Śląskie Sprawozdania Archeologiczne
Tom 60/1, s. 329–347 Wrocław 2018
DOI: 10.23734/ssa.2018.60.1.329.347

JACEK GACKOWSKI, ŁUKASZ KOWALSKI, ALDONA GARBACZ-KLEMPKA

NOWY GŁOS W DYSKUSJI NA TEMAT ZABYTKÓW O STYLISTYCE STEPOWEJ Z KUJAW I ZIEMI CHEŁMIŃSKIEJ. PERSPEKTYWA ARCHEOMETALURGICZNA

A NEW CONTRIBUTION TO THE DISCUSSION ABOUT ARTIFACTS WITH STEPPE STYLISTICS FROM KUYAVIA AND CHEŁMNO LAND. AN ARCHAEOMETALLURGY APPROACH

Abstract: This work is a contribution to the debate about the presence of the steppe-styled metalwork in the inventories of the Lusatian communities from Cuyavia and the Chełmno land. Here, we try to provide some new archaeometallurgical arguments to stimulate this discussion again. For a long time the steppe-styled metal artefacts (e.g. trilobite arrowheads, nail earrings) were commonly believed to be a fingerprint of the military expansion committed on the local communities by the steppe hordes during the Early Iron Age. Concerning the northern province of the Lusatian culture complex, such an expansion was connected with the destruction relics recognized among the defensive settlements in Biskupin, Kamieniec, or Kruszwica. However, the research results reported from the Tarnobrzeg culture metalworkshop in Zawada in the 1980s significantly influenced on the perception of the mechanisms by which the steppe-styled metalwork emerged in the Lusatian communities. There are, therefore, two compatible models which may refer to Cuyavia and the Chełmno land: (1) the acculturation model, concerning an exchange and local imitating of the foreign metalwork, and (2) the model of the military expansion of the steppe hordes. The first one may be evidenced by the nail earrings recovered from the cemetery in Mała Kępa, whereas the other one happens to be justified by the bimetallic daggers (akinakes) from Bodzanowo and Płonczynek. What is significant, the acculturation model is based on the findings of the clay moulds for the nail earrings, and thus, it refers to the mechanism of local imitating the steppe-styled jewellery. Having analysed the results of the research performed we can state that the acculturation model should also include the mechanism of local imitating the military accessories, such as the trilobite arrowheads. This may be proved by the bronze arrowhead discovered in the defensive settlement at Kamieniec.

Keywords: Archaeometallurgy, Lusatian culture, Early Iron Age, steppe-styled metalwork, Scythian influence

J. Gackowski, jacek.gackowski@umk.pl, Instytut Archeologii Mikołaja Kopernika w Toruniu, Szosa Bydgoska 44/48, 87-100 Toruń

Ł. Kowalski, lukaszk@doktorant.umk.pl, Instytut Archeologii Mikołaja Kopernika w Toruniu, Szosa Bydgoska 44/48, 87-100 Toruń

A. Garbacz-Klempka, Wydział Odlewnictwa Akademii Górniczo-Hutniczej im. S. Staszica w Krakowie, ul. Reymonta 23, 30-059 Kraków, agarbacz@agh.edu.pl

WSTĘP

Zakole Wisły na odcinku pomiędzy Toruniem a Bydgoszczą-Fordonem (dalej: zakole Wisły) od wielu już dziesięcioleci jest uznawane za najbardziej na północ wysunięty region osadniczy kultury łużyckiej, który w początkach epoki żelaza miał być dotknięty zbrojnym najazdem grup wojowników, używających broni stepowego pochodzenia, w tym łuków o konstrukcji refleksyjnej. Z reguły te ingerencje zbrojne, nieprzyjazne miejscowej ludności, utożsamia się ze Scytami. Najbardziej znanym stanowiskiem archeologicznym regionu zakola Wisły, źródłowo mającym potwierdzać taką opinię, jest grodzisko (od wielu dziesięcioleci właściwie już tylko niewielki jego fragment) w Czarnowie[1], pow. Toruń, z którego między innymi pochodzą scytyjskie w swoim charakterze grociki broni łuczniczej. Autorzy niniejszego tekstu pragną włączyć się do dyskusji o faktycznej obecności nomadów w rejonie zakola Wisły, korzystając z własnych ustaleń odnośnie do charakteru i jakości materiałowej kilku takich grocików odkrytych na tym obiekcie. Teza o scytyjskiej napaści, sięgającej zakola Wisły, jest przytaczana zarówno w literaturze powstałej w ciągu dekad minionego wieku, jak i w opracowaniach stosunkowo nowych (por. np. Delekta 1937, 124–125; Kostrzewski, Chmielewski, Jażdżewski 1965, 227–228; Dąbrowski 2009, 126–128, mapa 12). Pogląd ten wielokrotnie przytaczał J. Kostrzewski, podobnie zresztą jak i inni archeolodzy młodszego pokolenia (z reguły jego uczniowie). W końcu lat 50. ten wybitny badacz pisał tak o odkryciach z Kamieńca: *W pobliżu bramy odkryto szkielety ludzkie i scytyjskie grociki strzał z brązu, świadczące o rozegraniu się tu walki z watahą scytyjską* (Kostrzewski 1958, 275). Niemniej jednak warto pamiętać, że pojawiały się również opinie nie tak jednoznaczne. Można w nich dostrzec pewne wątpliwości co do „stepowego" (w rozumieniu miejsca wytworzenia tych przedmiotów i obcej proweniencji ich użytkowników) pochodzenia przynajmniej części tego rodzaju militariów i tym samym ich używania wyłącznie przez ludy obce, zatem z powodu odmienności kulturowej, nieprzyjazne osadnikom „łużyckim" (por. np. Bukowski 1979, 196; Dąbrowski 2009, 129). Tadeusz Sulimirski w odniesieniu do znalezisk z Kamieńca wyrażał wiele wątpliwości i koniecznych do uwzględnienia niejasności odnośnie do regionu, skąd grociki, oczywiście wraz z ich użytkownikami, pojawiły się na tym osiedlu. Wprawdzie był gotów przychylić się do poglądu o zbrojnej napaści Scytów w strefie południowołużyckiej, ale obecność typologicznie dość późnych grocików z Kamieńca skłaniały tego badacza do oceniania ich w kontekście nasilania się wymiany parahandlowej, ukierunkowanej w stronę zakola Wisły. Jednak nie z rejonu wielkopolsko-kujawskiego (jak to dość powszechnie akceptowano), lecz południowo-wschodniego, zatem szlaku prowadzącego wzdłuż Bugu i Wisły. Miałyby więc tego rodzaju militaria pojawiać się w strefach osadniczych dla których – jak sam zauważa – brakuje śladów zniszczeń

[1] W dotychczasowej literaturze stanowisko w Czarnowie bardziej jest znane pod nazwą Kamieniec (*Steinort*), miejscowości obecnie nieistniejącej, bowiem od dość już dawna włączonej do zachodniej części tej pierwszej.

Ryc. 1. Wybrane zabytki o stylistyce stepowej z osiedla obronnego w Kamieńcu (ob. Czarnowo), pow. Toruń. Badania J. Delekty; zbiory Muzeum Okręgowego w Toruniu

Ryc. 2. Zabytki o stylistyce stepowej z cmentarzyska w Małej Kępie, pow. Bydgoszcz. Zbiory Muzeum Okręgowego w Toruniu

o charakterze wojennym (Sulimirski 1939–1948, 88–89). Do przemyśleń tego ostatniego badacza wrócimy w dalszej części tego opracowania.

MATERIAŁY I METODY

Dla zakola Wisły oraz graniczących z nim obszarów dysponujemy niezbyt liczną, ale stosunkowo różnorodną serią znalezisk „scytyjskiego" pochodzenia. Niektóre z nich mają już trwałe miejsce w literaturze, inne zaś są znaleziskami raczej słabo poznanymi, choćby z faktu ich niedawnego opublikowania. Są to ozdoby i militaria oraz inne przedmioty, które w większości dość jednoznacznie bywają łączone z wytwórczością stepową, ewentualnie są traktowane jako inspirowane tamtą stylistyką i sposobem użytkowania. W odniesieniu do materiałów z Kamieńca proweniencję wschodnią (stepową) mają mieć przede wszystkim łucznicze grociki (siedem sztuk), pochodzące z badań J. Delekty (Zielonka 1955, 164, Tabl. XXV: 1–6; Bukowski 1977,

62–63, Tabl. VII: 13–18) oraz kolejne dwa z badań powojennych (Gackowski 2009, 57, ryc. 5: 5; 2012, 85, ryc. 46:B; Garbacz *et al.* 2016b). Są to egzemplarze trójgraniaste, różnej staranności wykonania. Wszystkie one zostały jednak zaopatrzone w krótką tulejkę, co swego czasu pozwoliło łączyć je z młodszym typem rozwojowym tego rodzaju militariów i tym samym datować na przełom VI i V wieku BC lub nawet tylko na dekady tego ostatniego stulecia (Chochorowski 1974, 163, 167, 170,177–178, Taf. I: C; Bukowski 1977, 63–64). Z tego samego grodziska pochodzą także inne przedmioty metalowe, np. wyroby żelazne (między innymi groty włóczni i wędzidła), łączone ostatnio z wytwórczością wschodnią (Andrzejowska 2016, 300–308), oraz kilka typów wykonanych z brązu guzów-krępulców i ozdób guzikowatych (aplikacji) proweniencji południowo-zachodniej[2] (Zielonka 1955, 161–162, Tabl. XX: 11, 11a, XXII: 14, 23, 24, XXIV: 39; Bukowski 1960b, 216–241; Pare 1992, 143, 352; Bugaj 2005, 77–78).

Z kolei z cmentarzyska kultury łużyckiej w Małej Kępie, pow. Bydgoszcz, położonym około 3 km na północny zachód od osiedla w Kamieńcu, znane są dwie zausznice z dwoma czopowatymi zakończeniami (wydobyte z grobu nr 95) oraz kolisty skręt (pochodzący z grobu nr 89) typu Trzęsówka[3] (Zielonka 1958, 2, ryc. 1a; Andrzejowska 2016, 298; Garbacz *et al.* 2017). Trudno dziś określić, jak rozległa była nekropola w Małej Kępie, bowiem w trakcie dwukrotnie przeprowadzonych tam badań zadokumentowano 122 groby ciałopalne, ale zniszczenie jej południowo-zachodniej i zachodniej części wskazuje, że pierwotnie znajdowała się tu większa liczba popielnic (Zielonka 1958, 1–4; Chudziakowa 1968, 115–192). Nie jest zatem wykluczone, że przedmioty metalowe pochodzenia „scytyjskiego" obok „wschodniołużyckich" mogły być liczniej reprezentowane, niż to udało się zarejestrować w trakcie przeprowadzonych na tym cmentarzysku badań wykopaliskowych.

Wyniki analiz metaloznawczych materiałów zabytkowych, które pozyskano ze stanowisk w Kamieńcu i Małej Kępie (Garbacz *et al.* 2016a, b, 2017), pozwoliły nam na przyjęcie perspektywy archeometalurgicznej i włączenie się tym samym do dyskusji na temat obecności zabytków o stylistyce stepowej w środowisku ugrupowań kultury łużyckiej z Kujaw i ziemi chełmińskiej. Uważamy, że przyjęcie takiej właśnie perspektywy może dostarczyć nowych argumentów, które będą w stanie ożywić tę dyskusję. W ramach studiów porównawczych wykorzystaliśmy również

[2] Wariant stożkowatych ozdób guzikowatych z uszkiem (w Kamieńcu odnotowanych w liczbie 9 sztuk), obok ozdób koszyczkowatych, jest łączony ze środowiskami łużyckimi wczesnej epoki żelaza (Zielonka 1955, 161, Tabl. XX: 11; Bukowski 1960b, 222). Warto jednak dodać, że tego rodzaju przedmiot znajdował się także w grobie skrzynkowym kultury pomorskiej w Łyńcu, pow. Chełmno. Sam zabytek zaginął, ale jest on udokumentowany niepublikowaną ryciną, przechowywaną w archiwum Muzeum Okręgowego im. ks. dr. Wł. Łęgi w Grudziądzu. Kierownik tamtejszego Działu Archeologii, Małgorzata Kurzyńska, wykonała kwerendę archiwalną, w celu ustalenia informacji na temat zabytku z Łyńca, za co autorzy składają Jej podziękowania.

[3] Ze względu na uszkodzenie zabytku z Małej Kępy nie można jednoznacznie stwierdzić, czy reprezentuje on skręt typu Trzęsówka. Analogiczna sytuacja dotyczy egzemplarzy pozyskanych z osady łużyckiej w Brześciu Kujawskim, pow. Włocławek, oraz grobu kultury pomorskiej z Budziszewka, pow. Oborniki (Jasnosz 1982, 33, ryc. 20; Grygiel 1995, 352, ryc. 35: c; Miraś, Twardowski 2009; Andrzejowska 2016, 306; Garbacz *et al.* 2017; por. ryc. 7).

wyniki analiz metaloznawczych, które uzyskano dla zabytków metalowych z obszaru Kujaw Południowych (Inowrocławskich), w ramach szeroko zakrojonego projektu, koordynowanego przez Zespół Badań Kujaw (Cofta-Broniewska 1996).

PERSPEKTYWA ARCHEOMETALURGICZNA

Wśród pozyskanych przez J. Delektę w okresie międzywojennym ze stanowiska w Kamieńcu materiałów zabytkowych znalazły się liczne zabytki, dokumentujące lokalną produkcję metalurgiczną. Kolejne materiały, związane z aktywnością pracowni w Kamieńcu, pochodzą z badań przeprowadzonych w 2007 i 2012 roku z ramienia Instytutu Archeologii UMK w Toruniu. Odkryto wówczas kilkanaście destruktów form glinianych z zachowanymi negatywami odlewanych ozdób obręczowych oraz inne relikty miejscowej produkcji metalurgicznej, w tym m.in. łyżkę odlewniczą, półprodukty surowca brązowego w postaci prostych prętów, lejkowate wlewy oraz bryłki i łezki odlewnicze. Większość tych znalezisk pozyskano w kontekście nawarstwień, zinterpretowanych jako pozostałości pracowni odlewniczej, która była ulokowana bezpośrednio na wschód od szyi bramnej (Gackowski 2005; Garbacz *et al.* 2016a, b).

W trakcie ostatnich badań przeprowadzonych w Kamieńcu pozyskano dwa grociki trójgraniaste (ryc. 3). Jeden z nich (ryc. 3b) zalegał w warstwie spalenizny, łączonej z tzw. najazdem scytyjskim, drugi zaś okaz (ryc. 3a) ujawniono w obrębie nawarstwień kulturowych, łączonych z funkcjonowaniem pracowni brązowniczej. Ocena makroskopowa wskazuje na niedoskonały charakter odlewu grocika, ujawnionego w obrębie warstwy synchronizowanej, z czasem funkcjonowania pracowni brązowniczej („a"). W przeciwieństwie do grocika pozyskanego z poziomu łączonego z tzw. najazdem („b"), który charakteryzuje się starannym wykończeniem

Ryc. 3. Grociki trójgraniaste z osiedla obronnego w Kamieńcu (ob. Czarnowo), pow. Toruń. Badania i zbiory IA UMK w Toruniu; Garbacz *et al.* 2016b

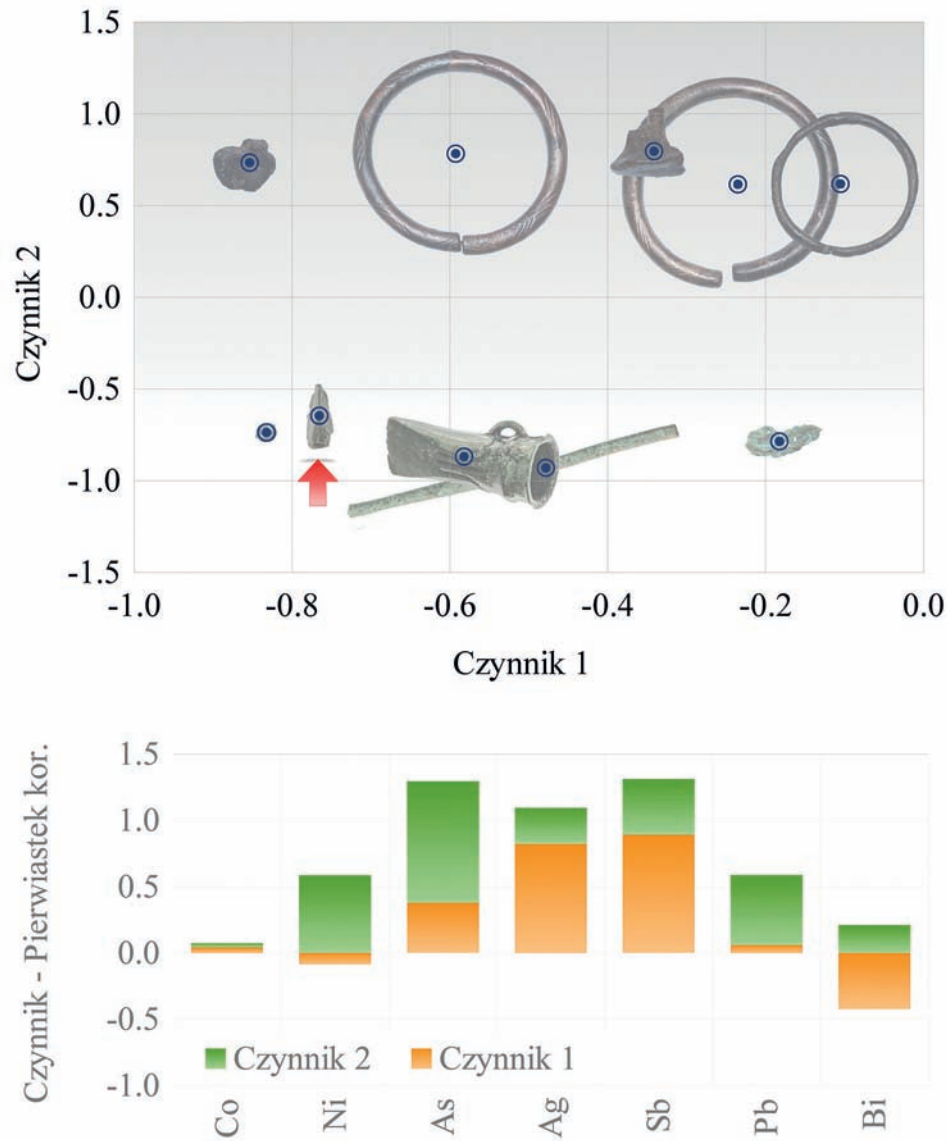
powierzchni ścianek i grani, bez widocznych wad odlewniczych, grocik „a" nosi wiele znamion, które wskazują na niedbały proces jego odlewania i wykończenia. Być może należy rozpatrywać ten zabytek jako (nieudolne) lokalne naśladownictwo bardziej doskonałych pierwowzorów stepowych (Garbacz *et al.* 2016b). Wydaje się, że poza przesłanką stratygraficzną, wniosek ten uzasadniają również sygnatury profili surowcowych omawianych grocików (tabela 1). Podczas gdy grocik „a" został odlany z brązu cynowo-ołowianego, podobnie jak większość zabytków pozyskanych z osiedla w Kamieńcu, profil grocika „b", zalegającego w warstwie spalenizny łączonej z tzw. najazdem scytyjskim, wskazuje, że został on odlany z brązu antymonowo-ołowianego, z istotnym udziałem masowym srebra. Należy podkreślić, że profile stopowe trzech brązowych aplikacji (tzw. ozdoby guzikowate), które pozyskano z tego samego kontekstu stratygraficznego, korespondują ściśle z profilem grocika „b". Warto zaznaczyć, że żaden z przeanalizowanych przez nas przedmiotów pozyskanych z osiedla w Kamieńcu, o którym można powiedzieć, że nosi cechy lokalnej, „łużyckiej" stylistyki, nie został odlany z brązu antymonowego.

Tabela 1. Profile surowcowe (wt%) grocików trójgraniastych z Kamieńca (ob. Czarnowo), pow. Toruń, pozyskanych w trakcie badań przeprowadzonych przez IA UMK w Toruniu. Źródło: Garbacz *et al.* 2016b z uzup.

Grocik	Kontekst	Fe	Co	Ni	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Bi
a	Pracownia	< 0,025	0,092	0,28	87	0,066	0,20	5,0	0,34	6,7	< 0,0010
b	„Najazd"	< 0,025	0,061	0,079	87	1,0	1,5	0,12	4,9	5,2	< 0,0010

Interesujące obserwacje przynoszą wyniki wielowymiarowego grupowania omawianych grocików na tle zabytków brązowych, pozyskanych w trakcie ostatnich badań przeprowadzonych na osiedlu w Kamieńcu. Okazuje się, że zastosowanie metody głównych składowych (PCA) pozwala na umieszczenie grocika „a" w przestrzeni zajmowanej przez półwytwory oraz odpady produkcyjne, które zostały porzucone wokół pracowni odlewniczej w Kamieńcu (ryc. 4 i 5). Co więcej, profil surowcowy grocika „a" nawiązuje ściśle do sygnatur stopowych zabytków, reprezentujących pozostałości układów wlewowych i kompatybilnych z nimi ozdób obręczowych[4]. Biorąc pod uwagę dane metalograficzne i statystyczne oraz posiłkując się przesłankami stratygraficznymi, nie można wykluczyć, że grocik „a" został odlany w pracowni brązowniczej, funkcjonującej w HaD na osadzie obronnej w Kamieńcu. W konsekwencji mogłoby to prowadzić do wniosku, że grociki trójgraniaste były wykonywane również w pracowniach odlewniczych wspólnot łużyckich, jako naśladownictwa pierwowzorów o stylistyce stepowej (= model akulturacyjny), niezależnie od tego, czy te ostatnie, pierwotnie trafiły do tego środowiska kulturowego na drodze ekspansji militarnej lub pokojowej. Zjawisko recepcji obcych wzorców stylistycznych zarejestrowano już

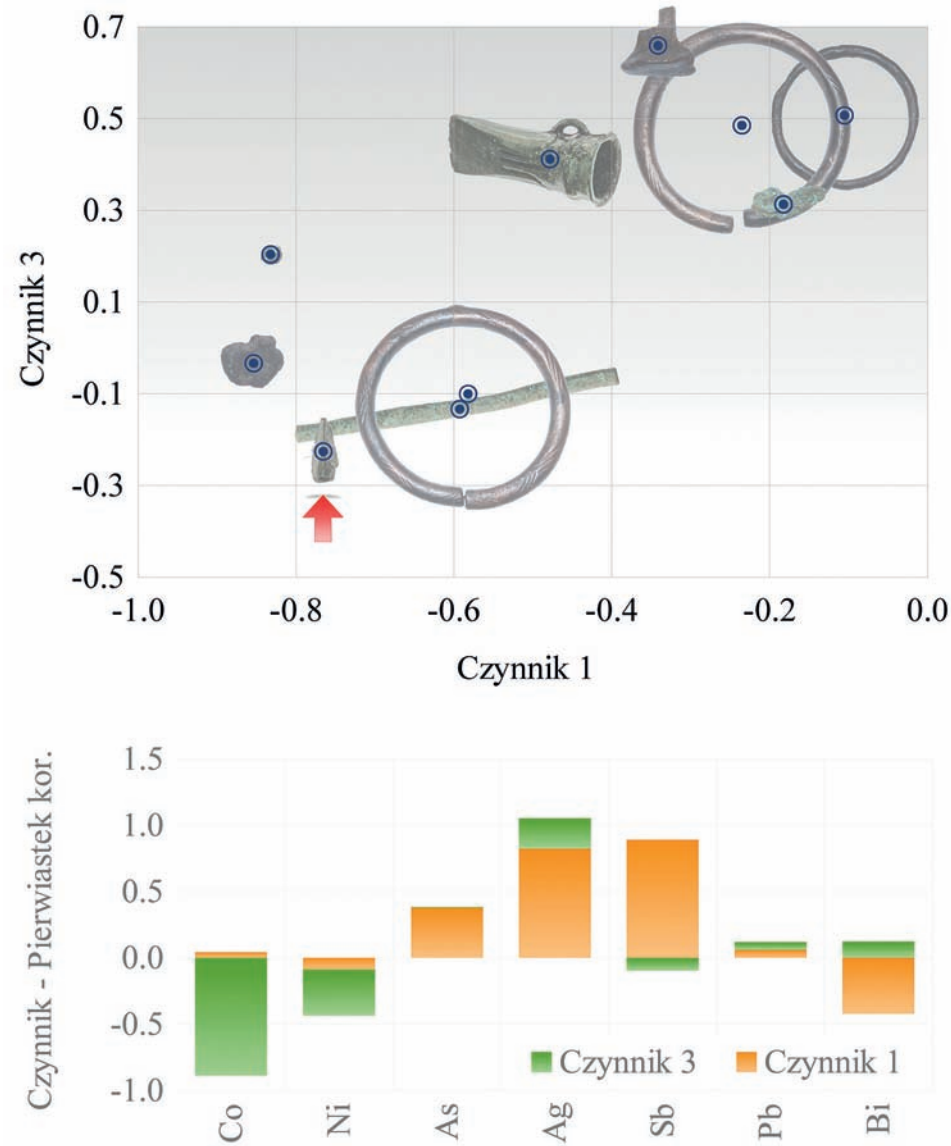
[4] Na majdanie osiedla obronnego w Kamieńcu odkryto kilkanaście destruktów form glinianych z zachowanymi negatywami zdobień. Część z nich wydaje się być kompatybilna z porzuconymi tam ozdobami obręczowymi i pozostałościami układów wlewowych, co pozwala traktować te ostatnie jako relikty lokalnej wytwórczości odlewniczej (por. Garbacz *et al.* 2016a, b).



Ryc. 4. Aglomeracja grocika trójgraniastego pozyskanego z kontekstu pracowni odlewniczej („a") z osiedla w Kamieńcu (ob. Czarnowo), pow. Toruń, na płaszczyźnie (PCA) czynników 1x2 (Garbacz *et al.* 2016a z uzup.)

wcześniej w przypadku zausznic gwoździowatych z pracowni metalurgicznej kultury tarnobrzeskiej w Zawadzie, pow. Staszów (Michalski 1982).

Porównanie profili stopowych zausznic gwoździowatych z Kujaw i ziemi chełmińskiej otwiera pole do dyskusji na temat możliwej proweniencji tych ozdób (tabela 2).



Ryc. 5. Aglomeracja grocika trójgraniastego pozyskanego z kontekstu pracowni odlewniczej („a") z osiedla w Kamieńcu (ob. Czarnowo), pow. Toruń, na płaszczyźnie (PCA) czynników 1x3 (Garbacz *et al.* 2016a z uzup.)

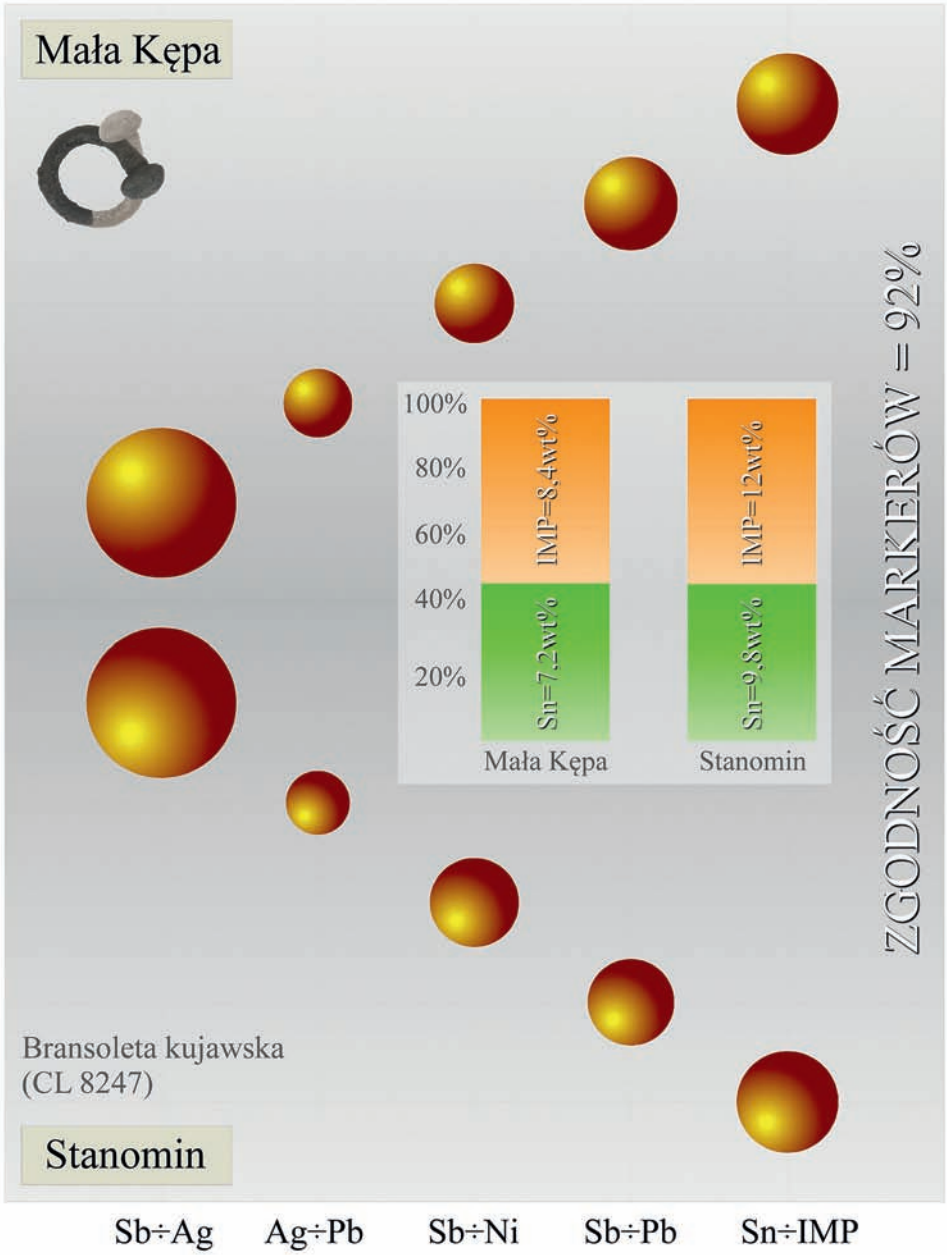
Jak dotąd, z omawianego obszaru pozyskano 9 okazów zausznic gwoździowatych (por. uwagi w rozdz. 4). Uderzająca jest odrębność surowcowa zausznic typu Sokolniki B z Brześcia Kujawskiego, pow. Włocławek, i Gustorzyna, pow. Włocławek. Profile stopowe tych zabytków sugerują bowiem, że zostały one odlane ze świeżego

Tabela 2. Profile surowcowe (wt%) zausznic gwoździowatych z Kujaw i ziemi chełmińskiej (Hensel 1996, 161–162 Tab. 1: CL: 11050, 11051–11054; Kločko, Czebreszuk 1997, 99, Tab. 1; Garbacz *et al.* 2017 z uzup.)

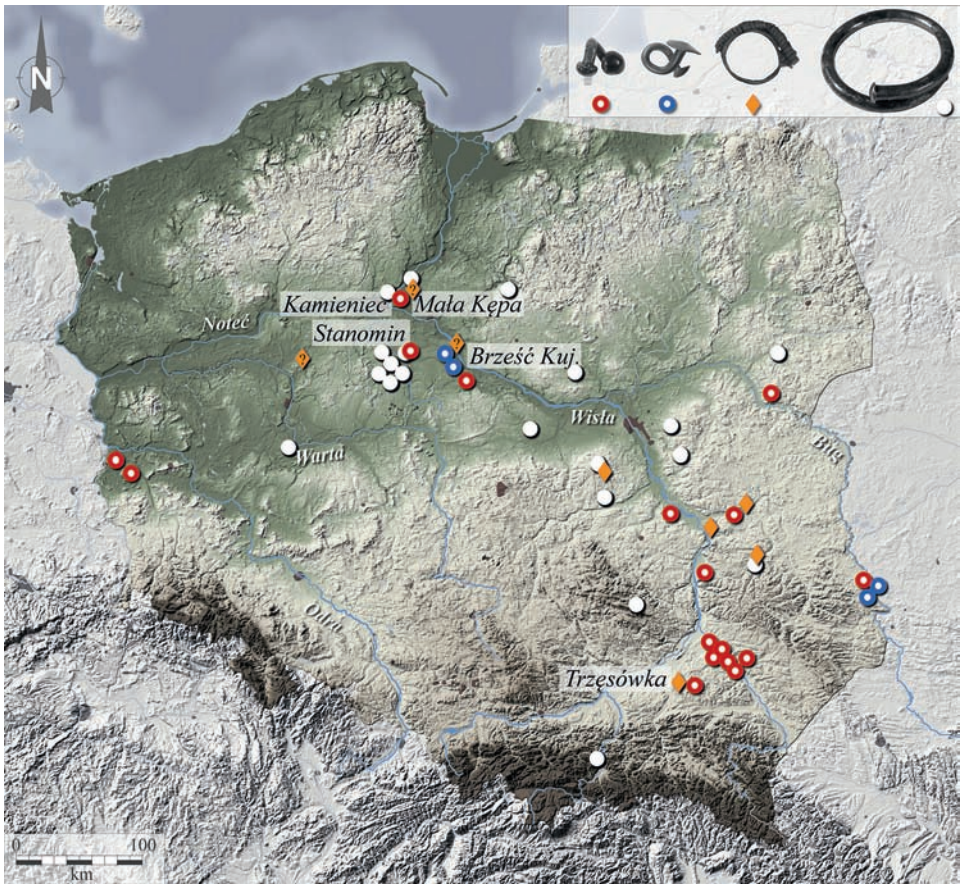
Stanowisko	*Typ*	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Bi	Ni÷Zn	Sb÷Ag	Ag÷Pb	Ag÷Ni	Sb÷Pb
Mała Kępa	IIC	0,12	0,096	0,25	91	0,12	0,35	0,071	7,2	0,13	0,18	0,037	2	2	0,4	0,3	0,7
		0,21	0,10	0,39	84	0,17	0,28	0,37	13	0,65	1,0	0,032	2	2	0,4	0,9	0,6
Krusza Podlotowa		0,12	0,052	0,08	90	…	0,15	0,085	9,0	0,07	0,47	0,052	…	0,8	0,2	1	0,1
Brześć Kujawski	SOKOLNIKI B	0,43	0,000	0,11	83	0,60	0,000	0,000	14	0,18	0,000	0,00	0,2	…	…	0,00	…
Gustorzyn		0,39	0,000	0,23	91	0,63	0,000	0,000	6,7	0,000	0,22	0,00	0,4	…	0,00	0,00	0,00
		0,27	0,000	0,29	79	0,67	0,000	0,000	18	0,000	0,94	0,00	0,4	…	0,00	0,00	0,00
		0,53	0,000	0,26	79	0,66	0,000	0,000	18	0,000	0,000	0,00	0,4	…	…	0,00	…
		0,20	0,000	0,31	91	0,85	0,000	0,000	7,2	0,080	0,35	0,00	0,4	…	0,00	0,00	0,2

(nieprzetapianego) brązu cynowego. Co więcej, wyznaczone dla nich stosunki masowe pierwiastków, traktowanych powszechnie jako markery proweniencji (np. Sb÷Ag, Ag÷Ni; zob. tabela 2), nie znajdują odpowiedników w profilach pozostałych zausznic z Kujaw i ziemi chełmińskiej. Problematyczne jest również wskazanie korespondujących z nimi surowcowo zabytków metalowych w inwentarzach kultury łużyckiej w całym jej zasięgu na ziemiach polskich. Profile surowcowe zausznic typu IIc z cmentarzyska w Małej Kępie są wyraźnie zbieżne (np. Sb÷Ag, Ag÷Pb; zob. tabela 2). W przeciwieństwie do zausznic typu Sokolniki B, w sygnaturach zabytków z ziemi chełmińskiej występują istotne udziały kobaltu, arsenu, srebra i bizmutu. Można tutaj dopatrywać się podobieństwa do wytworów brązowych, łączonych ze stanomińskim ośrodkiem metalurgicznym (ryc. 6). Wydaje się, że te ostatnie, reprezentowane zwłaszcza przez nagolenniki, można (przynajmniej częściowo) rozpatrywać jako tzw. pieniądz przedmiotowy (*Gerätegeld*), który dostawał się drogą wymiany do pracowni metalurgicznych kultury tarnobrzeskiej, gdzie mógł być przetapiany i ponownie wykorzystywany do produkcji lokalnych wytworów, np. zausznic gwoździowatych lub skrętów typu Trzęsówka (Hensel 1996, 156–164, tab. 1; Mogielnicka-Urban 2008; Garbacz et al. 2017, 180–181; ryc. 7).

Profil surowcowy jelca bimetalicznego sztyletu z Bodzanowa, pow. Radziejów (Zn≈15,0wt%; Sn=4,9wt%; Pb=3,45wt%; Bukowski 1977, 332; Plate 5:65; ryc. 8), wskazuje



Ryc. 6. Zestawienie markerów surowcowych i stopowych zausznicy gwoździowatej z cmentarzyska w Małej Kępie, pow. Bydgoszcz, i bransolety kujawskiej ze skarbu ze Stanomina, pow. Inowrocław (Hensel 1996, 162, Tab. 1: CL: 8247; Garbacz et al. 2016a z uzup.) IMP – suma pierwiastków pobocznych i śladowych w stopie



Ryc. 7. Dystrybucja zausznic gwoździowatych typu IIc (czerwone kółko) i Sokolniki B (niebieskie kółko) oraz skrętów typu Trzęsówka (pomarańczowy romb) na tle rozprzestrzenienia klasycznych nagolenników typu stanomińskiego (kółko z kropką) (Jasnosz 1982, 33, ryc. 20; Mogielnicka-Urban 2008; Miraś, Twardowski 2009; Andrzejowska 2016, 302–303, 306, ryc. 9, 10; Garbacz *et al.* 2017 z uzup.)

jednak, że pewne kategorie przedmiotów (akinakesy) nie podlegały najprawdopodobniej mechanizmom akulturacji, które mogły zainicjować ich lokalnie naśladowane w warsztatach metalurgicznych, funkcjonujących na obszarze dorzeczy Odry i Wisły. Trudno również oczekiwać, że akinakesy, zagubione lub porzucone[5] na obszarze Kujaw i ziemi chełmińskiej, podlegały międzykulturowej wymianie, w której jedną ze stron były lokalne wspólnoty z północnej strefy ekumeny kompleksu łużyckiego. Nie można jednak wykluczyć, że przedmioty stylistycznie obce (stepowe) wspólnotom łużyckim dostawały się do tych środowisk w sposób zasadniczo wymykający

[5] Kontekst odkrycia brązowych elementów akinakesów z Bodzanowa i Płonczynka sygnalizuje, że są to znaleziska luźne (por. Zielonka 1952; Sobczyk 2016).

Ryc. 8. Jelec bimetalicznego sztyletu (akinakesa) z Bodzanowa, pow. Radziejów. Zbiory Muzeum Okręgowego w Toruniu

się percepcji archeologicznej (np. łup wojenny, grabieże, zagubienie lub porzucenie przedmiotu etc.). Istnieją pewne przesłanki archeologiczne, które mogą sugerować, że przedmioty takie były kulturowo akceptowane i włączane przez lokalne wspólnoty do zestawu przedmiotów, którymi się one posługiwały. W tym kontekście niezwykle interesująco przedstawia się koncepcja L.D. Nebelsicka (2015, 145), dotycząca złotych regaliów ze słynnego skarbu z Witaszkowa, której autor stara się wykazać, że *(...) Scytowie, działając na rzecz interesów milezyjsko-perskich, zaoferowali miejscowemu władcy (...) dyplomatyczny dar (...), mając nadzieję na umocnienie przymierza z członkiem miejscowej* [łużyckiej – przyp. aut.] *elity (...), który następnie spełnił swój religijny obowiązek przygotowując wojenną ofiarę na skraju źródła w Kozowie (...).* W przypadku bimetalicznych akinakesów z Bodzanowa, pow. Radziejów i Płonczynka, pow. Lipno (Sobczyk 2016), ich obecność w materiałach dokumentujących wczesną epokę żelaza na ziemi chełmińskiej i dobrzyńskiej należy raczej rozpatrywać jako ślad napaści grup stepowych na ludność zamieszkującą ten obszar (= model ekspansji militarnej; por Bukowski 1977, 185). Warto w tym miejscu zasygnalizować, że stop, z którego odlano jelec akinakesa z Bodzanowa ($CuZn_{15}Sn_5Pb_3$), nie znajduje, jak dotąd, w pełni przekonujących analogii w inwentarzach metalowych kultury łużyckiej w całym jej zasięgu na ziemiach polskich[6]. Stopy takie są jednak znane z obszaru zachodniej

[6] Trzy aplikacje (tzw. ozdoby guzikowate) pozyskane ze stanowiska w Wicinie, pow. Żary, zostały odlane z mosiądzu, w którym udział cynku przekraczał 35wt%. Fakt ten nie został jednak wyraźnie wyartykułowany przez autorów monografii na temat tego stanowiska (Kaźmierczak, Grupa, Rybka 2011, 308, Tab. 1: 620, 643, 644; Michalak 2011, 31–32). Poza jelcem z Bodzanowa i aplikacjami z Wiciny,

Syberii (Tallgren 1917, 33), co jeszcze bardziej uzasadnia pogląd na temat stepowej atrybucji kulturowej sztyletu z Bodzanowa (zob. np. Bukowski 1977, 34–36). Niewykluczone, że kwestia obecności mosiądzów w inwentarzach metalowych przypisywanych wspólnotom łużyckim lub odkrywanych na obszarach przez nie zamieszkiwanych może mieć znaczenie dla studiów nad proweniencją pewnych kategorii wytworów o stylistyce stepowej[7]. W tym kontekście interesujące są profile stopowe zausznic typu Sokolniki B z Brześcia Kujawskiego i Gustorzyna, w których zaznacza się wyraźnie podwyższony udział cynku (por. tabela 2). W świetle ostatnich odkryć dokonanych w okolicach Chotyńca, pow. Jarosław, i wysuwanych przez badaczy tego stanowiska przypuszczeń na temat możliwej tam obecności Neurów (Chotyniec 2017, http.//…), odrębność surowcowa zausznic typu Sokolniki B z Kujaw znajdzie być może pełniejsze uzasadnienie kulturowe (por. uwagi na temat proweniencji tych ozdób: Grygiel 1995, 356).

DYSKUSJA

Stan dyskusji nad genezą obecności militariów i ozdób scytyjskich na obszarze kultury łużyckiej przedstawił Z. Bukowski, najpierw dość ogólnie (Bukowski 1960a, 257–282), później zaś bardzo szczegółowo, z pogłębioną interpretacją szerokiego kontekstu kulturowego, w jakim zabytki stepowej proweniencji się pojawiły (Bukowski 1977; 1978). Wydaje się, że mimo upływu już ponad czterdziestu lat od wydania tego ostatniego opracowania, poza faktem przyrostu liczby źródeł, niewiele zmieniło się w obrazie ich kulturowej interpretacji. W tym kontekście warto przywołać trafny – naszym zdaniem – wyimek z opinii J. Dąbrowskiego: [wprawdzie – przyp. aut.] *najazdy te* [tj. Scytów – przyp. aut.] *byłyby więc całkowicie udowodnione, ale jak zwykle bywa, diabeł tkwi w szczegółach*. I wreszcie nieco dalej: *Nie można całkowicie wykluczyć możliwości reprodukowania grocików na naszych ziemiach* (Dąbrowski 2009, 129–130). Wprawdzie tej ostatniej formy ludzkiej aktywności nie udowodniono analizą istotnych dla tego problemu materiałów źródłowych, to jednak można przyjąć dwa modele rozprzestrzenienia się stylistyki stepowej, tj. na drodze ekspansji militarnej ludów stepowych lub w wyniku akulturacyjnej, selektywnej akceptacji wzorców południowo-wschodniej proweniencji w lokalnym, łużyckim środowisku.

Obie kategorie omawianych ozdób z cmentarzyska w Małej Kępie znajdują ścisłe analogie w środowisku „tarnobrzeskim" kultury łużyckiej (Miraś, Twardowski 2009, 452). Warto pamiętać, że zausznice gwoździowate i skręt typu Trzęsówka odkryto

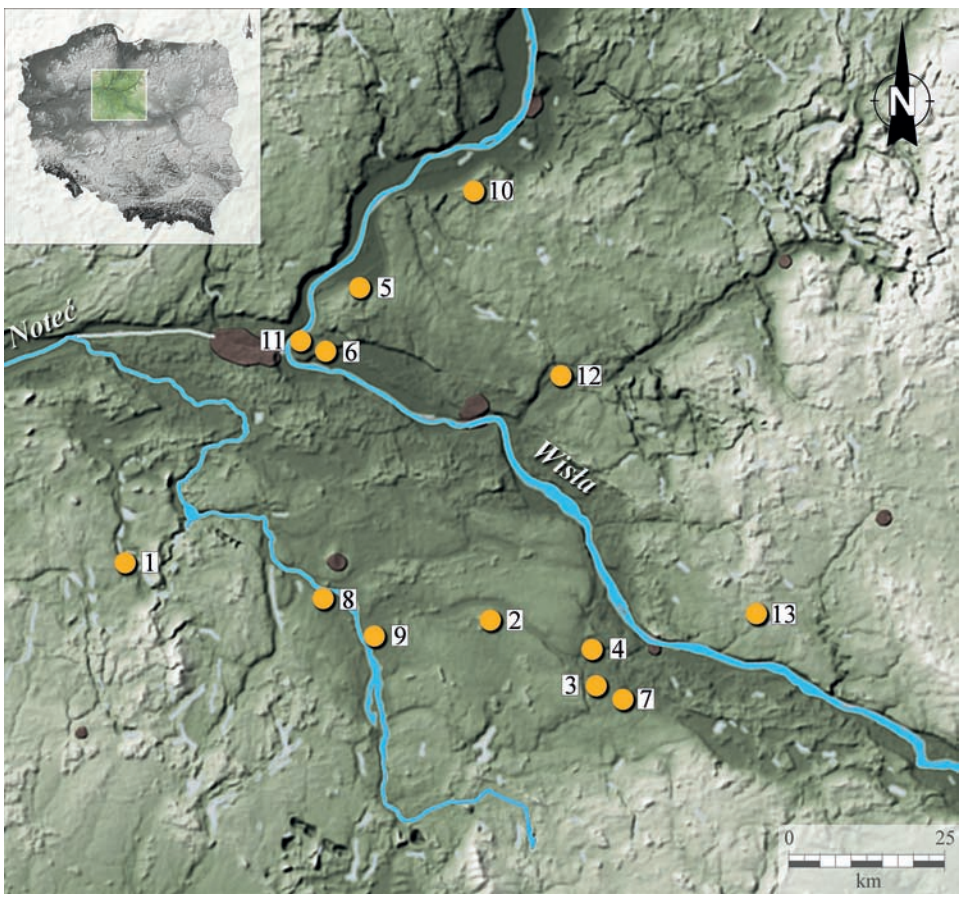
można tutaj wskazać jedynie czworościenny grocik (Zn=4,0wt%), którym ostrzelano schronisko skalne w Rzędkowicach (Bukowski 1977, 106–108, 328, Tab. XVI: 10, Plate 5:19).

[7] Należy odnosić się do tych założeń z pewną rezerwą, bowiem na stanowisku w Kałdusie, pow. Chełmno, odkryto cylindryczną sztabkę (waga: 10,2g), która została odlana z mosiądzu wzbogacanego ołowiem ($CuZn_{12}Pb_{10}$; Amtlicher Bericht 1895, 39; Łęga 1960, 249). Zabytek z Kałdusa nie ma jednak pewnego umocowania w kontekście łużyckim i należy dopuszczać możliwość, że jego atrybucja chronologiczna odpowiada okresowi wpływów rzymskich.

również na cmentarzysku i osadzie w Brześciu Kujawskim, zatem nekropoli znajdującej się stosunkowo blisko cmentarzyska w Małej Kępie i grodziska w Kamieńcu (Grygiel 1995, 344–350, 352, ryc. 28: a, 30: b–d, 31: b; 35: c). Z Kujaw pochodzą też kolejne zausznice, które warto przypomnieć. Egzemplarz z Kolonii-Dębic, pow. Włocławek, opisał jeszcze przed wojną K. Jażdżewski (Jażdżewski 1936, 25–26). Ponadto z cmentarzyska w Gustorzynie pochodzą cztery kolejne okazy. Podkreślić jednak trzeba, że wszystkie zausznice kujawskie mają wyłącznie formę gwoździowatą (Grygiel 1995, 344–350, ryc. 28: a, 30: b–d, 31: b), zatem najbliższe dla nich analogie odnajdujemy w zausznicach typu Sokolniki B (Andrzejowska 2016, 298). Z typem krępych zausznic z dwoma czopami jest łączony okaz z Kruszy Podlotowej, pow. Inowrocław (swego czasu budzący wiele kontrowersji z powodu wskazywanych dla niego datowań radiowęglowych), mający także analogie w materiałach tarnobrzeskich (Kločko, Czebreszuk 1997; Gawlik 2007, 219–220, 232). W przypadku okazów z Małej Kępy, przyjąć raczej trzeba ich związek stylistyczny ze stosunkowo krępymi w swojej formie egzemplarzami z Drohiczyna czy też zausznicami ujawnionymi w zasięgu środowiska tarnobrzeskiego, skąd tego rodzaju ozdoby, tam najpewniej produkowane, mogły na przełomie VI i V stulecia BC przenikać szlakiem doliny Wisły w kierunku północno-zachodnim (Bukowski 1977, 213; Gawlik 2007, 231–232; Andrzejowska 2016, 302; Czopek 2007, 118, ryc. 3; por. też Ignaczak 2011, 388–391).

Na tej drodze kontaktowej ugrupowań chełmińskich ze wspólnotami, przekazującymi wzorce stylistyki stepowej, można próbować umieścić, dość problematyczny w swojej ocenie kulturowo-chronologicznej, przedmiot wykonany z poroża, pochodzący z Młyńca Górnego, pow. Toruń, który jeszcze przed wojną został zinterpretowany jako krępulec wędzidła o cechach scytyjskich (Sulimirski 1939–1948, 80, ryc. 2; Bukowski 1960a, 262). Brak pewnego umocowania w kontekście kulturowym, a także ponowna ocena jego kształtu stylistycznego skłoniły Z. Bukowskiego do wyłączenia znaleziska z Młyńca Górnego z grupy przedmiotów zabytkowych o cechach scytyjskich (por. Bukowski 1977, 94). Kwestia proweniencji tego zabytku została niedawno ponownie poruszona przy okazji odkrycia bimetalicznego sztyletu z Płonczynka (Sobczyk 2016, 183, przyp. 1) O ile więc, szeroko znany w literaturze przedmiotu, jelec akinakesa z Bodzanowa (Zielonka 1952, 111, ryc. 1) wpisuje się swoją lokalizacją w kujawski kontekst przedmiotów o cechach scytyjskich (por. Bukowski 1978, 413), o tyle jelec i głowica bliźniaczego sztyletu z Płonczynka, może być oceniana jako ślad infiltracji ugrupowań wschodnioeuropejskich, ukierunkowanej wzdłuż prawego, północnego obrzeża doliny Wisły. Gdyby przyjąć scytyjską proweniencję pobocznicy z Młyńca Górnego oraz mając na uwadze miejsce odkrycia akinakesa z Płonczynka, to na tej podstawie uzyskujemy wprawdzie dość skąpe, ale jednak ważne do odnotowania przesłanki podpierające przypuszczenia T. Sulimirskiego dotyczące kierunku infiltracji poprzez środowiska „łużyckie" stylistyki stepowej prowadzącej na północny zachód, po północnej stronie doliny Wisły. Tą drogą (obok niewątpliwie funkcjonującej w podobnym czasie przeprawy przez Wisłę z Kujaw na stronę chełmińską na wysokości miejscowości Otorowo-Kamieniec), mogły trafiać także przedmioty metalowe ostatnio wskazywane przez M. Andrzejowską jako wyroby o cechach wschodnich

(miłogradzkich), takie jak np. brązowe wędzidło z okolic wczesnożelaznego grodziska w Gzinie, pow. Chełmno (Chudziakowa 1992, 54; tabl. 43n; Andrzejowska 2016, 292, przyp. 8). Dotychczasowy stan badań osadniczych w strefie chełmińsko-dobrzyńskiej (w rejonie dolnej Drwęcy) pozwala na stwierdzenie, że wyroby importowane (np. pobocznica z Młyńca Górnego) trafiały w środowiska mikroregionalne kultury łużyckiej, funkcjonujące tu już od młodszej epoki brązu, chociaż ich powiązania z regionami dobrzyńskimi są bardziej czytelne, nie na wysokości Młyńca Górnego, ale raczej Elgiszewa i Ciechocina (Gackowski 2012, 169–171). W kontekście źródeł archeologicznych, dokumentujących połączenie strefy zakola Wisły z Kujawami we wczesnej epoce żelaza (ryc. 9), należy umieszczać również pojedyncze znaleziska



Ryc. 9. Dystrybucja zabytków o stylistyce stepowej z Kujaw i ziemi chełmińskiej (Sulimirski 1939–1948; Bukowski 1977; Andrzejowska 2016; Garbacz *et al.* 2016b; Sobczyk 2016 z uzup.) 1. Biskupin, pow. Żnin; 2. Bodzanowo, pow. Radziejów; 3. Brześć Kujawski, pow. Włocławek; 4. Gustorzyn, pow. Włocławek; 5. Gzin, pow. Chełmno; 6. Kamieniec (ob. Czarnowo), pow. Toruń; 7. Kolonia Dębice, pow. Włocławek; 8. Krusza Podlotowa, pow. Inowrocław; 9. Kruszwica, pow. Inowrocław; 10. Łyniec, pow. Chełmno; 11. Mała Kępa, pow. Bydgoszcz; 12. Młyniec Górny, pow. Toruń; 13. Płonczynek, pow. Lipno

„scytyjskich" grocików trójgraniastych z Kruszwicy, pow. Inowrocław i Biskupina, pow. Żnin (Bukowski 1977, 29–34, 75–76). Z tego ostatniego pochodzą również halsztackie guzy-krępulce i fragment tordowanego wędzidła (Kopiasz 2010, 233, ryc. 17, 18). W tym miejscu warto zwrócić uwagę na to, że znalezisko akinakesa z Płonczynka może argumentować tezę K. Szamałka o przebiegu potencjalnych dróg kontaktowych pomiędzy Kujawami a ziemią dobrzyńską. Według tej koncepcji szlak ten źródłowo może uzasadniać lokalizacja znalezisk „scytyjskich" z okolic Włocławka na linii Bodzanowo, Brześć Kujawski i Gustorzyn (Szamałek 2009, 153, 163–164, ryc. 74).

UWAGI KOŃCOWE

Wyniki analiz metaloznawczych, przeprowadzonych na serii zabytków brązowych z osiedla obronnego w Kamieńcu, pokazują, że istniały możliwości lokalnej produkcji grocików trójgraniastych w łużyckich warsztatach metalurgicznych[8]. Warto przypomnieć, że przed wielu laty wyrazicielem poglądu o możliwej, lokalnej produkcji łuczniczych militariów „scytyjskich" (wówczas jednak niepopartego dowodami analitycznymi) był także B. Zielonka, który przytoczył na ten temat własne uwagi, prezentując – jak dotąd najpełniej – materiały zabytkowe z Kamieńca (Zielonka 1955, 164).

Po odkryciach na osadzie w Milejowicach, pow. Wrocław, podobne sugestie co do umiejętności brązowniczych pojawiają się w odniesieniu do lokalnej produkcji „halsztackich" guzów-krępulców (Bugaj 2005, 77–78). Opinię tę dodatkowo uzasadnia uwaga Z. Bukowskiego, dotycząca produkcji na osadzie biskupińskiej drobnych ozdób koszyczkowatych. Analogiczna sytuacja dotyczy zausznic gwoździowatych – mimo że ich topogenezę należy łączyć ze strefą stepową, były one jednak wytwarzane i dystrybuowane we wczesnej epoce żelaza (Gawlik 2007, 231–232). Wydaje się, że podobne wnioski należy odnosić do skrętów typu Trzęsówka, które były produkowane w tarnobrzeskich warsztatach metalurgicznych i trafiały dalej na północny zachód jako importy.

Zabytki z Kujaw i ziemi chełmińskiej mogą uzasadniać koncepcję, zgodnie z którą kontakty (pokojowe lub zbrojne) wspólnot łużyckich z ugrupowaniami stepowymi, nasilające się zwłaszcza od końca VII w. BC do początków V w. BC, mogły uruchomić mechanizmy kulturowe, regulujące tzw. modę na przedmioty o stylistyce stepowej. Konsekwencją tych zachowań mogło być importowanie takich wytworów (np. zausznice gwoździowate z Małej Kępy) lub ich lokalne naśladowanie (np. grociki trójgraniaste z Kamieńca). Być może towarzyszyły temu również przesunięcia ludnościowe

[8] Problem rozróżnienia wytworów produkowanych lokalnie od tych, pozostawionych przez obcych najeźdźców, jest ciągle aktualny. Być może rację ma prof. Z. Bukowski, rekapitulując, że scytyjscy najeźdźcy w trakcie podejmowanej na obcych terenach ekspansji militarnej sukcesywnie odlewali grociki trójgraniaste w formach przenośnych, wykorzystując do tego celu lokalny surowiec (informacja uzyskana od prof. Z. Bukowskiego w rozmowie kuluarowej podczas XXI Sesji Pomorzoznawczej w Toruniu). Ten sam Badacz nie jest jednak zwolennikiem tak daleko na północ sięgających najazdów scytyjskich, a jeżeli już, to raczej czynionych przez grupy, używające scytyjskie militaria.

,niewielkich grup (np. zausznice gwoździowate typu Sokolniki B z Gustorzyna). Pewne kategorie przedmiotów nie podlegały jednak tym mechanizmom (np. akinakesy z Bodzanowa i Płonczynka) i mogą nadal utrzymywać w mocy model ekspansji militarnej.

Podziękowania

Autorzy pragną podziękować Markowi Rubnikowiczowi, dyrektorowi Muzeum Okręgowego w Toruniu, za możliwość publikacji wizerunków zabytków pozyskanych w trakcie badań wykopaliskowych, przeprowadzonych na stanowiskach w Kamieńcu i Małej Kępie.

LITERATURA

Andrzejowska M. 2016. Niektóre elementy obrazu kulturowego Mazowsza i Podlasia we wczesnej epoce żelaza w świetle oddziaływań „wschodnich", (w:) B. Gediga, A. Grossmann, W. Piotrowski (red.), Europa w okresie od VIII wieku przed narodzeniem Chrystusa do I wieku naszej ery (= Biskupińskie Prace Archeologiczne 11, Prace Komisji Archeologicznej 21). Biskupin-Wrocław: Muzeum Archeologiczne w Biskupinie, 279–322.

Amtlicher Bericht 1895. Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archaeologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreußischen Provinzial-Museums 16.

Bugaj U. 2005. Guzy-krępulce z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na ziemiach polskich, Materiały Archeologiczne 35, 67–92.

Bukowski Z. 1960a. Nowe znaleziska „scytyjskie" z Polski, Archeologia Polski 4 (2), 257–282.

Bukowski Z. 1960b. Kilka uwag na temat funkcji niektórych ozdób guzikowatych kultury łużyckiej, Archeologia Polski 5 (2), 197–244.

Bukowski Z. 1977. The Scythian influence in the area of Lusatian culture. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk: Polish Academy of Sciences Institute of the History of Material Culture.

Bukowski Z. 1978. Zachodni zasięg oddziaływań tzw. scytyjskich i ich charakter, Archeologia Polski 23 (2), 377–423.

Chochorowski J. 1974. Bemerkungen über die Chronologie der Pfeilspitzen skythischn Typs im Nordteil von Mitteleuropa, (w:) M. Gedl (red.), Studien zur Lausitzer Kultur (= Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Archeologiczne 18). Kraków: Wydawnictwo UJ, PWN, 161–182.

Chudziakowa J. 1968. Cmentarzysko kultury łużyckiej w Małej Kępie, pow. Chełmno, Zeszyty Naukowe UMK, Archeologia 1, 115–192.

Chudziakowa J. 1992. Grodzisko kultury łużyckiej w Gzinie. Toruń: Wydawnictwo UMK w Toruniu.

Chotyniec 2017. http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C414526%2Cpodkarpacie-odkryto-unikatowe-osady-sprzed-ok-25-tys-lat.html (dostęp: 2018–03–15).

Cofta-Broniewska A. 1996. Metalurgia brązu w świetle źródeł archeologicznych, (w:) A. Cofta-Broniewska (red.), Metalurgia brązu pradziejowych społeczeństw Kujaw (= Studia i Materiały do Dziejów Kujaw 7). Poznań: UAM, 1–127.

Czopek S. 2007. Środkowoeuropejska rubież kulturowa – między Wschodem a Zachodem w epoce brązu i wczesnej epoce żelaza, (w:) M. Dębieniec, M. Wołoszyn (red.), U źródeł Europy Środkowo-Wschodniej: pogranicze polsko-ukraińskie w perspektywie badań archeologicznych (= Collectio Archaeologica Ressoviensis V). Rzeszów: Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego, 109–126.

Dąbrowski J. 2009. Polska przed trzema tysiącami lat. Czasy kultury łużyckiej. Warszawa: Wydawnictwo TRIO.

Delekta J. 1937. Badania na grodzisku „łużyckim" wczesnej epoki żelaznej w Kamieńcu nad Wisłą, w pow. toruńskim, Z Otchłani Wieków XII (9–10), 123–126.

Gackowski J. 2009. Osady obronne ludności kultury łużyckiej po wschodniej stronie dolnej Wisły w świetle wyników dotychczasowych badań, (w:) A. Janowski, K. Kowalski, S. Słowiński (red.), XVI Sesja Pomorzoznawcza, cz. 1: Od epoki kamienia do okresu wczesnośredniowiecznego (= Acta Archaeologica Pomoranica 3). Szczecin: SNAP. Oddział w Szczecinie, 55–68.

Gackowski J. 2012. Przestrzeń osadnicza Pojezierza Chełmińskiego i przyległych dolin Wisły, Drwęcy i Osy w młodszej epoce brązu i na początku epoki żelaza. Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

Gackowski J. 2015. Pozostałości warsztatu brązowniczego z osiedla obronnego ludności kultury łużyckiej w Czarnowie (stan. 46, d. Kamieniec), pow. Toruń, Pomorania Antiqua 24, 131–144.

Garbacz-Klempka A., Kowalski Ł., Kozana J., Gackowski J., Perek-Nowak M., Szczepańska G., Piękoś M. 2016a. Archaeometallurgical investigations of the Early Iron Age casting workshop at Kamieniec. A preliminary study, Archives of Foundry Engineering 16 (3), 29–34.

Garbacz-Klempka A., Kowalski Ł., Gackowski J., Kozana J., Piękoś, M., Kwak, Z., Cieślak, W. 2016b. Pracownia metalurga kultury łużyckiej w Kamieńcu, pow. Toruń. Wyniki badań nad procesem odlewniczym ozdób obręczowych z zastosowaniem stopów modelowych, (w:) A. Garbacz-Klempka, J. Kozana, M. Piękoś (red.), XIX Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna Odlewnictwa Metali Nieżelaznych (= Nauka i Technologia, Monografia). Kraków: Akapit, 47–70.

Garbacz-Klempka A., Kowalski Ł., Gackowski J., Perek-Nowak M. 2017. Bronze jewellery from the Early Iron Age urn-field in Mała Kępa. An approach to casting technology, Archives of Foundry Engineering 17 (3), 175–183.

Gawlik A. 2007. Geneza zausznic gwoździowatych, (w:) J. Chochorowski (red.), Studia nad epoką brązu i wczesną epoką żelaza. Księga poświęcona Profesorowi Markowi Gedlowi na pięćdziesięciolecie pracy w Uniwersytecie Jagiellońskim. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 219–240.

Grygiel R. 1995. Sytuacja kulturowa w późnym okresie halsztackim i wczesnym lateńskim w rejonie Brześcia Kujawskiego, (w:) T. Węgrzynowicz, M. Andrzejowska, J. Andrzejewski, E. Radziszewska (red.), Kultura pomorska i kultura grobów kloszowych. Razem czy osobno? Materiały z konferencji w dniach 24–26 listopada 1993. Warszawa: PMA, 319–359.

Hensel Z. 1996. Produkcja wyrobów ze stopów miedzi na Kujawach w świetle badań chemicznych, (w:) A. Cofta-Broniewska (red.), Metalurgia brązu pradziejowych społeczeństw Kujaw (= Studia i Materiały do Dziejów Kujaw 7). Poznań: UAM, 131–193.

Ignaczak M. 2011. Rola szlaków międzymorza w rozwoju społeczeństw kultury łużyckiej u schyłku epoki brązu i w początkach epoki żelaza, (w:) M. Ignaczak, A. Kośko, M. Szmyt (red.), Między Bałtykiem a Morzem Czarnym. Szlaki międzymorza IV-I tys. przed Chr. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 387–396.

Jasnosz S. 1982. Materiały i studia do dziejów osadnictwa starożytnego i wczesnośredniowiecznego Ziemi Obornicko-Rogozińskiej (część I), Fontes Archaeologici Posnanienses 31, 1–144.

Jażdżewski K. 1936. Kolczyk scytyjski z Kujaw, Z Otchłani Wieków 11 (2), 25–26.

Kaźmierczak R., Grupa M., Rybka K. 2011. Badania konserwatorskie i metaloznawcze przedmiotów ze stanowiska numer 1 w Wicinie (w:) A. Jaszewska (red.), Wicina. Katalog zabytków metalowych (= Biblioteka Archeologii Środkowego Nadodrza 5). Zielona Góra: SNAP, 307–313.

Kločko L., Czebreszuk J. 1997. Ein Beitrag zur Erforschung des Charakters der Kulturbeziehungen zwischen den Gemeinschaften Kujawiens und der Schwarzmeersteppen. Krusza Podlotowa, Wojewodschaft Bydgoszcz, Fundstelle 8, (w:) B. Gediga (red.) Rola Odry i Łaby w przemianach kulturowych epoki brązu i epoki żelaza, Wrocław-Gliwice, 91–100.

Kopiasz J. 2010. Ślady kontaktów kulturowych z centrami kulturowymi Europy wczesnej epoki żelaza na Pałukach, (w:) B. Gediga, W. Piotrowski (red.), Rola głównych centrów kulturowych w kształtowaniu oblicza kulturowego Europy Środkowej we wczesnych okresach epoki żelaza (= Biskupińskie Prace Archeologiczne 8, Prace Komisji Archeologicznej 18). Biskupin-Wrocław: Muzeum Archeologiczne w Biskupinie, 219–241.

Kostrzewski J. 1958. Kultura łużycka na Pomorzu. Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.

Kostrzewski J., Chmielewski W., Jażdżewski K. 1965. Pradzieje Polski. Wrocław-Warszawa-Kraków: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

Łęga W. 1960. Ziemia chełmińska na przełomie epoki brązu i żelaza. Rocznik Grudziądzki 1, 205–250.

Michalak A. 2011. Zabytki metalowe z grodziska ludności kultury łużyckiej w Wicinie, (w:) A. Jaszewska (red.), Wicina. Katalog zabytków metalowych (= Biblioteka Archeologii Środkowego Nadodrza 5). Zielona Góra: SNAP, 21–53.

Michalski J. 1982. Pracownia odlewnictwa brązu w Zawadzie, woj. tarnobrzeskie, (w:) Z. Bukowski (red.), Pamiętnik Muzeum Miedzi, tom 1. Legnica: TPN, 199–207.

Miraś I., Twardowski W. 2009. Pochówek z zausznicami gwoździowatymi z Kolonii Bąkowca, pow. Kozienice, stan. 1, (w:) S. Czopek, K. Trybała-Zawiślak (red.), Tarnobrzeska kultura łużycka – Źródła i interpretacje (= Collectio Archaeologica Ressoviensis XI). Rzeszów: Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego, 449–458.

Mogielnicka-Urban M. 2008. Nagolennik typu stanomińskiego z Biejkowej Woli k. Biejkowa, gm. Promna, pow. białobrzeski, woj. mazowieckie, na tle innych znalezisk tego typu w Polsce, (w:) M. Mogielnicka-Urban (red.), Opera ex Aere. Studia z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza dedykowane profesorowi Janowi Dąbrowskiemu przez przyjaciół, uczniów i kolegów z okazji siedemdziesięciolecia urodzin. Warszawa: IAiE PAN, 211–222.

Nebelsick L.D. 2015. Ryba wpuszczona do wody: historyczny i kulturowy kontekst „skarbu z Vettersfelde", (w:) A. Jaszewska, A. Michalak (red.), Woda – żywioł ujarzmiony i nieujarzmiony, VII Polsko-Niemieckie Spotkania Archeologiczne. Janowiec, 24–25 maja 2012 (= Biblioteka Archeologii Środkowego Nadodrza 8). Zielona Góra: SNAP, 123–152.

Pare C. F. E. 1992. Wagons and Wagon-Graves of the Early Iron Age in Central Europe. Oxford: Oxford University Commitee for Archaeology.

Sobczyk P. 2016. Nowe znalezisko scytyjskie z ziemi dobrzyńskiej, Rocznik Muzealny Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku 16, 183–192.

Sulimirski T. 1939–1948. Kultura łużycka a Scytowie, Wiadomości Archeologiczne 16, 76–100.

Szamałek K. 2009. Procesy integracji kulturowej w młodszej epoce brązu i początkach epoki żelaza na Pojezierzu Wielkopolskim. Poznań: IAiE PAN.

Tallgren A.M. 1917. Collection Tovostine des antiquités préhistoriques de Minoussinsk conservées chez le Dr. Karl Hedman à Vasa. Chapitres d'archéologie sibérienne. Helsingfors: K.F. Puromiehen kirjapaino.

Zielonka B. 1952. Miscellanea kujawskie. Okucie rękojeści scytyjskiego sztyletu, Z Otchłani Wieków 21 (3), 111.

Zielonka B. 1955. Materiały z osiedla obronnego kultury łużyckiej w miejscowości Kamieniec, pow. Toruń, Wiadomości Archeologiczne 22 (2), 159–174.

Zielonka B. 1958. Cmentarzysko kultury łużyckiej w Małej Kępie, pow. Chełmno, Z Otchłani Wieków 24 (1), 1–4.