia także kontekst ich odkrycia. Współwystępowały wprawdzie z bronią (Ryc. 2:a.c; Zest. 2:1, 2:3, 2:5.1, 2:6), ale także z bronią i strugiem (Zest. 2:4.3) lub tylko ze strugiem (Zest. 2:4.2). Naturalnie, mogły być wykorzystane do zadawania ciosów, byłoby to jednak zastosowanie wtórne.

Ciosły wystąpiły także w materiałach kultury sudowskiej (Ryc. 2:d–f, 3; Zest. 2:7.1–3). Trzy egzemplarze odkryte na nekropoli w Szwajcarii wyróżniają się stosunkowo niewielkimi rozmiarami (ich długości wynoszą 8,5, 9,8 i 11,3 cm), małą wagą (odpowiednio: 0,13, 0,09 i 0,12 kg, podczas gdy waga większości siekier przekracza 0,25 kg), ostrzem asymetrycznym w przekroju poprzecznym i wieloboczną tuleją. Podobnie jak w kulturze bogaczewskiej ciosły te współwystępowały ze strugiem (Zest. 2:7.3), bronią (Zest. 2:7.1) lub jedynie z zapinką (Zest. 2:7.2).

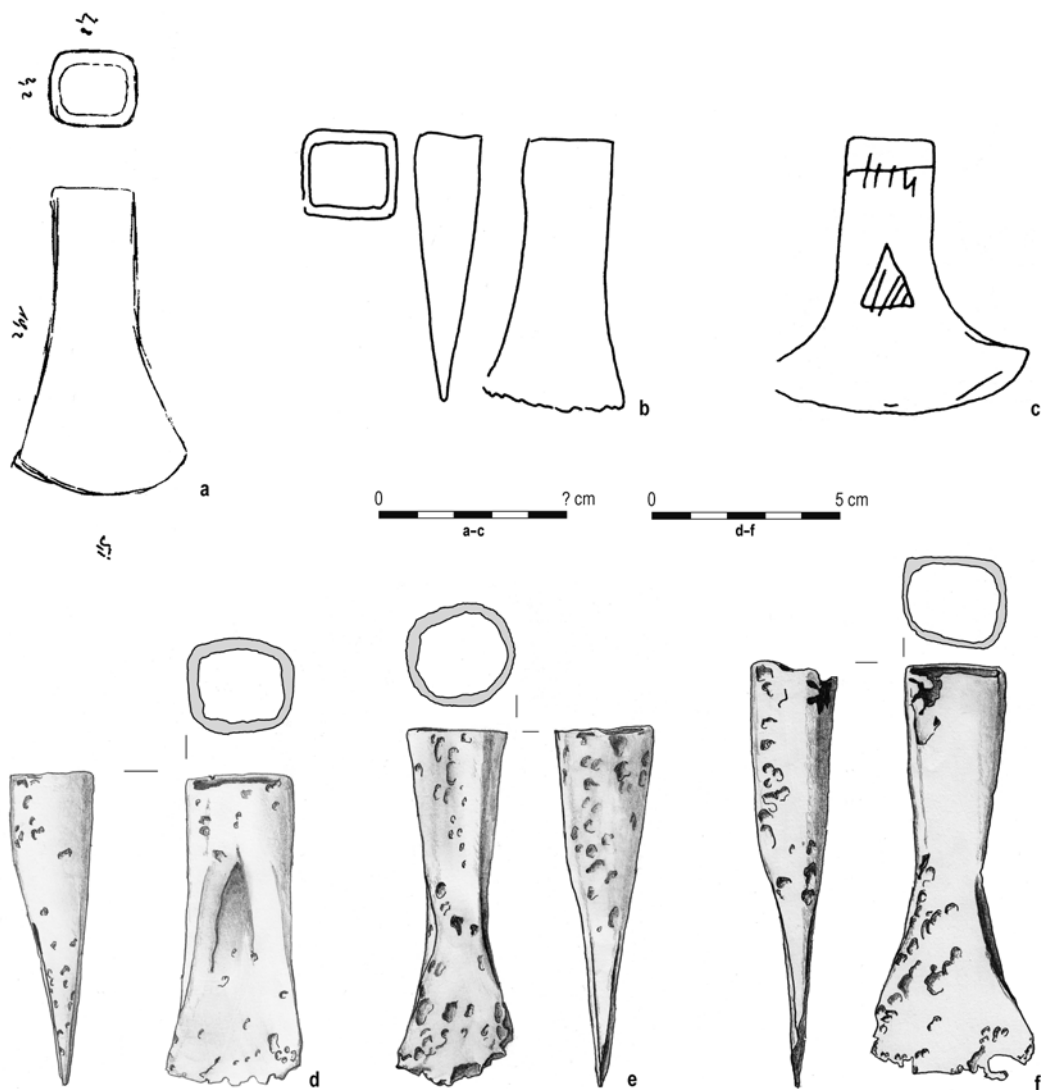
Na obecnym etapie badań nie można uściślić chronologii ciosel, szczególnie kultury sudowskiej. Reprezentują je bowiem tylko trzy okazy, datowane na młodszy okres rzymski (Zest. 2:7). Z kolei w kulturze bogaczewskiej ciosły występują przeważnie w rozwiniętym stadium okresu wczesnorzymskiego i w początkach młodszego okresu wpływów rzymskich; są potwierdzone w zespołach z okresu wczesnorzymskiego (Zest. 2:5.1)², faz B_{2b} (Zest. 2:3)³, B₂/C₁ (Zest. 2:4.3)⁴ oraz B_{2b}–B₂/C₁ (Ryc. 2:a.c; Zest.

z Bogaczewa-Kuli, pow. giżycki. Ten ostatni został opisany jako *Hohlkelt* (Schmiedehelm, *Spušcizna* A25; J. Okulicz 1958, s. 65), w odróżnieniu od określenia *Hohlaxt* – stosowanego przez M. Schmiedehelm raczej do opisu siekier. Niestety, brak bliższych szczegółów dotyczących kształtu przedmiotu uniemożliwia określenie jego funkcji.

² Ciosły z grobu 61b z Romot towarzyszył grot typu Kaczanowski V. W artykule korzystam z następujących podziałów typologicznych: grotby broni drzewcowej – V. Kazakovičius 1988, P. Kaczanowski 1995, J. Ilkjær 1990; umba – M. Jahn 1916; ostrogi – J. Ginalski 1991; wędzidla – M. Ørsnes 1993; krzesiwa – M. Jonakowski 1996; siekiery – A. Malonaitis 2008; sprzączki – R. Madyda-Legutko 1987, P. Iwanicki, A. Jurga-Szymańska 2007; okucia końca pasa – R. Madyda-Legutko 2011; szpile – B. Beckmann 1969; zapinki – O. Almgren 1923; naczyńia gliniane – P. Szymański 2000.

³ Na takie datowanie grobu 17 z Mojtyn wskazują m.in. ostrogi typu Ginalski E1 i grotby typu Kaczanowski VII.2, oraz – występujące jeszcze w początkach młodszego okresu wpływów rzymskich – sprzączki typów Madyda-Legutko G16 i G37, okucie końca pasa typu Madyda-Legutko 9, zbliżone do odm. 5 czy zapinka Almgren V, ser. 8 (por. H. Machajewski 1998).

⁴ O datowaniu grobu 426 z Nikutowa decyduje obecna w zespole zapinka kolankowata (W. Nowakowski 1995, s. 42; 1996, s. 157).



Ryc. 2. Ciosły kultur bogaczewskiej (a–c) i sudowskiej (d–f): K o c z e k II (2:1), grób 109 (a); L e ś n i e w o (2:2), grób 18/8 (b); T a ł t y (2:6), obiekt 79 (c); S z w a j c a r i a (2:7), grób płaski S.35 (d), kurhan LXI, grób 2 (e) i kurhan XLVII, grób 2 (f).

Rys.: B. Kontny (d–f). Wg: W. Nowakowski 2013 (a), A. Wiśniewska 2011 (b), A. Juga-Szymańska 2004 (c)

Fig. 2. Adzes from the sites of Bogaczewo (a–c) and Sudovian (d–f) Cultures: K o c z e k II (2:1), grave 109 (a); L e ś n i e w o (2:2), grave 18/8 (b); T a ł t y (2:6), feature 79 (c); S z w a j c a r i a (2:7), flat grave S.35 (d), barrow LXI, grave 2 (e) and barrow XLVII, grave 2 (f).

Drawing: B. Kontny (d–f). After: W. Nowakowski 2013 (a), A. Wiśniewska 2011 (b), A. Juga-Szymańska 2004 (c)

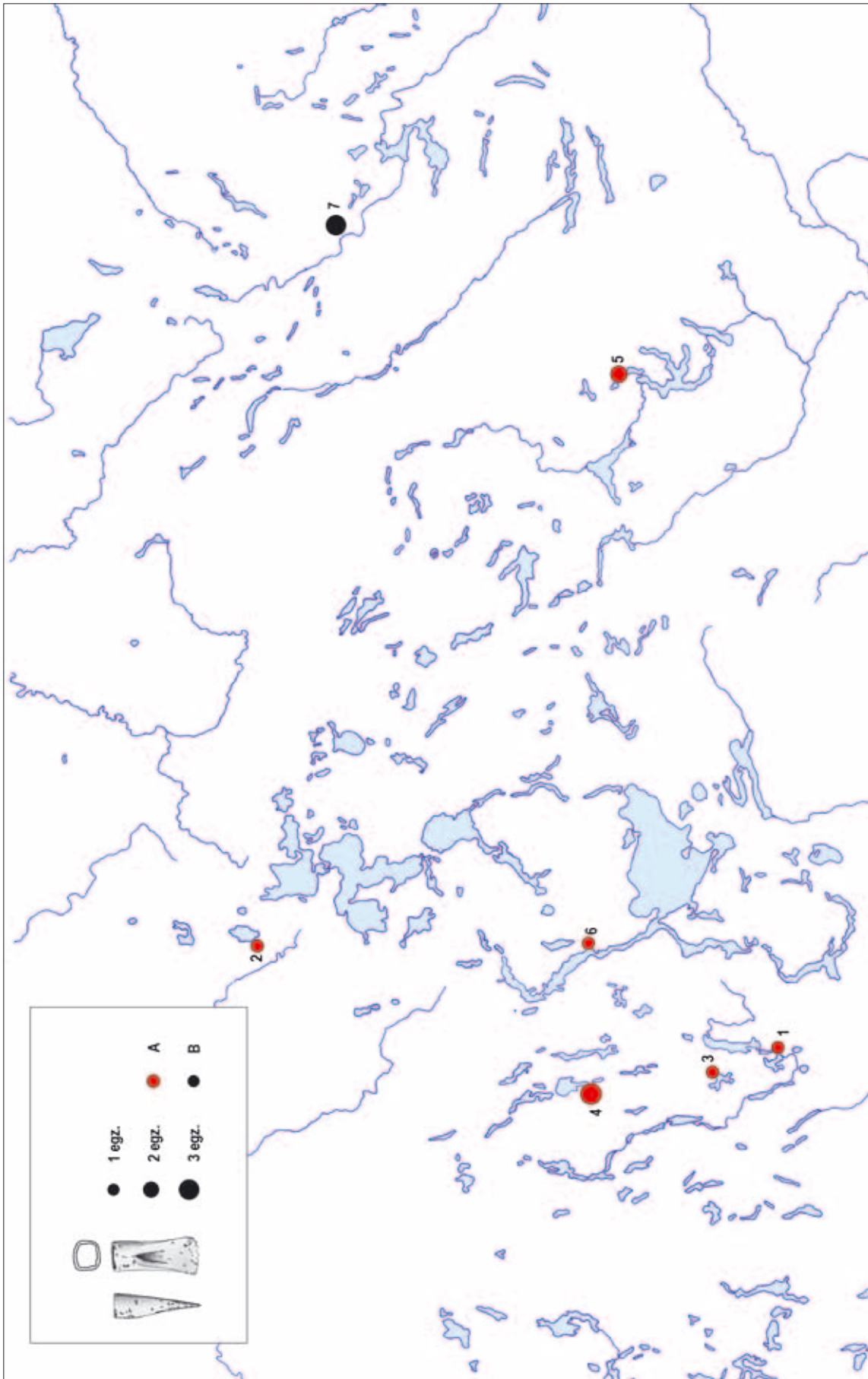
2:1, 2:6)⁵. Można jednak sądzić, że omawiane narzędzia były używane przez cały okres trwania obu kultur i zapewne nie podlegały w tym czasie znaczącym zmianom morfologicznym.

Ciosły, o takiej samej formie jak bałtyjskie, występowały m.in. już w kulturze lateńskiej w okresie środkowo- i późnolateńskim (np. J. Déchelette 1927, s. 864, ryc. 595; P. Vouga 1923, tabl. XLIII:1–4), w kulturach pomorskiej, jastorfskiej i puchowskiej (A. Michałowski 2011, s. 29–

⁵ W tym okresie najpopularniejsze były sprzączki typu Madyda-Legutko D1, które po jednym egzemplarzu wystąpiły w obu zespołach (Koczek II, grób 109, Tałty, grób 79), choć należy zaznaczyć, że ich używanie potwierdzone jest aż do początku okresu wędrówek ludów (R. Madyda-Legutko 1987, s. 25–26, tab. 9).

–34), zarubinieckiej (A. A. Ègarèjčanka 1999a, s. 249, ryc. 80:14), ceramiki sztrychowanej (A. A. Ègarèjčanka 1999b, s. 133, ryc. 47:24), Poienęști-Lukaševka (M. Babeš 1993, s. 83) i kurhanów zachodniobałtyjskich⁶. W okresie wpływów rzymskich potwierdzono je w kulturze przeworskiej (B. Kontny 2006, s. 150; A. Szela 2006, tam dalsza literatura), grupie lubuskiej (B. Kontny, T. Nowakiewicz, A. Rzeszotarska-Nowakiewicz 2016a, s. 53; 2016c, s. 257–258), kulturze luboszyckiej (G. Domański 2010, s. 134), wielbarskiej – znaleziska z osady w Lipiankach,

⁶ Domniemane – co jest jednak dyskusyjne – importy lateńskie z Rembielina, pow. przasnyski (A. Wał u ś 1992, s. 92–93, ryc. 3:f, 5:a; 2014, s. 82–83, 133, tabl. XXVI:5).



Ryc. 3. Mapa rozprzestrzenienia ciosel na obszarach kultur bogaczewskiej (A) i sudowskiej (B) (numery odpowiadają numeracji stanowisk w Zest. 2). Oprac.: B. Kontny
 Fig. 3. Distribution of adzes in the areas of Bogaczewo (A) and Sudovian Cultures (B) (numbers correspond with List 2). Graphic: B. Kontny

pow. kwidziński, obiekt 921 (A. Strobin 2015, ryc. 32) oraz cytowanego już stanowiska bagiennego w Żarnowcu (B. Kontny 2006, s. 150, ryc. 1:e, 2) – kręgu nadłabskim (A. Michałowski 2011, s. 29–34) oraz grupie dębczyńskiej – z Niekurska, pow. czarnkowsko-trzcieński (A. Kokowski 2006, s. 133, fot. 2, ryc. 1, 3:b). Ciosły zostały udokumentowane także na skandynawskich stanowiskach bagiennych z okresu przedrzymskiego – egzemplarz o czworobocznym przekroju towarzyszył znalezisku bagiennemu słynnego kotła z III wieku przed Chr. (aczkolwiek zdeponowanego zapewne później) z Brå, Vejle amt (O. Klindt-Jensen 1953, s. 20, 62, ryc. 12), oraz z okresu wpływów rzymskich. Szczególnie duża liczba ciosów pochodzi z Vimose, Odense amt na Fionii (C. Engelhardt 1869, tabl. 18:21–23; A. E. Christensen 2005, s. 62, ryc. 19, 21, 23)⁷. Odkryto je także w bagnach Illerup, Skanderborg amt (L. Ch. Nørbach 2009, s. 261, 274, 277, 279, nr LLL, PIB, QPA) i Nydam, Sønderborg amt w Szlezewiku (G. Bemann, J. Bemann 1998a, s. 155–156; 1998b, s. 47, tabl. 28:372). Ciosły zatem, o niezwykle szerokim zasięgu terytorialnym i chronologicznym, można uznać za narzędzia ciesielskie⁸ powszechnie używane w epoce żelaza⁹, w średniowieczu (por. np. znaleziska z mostów traktu poznańskiego przy Ostrowie Lednickim; K. Rad-

⁷ Niniejszym pragnę podziękować dr Xenii Pauli Jensen (obecnie Moesgård Museum), autorce dysertacji poświęconej stanowisku ofiarnemu z Vimose, za udostępnienie mi pochodzących stamtąd wybranych źródeł.

⁸ Ciosy, osadzanych na różnorodnie ukształtowanych styliskach, użyto podczas budowy repliki łodzi, nazwanej *Tilia Alsie*, odkrytej na stanowisku bagiennym z IV wieku przed Chr. w Hjortspring, Sønderborg amt na wyspie Als. Narzędzie okazało się na tyle wszechstronne (posłużyło nawet do obróbki płyty tarczy), że uznano je za najpopularniejsze z utensyliów szkatlicznych, nazywając *Hjortspring Iron* (K. V. Valbjørn, H. P. Rasmussen 2003, s. 63, ryc. 3.13).

⁹ Sugerowano, co prawda, że przedmioty takie służyły jako element miotanej broni obuchowej, analogicznej do franciski z okresu merowińskiego (A. Kokowski 2006, s. 133). Broń tego typu była bardzo groźna, jako że – wprawiona w ruch obrotowy – utrudniała dokładne określenie jej położenia i osłonięcie się przed ciosem. Co więcej, nawet jeśli nie sięgnęła linii przeciwnika, to odbijała się rykoszetem od podłoża i leciała w nieprzewidywalnym kierunku. Zdaniem A. Kokowskiego dowodem na taką funkcję ciosów jest zastosowanie zakrzywionego styliska. O ile jednak ciosy były osadzone na takim trzonku pod kątem ostrym, to esowate lub łukowate żełżece francisek mocowano pod kątem rozwartym, co ułatwiało wprawienie broni w ruch obrotowy i decydowało o jej przydatności w walce z dystansu (por. K. Böhrer 1958, s. 164–169; G. Reisinger 1959, s. 55; U. Dahmlos 1977, s. 142–153, ryc. 4, 5; W. Hübener 1977, s. 519–520; 1995, s. 472–476; F. Siegmund 1997, s. 703; R. Underwood 1999, s. 35–37). Pogląd podobny do wyrażonego przez A. Kokowskiego prezentuje V. I. Kulakov (2005), który na okładce książki zamieszcza rysunek wojownika bałtyjskiego (*nota bene* z twarzy przypominającego samego autora) z siekierą tulejkową osadzoną na stylisku rozwartokątnym. Teoretycznie taką broń można wykorzystać analogicznie do franciski, lecz niestety koncepcja ta nie znajduje uzasadnienia w źródłach archeologicznych, co staram się pokazać w niniejszej pracy.

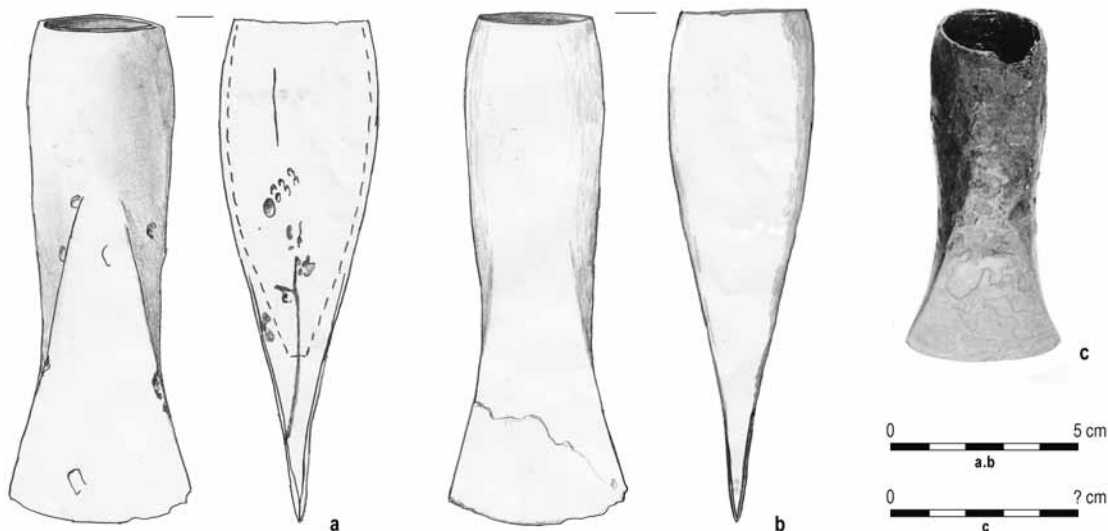
ka 2014, s. 160, tabl. XXI:1.10) i czasach nowożytnych (K. Moszyński 1929, s. 284, ryc. 248–250, 252).

Zaopatrzone w tuleję przedmiot z Machar, pow. mrawowski (dawn. *Macharren*; W. Gaerte 1929, ryc. 195:i), o dość znacznej długości (ponad 12 cm), z uwagi na bardzo wąskie ostrze należy uznać za dłuto. Podobne narzędzia znane są z obszarów bałtyjskich. Na terytorium kultury Dollkeim-Kovrovo udokumentowano je w Dubrovce (Дубровка), raj. Zelenogradsk (dawn. *Regehnen*), grób 28 (K. Raddatz 1993, ryc. 18:2) czy Poddubnoe (Поддубное), raj. Gur'evsk (dawn. *Fürstenwalde-Neidtkheim*; W. Gaerte 1929, ryc. 194:f). Są one znane również z zespołów przypisywanych Selom, np. z grodziska w Kerelii, raj. Kupiškis oraz cmentarzyska w Norkūnai, raj. Prienai (E. Gričiuvienė, Z. Buža 2007, s. 204, 209). Stwierdzono je poza tym na ziemiach Zemgalów – Plaučiškiai, raj. Pakruojis, kurhan VI, grób 1 (R. Banytė-Rowell, Z. Buža 2005, s. 15–16), Jauneikiai, raj. Joniškis, groby 82, 344 i 452, oraz Paliečiai, raj. Pakruojis (A. Tautavičius 1996, ryc. 28:1; E. Gričiuvienė, G. Grižas, Z. Buža 2005, s. 137, 140), Kakuženi, raj. Jelgavas, grób 54 (E. Gričiuvienė, G. Grižas, Z. Buža 2005, s. 41–42), Ziedoņskola, raj. Bauska, grób 1 (E. Gričiuvienė, G. Grižas, Z. Buža 2005, s. 44), Bālu-Šķērstaīni, raj. Dobeles, grób 37 (J. Ciglis 2007, s. 462, 463), a także miejscowość nieznaną (A. Bitner-Wróblewska, J. Ciglis, A. Rudiņš 2005, s. 104, tabl. XIV:153). Zespoły powyższe datowane są m.in. na okres wpływów rzymskich, ale przede wszystkim na okres wędrówek ludów i wczesne średniowiecze. Analogiczne wyroby charakteryzują się znaczną rozpiętością chronologiczno-terytorialną. Podobnie jak ciosy używane były dużo wcześniej, np. w kulturze lateńskiej (J. Déchelette 1927, s. 872, ryc. 601:9.10; G. Jacobi 1974, 275, tabl. 9:142–148) i u Celtów z Galii Przedalpejskiej – znalezisko z Marzabotto, prov. Bologna, błędnie określone jako tok (O. Montelius 1895, tabl. 112:22), oraz w kulturze Poieniști-Lukaševka (M. Babeș 1993, s. 83, tabl. 43:4). Naturalnie stosowano je w okresie wpływów rzymskich także poza obszarami bałtyjskimi, np. w Skandynawii, czego dowodzi odkrycie ze stanowiska bagiennego w Vimose (C. Engelhardt 1869, tabl. 18:14)¹⁰.

Typologia i chronologia siekier tulejkowych kultury bogaczewskiej

Sklasyfikowanie siekier tulejkowych jest trudne, ponieważ poszczególne okazy niewiele różnią się między sobą, co wynika z funkcji, do jakiej są przeznaczone. Z podejmowanych sporadycznie prób podziału tych przedmiotów najlepiej znana jest typologia A. Malonaitisa (por.

¹⁰ Należy zaznaczyć, że znaczna liczba narzędzi, a także obecność zachodniobałtyjskich typów uzbrojenia w Vimose, może być związana z udziałem wojowników bałtyjskich w najazdach na obszar Fionii, szczególnie we wczesnym okresie wpływów rzymskich (B. Kontny, w druku).



Ryc. 4. Siekiery tulejkowe kultury bogaczewskiej typu I. Ju d z i k i (1:6), znal. luźne 1 (a) i 2 (b); R o m o t y (1:13), grób 70 (c).

Rys. B. Kontny (a, b), Wg: Grenz, *Spuścizna* (c)

Fig. 4. Socketed axes type I from the Bogaczewo Culture sites. Ju d z i k i (1:6), stray finds 1 (a) and 2 (b); R o m o t y (1:13), grave 70 (c).

Drawing: B. Kontny (a, b). After: Grenz, *Spuścizna* (c)

przyp. 2). Obejmuje ona siekiery z terytorium dzisiejszej Litwy, które nie przystają do egzemplarzy z ziem polskich. Często spotykane na Litwie asymetryczne ostrze, poszerzone w stronę jednego z wierzchołków, oraz ukształtowane ukośnie wlotu tulejek, w analizowanych tu materiałach występują tylko wyjątkowo. Z tego powodu konieczne stało się wypracowanie nowego podziału typologicznego, uwzględniającego specyficzne cechy lokalne. Wyróżniono trzy typy siekier kultury bogaczewskiej.

Typ I obejmuje cztery egzemplarze o tulei masywnej, wyraźnie pogrubionej w części środkowej, z przewężeniem między tuleją a ostrzem i z wachlarzowato rozszerzoną krawędzią tnącą (Ryc. 4; Zest. 1:6.2, 1:6.3, 1:13). Mają one następujące wskaźniki proporcji – L/S^{11} : 3,56–3,87, S/A : 1,22–1,26, W/A : 0,85–0,95¹².

Typ II skupia osiem form podobnych do omówionych wyżej, ale o niepogrubionej tulei, zwężającej się równomiernie ku dołowi, co wyraźnie wyodrębnia ostrze i nadaje przedmiotowi kształt klepsydrowaty (Ryc. 5:a–c; zest. 1:4, 1:5, 1:6.4, 1:7, 1:9, 1:11.1¹³, 1:12, 1:16). Opisać można je proporcjami – L/S : 2,33–3,43, S/A : 1,03–1,47, W/A : 1 ($W=A$).

Typ III mieści dwie siekiery o równoległych lub niemal równoległych ścianach bocznych tulei i łagodnie

wydzielonym ostrzem (Ryc. 5:d,e¹⁴). Obie mają ukośnie ścięty wlot tulei, co trudno jednak uznać za cechę dystynktywną. Współczynniki proporcji wynoszą – L/S : 2,9–3,49, S/A : 1,18–1,34, W/A : 1 ($W=A$).

Silnie skorodowany egzemplarz z inwentarza grobu 27 z Przytuł (Zest. 1:11.2) oraz znany jedynie z nieprecyzyjnego opisu i szkicu okaz z Nikutowa (Zest. 1:10) z największą ostrożnością zaliczam do typu II/III. Osiem siekier (Zest. 1:2, 1:3, 1:8, 1:14, 1:15), dla których brakuje informacji o wyglądzie, nie zostało określonych typologicznie.

Na dwóch egzemplarzach zachowały się ślady technologiczne w postaci szwu, powstałego podczas formowania tulei, polegającego na skuwaniu zagiętego płatu żelaza. Na siekierze typu I z Judzików szew jest widoczny na ścianie bocznej i ciągnie się niemal na całej długości przedmiotu (Ryc. 4:a), a na okazie typu III z Bargłowa Dwornego jest dostrzegalny jedynie w górnej części tulei, pękniętej właśnie wzdłuż szwu (Ryc. 5:d).

Na podstawie przeprowadzonej analizy można przyjąć, że forma siekier tulejkowych nie ulegała większym zmianom wraz z upływem czasu. Odkryto je w zespołach z faz B_{1b} – B_{2a} (Zest. 1:11.1)¹⁵, B_{1c} – B_{2a} (Ryc. 5:b; Zest. 1:12)¹⁶,

¹¹ L oznacza długość siekiery, S – szerokość ostrza, A – maksymalną szerokość tulei, zaś W – średnicę wlotu tulejki.

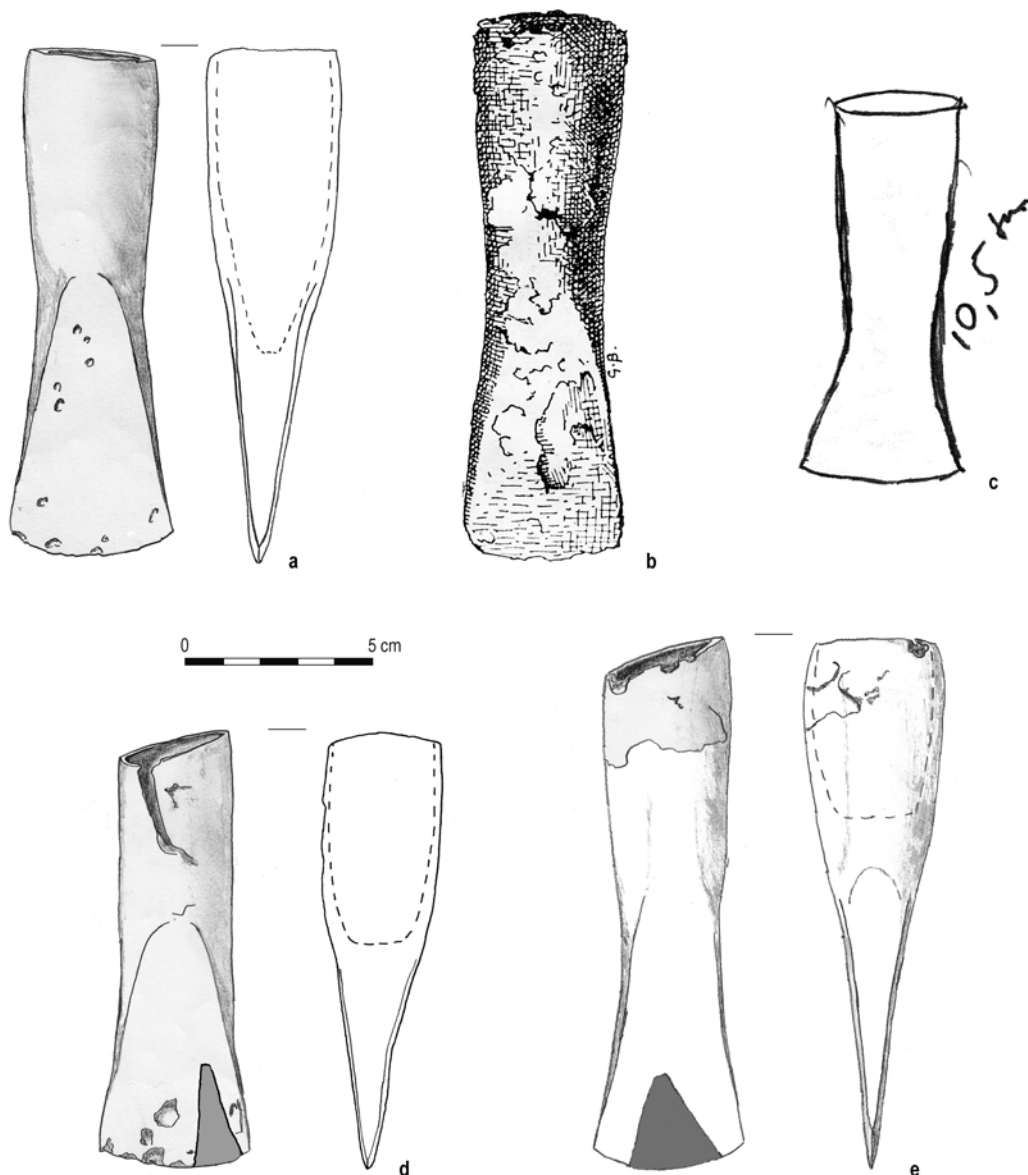
¹² Podane wartości mają charakter orientacyjny i nie należy ich traktować jako jedynych, czy nawet głównych wyznaczników określonych typów, przede wszystkim z uwagi na niewielką próbę statystyczną.

¹³ Egzemplarz z grobu 13 z Przytuł (Zest. 1:11.1) wyróżnia się znaczną szerokością ostrza, niemniej jednak pozostałe cechy morfologiczne skłaniają mnie do przyporządkowania go do typu II.

¹⁴ Siekiera z Judzików (Ryc. 5:e), z uwagi na lekko asymetryczne ostrze i ukośny brzeg tulei, przypomina okazy typu Malonaitis 2. Wyróżnia ją ponadto krępa forma i profilowanie zachodzące na dolną część tulejki.

¹⁵ W grobie 13 z Przytuł wystąpił czworoboczny krzesak kwarcytowy – takie formy miałyby być typowe dla schyłku fazy B_1 i początków fazy B_2 (P. I w a n i c k i, A. J u g a - S z y m a n s k a 2007, s. 58).

¹⁶ Radużnoe, grób VI: m.in. szpila typu Beckmann BI, charakterystyczna dla tego okresu (A. J u g a - S z y m a n s k a 2006, s. 16); por. nieco odmienne propozycje tejże autorki datowania grobu VI: na fazę B_{2a}



Ryc. 5. Siekiery kultury bogaczewskiej typów II (a–c) i III (d, e). Ju d z i k i (1:6), znal. luźne 3 (a), grób 7 (e); Ra d u ż n o e (1:12), grób VI (b); K o s e w o I (1:7), grób 292 (c); B a r g ł ó w D w o r n y (1:1), znal. luźne (d). Rys.: B. Kontny (a, d, e). Wg: A. Bezenberger 1896 (b), Schmiedehelm, *Spuścizna* (c)

Fig. 5. Socketed axes type II (a–c) and III (d, e) from the Bogaczewo Culture sites. Ju d z i k i (1:6), stray find 3 (a), grave 7 (e); Ra d u ż n o e (1:12), grave VI (b); K o s e w o I (1:7), grave 292 (c); B a r g ł ó w D w o r n y (1:1), stray find (d). Drawing: B. Kontny (a, d, e). After: A. Bezenberger 1896 (b), Schmiedehelm, *Spuścizna* (c)

B₂ (Ryc. 5:e; Zest. 1:6.1)¹⁷, B_{2b} (Zest. 1:13.2)¹⁸ i B_{2b}-B₂/C₁ (Zest. 1:15)¹⁹. Obecnie nie widzę podstaw, by uściślić da-

(P. Iwanicki, A. J u g a - S z y m a ń s k a 2007, s. 49) bądź na fazę B₁ (A. J u g a - S z y m a ń s k a 2014, s. 73, 303).

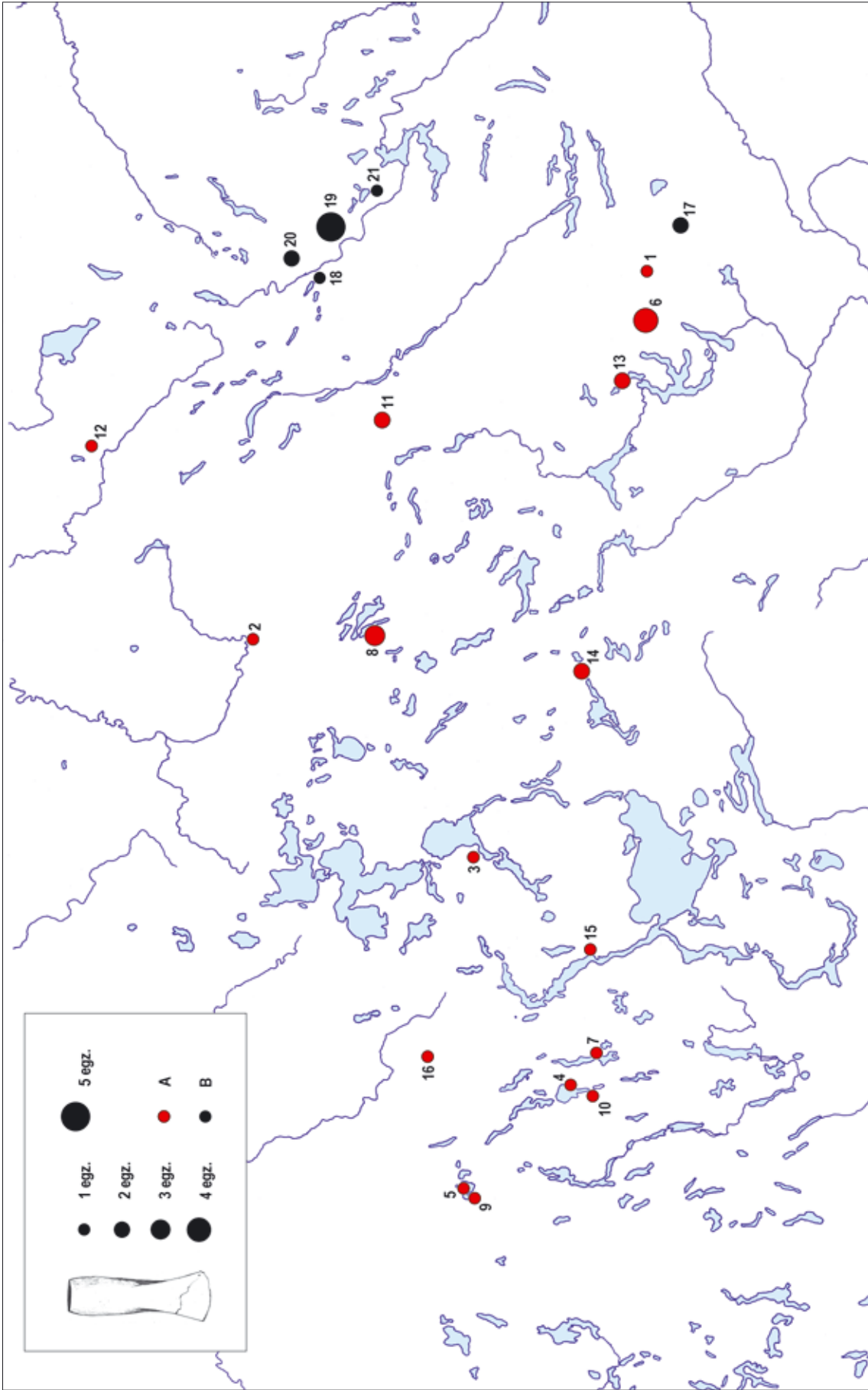
¹⁷ Judziki, grób 7: m.in. sprzączka typu Madyda-Legutko C13, w środowisku bałtyjskim rzadka i tym samym nieprecyzyjnie datowana, poza nim przypisywana głównie do fazy B₂ (R. M a d y d a - L e g u t k o 1987, s. 19).

¹⁸ Romoty, grób 72: m.in. ostroga typu Ginalski D z fazy B_{2b} (J. G i n a l s k i 1991, s. 59) i dwa groty typu Kaczanowski XIV.

¹⁹ Tałty, grób 30: m.in. szpila Beckmann A, występująca od początków kultury bogaczewskiej po fazę B₂/C₁ (A. J u g a 2003, s. 70; A. J u g a -

owanie poszczególnych typów siekier tulejkowych, choć można przypuszczać, że typ I, tj. okazy masywne, o dużej średnicy tulejki, wywodzi się bezpośrednio z form używanych w kulturze kurhanów zachodniobałtyjskich (por. Ryc. 1 i 4). Naturalnie, chronologia siekier może być szersza. Nieobecność tych narzędzi w innych odcinkach

- S z y m a ń s k a 2014, s. 56, 316) oraz sprzączka typu Madyda-Legutko G46, którą autorka klasyfikacji sytuuje w fazach B₂-B₂/C₁, z możliwością przetrwania aż do fazy C_{1b}, przy czym – wzięwszy pod uwagę pozycję chronologiczną tego typu w innych kulturach – należy wykluczyć wczesny odcinek fazy B₂ (R. M a d y d a - L e g u t k o 1987, s. 55, tab. 7, 9).



Ryc. 6. Mapa rozprzestrzenienia siekier tutejkowych na obszarach kultur bogaczewskiej (A) i sudowskiej (B) (numery odpowiadają numeracji stanowisk w Zest. 1). Oprac.: B. Kontry
 Fig. 6. Distribution of socketed axes in the areas of Bogaczewo (A) and Sudovian Cultures (A) (numbers correspond with List 1). Graphic: B. Kontry

czasowych może wynikać zarówno ze słabego rozpoznania osad, jak i zmiany zwyczajów pogrzebowych w kulturze bogaczewskiej w rozwiniętej fazie młodszego okresu wpływów rzymskich. Wówczas, zapewne pod wpływem kultury wielbarskiej, zaprzestano wyposażania zmarłych w broń (B. Kontny 2009).

Na obecnym etapie badań, z uwagi na niemożność dokładnego wydatowania siekier poszczególnych typów, trudno sformułować wnioski dotyczące ich rozprzestrzenienia. Należy jedynie stwierdzić, że siekiery tulejkowe znane są w zasadzie ze wszystkich najważniejszych skupień osadniczych kultury bogaczewskiej (Ryc. 6).

Typologia i chronologia siekier tulejkowych kultury sudowskiej

Siekiery kultury sudowskiej są bardziej zróżnicowane pod względem wielkości od bogaczewskich. Obok okazów niedużych, o długości 10–14 cm, występują egzemplarze większe, mierzące 15,9 cm (Ryc. 7:d; Zest. 1:19.2) i 17,5 cm (Ryc. 7:e; Zest. 1:17.2, 1:19.1).

W kulturze sudowskiej dotychczas nie stwierdzono siekier typu I z wyraźnie pogrubionymi tulejkami.

Typ II obejmuje dwa egzemplarze (Zest. 1:18, 1:21) o mniej wyraźnie zwężonej tulei i słabiej wyodrębnionym od niej ostrzu niż w analogicznych formach kultury bogaczewskiej. Trzy okazy zaliczono do typu II/III (Ryc. 7:a; Zest. 1:17, 1:19.3). Charakteryzują się one rozszerzonym ostrzem, które – mimo tulei zwężającej się bardzo nieznacznie – jest wyraźnie wyodrębnione. Tuleja jednej z siekier z Netty (Ryc. 7:a) ma nietypowy, wieloboczny przekrój. Współczynniki proporcji omówionych siekier mieszczą się w następujących przedziałach – L/S: 2,15–3,63, S/A: 1,32–1,74, W/A: 1 (W=A). Wartość wskaźnika S/A, wyższa niż w siekierach kultury bogaczewskiej, wskazuje na mniejsze średnice tulejek i dość szerokie ostrza okazów sudowskich.

Typ III reprezentowany jest przez pięć okazów (Ryc. 7:b–d; Zest. 1:19.2, 1:19.4, 1:19.5, 1:20). Na dwóch egzemplarzach ze Szwajcarii zachowały się szwy – ślady skuwania tulei (Ryc. 7:d; Zest. 1:19.2, 1:19.5). Współczynniki proporcji – L/S: 2,72–3,78, S/A: 1,29–1,55, W/A: 1 (W=A) – świadczą o mniejszych średnicach tulei i znacznej smukłości omawianych siekier. Egzemplarze z obszaru kultury bogaczewskiej były bardziej krępe.

Siekiera z lekko asymetryczną krawędzią tnącą i zaznaczającą się brodą, znaleziona w grobie w kurhanie 40 w Szwajcarii (Ryc. 7:e; Zest. 1:19.1), nie mieści się w przedstawionym wyżej podziale typologicznym a spełnia kryteria typu Malonaitis 2. Fakt ten może świadczyć o powiązaniach kultury sudowskiej z położonym blisko terytorium Litwy. Z uwagi jednak na brak precyzyjnych datowań materiałów litewskich nie sposób określić ani charakteru ani kierunku tych kontaktów. Należy przy-

pomnieć, że cechy typu Malonaitis 2 wykazuje również nieco wcześniejsza chronologicznie od okazu ze Szwajcarii, bogaczewska siekiera tulejkowa z Judzików, choć jest ona znacznie bardziej krępa (Ryc. 5:e).

Siekiery kultury sudowskiej, wśród których dominują formy typów II/III i III, są przeważnie smuklejsze i często dłuższe od bogaczewskich. Zewnętrzne średnice ich tulei, wynoszące 2,3–3,6 cm, są nieco mniejsze niż w egzemplarzach kultury bogaczewskiej (3,5–4,4 cm). Różnica ta może być związana ze stosowaniem różnych sposobów mocowań. Większa tuleja pozwalała na pewniejsze osadzenie siekiery, np. z wykorzystaniem pasków skóry czy klinów drewnianych. Z drugiej strony wydaje się zasadne przypuszczenie, że w kulturze sudowskiej (albo od młodszego okresu wpływów rzymskich, na który datowane są jej początki) używano styliska z bardziej wytrzymałego drewna, co pozwoliło na zastosowanie tulei o mniejszej średnicy. Poza tym tuleje siekier sudowskich miały przekrój walcowaty częściej niż egzemplarze bogaczewskie. W tak ukształtowaną tuleję stylisko wchodziło głęboko, powierzchnia tarcia była zatem większa a mocowanie pewniejsze.

Nieobecność form typu I i podkreślana już kilkakrotnie większa smukłość siekier kultury sudowskiej mogą stanowić cechę chronologiczną, a nie tylko kulturową. Uwaga ta – w związku z niewielką liczbą dobrze datowanych zespołów kultury bogaczewskiej – musi pozostać w sferze hipotez.

Ustalenia chronologiczne dotyczące siekier tulejkowych kultury sudowskiej, oparte o nieliczne precyzyjne datowania, trudno uznać za rozstrzygające. Wyniki są jednak spójne i zasługują na uwagę. Egzemplarz typu II z Osowej datować można na fazę C_{1a} (Zest. 1:18²⁰). Formy typu II/III mieszczą się w szerszym przedziale chronologicznym: od fazy B₂/C₁ (Zest. 1:19.3²¹) lub C_{1a} (Ryc. 7:a; Zest. 1:17.1²²) po fazę C_{1b}–C₂ (Zest. 1:17.2)²³. Podobnie datować można egzemplarze typu III, występujące w zespołach z faz B₂/C₁ (Zest. 1:19.5²⁴), C₁ (Ryc. 7:c;

²⁰ W zespole z Osowej odkryto m.in. umbo typu Jahn 6/7b, które sytuuje zespół w najwcześniejszym horyzoncie czasowym nekropoli (por. B. Kontny 2015, s. 308–310).

²¹ Siekierze ze Szwajcarii towarzyszył grot typu Kaczanowski VI.1, który – wzięwszy pod uwagę chronologię cmentarzyska – przesądza o takim właśnie datowaniu (por. B. Kontny 2007).

²² W grobie 12 z Netty wystąpiły m.in. zapinka typu Almgren 158, szpila typu Beckmann BII (por. A. Jurga-Szymańska 2014, s. 147–149, 326) i późna forma umba typu Jahn 7a, precyzyjnie datowane (por. K. Godłowski 1994, s. 170–171, 174–175, ryc. 1:24, 2:2).

²³ Za takim datowaniem grobu 138B z Netty przemawia zapinka typu Almgren 167 (A. Bitner-Wróblewska 2007, s. 49–51).

²⁴ W grobie z kurhanu LXXXVII ze Szwajcarii znaleziono grot typu Kaczanowski VI (por. B. Kontny 2007).



Ryc. 7. Siekiery tulejkowe kultury sudowskiej. N e t t a (1:17), grób 12 (a); Ż y w a W o d a (1:20), kurhan 7 (b); S z w a j c a r i a (1:19), grób płaski S.12 (c), kurhan LXXII, grób 2 (d) i kurhan 40 (e). Rys.: B. Kontny (b–e). Wg: A. Bitner-Wróblewska 2007 (a)
 Fig. 7. Socketed axes from the Sudovian Culture sites. N e t t a (1:17), grave 12 (a); Ż y w a W o d a (1:20), barrow 7 (b); S z w a j c a r i a (1:19), flat grave S.12 (c), barrow LXXII, grave 2 (d) and barrow 40 (e). Drawing: B. Kontny (b–e). After: A. Bitner-Wróblewska 2007 (a)

Zest. 1:19.4²⁵), C_{1b}–C₂ (Zest. 1:20.2²⁶), ewentualnie C₁–C₂ (Ryc. 7:b,d; Zest. 1:20.1, 1:19.2²⁷). Z kolei siekiera typu

²⁵ Na łączenie grobu S.12 ze Szwajcarii z tym stadium wskazuje porównanie chronologii cmentarzyska i chronologii krzesiw sztabkowatych, z których jedno wystąpiło w zespole (por. A. K o k o w s k i 1985, ryc. 4; M. J o n a k o w s k i 1996, tab. 1).

²⁶ W skład inwentarza grobowego z kurhanu 16 z Żywej Wody wchodził grot, nawiązujący do skandynawskich typów Ilkjær 15/Vennolum i Ilkjær 29/Dörby, co pozwala na powyższe datowanie (por. J. I l k j æ r 1990, ryc. 197).

²⁷ Siekiery z Żywej Wody i ze Szwajcarii znalezione w grobach in-

humacyjnych, co pozwala na wiązanie ich z wcześniejszymi fazami kultury sudowskiej.

Malonaitis 2 ze Szwajcarii (Ryc. 7:e) winna być umieszczona w fazie C_{1a}²⁸, co pozostaje w zgodzie z szerokim datowaniem takich znalezisk na terytorium Litwy, obejmującym okres od I do IX wieku (A. Malonaitis 2008, ryc. 50). Z powyższych danych wynika, że siekiery w kulturach sudowskiej i bogaczewskiej są charakterystyczne

²⁸ W grobie z kurhanu 40 wystąpił grot typu Kaczanowski VI lub VIII (por. B. K o n t n y 2007).

dla ich wcześniejszych faz rozwojowych. W późnych fazach kultury sudowskiej nastąpiły podobne do bogaczewskich zmiany w obrządku pogrzebowym i broń stała się rzadkim elementem wyposażenia grobowych.

Rozprzestrzenienie siekier tulejkowych w kulturze sudowskiej wskazuje na ich obecność w skupieniach augustowskim i suwalskim, przy jednoczesnym ich braku w grupie gołdapskiej (Ryc. 6), gdzie broń nie była składowana w grobach (P. Szymański 2013, s. 64).

Funkcja siekier tulejkowych

Skoro jest możliwe – przynajmniej w badanym materiale – odróżnienie siekier tulejkowych od ciosł służących do obróbki drewna, zasadniczą kwestią staje się określenie funkcji siekier, a przede wszystkim rozstrzygnięcie, czy stanowiły broń obuchową, czy wyspecjalizowane narzędzie²⁹. Na temat ich funkcji wypowiedziano się do tej pory wielokrotnie, uznając je zwykle za narzędzia ciesielskie (np. A. Hackmann 1905, s. 239; A. Tautavičius 1996, s. 103–105; M. Michelbertas 1997, s. 206; 2004, s. 163; E. Gričiuviene, G. Grižas, Z. Buža 2005, s. 137; E. Gričiuviene, Z. Buža 2007, s. 204), ale także piesźnie do dziania barci (J. Antoniewicz 1962, s. 211–212; por. K. Moszyński 1929, s. 133, ryc. 102), ewentualnie piesźnie do kucia przerębli (U. E. Hagberg 1967, s. 50)³⁰, kliny stosowane podczas zrywki drewna (por. A. Michałowski 2011, s. 30), rzadziej broń (E. Jovaiša 1997; M. Michelbertas, M. Vitkūnas 2003, s. 38, 43; W. Nowakowski 2006, s. 74) czy przedmioty służące zarówno do walki, jak i prac ciesielskich (np. A. Asadauskas 1994, s. 400–402; J. Jaskanis 2013, s. 200). Niekiedy unikano zajęcia jednoznacznego stanowiska (np. R. Banytė-Rowell 2007, s. 184). Żadne z wymienionych opracowań nie zawierało argumentacji w pełni uzasadniającej funkcję przypisywaną siekierom tulejkowym.

W mojej ocenie siekiery miały takie samo zastosowanie jak topory. Przedmioty obu tych kategorii występowały na nekropolach kultur bogaczewskiej i sudowskiej w zbliżonej liczbie, co może wskazywać na ich podobną rangę w obrządku pogrzebowym. W inwentarzach grobowych siekiery tulejkowe nie towarzyszyły toporom, co sugeruje, że wyroby te traktowano wymiennie. Ich znaczne podobieństwo pod względem formalnym i ana-

logiczna waga 0,25–0,5 kg pozwalają sądzić, że miały takie samo przeznaczenie.

O możliwości używania siekier jako broni świadczą przedstawienia ikonograficzne z wczesnej epoki żelaza. Widnieją na nich, umocowane ostrzem wzdłuż styliska, zarówno siekiery tulejkowe z HaD, jak i – nieco od nich starsze, wczesnohalsztackie siekiery żelazne ze skrzydełkami. Na okuciu pasa z VI wieku przed Chr. z Vače, obč. Litija w Słowenii, przedstawiono jeźdźca i piechura uzbrojonych m.in. w siekiery osadzone pionowo na kolankowato zakrzywionych styliskach (Ryc. 8:a,b). Podobnymi siekierami posługują się wojownicy wyobrażeni na wyrobach z cmentarzyska w Este, prov. Padova – pochwie sztyletu z grobowca 18 i situli z grobowca 126 (J. Déchelette 1927, s. 861, ryc. 591; O.-H. Frey 1969, s. 104–105, nr 17, 22, tabl. 66, 69; 2011, s. 294, ryc. 9:10). Uważa się, że siekiery w środowisku kultury halsztackiej na obszarze wschodnioalpejskim były ważnym elementem uzbrojenia i występowały miejsca jedynie włóczni (P. F. Stary 1982, s. 47). Spór naukowców o to, czy halsztackie siekiery, zarówno ze skrzydełkami, jak i tulejkowe, stanowiły broń czy narzędzie, trwa nadal. Do niejednoznacznych wniosków prowadzi analiza kontekstu ich występowania, choć uzasadnione wydaje się uznanie ich za część uzbrojenia (R. Heynowski 2006, s. 59–60). Jestem zdania, opierając się na przedstawieniach ikonograficznych, że siekiery były używane przede wszystkim jako broń, a jeśli stosowano je do innych celów, to tylko wtórnie. Za broń uważane są także siekiery tulejkowe z brązu (J. Kuśnierz 1998, s. 6). W siekiery osadzone na kolankowato załamanym stylisku uzbrojeni są wojownicy wyobrażeni na przedstawieniu naskalnym z okresu przedrzymskiego z Litsleby-Tegneby w prowincji Bohuslän w Szwecji (Ryc. 8:c; F. Kaul 2003b, ryc. 5:33)³¹.

Nie można z góry zakładać, że na obszarach bałtyjskich stosowano styliska zakrzywione kolankowato, analogiczne do używanych już w epoce brązu (J. Kuśnierz 1998, ryc. 5) i potwierdzonych w późniejszych chronologicznie źródłach ikonograficznych (Ryc. 8). Wątpliwości mogą rozstrzygnąć jedynie odkrycia siekier z zachowanymi trzonkami, jakich dokonano w La Tène, kanton Neuchâtel w Szwajcarii (Ryc. 9:a; P. Vouga 1923, tabl. XLIII:5), a przede wszystkim na duńskich stanowiskach bagiennych z okresu przedrzymskiego (Hjortspring na wyspie Als, gdzie znaleziono dwudzielne stylisko siekiery tulejkowej o długości ponad 62,3 cm – ryc. 9:b; F. Kaul 2003a, s. 155, ryc. 4:11), oraz z okresu wpływów

²⁹ W literaturze stosowano termin „siekiero-ciosła”, zaproponowany przez J. Wielowiejskiego (1960, s. 81). Użycie niejednoznacznego określenia funkcji motywowane było brakiem możliwości odzwierciedlenia oryginalnego położenia ostrza względem styliska (wzdłużne cechowało siekiery, poprzeczne zaś ciosły). W niniejszej pracy nie stosuję takiego uogólnienia, przytaczam bowiem dostatecznie dużą liczbę przesłanek, by ustalić prawdopodobny sposób osadzenia żelazca.

³⁰ Takie rozwiązanie jest jednak mniej prawdopodobne, ponieważ piesźnie (piki do lodu) znane ze źródeł etnograficznych miały klinowate zakończenie, bardziej efektywne przy tego rodzaju pracy niż szersze ostrze siekier tulejkowych (por. K. Moszyński 1929, ryc. 85).

³¹ W tym miejscu warto wspomnieć o wyobrażonych na popielnicy twarzowej kultury pomorskiej z Karczemek, pow. wejherowski, dwóch egzemplarzach broni drzewcowej i dwóch kolankowatych przedmiotach, w publikacji określonych jako figury dwudzielne (M. Kwański 1999, s. 80, tabl. LXXXV). Przedstawienie jest tak schematyczne, że może chodzić zarówno o siekiery tulejkowe, jak i topory lub inne wyroby.



Ryc. 8. Przedstawienia wojowników uzbrojonych w siekiery. Vač e, obč. Litija (a, b); L i t s l e b y - T e g n e b y, Bohuslän (c).

Wg: J. Déchelette 1927 (a, b), <http://www.vitlyckemuseum.se/en/Vastarvet---natural-and-cultural-heritage-in-West-Sweden/Subsites/Vitlycke-museum/World-heritage/The-rock-carvings-at-Litsleby/> (dostęp 16.09.2015) (c)

Fig. 8. Images of the warriors armed with axes. Vač e, obč. Litija (a, b); L i t s l e b y - T e g n e b y, Bohuslän (c).

After: J. Déchelette 1927 (a, b), <http://www.vitlyckemuseum.se/en/Vastarvet---natural-and-cultural-heritage-in-West-Sweden/Subsites/Vitlycke-museum/World-heritage/The-rock-carvings-at-Litsleby/> (access: 16.09.2015) (c)

rzymskich. Największa seria drewnianych stylisk kolankowatych jedno- i dwuczęściowych pochodzi ze stanowiska ofiarnego z okresu wpływów rzymskich w Vimose (A. E. Christensen 2005, s. 63–64, ryc. 11, 12), a podobne odkryto także w Nydam (Ryc. 9:c; C. Engelhardt 1865, tabl. XV:13.14; G. Bemann, J. Bemann 1998b, s. 47, tabl. 28, 29; A. Rau 2010a, s. 463–464; 2010b, tabl. 61–63) i torfowisku Thorsberg w Süderbrarup, Lkr. Schleswig-Flensburg (C. Engelhardt 1863, tabl. 16:8). Ich długości wahały się od około 40 cm do prawie 70 cm (A. Rau 2010a, s. 463). Kolankowate styliska w niezmienionej formie były używane także we wczesnym średniowieczu, o czym świadczy znalezisko z wikingów grobu łodziowego z Gokstad w prowincji Vestfold w Norwegii (N. Nicolaysen 1882, tabl. VII:15, X:25)³². Przetrwały aż do czasów współczesnych – podobnie mocowano ciosły przed II wojną światową, np. na Polesiu czy Huculsczyźnie (K. Moszyński 1929, s. 284, ryc. 249, 250). Trzeba tu wspomnieć, że wśród wymienionych wyżej znalezisk archeologicznych ani razu nie stwierdzono użycia poprzecznych nitów lub gwoździ.

Kilka siekier tulejkowych odkrytych w Vimose – nie noszą one śladów uderzeń, nie mogły zatem służyć jako dłuta czy kliny do rozszczepiania drewna – było osadzonych na trzonkach skonstruowanych inaczej. W tulejach tych siekier tkwiły krótkie, starannie opracowane uchwyty (A. E. Christensen 2005, ryc. 11, 12), które przypuszczalnie łączono z właściwą częścią styliska za pomocą łącznika-czopu. Za takim rozwiązaniem przemawia obecność pierścieniowatego zgrubienia, wyprofilowane-

go na uchwycie umieszczonym w tulei (niespotykanego na trzonkach narzędzi identyfikowanych jednoznacznie jako dłuta). Służyło ono zapewne do scalenia obu części styliska i miało zapobiegać rozszczepieniu podczas używania siekiery jego krótszej części osadzonej w tulei (A. E. Christensen 2005, s. 62–63). Zbliżone konstrukcyjnie, dwuczęściowe stylisko, służące do zamocowania ciosły lub siekiery tulejkowej, odkryto na stanowisku bagiennym z IV wieku przed Chr. w Hjortspring (Ryc. 9:b). Osadzone w opisany sposób siekiery tulejkowe (tzw. *Zapfenbeile*) były używane w okresie wpływów rzymskich na terytorium Finlandii i Estonii, zwłaszcza w kulturze grobów typu tarand (U. Salo 1968, s. 164, 165, ryc. 106). Opierając się na przedstawionych analogiach nie ulega wątpliwości, że siekiery tulejkowe były mocowane na długich, kolankowatych styliskach, tak jedno- jak i dwuczęściowych. Zastosowanie tych drugich podyktowane było zapewne ograniczoną dostępnością odpowiednio wyprofilowanych gałęzi.

Osobny problem stanowi usytuowanie ostrza względem styliska. Zamocowanie poziome wyklucza użycie siekiery w charakterze broni. Poziomo osadzone były niektóre egzemplarze z Vimose i Nydam. Nie miały stępionych części pracujących, a zatem nie można ich uznać za motyki. Były to niewątpliwie ciosły, co potwierdza asymetria ostrza w przekroju poprzecznym, kwadratowy przekrój tulejki, a niekiedy wygięcie na zewnątrz krawędzi tnącej (por. A. E. Christensen 2005, s. 62, 64, ryc. 22). Wykorzystywano je do obróbki drewna, szczególnie do podziału wzdłuż słoju i obróbki powierzchniowej; formy z wygiętą częścią pracującą służyły zapewne do drążenia (por. K. Moszyński 1929, s. 284) i może do wykonywania otworów.

³² Drewno do budowy łodzi ścięto ok. 895 roku (O. Crumlin-Pedersen 2010, s. 80–82, 99).



Ryc. 9. Stylika do osadzania siekier lub ciosel. L a T è n e, kanton Neuchâtel (a); H j o r t s p r i n g, Sønderborg amt (b); Ny d a m, Sønderborg amt (c). Wg: P. Vouga 1923 (a), F. Kaul 2003b (b), A. Rau 2010b (c)
 Fig. 9. Handles for axes and/or adzes. L a T è n e, kanton Neuchâtel (a); H j o r t s p r i n g, Sønderborg amt (b); Ny d a m, Sønderborg amt (c). After: P. Vouga 1923 (a), F. Kaul 2003b (b), A. Rau 2010b (c)

Większość egzemplarzy z północnoeuropejskich stanowisk bagiennych – z Vimose, Illerup i Nydam (G. Bemmann, J. Bemmann 1998b, tabl. 28:370.371; A. E. Christensen 2005, ryc. 11–18, 20, 22; L. Ch. Nørbach 2009, s. 285, 287, nr ZMO, ABBG; A. Rau 2010b, tabl. 61:1–4) – można pod względem formalnym zakwalifikować do siekier, na co wskazuje symetria ostrza oraz użycie długich, kolankowato zakrzywionych stylika (Ryc. 9:c). Trzonek o takim rozmiarze przeszkadzałby w pracy ciosłą, której ostrze podczas ruchu zamachowego musi często znajdować się bardzo blisko obrabianego materiału (por. A. E. Christensen 2005, s. 64)³³. Nie wszystkie siekiery musiały stanowić broń, stylika niektórych były bowiem nieco krótsze od stylika toporów. Siekier znaleziono niewiele, w porównaniu z – idącą w setki – liczbą wojowni-

³³ Na mniejszą długość trzonków ciosel niż siekier tulejkowych wskazywać może mierzące 37,4 cm kompletne stylika ciosły z 1. poł. XI wieku, odkryte w okolicy mostu traktu poznańskiego przy Ostrowie Lednickim (K. R a d k a 2014, s. 160, tabl. XXI:1).

ków, których uzbrojenie spoczęło w bagnach³⁴. Siekiery nie występowały w skandynawskich inwentarzach grobowych, bogato wyposażonych w broń (por. J. Ilkjær 1990, s. 342–394; P. Nicklasson 1997). Choć zatem mogły one służyć celom bojowym, przeznaczano je zapewne głównie do prac obozowych, karczunku i innych robót podejmowanych w czasie ekspedycji wojennych, wśród których, czego dowodzi znalezisko bagiennie z Nydam, nie można pominąć napraw łodzi; siekiery należały prawdopodobnie do wyposażenia łodzi sosnowej Nydam C – przypuszczalnie krótko przed jej zatopieniem znajdowały się w środku (A. Rau 2010a, s. 465) a zdryfowały w czasie pogrążania się łodzi w wodach jeziora.

W kręgu zachodniobałtyjskim siekiery tulejkowe są licznie reprezentowane w inwentarzach pochówków, zarówno na terytorium kultur sudowskiej, bogaczewskiej i Dollkeim-Kovrovo, jak też w grupach kulturowych z terenu dzisiejszej Litwy, zwłaszcza środkowej i zachodniej

³⁴ O możliwości rekonstrukcji liczebności oddziałów na podstawie znalezisk bagiennych zob. B. K o n t n y 2003.

(A. Malonaitis 2008, s. 302, mapa 13), a także w kulturze płaskich cmentarzy południowo-zachodniołotewskich³⁵.

Siekierki występują także na terenie północno-wschodniej Europy, m.in. w kulturze grobów typu tarand (M. Šmidehelm 1955, s. 75–76, ryc. 16:4; A. Radiņš 2007, s. 166–167, 172–173) oraz w rejonach położonych na wschód od terytorium bałtyjskiego – w kulturze dnipro-dźwińskiej (M. Michelbertas, M. Vitkūnas 2003, s. 40–43, ryc. 12:a). Już od okresu wczesnorzymskiego obecne są na obszarze dzisiejszej Finlandii, niektóre z uszkiem – stanowiącym przeżytek sięgający epoki brązu (A. Hackmann 1905, s. 236–239, tabl. 13:14; U. Salo 1968, s. 159–165, ryc. 102, 103; E. Kivikoski 1973, tabl. 8:59.60, 20:180, 40:366). Trwały tu długo, co poświadczają znaleziska z grobów męskich z wczesnego okresu wędrówek ludów w kulturze riaziańsko-ockich Finów (I. R. Ahmedov 2007, ryc. 1:2.3.14, 3:2, 4:15, 7:2, 8A:4, 8B:7, 9B:15, 10:9, 11:5.11, 12:8, 13:29, 17:20, 18:18, 19:7, 20:1, 24:7, 28:6, 27:8, 31:15, schematy 1–3; 2010, ryc. 5:9, 6:3, 8:7, 9:7, 10:8). Z powodu częstej obecności siekier tulejkowych w inwentarzach grobowych z uzbrojeniem na wymienionych obszarach rozpatrywano możliwość używania ich jako broni (por. A. Asadauskas 1994, s. 400–402). Analogicznie – za broń uznano norweskie siekierki tulejkowe, które pojawiły się w grobach z bronią na początku VII wieku (A. Nørgård Jørgensen 1999, s. 107, 136, ryc. 117).

Położenie siekier tulejkowych w grobach inhumacyjnych ze środowiska bałtyjskiego dowodzi, że podobnie jak na innych obszarach mocowano je na kolankowato zagiętych styliskach pod kątem ostrym, około 70–80° w stosunku do osi żelęzca, czyli analogicznie jak topory³⁶,

³⁵ Np. groby 11 i 19 z Rucavas-Mazkatuži, raj. Liepājas, datowane na III i IV/V wiek (A. Rādiņš 2007, s. 172–173, ryc. 27).

³⁶ Oprócz ostrego kąta między osią wzdłużną żelęzca a osadą toporów bałtyjskich, wskazany sposób mocowania potwierdzają także znalezione toporzysk z okresu wpływów rzymskich i wczesnego okresu wędrówek ludów, pochodzące przede wszystkim ze skandynawskich stanowisk bagiennych. I tak w Kragehul, Odense amt, znaleziono tylko fragmenty toporzysk, z których jedno było pogrubione powyżej żelęzca (C. Engelhardt 1867, s. 6, tabl. IV:10); jedynie fragmenty ocalały także w Vimose (C. Engelhardt 1869, s. 30) i Ejsbøl, Haderslev amt; w tym ostatnim wypadku dwa zachowane ułamki również miały pogrubione zakończenia, zapobiegające zsuwaniu się topora (M. Ørsnes 1988, s. 91, tabl. 163). Kompletne toporzyska znane są natomiast z Thorsberg, Kr. Schleswig-Flensburg (C. Engelhardt 1863, s. 47, tabl. 12:13; S. Matešić 2015, s. 225, 552, tabl. 109:M1184), gdzie odkryto trzydzieści jesionowych lub bukowych egzemplarzy o długościach 23–33,5 cala, tj. 60–87 cm (L. Ch. Nørbach 2009,

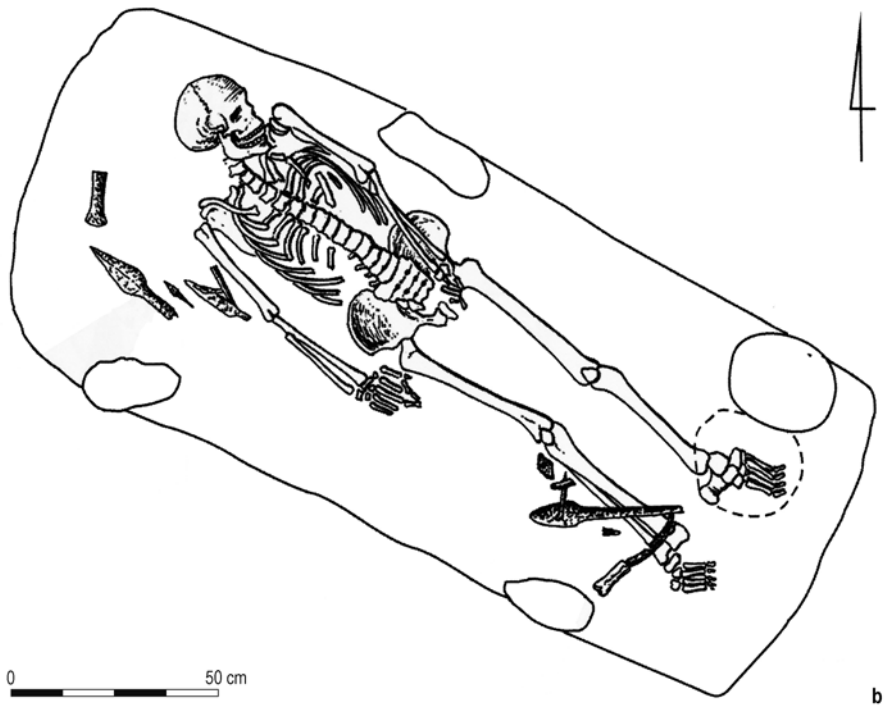
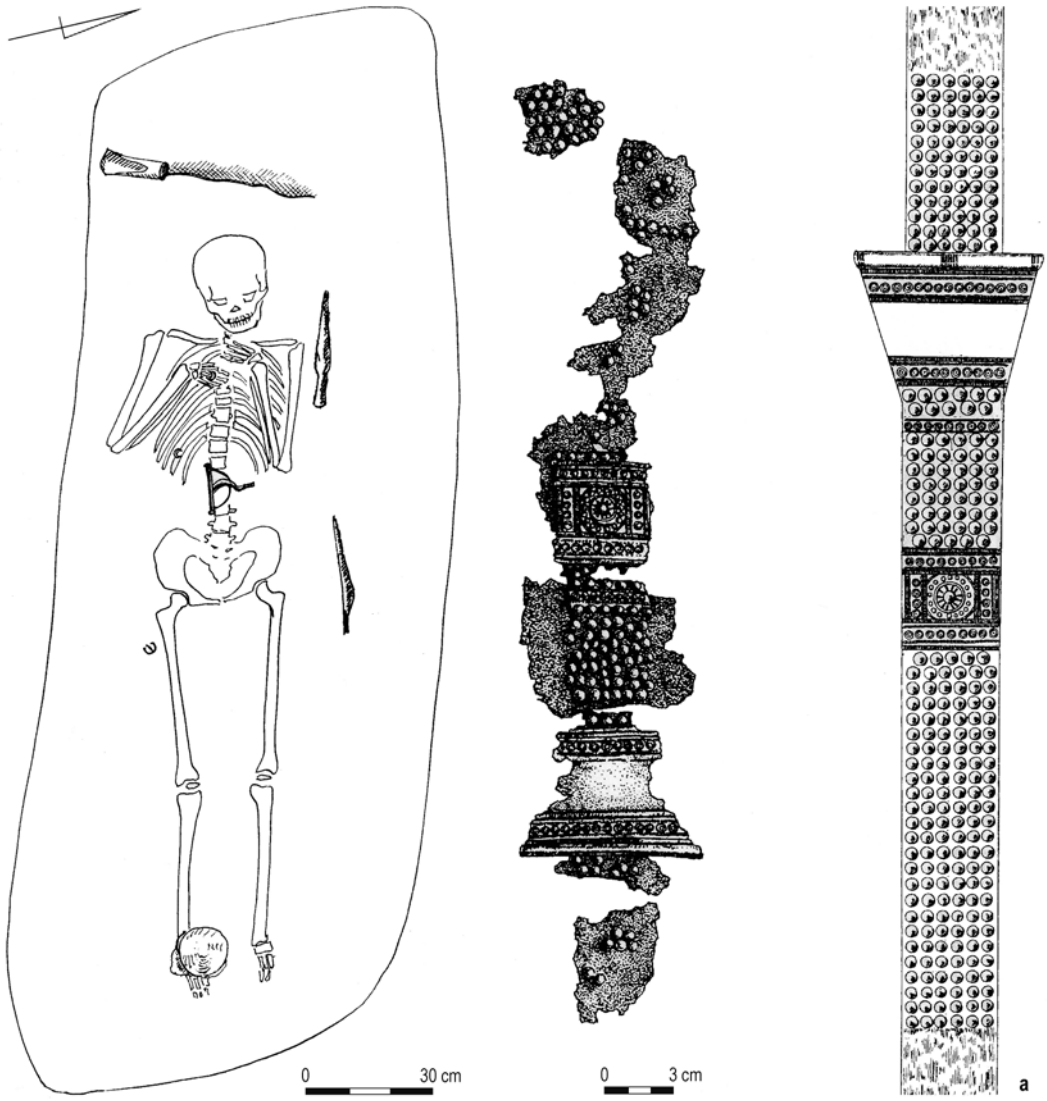
co wskazuje na taką samą funkcję wyrobów obu kategorii. W grobach żelęzca leżało pod kątem nieco mniejszym od prostego w stosunku do osi ciała zmarłego i gdyby było osadzone inaczej nie zmieściłoby się w jamie grobowej. Wydaje się zresztą, że usytuowanie styliska wzdłuż ciała pochowanej osoby jest najbardziej logiczne, za czym przemawiają np. serie grobów kultury sudowskiej ze Szwajcarii oraz grupy środkowoliteńskiej z Marvelė, raj. Kaunas³⁷. We wszystkich tych obiektach ostrze położone było wzdłużnie w stosunku do styliska, co wyklucza ewentualność, byśmy mieli do czynienia z ciosłami. Szczególnie interesujący jest grób 312 z Marvelė, gdzie ostrze siekierki znajdowało się bezpośrednio przy złożonym

s. 263). Ich przekrój był niejednorodny: w partii chwytnej były węższe niż w miejscu osadzenia (C. Engelhardt 1863, s. 47, tabl. 12:13a), co wzmacniało mocowanie, grubsze drewno klinowało się bowiem w otworze żelęzca. Z kolei w Nydam znaleziono toporzyska o długościach 22,5–32 cali, o bardziej wyrównanym przekroju, za to z pogrubieniem ponad osadą żelęzca; przed zsunięciem się żelęzca zabezpieczano się także poprzez wbicie nitu lub gwoźdźcia. Toporzysko było jajowate w przekroju i nieco spłaszczone na końcach, co dawało dobre oparcie dłoni dzierżącej topór (C. Engelhardt 1865, s. 34, 66, tabl. XV:10.11; G. Bemmanna, J. Bemmanna 1998b, tabl. 185:1853, 186:1863, 187:1865, 189:1881; por. L. Ch. Nørbach 2009, s. 263). Z kolei z bagiennego stanowiska ofiarowego w Illerup pochodzi dziewięć całkowicie zachowanych stylisk oraz znaczne ich fragmenty (L. Ch. Nørbach 2009, ryc. 121, tabl. 12); wśród nich stwierdzono zastosowanie zgrubień (nr inw. ECE, ELG, MSE, PDD, PWU, RTY, SUD, ZKI, AAKG, ABHQ), niekiedy bardzo słabo zaznaczonych (nr inw. GBT, GGY, PFL, QOA, WTK, AARG). Rzadko styliska w partii osady miały wyrównaną grubość (nr inw. DKP, SCH); w jednym wypadku jako klina użyto poprzecznie wbitego gwoźdźcia (nr inw. ZKS). Kompletnie zachowane toporzyska z Illerup miały długość 64,5–78,5 cm, a ich ciężar zależał wprost proporcjonalnie od średnicy osady i rozmiarów żelęzca. Pogrubienia stwierdzono poza tym na stylisku o długości 64,4 cm z sanktuarium lądowego SR1 z III wieku w Oberdorla w Turynii (G. Bemmanna 2003a, tabl. 21:1–3; 2003b, s. 206, tabl. 108:8), jak również na toporzysku z grobu okazałego z Popradu-Matejovców, okr. Poprad (grupa północnokarpacka, przełom IV i V wieku). To ostatnie charakteryzowało się podobną długością, a osadzone było pod kątem ostrym względem osi żelęzca (K. Pieta 2009, s. 114–115, ryc. 9). Kolejną, dużą serię toporzysk z epoki żelaza stanowią znacznie późniejsze (pocz. XI wieku) okazy odkryte wokół przepraw mostowych przy Ostrowie Lednickim. W tym wypadku kąty między toporzyskami a żelęcami były jednak odmienne, bliskie kątom prostemu; przytwierdzano je przy tym nieco inaczej, uzyskując ciasne mocowanie za pomocą pasków skóry, owijających toporzysko (por. W. Tokarski 2000, s. 84, tabl. I–V; M. Głosek 2014, ryc. 2, tabl. II–V).

³⁷ Groby 11, 54, 69, 70, 180, 210, 272, 287, 300, 319, 323, 324 i 334 (odpowiednio M. Bertašius 2005, tabl. IX, XXI, XXX, XXVIII, XCIX, CXLV, CXIV, CXV, CXXXVII, CXLIII, CXXXIII, CXXXIV, CLXI) oraz 402 (A. Tautavičius 1996, ryc. 12).

Ryc. 10. Położenie siekier tulejkowych w grobach inhumacyjnych z kręgu zachodniobałtyjskiego. Marvelė, raj. Kaunas, grób 312 (a); Szwajcaria (1:19), grób płaski S.12 (b). Wg: M. Bertašius 2005 (a), J. Jaskanis 2013 (b)

Fig. 10. Location of socketed axes in the inhumation graves from the West Balt Circle sites. Marvelė, raj. Kaunas, grave 312 (a); Szwajcaria (1:19), flat grave S.12 (b). After: M. Bertašius 2005 (a), J. Jaskanis 2013 (b)



powyżej głowy pasie ramiennym typu *Vidgiriai* (Ryc. 10:a; M. Bertašius 2005, s. 79–80, tabl. CXL). Tego rodzaju pasy, zdaniem V. Šimėnasa (1996, s. 62, ryc. 22), służyły do zawieszania broni, tj. noży-sztyletów (niem. *Dolchmesser*). Pogląd ten nie musi całkowicie odpowiadać prawdzie – w kulturze Dollkeim-Kovrovo na takich pasach ramiennych troczono raczej prototypy noży-sztyletów (J. Prassolow 2013, s. 100–101, 103). W materiale litewskim natomiast zauważalna jest wyraźna korelacja między pasami ramiennymi typu *Vidgiriai* oraz siekierami tulejkowymi (J. Prassolow 2013, s. 102). Stąd wydaje się, że pasy typu *Vidgiriai* służyły do noszenia broni, za jaką w związku z tym należałoby uznać siekiery³⁸.

Pomocne w ustaleniu funkcji siekier są obserwacje dokonane w grobach inhumacyjnych rozpowszechnionych w kulturze sudowskiej. Siekiery często znajdowano tuż obok broni: grotu broni drzewcowej (Zest. 1:19.1, 1:19.5, 1:20.2), umba (Zest. 1:18), wreszcie grotu broni drzewcowej i ewentualnego grotu strzały (Ryc. 10:b; Zest. 1:19.4). W wypadku tego ostatniego grobu zwraca uwagę wyraźny podział przestrzenny złożonego inwentarza. Świder i koser umieszczono obok prawej nogi zmarłego leżącego na wznak, a przedmioty zwykle przywieszane na pasie wojownika – grot broni drzewcowej, domniemany grot strzały, siekiere tulejkową, nóż i krzesiwo sztabkowane – usytuowano obok i powyżej prawego ramienia. Siekiera tulejkowa współwystępuje zatem z elementami uzbrojenia a nie narzędziami gospodarczymi³⁹. Sugerowano wprawdzie, że siekiera mogła służyć jako piesznia do dziania barci; argumentowano przy tym, że prawdopodobnie była osadzona na prostym trzonku, bowiem tulejka jest zbyt płytka, by utrzymać narzędzie na stylisku (J. Antoniewicz 1962, s. 211–212). W rzeczywistości tulejka jest znacznie głębsza niż na ilustracji w opracowaniu (por. J. Antoniewicz 1962, ryc. 2) a położenie siekiery w stosunku do grotu wskazuje, że – przy założeniu, iż drzewce i stylisko umieszczono w grobie rów-

³⁸ Do podobnych wniosków prowadzą odkrycia z kultury rizańsko-ockiej: położenie siekier w grobach szkieletowych wskazuje na to, że osadzano je na kolankowato zgiętych styliskach – Nikitinskij, groby 19, 99, 121/18 i 250/11 (odpowiednio I. R. A h m e d o v 2010, ryc. 5, 10, 9, 8); występowały one w zespołach z bronią drzewcową lub mieczami jednosiecznymi. Można również zauważyć, że w Przytułach (Zest. 1:11.1) siekiera tulejkowa wystąpiła z zestawem do krzesania ognia, charakterystycznym dla grobów wojowników w okresie wczesnorzymskim (W. N o w a k o w s k i 1994, s. 374).

³⁹ Taki podział inwentarzy grobowych w kulturze sudowskiej nie stanowił reguły. Przykładowo w grobie z kurhanu LXXXVII w Szwajcarii w sąsiedztwie nóg zmarłego złożono grot broni drzewcowej, siekiere tulejkową i półkosek (Zest. 1:19.5), czyli broń i narzędzie rolnicze. Półkosek służył zasadniczo do żęcia trawy czy liści na paszę dla konia (por. J. R o d z i Ń s k a - N o w a k 2012, s. 94), które to czynności mogły być wykonywane przez wojownika. Fakt ten wydaje się likwidować tę pozorną niekonsekwencję w rozmieszczeniu darów grobowych.

nolegle do siebie – siekiera osadzona była pionowo pod kątem ostrym.

W pochówku kultury sudowskiej z Netty (Zest. 1:17.2) siekiera współwystępowała z pilnikami-oskrobami, czyli narzędziami do obróbki drewna, co może sugerować, że i ona była przeznaczona do prac ciesielskich. Sformułowanie jednoznacznych wniosków komplikuje fakt, że omawiany obiekt był ciepłopalnym grobem zbiorowym, w jakim symboliczny podział przestrzeni grobowej jest trudny do odtworzenia. Nie można też wykluczyć, że pilniki i siekiera stanowiły wyposażenie różnych osób albo, że jedna z osób pochowanych była zarówno wojownikiem, jak i wyspecjalizowanym rzemieślnikiem (por. A. Bitner-Wróblewska 2007, s. 85).

W kręgu zachodniobałtyjskim siekiery tulejkowe występują niemal wyłącznie w grobach z uzbrojeniem. O ile jednak w kulturach bogaczewskiej i sudowskiej zazwyczaj nie towarzyszą im narzędzia do obróbki drewna⁴⁰, to w kulturze Dollkeim-Kovrovo sytuacja taka jest częsta. Obecność licznych tu grobów ze strugami, piłami czy dłutami K. Raddatz tłumaczył ostrożnie wyjątkową rolę ciesielstwa, porównywalną ze znaczeniem metalurgii żelaza wśród Celtów i na obszarze kultury lateńskiej. Jego zdaniem Bałtowie z Sambii, Natangii i Nadrowii mieli reprezentować swoistą *Holzkultur*. Na podstawie dostępnych mu danych nie był on jednak w stanie rozstrzygnąć, czy siekiery tulejkowe służyły jako broń, czy jako narzędzia ciesielskie (K. Raddatz 1993, s. 144, 174–179). Za broń uznał siekiere z Dubravki, raj. Zelenogradsk (W. Gaerte 1929, s. 253, ryc. 196:e), zdobioną wzorem puncowanych kresiek, podobnym do ornamentu ściegowego z grotów broni drzewcowej (por. B. Kontny 2008). Nie wydaje się, żeby obecność nawet tak charakterystycznego ornamentu mogła stanowić podstawę wnioskowania o przeznaczeniu przedmiotu. Zdobić można bowiem zarówno cenną broń, jak i wartościowe narzędzie.

W kulturze Dollkeim-Kovrovo siekiery tulejkowe również często towarzyszyły strugom, jak i półkoskom (por. K. Raddatz 1993, ryc. 30) – narzędziom *de facto* rolniczym, które jednak mogły być ściśle powiązane z bronią⁴¹. A zatem, jak wynika z omówionego inwentarza, współwystępowanie siekiery tulejkowej z narzędziami nie rozstrzyga o jej zastosowaniu. Należy jednak raz jesz-

⁴⁰ Z ewentualnym wyjątkiem grobu z Kosewa I (Ryc. 5:c; Zest. 1:7), zawierającego przedmiot określaný niepewnie jako piła.

⁴¹ Por. przyp. 39. Pomysł K. R a d d a t z a (1993, s. 177), by strugi służyły jako narzędzie do obróbki drzewców broni drzewcowej i strzał, uważam za nieprawdopodobny. Z podobną rezerwą odnoszę się do propozycji M. K a z a n s k i e g o (2007, s. 246), zgodnie z którą strugi pełniły rolę zgrzebeł końskich. Niezwykle liczne analogie znane z różnych kręgów kulturowych i źródeł etnograficznych, nie pozwalają wątpić, iż mamy do czynienia ze strugami-ośnikami.

cze podkreślić, że na nekropolach kultur sudowskiej i bogaczewskiej sytuacja jest zupełnie odmienna i siekierom zwykle towarzyszy jedynie broń. Także na bagiennym, prawdopodobnie ofiarnym stanowisku kultury bogaczewskiej w Wólce, skąd pochodzi siekiera typu II (Zest. 1:16), znaleziono niemal wyłącznie broń.

Zdając sobie sprawę z niemożności jednoznacznego określenia funkcji siekier tulejkowych sądzę, że – przynajmniej w kulturach bogaczewskiej i sudowskiej – należały one do uzbrojenia, choć – naturalnie – możliwe było ich wielorakie zastosowanie, podobnie jak i toporów. Ciosłami – służącymi do obróbki drewna – były, jak wynika z licznych analogii, egzemplarze małe o asymetrycznym ostrzu, często zaopatrzone w czworokątną, niedomkniętą tulejkę. Podobne funkcje pełniły siekiery i ciosły wy-

stępujące w całym środowisku bałtyjskim a nawet na obszarach Europy wschodniej i północno-wschodniej.

Interesujące byłoby objęcie dalszymi studiami siekier tulejkowych kultury Dollkeim-Kovrovo, co – wraz z doprecyzowaniem chronologii tamtejszych znalezisk – może pozwolić na rozpoznanie kierunków i natężenia militarnych oddziaływań kulturowych między obszarem sambijsko-natangijskim – i terenami dzisiejszej Litwy – a strefami osadniczymi kultur bogaczewskiej i sudowskiej.

Dr hab. Bartosz Kontny
Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
PL 00-927 Warszawa
bartosz.kontny@uw.edu.pl

ZESTAWIENIA

Zestawienie⁴² 1. Żelazne⁴³ siekiery tulejkowe

KULTURA BOGACZEWSKA

1. Bargłów Dworny, pow. augustowski

Znal. luźne

- Siekiera tulejkowa typu III, ślad skuwania – szew; L 11,3 cm, S 3,9 cm (Ryc. 5:d).
- Brak.
- Fazy B_{2b}-B₂/C₁.
- J. Marciniak 1950, s. 66, tabl. XXII:3; zbiory Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie (dalej PMA), nr inw. PMA IV/569:9.

2. Boćwinka, pow. gołdapski (dawn. *Alt-Bodschwingken*)

Grób 1

- Siekiera tulejkowa (wg M. Schmiedehelm „zwyczajnej formy”).
- Ostroga żel. zbliżona do typu Ginalski G1; okucie rzędu końskiego (?), żel., (rozdzielacz ogłowia?); nóż żel. (wg M. Schmiedehelm „C” *Form*).
- Faza C₁.
- Schmiedehelm, *Spuścizna* 7.25.15.5–5a.

3. Bogaczewo-Kula, pow. giżycki (dawn. *Bogatzewen, Kulla-brücke*)

Grób 234 (popielnicowy)

- Siekiera tulejkowa.
- Nóż żel., naczynie.
- Okres wpływów rzymskich.
- J. Okulicz 1958, s. 66; Schmiedehelm, *Spuścizna* 7.13.37, 7.13b.42.

4. Jezioro Czos, pow. mrągowski

Znal. luźne z rejonu przeprawy mostowej

- Siekiera tulejkowa typu II; L 15,6 cm, S 4,8 cm.
- Brak.
- Okres wpływów rzymskich.
- W. Chudziak, R. Kaźmierczak, J. Niegowski 2011, s. 127, ryc. 103:c; zbiory Muzeum Warmii i Mazur w Olsztynie.

5. Jezioro Legińskie (wyspa), pow. kętrzyński

Znal. luźne

- Siekiera tulejkowa typu II; L 11,5 cm, S rek. 5 cm.
- Brak.
- Okres wpływów rzymskich.
- Niepubl. materiały z badań Magdaleny Nowakowskiej z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.

6. Judziki, pow. augustowski

6.1. Grób 7

- Siekiera tulejkowa typu III/Malonaitis 2, L 13,6 cm, S 3,9 cm (Ryc. 5:e).
- Sprzączka żel. typu Madyda-Legutko C12; szpila brąz. (fragment); dwa fragmenty brązu; fragment żelaza; naczynie typu Szymański IIA; naczynie.
- Faza B₂.
- J. Marciniak 1950, s. 52, 53, ryc. 8, tabl. XIII:7–12; zbiory PMA, nr inw. PMA IV/201:22.

6.2. Znal. luźne 1

- Siekiera tulejkowa typu I; L 13,6 cm, S 5 cm (Ryc. 4:a).
- Brak.
- Okres wpływów rzymskich.
- J. Marciniak 1950, s. 59, tabl. XIX:5; zbiory PMA, nr inw. PMA IV/201:68.

6.3. Znal. luźne 2

- Siekiera tulejkowa typu I; L 13,8 cm, S 4,9 cm (Ryc. 4:b).
- Brak.
- Okres wpływów rzymskich.
- J. Marciniak 1950, s. 59, tabl. XIX:1; zbiory PMA, nr inw. PMA IV/201:69.

⁴² W zestawieniach 1 i 2 podano: a – opis (siekiery lub ciosły); b – zaletki towarzyszące; c – datowanie; d – źródło informacji; uwagi.

⁴³ W niektórych wypadkach brak informacji o surowcu, jednak ogromna większość danych potwierdza zastosowanie żelaza jako jedynego surowca do produkcji siekier tulejkowych; pozwala to na domniemanie, że wszystkie egzemplarze z analizowanego okresu były żelazne.

6.4. Znal. luźne 3

- a. Siekiera tulejkowa typu II, ślad skuwania – szew; L 13,7 cm, S 4,5 cm (Ryc. 5:a).
- b. Brak.
- c. Okres wpływów rzymskich.
- d. Zbiory PMA, nr inw. PMA IV/201:69.

7. Kosewo I, pow. mrągowski (dawn. *Kossewen*)

Grób 292

- a. Siekiera tulejkowa typu II; L 10,5 cm (Ryc. 5:c).
- b. Nóż żel.; brzytwa półksiężycowata żel.; piła (?).
- c. Wczesny okres wpływów rzymskich (?).
- d. Schmiedehelm, *Spuścizna* 7.13e.454, 7.13.e.474–475.

8. Łażne, pow. olecki (dawn. *Haasznen*)

8.1. Grób 9 (ciałopalny popielnicowy)

- a. Siekiera tulejkowa (?) (*Eisenkelt*).
- b. Grot broni drzewcowej, żel.; nóż żel.; osełka; naczynie.
- c. Okres wpływów rzymskich.
- d. Prussia-Archiv, nr 1559/1, s. 047.

8.2. Grób 11 (ciałopalny popielnicowy)

- a. Siekiera tulejkowa (?) (*Eisenkelt*).
- b. Nóż żel.; sprzączka; naczynie.
- c. Okres wpływów rzymskich.
- d. Prussia-Archiv, nr 1559/1, s. 047.

8.3. Grób 12 (ciałopalny jamowy)

- a. Siekiera tulejkowa (?) (*Kelt*).
- b. Grot broni drzewcowej; nóż żel.; dwa naczynia.
- c. Okres wpływów rzymskich.
- d. Prussia-Archiv, nr 1559/1, s. 047.

9. Łężany, pow. kętrzyński, stan. 16

Znal. luźne

- a. Siekiera tulejkowa typu II; L 13,8 cm, S rek. 4,5 cm.
- b. Brak.
- c. Okres wpływów rzymskich.
- d. Niepubl. materiały z badań Agnieszki Jaremek (Fundacja „Dajna”).

10. Nikutowo (obecnie Mrągowo-N.), pow. mrągowski (dawn. *Nikutowen*)

Znal. luźne

- a. Siekiera tulejkowa typu II/III.
- b. Brak.
- c. Fazy B₂–C₁.
- d. Jahn, *Spuścizna*; Schmiedehelm, *Spuścizna* 7.13e.38.

11. Przytuły, pow. olecki

11.1. Grób 13 (ciałopalny popielnicowy)

- a. Siekiera tulejkowa typu II; L 11 cm, S 4,8 cm.
- b. Krzesiwo iglicowe żel.; krzesak kwarcytowy; fragmenty naczyni.
- c. Fazy B_{1b}–B_{2a}.
- d. A. Siemaszko 2009, s. 23–24, tabl. VII:3.4; zbiory Muzeum Okręgowego w Suwałkach (dalej MS), nr inw. MS/A/115.

11.2. Grób 27 (ciałopalny jamowy)

- a. Siekiera tulejkowa typu II/III; L 17,2 cm, S 4,6 cm.
- b. Fragment naczynia.
- c. Okres wczesnorzymski.
- d. A. Siemaszko 2009, s. 28–29, tabl. XIII; zbiory MS, nr inw. MS/A/115, kat. 657.

12. Radużnoe (Радужное), raj. Nesterov (dawn. *Rominten*)

Grób VI (ciałopalny jamowy?)

- a. Siekiera tulejkowa typu II; L 15 cm, S 4,4 cm (Ryc. 5:b).
- b. Nóż żel. (z okuciami pochewki); sprzączka żel. typu Iwanicki/Juga-Szymańska IIb; szpila brąz. typu Beckmann BI, z łańcuszkiem; dwie główki nitów.
- c. Fazy B_{1c}–B_{2a}.
- d. A. Bezzenberger 1896, s. 39, ryc. 6; W. Gaerte 1929, ryc. 147:e; W. Nowakowski 2013, s. 58–59, tabl. 82:5; Jahn, *Spuścizna*; Jankuhn, *Spuścizna*; Voigtmann, *Spuścizna*. Na szkicu w kartotece H. Jankuhna ostrze siekiery nie jest tak wyraźnie wyodrębnione, jak ukazano to na rysunkach w publikacjach, a siekiera przypomina bardziej egzemplarze typu III.

13. Romoty, pow. ełcki (dawn. *Romotten*)

13.1. Grób 70

- a. Siekiera tulejkowa typu I (Ryc. 4:c).
- b. ?.
- c. Okres wpływów rzymskich.
- d. Grenz, *Spuścizna*.

13.2. Grób 72

- a. Siekiera tulejkowa typu I; L 13,5 cm, S 4,8 cm.
- b. Dwa groty broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski XIV, ornamentowane parą pierścieni nakładanych na tulejkę; ostroga żel. typu Ginalski D; szczypczyki.
- c. Faza B_{2b}.
- d. A. Juga, M. Ots, P. Szymański 2003, s. 217, 243, ryc. 4230:3; Prussia-Archiv, nr 966/1, s. 022, PM-F 788.

14. Skomack Wielki, pow. ełcki (dawn. *Skomatzko*)

14.1. Grób 73 (jamowy, zniszczony)

- a. Siekiera tulejkowa.
- b. Nóż żel., L 25,5 cm; zapinka.
- c. Okres wpływów rzymskich (?).
- d. F. Kotzan 1936, s. 91.

14.2. Znal. luźne

- a. Siekiera tulejkowa (?).
- b. Brak.
- c. Okres wpływów rzymskich (?).
- d. Prussia-Archiv, nr 802/2, s. 068 (PM nr inw. VIII.S.85.522 – list F. Kozana do *Prussia-Museum* z dnia 1.11.1936, w którym informuje, że 9.10 i 13.10. przeprowadził dalsze wykopaliska na cmentarzysku w Skomacku, pozyskując materiał ze zniszczonych grobów, m.in. 1 *Schaftlochaxt (Eisen)*).

15. Tałty, pow. mrągowski (dawn. *Talten*)

Obiekt 30 (grób popielnicowy, naruszony)

- a. Siekiera tulejkowa (fragment).
- b. Grot broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski I (?); nóż żel. (mały); sprzączka żel. typu Madyda-Legutko G46; brzytwa (?) ; szpila brąz. typu Beckmann A; naczynie.
- c. Fazy B_{2b}–B₂/C₁.
- d. A. Juga-Szymańska 2004, s. 96, tabl. III:6–9; Schmiedehelm, *Spuścizna* 7.12.52a, 7.19.28–28a, 7.19.64.

16. Wólka, pow. kętrzyński (dawn. *Wolka-See*)

Znal. luźne ze stanowiska bagiennego

- a. Siekiera tulejkowa typu II; L 10,2 cm, S 3,9 cm.
- b. Brak.
- c. Okres wpływów rzymskich.

d. Die neuen... 1848, s. 410; K. Raddatz 1993, s. 128, nr 15, ryc. 2:1; W. Nowakowski 2013, s. 96, tabl. 176:1; B. Kontny 2015, s. 315–316, 319, ryc. 2:1; Grenz, *Spuścizna*; Jankuhn, *Spuścizna*; Schmiedehelm, *Spuścizna* 7.13b.134.

KULTURA SUDOWSKA

17. Netta, pow. augustowski

17.1. Grób 12 (ciałopalny jamowy)

- Siekiera tulejkowa typu II/III, tuleja wieloboczna; L 11,8 cm, S 4,5 cm (Ryc. 7:a).
- Umbo żel. typu Jahn 7a; dwie sprzączki żel. typu Madyda-Legutko C 13; zapinka żel. typu Almgren 158; szpila żel. typu Beckmann BII; naczynie miniaturowe.
- Faza C₁ (C_{1a}?).
- A. Bitner-Wróblewska 2007, s. 14–15, tabl. VII:1–7; A. Juga-Szymańska 2014, s. 326; zbiory PMA, nr inw. PMA IV/364. W grobie szczątki dwóch osób: mężczyzny w wieku *adultus* i kobiety w wieku wczesny *adultus* (ok. 20 lat).

17.2. Grób 138B (ciałopalny jamowy)

- Siekiera tulejkowa typu II/III; L 17,5 cm, S 3,5 cm.
- Nóż żel., ornamentowany; trzy narzędzia żel. (oskroby?); haczyk żel.; zapinka brąz. typu Almgren 167; cztery nakładki na pas, brąz.; 14 blaszek brąz. z centralną wypukłością; 14 nitów brąz.; szczypczyki brąz.; fragmenty brąz., stopione; naczynie miniaturowe.
- Fazy C_{1b}–C₂.
- A. Bitner-Wróblewska 2007, s. 25–26, tabl. XXXVIII–XL; zbiory PMA, nr inw. PMA IV/364; w grobie szczątki trzech osób: mężczyzny w wieku wczesny *maturus*, kobiety w wieku wczesny *iuvēnis* oraz dziecka w wieku *infans I* (6–7 lat).

18. Osowa, pow. suwalski

Kurhan 8, grób 1 (inhumacyjny, naruszony?)

- Siekiera tulejkowa typu II; L 11,1 cm.
- Umbo żel. typu Jahn 6/7b; nóż.
- Faza C_{1a}.
- J. Jaskanis 1958, s. 84, tabl. XVI:2–4; B. Kontny 2015, s. 309; zbiory Muzeum Podlaskiego w Białymstoku (dalej: MB), nr inw. MB/A/13/47–48.

19. Sz wajcaria (obecnie Suwałki-Sz.), pow. suwalski

19.1. Kurhan 40, grób (inhumacyjny, nakryty brukiem, wyrobowany)

- Siekiera tulejkowa typu Malonaitis 2; L 17,5 cm, S 4,4 cm, waga 0,476 kg (Ryc. 7:e).
- Grot broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski VI lub VIII.
- Faza C_{1a}.
- J. Antoniewicz 1963, s. 174, ryc. 2; J. Jaskanis 2013, s. 100–101, tabl. CLXXXV, CLXXXVI; zbiory MS, nr inw. MS/A/38/1, MS/A/42/1.

19.2. Kurhan LXXII, grób 2 (inhumacyjny)

- Siekiera tulejkowa typu III, ślad skuwania – szew; L 15,9 cm, S 4,2 cm, waga 0,369 kg (Ryc. 7:d).
- Brak.
- Fazy C₁–C₂.
- J. Jaskanis 2013, s. 57–58, tabl. LXXII, LXXIII; zbiory MS, nr inw. MS/A/31/82.

19.3. Kurhan LXXXIII, grób 1 (inhumacyjny)

- Siekiera tulejkowa typu II/III; L zach. 14,4 cm, S zach. 4,4 cm, waga 0,336 kg.
- Grot broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski VI.1; fragment żel. ostrogi kabląkowej.
- Faza B₂/C₁.
- J. Jaskanis 2013, s. 62, tabl. LXXXV, LXXXVI; zbiory MS, nr inw. MS/A/33/16, 17 (siekiera na rysunku z karty inw. ma ostrze znacznie szersze niż w rzeczywistości; fragmentu ostrogi w zbiorach brak).

19.4. Grób płaski S.12, tzw. grób rolnika (inhumacyjny)

- Siekiera tulejkowa typu III; L 13,2 cm, S 4,2 cm, waga 0,185 kg (Ryc. 7:c).
- Grot broni drzewcowej, żel., typu Kazakevičius IB; grot strzały (?) żel., trzoneczkowaty; nóż żel.; trzy fragmenty noży żel.; krzesiwo sztabkowe żel. typu Jonakowski IIB/Cc; szpila (?) żel.; świder żel.⁴⁴; koser żel.; fragment blaszki.
- Faza C₁.
- J. Antoniewicz 1962; zbiory MS, nr kat. 278, 279. W grobie pochowano mężczyznę w wieku ok. 25–30 lat, w pozycji wyprostowanej na plecach; siekiera tulejkowa, grot broni drzewcowej, grot strzały (?), duży nóż i dwa fragmenty noży złożone były obok prawego ramienia zmarłego, pozostałe części inwentarza w okolicy prawej stopy.

19.5. Kurhan LXXXVII (grób inhumacyjny)

- Siekiera tulejkowa typu III, ślad skuwania – szew; L 13,7 cm, S 4 cm, waga 0,25 kg.
- Grot broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski VI.2; nóż żel.; krzesiwo żel.; półkosek żel.
- Faza B₂/C₁.
- J. Jaskanis 2013, s. 63–64, tabl. LXXXV, LXXXVI; zbiory MS, nr inw. MS/A/33/8, 9.

20. Żywa Woda, pow. suwalski

20.1. Kurhan 7 (grób inhumacyjny)

- Siekiera tulejkowa typu III; L 12,2 cm, S 3,7 cm (Ryc. 7:b).
- Kilkanaście fragmentów naczyń.
- Fazy C₁–C₂.
- W. Ziemińska-Odojowa 1958, s. 103–104, ryc. 5; zbiory MB, nr inw. MB/A/155, nr kat. 696.

20.2. Kurhan 16 (grób inhumacyjny, naruszony)

- Siekiera tulejkowa typu III; L 13,9 cm, S 5,1 cm.
- Grot broni drzewcowej, żel., typu Ilkjær 15/*Vennolum* / Ilkjær 29/*Dörby*; fragment zapinki (?) żel.; nit żel.; fragment igły (?) żel.; trzy fragmenty naczyń.
- C_{1b}–C₂.
- W. Ziemińska-Odojowa 1962; 1966, s. 234–235, ryc. 5, 6; zbiory MB, nr inw. MB/A/155, nr kat. 694, 695.

21. Miejscowość nieznana (Suwalszczyzna, okolice Krzywego) Znal. luźne

- Siekiera tulejkowa typu II; L 14,5 cm, S 4 cm, waga 0,303 kg.
- Brak.
- Fazy C–D.
- Zbiory MS, brak nr inw.

⁴⁴ Dotychczas błędnie interpretowany jako radlica łopatkowa (zob. np. A. E. Christensen 2005, s. 74, ryc. 26; J. Jaskanis 2013, s. 69, 221, 223, tam dalsza lit.).

Zestawienie 2. Żelazne⁴⁵ ciosły

KULTURA BOGACZEWSKA

1. Koczek II, pow. szczycieński

Grób 109 (jamowy, nakryty kamieniem)

- Ciosła, osada czworoboczna; L 10,2 cm, S 5,1 cm (Ryc. 2:a).
- Grot broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski VII.2; nóż żel.; sprzączka żel. typu Madyda-Legutko D1; klamra; krzesiwo sztabkowe żel. typu Jonakowski IICb; okucie żel.; skuwka.
- Fazy B_{2b}-B₂/C₁.
- W. Nowakowski 2013, s. 65, tabl. 106, 107; Jahn, *Spuścizna*; Jankuhn, *Spuścizna*; Schmiedehelm, *Spuścizna* 7.12.63a, 7.13e.29, 7.13e.37, 7.13e.191.

2. Leśniewo, pow. kętrzyński (dawn. Fürstenau)

Grób 18/8 (popielnicowy)

- Ciosła, osada czworoboczna; L 7,5 cm, S 3,9 cm (Ryc. 2:b).
- Nóż żel.; sprzączka żel. typu Madyda-Legutko D1; blaszka żel.; naczynie z uchem kastetowym.
- Faza B₂.
- G. Bujack 1887, s. 143, 144; A. Wiśniewska 2011, s. 123, tabl. II:5-9; W. Nowakowski 2013, s. 84, tabl. 151:1-4; Jahn, *Spuścizna*, Jankuhn, *Spuścizna*.

3. Mojtyny, pow. mragowski (dawn. Moythienen)

Grób 17 (popielnicowy, z brukiem)

- Ciosła, osada czworoboczna; L 8,7 cm, S ok. 5 cm.
- Dwa groty broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski VII.2; dwie ostrogi żel. typu Ginalski E1; wędzidło żel. typu Ørnsnes 1B3 ze skuwkami Ørnsnes 7B; zapinka żel. Almgren V, ser. 8; dwie sprzączki żel. typu Madyda-Legutko G37 i G16; okucie końca pasa żel. typu Madyda-Legutko 9, zbliż. do war. 5; nakładka na pas, żel.; kołec sprzączki, żel. (rozwidlony); sprzączka żel. (mała, we fragmentach); fragmenty żel. kłódki od kajdan; krzesiwo sztabkowe żel. typu Jonakowski IIAa; szczypczyki żel.; trzy gwoździe żel.; dwa przedmioty żel.; sześć „paciorków” żel., zdobionych srebrem; sześć nitów brąz.; naczynie.
- Faza B_{2b}.
- E. Hollack, F. E. Peiser 1904, s. 45-46, tabl. III; M. Jahn 1921, s. 117; K. Czarnecka 2013.

4. Nikutowo (obecnie Mragowo-N.), pow. mragowski (dawn. Nikutowen)

4.1. Grób 42b

- Ciosła, osada czworoboczna, tulejka otwarta; L ok. 10,5 cm, S ok. 4 cm.
- ?
- Okres wpływów rzymskich (?).
- Grenz, *Spuścizna*.

4.2. Grób 233

- Ciosła, ostrze wklęsłe, osada czworoboczna.
- Strug żel. (ośnik).
- Okres wpływów rzymskich.
- Schmiedehelm, *Spuścizna*, 7.13d.1056, 7.13e.102, 7.22.55.

4.3. Grób 426

- Ciosła.
- Grot broni drzewcowej, żel., z liściem daszkowatym w prze-

kroju (wg M. Jahna *B Form*), G 24 cm, T 8,5 cm, A 3 cm; strug żel.; brzytwa; szczypczyki żel.; zapinka kolankowata.

c. Faza B₂/C₁.

- W. Nowakowski 1995, s. 42; 1996, s. 157; A. Cieśliński 2000, s. 60; Jahn, *Spuścizna*; Schmiedehelm, *Spuścizna* 7.13.26, 7.13.28, 7.13d.1056, 7.13e.38, 7.13e.102, 7.13e.153, 7.13e.462; nr inw. PM VII.76.9282.

5. Romoty, pow. elcki (dawn. Romotten⁴⁶)

5.1. Grób 61b

- Ciosła, tulejka czworoboczna, otwarta; L ok. 9,3 cm, S ok. 5,3 cm.
- Grot broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski V.2.
- Wczesny okres wpływów rzymskich.
- A. Juga, M. Ots, P. Szymański 2003, s. 217, 243, ryc. 4230:2a,b; Grenz, *Spuścizna*; Prussia-Archiv, nr 966/1, s. 022, PM-F 2503.

5.2. Grób 74

- Ciosła, tulejka czworoboczna, otwarta; L ok. 8,3 cm, S ok. 6,5 cm.
- ?
- Okres wpływów rzymskich (?).
- Grenz, *Spuścizna*.

6. Tałty, pow. mragowski

Obiekt 79 (grób popielnicowy)

- Ciosła, tulejka czworoboczna, otwarta (Ryc. 2:c).
- Grot broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski XIII (?); grot broni drzewcowej, żel., typu Kaczanowski XII.2 (?); sprzączka żel. typu Madyda-Legutko D1; naczynie.
- Fazy B_{2b}-B₂/C₁.
- A. Juga-Szymańska 2004, s. 98, tabl. V:7-9; Schmiedehelm, *Spuścizna* 7.12.55a, 7.19.43, 7.19.69(2).

KULTURA SUDOWSKA

7. Sz wajcaria (obecnie Suwałki-Sz.), pow. suwalski

7.1. Kurhan XLVII, grób 2 (inhumacyjny)

- Ciosła, tulejka czworoboczna, ostrze wyodrębnione jednostronnie; L 11,3 cm, S rek. 5 cm, waga 0,125 kg (Ryc. 2:f).
- Grot broni drzewcowej, żel., typu Kazakevičius IB; umbo żel. typu Jahn 8; nóż żel.; okucie końca pasa, żel., typu Madyda-Legutko 5.2; szczypczyki żel.; przedmiot.
- Faza C₁.
- J. Jaskanis 2013, s. 49, tabl. LII, LIII; zbiory MS, nr inw. MS/A/30/35-40.

7.2. Kurhan LXI, grób 2 (ciałopalny jamowy)

- Ciosła, ostrze asymetryczne w przekroju pionowym; L 9,8 cm, S rek. 3,8 cm, waga 0,09 kg (Ryc. 2:e).
- Zapinka żel. typu Almgren 172.
- Faza C₂.
- J. Jaskanis 2013, s. 54, tabl. LXII, LIII; zbiory MS, nr inw. MS/A/33/3.

7.3. Grób płaski S.35 (inhumacyjny)

- Ciosła, ostrze asymetryczne w przekroju pionowym, tulejka czworoboczna, otwarta; L 8,5 cm, S 3,6 cm, waga 0,132 kg (Ryc. 2:d).
- Nóż żel.; strug.
- Młodszy okres wpływów rzymskich.
- J. Jaskanis 2013, s. 73, tabl. CXII, CXIII; zbiory MS, nr inw. MS/A/33/299, 300.

⁴⁵ Podobnie jak w wypadku siekier tulejkowych można przypuszczać, że wszystkie ciosły z analizowanego okresu były żelazne.

⁴⁶ W przytaczanych źródłach błędnie jako *Ramotten*.

ŹRÓDŁA ARCHIWALNE

- Grenz, *Spuścizna*
Archiwum Rudolfa Grenza, przechowywane w Archäologisches Landesmuseum – Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloß Gottorf w Szlezwiku.
- Jahn, *Spuścizna*
Archiwum Martina Jahna, przechowywane w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- Jankuhn, *Spuścizna*
Archiwum Herberta Jankuhna, przechowywane w Archäologisches Landesmuseum – Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloß Gottorf w Szlezwiku.
- Voigtmann, *Spuścizna*
Archiwum Kurta Voigtmanna, przechowywane w Museum für Vor- und Frühgeschichte – Staatliche Museen zu Berlin w Berlinie.
- Prussia-Archiv
Archiwum dawn. *Prussia-Museum*, przechowywane w Museum für Vor- und Frühgeschichte – Staatliche Museen zu Berlin w Berlinie.
- Schmiedehelm, *Spuścizna*
Archiwum Marty Schmiedehelm, przechowywane w archeologicznych zbiorach naukowych Uniwersytetu w Tallinie (Tallinna Ülikooli Arheoloogiline Teaduskogu, Arhiiv).

LITERATURA

- Ahmedov, I. R. (Ахмедов, И. Р.)
2007 *Inventar' mužskih pogrebenij*, [w:] *Vostočnaâ Evropa v seredine I tysâčelețiâ n.ê.*, Ranneslavânskij mir 9, Moskva, s. 137–185.
- 2010 *Korotkie odnolezvijnye meči iz Nikitinskogo mogil'nika na Oke*, [w:] O. A. Šeglova, M. Kazanski, W. Nowakowski (red.), *Germania-Sarmatia II: sbornik naučnyh statii po arheologii posvâšenyh pamâti M. B. Šukina*, Kalininograd-Kursk, s. 319–341.
- Almgren, O.
1923 *Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrossischen Formen*, Manus-Bibliothek 32, Leipzig².
- Antoniewicz, J.
1962 *Odkrycie grobu rolnika jaćwieskiego z narzędziami produkcji z okresu rzymskiego*, RB III, s. 205–223.
- 1963 *Wyniki badań przeprowadzonych w latach 1958–1960 na cmentarzysku w miejscowości Szwajcaria, pow. Suwałki*, WA XXIX/2, s. 166–192.
- Asadauskas, A.
1994 *Baltische Waffen der römischen Kaiserzeit im Gräberfeld von Dauglaukis*, [w:] C. von Carnap-Bornheim (red.), *Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Akten des 2. Internationalen Kolloquiums in Marburg a.d. Lahn, 20. bis 24. Februar 1994*, Veröffentlichung des Vorgesellschaftlichen Seminars Marburg, Sonderband 8, Marburg/Lublin, s. 393–403.
- Babeş, M.
1993 *Die Poienişti-Lukaševka-Kultur. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte im Raum östlich der Karpaten in der letzten Jahrhunderten vor Christi Geburt*, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 30, Bonn.
- Banytė-Rowell, R., Buža, Z.
2005 *Proto-Semigallians, I–IV cent.*, [w:] L. U. Urbaitė (red.), *Žiemgaliai / The Semigallians*, Vilnius-Riga, s. 9–22.
- Banytė-Rowell, R.
2007 *A Roman Iron Age Warrior from Western Lithuanian Cemetery Baitai Grave 23*, [w:] A. Bliujienė (red.), *Weapons, Weaponry and Man. In memoriam Vytautas Kazakevičius*, „Archaeologia Baltica” 8, s. 183–194.
- Beckmann, B.
1969 *Die baltischen Metallnadeln der römischen Kaiserzeit*, Sjahr. XXVI, s. 107–119.
- Behm-Blancke, G.
2003a *Heiligtümer der Germanen und ihrer Vorgänger in Thüringen. Die Kultstätte Oberdorla. Forschungen zum alteuropäischen Religions- und Kultwesens. Text und Fototafeln*, Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 38/1, Stuttgart.
- 2003b *Heiligtümer der Germanen und ihrer Vorgänger in Thüringen. Die Kultstätte Oberdorla. Forschungen zum alteuropäischen Religions- und Kultwesens. Katalog der Heiligtümer und Funde*, Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 38/2, Stuttgart.
- Bemann, G., Bemann, J.
1998a *Der Opferplatz von Nydam. Die Funde aus älteren Grabungen: Nydam-I und Nydam-II. Band 1 – Text*, Neumünster.
- 1998b *Der Opferplatz von Nydam. Die Funde aus älteren Grabungen: Nydam-I und Nydam-II. Band 2 – Katalog und Tafeln*, Neumünster.
- Bertašius, M.
2005 *Marvelė. Ein Gräberfeld Mittellitauens. Vidurio Lietuvos aukštaičių II–XII a. kapinynas. Monografija I*, Kaunas.

- Bezenberger, A.
1896 *Das Gräberfeld bei Rominten, Prussia* 20 (1895/96), s. 35–56.
- Bitner-Wróblewska, A.
2007 *Netta. A Balt Cemetery in Northeastern Poland*, Monumenta Archaeologica Barbarica XII. Warszawa.
- Bitner-Wróblewska, A., Ciglis, J., Radiņš, A.
2005 *Zabytki łotewskie w zbiorach polskich / Latvijas arheoloģiskās senlietas polijas kratuvēs*, Rīga.
- Böhner, K.
1958 *Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes. Teil 1 – Textband*, Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B1, Berlin.
- Bujack, G.
1887 *Gräberfeld Fürstenau, Kr. Rastenburg*, Prussia 12 (1885/86), s. 143–152.
- Christensen, A. E.
2005 *The Roman Iron Age tools from Vimose, Denmark*, „Acta Archaeologica” 76/2, s. 59–86.
- Chudziak, W., Kaźmierczak, R., Niegowski, J.
2011 *Podwodne dziedzictwo archeologiczne Polski. Katalog stanowisk (badania 2006–2009)*, Toruń.
- Cieśliński, A.
2000 *Zapinki kolankowate z Prussia-Museum czyli o możliwościach przywrócenia do obiegu naukowego zabytków ze zbiorów królewieckich*, „Światowit” II (XLIII), fasc. B, s. 53–64.
- Ciglis, J.
2007 *Katalog / Catalogue*, [w:] A. Bitner-Wróblewska (red.), *Skarby starożytnej Łotwy / Treasures of Ancient Latvia*, Warszawa, s. 317–550.
- Crumlin-Pedersen, O.
2010 *Archaeology and the Sea in Scandinavia and Britain. A personal account*, Maritime Culture of the North 3, Roskilde.
- Czarnecka, K.
2013 *Das Grab eines Sklavenhändlers? Zum Fund eines Vorhängeschlosses aus dem baltischen Gräberfeld von Mojtyny (pow. mrągowski) in Masuren*, „Archäologisches Korrespondenzblatt” 43/3, s. 397–408.
- Dahmlos, U.
1977 *Francisca – bipennis – securis. Bemerkungen zu archäologischem Befund und schriftlicher Überlieferung*, „Germania” 55, s. 141–165.
- Déchelette, J.
1927 *Manuel d'archéologie préhistorique celtique et gallo-romaine. Tome IV – Second age du fer ou époque de La Tène*, Paris.
- Die neuen...
1848 *Die neuen Erwerbungen des Antiquariums. Zweites Verzeichniß*, „Neue Preussische Provinzial-Blätter” VI, s. 408–430.
- Domański, G.
2010 *Dorzecze dolnej Nysy Łużyckiej u schyłku starożytności / Das Stromgebiet der unteren Neisse am Ende des Altertums*, Wrocław.
- Ègarèjčenka, A. A. (Эгарэйченка, А. А.)
1999a *Zarubineckà kul'tura*, [w:] V. I. Šadyra, V. S. Vargej (red.), *Arheologià Belarusi 2. Žalezny vek i rannàe sàrèdnàvečča*, Minsk, s. 232–289.
1999b *Kul'tura štryhavanaj keramiki*, [w:] V. I. Šadyra, V. S. Vargej (red.), *Arheologià Belarusi 2. Žalezny vek i rannàe sàrèdnàvečča*, Minsk, s. 113–173.
- Engelhardt, C.
1863 *Thorsbjerg Mosefund*, Sønderjydske Mosefund 1, Kjöbenhavn.
1865 *Nydam Mosefund 1859–1863*, Sønderjydske Mosefund 2, Kjöbenhavn.
1867 *Kragehul Mosefund 1751–1865*, Fynske Mosefund 1, Kjöbenhavn.
1869 *Vimose Fundet*, Fynske Mosefund 2, Kjöbenhavn.
- Frey, O. - H.
1969 *Die Entstehung der Situlenkunst. Studien zur figürlichen verzierten Toreutik von Este*, Römisch-Germanische Forschungen 31, Berlin.
2011 *The World of Situla Art*, [w:] L. Bonfante (red.), *Barbarians of Ancient Europe. Realities and Interactions*, Cambridge-New York, s. 282–312.
- Gaerte, W.
1929 *Urgeschichte Ostpreußens*, Königsberg i. Pr.
- Ginalski, J.
1991 *Ostrog i kabłąkowe kultury przeworskiej. Klasyfikacja typologiczna*, PArch. 38, s. 53–84.
- Głosek, M.
2014 *Broń obuchowa*, [w:] A. Kola, G. Wilke (red.), *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. Tom II: Mosty traktu poznańskiego (wyniki archeologicznych badań podwodnych prowadzonych w latach 1986–2003)*, Kraków, s. 81–94.
- Godłowski, K.
1994 *Die Chronologie der germanischen Waffengräber in der jüngeren und späten Kaiserzeit*, [w:] C. von Carnap-Bornheim (red.), *Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Akten des 2. Internationalen Kolloqui-*

- ums in Marburg a. d. Lahn, 20. bis 24. Februar 1994, Veröffentlichung des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 8, Marburg/Lublin, s. 169–178.
- Griciuvienė, E., Buža, Z.
2007 *Selonian Finds*, [w:] N. Deveikienė (red.), *Sėliai. Baltų archeologijos paroda. Katalogas / The Selonians. Baltic archaeological exhibition. Catalogue*, Vilnius-Riga, s. 111–258.
- Griciuvienė, E., Grižas, G., Buža, Z.
2005 *Semigallians, V–XIII cent.*, [w:] L. U. Urbaitė (red.), *Žiemgaliai. Baltų archeologijos paroda. Katalogas / The Semigallians. Baltic archaeological exhibition. Catalogue*, Vilnius-Riga, s. 23–152.
- Hackmann, A.
1905 *Die ältere Eisenzeit in Finnland I. Die Funde aus dem fünfersten Jahrhunderten n. Chr.*, Helsingfors.
- Hagberg, U. E.
1967 *The Archaeology of Skedemosse II. The Votive Deposits in the Skedemosse Fen and their Relation to the Iron-Age Settlement on Öland, Sweden*, Stockholm.
- Heynowski, R.
2006 *Ranbemerkingen zum Hortfund von „Schlöben“*, [w:] W.-R. Teegen et alii (red.), *Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit. Festschrift für Rosemarie Müller*, RGA 53, Berlin-New York, s. 49–68.
- Hoffmann, M. J.
1999 *Źródła do kultury i osadnictwa południowo-wschodniej strefy nadbałtyckiej w I tysiącleciu p.n.e.*, Olsztyn.
- Hollack, E., Peiser, F. E.
1904 *Das Gräberfeld von Moythienen, Königsberg i. Pr.*
- Hübener, W.
1977 *Waffenformen und Bewaffnungstypen der frühen Merowingerzeit*, „Fundberichte aus Baden-Württemberg” 3, s. 510–527.
1995 *Franziska II. Archäologisches*, RGA 9, s. 472–476.
- Ilkjær, J.
1990 *Illerup Ådal. 1. Die Lanzen und Speere. Textband*, Jutland Archaeological Society Publications XXV:1, Aarhus.
- Iwanicki, P., Juga-Szymańska, A.
2007 *Horyzont I. kultury bogaczewskiej w świetle analizy wybranych typów zabytków*, [w:] A. Bitner-Wróblewska (red.), *Kultura bogaczewska w 20 lat później. Materiały z konferencji*, Warszawa, 26-27 marca 2003, Seminarium Bałtyckie I, Warszawa, s. 41–71.
- Jacobi, G.
1974 *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*, Die Ausgrabungen in Manching 5, Wiesbaden.
- Jahn, M.
1916 *Die Bewaffnung der Germanen in der älteren Eisenzeit, etwa von 700 v. Chr. bis 200 n. Chr.*, Mannus-Bibliothek 16, Würzburg.
1921 *Der Reitersporn seine Entstehung und früheste Entwicklung*, Mannus-Bibliothek 21, Leipzig.
- Jaskanis, J.
1958 *Sprawozdanie z badań w 1956 r. na cmentarzysku kurhanowym w miejscowości Osowa, pow. Suwałki*, WA XXV/1–2, s. 75–98.
2013 *Szwajcaria. Cmentarzysko bałtyjskie kultury sudowskiej w północno-wschodniej Polsce*, Warszawa.
- Jonakowski, M.
1996 *Komplet narzędzi do krzesania ognia w kulturze przeworskiej ze szczególnym uwzględnieniem krzesiw sztabkowatych*, [w:] W. Nowakowski (red.), *CONCORDIA. Studia ofiarowane Jerzemu Okuliczowi-Kozarynowi w sześćdziesiątą piątą rocznicę urodzin*, Warszawa, s. 93–104.
- Jovaiša, E.
1997 *Senoji geležies amžiaus visuomenės struktūros atspindžiai baltų laidojimo paminkluose*, „Istorija” XXXV, s. 15–47.
- Juga, A.
2003 *Rollenkopfnadeln des Typs Beckmann A im westbaltischen Kulturkreis*, „Archeologia Lituana” 4, s. 63–81.
- Juga-Szymańska, A.
2004 *Cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich w Tałtach na Pojezierzu Mazurskim*, Barbaricum 7, Warszawa, s. 91–147.
2006 *Einige Aspekte der Kontakte zwischen Masuren und Litauen in der römischen Kaiserzeit im Lichte der Nadel-forschung*, „Archeologia Lituana” 7, s. 15–22.
2014 *Kontakty Pojezierza Mazurskiego ze wschodnią strefą Bałtyku w okresie wpływów rzymskich na przykładzie szpil*, Seminarium Bałtyckie III, Warszawa.
- Juga, A., Ots, M., Szymański, P.
2003 *Über die Vorteile der Bildung einer „didaktischen Kollektion“: Materialien der Bogaczewo-Kultur und Olsztyn-Gruppe in Ajaloo Institut in Tallin (Estland)*, [w:] A. Bursche, R. Ciołek (red.), *Antyk i barbarzyńcy. Księga dedykowana Profesorowi Jerzemu Kolendo w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*, Warszawa, s. 218–243.
- Kaczanowski, P.
1995 *Klasyfikacja grotów broni drzewcowej kultury przeworskiej z okresu rzymskiego*, Klasyfikacje zabytków archeologicznych I, Kraków.

- Kazakavičius, V. (Казакявичюс, В.)
1988 *Orużie baltiskih plemen II-VIII vekov na territorii Litvy, Vilnūs.*
- Kazanski, M.
2007 *The Armament, Horsemen's Accoutrements, and Riding Gear of Long Barrow Culture (Fifth to Seventh Centuries)*, [w:] A. Bliujienė (red.), *Weapons, Weaponry and Man. In memoriam Vytautas Kazakevičius*, „Archaeologia Baltica” 8, s. 238–253.
- Kaul, F.
2003a *The Hjortspring find*, [w:] O. Crumlin-Pedersen, A. Trakadas (red.), *Hjortspring. Pre-Roman Iron-Age Warship in Context*, Ships and Boats of the North 5, Roskilde, s. 141–185.
2003b *The Hjortspring boat and ship iconography of the Bronze Age and Early Pre-Roman Iron Age*, [w:] O. Crumlin-Pedersen, A. Trakadas (red.), *Hjortspring. Pre-Roman Iron-Age Warship in Context*, Ships and Boats of the North 5, Roskilde, s. 187–207.
- Kivikoski, E.
1973 *Die Eisenzeit Finnlands. Bildwerk und Text*, Helsinki.
- Klindt-Jensen, O.
1953 *Bronzekedelen fra Brå, Jysk Arkæologisk Selskabs Skriftter III*, Aarhus.
- Kokowski, A.
1985 *Die Feuerstahlwerkzeuge der Przeworsk-Kultur*, [w:] A. Kokowski (red.), *Memoires archeologiques*, Lublin, s. 109–127.
2006 *Krajna Złotowska w młodszym okresie przedrzymskim i w okresie rzymskim*, [w:] W. Nowakowski et alii (red.), *Goci i ich sąsiedzi na Pomorzu. Materiały z konferencji „Goci na Pomorzu Środkowym”, Koszalin 28–29 października 2005*, Koszalińskie Zeszyty Muzealne, seria A – Studia Archaeologica Pomeranica II, Koszalin, s. 127–141.
- Kontny, B.
2003 *Z motyką na Słońce? Możliwości odzwierciedlenia instytucji drużyny w materiale archeologicznym*, [w:] A. Bursche, R. Ciołek (red.), *Antyk i barbarzyńcy. Księga dedykowana Profesorowi Jerzemu Kolendo w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*, Warszawa, s. 253–267.
2006 *Powracający temat. Głos w sprawie odkrycia z Żarnowca*, [w:] W. Nowakowski et alii (red.), *Goci i ich sąsiedzi na Pomorzu. Materiały z konferencji „Goci na Pomorzu Środkowym”, Koszalin 28–29 października 2005*, Koszalińskie Zeszyty Muzealne, seria A – Studia Archaeologica Pomeranica II, Koszalin, s. 143–160.
2007 *Foreign influences on the weaponry of Bogaczewo and Sudovian cultures. The case of the shafted weapon*, [w:] A. Bliujienė (red.), *Weapons, Weaponry and Man. In memoriam Vytautas Kazakevičius*, „Archaeologia Baltica” 8, s. 117–132.
- 2008 *Dawna technika na nowo odkryta – uwagi na marginesie znaleziska grotu z Łodzi-Lagiewnik*, „Silesia Antiqua” 44, s. 135–169.
2009 *The latest weapons in the Bogaczewo culture*, [w:] B. Niezabitowska et alii (red.), *The Turbulent Epoch. New Materials from the Late Roman Period and the Migration Period II*, Monumenta Studia Gothica V, Lublin, s. 89–104.
2015 *This came out of the swamp. Wolka See revisited: some debatable problems concerning Balt weapons*, [w:] B. Kontny (red.), *Ubi tribus faucibus fluenta Vistulae fluminis ebibuntur. Jerzy Okulicz-Kozaryn in memoriam*, ŚWIATOWIT Suppl. Series B: Barbaricum 11, Warszawa, s. 307–331.
- w druku *Brothers-in-arms. Balt warriors and their interregional contacts in the Roman and Migration periods (the case of the Bogaczewo and Sudovian cultures)*, „Lietuvos Archeologija” 43.
- Kontny, B., Nowakiewicz, T., Rzeszotarska-Nowakiewicz, A.
2016a *The Turning Point: preliminary results of underwater research of the former Herrn-See at the vilage of Lubanowo (Western Pomerania, Poland)*, [w:] V. Žulkus (red.), *The Sea and the Coastlands*, „Archaeologia Baltica” 23, s. 45–57.
2016b *Katalog / Catalogue*, [w:] T. Nowakiewicz (red.), *Starożytne miejsce ofiarne w jeziorze w Lubanowie (d. Herrn-See) na Pomorzu Zachodnim / Ancient Sacrificial Place in the Lake in Lubanowo (former Herrn-See) in West Pomerania*, Warszawa, s. 122–164.
2016c *Analiza archeologiczna znalezisk z lubanowskiego jeziora / An Archaeological Analysis of the Finds from the Lake in Lubanowo*, [w:] T. Nowakiewicz (red.), *Starożytne miejsce ofiarne w jeziorze w Lubanowie (d. Herrn-See) na Pomorzu Zachodnim / Ancient Sacrificial Place in the Lake in Lubanowo (former Herrn-See) in West Pomerania*, Warszawa, s. 236–280.
- Kotowiecki, A.
2004 *Artifacts in Polish collections made of meteoritic iron*, „Meteoritics & Planetary Science” 39, Suppl. 8, s. A151–A156.
- Kotzan, F.
1936 *Das sudauische Gräberfeld in Skomatzko, Kr. Lyck*, „Unser Masurenland. Heimatbeilage der Lycker Zeitung” XII/23, s. 89–92.
- Kulakov, V. I.
2005 *The Amber Lands in the Time of the Roman Empire*, B.A.R. Int. Series 1356, Oxford.
- Kuśnierz, J.
1998 *Die Beile in Polen III (Tüllenbeile)*, Prähistorische Bronzefunde IX/21, Stuttgart.

- Kwapiński, M.
1999 *Korpus kanop pomorskich. Część I – Pomorze*, Gdańsk.
- Machajewski, H.
1998 *Die Fibeln der Gruppe V, Serie 8, im östlichen Teil Mitteleuropas*, [w:] J. Kunow (red.), *100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren, Internationale Arbeitstagung 25.–28. Mai 1997 Kleinmachnow, Land Brandenburg*, Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg 5, Wünsdorf [wyd. 2002], s. 187–196.
- Madyda-Legutko, R.
1987 *Die Gürtelschnallen der römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum*, B.A.R. Int. Series 360, Oxford (1986).
2011 *Studia nad zróżnicowaniem metalowych części pasów w kulturze przeworskiej. Okucia końca pasa*, Kraków.
- Malonaitis, A.
2008 *Geležiniai siauraašmeniai kirviai Lietuvoje. Monografija*, Vilnius.
- Marciniak, J.
1950 *Dwa cmentarzyska ciałopalne z okresu rzymskiego w Judzikach i Bargłowie Dwornym w pow. augustowskim*, WA XVII/1, s. 47–76.
- Matešić, S.
2015 *Der Thorsberger Moor 3: Die militärischen Ausrüstungen. Vergleichende Untersuchungen zur römischen und germanischen Bewaffnung*, Schleswig.
- Michałowski, A.
2011 *Budownictwo kultury przeworskiej*, Poznań.
- Michelbertas, M.
1997 *Paragaudžio pilkapynas*, Vilnius.
2004 *Pajuosčio pilkapynas. Monografija*, „Archaeologia Lituana” monografijos, A serija: Lietuvos Laidojimo paminklai 1, Vilnius, Vilnius.
- Michelbertas, M., Vitkūnas, M.
2003 *Baltų karybos senajame geležies amžiuje (I–IV a.) bruožai*, [w:] Karo archyvas XVIII. Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija, Vilnius, s. 8–64.
- Montelius, O.
1885 *Dating in the Bronze Age, with special reference to Scandinavia*, Stockholm.
1895 *La civilisation primitive en Italie depuis l'introduction des métaux. Première partie. Fibules et Italie Septentrionale*, Stockholm.
- Moszyński, K.
1929 *Kultura ludowa Słowian. Tom I. Kultura materialna*, Kraków.
- Nicklasson, P.
1997 *Svärdet ljuger inte. Vapenfynd från äldre järnålder på Sveriges fastland*, Acta Archaeologica Lundensia 22, Stockholm.
- Nicolaysen, N.
1882 *Langskibet fra Gokstad ved Sandefjord / The Viking-Ship discovered at Gokstad in Norway*, Christiania.
- Nowakowski, W.
1994 *Kultura przeworska a zachodniobałtyjski krąg kulturowy*, [w:] J. Gurba, A. Kokowski (red.), *Kultura przeworska. Materiały z konferencji I*, Lubelskie Materiały Archeologiczne VIII/1, Lublin, s. 373–388.
1995 *Od Galindai do Galinditae. Z badań nad pradziejami bałtyjskiego ludu z Pojezierza Mazurskiego*, Barbaricum 4, Warszawa.
1996 *Das Samland in der römischen Kaiserzeit und seine Verbindungen mit dem römischen Reich und der barbarischen Welt*, Veröffentlichung des Vorgeschichtlichen Seminars der Philipps-Universität Marburg Sonderband 10, Marburg-Warszawa.
2006 *Wojownicy bez mieczy*, ZOW 61/1–2, s. 71–76.
2013 *Masuren in der Römischen Kaiserzeit. Auswertung der Archivalien aus dem Nachlass von Herbert Jankuhn*, Studien zur Siedlungsgeschichte und Archäologie der Ostseegebiete 12, Neumünster.
- Nørbach, L. Ch.
2009 *Äxte*, [w:] X. Pauli Jensen, L. Ch. Nørbach (red.), *Illerup Ådal 13. Die Böger, Pfeile und Äxte*, Jutland Archaeological Society Publications XXV:13, Moesgård, s. 259–288.
- Nørgård Jørgensen, A.
1999 *Waffen und Gräber. Typologische und chronologische Studien zu skandinavischen Waffengräbern 520/30 bis 900 n. Chr.*, Nordiske Fortidsminder B/17, København.
- Okulicz, J.
1958 *Cmentarzysko z okresu rzymskiego odkryte w miejscowości Bogaczewo, na przysiółku Kula, pow. Giżycko, RO I*, s. 47–116.
- Pieta, K.
2009 *Das germanische Fürstengrab aus Poprad-Matejovce*, [w:] U. von Freedon, H. Friesinger, E. Wamers (red.), *Glaube, Kult und Herrschaft: Phänomene des Religiösen im 1. Jahrtausend n. Chr. in Mittel- und Nordeuropa. Akten des 59. Internationalen Sachsensymposiums und der Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im Mitteldonauraum*, Bonn, s. 109–122.
- Prassolow, J.
2013 *Schulterriemen vom Typ Balteus Vidgiriai im Verbreitungsgebiet der Samländisch-Natangischen Kultur*, „Acta Praehistorica et Archaeologica” 45, s. 87–107.

- Raddatz, K.
1993 *Der Wolka-See, ein Opferplatz der Römischen Kaiserzeit in Ostpreussen*, „Offa” 49/50 (1992/93), s. 127–187.
- Radka, K.
2014 *Narzędzia rolnicze i gospodarskie*, [w:] A. Kola, G. Wilke (red.), *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. Tom II – Mosty traktu poznańskiego (wyniki archeologicznych badań podwodnych prowadzonych w latach 1986–2003)*, Kraków, 153–175.
- Radiņš, A.
2007 *Epoka żelaza / The Iron Age*, [w:] A. Bitner-Wróblewska (red.), *Skarby starożytnej Łotwy / Treasures of Ancient Latvia*, Warszawa, s. 155–279.
- Rau, A.
2010a *Nydam Mose 1. Die personengebundenen Gegenstände. Grabungen 1989–1999*, Jysk Arkæologisk Selskab Skrifter 72/1, Moesgård.
2010b *Nydam Mose 2. Die personengebundenen Gegenstände. Grabungen 1989–1999*, Jysk Arkæologisk Selskab Skrifter 72/1, Moesgård.
- Reissinger, G.
1959 *Die Konstruktionsgrundlagen der Axt. Untersuchungen an neuen und alten Arbeitsäxten*, Forstwissenschaftliche Forschungen II, Hamburg/Berlin.
- Rodzińska-Nowak, J.
2012 *Gospodarka żywnościowa ludności kultury przeworskiej*, Opera Archaeologiae Iagellonicae 2, Kraków.
- Salo, U.
1968 *Die frühromische Zeit in Finnland*, Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja – Finska Fornminnesföreningens Tidskrift 67, Helsinki.
- Siegmund, F.
1997 *Kleidung und Bewaffnung der Männer im östlichen Frankenreich*, [w:] A. Wiczorek et alii (red.), *Die Franken*, Mainz², s. 691–706.
- Siemaszko, A.
2009 *Przytuły, stan. 1. Cmentarzysko kultury bogaczewskiej na Mazurach Wschodnich*, mps pracy magisterskiej w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- Stary, P. F.
1982 *Zur hallstattzeitlichen Beilbewaffnung des circum-alpinen Raumes*, BerRGK 63, s. 17–104.
- Strobin, A.
2015 *Osada kultury oksywskiej i wielbarskiej w Lipiankach, gm. Kwidzyn, stan. 3*, [w:] M. Fudziński, H. Paner (red.), *Kontakty ponadregionalne kultury wielbarskiej. Przemiany kulturowe w okresie wpływów rzymskich na Pomorzu*, Gdańsk, s. 125–193.
- Szela, A.
2006 *Żelazna siekierka ze stanowiska kultury przeworskiej w Dzierzgowie, pow. mławski*, [w:] W. Nowakowski, A. Szela (red.), *Pogranicze trzech światów. Kontakty kultur przeworskiej, wielbarskiej i bogaczewskiej w świetle materiałów z badań i poszukiwań archeologicznych*, ŚWIATOWIT Suppl. Series P: Prehistory and Middle Ages XIV, Warszawa, s. 363–367.
- Szymański, P.
2000 *Ceramika z cmentarzysk kultury bogaczewskiej. Próba analizy na podstawie wybranych materiałów*, [w:] P. Szymański, A. Żórawska (red.), *Materiały do archeologii dawnych ziem pruskich*, Barbaricum 6, Warszawa, s. 109–201.
2013 *Z badań nad chronologią i różnicowaniem kulturowym społeczności Mazur w późnej starożytności i u progu wczesnego średniowiecza*, ŚWIATOWIT Suppl. Series B: Barbaricum 9, Warszawa.
- Šimėnas, V.
1996 *Smaliejų kovos peilii-durkliai baltų kraštuose I m. e. tūkstantmečio viduryje*, [w:] A. Astrauskas, M. Bertašius (red.), *Vidurio Lietuvos archeologija. Etnokultūriniai ryšiai*, Vilnius, s. 27–71.
- Šmidehel'm, M. H. (Шмидехельм, М. Х.)
1955 *Archeologičeskie pamätniki perioda razloženiâ rodovogo stroâ na severo-vostoke Èstonii (V. v. do n.è. – V v. n.è.)*, Tallin.
- Tautavičius, A.
1996 *Vidurinis geležies amžius Lietuvoje (V–IX a.)*, Vilnius.
- Tokarski, W.
2000 *Militaria – broń miotająca, obuchowa i drzewcowa, oraz elementy rzędu końskiego i oporządzenia jeździeckiego*, [w:] Z. Kurnatowska (red.), *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. Tom I – Mosty traktu gnieźnieńskiego*, Biblioteka Studiów Lednickich V, Lednica-Toruń, s. 77–103.
- Underwood, R.
1999 *Anglo-Saxon Weapons and Warfare*, Stroud.
- Valbjørn, K. V., Rasmussen, H. P.
2003 *Initial work and training*, [w:] O. Crumlin-Pedersen, A. Trakadas (red.), *Hjortspring. Pre-Roman Iron-Age Warship in Context*, Ships and Boats of the North 5, Roskilde, s. 61–68.
- Vouga, P.
1923 *La Tène. Monographie de la station publiée au nom de la commission des fouilles de La Tène*, Leipzig.

- Waluś, A.
1992 *Zabytki metalowe kultury lateńskiej z Rembielina, woj. ostrołęckie*, Barbaricum 2, Warszawa, s. 89–101.
2014 *Zabytki metalowe kultury kurhanów zachodniobałtyjskich wczesnej epoki żelaza*, ŚWIATOWIT Suppl. Series B: Barbaricum 10, Warszawa, s. 9–197.
- Wielowiejski, J.
1960 *Przemiany gospodarczo-społeczne u ludności południowej Polski w okresie późnolateńskim i rzymskim*, MS VI.
- Wiśniewska, A.
2011 *Materiały z cmentarzyska w Leśniewie, pow. kętrzyński (dawne Fürstenau, Kr. Rastenburg)*, WA LXII, s. 119–167.
- Ziemlińska-Odojowa, W.
1958 *Sprawozdanie z badań w 1956 r. na cmentarzysku kurhanowym w miejsc. Żywa Woda, pow. Suwałki*, WA XXV/1–2, s. 99–106.
1962 *Komunikat z badań wykopaliskowych przeprowadzonych na cmentarzysku kurhanowym okresu późnorzymskiego w Żywej Wodzie, pow. Suwałki w roku 1962*, „Komunikaty Mazursko-Warmińskie” 4 (78), s. 823–824.
1966 *Badania w 1962 r. na cmentarzysku z okresu późnorzymskiego w Żywej Wodzie, pow. Suwałki*, RB VI (1965), s. 229–239.
- Ørsnes, M.
1988 *Ejsbøl I. Waffnopferfunde des. 4.-5. Jahrhunderts. nach Chr.*, Nordiske Fortidsminder B/11, København.
1993 *Zaumzeugfunde des 1.–8. Jahrh. nach Chr. in Mittel- und Nordeuropa*, „Acta Archaeologica” 64, s. 183–292.

SOCKETED AXES IN THE BOGACZEWO AND SUDOVIAN CULTURES

SUMMARY

Socketed axes are a well-documented category of finds in the Balt territory during the Roman Period, the Migration Period, and the Early Middle Ages. They have their direct prototypes in the Early Iron Age in the West Balt Barrow Culture, as indicated by their substantial size and morphology, especially the bulge of the socket and the way the edge tapers to the axe base (Fig. 1). Socketed axes recorded in the Bogaczewo and Sudovian Cultures (List 1) have sockets of different depth, usually reaching the base of the edge; the socket end is usually wedge-shaped or flat. The sockets are round in cross-section and carefully finished, although sometimes a longitudinal seam is noticeable. None retain horizontal rivets or nails used to fasten the handle. The length of the axes ranges between 10 and 16 cm, socket diameter – between 2.3 and 4.4 cm. The blade is flared out on both sides, usually symmetrically (this does not apply to the majority of the later finds from Lithuania).

Adzes

Some finds are distinguished from socketed axes by the transverse asymmetry of the working edge, i.e., the fact that the tool is visibly flattened on its outer side (the edge flares on one side only), as well as the fact that the working part is bent outwards in its central part which identifies them as wood working tools – adzes (List 2). Also the fact that the socket is square in cross-section suggests an adze: this kind of hafting is more secure as it prevents the tool from revolving during work. It seems that this was much more probable for smaller tools which were more susceptible to tensions occurring during repeated revolving actions, which may take place when working wood, e.g., when gouging. This does not mean that a round socket prevented the tool from being used as an adze. Some adzes have unfinished sockets, or even ones incomplete in their bottom part: apparently, this was due to their careless manufacture. Quite often the edge is asymmetrical and hence the top part is shaped unevenly. The adzes made by the Balts were also quite small, not exceeding 10 cm in length. This is true and concerns also of the majority of known ‘barbarian’ adzes from the Roman Period. Longer specimens with symmetrical edges, and sometimes, round-sectioned sockets are very rare, e.g., the two finds from sacrificial lake site on Lake Lubanowo, Gryfino County in

the territory of the Lubusz Group and the adze from the bog site at Żarnowiec, Puck County, attributed to the Wielbark Culture.

Based on the described morphological attributes nine finds from the Bogaczewo Culture area have been identified as adzes (Fig. 2:a–c; List 2:1–6). They have quadrangular sockets, often unclosed (Fig. 2:c; List 2:4.1, 2:5). The asymmetry is sometimes so pronounced that the tool definitely cannot have been used for cutting but only for gouging (List 2:4.2). The Bogaczewo Culture adzes differ from socketed axes by their significantly smaller length, which is usually 7–8 cm. Another characteristic feature useful in woodworking is also the fan-shaped edge. The context of discovery of these tools does not discount their being adzes: they have been found together with weapons (Fig. 2:a,c; List 2:1, 2:3, 2:5, 2:6) but also in assemblages with weapons and a plane (List 2:4.3), or without weapons, but with a plane (List 2:4.2). Naturally, they may have been used for combat, but it is rather a secondary function.

Adzes have been recorded also the Sudovian Culture at Szwajcaria (Fig. 2:d–f, 3). They are quite small (their length 8.5, 9.8 and 11.3 cm) and light (resp., 0.13, 0.09 and 0.12 kg, whereas most axes weigh more than 0.25 kg); with the asymmetry of the edge visible from the side and a polygonal socket.

Socketed adzes continue practically in an unchanged form in, i.e., the La Tène, Pre-Roman and Roman Periods in different cultural units of West, Central and North Europe. They are documented for an exceptionally broad chronological and territorial spectrum and may be considered a very popular form of a woodworking tool in the Iron Age. At present their dating in the Bogaczewo and Sudovian Cultures takes in the mature phase of the Early Roman and the beginning of the Younger Roman Period but this may be changed by future research.

Typology and chronology of socketed axes

Socketed axes from the Bogaczewo Culture (Fig. 6) have sockets of a different depth, but usually reaching to the beginning of the working edge, which is either wedge-shaped or flat. The length of the axe heads ranges between 10 and 14 cm. They may be divided into three types.

Type I includes four specimens with a massive socket, clearly thicker in its central part, with a waist between the socket and the edge, which is fan-shaped (Fig. 4; List 1:13.2).

Type II includes eight forms similar to those of Group I but with an evenly tapering socket to a well-defined edge giving the artefact an hour-glass shape (Fig. 5:a–c; List 1:4, 1:5, 1:6.4, 1:9, 1:11.1, 1:16).

Type III includes two axes with parallel or almost parallel walls of the socket, with the edge gently sloping from the socket; in both specimens the entrance of the socket was slanting, which can, however, be considered as a distinctive feature (Fig. 5:d,e).

In some cases the identification as type (II/III) is only tentative (List 1:10, 1:11.2), in others – unfeasible due to the lack of sufficient data (List 1:2, 1:3, 1:8, 1:14, 1:15).

Some of the axes retain traces of production in the form of a seam which proves that the iron was bent to form the socket (see Fig. 4:a, 5:d).

Based on the collected material it may be assumed that the form of the socketed axes did not change much in time. So far they have been discovered in assemblages dated to phases B1b–B2a (List 1:11.1), B1c–B2a (Fig. 5:b), B2 (Fig. 5:e), B2b (List 1:13.2) and B2b–B2/C1 (List 1:15). At present it does not seem feasible to narrow down the dating of the respective groups of socketed axes, although it may be supposed that type I, massive specimens with sockets of a large diameter, derives directly from forms known in the West Balt Barrow Culture (Fig. 1:b,c) where similar axes have been found.

In each case the chronology may be broader and the absence of respective forms in different periods may be due to the insufficient investigation of settlements, but also to the 'filtering' by the burial rites. The latter is associated with the discontinuation of the practice of placing weapons in graves in the Bogaczewo Culture in the mature phase of the Younger Roman Period, probably under the influence of the Wielbark Culture burial rites.

In comparison to the finds from Bogaczewo Culture, the axes recorded in the Sudovian Culture have a broader spectrum of dimensions: besides the smaller forms, ranging from 10 to 14 cm, there are substantially larger specimens: 15.9 cm (Fig. 7:d) and 17.5 cm (Fig. 7:e; also List 1:17.2). Also the morphology of the axes differs. So far no finds of type I axes have been made in the Sudovian Culture. The unthickened sockets and generally slimmer shape may have been due to the chronological, not only cultural, differences, however, due to the scarcity of the well-dated assemblages from the Bogaczewo Culture, this observation must remain hypothetical, and may be verified by future studies.

The Sudovian Culture has yielded two specimens of type II (List 1:18, 1:21). The waist in the socket marking out the beginning of the edge is not as prominent in axes type II as in the specimens from the Bogaczewo Culture. For that reason three axes were attributed to type II/III (Fig. 7:a; also List 1:17.1 & 2, 1:19.3). It should be noted in one specimen has a socket with a polygonal cross-section (Fig. 7:a), which is untypical, but on the evidence of its other morphological features it has been determined as a socketed axe. In comparison to the Bogaczewo axes the sockets had smaller diameters and the edges were quite wide. Type III is the most numerous (Fig. 7:b–d; also List 1:19.5, 1:20.2); sockets of these specimens from Sudovian Culture were slimmer and had smaller diameters than the more squat artefacts from the Bogaczewo Culture. Two specimens from Szwałczaria retain seams and traces of hammering of the socket (Fig. 7:d; also List 1:19.2 & 5).

One of the axes has a slightly asymmetrical edge with a marked beard (Fig. 7:e) and does not fit in the presented scheme, but fulfils the criteria for type 2 after A. Malonaitis (2008). This may be an indication of the influence from the territory of Lithuania justified by the geographical closeness.

The Sudovian socketed axes are usually slimmer and often longer than their Bogaczewo Culture equivalents; besides, their sockets have smaller diameters (2.3–3.6 cm on the outside whereas those of

the Bogaczewo Culture are 3.5–4.4 cm). This may be due to the fact that a different, more secure fastening was used, e.g., leather straps or wooden wedges. On the other hand it seems justified to assume that in the Sudovian Culture (in other other words from the beginning of the Younger Roman Period) hafts from some other more durable material were used, allowing sockets with smaller diameters.

Axes in the Sudovian Culture are typical of the earlier phases of this cultural unit, i.e., the Younger Roman Period.

The functions of socketed axes

Based on the discoveries of socketed axes with preserved hafts made in at Danish bog sites from the Pre-Roman and Roman Periods one may assume that also the Balt socketed axes had knee-shaped hafts both unipartite and composite, i.e. two-piece ones (the latter are known from Vimose and Hjørtsspring – Fig. 9:6).

The context of discovery of the Scandinavian socketed axes may raise some doubts as to their function (although they may have been used in battle, they were more likely designed for camp work, grubbing, or other purposes which arose during the military expeditions; one should not neglect boat-building here) but the situation of the West Balt circle is more clear. The socketed axes frequently appear in burial assemblages here, including inhumations. The location of the socketed axes may suggest how they were hafted: they had knee-shaped hafts bent at an angle of ca 70–80° to the axis of the head. Also, bearded axes were hafted at a similar angle, which suggests the of function of socketed axes and bearded axes. The edge was placed vertically, which excludes the possibility of their being adzes. The case of grave 312 from Marvelė, raj. Kaunas in the Central Lithuanian Group is particularly interesting (Fig. 10:a): the edge of the axe rested next to the shoulder belt type *Vidgirdiai*, taken off and placed above the head of the deceased. In the Lithuanian material there is evidently a greater correlation between shoulder belts type *Vidgirdiai* and socketed axes than for battle knives and shafted weapons. Thus it may seem that these belts were used for suspending weapons, including the socketed axes, and the connection with a warrior's belt would confirm the military use of these axes.

Another important premise as to the function comes from the Sudovian cemetery at Szwałczaria, grave S.12 (List 1:19.4). It is important to note the clear spatial division of the grave goods at this site (Fig. 10:b). Household tools (a spoon-bit auger and a sickle-shaped knife) were placed next to the right leg of the skeleton resting supine. The weapons, on the other hand (the head of a shafted weapon, the possible arrowhead and the socketed axe) and tools usually suspended from the belt of the warrior (a knife, a bar-shaped fire steel) had been deposited next to and above the shoulder of the deceased. The location of the socketed axe suggests its symbolic connection with a military activity rather than an agricultural or crafts activity.

The West Balt circle is not uniform as regards the contexts in which the socketed axes were found. They have been recorded almost without exception in weapon graves. Whereas in the Bogaczewo and Sudovian cultures they are not accompanied by other tools for woodworking, in the Dollkeim-Kovrovo Culture this happens quite often which was tentatively explained by K. Raddatz by the exceptional role played in the region by woodworking, comparable to the status of smiths in the Celtic and La Tène worlds; in his opinion the Balts from Sambia, Natangia, and Nadrovia would have represents a specific form of *Holzkultur*.

Although it is impossible to establish the purpose of the socketed axes, ultimately, the context of their discovery strongly suggests that indeed they were used as weapons, like the bearded axes.

*Thumaczenie: Sywia Twardo
Adiustacja: Anna Kinecka*

WYKAZ SKRÓTÓW TYTUŁÓW CZASOPISM I WYDAWNICTW WIELOTOMOWYCH

ABBREVIATIONS OF PERIODICALS' AND SERIAL PUBLICATIONS' TITLES

AAC	– „Acta Archaeologica Carpathica”, Kraków
AAHung.	– „Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae”, Budapest
AFB	– „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege”, Berlin (Stuttgart)
Amtl. Ber.	– „Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturgeschichtlichen, vorgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr...”, (później: „Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archaeologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr...” oraz „Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturgeschichtlichen, vorgeschichtlichen und volkskundlichen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums für das Jahr...”), Danzig
APolski	– „Archeologia Polski”, Warszawa
APS	– „Archeologia Polski Środkowowschodniej”, Lublin (wcześniej: Lublin-Chełm-Zamość)
AR	– „Archeologické rozhledy”, Praha
B.A.R. Int. Series	– British Archaeological Reports, International Series, Oxford
BerRGK	– „Bericht der Römisch-Germanischen Kommission”, Frankfurt a.M.-Berlin
BJahr.	– „Bonner Jahrbücher”, Köln/Bonn
BMJ	– „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern”, Lübstorf (wcześniej: „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch ...”, Schwerin/Rostock/Berlin)
CRFB	– Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum
FAP	– „Fontes Archaeologici Posnanienses” (wcześniej: „Fontes Praehistorici”), Poznań
Inf.Arch.	– „Informator Archeologiczny. Badania rok ...”, Warszawa
InvArch.	– „Inventaria Archaeologica, Pologne”, Warszawa-Lódź
JmV	– „Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte”, Halle/Saale
JRGZM	– „Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz”, Mainz
KHKM	– „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, Warszawa
KSIA	– Kratkie soobšeniá Instituta arheologii Akademii nauk SSSR (Краткие сообщения Института археологии Академии наук СССР), Moskva
MIA	– Materialy i issledovaniá po arheologii SSSR (Материалы и исследования по археологии СССР), Moskva
MatArch.	– „Materiały Archeologiczne”, Kraków
MS	– „Materiały Starożytne”, Warszawa
MSiW	– „Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne”, Warszawa
MSROA	– „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego”, Rzeszów-Krosno-Sandomierz-Tarnów (-Przemysł/Tarnobrzeg)
MZP	– „Materiały Zachodniopomorskie”, Szczecin
PA	– „Památky archeologické” (wcześniej: „Památky archeologické a místopisné”), Praha
PArch.	– „Przegląd Archeologiczny”, Poznań
PMMAE	– „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna”, Łódź
PomAnt	– „Pomorania Antiqua”, Gdańsk
Prahistoria ziem polskich	– <i>Prahistoria ziem polskich</i> , tom I: <i>Paleolit i mezolit</i> (red. W. Chmielewski, W. Hensel), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1975; tom II: <i>Neolit</i> (red. W. Hensel, T. Wiślański), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom III: <i>Wczesna epoka brązu</i> (red. A. Gardawski, J. Kowalczyk), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978; tom IV: <i>Od środkowej epoki brązu do środkowego okresu lateńskiego</i> (red. J. Dąbrowski, Z. Rajewski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom V: <i>Późny okres lateński i okres rzymski</i> (red. J. Wielowiejski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981
Prussia	– „Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia” (później: „Prussia. Zeitschrift für Heimatkunde”), Königsberg
PZ	– „Praehistorische Zeitschrift”, Berlin-New York
RArch.	– „Recherches Archéologiques”, Kraków
RB	– „Rocznik Białostocki”, Białystok
RGA	– Reallexikon der Germanischen Altertumskunde: 1. wyd.: J. Hoops (wyd.), tomy 1–4 (K. J. Trübner, Straßburg 1911–1919), 2. wyd.: H. Jankuhn, H. Beck i in. (wyd.), tomy 1–35 (de Gruyter, Berlin-New York 1973–2007).
RO	– „Rocznik Olsztyński”, Olsztyn
RosArh.	– „Rossijskaá arheologiá” (Российская археология), Moskva
SJahr.	– „Saalburg Jahrbuch”, Berlin-New York
SlA	– „Slovenská archeológia”, Bratislava
SovArh.	– „Sovetskaá arheologiá” (Советская археология), Moskva
SprArch.	– „Sprawozdania Archeologiczne”, Kraków
SprPMA	– „Sprawozdania P.M.A.”, Warszawa
WA	– „Wiadomości Archeologiczne”, Warszawa
ZfE	– „Zeitschrift für Ethnologie”, Berlin
ZNUJ	– „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego”, Kraków
ZOW	– „Z otchłani wieków”, Warszawa

Sprzedaż / Retail:
Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa

Sprzedaż wysyłkowa / Mail order:
tel./phone: +48 22 5044 872, +48 22 5044 873
e-mail: wydawnictwapma@pma.pl

Państwowe Muzeum Archeologiczne. Warszawa 2016. Wydanie I. Nakład 300 egz.

Druk i oprawa: DRUKARNIA Janusz Bieszczad, ul. Moszczenicka 2, 03-660 Warszawa