ARCHEOLOGIA POLSKI

INSTYTUT ARCHEOLOGII I ETNOLOGII
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

ARCHEOLOGIA POLSKI

TOM LXVII

2022

WARSZAWA
2022

Tom recenzowany

Skład Redakcji Naukowej:
Redaktor: MARIA DEKÓWNA
Z-ca Redaktora: TOMASZ PUROWSKI
Sekretariat: JOLANTA SADOWSKA-TOPÓR, KATARZYNA KERNEDER-GUBAŁA
Członek Redakcji: HANNA KOWALEWSKA-MARSZAŁEK

Skład Komitetu Redakcyjnego:
JOSEF BÁTORA (Bratysława), FELIX BIERMANN (Szczecin),
HANNA KÓČKA-KRENZ (Poznań), SARUNAS MILISAUSKAS (Buffalo),
PETR NERUDA (Brno), MARIAN RĘBKOWSKI (Szczecin/Warszawa),
DAGFINN SKRE (Oslo), DANICA STAŠŠÍKOVÁ-ŠTUKOVSKÁ (Nitra),
NATALIE VENCLOVÁ (Praga)

Adres Redakcji:
Instytut Archeologii i Etnologii PAN
00-140 Warszawa, al. Solidarności 105
tel. (0-22) 620 28 81 do 84 wewn. 138, 132, 193
e-mail: archeologia.polski@wp.pl

Korekta:
Dorota Cyngot

PL ISSN 0003-8180

© Copyright by Instytut Archeologii i Etnologii PAN
Warszawa 2022

Wszystkie artykuły w tym tomie są opublikowane w wolnym dostępie
na licencji CC BY 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0).

All articles in this volume are published in an open access
under the CC BY 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0).

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form
or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording,
or any information storage and retrieval system, without permission from
the copyright owner.

DTP:
Janusz Świnarski

Druk:
Partner Poligrafia, Białystok

Nakład 250 egz., papier offset 90 g
Druk ukończono w grudniu 2022 r.

Niniejszy tom dedykujemy
Profesorowi dr. hab. Wojciechowi Szymańskiemu
w dziewięćdziesiątą rocznicę urodzin
i 67-lecie pracy naukowej

Redakcja

SPIS TREŚCI

METODY I METODOLOGIA

Dariusz Król, Małgorzata Rybicka, Chronologia radiowęglowa stanowisk grupy Gordineşti kultury trypolskiej z północnej Mołdawii i zachodniej Ukrainy.... 9
Radiocarbon chronology of the Tripolye Culture Gordineşti Group sites from northern Moldova and western Ukraine 29

STUDIA

Tadeusz Galiński, Siekierka kamienna z Bolkowa nad jeziorem Świdwie. Najstarszy ślad penetracji terenów nad dolną Odrą przez społeczności wczesnoneolityczne?.... 31
Stone axehead from Bolków on Lake Świdwie. The oldest evidence of early Neolithic communities in lower Oder territory? 58
Tomasz Purowski, Identifying Bronze Age glass production centres through bead-making techniques 61
Identyfikacja szklarskich ośrodków produkcyjnych z epoki brązu na podstawie rozpoznania technik wykonania paciorków 80
Kamil Nowak, Katarzyna Sielicka, Beata Miazga, Skarb z Paszowic, woj. dolnośląskie. Analiza śladów produkcji i (nie)używania 81
Hoard from Paszowice, Lower Silesia. Analysis of (non)use-wear and manufacture traces 113
Katarzyna Skrzyńska, Podlaskie cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych w świetle wyników badań interdyscyplinarnych 117
Podlasie cemeteries of graves with stone casing in light of interdisciplinary research 155
Aleksandra Pankiewicz, Między centrum, zapleczem a szlakiem handlowym. Wymiana i obieg pieniężny w tzw. ośrodkach centralnych we wczesnym średniowieczu na przykładzie Wrocławia 159
Between center, hinterland and trade route. Trade exchange and monetary circulation in the so-called main centres of early Medieval times based on Wrocław as a case study 195
Joanna Piątkowska-Małecka, Piotr Kotowicz, Struktura spożycia mięsa w późnośredniowiecznym zamku w Sanoku (stan. 1, pow. sanocki, woj. podkarpackie) 199
Meat consumption patterns at the late Medieval castle in Sanok (site 1, Sanok commune, Podkarpackie province) 234

DYSKUSJE I POLEMIKI

Paweł Szczepanik, Zważyć *sacrum*? Uwagi nad metodami badań wczesnośredniowiecznych masek z Opola 235
Weighing *sacrum*? Remarks on the study methodology of the early Medieval masks from Opole 247
Kamil Kajkowski, Po co archeologom archeologia? Raz jeszcze o „maskach" z Opola 249
What do archaeologists need archaeology for? Once again about the "masks" from Opole 263

RECENZJE

Une résidence de la noblesse gauloise. Le camp de Saint-Symphorien à Paule (Côtes d'Armor), Yves Menez red. (Hanna Kowalewska-Marszałek) 265

KRONIKA

Prof. dr hab. Romuald Schild (2.10.1936–23.11.2021) (Marian Rębkowski)..... 277

Pełne wydania tomów „Archeologii Polski" znajdują się na stronie:
https://journals.iaepan.pl/apol

Complete issues of "Archeologia Polski" are to be found at: https://journals.iaepan.pl/apol

„Archeologia Polski" jest indeksowana w bazach: Scopus, DOAJ
i Copernicus Journals Master List

"Archeologia Polski" is indexed in Scopus, DOAJ and Copernicus Journals Master List

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.001

DARIUSZ KRÓL[a], MAŁGORZATA RYBICKA[b]

CHRONOLOGIA RADIOWĘGLOWA STANOWISK GRUPY GORDINEŞTI KULTURY TRYPOLSKIEJ Z PÓŁNOCNEJ MOŁDAWII I ZACHODNIEJ UKRAINY

Abstrakt: Artykuł poświęcony jest problematyce chronologii radiowęglowej stanowisk grupy Gordineşti kultury trypolskiej z obszarów północnej Mołdawii i zachodniej Ukrainy. Bazując na najnowszych datowaniach radiowęglowych i zbudowanych za ich pomocą modelach statystycznych, można sugerować, że osiedle Gordineşti II-Stînca goală mogło funkcjonować wcześniej niż zachodnioukraińskie osady o cechach grupy Gordineşti (np. wołyński Hołyszіw). Natomiast rezultaty otrzymane dla stanowiska Winniki-Żupan odpowiadają datowaniu osiedla Gordineşti II-Stînca goală. Uściślenie chronologii mołdawskiej grupy Gordineşti jest również ważne z perspektywy młodszych faz nadbużańskich osiedli kultury pucharów lejkowatych.

Słowa kluczowe: kultura pucharów lejkowatych, grupa Gordineşti kultury trypolskiej, północna Mołdawia, zachodni Wołyń, zachodnia Ukraina

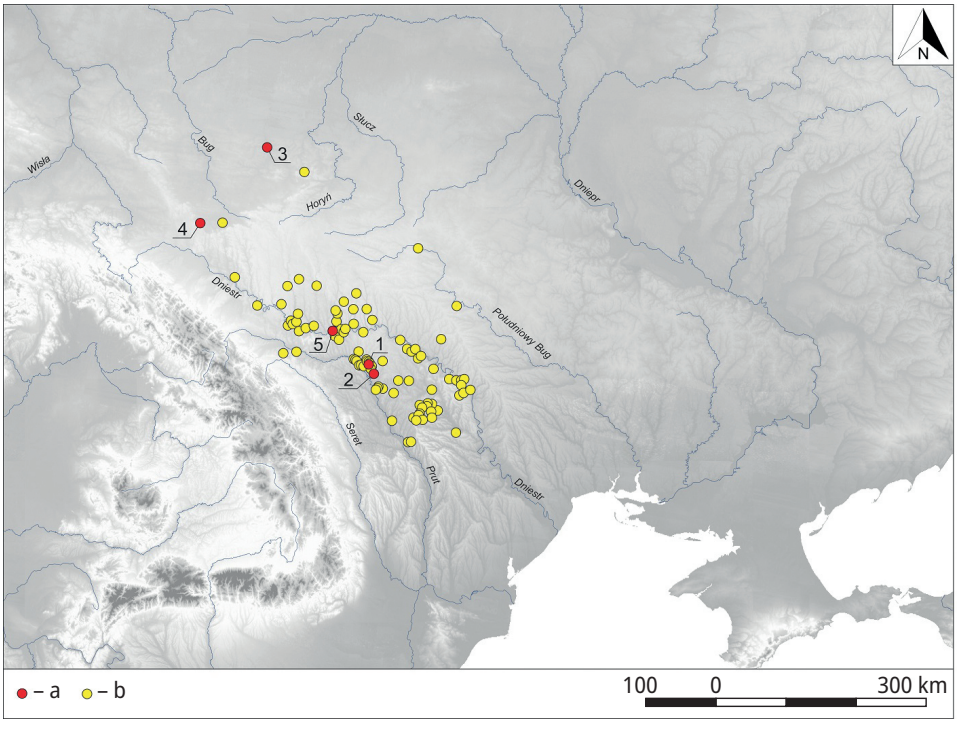
Abstract: The article is devoted to the issue of radiocarbon dating of sites of the Gordineşti group representing the Tripolye Culture from the territories of northern Moldova and western Ukraine. Based on the latest radiocarbon datings and the statistical models built on their basis, it is to be suggested that the Gordineşti II-Stînca goală site may have functioned earlier than the western Ukrainian settlements displaying Gordineşti group characteristics (e.g. Volhynian Holyshiv). In turn, the results for the Vynnyky-Zhupan site match the dating of Gordineşti II-Stînca goală. A refining of the chronology of the Moldovan Gordineşti group is important also from the perspective of the younger phases of Funnel Beaker Culture sites in the region of the Bug river.

Keywords: Funnel Beaker Culture, Gordineşti group of Tripolye Culture, northern Moldova, western Volhynia, western Ukraine

[a] Dr Dariusz Król, Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów, kroldrk@gmail.com, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-7696-1308.

[b] Prof. dr hab. Małgorzata Rybicka, Instytut Archeologii, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Moniuszki 10, 35-015 Rzeszów, mrybicka@interia.eu, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-9889-3481.

Grupa Gordineşti, reprezentująca etap CII kultury trypolskiej, została zdefiniowana przez Walentyna Dergaczewa, który opisał jej cechy na podstawie badań osiedla Gordineşti II-Stînca goală w północnej Mołdawii (Dergačev 1980, s. 119–123). Wskazał przy tym, że obejmuje ona również materiały nazywane typem Kasperowskij (ryc. 1). W. Dergaczew synchronizował grupę Gordineşti z późnymi zespołami typu Wychwatincy i Usatowo (Dergačev 1980). Zwrócił też uwagę na możliwość jej czasowego zazębiania się z niektórymi odłamami kultury pucharów lejkowatych i kultury amfor kulistych. Na obszarze łączonym przez W. Dergaczewa z grupą Gordineşti społeczności wykorzystywały importowane narzędzia z surowca wołyńskiego w niewielkim zakresie w porównaniu do wcześniej funkcjonujących ugrupowań Brynzeny (Dergačev 1980; Małecka-Kukawka 2019). Te informacje



Ryc. 1. Stanowiska grupy Gordineşti

a – stanowiska datowane radiowęglowo: 1 – Gordineşti II-Stînca goală; 2 – Hancăuţi I-La Frasin; 3 – Hołysziw; 4 – Winniki-Żupan; 5 – Żwaniec; b – pozostałe stanowiska.

Wg Verteletskyiego 2020, ryc. 10; Sîrbu i Króla 2021, ryc. 1; opracował D. Król

Fig. 1. Sites of the Gordineşti group

a – sites with radiocarbon dating: 1 – Gordineşti II-Stînca goală; 2 – Hancăuţi I-La Frasin; 3 – Holyshiv; 4 – Vynnyky-Zhupan; 5 – Zhvanets; b – other sites.

After Verteletskyi 2020, Fig. 10; Sîrbu and Król 2021, Fig. 1; processing D. Król

mogły budzić zainteresowanie badaczy wymienionych wyżej zachodnich jednostek kulturowych, bowiem w nadbużańskiej ekumenie kultury pucharów lejkowatych istniały osiedla typu Gródek. Witold Gumiński w zbiorze ceramiki z tego stanowiska wyróżnił naczynia o stylistyce nawiązującej do zespołów typu Wychwatincy, Usatowo i Horodsk (Gumiński 1989, s. 97–100, ryc. 54–55). Do tej ostatnio wymienionej odmiany kultury trypolskiej zaliczano wówczas zachodniowołyńskie osiedla o cechach najmłodszych etapów kultury trypolskiej (Lystwyn, Hołysziw; Dergačev 1980). Dane z Gródka potwierdzałyby sugestie W. Dergaczewa o synchroniczności kultury pucharów lejkowatych i grupy Gordineşti. W. Gumiński (1989, s. 100) przedstawił również koncepcję o możliwości kontaktów nadbużańskich społeczności z rejonem nadczarnomorskim. Relację między ludnością zamieszkującą zachodni Wołyń a zasiedlającą północną Mołdawię mogła poświadczać obecność surowca wołyńskiego w zbiorach zabytków z osad m.in. grupy Gordineşti. Trudno jest jednak umiejscowić ją w czasie.

Według Piotra Włodarczaka (2006, s. 51) najmłodszy etap kultury pucharów lejkowatych z Gródka można sytuować pomiędzy 3400 a 3100 BC. W tym kontekście pojawia się problem asynchroniczności między tak datowanym okresem funkcjonowania tego osiedla a dostępnymi do niedawna radiowęglowymi datami dla niektórych stanowisk z horyzontu Gordineşti-Kasperowce typu Ćwykłowcy lub Sandraki, wpisującymi się w III tys. BC (Rassamakin 2012, s. 63; Diachenko, Harper 2016, s. 93; Rybicka 2017, s. 134; Rybicka, Hawinskyj, Pasterkiewicz 2019, s. 48; Verteletskyi 2020). Wskazane datowania sugerowałyby na odmienną chronologię Gródka w porównaniu z wymienionymi pozostałościami kultury trypolskiej. Wyżej przedstawione umiejscowienie w czasie „późnotrypolskich" zespołów jest natomiast zgodne z propozycjami chronologii młodszych etapów Gródka i osady w Zimnie prezentowanymi przez Sławomira Kadrowa (2005, s. 12–15). S. Kadrow (2005, s. 13–15) datował bowiem II fazę osiedla w Zimnie na okres 3050–2600 BC, zaś koniec zasiedlania Gródka na około 2600 BC. Wpisuje się to również w sugestie Michajło Widejko, który zakładał koniec fazy CII kultury trypolskiej na około 2750 BC (Videiko 2000; Videjko 2004). Datowania wielu stanowisk tej kultury, jak i przyjmowane zakresy czasowe szczególnie dla najmłodszych jej faz budzą jednak dyskusje (Rybicka 2017, s. 126–136).

Do niedawna akceptowano w literaturze sugestie W. Dergaczewa, że „późnotrypolskie" zespoły z zachodniego Wołynia, takie jak Lystwyn i Hołysziw, reprezentują grupę Horodsk (Dergačev 1980, s. 128). Ostatnie badania wykazały wyraźne koneksje wymienionych wyżej osiedli z grupą Gordineşti (ryc. 1; Pozihovskij, Ohrimenko 2005; Rybicka 2017; Pozikhovskij 2019). Obecność w Gródku ceramiki o cechach późnych zespołów kultury trypolskiej może mieć związek nie z kontaktami ludności kultury pucharów lejkowatych ze społecznością odległej grupy Horodsk (Gumiński 1989), ale z blisko sytuowanymi zachodniowołyńskimi osiedlami kultury trypolskiej (Hołysziw, Lystwyn).

Zidentyfikowanie podobnej stylistyki ceramiki do cechującej grupę Gordineşti (ryc. 1), nie tylko na terytorium między Prutem a Dniestrem, ale również na obszarach wschodniego Roztocza (Winniki-Żupan; Verteletskyi 2019a) i zachodniego

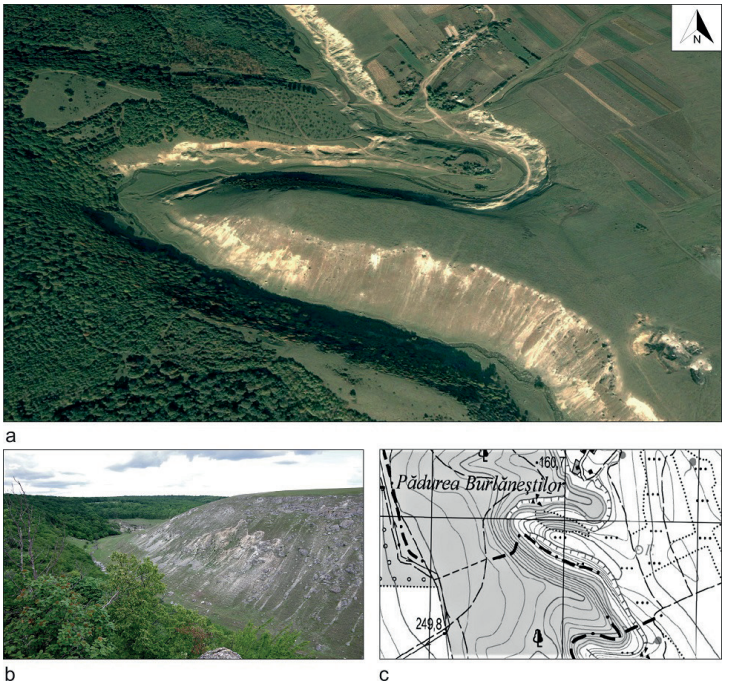
Wołynia (np. Hołysziw; Pozihovskij, Ohrimenko 2005; Pozikhovskyi 2019), pozwala stawiać pytania, jak doszło do pojawienia się na dalekiej północy cech kulturowych tej grupy. Czy unifikacja zdobnictwa może być efektem migracji społeczności trypolskich z obszaru zajmowanego przez grupę Gordineşti (por. Videiko 2000, s. 67), a jeżeli tak, to jakie przyczyny na to wpłynęły, i czy zjawiska te zachodzące w Mołdawii i na Wołyniu są ze sobą synchroniczne. Problemy wynikające z interpretacji związków „późnopucharowych" nadbużańskich zespołów stały się impulsem do ponowienia prac wykopaliskowych w Gordineşti II-Stînca goală, a także w Winnikach, stanowisko Żupan, koło Lwowa, gdzie również odnotowano wyraźne piętno grupy Gordineşti (Diachenko i in. 2019; Verteletskyi 2019a). Prace te realizowano od 2016 r. w ramach projektów Narodowego Centrum Nauki[1].

Przeprowadzone badania dały możliwość wykonania szeregu datowań radiowęglowych materiałów pochodzących z homogenicznych kontekstów. Szczególne znaczenie mają rezultaty otrzymane dla chaty nr 1 ze stanowiska Gordineşti II-Stînca goală. Analizy ^{14}C wykonano dla prób pochodzących z jednorodnego stylistycznie zespołu zabytków i do tej pory jest to najliczniejszy zbiór pomiarów reprezentujący „późnotrypolskie" zespoły. Dostępne obecnie analizy radiowęglowe otrzymane dla osiedli z zachodniej Ukrainy, takich jak Żwaniec (Rassamakin 2012, s. 62), Winniki-Żupan (Rybicka, Hawinskyj, Pasterkiewicz 2019, s. 47; Hawinskyj, Rybicka 2021, s. 40), Hołysziw (Harper i in. 2021, s. 283), pozwalają prześledzić czas pojawienia się impulsu grupy Gordineşti na obszarze między Prutem a Dniestrem i na zachodnim Wołyniu. Aby dokonać weryfikacji wspomnianych wyżej koncepcji dotyczących hipotetycznej migracji z południa na północ oraz umieszczenia na osi czasu związków między społecznością kultury pucharów lejkowatych z rejonu nadbużańskiego a „późnotrypolskimi" ugrupowaniami, poniżej przedstawimy wyniki analiz radiowęglowych otrzymanych dla stanowisk grupy Gordineşti, funkcjonujących w 2 poł. IV tys. BC na wschodnich rubieżach ekumeny „pucharowej" (Rybicka 2017), w kontekście datowań chaty nr 1 ze stanowiska Gordineşti II-Stînca goală (Sîrbu, Król 2021). Do analiz radiowęglowych wykorzystano algorytmy dostępne w programie OxCal v4.4.4 (Bronk Ramsey 2009; 2017) z krzywą kalibracyjną r: 5 IntCal 20 (Reimer i in. 2020).

CHRONOLOGIA RADIOWĘGLOWA OSIEDLA GORDINEŞTI II-STÎNCA GOALĂ

Stanowisko Gordineşti II-Stînca goală znajduje się w obrębie południowej części Miodoborów (Tołtrów) (np. Brusak, Moskalûk 2016). Jest usytuowane na eksponowanym wyniesieniu wapiennym, mającym w rzucie poziomym kształt wydłużonego cypla ograniczonego głęboko wciętą doliną krasową Rakowca (ryc. 2).

[1] Opus 8, nr 2014/15/B/HS3/02486 – „Between the East and the West. Dynamic of social changes from the Eastern Carpathians to the Dnieper in the 4th – beginning of 3rd millennium BC" i Opus 15, nr 2018/29/B/HS3/01166 – „Gordineşti II-Stînca goală as a model example of development and decline of fortified settlements of the Tripolye culture at the end of the 4th mill. BC".



Ryc. 2. Gordineşti II-Stînca goală. Położenie osady
a – fotografia satelitarna (Google Earth); b – widok od strony południowej; c – mapa topograficzna (https://geoportal.md/).
Opracował D. Król

Fig. 2. Gordineşti II-Stînca goală. Location of the settlement
a – satellite image (Google Earth); b – view from the south; c – topographic map (https://geoportal.md/).
Processing D. Król

Na stanowisku Gordineşti II-Stînca goală przeprowadzono w ostatnich latach badania wykopaliskowe trzech chat (ryc. 3), które charakteryzują podobne cechy nie tylko konstrukcji, ale i znajdujących się w nich zabytków ruchomych (ryc. 4; Sîrbu i in. 2019; Sîrbu, Król 2021). Szczególne znaczenie ma lekkiej konstrukcji domostwo nr 1, bowiem dysponujemy dla niego sześcioma oznaczeniami radiowęglowymi (Rybicka i in. 2020; Sîrbu, Król, Heghea 2020), wykonanymi dla prób pochodzących z poziomu użytkowania obiektu. Badania te przeprowadzono metodą AMS (tabela 1). Do analiz oddano kości zwierzęce (3) i przegrzane ziarna pszenicy (3). Te ostatnie odkryto w południowej strefie chaty nr 1. Otrzymano z nich trzy datowania absolutne: Poz-83658 4480±35 BP, Poz-83659 4480±35 BP i Poz-83660 4475±35 BP (tabela 1; Rybicka i in. 2020, s. 94). Wartości kalibrowane dwóch pierwszych identycznych dat wynoszą: 3331–3097 BC (68,2%) i 3346–3026 BC (95,4%), natomiast trzeciej: 3331–3094 BC (68,2%) i 3344–3026 BC (95,4%). Wyniki te były zaskakująco wczesne w porównaniu do publikowanych pomiarów dla materiałów

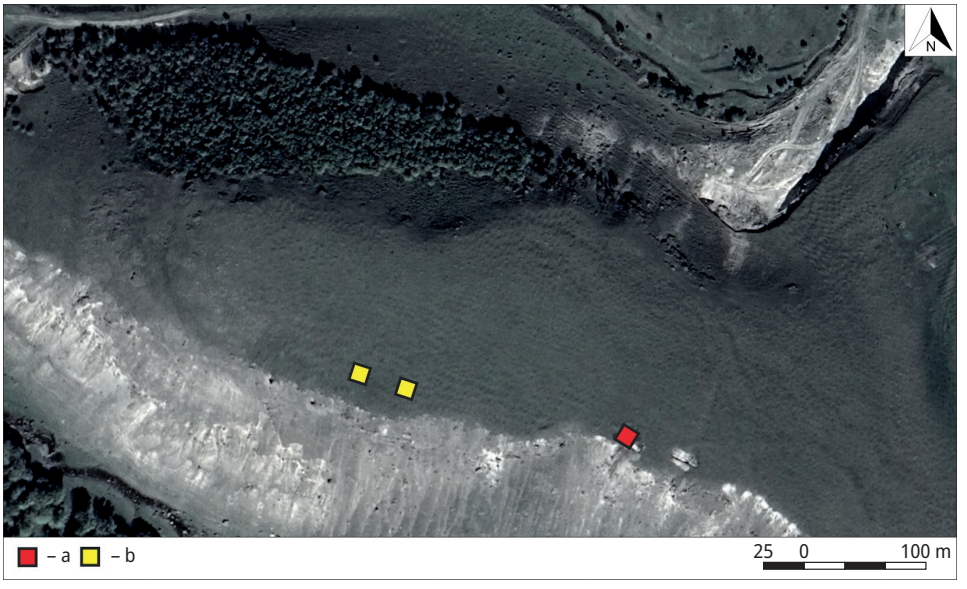
Tabela 1. Grupa Gordineşti kultury trypolskiej. Spis dat radiowęglowych

Table 1. The Gordineşti group of Tripolye Culture. List of radiocarbon dates

Nr	Stanowisko	Kod lab.	Kontekst	Rodzaj próbki	Parametry próbki	BP
1	Gordineşti II	Poz-83658	chata 1	*Triticum* sp.	–	4480±35
2	Gordineşti II	Poz-83659	chata 1	*Triticum* sp.	–	4480±35
3	Gordineşti II	Poz-83660	chata 1	*Triticum* sp.	–	4475±35
4	Gordineşti II	Poz-83728	chata 1	*Bos taurus*	%N: 1,3; %C: 6,6; coll: 3,3%	4430±35
5	Gordineşti II	PLD-36215	chata 1	*Capra hircus*	–	4425±25
6	Gordineşti II	PLD-36214	chata 1	*Cervus elaphus*	–	4315±20
7	Hancăuți I-La Frasin	Poz-81806	piec 1	węgiel drzewny	–	4445±35
8	Hołysziw	PSUAMS-4696	?	kość zwierzęca	δ^{13}C: –21,3; δ^{15}N: 5,5; %C: 14,4; %N: 5,2; C/N: 3,25	4420±20
9	Hołysziw	PSUAMS-4697	?	kość zwierzęca	δ^{13}C: –21,2; δ^{15}N: 5,5; %C: 23,9; %N: 8,3; C/N: 3,35	4400±20
10	Winniki-Żupan	Poz-111074	obiekt 1	kość zwierzęca	%C: 5,1; %N: 2,0; coll: 5,1%	4545±35
11	Winniki-Żupan	Poz-84779	obiekt 1	kość zwierzęca	%C: 6,6; %N: 1,3; coll: 3,3%	4430±35
12	Żwaniec	Ki-6754	?	węgiel drzewny	–	4380±40

calBC 68,2%	calBC 95,4%	calBC (μ)	Literatura
3331 (44,5%) 3216 3188 (13,6%) 3152 3126 (10,1%) 3097	3346 (89,0%) 3081 3061 (6,5%) 3026	3201	Rybicka i in. 2020, s. 94; Sîrbu, Król, Heghea 2020, s. 128, tabela 1
3331 (44,5%) 3216 3188 (13,6%) 3152 3126 (10,1%) 3097	3346 (89,0%) 3081 3061 (6,5%) 3026	3201	Rybicka i in. 2020, s. 94; Sîrbu, Król, Heghea 2020, s. 128, tabela 1
3331 (44,4%) 3216 3188 (13,1%) 3152 3126 (10,7%) 3094	3344 (87,1%) 3076 3065 (8,3%) 3026	3197	Rybicka i in. 2020, s. 94; Sîrbu, Król, Heghea 2020, s. 128, tabela 1
3313 (3,9%) 3297 3286 (12,8%) 3241 3104 (43,3%) 3010 2981 (4,6%) 2962 2951 (3,6%) 2936	3330 (25,8%) 3218 3186 (5,4%) 3153 3123 (64,2%) 2922	3109	Rybicka i in. 2020, s. 94; Sîrbu, Król, Heghea 2020, s. 128, tabela 1
3262 (4,7%) 3249 3101 (59,4%) 3011 2976 (2,3%) 2968 2945 (1,9%) 2939	3320 (15,4%) 3237 3175 (1,6%) 3161 3106 (78,4%) 2925	3080	Sîrbu, Król, Heghea 2020, s. 128, tabela 1
2922 (68,3%) 2897	3010 (11,1%) 2981 2961 (1,4%) 2951 2937 (83,0%) 2888	2922	Sîrbu, Król, Heghea 2020, s. 128, tabela 1
3321 (29,6%) 3237 3176 (4,5%) 3161 3106 (34,2%) 3022	3335 (36,5%) 3213 3191 (52,3%) 3008 2987 (6,7%) 2932	3149	Sîrbu, Król, Heghea 2020, s. 128, tabela 1
3098 (68,3%) 3012	3308 (0,6%) 3301 3283 (0,6%) 3276 3266 (4,3%) 3243 3104 (90,0%) 2925	3056	Harper i in. 2021, s. 283, tabela 2
3083 (16,3%) 3060 3029 (16,3%) 3008 2986 (35,6%) 2932	3093 (25,4%) 3048 3043 (70,1%) 2924	3009	Harper i in. 2021, s. 283, tabela 2
3365 (23,4%) 3327 3228 (24,0%) 3182 3156 (20,8%) 3110	3370 (36,6%) 3264 3246 (58,9%) 3101	3237	Hawinskyj, Rybicka 2021, s. 40
3313 (3,9%) 3297 3286 (12,8%) 3241 3104 (4,6%) 2962 2951 (3,6%) 2936	3330 (25,8%) 3218 3186 (5,4%) 3153 3123 (64,2%) 2922	3109	Rybicka, Hawinskyj, Pasterkiewicz 2019, s. 47
3075 (4,8%) 3065 3026 (63,5%) 2919	3307 (0,3%) 3302 3283 (0,4%) 3276 3266 (2,0%) 3243 3103 (92,8%) 2899	3010	Rassamakin 2012, s. 62

Nr	Stanowisko	Kod lab.	Kontekst	Rodzaj próbki	Parametry próbki	BP
13	Żwaniec	Ki-6744	ziemianka 6	kość zwierzęca	–	4355±60
14	Żwaniec	Ki-6753	wnętrze wału	węgiel drzewny	–	4290±55



Ryc. 3. Gordineşti II-Stînca goală. Rozmieszczenie wykopów, w których odkryto pozostałości chat
a – wykop z chatą 1; b – wykopy z chatami 2 i 3.

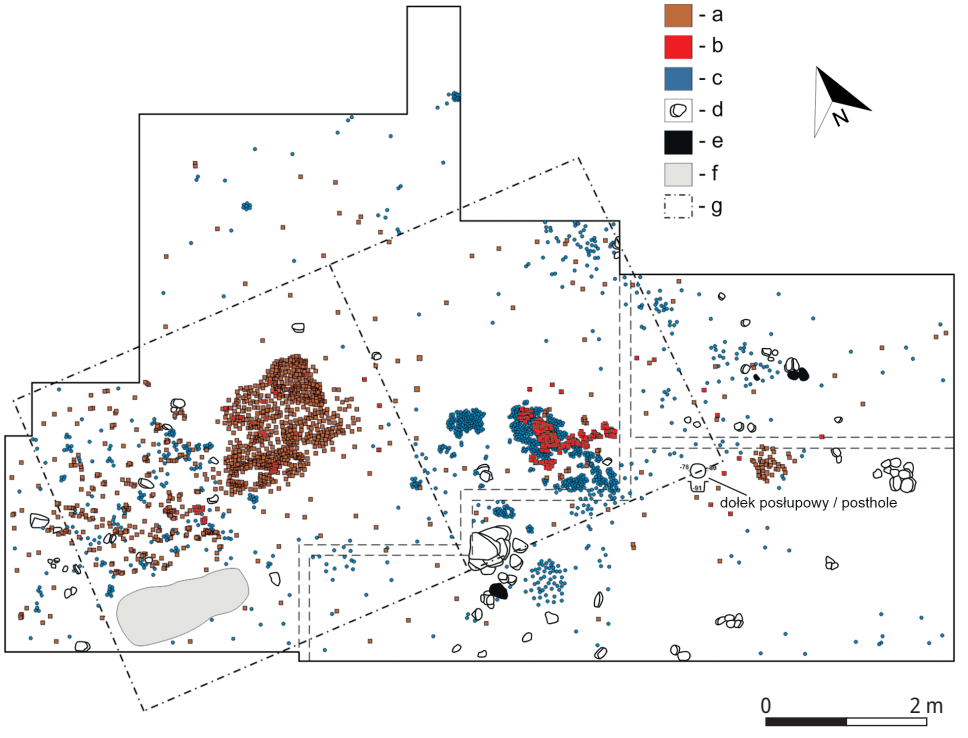
Opracował D. Król

Fig. 3. Gordineşti II-Stînca goală. Location of trenches with hut remains
a – trench with house 1; b – trenches with houses 2 and 3.

Processing D. Król

typu Gordineşti (Rassamakin 2012; Kadrow 2013, s. 13–15). Aby zweryfikować rezultaty analiz, trzy następne datowania chaty nr 1 wykonano, dając kości zwierzęce w dwóch laboratoriach; jedno w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym i dwa w japońskim Paleo Labo Co (tabela 1). Pierwsze z nich wyniosło Poz-83728 4430±35 BP (Rybicka i in. 2020, s. 94), czyli po kalibracji 3313–2936 BC (68,2%) i 3330–2922 BC (95,4%). Dwa następne dały natomiast rezultaty: PLD-36215 4425±25 BP i PLD-36214 4315±20 BP (Sîrbu i in. 2020, s. 128, tabela 1). Ich wartości kalibrowane to odpowiednio: 3262–2939 BC (68,2%) i 3320–2925 BC (95,4%) oraz

calBC 68,2%	calBC 95,4%	calBC (μ)	Literatura
3081 (6,7%) 3061 3029 (61,5%) 2901	3326 (7,8%) 3232 3181 (1,5%) 3157 3109 (86,1%) 2880	3015	Rassamakin 2012, s. 62
3011 (13,6%) 2977 2971 (54,7%) 2876	3092 (3,5%) 3052 3036 (79,8%) 2851 2810 (9,4%) 2747 2727 (2,8%) 2697	2915	Rassamakin 2012, s. 62



Ryc. 4. Gordineşti II-Stînca goală. Plan chaty nr 1
a – fragmenty polepy (ściana); b – fragmenty polepy (podłoga); c – ceramika; d – kamienie; e – kamień granitowy; f – bruk wapienny; g – przypuszczalny zarys chaty.
Wg Sîrbu i Króla 2021, ryc. 2;
opracował D. Król

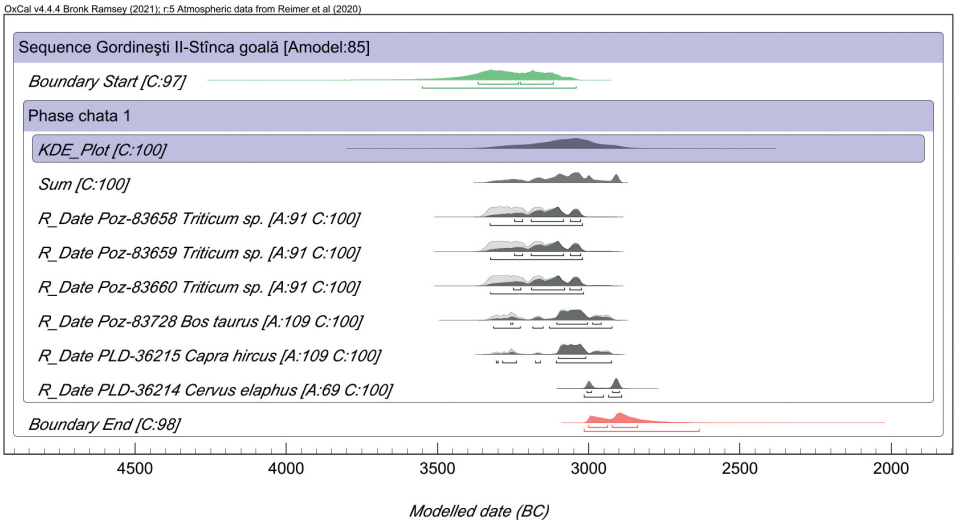
Fig. 4. Gordineşti II-Stînca goală. Plan of a house no. 1
a – fragments of a clay wall; b – fragments of a clay floor; c – pottery; d – stones; e – granite stone; f – limestone pavement; g – presumed outline of a house.
After Sîrbu and Król 2021, Fig. 2;
processing D. Król

2922–2897 BC (68,2%) i 3010–2888 BC (95,4%). Ostatnie z wymienionych oznaczeń odstaje nieco od pozostałych. Według Adama Walanusa i Tomasza Goslara (2004, s. 79, 82) nawet w przypadku jednej próby dwa odczyty mogą się różnić. Można przyjąć, że w tym ostatnim przypadku ta odmienność nie musi dyskwalifikować tego pomiaru. Szczególne jednak znaczenie mają analizy przegrzanych ziaren pszenicy, czyli jednego z najlepszych materiałów do datowań (Walanus, Goslar 2009, s. 71). Rezultaty tych analiz potwierdziła chronometria kości zwierzęcych przeprowadzona w dwóch laboratoriach (tabela 1). Na podstawie prostego zsumowania wszystkich prawdopodobieństw wymienionych sześciu dat (Sum) otrzymujemy przedziały czasowe rzędu 3331–2897 BC (68,2%) i 3346–2888 BC (95,4%). Chcąc doprecyzować chronologię bezwzględną chaty nr 1 na osiedlu w Gordineşti II-Stînca goală, podjęto próbę statystycznej korekty tych przedziałów.

W próbach uściślenia ram czasowych przebadanej chaty wykorzystano statystykę bayesowską i Kernel Density Estimation (KDE) (Bronk Ramsey 2009; 2017). Pozwalają one na stworzenie modeli statystycznych, które mogą korygować standardowe zsumowania prawdopodobieństw oznaczeń radiowęglowych – superpozycji wszystkich pojedynczych skalibrowanych rozkładów (Bronk Ramsey 2017, s. 1810). Zaletą algorytmu KDE jest nie tylko korekta podstawowych zsumowań, ale też eliminowanie zakłóceń występujących w modelowaniach bayesowskich (Bronk Ramsey 2017, s. 1818). Korzystając z wymienionych sześciu dat z kontekstu chaty nr 1, opracowano trzy modele: dwa bayesowskie (I–II) i jeden KDE (III), w którym to parametry kernel i factor zostały domyślnie ustawione na N (0,1) i U (0,1). Podstawą tych modeli są wartości współczynników zgodności (Agreement Indices) całego układu i indywidualnych odczytów oraz konwergencji (Convergence), gdzie parametry A (Individual Agreement Indices), A_{model} (Model Agreement Index), $A_{overall}$ (Individual Agreement Index) powinny wynosić co najmniej 60%, a użyteczny w przypadku analizy wartości skrajnych parametr C (Convergence Integral) nie mniej niż 95%.

MODEL I

Zbudowany na podstawie sześciu przetworzonych oznaczeń radiowęglowych AMS model I cechuje się akceptowalnymi współczynnikami zgodności statystycznej (A_{model}=85,0%; $A_{overall}$=84,5%) (ryc. 5). Chociaż wśród indywidualnie szacowanych odczytów brak jest wartości nieakceptowalnych, to zwracać powinna uwagę relatywnie niska wartości współczynnika A dla najmłodszego oznaczenia PLD-36214 4315±20 BP (A=69,2%). Odstępstwo tej daty od pozostałych powoduje określone konsekwencje dla wygenerowanej sekwencji, której początek przypada na lata 3367–3118 BC (68,2%) i 3551–3042 BC (95,4%), przy średniej 3283 BC i medianie 3274 BC. Jej koniec szacowany jest na lata 3001–2839 BC (68,2%) i 3017–2636 BC (95,4%), przy średniej 2873 BC i medianie 2892 BC. Biorąc pod uwagę generalne zsumowania prawdopodobieństw modelowanych datowań AMS, otrzymujemy natomiast zakresy 3250–2899 BC (68,2%) i 3326–2891 BC (95,4%).



Ryc. 5. Gordineşti II-Stînca goală. Model I, opracowany z zastosowaniem statystyki bayesowskiej.
Opracował D. Król

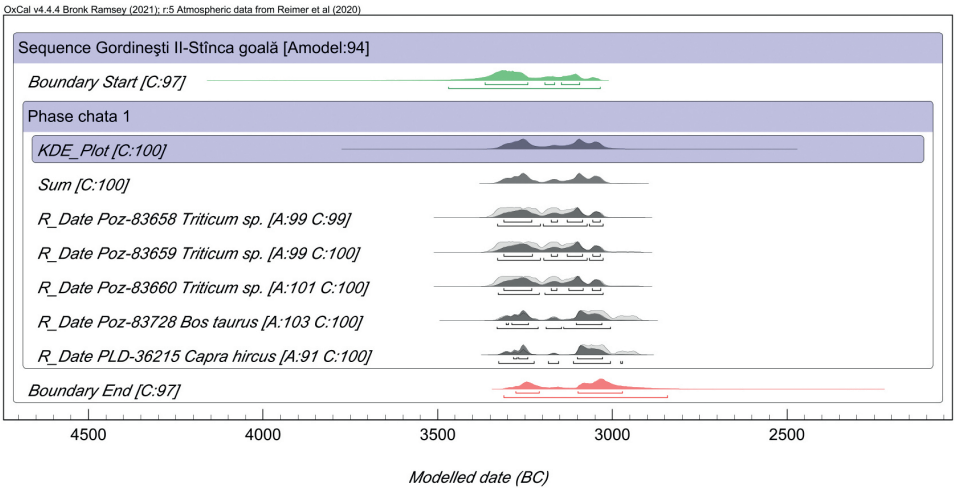
Fig. 5. Gordineşti II-Stînca goală. Bayesian model I.
Processing D. Król

MODEL II

Drugi model opracowano w odpowiedzi na wspomnianą niską wartość współczynnika A dla oznaczenia PLD-36214 4315±20 BP. Mimo, że nie jest to wartość krytyczna poniżej 60% zdecydowano się na wyeliminowanie tego rezultatu w konstrukcji kolejnej sekwencji. Otrzymano w efekcie układ cechujący się nieco wyższą zgodnością statystyczną niż model I (A_{model}=93,8%; $A_{overall}$=97,3%) (ryc. 6). Jego początek przypada na okres 3364–3095 BC (68,2%) i 3470–3035 BC (95,4%), przy średniej 3265 BC i medianie 3278 BC. Koniec sekwencji zawarty jest w ramach 3277–2971 BC (68,2%) i 3312–2842 BC (95,4%), przy średniej i medianie na poziomie 3074 BC. Generalne zsumowanie prawdopodobieństw modelowanych oznaczeń AMS daje z kolei zakresy 3312–3029 BC (68,2%) i 3300–2971 BC (95,4%).

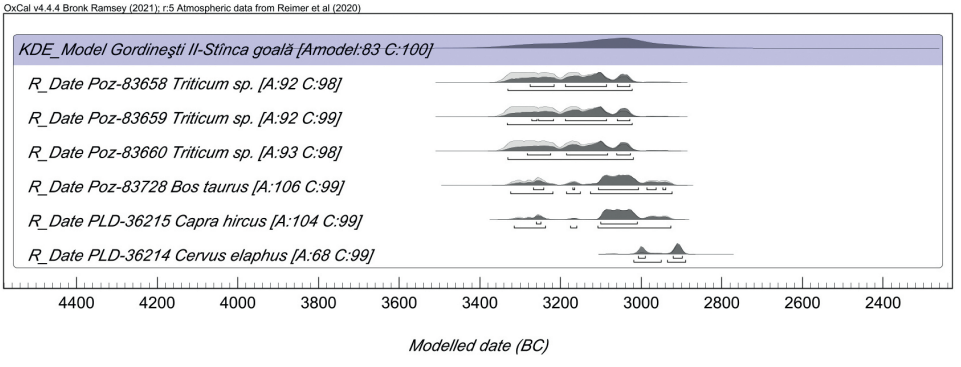
MODEL III

Ostatni z modeli został wygenerowany z wykorzystaniem algorytmu KDE. Odznacza się umiarkowanymi, ale wciąż akceptowalnymi współczynnikami zgodności (A_{model}=83,4%; $A_{overall}$=83,1%) (ryc. 7). Ponownie zwraca uwagę niewysoka wartość parametru A w przypadku oznaczenia PLD-36214 4315±20 BP (A=68,3%). Suma prawdopodobieństw modelowanych oznaczeń bezwzględnych AMS daje



Ryc. 6. Gordineşti II-Stînca goală. Model II, opracowany z zastosowaniem statystyki bayesowskiej.
Opracował D. Król

Fig. 6. Gordineşti II-Stînca goală. Bayesian model II.
Processing D. Król



Ryc. 7. Gordineşti II-Stînca goală. Model III, opracowany na podstawie algorytmu Kernel Density Estimation.
Opracował D. Król

Fig. 7. Gordineşti II-Stînca goală. Model III applying the Kernel Density Estimation algorithm.
Processing D. Król

w prezentowanym układzie przedziały 3276–2898 BC (68,2%) i 3331–2890 BC (95,4%), ze średnią 3100 BC i medianą 3086 BC.

Rezultaty wykorzystania algorytmów bayesowskich i KDE przedstawiają kilka wariantów chronologicznych dla chaty nr 1 z osiedla w Gordineşti II-Stînca goală

(tabela 1). Modelowane daty różnią się od dat wyjściowych, dając w konsekwencji nieco inne ramy czasowe funkcjonowania wymienionego domostwa. Nie są to jednak ewidentnie duże różnice. Kluczowe jest tu zaakceptowanie bądź odrzucenie daty PLD-32614 4315±20 BP. Ma to poważny wpływ na interpretację czasu funkcjonowania omawianego domostwa i pośrednio na ocenę chronologii całego osiedla. Akceptując tę datę radiowęglową, można przyjąć, że chata ta funkcjonowała w okresie około 3300/3250–2900 BC. Jeśliby ją odrzucić to datowanie to należałoby skorygować na około 3300/3250–3000/2950 BC. Należy jednak przypomnieć, że chociaż dyskutowana data odbiega nieco od pozostałych, to brak jest poważnych podstaw do traktowania tej próby jako intruzji.

CHRONOLOGIA RADIOWĘGLOWA GRUPY GORDINEŞTI

Do niedawna nie było wykonanych licznych analiz chronometrycznych prób z zachodnioukraińskich osiedli reprezentujących etap CII kultury trypolskiej (Rassamakin 2012). W grupie publikowanych wyników radiowęglowych znajdują się dyskusyjne rezultaty, których wyniki wpisują się w III tys. BC (np. Sandraki, Ćwykłowcy). Na ich podstawie budowano schematy rozwoju późnego etapu CII kultury trypolskiej, czego przykładem są propozycje datowania publikowane przez M. Widejko na okres 3400/3200–2900/2800 BC (Videjko 2004; 2013, s. 6) lub S. Kadrowa (2013) na lata 3600–2700/2600 BC. Szczególnie ważne w tym kontekście są uwagi Aleksandra Diachenko i Tomasa Harpera (2016, s. 88–90), którzy m.in. uznali, że oznaczenia radiowęglowe otrzymane dla takich osiedli, jak np. Sandraki, są za młode (Diachenko, Harper 2016, s. 88).

W ocenie relacji między zachodnimi ugrupowaniami kulturowymi a kulturą trypolską szczególne miejsce zajmuje wielofazowe osiedle w miejscowości Żwaniec, rejon kamieniecki (Movša 1985; Bicbaev i in. 2017; Rybicka 2017). Z tego stanowiska pochodzą zabytki kultury pucharów lejkowatych oraz grup Brynzeny i Gordineşti kultury trypolskiej (Movša 1985, s. 24; Rybicka 2017, s. 48–50; Verteletskyi 2020). Dla materiałów tam odkrytych otrzymano pięć oznaczeń radiowęglowych (Rassamakin 2012, s. 62; Rybicka 2017, s. 134–135), reprezentujących szeroki przedział czasu: od 3480 do 2700 BC (Diachenko, Harper 2016, s. 92). Według T. Tkaczuka (2005, s. 48) w zbiorze tym dwa starsze oznaczenia (Ki-6743 4480±40 BP i Ki-6745 4530±50 BP) można łączyć z grupą Brynzeny (Rassamakin 2012; Rybicka 2017). Można zakładać, że młodsze oznaczenia reprezentują obecny tam horyzont Gordineşti (Verteletskyi 2020). Nie zaprezentowano kontekstów, z jakich pochodzą datowane próby, dlatego też otrzymane wyniki mogą budzić wątpliwości odnośnie do ich wartości.

W efekcie badań prowadzonych w ostatnich latach na zachodniej Ukrainie opublikowano zbiory zabytków z osad grupy Gordineşti w Zwenjaczynie (Verteletskyi 2019a), Winnikach, stanowisko Żupan (Verteletskyi 2019b) i Hołysziwie (Rybicka 2017; Pozikhovskyi 2019). Rezultatem ostatnich prac jest zweryfikowanie wcześniejszych ustaleń odnośnie do afiliacji wołyńskiego osiedla Hołysziw, które nie jest – jak zakładał W. Dergaczew (1980) – odpowiednikiem grupy Horodsk, ale ma

cechy grupy Gordineşti, bowiem stylistyka ceramiki z tej osady odpowiada znanej z osiedla w Gordineşti (Rybicka 2017; Sîrbu i in. 2019; Sîrbu, Król 2021). Również naczynia z osiedli Zwenjaczyn (Verteletskyi 2019b) i Winniki-Żupan (Verteletskyi 2019a) są analogiczne do charakteryzujących wymienioną mołdawską grupę. Dla materiałów z tego ostatniego stanowiska dysponujemy dwoma oznaczeniami wykonanymi dla prób z homogenicznych kontekstów, tj. obiektów bogatych w ceramikę o cechach Gordineşti. W związku z powyższym zmieniło się postrzeganie oddziaływań tej mołdawskiej odmiany kultury trypolskiej. Szczególnie interesujące jest określenie, kiedy to zjawisko wystąpiło na zachodniej Ukrainie oraz czy jest synchroniczne z mołdawską osadą w Gordineşti II-Stînca goală.

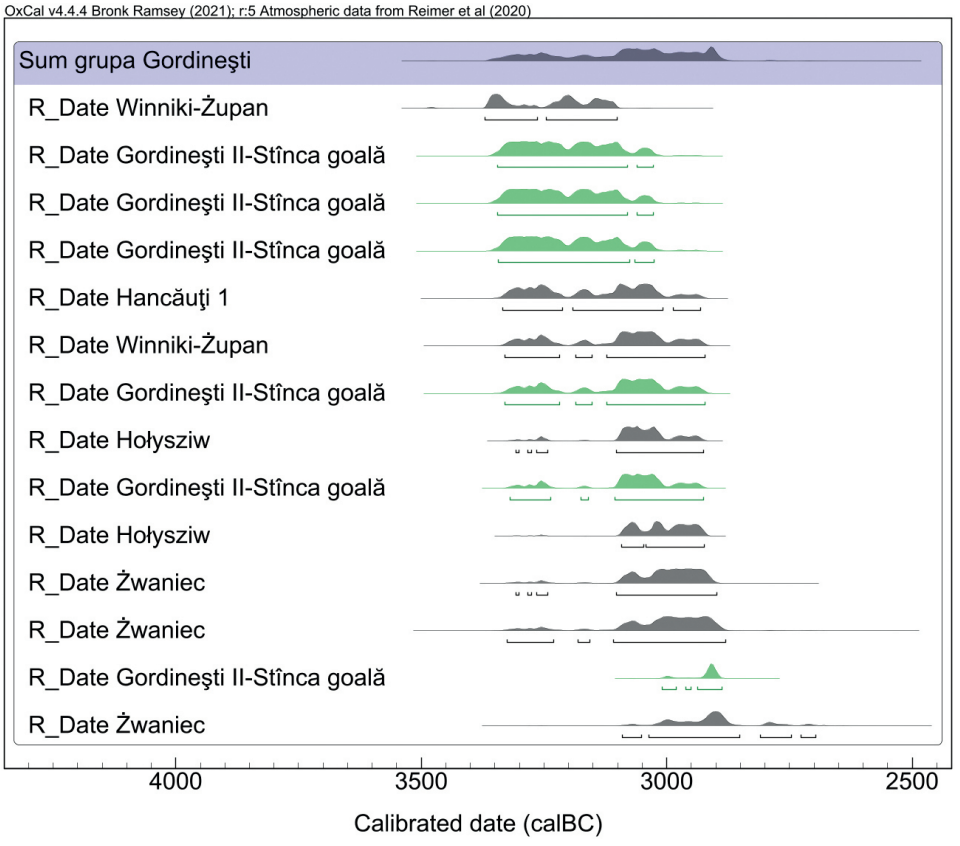
Można tu podjąć ostrożną próbę umieszczenia w czasie wpływu grupy Gordineşti na obszarze między Dniestrem a Bugiem w kontekście chronologii osiedla Gordineşti II-Stînca goală, wykorzystując do tego celu dostępne i akceptowalne datowania absolutne. Wyłączyć należałoby tu raczej oznaczenia ze stanowisk Bilcze Złote i dyskusyjne wyniki otrzymane dla pozostałości kultury trypolskiej z Sandrak i Ćwikłowców (Rassamakin 2012; Kadrow 2013, s. 15; Diachenko, Harper 2016, s. 93). Mimo szeregu zastrzeżeń uzasadnione wydaje się natomiast wykorzystanie datowań radiowęglowych otrzymanych dla prób z osiedla Żwaniec (Rassamakin 2012). W sumie dysponujemy zbiorem tylko siedmiu oznaczeń absolutnych dla „późnotrypolskich" osiedli o cechach grupy Gordineşti z zachodniej Ukrainy.

Dyskusyjne oznaczenia radiowęglowe dla osiedla w miejscowości Żwaniec wynoszą: Ki-6754 4380±40 BP, Ki-6744 4355±55 BP i Ki-6753 4290±55 BP (tabela 1; Rassamakin 2012, s. 62). Ich wartości kalibrowane mieszczą się odpowiednio w następujących przedziałach: 3075–2919 BC (68,2%) i 3307–2899 BC (95,4%), 3081–2901 BC (68,2%) i 3326–2880 BC (95,4%) oraz 3011–2876 BC (68,2%) i 3092–2697 BC (95,4%).

Szczególnie istotne są otrzymane pomiary radiowęglowe z Winnik, stanowisko Żupan: Poz-111074 4545±35 i Poz-84779 4430±35 BP (tabela 1; Rybicka, Hawinskyj, Pasterkiewicz 2019, s. 47). Dają one następujące przedziały kalibracyjne: 3365–3110 BC (68,2%) i 3370–3101 BC (95,4%) oraz 3313–2936 BC (68,2%) i 3300–2922 BC (95,4%).

Dla oceny relacji między kulturą pucharów lejkowatych a kulturą trypolską etapu CII ważne są ostatnio opublikowane dwie daty radiowęglowe dla materiałów z wołyńskiego osiedla w miejscowości Hołyszіw, tj. PSUAMS-4696 4420±20 BP i PSUAMS-4697 4400±20 BP (tabela 1; Harper i in. 2021, s. 283, tabela 2). Datowania te po kalibracji wynoszą odpowiednio: 3098–3012 BC (68,2%) i 3308–2925 BC (95,4%) oraz 3083–2932 BC (68,2%) i 3093–2924 BC (95,4%).

Liczba siedmiu dat radiowęglowych dla stanowisk „późnotrypolskich" na terenie całej zachodniej Ukrainy skutkuje ograniczeniami w możliwościach analitycznych, tj. wnioskowania na temat szczegółowych relacji chronologicznych pomiędzy stanowiskami. Obecnie dostępne daty dla stanowisk z zachodniej Ukrainy dają w efekcie prostego zsumowania (Sum) wszystkich ich prawdopodobieństw następujące ramy czasowe: 3365–2876 BC (68,2%) i 3370–2697 BC (95,4%) (ryc. 8). Literalnie rzecz ujmując, są to przedziały nieco szersze niż w przypadku osiedla w Gordineşti II-Stînca goală – 3331–2893 BC (68,2%) i 3346–2887 BC (95,4%). Mają na to wpływ skrajne daty absolutne z Winnik-Żupana i Żwańca, tj. Poz-111074 4545±35



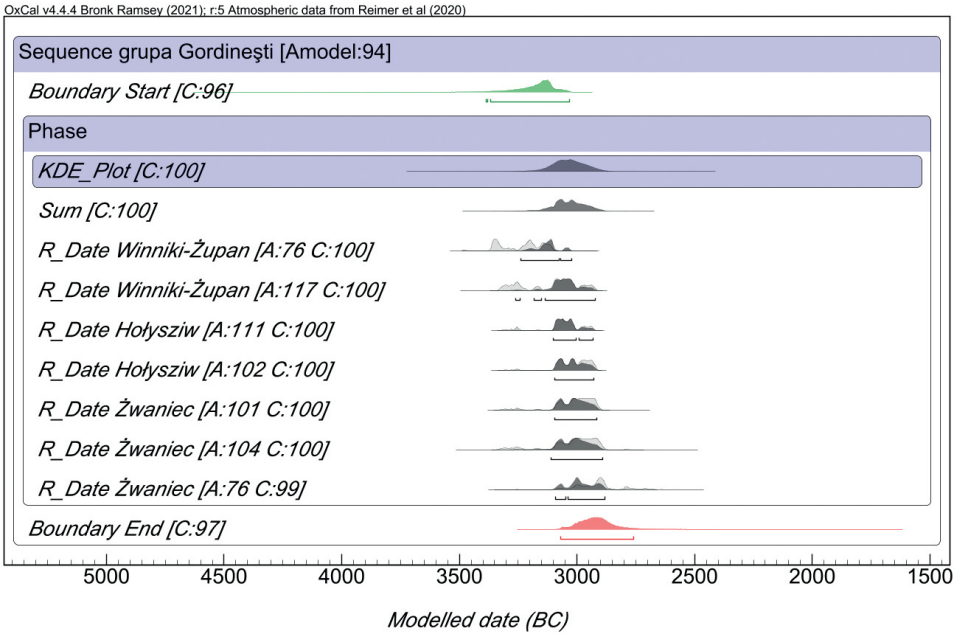
Ryc. 8. Grupa Gordineşti. Sumacja prawdopodobieństw dat radiowęglowych.
Opracował D. Król

Fig. 8. Gordineşti group. Summation of radiocarbon date probabilities.
Processing D. Król

BP i Ki-6753 4290±55 BP. Nie ma jednak podstaw do negowania wiarygodności tych oznaczeń, zwłaszcza w odniesieniu do osiedla na Żupanie. Aby uszczegółowić wspominane ramy chronologiczne, podjęto próbę ich statystycznej korekty za pomocą algorytmów bayesowskich i KDE.

MODEL I

Model pierwszy powstał na podstawie siedmiu dat zachodnioukraińskich. Generalnie spełnia on wymogi zgodności statystycznej (A_{model}=92,3%; $A_{overall}$=92,9%) (ryc. 9), jednak w przypadku osobno szacowanych odczytów zauważalna jest obniżona wartość współczynników A skrajnych oznaczeń z Żupana (Poz-111074



Ryc. 9. Grupa Gordineşti (zachodnia Ukraina). Model I opracowany z zastosowaniem statystyki bayesowskiej.

Opracował D. Król

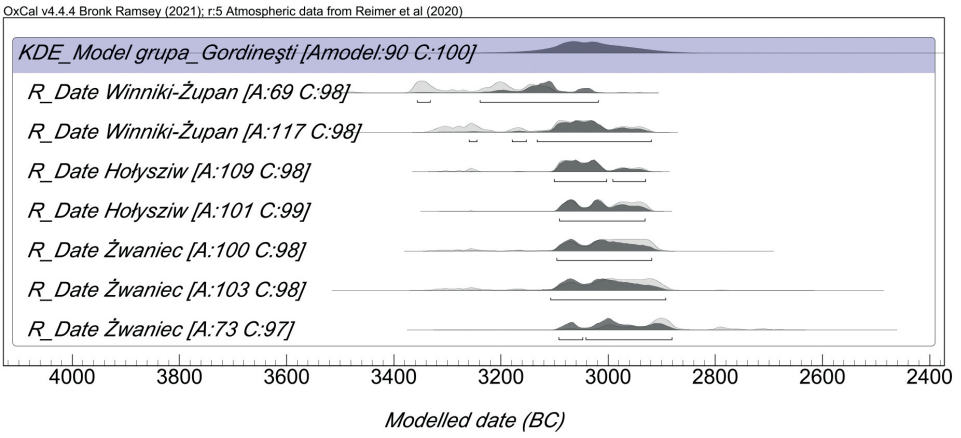
Fig. 9. Gordineşti group (western Ukraine). Bayesian model I.

Processing D. Król

4545±35 BP) i Żwańca (Ki-6753 4290±55 BP), tj. 75,9%. Górną granicą wygenerowanej sekwencji jest przedział 3226–3092 BC (68,2%) i 3363–3031 BC (95,4%), przy średniej 3173 BC i medianie 3152 BC. Dolną granicą przedział 3007–2872 BC (68,2%) i 3076–2774 BC (95,4%), przy średniej 2923 BC i medianie 2929 BC. Biorąc pod uwagę ogólne zsumowania prawdopodobieństw modelowanych datowań AMS otrzymujemy natomiast zakresy: 3156–2896 BC (68,2%) i 3259–2882 BC (95,4%). Przedziały chronologiczne dla poszczególnych osiedli mają następujące wartości: Winniki-Żupan – 3156–3012 BC (68,2%) i 3259–2922 BC (95,4%), Hołysziw – 3091–2962 BC (68,2%) i 3102–2934 BC (95,4%), Żwaniec – 3091–2896 BC (68,2%) i 3108–2882 BC (95,4%).

MODEL II

Model drugi został opracowany z wykorzystaniem algorytmu KDE. Również on posiada akceptowalne współczynniki zgodności (A_{model}=89,5%; $A_{overall}$=87,7%) (ryc. 10). Podobnie jak w przypadku modelu I, ponownie zwracają uwagi niskie wartości parametru A w przypadku Żupana i Żwańca (kolejno: A=69% i A=73,2%).



Ryc. 10. Grupa Gordineşti (zachodnia Ukraina). Model II opracowany na podstawie algorytmu Kernel Density Estimation.

Opracował D. Król

Fig. 10. Gordineşti group (western Ukraina). Model II applying the Kernel Density Estimation algorithm.

Processing D. Król

Suma prawdopodobieństw oznaczeń bezwzględnych daje w prezentowanym układzie ramy 3157–2893 BC (68,2%) i 3357–2880 BC (95,4%) ze średnią i medianą na poziomie 3035 BC. Przedziały chronologiczne dla konkretnych osiedli mają następujące wartości: Winniki-Żupan – 3157–3008 BC (68,2%) i 3357–2921 BC (95,4%), Hołyszіw – 3091–2957 BC (68,2%) i 3101–2932 BC (95,4%) oraz Żwaniec – 3089–2893 BC (68,2%) i 3106–2880 BC (95,4%).

Statystyka bayesowska i KDE pozwalają na umiarkowaną modyfikację dat niemodelowanych. W rezultacie analizy zachodnioukraińskich oznaczeń absolutnych otrzymano sekwencje, które mogą ostrożnie wskazywać na możliwość rozwoju grupy Gordineşti na tym terenie w okresie około 3300/3250–2900 BC lub 3250/3200–2900 BC. Oczywiście dysponujemy obecnie zbyt małą liczbą danych, aby móc traktować te propozycje jako optymalnie dopracowane. Można jednak podkreślić nieznacznie wcześniejsze datowanie osiedla Winniki-Żupan w stosunku do stanowiska Hołyszіw.

WNIOSKI I PODSUMOWANIE

Na podstawie obecnie wykonanych datowań radiowęglowych i wygenerowanych modeli można sugerować, że osiedle Gordineşti II-Stînca goală mogło istnieć wcześniej niż zachodnioukraińskie osady o cechach grupy Gordineşti, takie jak zachodniowołyński Hołyszіw. Natomiast rezultaty badań znalezisk ze stanowiska Winni-

ki-Żupan wpisują się w datowanie stanowiska Gordineşti II-Stînca goală (ryc. 5–8). Nie można obecnie na podstawie tej serii datowań ocenić dynamiki rozchodzenia się cech „późnotrypolskich" typu Gordineşti. Osiedla o takiej afiliacji funkcjonujące między Prutem a Dniestrem (np. Zwenjaczyn, Żwaniec; Dergačev 1980; Rybicka 2017, ryc. 17) zakładano w miejscach o podobnych walorach topograficznych jak Gordineşti II-Stînca goală. Zastanawiające jest jednak, dlaczego takie cechy lokacji charakteryzują również niewielkie osiedle Winniki-Żupan, znajdujące się na wschodnim Roztoczu (Rybicka 2017, ryc. 5). Czy stanowić ono może świadectwo przejścia ludności z południa na zachodni Wołyń, np. w celu pozyskania surowca wołyńskiego występującego w grupie Gordineşti (Dergačev 1980; Małecka-Kukawka 2019)? Na tle wymienionych stanowisk wyróżnia się lokacja osiedla Hołysziw, usytuowanego w innych warunkach topograficznych (niskie położenie). Aby zweryfikować hipotezy dotyczące migracji ludności z południa na północ w tym okresie, należy w przyszłości ocenić, czy pakiet cech grupy Gordineşti adaptowany był na północy, czy też obserwowane podobieństwa mogą być efektem kontaktów między ludnością z tych regionów, np. w związku z dystrybucją surowca wołyńskiego.

Datowanie grupy Gordineşti i osiedli o jej cechach odkrytych na wschodnim Roztoczu i zachodnim Wołyniu szczególnie jest istotne dla oceny relacji kultur późnotrypolskiej i pucharów lejkowatych. Według A. Diachenko i T. Harpera (2016, s. 86), datowanie II fazy osiedla „pucharowego" w Zimnie stanowiło dla S. Kadrowa (2005) podstawę do wyznaczenia końca etapu CII kultury trypolskiej na około 2700/2600 BC (Kadrow 2013). Wynikało to z obecności w obiektach z tej osady importów ceramiki „poźnotrypolskiej" (Bronicki, Kadrow, Zakościelna 2004; Peleščišin 2004). W przypadku Gródka obca ceramika, mająca wyraźne piętno stylu grupy Gordineşti (por. Gumiński 1989, ryc. 53–54; Sîrbu i in. 2019; Verteletskyi 2019a), może odpowiadać II fazie tego osiedla, datowanej na lata 3400–3100 BC (Włodarczak 2006, s. 51). Datowanie młodszego etapu osiedla w Zimnie spotkało się z krytyką m.in. P. Włodarczaka (2006, s. 45). W opracowaniu materiałów „pucharowych" z Leżnicy przedstawiono dyskusję z wyznaczonymi ramami czasowymi etapu II zasiedlenia stanowiska w Zimnie (Rybicka, Hawinskyj, Pasterkiewicz 2019, s. 43–46). Określenie chronologii „późnotrypolskich" osad na zachodnim Wołyniu pozwala zweryfikować datowanie tak afiliowanych importów pochodzących z nadbużańskich osiedli kultury pucharów lejkowatych. Funkcjonowanie osadnictwa „późnotrypolskiego" o cechach grupy Gordineşti kilkadziesiąt kilometrów na wschód od ekumeny „pucharowej", reprezentowanej przez Gródek i Zimne, stawia w innym świetle kontakty między społecznościami tych kultur. Z przedstawionych modelowanych datowań radiowęglowych dla osiedla Hołysziw – 3091–2957 BC (68,2%) i 3101–2932 BC (95,4%) – wynika, że dolna granica przypadała na około 2900 BC, czyli obecne w Gródku i Zimnie importy „późnotrypolskie" nie mogły się tam pojawić po tym czasie. Potwierdza to obecne w literaturze sugestie dotyczące negowania datowania młodszej fazy kultury pucharów lejkowatych w Zimnie na okres od 3050 do 2700/2600 BC (Włodarczak 2006, s. 45; Rybicka, Hawinskyj, Pasterkiewicz 2019, s. 43–46). Dane te pozwalają sugerować, że młodszy etap wymienionego osiedla zapewne był synchroniczny z II fazą Gródka.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Bicbaev V., Jakubenko O., Rybicka M., Verteletskyi D. 2017, *Ceramika kultury pucharów lejkowatych w kontekście grupy Brynzeny kultury trypolskiej na przykładzie osiedli w Brynzenach Cygance i Żwańcu*, „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego", 38, s. 5–12.

Bronicki A., Kadrow S,, Zakościelna A. 2004, *Uwagi na temat wzajemnych relacji chronologicznych późnej fazy kultury lubelsko-wołyńskiej oraz kultury pucharów lejkowatych z uwzględnieniem najnowszych badań w Zimnie*, [w:] *Przez pradzieje i wczesne średniowiecze*, J. Libera, A. Zakościelna red., Lublin, s. 101–126.

Bronk Ramsey C. 2009, *Bayesian analysis of radiocarbon dates*, „Radiocarbon", 51/1, s. 337–360.

Bronk Ramsey C. 2017, *Methods for summarizing radiocarbon datasets*, „Radiocarbon", 59/2, s. 1809–1833.

Bronk Ramsey C. 2021, *OxCal 4.4 Manual*, http://intchron.org/tools/oxcalhelp_contents.html.

Brusak V., Moskalûk K. 2016, *Landšaftna struktura prirodnogo zapovidnika Medobori*, „Visnik Lvivskoho Universitetu. Serija geografična", Vipusk 50, s. 67–83.

Dergačev V.A. 1980, *Pamjatniki pozdnego Tripolja*, Kišinev.

Diachenko A., Harper K.T. 2016, *The absolute chronology of Late Tripolye sites: a regional approach*, „Sprawozdania Archeologiczne", 68, s. 81–106.

Diachenko A., Rybicka M., Hawinskyj A., Król D., Sîrbu G. 2019, *New excavations in Vynnyky and the issue of the Funnel Beaker culture – Tripolye frontier*, [w:] *Between the East and the West. Dynamic of social changes from the Eastern Carpatians to the Dnieper in the 4th – beginning of 3rd millennium BC (Preliminary study)*, A. Diachenko, M. Rybicka, D. Król, G. Sîrbu red., Rzeszów, s. 17–30.

Gumiński W. 1989, *Gródek Nadbużny. Osada kultury pucharów lejkowatych*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Łódź.

Harper K.T., Diachenko A., Rassamakin Y.Y., Chernovol K.D., Shumowa V., Nechitalo P., Chabaniuk V.V., Tsvek E., Bilas M.N., Pohoralski V.Y., Eccles R.L., Kennett D., Ryzhov S. 2021, *Combining relative chronology and AMS14C dating to contextualize 'megasites', serial migrations and diachronic expressions of material culture in the Western Tripolye culture, Ukraine*, „Documenta Praehistorica", XLVIII, s. 276–296.

Hawinskyj A., Rybicka M. 2021, *Konstrukcje budowlane kultury pucharów lejkowatych ze stanowiska Winniki-Lisiwka na zachodniej Ukrainie*, Rzeszów.

Kadrow S. 2005, *Związki kultury trypolskiej z kulturami środkowej i południowo-wschodniej Europy*, [w:] *Kultura trypolska. Wybrane problemy*, A. Garbacz, M. Kuraś red., Stalowa Wola, s. 7–31.

Kadrow S. 2013, *Werteba site in Bilcze Złote: Recent research and analyses*, [w:] *Bilcze Złote. Materials of the Tripolye culture from the Werteba and Ogrod sites*, S. Kadrow red., Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Krakowie, 5, Kraków, s. 13–22.

Małecka-Kukawka J. 2019, *Results of microwear analysis of flint artefacts from the site Gordineşti II-Stînca goală, Edineț district, Republic of Moldova*, [w:] *Between the East and the West. Dynamic of social changes from the Eastern Carpathians to the Dnieper in the 4th – beginning of 3rd millennium BC (Preliminary study)*, A. Diachenko, M. Rybicka, D. Król, G. Sîrbu red., Rzeszów, s. 173–177.

Movša T. 1985, *Vzayemovidnosini Tripillja-Kukuteni z sinhronnimi kulturami Centralnoj Evropi*, „Arheologija", 51, s. 22–31.

Peleščišin M.A. 2004, *Eneolitične poselennja Zimne v Zahidnij Volini*, Ternopil.

Pozihovskij O., Ohrimenko H. 2005, *Piznotripilske poselennja bilja s. Golišiv na Zahidnij Volini*, [w:] *Arheologična spadšina Jana Fitcke*, H. Ohrimenko red., Luck, s. 216–278.

Pozikhovskyj O. 2019, *An attempt to define a chronology of the Late Tripolye settlement near the village of Holyshiv in the Western Volhynia*, [w:] *Between the East and the West. Dynamic of social changes from the Eastern Carpathians to the Dnieper in the 4th – beginning of 3rd millennium BC (Preliminary study)*, A. Diachenko, M. Rybicka, D. Król, G. Sîrbu red., Rzeszów, s. 31–42.

Rassamakin Y.Y. 2012, *Absolute chronology of Ukrainian Tripolian settlements*, [w:] *The Tripolye Culture Giant-Settlements in Ukraine. Formation, development and decline*, F. Menotti, A.G. Korvin-Piotrovskiy red., Oxford, s. 19–69.

Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk Ramsey C., Butzin M., Cheng H., Edwards R., Friedrich M., Grootes P., Guilderson T., Hajdas I., Heaton T., Hogg A., Hughen K., Kromer B., Manning S., Muscheler R., Palmer J., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R., Richards D., Scott E., Southon J., Turney C., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A., Talamo S. 2020, *The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP)*, „Radiocarbon", 62/4, s. 725–757.

Rybicka M. 2017, *Kultura trypolska – kultura pucharów lejkowatych. Natężenie kontaktów i ich chronologia*, Collectio Archaeologica Ressoviensis, 37, Rzeszów.

Rybicka M., Hawinskyj A., Pasterkiewicz W. 2019, *Leżnica, stanowisko Czub – osiedle kultury pucharów lejkowatych na zachodnim Wołyniu z analizą zabytków krzemiennych autorstwa Witalija Konopli*, Rzeszów.

Rybicka M., Sîrbu G., Król D., Bicbaev V. 2020, *New radiocarbon dates for stage CII Tripolye Culture, Northern Moldova*, „Baltic Pontic Studies", 24, s. 87–103.

Sîrbu G., Król D. 2021, *Dwellings and their nearst surroundings in the 4th millenium BC in the Eastern Carpathian area: a case study from the Gordinești II-Stînca goală settlement*, „Sprawozdania Archeologiczne", 73/2, s. 93–108.

Sîrbu G., Król D., Heghea S. 2020, *The Late Eneolithic Groups from the Dniester-Prut Interfluve: Some questions of their external contacts and chronology*, „Baltic-Pontic Studies", 24, s. 104–139.

Sîrbu G., Rybicka M., Diachenko A., Król D., Sîrbu L., Burlacu V. 2019, *Preliminary results of archaeological investigations at the Gordineşti II-Stînca goală settlement. The 2016 campaign*, [w:] *Between the East and the West. Dynamic of social changes from the Eastern Carpathians to the Dnieper in the 4th – beginning of 3rd millennium BC (Preliminary study)*, A. Diachenko, M. Rybicka, D. Król, G. Sîrbu red., Rzeszów, s. 103–126.

Tkačuk T. 2005, *Lokalno-hronolohični grupi kulturi Tripillja-Kukuten z malowanim posudom (etapi BII-CII)*, [w:] *Kultura trypolska. Wybrane problemy*, A. Garbacz, M. Kuraś red., Stalowa Wola, s. 42–56.

Verteletskyi D. 2019a, *Pottery of Gordineşti group of the Tripolye culture from Vynnyky-Zhupan. Preliminary study*, [w:] *Beetwen the East and the West. Dynamic of social changes*

from the Eastern Carpatians to the Dnieper in the 4th– beginning of 3rd millennium BC (Preliminary study), A. Diachenko, M. Rybicka, D. Król, G. Sîrbu red., Rzeszów, s. 43–89.

Verteletskyi D. 2019b, *Pottery of Gordineşti group of the Tripolye culture from Zvenyachyn. Preliminary study*, [w:] *Beetwen the East and the West. Dynamic of social changes from the Eastern Carpatians to the Dnieper in the 4th– beginning of 3rd millennium BC (Preliminary study)*, A. Diachenko, M. Rybicka, D. Król, G. Sîrbu red., Rzeszów, s. 91–101.

Verteletskyi D. 2020, *Kultura trypolska etapu CII w międzyrzeczu Dniestru, Bugu i Horynia*, maszynopis pracy doktorskiej przechowywany w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Videiko M. 2000, *Trypolye and the cultures of Central Europe. Facts and character of interactions: 4200–2750 BC*, „Baltic-Pontic Studies", 9, s. 13–68.

Videjko M. 2004, *Nova hronolohija Kukuteni-Tripillja*, [w:] *Tripilskja civilizacija Ukrajini*, Kiev, s. 106–117.

Videjko M. 2013, *Kompleksnoe izučenie krupnyh poselenii tripolskoi kultury V–IV tys. do n.e.*, Saarbrüken.

Walanus A., Goslar T. 2004, *Wyznaczanie wieku metodą ^{14}C dla archeologów*, Rzeszów.

Walanus A., Goslar T. 2009, *Datowanie radiowęglowe*, Kraków.

Włodarczak P. 2006, *Chronologia grupy południowo-wschodniej kultury pucharów lejkowatych w świetle dat radiowęglowych*, [w:] *Idea megalityczna w obrządku pogrzebowym kultury pucharów lejkowatych*, J. Libera, K. Tunia red., Lublin–Kraków, s. 27–66.

DARIUSZ KRÓL, MAŁGORZATA RYBICKA

RADIOCARBON CHRONOLOGY OF THE TRIPOLYE CULTURE GORDINEŞTI GROUP SITES FROM NORTHERN MOLDOVA AND WESTERN UKRAINE

Summary

The Gordineşti group, which represents stage CII of the Tripolye Culture, was identified by V. Dergachev (Dergačev 1980) based on archaeological sources from the Gordineşti II-Stînca goală site in northern Moldova. Dergachev also noted the possibility of a temporal overlap existing between this group and some offshoots of the Funnel Beaker and Globular Amphora Cultures. This could be of interest to researchers dealing with the said western cultural units, considering that settlements like Gródek and Zimne functioned in the Bug River oecumene of the Funnel Beaker Culture. Archaeological sources from these sites include pottery of a style that recalls the youngest phases of Tripolye Culture (Gumiński 1989; Kadrow 2005).

Ceramics resembling in style the Gordineşti group from northern Moldova distinguished in the territory between the Dniester and Prut rivers as well as in the eastern Roztoche region (Vynnyky-Zhupan; Verteletskyi 2019a) and western Volhynia (e.g. Holyshiv; Rybicka 2017; Pozikhovskyi 2019) lead one to consider how the cultural characteristics of this group came to be present so far north (Fig. 1) and whether the processes occurring in the two regions could have actually been synchronous.

Questions surrounding the interpretation of the association with the "late Funnel Beaker" assemblages from the Bug River region gave stimulus to renewed archaeological excavations at Gordineşti II-Stînca goală (Figs 2–4) as well as the Vynnyky-Zhupan site (Diachenko *et al.* 2019).

The investigations enabled a series of radiocarbon dates on samples from homogeneous contexts. Of particular importance are the results for house 1 at Gordineşti II-Stînca goală (Rybicka *et al.* 2020, p. 94; Sîrbu, Król, Heghea 2021, Fig. 3). This set of dates – six for a single household unit – is the largest for any late Tripolye assemblages. The analysis used the AMS method (Table 1). Animal bones (3) and charred grains of wheat (3) were also analyzed.

The current radiocarbon dates obtained for sites in western Ukraine, such as Zhvanets, Vynnyky-Zhupan, Holyshiv, should help in establishing the time when the Gordineşti group influence penetrated into the territory between the Prut and Dniester rivers as well as western Volhynia (Table 1; Rassamakin 2012, p. 62; Rybicka, Hawinskyj, Pasterkiewicz 2019; Harper *et al*. 2021, p. 283, Table 2). The radiocarbon analyses used algorithms available in OxCal v4.4.4 (Bronk Ramsey 2009; 2017) with a calibration curve of r: 5 IntCal 20 (Reimer *et al.* 2020). Bayesian and KDE algorithms were used to correct the time frame (Bronk Ramsey 2009; 2017).

Based on the recent set of radiocarbon datings and models built on their basis (Figs 5–10), it is to be suggested that the Gordineşti II-Stînca goală site preceded the western Ukrainian sites bearing Gordineşti group characteristics, like the Volhynian Holyshiv. In turn, the results for the Vynnyky-Zhupan site correspond in date to Gordineşti II-Stînca goală (Table 1).

The dating of the Gordineşti group and settlements featuring this group's characteristics in the eastern Roztoche and western Volhynia regions is of particular importance for evaluating the relation between the late Tripolye Culture on one hand and the Funnel Beaker Culture on the other. The foreign pottery from Gródek, bearing a clear stamp of the Gordineşti group style, could correspond to the second phase of this site, which is dated to 3400–3100 BC (Włodarczak 2006). Phase II of the site at Zimne was dated by S. Kadrow (2005) to 3050–2700/2600 BC.

Determining the chronology of late Tripolye Culture sites in western Volhynia enables a verification of the dating of pottery thus affiliated coming from the Bug River sites of the Funnel Beaker Culture. The results of radiocarbon dating models built for the site at Holyshiv – 3091–2957 BC (68.2%) and 3101–2932 BC (95.4%) – place the lower functioning limit for the site at about 2900 BC. Therefore, the late Tripolye pottery imports found at Gródek and Zimne cannot have been much later than that. This substantiates views, expressed in the relevant literature, negating the dating of the younger phase of the Funnel Beaker Culture at Zimne to a period from 3050 to 2700/2600 BC (Włodarczak 2006; Rybicka, Hawinskyj, Pasterkiewicz 2019). Based on these data it can be suggested that the younger phase of the said site could have been synchronous with stage II of the Gródek settlement.

Translated by Iwona Zych

S T U D I A

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.002

TADEUSZ GALIŃSKI[a]

SIEKIERKA KAMIENNA Z BOLKOWA NAD JEZIOREM ŚWIDWIE. NAJSTARSZY ŚLAD PENETRACJI TERENÓW NAD DOLNĄ ODRĄ PRZEZ SPOŁECZNOŚCI WCZESNONEOLITYCZNE?

Abstrakt: W artykule omówiono znalezisko wczesnoneolitycznej siekierki kamiennej odkrytej w 2019 r. podczas badań wykopaliskowych na stanowisku mezolitycznym w Bolkowie na Pomorzu Zachodnim. Okaz wystąpił w warstwie datowanej serią 15 oznaczeń radiowęglowych na okres od 7870±50 BP do 7280±40 BP. Uwzględniając elementy paleotopograficzne i stratygraficzne znaleziska, jego wiek można określać na około 6200/6100 cal. BC. W świetle aktualnego stanu badań wyprzedza o pond 500 lat najstarsze zespoły kultury ceramiki wstęgowej na ziemiach polskich i w całej Europie Środkowej. Podobnie jak inne znaleziska tego typu znane z terenów Niemiec (Bad Dürrenberg), stanowi materialny ślad najstarszych penetracji północnych obszarów Niziny Europejskiej przez społeczności wczesnorolnicze z południa Europy.

Słowa kluczowe: wczesny neolit, Bolków 1, Polska, siekierka asymetryczna, ciosło

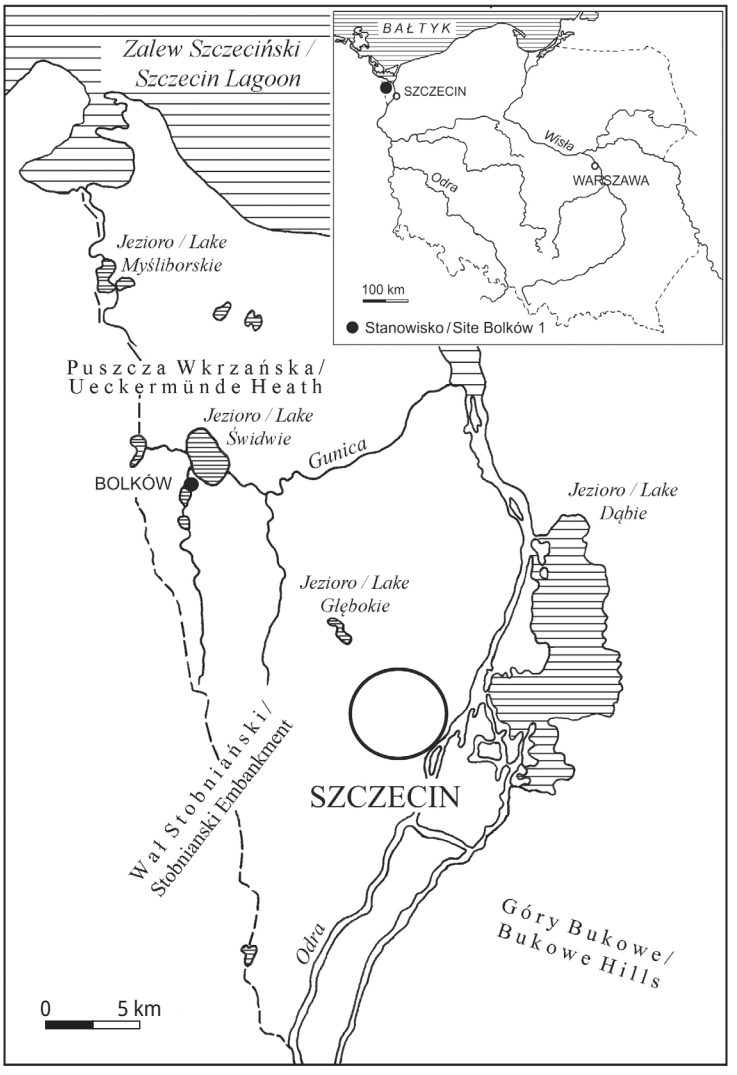
Abstract: The article discusses an early Neolithic stone axehead discovered in 2019 at the Mesolithic site of Bolków in Western Pomerania. The specimen was excavated in a layer radiocarbon-dated to between 7870±50 BP and 7280±40 BP. Taking into consideration paleotopographic features and stratified finds, the object would be more than 500 years older than the oldest assemblages of Wavy Band Pottery culture in Polish territories and central Europe as a whole, Like other finds of this type known from the territory of Germany (Bad Dürrenberg), the find constitutes palpable evidence of the earliest episodes of penetration of the northern parts of the European plain by early farming communities from southern Europe.

Keywords: early Neolithic, Bolków 1, Poland, asymmetric stone axehead, adze

[a] Dr hab. Tadeusz Galiński, prof. IAE PAN, Ośrodek Interdyscyplinarnych Badań Archeologicznych, Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk, t.galinski@iaepan.szczecin.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0003-2224-5917.

WSTĘP

Stanowisko w Bolkowie położone jest nad wyschniętym i zabagnionym Jeziorem Krynickim, w bliskim sąsiedztwie największego na lewym brzegu Odry zbiornika wodnego jakim jest jezioro Świdwie, około 25 km na północny zachód od Szczecina,



Ryc. 1. Położenie stanowiska Bolków 1 na mapie okolic Szczecina i na mapie Polski.
Rys. T. Galiński

Fig. 1. Location of the Bolków 1 site on a map of the vicinity of Szczecin and on a map of Poland.
Drawing by T. Galiński

w pow. polickim, woj. zachodniopomorskim (ryc. 1). Nowe badania wykopaliskowe o charakterze interdyscyplinarnym prowadzone są od 2010 r., głównie w strefie brzegowej jeziora, gdzie zachowała się stratygrafia stanowiska. Tam też natrafiono na liczne i zróżnicowane funkcjonalnie obiekty, w tym m.in. budowle szałasowe oraz różne instalacje drewniane i kamienne związane z kulturą duchową, kryjące się pod grubą warstwą torfu. W trakcie wieloletnich badań pozyskane zostały bogate materiały krzemienne i kamienne oraz wyroby z surowców organicznych, związane zarówno z późnym paleolitem, epipaleolitem (Epiahrensburgienem), jak i wczesnym mezolitem (Galiński 2014; 2015a; 2019; 2020; 2021).

Obozowiska łowieckie na stanowisku w Bolkowie funkcjonowały przynajmniej od końca Allerødu aż do początków okresu atlantyckiego, tj. około 7800 BP, kiedy obszar ten został w znacznej części zajęty przez zbiornik zalewowy powstały w wyniku połączenia się jeziora Świdwie z Jeziorem Krynickim. Pozostały fragment terasy nie nadawał się do zasiedlenia, prawdopodobnie z powodu dużej podmokłości gruntu, przez następne parę tysięcy lat, co najmniej do połowy okresu subborealnego. Z tego okresu pochodzą materiały neolityczne związane z tzw. kulturą ceramiki sznurowej w najwyżej położonej, północno-wschodniej części platformy terasy (Galiński, Jankowska 2006).

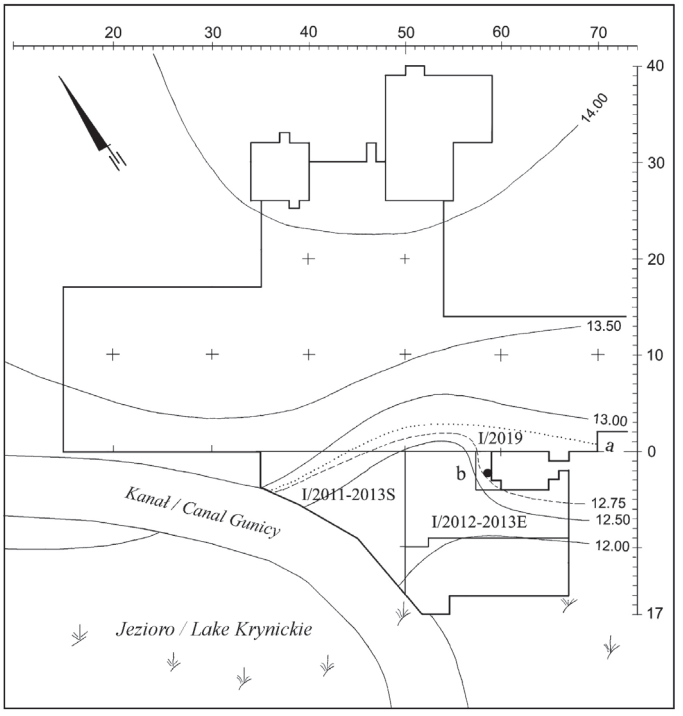
Podczas badań wykopaliskowych przeprowadzonych w 2019 r. w strefie brzegowej dawnego Jeziora Krynickiego odkryta została kamienna siekierka asymetryczna (ciosło) o przekroju poprzecznym płasko-wypukłym, związana z wczesnym neolitem. Znalezisko to jest o tyle wyjątkowe, że zgodnie z datowaniem radiowęglowym ^{14}C warstwy, w której zalegało, wyprzedza ono chronologicznie o ponad 500 lat najstarsze znane obecnie zespoły z okazami tego typu na ziemiach polskich i w całej Europie Środkowej. Dołącza tym samym do grupy podobnych, znanych w literaturze znalezisk z terenu środkowych i południowych Niemiec (Bad Dürrenberg, Falkensteinhöhle), które są materialnym śladem penetracji terenów przyalpejskich i Niziny Środkowoeuropejskiej przez najstarsze społeczności rolnicze z południa Europy. Siekierka kamienna omawiana w niniejszym artykule jest znaleziskiem luźnym, całkowicie odosobnionym, pochodzącym z obszaru przybrzeżnego jeziora i nie związanym z badanymi strukturami osadnictwa mezolitycznego na stanowisku.

STRATYGRAFIA

Odkrywka badawcza oznaczona symbolem I/2019, będąca przedłużeniem wykopu I/2012–2013 „E" w kierunku wschodnim, obejmowała niewielki fragment północno-wschodniej części dolnej partii terasy preborealnego Jeziora Krynickiego, w miejscu największego wygięcia łuku niewielkiej zatoki, której brzeg wyznacza obecnie poziomica o wartości 12,50 m (ryc. 2).

Na całym tym obszarze układ warstw geologicznych i poziomów glebowych był analogiczny i składał się z pięciu elementów: gleby torfiastej, torfu brunatnego, żółtego piasku, gytii oraz beżowego piasku budującego strop terasy plejstoceńskiej (Galiński 2014; 2015a). W różnych miejscach obserwowano natomiast mniejsze

lub większe zróżnicowanie grubości poszczególnych części profilu, w zależności od nachylenia powierzchni i odległości od brzegu rynny jeziornej.

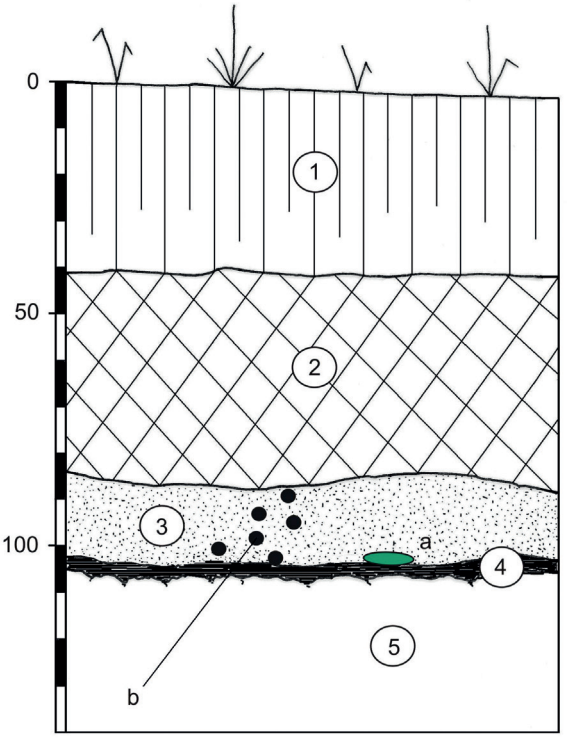


Ryc. 2. Bolków, stan. 1. Plan hipsometryczny wykopów badawczych
a – maksymalny zasięg gytii detrytusowej; b – miejsce znalezienia siekierki.
Opracował T. Galiński

Fig. 2. Bolków, site 1. Hypsometric plan of the archaeological trenches
a – maximum range of detritus gyttja; b – findspot of the stone axe.
Processing T. Galiński

W odkrywce I/2019, w miejscu znalezienia siekierki, profil przestawiał się następująco (ryc. 3): warstwa nr 1 – próchnica gleby torfiastej z dużą zawartością korzeni roślin, głównie trzciny wodnej, o grubości 38–41 cm; warstwa nr 2 – torf, w górnej części zapiaszczony i dość luźny o zabarwieniu szaro-brunatnym, w dolnej natomiast mocno zbity o zabarwieniu ciemnobrunatnym; granica między poziomami nieostra; grubość 40–46 cm; warstwa nr 3 (piaszczysta) – żółty piasek gruboziarnisty z cząsteczkami żwiru i wtrąceniami związków żelazistych oraz dość licznych, węgli drzewnych różnej wielkości; grubość 16–19 cm; warstwa nr 4 (organiczna) – gytia detrytusowa mocno zbita, o zabarwieniu brązowo-brunatnym, o grubości 2–6 cm; warstwa nr 5 (piaszczysta) – beżowy piasek gruboziarnisty z licznymi zaciekami

korzeniowymi, wtrąceniami rozłożonych szczątków roślin oraz rudawca w partiach stropowych, budujący strop terasy plejstoceńskiej i dno jeziora; poniżej 102–106 cm od powierzchni wykopu.

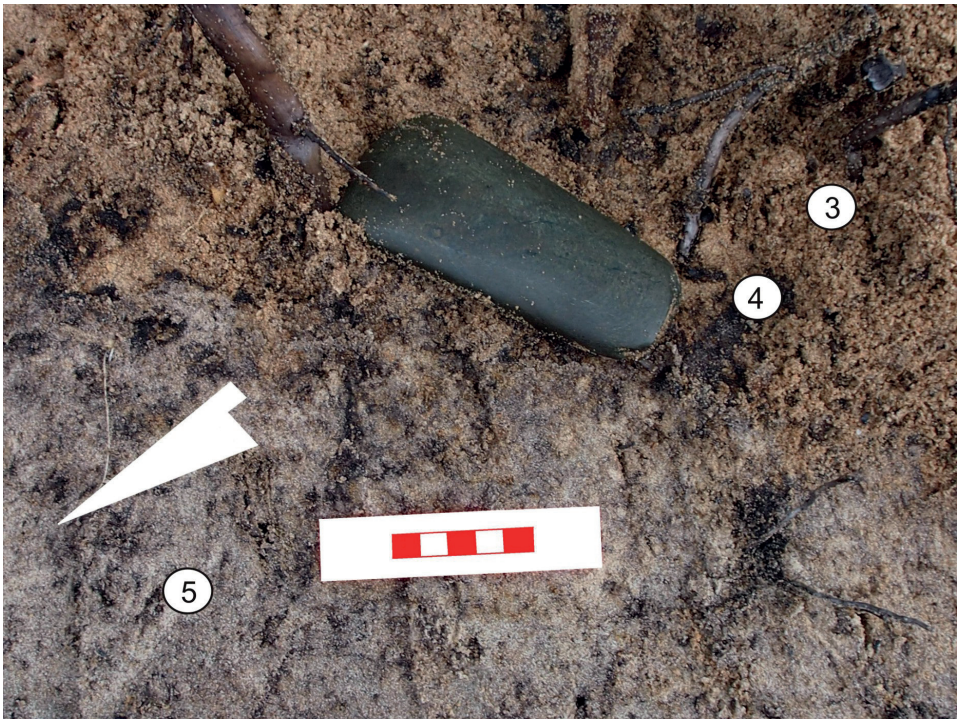


Ryc. 3. Bolków, stan. 1. Profil zachodni wykopu, w metrze 58AC. Numeracja warstw geologicznych jak w tekście
a – siekierka kamienna; b – miejsca pobrania próbek 1–6 do analizy ^{14}C w sąsiedztwie odkrywki I/2019.
Opracował T. Galiński

Fig. 3. Bolków, site 1. Western trench section in the 58AC meter. Numbering of geological strata as in the text
a – stone axe; b – sampling locations 1–6 for ^{14}C analyses in the vicinity of test trench I/2019.
Processing T. Galiński

Siekierka zalegała prawie płasko na głębokości 100–104 cm, na powierzchni cienkiej w tym miejscu, przerywanej warstewki gytii detrytusowej (warstwa nr 4), od 2 cm do 4 cm powyżej beżowego piasku budującego strop terasy plejstoceńskiej (warstwa nr 5). Była przykryta dość grubą w tym miejscu warstwą żółtego piasku (ryc. 3; 4).

Na podstawie analizy palinologicznej profilu odkrywki sondażowej wykonanej w strefie brzegowej dawnego Jeziora Krynickiego – późniejszego wykopu I/2011–



Ryc. 4. Bolków, stan. 1. Położenie siekierki *in situ*. Numeracja warstw geologicznych jak w tekście.
Opracował T. Galiński

Fig. 4. Bolków, site 1. The stone axe *in situ*. Numbering of geological strata as in the text.
Processing T. Galiński

2013 „S" – przez prof. Małgorzatę Latałową w latach dziewięćdziesiątych i w obrębie wykopu I/2012–2013 „E" przez dr Kamilę Mianowicz w 2013 r. (Latałowa 1994; Galiński 2014) oraz badań geologicznych i geomorfologicznych stanowiska, a przede wszystkim licznych oznaczeń radiowęglowych ^{14}C, opisany wyżej układ stratygraficzny stanowiska w Bolkowie jest dobrze udokumentowany pod względem genetycznym i chronologicznym. Wiemy, że warstwa torfu (warstwa nr 2) występująca na całym obszarze dolnej części terasy jest reliktem eutroficznego jeziora atlantyckiego, które zarastało szuwarami z kłocią wiechowatą, oczeretem jeziornym, pałką szerokolistną, i powstała pod koniec tego okresu oraz w subborealu (na co wskazuje obecność materiałów późnoneolitycznych związanych z kulturą ceramiki sznurowej). Warstwa żółtego piasku (warstwa nr 3) zalegająca bezpośrednio pod torfem ukształtowała się w wyniku erozji brzegowej tegoż zbiornika (seria oznaczeń ^{14}C), natomiast warstwa gytii detrytusowej (warstwa nr 4) wiąże się z całym okresem preborealnym datowanym na 10200–9000 BP (analiza palinologiczna i oznaczenia ^{14}C – Galiński 2014, s. 85; tenże 2018, s. 10).

CHRONOLOGIA

Z przedstawionej stratygrafii stanowiska jasno wynika, że dla określenia czasu zdeponowania siekierki kluczowy jest okres powstania warstwy żółtego piasku (warstwy nr 3). Jak już wspomniałem, została ona uformowana w wyniku podmywania brzegów przez wody jeziora w okresie jego transgresji na teren dolnej i środkowej partii terasy. Transgresja ta, spowodowana podnoszeniem się wód gruntowych i stopniowym wypełnianiem rynny plejstoceńskiej, objęła jezioro polodowcowe już zarośnięte, z wykształconą w ciągu okresu preborealnego warstwą gytii detrytusowej na dnie (warstwa nr 4). Piasek zabierany z brzegu przez falujące wody stale powiększającego się zbiornika osadzany był więc na gytii, tworząc warstwę o grubości od 6 cm do 23 cm, na przestrzeni ponad 20 m w głąb ówczesnej rynny jeziornej. Natomiast w kierunku platformy grzbietowej terasy warstwa ta sięgała najdalej mniej więcej poziomicy 13,00 m (granica pomiędzy „sztucznie" wytworzoną [poza zasięgiem skały macierzystej] warstwą żółtego piasku a naturalną warstwą żółtego piasku budującą strop terasy plejstoceńskiej jest możliwa do określenia tylko do miejsca, gdzie występuje również warstwa gytii), wyznaczając tym samym maksymalny zasięg atlantyckiego jeziora zalewowego (ryc. 2).

Wraz z piaskiem przemieszczany był także liczny materiał krzemienny z występujących tam skupień osadniczych z okresu preborealnego i borealnego – złożony głównie z drobnych elementów procesu produkcji narzędziowej, takich jak odpady, wiórki, małe odłupki czy zbrojniki. Ponadto w warstwie tej występują rozłożone w różnym stopniu fragmenty drewna, bardzo liczne węgle drzewne oraz przepalone kości zwierzęce, rzadziej na ogół źle zachowane narzędzia z poroża i kości.

Z próbek organicznych, zarówno ze słabo rozłożonego drewna, węgli drzewnych, jak i kości zwierzęcych pobranych w wykopie I/2011–2013 „S" oraz I/2012–2013 „E", w różnych partiach warstwy żółtego piasku, wykonana została w Laboratorium Datowań Bezwzględnych w Krakowie-Cianowicach i w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym seria 15 oznaczeń radiowęglowych ^{14}C. Wszystkie uzyskane rezultaty zamykają się w przedziale od 7870±50 BP (6839–6596 cal BC) [MKL-5767] do 7280±40 BP (6226–6063 cal BC) [MKL-1875]. Z próbek pobranych z warstwy żółtego piasku w najbliższym sąsiedztwie odkrywki I/2019 uzyskano następujące wyniki: 1. próbka drewna sosny ze środkowej części warstwy nr 3 – 7510±40 BP (6452–6337 cal BC) [MKL-1874]; 2. węgiel drzewny z dolnej części warstwy nr 3 – 7410±40 BP (6395–6219 cal BC) [MKL-1873]; 3. węgiel drzewny ze środkowej części warstwy nr 3 – 7390±40 BP (6400–6240 cal BC) [MKL-1866]; 4. próbka drewna iglastego z górnej części warstwy nr 3 – 7380±40 BP (6380–6204 cal BC) [MKL-1876]; 5. węgiel drzewny ze stropu warstwy nr 3 – 7320±40 BP (6249–6069 cal BC) [MKL-1877]; 6. próbka drewna sosny ze środkowej części warstwy nr 3 – 7280±40 BP (6226–6063 cal BC) [MKL-1875].

Tylko dwie ostatnie próbki pobrano w rejonie położonym na północ od miejsca znalezienia siekierki, co ma istotne znaczenie przy próbie określenia chronologii warstwy żółtego piasku w układzie horyzontalnym, tj. odpowiadającym postępowi procesu transgresji jeziora na teren platformy terasy – im dalej, tym późniejszy czas

jej uformowania się. Natomiast z analizy wyników jasno wynika, że lokalizacja próbek w obrębie warstwy nr 3 nie ma tu żadnego znaczenia.

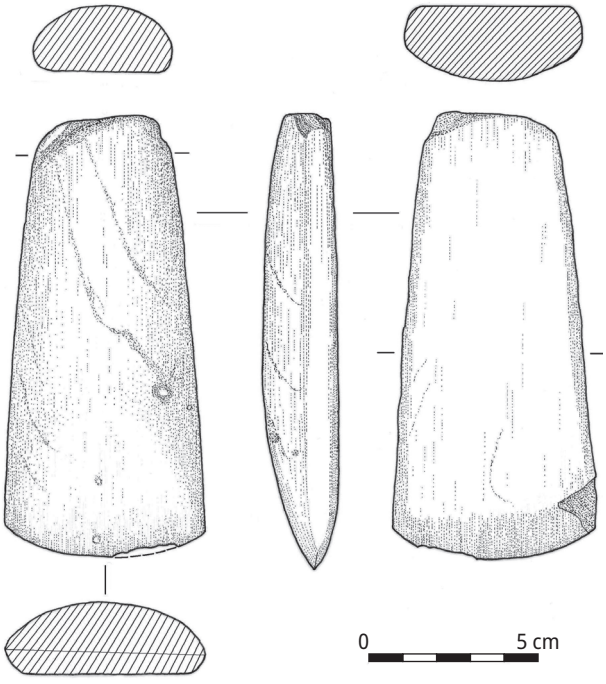
Uzyskane rezultaty odnoszą się wyłącznie do starszej części okresu atlantyckiego, tj. okresu optimum klimatycznego wczesnego holocenu w tej części Pomorza. Oznacza to, że warstwa żółtego piasku (warstwa nr 3) usypana została w czasie, kiedy jezioro atlantyckie było w fazie rozwoju (postępującej transgresji) oraz stabilizacji poziomu wody, zanim rozpoczął się jego spadek i proces ponownego, szybkiego zarastania zbiornika.

Określenie przedziału czasowego, w jakim utworzyła się warstwa żółtego piasku, umożliwia nam przybliżone datowanie zdeponowania siekierki kamiennej. Biorąc pod uwagę wszystkie określone wyżej czynniki, tj. miejsce znalezienia siekierki oraz jego uwarunkowanie paleotopograficzne w całym procesie rozwoju i zaniku atlantyckiego zbiornika wodnego, a także pozycję stratygraficzną znaleziska, to czas jego zdeponowania należy odnieść do najmłodszej części przedziału chronologicznego, w jakim utworzyła się warstwa żółtego piasku, określonej przez trzy najmłodsze daty radiowęglowe ^{14}C: 7380±40 BP (6380–6204 cal BC), 7320±40 BP (6249–6069 cal BC) i 7280±40 BP (6226–6063 cal BC), tj. na lata około 7380–7280 BP (6380–6063 cal BC).

OPIS ZNALEZISKA

Siekierka ma kształt trapezowaty, o bokach prawie idealnie prostych, tylko nieznacznie wygiętych w górnej części i wypukłym, lekko łukowym ostrzu oraz prostym, minimalnie skośnym obuchu. Ostrze jest symetryczne, opracowane obustronnie, uniesione. W przekroju podłużnym okaz ma kształt półsoczewkowaty, asymetryczny, z ostrzem nieznacznie przesuniętym w kierunku spodu, przy czym największa jego grubość przypada w dolnej części na wysokości 5 cm od krawędzi ostrza; w przekroju poprzecznym jest płasko-wypukły (D-kształtny) na całej długości.

Poza obuchem, którego cała powierzchnia jest naturalna, pofałdowana poprzecznie do osi narzędzia, wszystkie pozostałe płaszczyzny, tj. strona wierzchnia, spodnia i obie boczne są starannie opracowane – perfekcyjnie oszlifowane i wypolerowane. Nigdzie nie widać śladów obrabiania rdzeniowego prefabrykatu. Strona wierzchnia jest wydatnie wypukła w części górnej i środkowej oraz nieco spłaszczona w części dolnej, boki są generalnie zaokrąglone, tylko miejscami nieco ścięte, prawie na całej długości wyraźnie podwinięte na stronę spodnią. Spód narzędzia jest idealnie płaski, równy na większej powierzchni, tylko na niewielkim odcinku w górnej części oraz przy ostrzu wygięty do środka – w stronę podłużnej osi symetrii. Kąt roboczy ostrza wynosi około 70°. Ślady na ostrzu oraz nieco skrzywiona oś symetrii wskazują, że było ono wielokrotnie naprawiane, tj. szlifowane, i to głównie od strony spodniej. Okaz ma następujące wymiary: długość – 13,5 cm, szerokość – od 3,5 cm w części górnej (obuchu) do 6,1 cm w części dolnej (ostrzu), największa grubość – 2,3 cm, proporcje – stosunek długości do szerokości wynosi 2,21, waga – 355 g (ryc. 5; 6).



Ryc. 5. Bolków, stan. 1. Siekierka kamienna.
Rys. T. Galiński

Fig. 5. Bolków, site 1. Stone axe.
Drawing by T. Galiński

Ryc. 6. Bolków, stan. 1. Fotografia siekierki kamiennej w czterech rzutach.
Opracował T. Galiński

Fig. 6. Bolków, site 1. Stone axe in four views.
Processing T. Galiński

Narzędzie zostało wykonane z diabazu (przeobrażonego bazaltu) – skały pochodzenia wulkanicznego, masywnej i bardzo zwięzłej. Naturalny szlif (uszkodzenie prefabrykatu) przy ostrzu na stronie spodniej ukazuje strukturę drobnoziarnistą, porfirową, o teksturze bezładnej i zbitej (ofitowej), ze słabo zaznaczoną laminacją. Ciasto skalne ma zabarwienie ciemnozielono-szare, z dobrze widocznymi plamkami (koncentracjami) czarnych i jasnoszarych (bezbarwnych) kryształów, głównie plagioklazów, piroksenów i oliwinów. W wyniku oszlifowania i wypolerowania powierzchni na stronie wypukłej czarne kryształy tworzą wyraźnie zaznaczone miejscami łukowate linie układające się w niby-słoje.

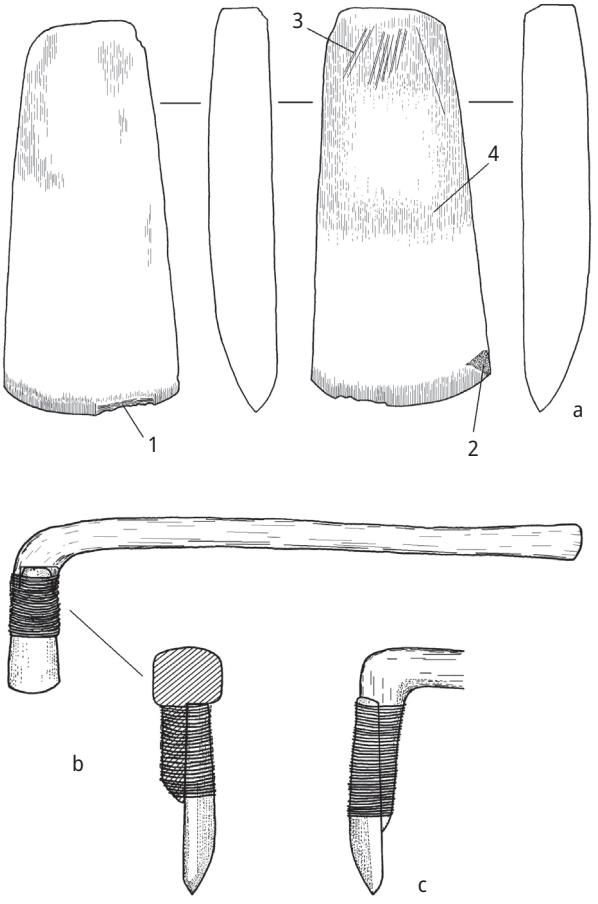
FUNKCJA NARZĘDZIA

Na narzędziu występują ślady użytkowania. Są to wyszczerbienia na ostrzu oraz widoczne gołym okiem wyświecenia i zarysowania powierzchni. Te pierwsze występują w postaci niezbyt głębokich (około 2 mm) zniszczeń krawędzi na odcinku 2 cm oraz w formie jednego dość obszernego, lecz płytkiego wyłomka na stronie spodniej, na styku krawędzi ostrza i boku (ryc. 7a). Z mikroskopowej analizy wynika, że to ostatnie uszkodzenie musiało powstać dużo wcześniej, najpewniej jeszcze na wczesnym etapie kształtowania formy narzędzia, ponieważ najwyżej wyniesione krawędzie wyłomka noszą wyraźne ślady polerowania, analogicznie jak reszta powierzchni.

Wyraźnie widoczne zarysowania występują na spodniej, płaskiej stronie okazu, w górnej części przy obuchu, natomiast wyświecenia po obu stronach ostrza oraz w górnej i środkowej części narzędzia, głównie na stronie spodniej, ale obejmują także najbardziej wypukłe miejsca strony wierzchniej. Wyświecenie na spodniej stronie sięga mniej więcej do połowy wysokości okazu (patrząc z góry) i najbardziej jest intensywne przy krawędziach bocznych, natomiast pośrodku jest najsłabsze lub w ogóle nie występuje. Zarysowania występują w postaci prostych, dość głębokich linii biegnących od obucha w kierunku środka okazu i skośnie do krawędzi bocznych (ryc. 7a).

Silne wyświecenia po obu stronach ostrza świadczą dobitnie, że narzędzie było przez długi czas intensywnie używane do cięcia twardego i sztywnego materiału, jakim niewątpliwie jest drewno. Nie ma też żadnych wątpliwości, że pozostałe ślady używania są wynikiem tarcia wskazanych powierzchni siekierki z przylegającą do nich oprawką i powstały podczas wykonywania pracy. Umiejscowienie i kształty wyświecenia oraz rys jednoznacznie wskazują, że powstały przy ruchu pionowym narzędzia, podobnie jak wyszczerbienia na ostrzu.

W połączeniu z ogólnym kształtem i rozmiarami okazu daje to wyobrażenie o sposobach mocowania kamiennego ostrza do rękojeści. Zasadniczo są dwie możliwości: a – mocowanie boczne, w którym ostrze ustawione jest równolegle do osi podłużnej styliska (ryc. 7b); b – mocowanie poprzeczne, w którym ostrze ustawione jest prostopadłe do osi podłużnej styliska (ryc. 7c). W obu przypadkach płaska, spodnia strona siekierki przylegała do odpowiednio uformowanej, gład-



Ryc. 7. Bolków, stan. 1. Ślady użytkowania widoczne na siekierce kamiennej (a) i rekonstrukcja sposobów jej oprawy (b–c)

a – ślady użytkowania widoczne na siekierce kamiennej (1 – ślady zniszczeń na krawędzi ostrza; 2 – wyłomek; 3 – zarysowania; 4 – wyświecenia powierzchni); b – oprawa boczna; c – oprawa poprzeczna.

Opracował T. Galiński

Fig. 7. Bolków, site 1. Use-wear traces on the stone axehead (a) and a reconstruction of its mounting (b–c)

a – use-wear traces on the stone axe (1 – traces of damage on the blade edge; 2 – notch; 3 – scratches; 4 – gloss); b – lateral mounting; c – transverse mounting.

Processing T. Galiński

kiej końcówki styliska i była przytwierdzona za pomocą ciasno okręconego sznura, ewentualnie wzmocnionego lepiszczem sporządzonym z surowców roślinnych lub zwierzęcych.

Oba te sposoby były w neolicie powszechnie znane, o czym informują zarówno badania archeologiczne, jak i etnologiczne[1] czy wreszcie poszukiwania eksperymentalne (np. Hein i in. 2012). Wybór jednego z nich zależał od pożądanej funkcji narzędzia. W pierwszym przypadku mielibyśmy do czynienia z narzędziem określanym jako siekiera/toporek, w drugim zaś – jako ciosło lub motyka.

Kształt ostrza, obecność wyszczerbienia tylko na jednej jego połowie oraz umiejscowienie tego zniszczenia wskazują, iż narzędzie pracowało po osi podłużnej. Najprawdopodobniej mamy więc tu do czynienia z pierwszym sposobem mocowania, a narzędzie wykorzystywane było jako siekierka/toporek.

Za taką interpretacją przemawiałaby też pozycja, w jakiej narzędzie to zalegało *in situ*; prawie idealnie poziomo, na płask, wypukłą stroną zwrócone do góry z ostrzem skierowanym równolegle do brzegu jeziora (ryc. 4). Eksperymenty wykonane przez autora i jego zespół wykopaliskowy wykazały, że położenie takie świadczy, iż siekierka w chwili znalezienia się w wodzie musiała być zamocowana w oprawce, w sposób przedstawiony na ryc. 7b, a stylisko miało decydujący wpływ na jej sposób ułożenia się na dnie jeziora. W przeciwnym razie spoczęłaby na piasku węższym bokiem i w takiej pozycji zalegałaby z pewnością do czasu jej odkrycia, ponieważ upłynęłoby wystarczająco dużo czasu, aby piasek nanoszony przez falowanie wody zdążył unieruchomić siekierkę, przykrywając ją grubą warstwą osadu, zanim organiczne części narzędzia uległyby całkowitemu rozkładowi i uwolniły kamienne ostrze.

Powyższe rozważania dotyczące badań eksperymentalnych są oczywiście bezprzedmiotowe, jeżeli przyjmiemy, że zgubiona została sama siekierka, bez oprawki, co jednak wydaje się być mało prawdopodobne.

TECHNOLOGIA NARZĘDZI KAMIENNYCH

Narzędzia gładzone z ostrzem są najdoskonalszą formą obróbki kamienia. Ich wykonanie wymagało dużego nakładu pracy, długiego czasu oraz zastosowania skomplikowanych technik produkcyjnych opartych na ogromnej wiedzy i doświadczeniu. W rezultacie jednak otrzymywano narzędzia niezwykle trwałe i uniwersalne, które w razie uszkodzenia lub stępienia zawsze można było naprawić. Neolityczne wytwory gładzone stanowią szczyt osiągnięć technologicznych w obróbce kamienia. Ta mogła się jednak dokonywać tylko w wyspecjalizowanych warsztatach funkcjonujących w obrębie zorganizowanych struktur społeczno-gospodarczych, jakimi były osiedla neolityczne. Wiedza ta została wykorzystana w późniejszym okresie przy produkcji narzędzi metalowych, zwłaszcza narzędzi z ostrzem, które początkowo były wiernymi kopiami okazów kamiennych.

[1] Jeszcze na początku lat osiemdziesiątych XX w. w magazynie Działu Archeologii Muzeum Narodowego w Szczecinie znajdowały się przedwojenne (pochodzące prawdopodobnie z lat trzydziestych) rekonstrukcje sposobów oprawiania neolitycznych ostrzy kamiennych, w tym siekier i motyk, wykonane na podstawie opisów etnograficznych (jak wynikało z informacji zamieszczonych na przywiązanych metryczkach tekturowych). Wśród nich były zastosowane oba opisane wyżej sposoby mocowania kamiennego ostrza do styliska.

W przypadku znalezisk luźnych, takich jak okaz z Bolkowa, o sposobach wykonania można wnioskować na podstawie jego ogólnych i szczegółowych cech morfologicznych oraz analogii do innych znalezisk. Proces produkcji narzędzi kamiennych w zespołach wczesnoneolitycznych opisywała ostatnio Dragana Antonović na przykładzie bogatych materiałów kultury Starčevo i Vinča z terenów Serbii (Antonović 2003; 2014).

Z badań tych wynika, że społeczności wczesnorolnicze wykorzystywały do produkcji narzędzi zarówno surowiec pozyskiwany ze złóż pierwotnych (kamieniołomów), jak i występujący w postaci otoczaków (często eratyków) podejmowanych z koryt rzek i strumieni górskich. Wykonywanie czynności związanych z produkcją narzędzi odbywało się według określonego schematu i przy użyciu różnych, czasem skomplikowanych technik, w zależności od cech fizycznych surowca oraz oczekiwanego efektu końcowego. Na wstępnym etapie prac było to piłowanie, wiercenie, piaskowanie i grawerowanie. Techniki te miały na celu przygotowanie odpowiedniej bryły surowca do obróbki szczegółowej. Zarówno większe, jak i mniejsze bloki skalne obrabiano na miejscu ich pozyskania, a do osady znoszono tylko wstępnie uformowane prefabrykaty, których wielkość wynosiła od 7 do 20 cm.

W przypadku siekier, cioseł, dłut i toporów, gdzie przygotowanie formy narzędzia odbywało się tradycyjnie techniką rdzeniową (przez niektórych badaczy nazywaną też techniką odłupkową – zob. Balcer 2006, s. 80), proces produkcyjny przebiegał zasadniczo w dwóch lub trzech etapach. Pierwszym był dobór odpowiedniej bryły surowiaka o pożądanym kształcie i gabarytach zbliżonych do rozmiarów przyszłego narzędzia. Następny etap sprowadzał się do przygotowania półwytworu poprzez obróbkę polegającą na obtłukiwaniu, dłutowaniu i chropowaceniu powierzchni techniką drobnego debitażu, tj. stopniowego wykruszania powierzchni i krawędzi za pomocą różnych spiczastych i ostrych przedmiotów. Powierzchnie te były następnie wyrównywane poprzez szlifowanie i gładzenie, aż wreszcie dokładnie polerowane (etap finalny). W tym celu wykorzystywano otoczaki skalne charakteryzujące się różną skalą twardości i grubości ziaren w strukturze wewnętrznej masy, głównie granity i piaskowce.

Stosunkowo duża liczba prefabrykatów znajdowanych na stanowiskach wczesnoneolitycznych Serbii pozwoliła ustalić kolejność stosowanych technik w powiązaniu z właściwościami fizykochemicznymi surowca. Niezależnie od charakteru surowca podstawowy kształt narzędzia nadawano poprzez obtłukiwanie, retuszowanie i tłoczenie (piaskowanie). Technika rdzeniowa i retusz używany był przy produkcji narzędzi z surowców ziarnistych, stosunkowo miękkich, metamorficznych i osadowych. Natomiast w przypadku skał twardych o strukturze mocno zwartej, pochodzenia wulkanicznego, niezbędne było stosowanie techniki wytłaczania, która polegała na stopniowym odrywaniu od bryły mniejszych kawałków za pomocą spiczastego przedmiotu. Narzędzia z ostrzem ostatecznie kształtowano poprzez szlifowanie bryły szlifierkami ręcznymi bądź statecznymi, które były wykonywane z piaskowca lub innej miękkiej skały.

Wykonywanie narzędzi z twardych skał magmowych, takich jak bazalt czy diabaz, techniką wytłaczania (piaskowania) wymagało również wody bieżącej, ponie-

waż konieczne było ciągłe usuwanie sproszkowanej masy. Dlatego do stosowania tej techniki niezbędne były odpowiednio urządzone warsztaty rzemieślnicze, w których pod okiem mistrza pracowało kilka osób. Takie obiekty odkryto na wielu stanowiskach kultury starczewskiej. Badania wykopaliskowe wykazały, że produkcja narzędzi kamiennych odbywała się w obrębie osiedli, nierzadko wewnątrz budowli mieszkalnych, w specjalnych warsztatach rzemieślniczych. Zaobserwowano, że narzędzia duże wykonywano zazwyczaj z kawałków wydobytych ze złóż pierwotnych, natomiast mniejsze okazy – z otoczaków.

Według D. Antonović technika wytwarzania kamiennych siekier i toporów jest specyficzna dla każdej kultury wczesnoneolitycznej i odzwierciedla jej tradycję technologiczną. W pewien sposób jest jej znakiem rozpoznawczym. Na przykład we wczesnej fazie kultury Vinča był to kształt poszczególnych narzędzi, które zawdzięczają swój wygląd stosowaniu takich samych surowców – z reguły były to drobnoziarniste, szare, szaro-zielone i zielone skały o podobnych właściwościach fizycznych – oraz sposobów ich opracowania (Antonović 2014, s. 78).

W kontekście znaleziska z Bolkowa warto zauważyć, że wśród często wykorzystywanych surowców był też diabaz. Jego obecność stwierdzono m.in. na takich stanowiskach kultury starczewskiej jak Lepenski Vir, Donje Branjevina czy Velesnica.

Analizując materiały ze stanowisk wczesnoneolitycznych, położonych zarówno na Bliskim Wschodzie (Huigens 2010; Brami 2014), jak i w Europie południowej (Perlès 2001; Antonović 2003; Klimscha 2014; Rajković 2019), można dojść do wniosku, że w przypadku produkcji kamiennych narzędzi gładzonych z ostrzem zasadnicze znaczenie dla przyszłego kształtu narzędzia miał wybór odpowiedniej bryły surowiaka i dostępność surowca. Widać to zwłaszcza na przykładzie przekrojów poprzecznych narzędzi. Bez względu na rozmiary, okazy wykonywane z małych i średnich otoczaków rzecznych (Tell Sabi Abyad, Hacilar, Pietrele) są w przekroju zazwyczaj owalne lub soczewkowate, rzadziej prostokątne. Natomiast do produkcji form D-kształtnych, których masowe pojawienie się obserwujmy na stanowiskach w Serbii i Chorwacji, wykorzystywane były raczej małe i średniej wielkości odłupki o naturalnym płasko-wypukłym kształcie, pochodzące z pierwszej serii skał rozbijanych w kamieniołomach lub z głazów zalegających na wtórnym złożu w dolinach rzecznych. Zrozumiałe jest, że wybór surowiaków o optymalnych kształtach znacząco ograniczał zakres prac niezbędnych do wykonania, a tym samym zmniejszał wysiłek i czas, jaki trzeba było poświęcić na wyprodukowanie narzędzia. Wynika stąd, że kształt narzędzia, wyrażający się m.in. w obu jego profilach, jest wypadkową wielu różnych czynników, nie tylko natury funkcjonalnej czy kulturowej.

Siekierka ze stanowiska Bolków 1 została wykonana poza miejscem znalezienia, zapewne w specjalnym warsztacie rzemieślniczym, według opisanych wyżej reguł dotyczących obróbki skał drobnoziarnistych pochodzenia wulkanicznego. Do jej wykonania posłużył płaski odłupek o długości około 16 cm, odbity od większej bryły. Obecność powierzchni wietrzeliskowej na obuchu wskazuje, iż wykorzystano fragment skały podjętej ze złoża wtórnego, prawdopodobnie w dolinie górskiej rzeki lub strumienia. Po wstępnym uformowaniu techniką rdzeniową, poprzez m.in. obtłukiwanie krawędzi, piaskowanie i dłutowanie powierzchni, narzędzie zostało

następnie bardzo starannie oszlifowane i wypolerowane za pomocą innych skał o różnym stopniu twardości. Wszystko to wymagało wysokich umiejętności, czasu i dużego nakładu pracy. W rezultacie powstał okaz będący przykładem najwyższego kunsztu produkcji kamieniarskiej.

TYPOLOGIA

W literaturze dotyczącej najstarszych ugrupowań neolitycznych na Bliskim Wschodzie i w Europie znajdujemy wiele różnych systemów klasyfikacji kamiennych narzędzi gładzonych z ostrzem. Część z nich oparta jest wyłącznie na morfologii, część na analizach funkcjonalnych, a jeszcze inne mają charakter mieszany i wykorzystują różne kryteria definiowania poszczególnych klas i form tych narzędzi (Wright 1992; Antonović 2003; Perlès 2001; Kegler-Graiewski 2007; Shea 2013; Klimscha 2014; Rajković 2019).

Najbardziej uniwersalnym systemem, opartym wyłącznie na morfologii narzędzi, jest typologia zaproponowana przez Katherine Wright, która w swojej pracy wykorzystała doświadczenia wielu badaczy zajmujących się neolitem krajów Lewantu w minionych dekadach (Wright 1992). Narzędzia kamienne z ostrzem klasyfikowane są w ramach grupy H, obejmującej siekiery (axes) oraz formy określane jako celty (celts). Wśród tych ostatnich znajdują się m.in. ciosła (adzes) i dłuta (chisels).

Według tej klasyfikacji znalezisko z Bolkowa należy do kategorii nr 89: siekierki trapezowate. Zgodnie z podaną definicją (Wright 1992, s. 72–73, ryc. 9), do siekierek należą okazy duże, solidnie wydłużone, o kształcie trapezowatym, prostokątne lub owalne w przekroju poprzecznym, w których stosunek długości do szerokości jest większy niż 2; ostrze jest szlifowane i polerowane dwustronnie lub jednostronnie, ma przebieg lekko łukowy, a jego długość jest równa maksymalnej szerokości, tj. narzędzie jest najszersze w tym miejscu, natomiast kąt roboczy ostrza jest na ogół duży i wynosi powyżej 75°. Niestety, autorka nie określa bliżej granic metrycznych „okazów dużych". Z analizy dostępnych w literaturze materiałów wynika jednak, że chodzi tu o okazy o długości powyżej 10 cm.

Analogiczne formy, lecz średnie i małe, w proporcjach bardziej krępe (stosunek długości do szerokości ≤ 2), zazwyczaj o mniejszym kącie roboczym ostrza (40–70°) zaliczane są do kategorii nr 90: celty trapezowate.

Na marginesie należy zauważyć, iż w materiałach ze stanowisk Bliskiego Wschodu zarówno siekierki, jak i różne kategorie celtów charakteryzują się na ogół przekrojem poprzecznym owalnym, prostokątnym, rzadziej trapezowatym i soczewkowatym oraz bardzo rzadko przekrojem płasko-wypukłym (np. Huigens 2010). Stąd najpewniej K. Wright wymienia w swojej definicji tylko najbardziej popularne przekroje – owalne i prostokątne.

Przykładem rozbudowanej systematyki gładzonych narzędzi kamiennych z ostrzem opartej na wielu różnych kryteriach, tj. na morfologii, technologii, petrografii oraz funkcji określonej na podstawie szczegółowych badań traseologicznych,

jest propozycja Dragany Antonović (2003). Jak zaznacza autorka, w tradycji bałkańskiej termin „siekiera" (sekire) obejmuje wszystkie narzędzia z ostrzem, których głównym przeznaczeniem jest ścinanie drzew. Toteż w swojej systematyce zalicza ona do typowych siekier tylko te formy, których ostrze znajduje się w płaszczyźnie symetrii, tj. okazy o symetrycznym przekroju bocznym. Na podstawie badań traseologicznych prowadzonych już od dłuższego czasu ustalono, że właśnie takie okazy pełniły wspomnianą wyżej funkcję (Antonović 2003, s. 53, ryc. 31). Najbardziej popularne w kulturze starczewskiej były duże formy trapezowate z szerszym końcem dystalnym, o ostrzach łukowych poprzecznych (typ I:1) i skośnych (typ I:2). Godne podkreślenia jest, że najstarsze formy siekier na stanowiskach w Serbii mają przekroje poprzeczne głównie owalne, prostokątne i trapezowate – podtypy 1c–e i 2b–c (Antonović 2003, s. 54), analogicznie jak w starszych od nich zespołach neolitycznych na terenie Bliskiego Wschodu.

Narzędzia o przekrojach podłużnych asymetrycznych są określane jako „tesle", czyli ciosła; są zwykle płasko-wypukłe w przekroju poprzecznym, a płaska strona traktowana jest jako spodnia. Krawędź robocza jest dłuższa niż 20 mm i ukształtowana przez szlifowanie i polerowanie. Badania traseologiczne wskazują, że ciosła były wykorzystywane do różnorakiej obróbki drewna przez mistrzów-stolarzy. Okazy takie klasyfikowane są w III grupie; wyróżnia się siedem różnych typów, w zależności od właściwości morfologicznych (Antonović 2003, s. 54–55, ryc. 32). W ramach każdego z nich występują podtypy określane na podstawie przekroju poprzecznego. W systematyce tej nie jest natomiast brany pod uwagę przebieg linii boków – do poszczególnych podtypów należą zarówno okazy o bokach prostych, jak i mniej lub bardziej łukowych.

Analogiczne zasady klasyfikacji narzędzi kamiennych z ostrzem przyjęła ostatnio Dragana Rajković w pracy dotyczącej gładzonych narzędzi kamiennych w kulturze starczewskiej i sopotskiej na obszarze wschodniej Chorwacji (Rajković 2019).

Według D. Antonović długość cioseł w zespołach kultury Starčevo, które ilościowo zdecydowanie przeważają nad siekierami na wszystkich bogatszych stanowiskach, wynosi przeważnie od 6 do 10 cm, okazy większe niż 10 cm spotyka się bardzo rzadko. Wyjątkiem są dwa stanowiska: Lepenski Vir i Vlasac, gdzie masywne ciosła o długości nawet powyżej 15 cm występują nader często. Były one wykonywane głównie z drobnoziarnistego, zwartego surowca skalnego, zwłaszcza za skał metamorficznych.

Do tej grupy narzędzi kwalifikuje się okaz z Bolkowa, a konkretnie do typu III/1a, tj. „tesli" o kształcie trapezowatym z lekko wygiętym, poprzecznym ostrzem, o asymetrycznym przekroju bocznym i płasko-wypukłym (w kształcie litery D) przekroju poprzecznym. Całkowicie odpowiada im też pod względem charakteru surowca, natomiast z uwagi na swoje duże rozmiary zalicza się do cioseł generalnie rzadko spotykanych, czym nawiązuje do okazów ze wspomnianych wyżej stanowisk Lepenski Vir i Vlasac.

W komentarzu do prezentowanych systemów typologicznych narzędzi kamiennych z ostrzem chciałbym podkreślić, iż osobiście jestem zwolennikiem typologii

formalnych opartych na morfologii wyrobów. Dlatego też bliższa mi jest typologia Katherine Wright. Badania narzędzi wykonanych z surowców krzemiennych wielokrotnie wskazywały, że okazy o określonych formach pełniły różne funkcje użytkowe w zależności od doraźnych okoliczności i potrzeb, albo różnych uwarunkowań społeczno-gospodarczych i kulturowych. Najlepszym przykładem są tutaj powszechne na stanowiskach mezolitycznych przedmioty określane zbiorczą nazwą „zbrojniki", które w ogromnej większości były rzeczywiście wykorzystywane jako groty i zadziory strzał łuku, czasem harpunów i ostrzy kościanych lub drewnianych. Znane są jednak przykłady ze stanowisk późnoplejstoceńskich północnej Afryki, gdzie zbrojniki geometryczne służyły do konstruowania innych, bardzo różnych form, na przykład sierpów (Clark 1978, s. 202–203, 208). I odwrotnie, zdarzało się, że do zbrojenia mezolitycznych strzał łuku wykorzystywane były surowe, nieobrobione kawałki wiórów. Podobnie było z kamiennymi ostrzami gładzonymi, których funkcja mogła być w określonych sytuacjach inna od powszechnie przyjętej. W szczególny sposób dotyczy to narzędzi kamiennych ze szlifowanym ostrzem, których uniwersalne zastosowanie jest wręcz wpisane w sposób ich wykonania. Nie należy przy tym zapominać, że narzędzia o wszystkich tych formach były z pewnością wykorzystywane również jako broń.

Trzeba też podkreślić, że w obu przytaczanych systemach typologicznych przekrój poprzeczny narzędzia nie jest cechą kwalifikującą. Zarówno siekiery, jak i celty czy ciosła mogą mieć bardzo różne przekroje poprzeczne, w tym także płasko-wypukłe. W systemie typologicznym K. Wright również przekrój podłużny narzędzia nie jest brany pod uwagę. W bardzo dużej serii liczącej kilkadziesiąt celtów, jakie znalazły się na stanowisku Tell Sabi Abyad w Syrii (Huigens 2010), w grupie 25 okazów „średnich" o długości od 4,5 cm do 7 cm, ponad 1/3 z nich ma symetryczny profil podłużny. Analiza metryczna okazów zachowanych w całości, wykonana przez Harmena Huigensa, wykazała ponadto, że „miniaturowe celty" (kategoria nr 94 wg K. Wright), a więc mniejsze od 7 cm, wyraźnie dzielą się na dwie klasy: a – o długości 2–4,5 cm i b – o długości 4,5–7,0 cm. Celty o długości powyżej 7 cm (kategorie nr 90-91) są tam bardzo nieliczne.

Słabą stroną systemu typologicznego K. Wright jest niewątpliwie brak czytelnego odniesienia się do okazów rzadziej występujących na stanowiskach neolitycznych Bliskiego Wschodu, ale jednak obecnych. Chodzi m.in. o siekierki i celty o przekrojach poprzecznych innych niż wyszczególnione przez autorkę profile owalne i prostokątne – występują też przekroje trapezowate, soczewkowate i płasko-wypukłe – czy o celty trapezowate o długości powyżej 7 cm, a w których długość jest większa od dwóch szerokości. Jak widać, typologia ta niestety nie obejmuje wszystkich form występujących wśród gładzonych narzędzi kamiennych z ostrzem.

Z kolei w typologii D. Antonović decydujący jest przekrój podłużny (boczny); siekierki są w profilu symetryczne, „tesle" (ciosła) zaś asymetryczne. Chociaż i tutaj granica nie jest wystarczająco ostra, bo dość często występują narzędzia o cechach pośrednich. Takim przykładem jest chociażby okaz ze stanowiska Lepenski Vir, zaliczony przez D. Antonović do siekier typu I:1a (o przekroju poprzecznym płasko-wypukłym),

a którego przekrój boczny lokuje się gdzieś pośrodku pomiędzy profilem symetrycznym i asymetrycznym (Antonović 2003, ryc. 68:1). Daje się też zauważyć, że autorzy różnie postrzegają kwestię symetrii profilu bocznego narzędzia i symetrii ostrza.

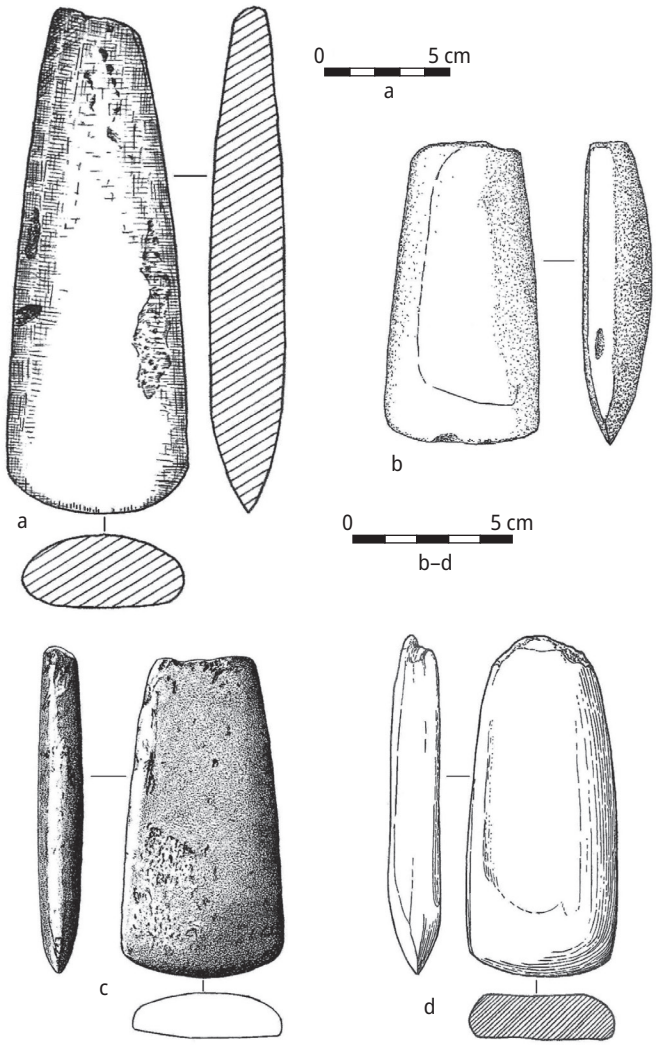
W literaturze niemieckiej, gdzie podstawy systematyki wczesnoneolitycznych narzędzi kamiennych określił Karl Heinz Brandt (1967), a następnie Dieter Hoof (1970), narzędzia o formach analogicznych do znaleziska z Bolkowa określane są jako „Dechsel" lub bardziej precyzyjnie „Dechselklingen" (Ramminger 2007; Kegler-Graiewski 2007), co można tłumaczyć jako „ostrza cioseł". Ich funkcję łączy się powszechnie z szeroko pojętą obróbką drewna (Hein i in. 2012).

Podobnie jest w Polsce, gdzie historia badań narzędzi kamiennych związanych z kulturami kręgu naddunajskiego jest równie długa (Kulczycka-Leciejewiczowa 1968; Grygiel 1976; Czerniak 1980). Przedmioty analogiczne do naszego znaleziska były dawniej powszechnie klasyfikowane jako motyki i funkcjonalnie łączone z uprawą ziemi. Obecnie, zgodnie z europejskimi osiągnięciami badawczymi w tym zakresie, interpretowane są jako ciosła (np. Czopek 1999, s. 63; Czekaj-Zastawny, Przybyła 2012, s. 18–24; Nowak 2014; Jórdeczka, Pyżewicz 2015) lub siekiery (Grygiel 2004, s. 612–613), i wiązane głównie z wycinką drzew i obróbką drewna.

DYSKUSJA

Po przyjęciu wymienionych wcześniej założeń można uznać, że datowanie siekierki kamiennej z Bolkowa odnosi się do końca 7 tys. przed Chr. Przypada więc na wczesny okres rozwoju kultury starczewskiej – najstarszego ugrupowania neolitycznego występującego na północ od Grecji, w dorzeczu środkowego Dunaju (Morawy, Sawy, Drawy i Cisy). Według najnowszych ustaleń na podstawie bardzo długich serii oznaczeń radiowęglowych ^{14}C, chronologia tych zespołów przypada na lata około 7500–6600 BP, tj. 6400–5500 cal BC (Biagi i in. 2005; Borić, Dimitrijević 2007; Perić, Nikolić 2016; Borić 2019). Wiek siekierki odpowiada generalnie III fazie rozwoju technologicznego tych zespołów na głównym stanowisku Lepenski Vir, położonym nad Dunajem w rejonie Żelaznej Bramy (Kozłowski, Kozłowski 1984; Antonović 2003). Wśród znalezisk kultury starczewskiej znajduje też ona najlepsze analogie pod względem morfologicznym (okazy trapezowate o długich, idealnie prostych bokach – ryc. 8a–b) i surowcowym (drobnoziarniste skały magmowe).

W świetle aktualnych badań znalezisko z Bolkowa wyprzedzałoby o przeszło 500 lat najstarsze osadnictwo wczesnoneolityczne reprezentowane przez zespoły kultury ceramiki wstęgowej rytej na terenie Niziny Węgierskiej (Klindžić i in. 2018), we wschodniej Austrii (Lennes, Stadler 1995; Stadler, Kotova 2010; 2019), na terenie południowych i środkowych Niemiec (Stäuble 1995; Denaire 2009), na Morawach (Mateiciucová 2008), a także w dorzeczu Wisły (Pyzel 2006; Czekaj-Zastawny 2008) i Odry (Furmanek 2004). Na stanowisku nr 1 w Bolkowie siekierka mogła się więc znaleźć albo jako import w tamtejszych zespołach mezolitycznych, albo też jest śladem penetracji terenów dolnego Nadodrza, i szerzej – Niziny Środkowoeuropejskiej, przez społeczności wczesnorolnicze południowej Europy.



Ryc. 8. Wczesnoneolityczne siekierki i ciosła kamienne: kultura starczewska (a–b) i importy w zespołach mezolitycznych (c–d)

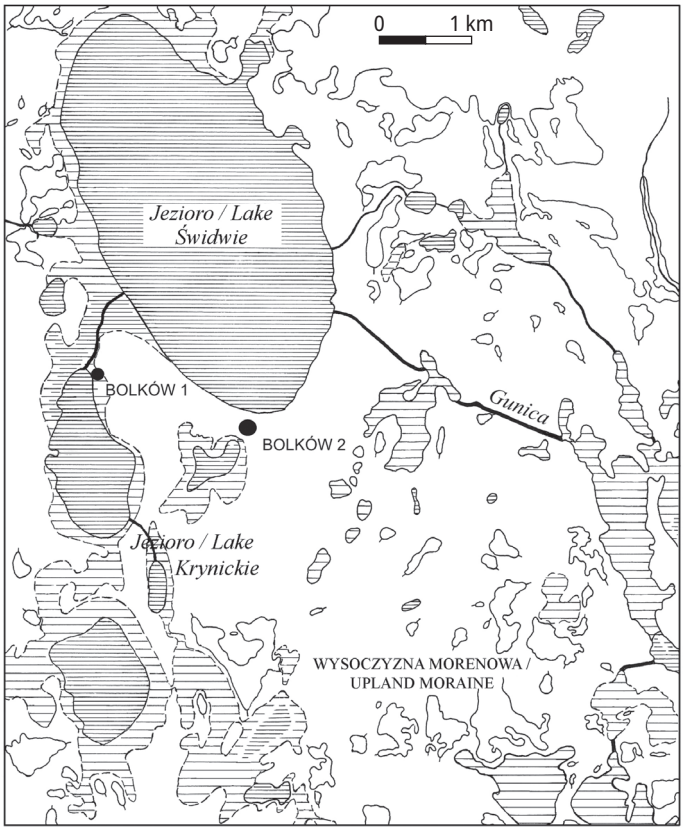
a – Lepenski Vir, poz. IIIb (Serbia); b – Belišće-Staro-Valpovo 1 (Chorwacja); c – Forggensee (Niemcy); d – Bad Dürrenberg (Niemcy).

Wg Antonović 2003, tabl. 68:1; Rajković 2019, tabl. VII 2; Fischera i in. 2009, tabl. 9C, oraz Geupela 1977, ryc. 2:2; opracował T. Galiński

Fig. 8. Early Neolithic stone axes and adzes: Starčevo culture (a–b) and imports in Mesolithic assemblages (c–d)

a – Lepenski Vir, level IIIb (Serbia); b – Belišće-Staro-Valpovo 1 (Croatia); c – Forggensee (Germany); d – Bad Dürrenberg (Germany).

After Antonović 2003, Pl. 68:1; Rajković 2019, Pl. VII 2; Fischer *et al*. 2009, Pl. 9C, and Geupel 1977, Fig. 2:2; processing T. Galiński



Ryc. 9. Mapa południowej części rejonu jeziora Świdwie w okresie atlantyckim z lokalizacją stanowisk Bolków 1 i Bolków 2.

Opracował T. Galiński

Fig. 9. Map of the southern part of Lake Świdwie region during the Atlantic period with the location of the Bolków 1 and Bolków 2 sites.

Processing T. Galiński

Na podstawie wieloletnich badań wykopaliskowych na stanowisku nr 1 w Bolkowie wiadomo, że w związku z transgresją atlantyckich jezior zalewowych – zarówno Jeziora Krynickiego od strony południowej, jak i jeziora Świdwie od północnego zachodu – mieszkańcy obozowisk mezolitycznych opuścili ten teren najpóźniej około 7900 BP. Wskazuje na to oznaczenie radiowęglowe ^{14}C wynoszące 7870±50 BP (6839–6596 cal BC) [MKL-5767], które wyznacza dolną granicę chronologiczną młodszego obozowiska maglemoskiego M/2006, usytuowanego w górnej partii stoku, tuż poniżej platformy grzbietowej terasy (Galiński 2015c). Grupy łowieckie koczujące na tym terenie były zmuszone opuścić swoje dotychczasowe siedziby. Przeniosły się około 2,5 km dalej w kierunku wschodnim, na

znacznie wyżej położoną, obszerną, piaszczystą terasę jeziora Świdwie – gdzie położone jest stanowisko Bolków 2 (ryc. 9; Galiński 2019, s. 275–276). To tam przez większą część okresu atlantyckiego, tj. około 7800–6400 BP (6700–5300 cal BC) – daty AMS: 6555±41 BP (5569–5472 cal BC) [MKL-A5771] i 6460±23 BP (5477–5374 cal BC) [MKL-A5772] – zlokalizowane były siedziby rezydencjalne społeczności maglemoskich władających rewirem łowieckim obejmującym południową część rynny plejstoceńskiej dolnej Odry z jeziorem Świdwie i rzeką Gunicą (Galiński 2011).

Z kolei harpun z jednym zadziorem typu Gniewino (nr 5 wg Clarka) wydobyty w zachodniej części wykopu I/2011–2013 „S", datowany bezpośrednio za pomocą analizy radiowęglowej ^{14}C na 7760±50 BP (6661–6476 cal BC) [MKL-1871], dowodzi, że Jezioro Krynickie i teren stanowiska Bolków 1 były w tym czasie miejscem polowań i połowów ryb, zapewne chętnie odwiedzanym przez „małe rodziny" lub grupy łowców (tzw. rodziny funkcjonalne) w określonych porach roku, zgodnie z sezonowym cyklem gospodarczym (połów ryb, polowanie na ptaki i zwierzęta wodne, zbiór owoców i roślin w strefie brzegowej jeziora). Niewielka odległość, jaka dzieli Jezioro Krynickie od stanowiska Bolków 2, wskazuje, że zbiornik ten był penetrowany gospodarczo przez niewielkie grupki łowców operujących bezpośrednio z głównego obozowiska. Możemy zatem wyobrazić sobie sytuację, że któryś z członków tej społeczności zgubił siekierkę. Kwestią otwartą pozostaje natomiast sposób, w jaki wszedł on w jej posiadanie.

Z podobnym problemem mieliśmy już wcześniej do czynienia w archeologii mezolitu Europy Środkowej. W grobie należącym do mezolitycznej kultury maglemoskiej, odkrytym w Bad Dürrenberg na terenie Saksonii-Anhalt, znalazło się analogiczne do naszego ostrze kamienne (Geupel 1977, ryc. 2:2). Okaz ma kształt zbliżony do trapezowatego, lekko wygięte boki i symetryczne, łukowe ostrze. W przekroju podłużnym jest lekko asymetryczny, w poprzecznym zaś płasko-wypukły, a jego wymiary wynoszą: długość – 10,8 cm, szerokość – 5,0 cm, grubość – 1,6 cm (ryc. 8d). W porównaniu z siekierką z Bolkowa jest on znacznie mniejszy, a jego największa szerokość przypada powyżej ostrza. W związku z tą cechą, w klasyfikacji K. Wright powinien zostać zaliczony do „celtów owalnych" (kategoria nr 91), z tym, że w proporcjach jest smukły (stosunek długości do szerokości >2). Na podstawie literatury wiadomo, że formy takie na stanowiskach neolitycznych Bliskiego Wschodu i Europy Południowej wcale nie należą do rzadkości. Z kolei w systematyce przedstawionej przez D. Antonović omawiane ostrze mieści się w tej samej kategorii, co okaz z Bolkowa (typ III/1a).

Na marginesie należy zauważyć, że pod względem morfologicznym ostrze kamienne z grobu w Bad Dürrenberg znajduje wiele bardzo dobrych analogii wśród znalezisk związanych z kulturą ceramiki wstęgowej w południowej i zachodniej części Niemiec (np. Kegler-Graiewski 2007, tabl. 8:1).

Nowsze badania nad zespołem grobowym z Bad Dürrenberg przyniosły wiele interesujących rozstrzygnięć. Okazało się m.in., że jest to pochówek kobiety, która – ze względu na wyjątkowe bogactwo i szczególny charakter darów złożonych do grobu, w tym zwłaszcza maski obrzędowej wykonanej z czaszki i poroża jelenia –

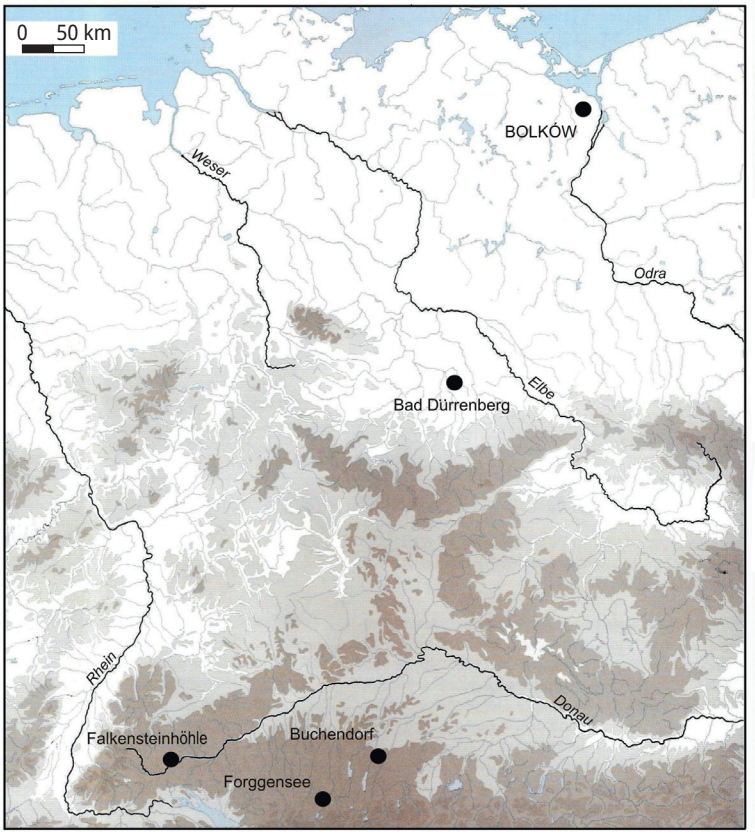
w opinii badaczy musiała pełnić bardzo ważną funkcję społeczną – prawdopodobnie była szamanką (Grünberg 2001; Fischer i in. 2009).

To rzeczywiście może tłumaczyć obecność wśród bardzo licznych i różnorakich darów ofiarnych również tak niezwykłego narzędzia, jakim niewątpliwie była dla tej społeczności łowieckiej siekierka/dłuto wykonana z czarnego amfibolitu. Badania wczesnomezolitycznego sanktuarium szamańskiego w Bolkowie, gdzie również znajdowały się różne, rzadko odkrywane na innych stanowiskach przedmioty (Galiński 2015b; 2021), pokazały, że szaman – duchowy przywódca danej społeczności łowieckiej – był nie tylko otwarty na nowe poszukiwania w otaczającym go świecie natury (pełnił funkcję eksterioryzacyjną), ale wykazywał też duże zainteresowanie nawet dalekimi kontaktami społecznymi (na co wskazuje obecność niektórych surowców skalnych).

Datowanie radiowęglowe ^{14}C próbek organicznych z grobu w Bad Dürrenberg jest niestety niejednoznaczne (prawdopodobnie z powodu znacznego zanieczyszczenia materiału użytego do badań, który już od wielu dziesięcioleci zalega w magazynach) i zawiera się w przedziale od 7930±80 BP [Bln-2221] do 7580±80 BP [Bln-2130], tj. około 6853–6397 cal BC (Wechler 1993, s. 63; Fischer i in. 2009, s. 58). Jak na zespół „prosty", do jakich przecież należą obiekty grobowe powstałe w wyniku jednorazowego aktu kulturowego, jest to bardzo duża rozpiętość chronologiczna. Ponadto analiza technologiczno-typologiczna i stylistyczna pochodzących z niego dość licznych wyrobów krzemiennych, w tym prawie trzydziestu bardzo charakterystycznych zbrojników o charakterze późnomaglemoskim z silnie rozwiniętym stylem C, bardzo wyraźnie wskazuje na znacznie późniejszy wiek tego zespołu. Tylko na podstawie analogii do innych, dobrze datowanych stanowisk położonych w strefie bałtyckiej, jego chronologię należałoby określić na około 7000 BP. Nie zmienia to jednak faktu, że siekierka/dłuto z grobu mezolitycznego w Bad Dürrenberg jest ewidentnym importem z kręgu kulturowego społeczeństw wczesnorolniczych.

Według badaczy niemieckich, z terenu tego kraju pochodzi więcej znalezisk o charakterze wczesnoneolitycznym, które wiążą się z zespołami mezolitycznymi (Fischer i in. 2009). Oprócz siekierki/ciosła z Bad Dürrenberg wymieniane są m.in.: gładzone ostrza kamienne z Falkensteinhöhle koło Thiergarten, Forggensee oraz Buchendorf – wszystkie stanowiska położone w dorzeczu górnego Dunaju (ryc. 10).

Najlepiej udokumentowany jest związek z mezolitem pierwszego z nich. Narzędzie to zostało wydobyte podczas badań wykopaliskowych prowadzonych w latach trzydziestych ubiegłego stulecia na wielowarstwowym stanowisku jaskiniowym z zachowaną stratygrafią (Peters, Paret 1948; Taute 1967). Okaz zalegał w jednej warstwie kulturowej wraz z bogatym materiałem krzemiennym i przedmiotami wykonanymi z surowców organicznych o charakterze późnomezolitycznym. Wśród obecnych tam zbrojników wystąpiły formy typowe dla atlantyckiej fazy rozwojowej zespołów kompleksu beurońsko-tardenuaskiego, tj. Bergienu D w strefie alpejskiej (Galiński 2002). Warstwa mezolityczna na omawianym stanowisku została niedawno datowana za pomocą analizy radiowęglowej ^{14}C na lata od 7820±120 BP [B-769] do 7540±120 BP [B-767], tj. około 6740–6370 cal BC (Kind 2003, s. 315).



Ryc. 10. Lokalizacja stanowiska Bolków 1 i omawianych w tekście stanowisk z ostrzami kamiennymi z terenu Niemiec.

Opracował T. Galiński

Fig. 10. Location of Bolków site 1 and sites with stone tools with cutting edges in German territories discussed in the text.

Processing T. Galiński

Według autorów cytowanej pracy, ostrze kamienne z Falkensteinhöhle może być datowane na okres około 7200–6000 cal BC (Fischer i in. 2009, s. 60). Pod względem morfologiczno-metrycznym okaz ten jest prawie identyczny jak opisane wyżej ostrze z Bad Dürrenberg; ma kształt zbliżony do trapezowatego, lekko wygięte boki i symetryczne, łukowe ostrze, a jego największa szerokość przypada powyżej ostrza. Wymiary: długość – 10,0 cm, szerokość – 5,5 cm.

Z kolei narzędzie kamienne z miejscowości Forggensee, o prawie takich samych wymiarach, kształtem zdecydowanie nawiązuje do siekierki z Bolkowa: jest trapezowate, o bokach prostych i symetrycznym, łukowym ostrzu, a jego największa szerokość przypada na wysokości ostrza (ryc. 8c).

Wszystkie okazy, w tym również fragment narzędzia z Buchendorf, wykonane zostały z amfibolitu. Według klasyfikacji K. Wright zaliczyć je można odpowiednio do celtów owalnych (kategoria nr 91) i celtów trapezowatych (kategoria nr 90), natomiast w ujęciu D. Antonović do tesli (cioseł) trapezowatych typu III:1.

Bardzo prawdopodobne, że omawiane narzędzia kamienne z ostrzem są importami i stanowią kolejny przykład dalekich kontaktów społecznych późnomezolitycznych łowców albo też są materialnym śladem penetracji tych terenów przez społeczności wczesnorolnicze z południa Europy.

W przypadku siekierki z Bolkowa wydaje się bardziej prawdopodobne, że została ona zgubiona przez ludzi należących do neolitycznego kręgu kulturowego, którzy odbywali daleką wyprawę zwiadowczą na północne tereny Niziny Europejskiej. Argumentem, który najbardziej za tym przemawia, jest, że ten niezwykle cenny przedmiot został tam w ogóle pozostawiony. Miejscowi łowcy mezolityczni, którzy doskonale znali ukształtowanie dna linii brzegowej jeziora i wiedzieli, że woda jest tam stosunkowo płytka, a dno piaszczyste (wynika to jednoznacznie z analizowanych profili badawczych) zrobiliby wszystko, aby zgubę odzyskać. Siekierkę mogli więc pozostawić tylko przybysze, którzy nie znali jeziora i nie mieli wystarczająco dużo czasu na jej podjęcie.

Bardzo mocno spracowane ostrze narzędzia oraz ślady zniszczenia na krawędzi tnącej wskazują, że siekierka była przez długi czas intensywnie używana, głównie do cięcia drewna, ale pewnie też i kawałkowania mięsa upolowanych zwierząt (zob. Perlès 2001, s. 236), a jej posiadacz albo nie miał czasu, albo technicznych możliwości jej naprawienia.

Około 7400/7300 BP (6300–6100 cal BC) obszar stanowiska Bolków 1 tworzył niewielki cypel wciśnięty pomiędzy wodami zbiornika zalewowego, powstałego w wyniku połączenia się jeziora Świdwie z Jeziorem Krynickim, na który można było dostać się tylko od strony wschodniej i południowo-wschodniej, tj. od strony wysoczyzny morenowej Wału Stobniańskiego. Był to jedyny możliwy kierunek, skąd mogli przybyć wędrowcy. Wysoczyzna ta, ciągnąca się na kilkadziesiąt kilometrów w głąb obecnego terytorium Niemiec, zbudowana z piasków i gliny, porośnięta kępami głogu i tarniny – jak to jest i dzisiaj w miejscach ugorowanych – była obszarem wybitnie mało atrakcyjnym dla osadnictwa mezolitycznego. Bardzo nieliczne i skąpe ślady penetracji łowieckiej tego obszaru w całym okresie wczesnoholoceńskim znajdowane są tylko nad brzegami niektórych, większych oczek wodnych o charakterze wytopiskowym (Galiński 1997). Szlak tędy prowadzący był więc z jednej strony stosunkowo wygodny – jeśli chodzi o możliwości przemieszczania się – z drugiej zaś w miarę bezpieczny dla dalekich przybyszów. Nie dziwi też, że wysoczyzna Wału Stobniańskiego stała się w późniejszych czasach centrum osadnictwa wczesnoneolitycznego na lewym brzegu dolnej Odry.

Ekspedycja, która mogła dotrzeć do Jeziora Krynickiego, była niewątpliwie jedną z wielu, jakie organizowano, a których celem było poznanie warunków środowiska przyrodniczego i stosunków społecznych panujących na północnych krańcach Niziny Środkowoeuropejskiej. Informacje zbierane podczas takich wypraw organizowanych niewątpliwie również i w późniejszym okresie, mogły stać się podstawą

ekspansji terytorialnej ludów wczesnoneolitycznych z dorzecza środkowego Dunaju, jaka nastąpiła w połowie 6 tysiąclecia przed Chr.

Podczas takiej eskapady siekierka była narzędziem uniwersalnym, wykorzystywanym do różnych prac, a w razie potrzeby służyła również do obrony przed dzikimi zwierzętami i wrogo nastawionymi mieszkańcami odwiedzanych rejonów.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Antonović D. 2003, *Neolithic ground stone industry in Serbia*, Beograd.

Antonović D. 2014, *Manufacturing of stone axes and adzes in Vinča culture*, [w:] *Archaeotechnology: studying technology from prehistory to the Middle Ages*, S. Vitezović, D. Antonović red., Beograd, s. 77–85.

Biagi P., Shennan S., Spataro M. 2005, *Rapid river and slow seas? New data for the radiocarbon chronology of the Balkan Peninsula*, [w:] *Prehistoric archaeology & anthropological theory and education*, L. Nikolova, J. Higgins red., Reports of Prehistoric Research Projects, 6–7, s. 43–51.

Balcer B. 2006, *Kamieniarstwo w kulturze pucharów lejkowatych w świetle materiałów z osady na stanowisku Gawroniec w Ćmielowie, pow. Ostrowiec Świętokrzyski*, „Archeologia Polski", 51/1–2, s. 44–92.

Borić D. 2019, *Lepenski Vir. Chronology and stratigraphy revisited*, „Starinar", 69, s. 9–60.

Borić D., Dimitrijević V. 2007, *Apsolutna hronologija i stratigrafija Lepenskog Vira*, „Starinar", 57, s. 9–55.

Brami M. 2014, *Revisiting Hacilar*, „Arkeolojl ve Sana", 146, s. 13–28.

Brandt K. H. 1967, *Studien über steinerne Äxte und Beile der Jüngeren Steinzeit und der Stein-Kupferzeit Nordwestdeutschland*, Münstersche Beitrage zur Vorgeschichtsforschung, 2, Hildesheim.

Clark J. D. 1978, *Prahistoria Afryki*, Warszawa.

Czekaj-Zastawny A. 2008, *Linear Band Pottery culture in the upper Vistula river basin*, „Sprawozdania Archeologiczne", 60, s. 31–72.

Czekaj-Zastawny A., Przybyła M.M. 2012, *Modlniczka 2, powiat krakowski. Cmentarzysko kultury ceramiki wstęgowej rytej i osady neolityczne*, Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce, J. Kruk red., Kraków.

Czerniak L. 1980, *Rozwój społeczeństw kultury ceramiki wstęgowej na Kujawach*, Poznań.

Czopek S. 1999, *Pradzieje Polski południowo-wschodniej*, Rzeszów.

Denaire A. 2009, *Radiocarbon dating of the Western European Neolithic: comparison of the dates on bones and dates on charcoals*, „Radiocarbon", 51, s. 657–674.

Fischer A.-L., Gehlen B., Richter T. 2009, *Zum Stand der Neolithisierungsforschung im östlichen Bayern: Fragestellungen, Fundstellen, Perspektiven*, Fines Transire, 18, s. 45–78.

Furmanek M. 2004, *Pierwsi rolnicy w dorzeczu górnej i środkowej Odry*, Biblioteka Archeologii Środkowego Nadodrza, 2, s. 5–20.

Galiński T. 1997, *Materiały do mapy osadnictwa w epoce kamienia na Pomorzu Zachodnim*, „Materiały Zachodniopomorskie", 43, s. 7–98.

Galiński T. 2002, *Społeczeństwa mezolityczne. Osadnictwo, gospodarka, kultura ludów łowieckich w VIII–IV tysiącleciu p.n.e. na terenie Europy*, Szczecin.

Galiński T. 2011, *Organizacja terytorialna osadnictwa łowców mezolitycznych. Studia na przykładzie obszaru rynny plejstoceńskiej dolnej Odry*, „Archeologia Polski", 56/1–2, s. 89–133.

Galiński T. 2014, *Obozowiska łowieckie ze schyłku preborealu w Bolkowie na Pomorzu Zachodnim*, „Archeologia Polski", 59/1–2, s. 79–120.

Galiński T. 2015a, *Najstarsze osadnictwo mezolityczne w strefie zachodniobałtyckiej w świetle badań stanowiska Bolków 1*, „Przegląd Archeologiczny", 63, s. 29–57.

Galiński T. 2015b, *Sanktuarium szamańskie z okresu mezolitu w Bolkowie nad jeziorem Świdwie na Pomorzu*, „Archeologia Polski", 60, s. 93–121.

Galiński T. 2015c, *Borealny Bolków. Nowe badania obozowisk mezolitycznych nad jeziorem Świdwie*, „Folia Praehistorica Posnaniensia", 20, s. 127–151.

Galiński T. 2018, *Epiahrensburgian. Osadnictwo paleolityczne w początkach holocenu na stanowisku w Bolkowie na Pomorzu Zachodnim*, „Przegląd Archeologiczny", 66, s. 5–30.

Galiński T. 2019, *Paleolit i mezolit na Pomorzu*, Szczecin.

Galiński T. 2020, *Bolków. Stanowisko paleolityczne nad jeziorem Świdwie na Pomorzu Zachodnim*, Szczecin.

Galiński T. 2021, *Sanktuarium szamańskie sprzed 9 tys. lat w Bolkowie na Pomorzu Zachodnim*, Szczecin.

Galiński T., Jankowska D. 2006, *Bolków 1. Stanowisko z końca paleolitu i początków mezolitu nad jeziorem Świdwie na Pomorzu Zachodnim*, „Materiały Zachodniopomorskie", Nowa Seria, 2–3/1, s. 79–175.

Geupel V. 1977, *Das Rötelgrab von Bad Dürrenberg, Kr. Merseburg*, „Schriften zur Ur- und Frühgeschichte", 30, s. 101–110.

Grygiel R. 1976, *Osady kultury ceramiki wstęgowej rytej w Brześciu Kujawskim koło Włocławka*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna", 23, s. 5–114.

Grygiel R. 2004, *Neolit i początki epoki brązu w rejonie Brześcia Kujawskiego i Osłonek*, I, *wczesny neolit: kultura ceramiki wstęgowej rytej*, Łódź.

Grünberg J. 2001, *Die enthauptete Schamanin von Bad Dürrenberg*, [w:] *Schönheit, Macht und Tod: 120 Funde aus 120 Jahren Landesmuseum für Vorgeschichte Halle. Begleitband zur Sonderausstellung vom 11. Dezember 2001 bis 28. April 2002 im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle*, H. Meller red., Halle, s. 156–157.

Hein W., Elbrug R., Walter P., Scharff W. 2012, *Dechsel am Altenberg. Ein vorläufiger Bericht*, [w:] *Experimentelle Archäologie in Europa – Bilanz 2012*, s. 49– 55.

Hoof D. 1970, *Die Steinbeile und Steinäxte im Gebiet des Niederrheins und der Maas*, Bonn.

Huigens H.O. 2010, *Axes, Adzes and Chisels. Stone Tools from Late Neolithic Tell Sabi Abyad, Syria*, Leiden University.

Jórdeczka M., Pyżewicz K. 2015, *Analiza neolitycznych przedmiotów kamiennych*, [w:] *Kopydłowo, stanowisko 6. Osady neolityczne z pogranicza Kujaw i Wielkopolski*, A. Marciniak, I. Sobkowiak-Tabaka, M. Bartkowiak, M. Lisowski red., Poznań–Pękowice.

Kegler-Graiewski N. 2007, *Beile-Äxte-Mahlsteine. Zur Rohmaterialversorgung im Jung- und Spätneolithikum Nordhessens*, Köln.

Kind C.-J. 2003, *Die absolute Datierung des Magdaleniens und des Mesolithikums in Süddeutschland*, [w:] *Erkenntnisjäger Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Festschrift für Dietrich Mania*, J.M. Burdukiewicz, L. Fiedler, W.-H. Heinrich, A. Justus, E. Brühl red., Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen- Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte, 57/1, s. 303–319.

Klimscha F. 2014, *Power and Prestige in the Copper Age of the Lower Danube. Studii privind preistoria sud-estului Europei. Volum dedicat memoriei lui Mihai Şimon*, Brăila, s. 131–168.

Klindžić R.Š., Kaczanowska M., Kozłowsk i J.K., Karavanić I. 2018, *The neolithization of Eastern Croatia and Southern Transdanubia – lithic perspective*, „Folia Quaternaria", 86, s. 159–189.

Kozłowski J.K., Kozłowski S.K. 1984, *Chipped Stone industries from Lepenski Vir, Yugoslavia*, „Preistoria Alpina – Museo Tridentino di Scienze Naturali", 19, s. 259–293.

Kulczycka-Leciejewiczowa A. 1968, *Ze studiów nad kulturą ceramiki wstęgowej w Polsce*, „Archeologia Polski", 13, s. 56–124.

Latałowa M. 1994, *Datowanie palinologiczne i charakterystyka paleobotaniczna profilu archeologicznego w Bolkowie koło Szczecina*, „Folia Praehistorica Posnaniensia", 6, s. 213–224.

Lennes E., Stadler P. 1995, *Zur Absolutchronologie der Linearbandkeramik aufgrund von ^{14}C-Daten*, „Archäologie Österreichs", 6/2, s. 4–12.

Mateiciucová I. 2008, *Talking stones: The Chipped Stone Industry in Lower Austria and Moravia and the Beginnings of the Neolithic in Central Europe (LBK), 5700–4900 BC*, Brno.

Nowak J. 2014, *Stone artefacts made of amphibolite from the settlement of the Linear Band Pottery culture at the site 22 in Świlcza (Świlcza commune), in the context of settlement network in the area of Rzeszów*, „Analecta Archaeologica Ressoviensia", 9, s. 123–154.

Perić S., Nikolić D. 2016, *Lepenski Vir. Stratigraphy, chronology and periodization. Excavations 1966*, Belgrade.

Perlès C. 2001, *The Early Neolithic in Greece. The first farming communities in Europe*, Cambridge.

Peters E, Paret O. 1948, *Die vor- und frühgeschichtlichen Kunst- und Kulturdenkmäler in Hohenzollern*, [w:] *Die Kunstdenkmäler Hohenzollers, II, Kreis Sigmaringen*, W. Genzmer red., Stuttgart.

Pyzel J. 2006, *Die Besiedlungsgeschichte der Bandkeramik in Kujavien*, „Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums", 53, s. 1–57.

Rajković D. 2019, *Glačane kamene izrađevine u životu starčevačke i sopotske populacije na prostoru istočne Hrvatske*, Zagreb.

Ramminger B. 2007, *Wirtschaftarchäologische Untersuchungen zu alt- und mittelneolithischen Felsgesteingeräten in Mittel- und Nordhessen*, Rahden/Westfalen.

Shea J.J. 2013, *Stone tools in the Paleolithic and Neolithic Near East. A Guide*, Cambridge.

Stadler P., Kotova N. 2010, *Early Neolithic settlement from Brunn Wolfholz in Lower Austria and the problem of the origin of (Western) LBK*, [w:] *Neolithization of the Carpathian Basin: northernmost distribution of the Starčevo/Körös culture*, J.K. Kozłowski, P. Raczky red., Kraków–Budapest, s. 325–348.

Stadler P., Kotova N. 2019, *Early Neolithic Settlement Brunn am Gebirge, Wolfholz, in Lower Austria*, 1, Langenweissbach–Wien.

Stäuble H. 1995, *Radiocarbon dates of the earliest Neolithic in Central Europe*, „Radiocarbon", 37/2, s. 227–237.

Taute W. 1967, *Grabungen zur mittleren Steinzeit in Höhlen und unter Felsdächern der Schwäbischen Alp, 1961 bis 1965*, „Fundberichte aus Schwaben", Neue Folge, 18/1, s. 14–21.

Wechler K.-P. 1993, *Mesolithikum – Bandkeramik – Trichterbecherkultur. Zur Neolithisierung Mittel- und Ostdeutschlands aufgrund vergleichender Untersuchungen zum Silexinventar*, Lübsdorf.

Wright K. 1992, *A Classification system for ground stone tools from the Prehistoric Levant*, „Paléorient", 18/2, s. 53–81.

TADEUSZ GALIŃSKI

STONE AXE FROM BOLKÓW ON LAKE ŚWIDWIE. THE OLDEST EVIDENCE OF EARLY NEOLITHIC COMMUNITIES IN LOWER ODER TERRITORY?

Summary

The Paleolithic and Mesolithic site at Bolków lies in the area of the dried up, swampy Lake Krynickie, very close to Lake Świdwie, about 25 km northwest of Szczecin, Police commune, West Pomerania province (voivodship) (Fig. 1). In 2019, a stone axe (adze) with flat-convex section, of a type associated with the early Neolithic, was discovered during excavations in the lake shore zone (Fig. 2). The tool lay almost flat on its side, at a depth of 100–104 cm below the ground surface, at the bottom of a yellow sand layer (no. 3), partly embedded in the top of an intermittent layer of gyttja (no. 4), which was thin in this part of the site, and deposited from 2 cm to 4 cm above a grey sand layer (no. 5) forming the top of the Pleistocene terrace (Figs 3–4).

A series of 15 radiocarbon datings was obtained for samples of organic material from the yellow sand, mainly charcoal and pieces of wood, in trenches I/2011–2013 "S" and I/2012–2013 "E". The results were all in the range 7870±50 BP (6839–6596 cal BC) [MKL-5767] to 7280±40 BP (6226–6063 cal BC) [MKL-1875], corresponding to the older phase of the Atlantic period (the early Holocene climatic optimum in this part of Pomerania). Taking into consideration the dating of the layer and the specific location of the find, as well as the process of the development and disappearance of the Atlantic floodplain, the deposition of the axe should be set in the youngest part of the chronological range presented here, that is, about 7380–7280 BP (6380/6204–6226/6063 cal BC).

The axe is of trapezoidal shape, with sides almost perfectly straight. The blade is symmetrical, dressed on two sides, raised. It is asymmetrical in the long section, and flat-convex (D-shaped) in the transversal one along the entire length of the piece. The working angle of the blade is roughly 70°. Traces on the blade and the slightly crooked line of symmetry indicate that the tool was repaired several times. The piece is 13.5 cm long, 3.5 cm wide in the upper part (head), widening to 6.1 cm in the lower part (blade); maximum thickness is 2.3 cm, with the L/W ratio equal to 2.21; weight 355 g (Figs 5–6). The tool was made of dark green diabase, passing into grey in color. Natural weathering observed in places on the surface of the head indicates that the raw material in this case was a small fragment of rock picked up from a secondary deposit, somewhere in a river or stream bed.

Use-wear traces observed on the tool include a notching of the blade and gloss and scratching on the surfaces, visible to the naked eye. The notches are not very deep (about 2 mm) and they extend over a section 2 cm long (Fig. 7a:1); apart from them there is one rather large but shallow break on the underside, at the junction of the blade and the side (Fig. 7a:2). Distinct scratching can be seen on the flat underside of the piece (Fig. 7a:3), while parts with gloss appear on the upper side, next to the head, on either side of the blade and in the upper and middle part of the tool, mainly on the ventral side but also on the most convex parts of the top side (Fig. 7a:4). The location and shape of the gloss and the scratches point to the tool being used in a downward vertical direction; the same can be said about the breaks on the edge of the blade. Combined with the general shape and size of the tool, the use-wear traces indicate the way in which the stone blade was mounted in a handle, that is, with the blade parallel to the handle axis (Fig. 7b). This means that it was intended as an axe/hatchet rather than an adze/hoe (which would have required a transverse setting; Fig. 7c).

The tool was executed outside of the place where it was found, in a specialized workshop, following specifications for stone tools with cutting edge applicable in early Neolithic cultures. A flat flake, about 16 cm long, was used. It was struck from a larger rock fragment, presumably from a secondary deposit. A core reduction technique was applied to preform the piece, striking off the edges, sanding and chiseling the surface, then neatly polishing the surface and smoothening it perfectly with other rocks of different hardness. The process was labor-intensive and required high skills and much time. The end outcome is a tool exemplifying stone-working craftsmanship of the highest sort.

Many different classification systems for polished bladed stone tools are to be found in the literature dealing with the earliest Neolithic groups in the Near East and Europe. Some of these systems are based solely on morphology, others on mainly functional criteria; still others take into consideration a mixed set of different product characteristics. The most universal system based on tool morphology alone is that proposed by Katherine Wright (1992). Stone tools with cutting edge are classified in group H, including axes and a few types of tools referred to as celts. According to this classification, the find from Bolków falls in the trapezoid axes category (class no. 89). In turn, in Dragana Antonović's classification (2003) based on different criteria including functional ones, the find from Bolków is classified as an adze, specifically type III/1a, that is, adzes of trapezoid shape with slightly arched transverse blade, with asymmetrical lateral section and a flat-convex (D-shaped) transverse section.

The dating of the Bolków tool to the end of the 7th millennium BC falls in the early phase of the Starčevo Culture, the oldest early Neolithic group noted in territories north of Greece, that is, in the basin of the Middle Danube, Sava and Tisza rivers. According to the latest determinations based on a very long series of radiocarbon datings, the chronology of these groups is set about 7500–6600 BP, that is, 6400–5500 cal BC. The dating of the axehead corresponds in general to phase III of technological development of the settlement at the flagship site of Lepenski Vir in the Iron Gates region on the Danube. It also finds good morphological and raw-material parallels among the finds from this site (Fig. 8a–b).

In light of current research, this particular find is about 500 years older than the oldest early Neolithic settlement represented by the Linearbandkeramik Culture (LBK) in Polish territories and central Europe as a whole. Therefore, the axe is either an import that reached local Mesolithic communities or else it is tangible proof of early Neolithic groups from southern Europe penetrating into the Lower Oder region and, more generally, the Central European Plain (Figs 9–10).

A similar issue has already been encountered in the archaeology of the central European Mesolithic. A stone blade analogous to the Bolków find was discovered in a late-Maglemose Culture grave from Bad Dürrenberg in Saxony-Anhalt (Geupel 1977, Fig. 2:2). Some German researchers have noted more early Neolithic finds in Mesolithic assemblages (Fischer *et al.* 2009). Apart from the Bad Dürrenberg blade, polished stone blades have been reported from Thiergarten "Falkensteinhöhle", Forggensee and Buchendorf, all three sites located in the upper Danube basin (Figs 8c–d; 10).

These stone tools are very likely to have been imports and they exemplify either the long-distance social contacts of Mesolithic hunters or the exploratory forays of early Neolithic communities from southern Europe into these territories. In the case of the axe from Bolków, it appears to have been lost on the shores of Lake Krynickie by people from a Neolithic cultural sphere on a reconnaissance expedition to the northern areas of the European Plain. Information gathered in the course of such expeditions would have supported the territorial expansion of farming peoples. The axe would have been used to cut down trees and chop wood, and, if necessary, as a personal weapon for defense against wild animals or hostile natives.

Translated by Iwona Zych

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI:10.23858/APol67.2022.003

TOMASZ PUROWSKI[a]

IDENTIFYING BRONZE AGE GLASS PRODUCTION CENTRES THROUGH BEAD-MAKING TECHNIQUES

Abstract: The assemblage of Bronze Age glass beads found in the territory of present-day Poland counts 3100 pieces. The earliest examples known from excavations in central Europe are dated most often to the BrB–HaA$_1$/A$_2$ phases of the Bronze Age (= BA II–III/IV); they are made of high magnesium glass (HMG), which is now most frequently corroded. In the HaA$_2$–HaB$_3$ phases (= BA IV–V), beads were produced of a "mixed alkali" glass, also called low magnesium and high potassium glass (LMHK), which is usually preserved in rather good condition. The oldest beads are large as a rule, well made, using, at least in some cases, the folding technique. Small, undecorated beads made of "mixed alkali" glass were produced by the winding technique.

Keywords: Poland, Bronze Age, glass beads, HMG, LMHK glass, folding technique, winding technique

Abstrakt: Z obszarów obecnej Polski znanych jest około 3100 paciorków szklanych datowanych na epokę brązu. Najstarsze okazy odkryte w środkowej Europie pochodzą z faz BrB–HaA$_1$/A$_2$ (= II–III/IV EB); wykonano je z tzw. szkła wysokomagnezowego (HMG), obecnie najczęściej skorodowanego. W fazach HaA$_2$–HaB$_3$ (= IV–V EB) paciorki robiono ze szkła „mieszanoalkalicznego", zwanego także szkłem niskomagnezowym i wysokopotasowym (LMHK), które zwykle zachowało się w dobrym stanie. Najstarsze paciorki są z reguły duże, dobrze wykonane, przy użyciu – przynajmniej w niektórych przypadkach – techniki zginania. Małe, niezdobione okazy zrobione ze szkła „mieszanoalkalicznego" zostały wyprodukowane metodą nawijania.

Słowa kluczowe: Polska, epoka brązu, paciorki szklane, HMG, szkło LMHK, technika zginania, technika nawijania

[a] Dr hab. Tomasz Purowski, prof. IAE PAN, Ośrodek Interdyscyplinarnych Badań Archeologicznych, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, al. Solidarności 105, 00-140 Warszawa, tomasz@iaepan.edu.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0003-1916-7698.

1. INTRODUCTION

The oldest glass beads known from modern-day Poland are dated to the Bronze Age II (= phases BrB–C; that is, about 1650/1600–1300 BC) and Bronze Age III (= phases BrD–HaA_1; about 1300–1150/1100 BC).[1] They are found more frequently on archaeological sites from the Bronze Age IV (= HaA_2–B_1; about 1150/1100–1000/950 BC) and Bronze Age V (= HaB_2–B_3; about 1000/950–800/750 BC[2]). Altogether about 3100 glass beads have been recorded from 41 archaeological sites that are associated with communities of the Trzciniec, Tumulus and Lusatian cultures (Purowski 2019, p. 95).[3] Some impressive strings of beads have been found beside single finds; they count a few hundred beads each, and are combined with amber and metal (either gold or bronze) ornaments. No other categories of glass ornaments are known from Poland.

Glass artifacts were found in two hoards connected with Trzciniec communities (Błogocice; Wola Żydowska [Żydów]), discovered at two different cemeteries of this culture (Dacharzów; Żerniki Górne), as well as at two other cemeteries associated with a transitional phase between two cultures, Trzciniec and Lusatian (Bocheniec; Kębliny). Glass beads were also discovered at two burial grounds of the Tumuli culture (Ligota [Kruszyniec]; Kietrz) and, additionally, at 35 Lusatian culture sites from the Bronze Age: 30 cemeteries, four hoards (Będków; Pszczelnik; Rzędziny; Skórka), and one site (Targowisko) with a settlement and graveyard (Purowski 2019, pp. 95–96). Slightly over 20 glass beads are known from Tumuli culture graves, almost 20 from Trzciniec culture contexts and only three from the transitional Trzciniec-to-Lusatian phase. The bulk of the finds of glass beads from Polish territories were found in Lusatian contexts, especially five cemeteries of this culture: Domasław-Chrzanów (about 1000 complete beads and about 120 fragments of glass from beads), Kraków-Bieżanów (more than 350 beads; Purowski 2018), Kietrz (more than 500 beads and about 120 fragments of glass from beads), Targowisko (about 400 beads; Purowski 2014) and Samborowice (about 200 complete beads and about 50 fragments of glass from beads). Sets of bead finds more numerous than others have also been recorded at the burial grounds in Patrzyków (124 beads), Grobniki (about 70), Legnica (48) and Krzanowice (about 37), and in the hoard from Rzędziny (29) (Purowski 2019, p. 96).

Of the 3100 beads discovered in Poland, the author examined 85% directly, producing full descriptions of form, state of preservation and production technique. Moreover, 59 glass artifacts were studied with physico-chemical methods (Purowski, Kępa, Wagner 2018; Purowski 2019, pp. 116–144).

---

[1] Faience beads produced in Egypt and Mycenaean Greece are also known from Bronze Age II–III (= BrB–HaA_1) contexts in Poland (Purowski, Syta, Wagner 2019).

[2] Absolute dates after: K. Dzięgielewski 2017, p. 297.

[3] The burial ground at Lipniki (southeastern Poland) was not considered because the grave, which yielded six beads, is dated rather imprecisely to the end of the Bronze Age or the Hallstatt C period (Blajer, Przybyła 2006, p. 76).

The objective of the author's interdisciplinary research on glass products from the Bronze Age was to establish whether the form and production technique of beads known from Poland could be related to relevant glass-melting technologies and thus help to indicate the region(s) where the glass was melted and the beads produced. As discussed by M. Dekówna, the identification of production techniques, coupled with an understanding of the chemical composition of the glass and in some cases also without this knowledge, can help to determine the chronology and provenance of given artifacts. In light of this, glass finds take on added importance as dating material for other archaeological material and are a valuable source for studies of trade contacts and cultural relations between various peoples (Dekówna 2005, p. 19; Dekówna, Szymański 1971, p. 283).

2. CHEMICAL COMPOSITION OF THE GLASS

The total number of glass samples that was analysed is 63 (including the different-colour glass decoration on some of the 59 beads from the BA II–V [BrB–HaB] that have been subjected to analysis to date).[4] The sampled beads came from 14 archaeological sites associated with the Trzciniec culture from the BA II–1st half of BA III

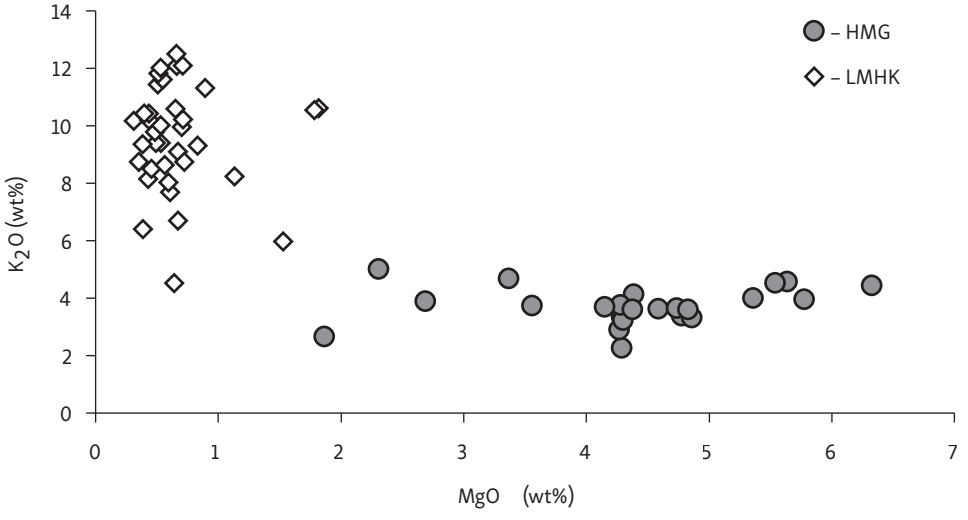


Fig. 1. MgO *vs.* K_2O in Bronze Age glass beads from Poland.
After Purowski 2019, Fig. 4.21

Ryc. 1. Korelacja zawartości MgO do K_2O w szkle paciorków z epoki brązu z Polski.
Wg Purowskiego 2019, ryc. 4.21

[4] The methods applied were LA-ICP-MS and EPMA; see: Purowski, Kępa, Wagner 2018; Purowski 2019, pp. 116–144.

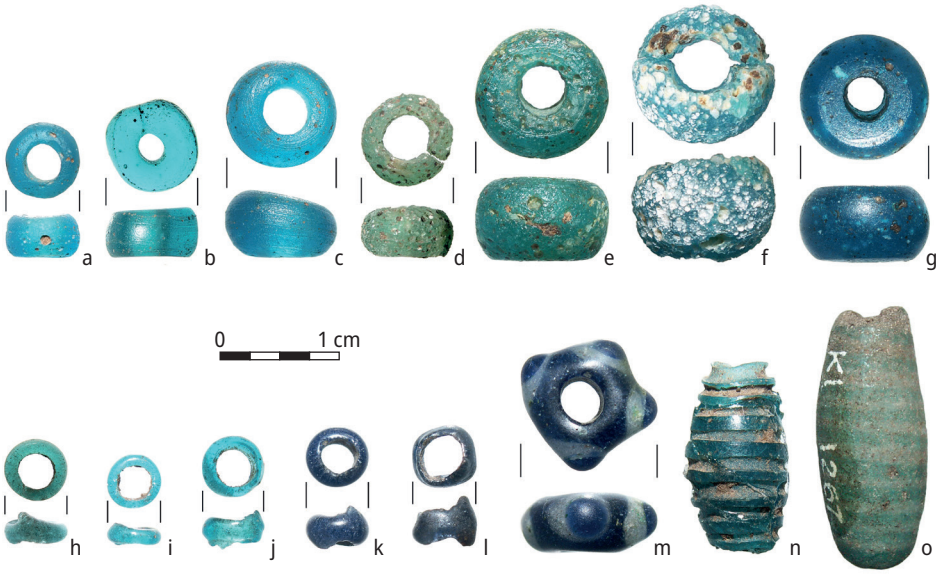


Fig. 2. Glass beads from Poland.
a–g – high magnesium glass (HMG); h–o – low magnesium and high potassium glass (LMHK); a – Dacharzów; b–d, l, o – Kietrz; e, g – Błogocice; f – Targowisko; h, i, n – Domasław-Chrzanów; j – Górzyca; k, m – Rzędziny.
Photo T. Purowski

Ryc. 2. Paciorki szklane z Polski.
a–g – szkło wysokomagnezowe (HMG); h–o – szkło niskomagnezowe i wysokopotasowe (LMHK); a – Dacharzów; b–d, l, o – Kietrz; e, g – Błogocice; f – Targowisko; h, i, n – Domasław-Chrzanów; j – Górzyca; k, m – Rzędziny.
Fot. T. Purowski

(3 beads), Tumulus culture from the BA II–III (6 beads) and Lusatian culture from BA III–V (50 beads). Considering the K_2O and MgO content, the Bronze Age glass known from Poland can be divided into high magnesium glass (HMG) and low magnesium and high potassium glass (LMHK), which is also sometimes called "mixed alkali" glass (Fig. 1; Purowski, Kępa, Wagner 2018; Purowski 2019, p. 117).

2.1. HIGH MAGNESIUM GLASS (HMG)

High magnesium glass, which is characterized most often by a content of about 1–5% K_2O and about 2–6% MgO (seldom a little more or less), was melted in large amounts starting from about the 16th c. BC. It is characteristic of workshops from the Eastern Mediterranean (Henderson 1989, p. 38; Towle *et al.* 2001, p. 7; Gratuze, Billaud 2003, p. 13). In Europe, it is known from archaeological sites of the Bronze Age and the Hallstatt period, and can be encountered in eastern Europe as late as the 4th–3rd c. BC (Henderson 1989; Purowski *et al.* 2012, pp. 154, 156–157, Fig. 6).

Analyses of chemical content of high magnesium glass from finds discovered in Poland have totalled 23 samples to date. This glass is of either turquoise, blue or green colour (Fig. 2a–g). They contain relatively large amounts of alkali oxides (Table 1). The higher concentration of Na_2O, K_2O and MgO indicates that the glass was melted with soda-rich plant ash (E.g. Henderson 2000, pp. 57, 59, Fig. 3.28; Nikita, Henderson 2006, p. 73). A similar Na_2O/K_2O ratio in some samples of high magnesium glass could suggest that the alkali source in their case was either the same or came from a limited number of sources of similar chemical composition. The different ratio in other cases indicates that ash from different plants was used. The Na_2O/K_2O ratio results for a large part of glasses from Poland oscillates around 4 or 5. A similar ratio of these constituents is revealed in the ash of the *Anabasis syriaca* plant growing in Syria or the Osnun plant from Iran, as well as some plants from Israel, Iraq and Pakistan (see Brill 1999, p. 482; Barkoudah, Henderson 2006, Table 2; Purowski 2012, Table 13). At this point, however, one cannot indicate the specific halophyte plants the ash of which would have been used in this particular glass-melting process.[5]

Table 1. Main constituents (in wt%) in HMG and LMHK glass from the Bronze Age in Poland*

Tabela 1. Zawartość składników głównych (w % wagowych) w szkłach HMG i LMHK z epoki brązu z Polski*

Chemical group / Grupa chemiczna	No. of samples / Liczba próbek	Na_2O	K_2O	MgO	Na_2O/K_2O	Alkali flux / Źródło alkaliów
HMG	23	13.0–20.5 (16.3)**	2.3–5.0 (3.7)	1.9–6.3 (4.4)	2.9–8.2 (4.6)***	Soda-rich plant ash / Popiół roślin bogatych w sód
LMHK	40	0.6–7.9 (5.4)	4.6–12.5 (9.8)	0.3–1.8 (0.7)	0.1–1.2 (0.6)	Mixed-alkali / Mieszanoal-kaliczne

* Extreme values given first, followed by the average (in parentheses).
** In one sample, Na_2O = 2.6%.
*** In one sample, Na_2O/K_2O = 0.7.

* W pierwszej kolejności podane są skrajne wartości, a następnie średnia (w nawiasie).
** W jednej próbce Na_2O = 2,6%.
*** W jednej próbce Na_2O/K_2O = 0,7.

Various trace and rare earth minerals were introduced into the ready glass together with the raw minerals needed to melt it. An analysis of these extra elements is useful for tracing presumed glass-melting centres. Comparing amounts

[5] Ash from the same plant can have different sodium and potassium content depending on whether the parts burned were the stems or roots.

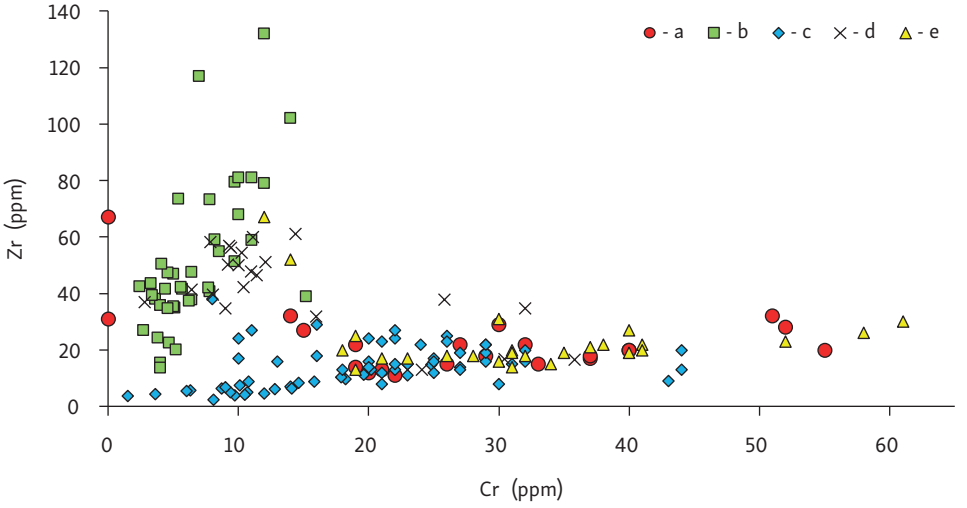


Fig. 3. Cr *vs.* Zr in Bronze Age high magnesium glass (HMG)
a – Poland; b – Egypt; c – Mesopotamia; d – Greece; e – Denmark.
After Shortland, Rogers, Eremin 2007; Smirniou *et al.* 2009; Walton *et al.* 2009; 2012; Varberg, Gratuze, Kaul 2015; Purowski 2019; processing T. Purowski

Ryc. 3. Korelacja zawartości Cr do Zr w szkle wysokomagnezowym (HMG) z epoki brązu
a – Polska; b – Egipt; c – Mezopotamia; d – Grecja; e – Dania.
Wg Shortlanda, Rogersa, Eremin 2007; Smirniou *et al.* 2009; Waltona *et al.* 2009; 2012; Varberg, Gratuze'a, Kaula 2015; Purowskiego 2019; opracował T. Purowski

of chromium, lanthanum, titan and zirconium in blue and colourless glass from the 2nd millennium BC from both Mesopotamia and Egypt, one is led to the conclusion that different sources were used for HMG production (Shortland, Rogers, Eremin 2007). Egyptian glass is characterized by a slightly higher content of Ti, Zr and La, and lower Cr compared to Mesopotamian glass. The bulk of HMG from Poland, especially when one looks at the Cr/La and Zr/Ti ratios (Table 2), resembles Mesopotamian glass in this respect, with singular examples being more like glass melted in Egypt (Purowski, Kępa, Wagner 2018). The same can be said of other high magnesium glass known from Europe (Figs 3 and 4).

Most HMG glass was coloured with copper compounds (Table 3; Purowski 2019, p. 130). Cobalt compounds for colouring were used most certainly in purple-blue glass (Kietrz, sample 144). The glass contains more CoO (0.086%) and NiO (0.053%) among others. A similar content of both oxides is recorded for Egyptian glass coloured with cobalt coming from alums (Fig. 5). The same raw material could have been used for colouring one of the turquoise glass samples (Kietrz, sample 142), which contains 0.027% CoO and only 0.05% CuO (Purowski 2019, p. 131).

Table 2. The Cr/La and Zr/Ti ratio in HMG glass from Poland. Calculations based on Purowski, Kępa, Wagner (2018)

Tabela 2. Proporcje Cr/La oraz Zr/Ti w HMG z Polski. Obliczenia na podstawie Purowski, Kępa, Wagner (2018)

Site / Stanowisko	Sample no. / Nr próbki	Cr/La	Zr/Ti*1000
Błogocice	112	12.33	29.31
Domasław-Chrzanów	119	7.25	33.71
Kietrz	129	12.33	29.51
Kietrz	130	13.00	32.18
Kietrz	132	10.67	28.28
Kietrz	134	3.75	55.90
Kietrz	138	17.00	53.07
Kietrz	139	9.00	34.32
Kietrz	142	4.75	34.76
Kietrz	145	10.00	29.70
Kietrz	146	10.00	26.08
Kietrz	148	3.50	52.81
Krzanowice	150	11.00	27.23
Krzanowice	151	8.67	29.41
Samborowice	158	10.50	32.18

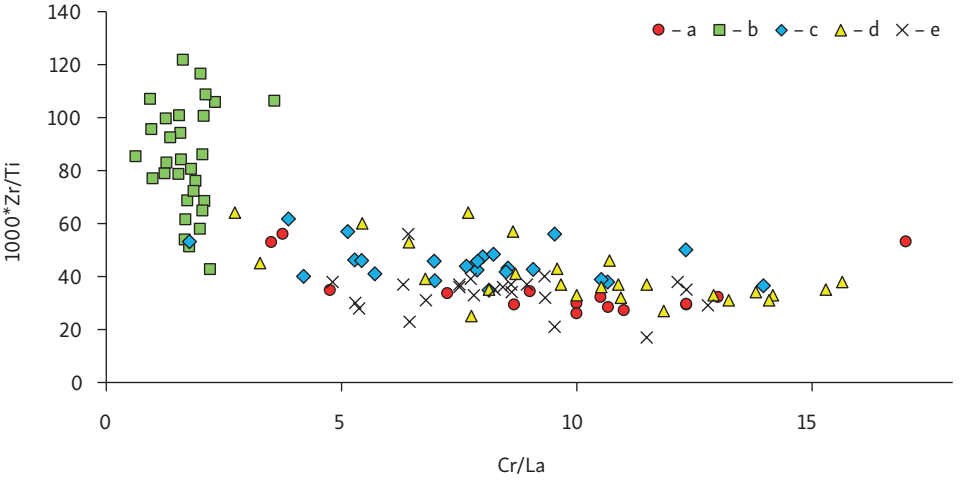


Fig. 4. Cr/La *vs.* Zr/Ti in Bronze Age high magnesium glass (HMG)
a – Poland; b – Egypt; c – Mesopotamia; d – Denmark; e – Corsica.
After Shortland, Rogers, Eremin 2007; Varberg, Gratuze, Kaul 2015; Peche-Quilichini *et al.* 2016; Purowski 2019; processing T. Purowski

Ryc. 4. Korelacja zawartości Cr/La do Zr/Ti w szkle wysokomagnezowym (HMG) z epoki brązu
a – Polska; b – Egipt; c – Mezopotamia; d – Dania; e – Korsyka.
Wg Shortlanda, Rogersa, Eremin 2007; Varberg, Gratuze'a, Kaula 2015; Peche-Quilichini'ego *et al.* 2016; Purowskiego 2019; opracował T. Purowski

Table 3. Selected constituents (in wt%) in HMG and LMHK glass from the Bronze Age in Poland coloured with copper compounds*

Tabela 3. Zawartość wybranych składników (w % wagowych) w szkłach HMG i LMHK z epoki brązu z Polski barwionych związkami miedzi*

Chemical group / Grupa chemiczna	No. of samples / Liczba próbek	Colour / Barwa	CuO	SnO_2
HMG	19	Turquoise, blue or green / Turkusowa, niebieska lub zielona	0.4–3.1 (1.1)	0.0003–0.003 (0.001)**
LMHK	31	Turquoise or green / Turkusowa lub zielona	2.0–5.3 (3.0)	0.001–0.52 (0.09)***

* Extreme values given first, followed by the average (in parentheses).
** In one sample, SnO_2 = 0.069%; in seven samples = below the detection limit of the method.
*** In four samples = below the detection limit of the method.

* W pierwszej kolejności podane są skrajne wartości, a następnie średnia (w nawiasie).
** W jednej próbce SnO_2 = 0,069%; w siedmiu próbkach = poniżej poziomu wykrywalności metody.
*** W czterech próbkach = poniżej poziomu wykrywalności metody.

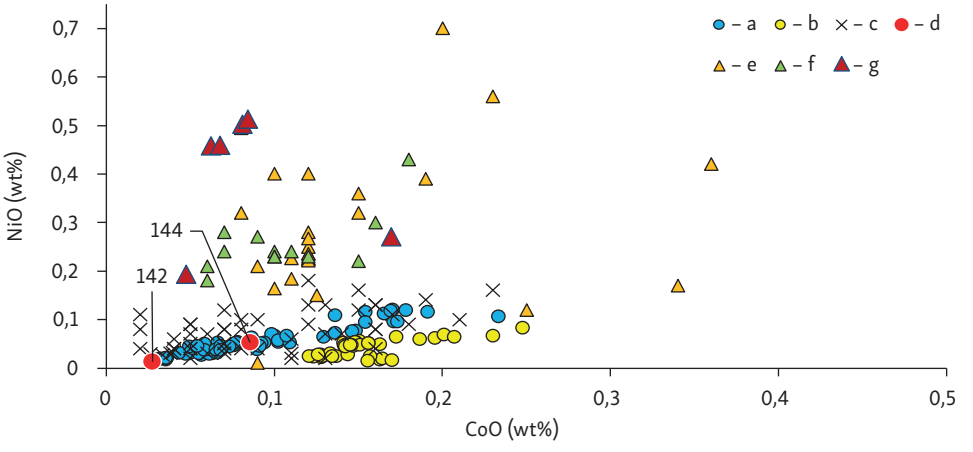


Fig. 5. CoO *vs.* NiO in Bronze Age high magnesium glass (HMG) and "mixed alkali" (LMHK) glass coloured with cobalt compounds

a–d – HMG (a – Egypt; b – Mesopotamia; c – Greece; d – Poland); e–g – LMHK (e – Italy; f – Greece; g – Poland). After Brill 1992; Towle *et al.* 2001; Nikita, Henderson 2006; Shortland, Rogers, Eremin 2007; Walton *et al.* 2009; 2012; Angelini *et al.* 2010; Croutsch *et al.* 2011; Abe *et al.* 2012; Henderson *et al.* 2015, Varberg, Gratuze, Kaul 2015; Purowski 2019; Conte *et al.* 2019; processing T. Purowski

Ryc. 5. Korelacja zawartości CoO do NiO w szkłach wysokomagnezowym (HMG) i „mieszanoalkalicznym" (LMHK) z epoki brązu barwionych związkami kobaltu

a–d – HMG (a – Egipt; b – Mezopotamia; c – Grecja; d – Polska); e–g – LMHK (e – Italia; f – Grecja; g – Polska). Wg Brilla 1992; Towlego *et al.* 2001; Nikity, Hendersona 2006; Shortlanda, Rogersa, Eremin 2007; Waltona *et al.* 2009; 2012; Angelini *et al.* 2010; Croutsch *et al.* 2011; Abe *et al.* 2012; Hendersona *et al.* 2015, Varberg, Gratuze'a, Kaula 2015; Purowskiego 2019; Conte *et al.* 2019; opracował T. Purowski

2.2. LOW MAGNESIUM AND HIGH POTASSIUM GLASS (LMHK)

Low magnesium and high potassium glass (LMHK) is characterized by a low content of MgO (mainly < 1%; Fig. 1) and CaO (about 1–3%). This is commonly called "mixed alkali" glass owing to the high content of both Na_2O (most often about 4–9%) and K_2O (most frequently about 6–13%) (Henderson 1988, Figs. 6.13, 6.14, 6.16 and 6.17; Towle *et al.* 2001, Tables 1 and 3; Angelini *et al.* 2004, Tables 2 and 3; Venclová *et al.* 2011, p. 573, Table 1; Mildner *et al.* 2014; Purowski, Kępa, Wagner 2018, Fig. 4). LMHK glasses were manufactured in Europe, most probably in Italy. In the Late Bronze Age, primary production centres melting glass and making glass jewellery were located most probably in Frattesina (Henderson *et al.* 2015, p. 3). Research by J. Henderson and others points to yet another primary production site or zone in Italy (perhaps an ultrapotassic volcanic province near Rome) manufacturing LMHK glasses (Henderson *et al.* 2015, p. 7). Beads made of "mixed alkali" glass are known also from outside Italy: Switzerland, Germany, France, Ireland, England, Greece, Czechia and Poland (Venclová *et al.* 2011, Fig. 1; Bellintani 2014, Fig. 6; Conte *et al.* 2019; Purowski, Kępa, Wagner 2018).

To date, 40 samples of LMHK glass discovered in Poland have been analysed (Purowski 2019, p. 132). They are turquoise, blue, green or white in colour (Fig. 2h–o).

LMHK glass has less Na_2O and MgO, and more K_2O compared to HMG (Table 1; Fig. 1). The amounts of these constituents are not instructive in terms of the kind of alkali material that was used in melting LMHK glass. A likely hypothesis is that it was leached plant ash (Hartmann *et al.* 1997, p. 554; Angelini *et al.* 2004, pp. 1175, 1179). The Na_2O/K_2O ratio in glass from Poland is in most cases about 0.4–0.7; it is rarely higher (up to 1.2) and in one case significantly lower (= 0.1). It could mean that there were at least two different sources of alkali material (Angelini *et al.* 2004, p. 1183).

There is more rubidium in LMHK glass than in HMG. It is well correlated with potassium (Purowski 2019, Fig. 4.45), hence the assumption that it was introduced into the glass with the alkali material. According to G. Hartmann *et al.* (1997, p. 554), leaching of plant ash enriched the potash with rubidium as well as potassium and sodium compounds.

Copper compounds constituted the main colourant in the case of 28 glasses of turquoise colour[6] as well as three of green colour (Table 3). Five blue glasses and one dark blue one owed the colour to cobalt presence. The minerals presumably used to colour the glasses can be found in the territories of modern Germany, Switzerland, Austria and Czechia (Henderson 1985, p. 280). Other compounds introduced with the colourant into LMHK glass from Poland included, among others, compounds of nickel, copper, arsenic and antimony (Purowski 2019, p. 142). A similar cobalt and nickel content occurs in some European LMHK glass; lower levels of NiO are recorded in Egyptian and Mesopotamian HMG glass (Fig. 5).

[6] The presence of CoO > 0.005% (see *Principes…* 2002, Table 3) in four samples of turquoise glass suggests that cobalt could have also had an influence on the colour (Purowski 2019, p. 141).

3. BEAD-MAKING TECHNIQUES

Observation of traces of technical treatment on the beads from Poland revealed two techniques, winding and folding, used in their production (Purowski 2022).

Winding calls for a hot glass thread to be applied on a heated metal mandrel (Dekówna, Szymański 1972, pp. 339–340; Gam 1993, Fig. 1; Siegmann 2006, p. 928). Variants used in the past have included:

1. Dipping the tip of a mandrel in the glass mass; in this case, either 1.1. the mass was formed on a slab and a thread was subsequently drawn from it and wound on the mandrel by whirling it around, or 1.2. a thread was drawn from the viscous glass on the tip of one mandrel and wound onto another mandrel (Fig. 6a).

2. Heating the semi-product in the shape of a glass rod and winding the softened end onto a mandrel (Fig. 6b).

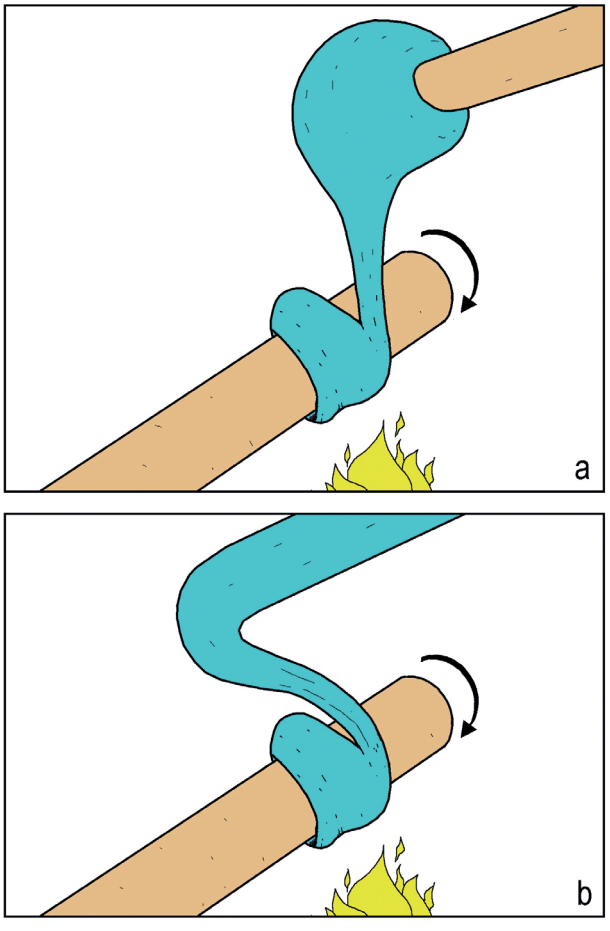


Fig. 6. Schematic model of the winding technique in bead-making
a – variant 1; b – variant 2.
Drawing T. Purowski

Ryc. 6. Schemat wykonania paciorków techniką nawijania
a – wariant 1; b – wariant 2.
Rys. T. Purowski

3. Dipping a mandrel with conical tip in a crucible and drawing a small amount of glass mass by direct winding onto the mandrel; a second mandrel was applied to the formed bead and, by winding between these two mandrels, an hourglass-shaped threading channel was formed (Stawiarska 1974, Table I 1B).[7]

The third variant was used primarily for single beads (with a single corpus). In the case of variants 1 and 2, a longer tube could be formed (but not drawn as in the drawing technique) in order to cut segments, a few or more, from it.

Beads made by folding started out as rectangular plaques or rods of glass (of a cooled down but still plastic glass mass), which were folded around a mandrel and sealed at the edges (Fig. 7; Stawiarska 1974, Table I 2). Once the two meeting edges were pressed together, the obvious seam on the surface was either left there or smoothed by rubbing the re-heated surface on a slab. This technique has been classified by some glass historians as a variant of the winding technique (Dekówna, Szymański 1972, p. 339; Siegmann 2006, p. 929), while others distinguish it as a separate technique (Stawiarska 1974, pp. 185–186), rightly pointing out that the glass mass undergoing folding was in a semi-liquid state (great viscosity), whereas the glass used for winding was liquid (low viscosity).

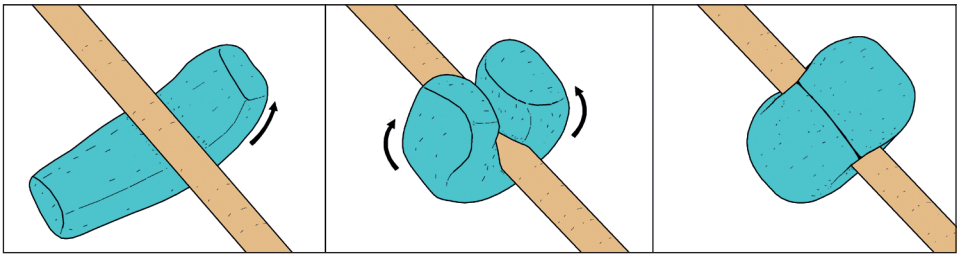


Fig. 7. Schematic model of the folding technique in bead-making.
Drawing T. Purowski

Ryc. 7. Schemat wykonania paciorków techniką zginania.
Rys. T. Purowski

Analyses of Bronze Age artifacts made of LMHK glass have demonstrated the use of either the first or the second variant of the winding technique for their production[8]. The prime evidence for this determination comes from traces of winding on the body of a bead (Fig. 8d), unmelted end(s) of a glass thread (Fig. 8a–b), unmelted side(s) of the glass thread (Fig. 8c), as well as ellipsoid air bubbles in either concentric or spiral arrangement (Purowski 2018, Fig. 4e). Unmelted ends of threads are the most common traces. They were observed on more than a thousand beads. In most cases, the end(s) projects distinctly from the surface around

[7] One of the anonymous reviewer of this text pointed out that the third variant of the winding is very difficult to implement in practice.

[8] The beads have a cylindrical or slightly conical threading channel (not of hourglass shape), which excludes the application of the third variant described above.

the threading hole. Sometimes there is only a small protuberance with evidence of breaking (where the projecting fragment was broken off after the glass had cooled down). The profusion of technical traces indicates that in the case of these beads no complementary technique for improving the overall shape of these adornments was applied (Purowski 2022).

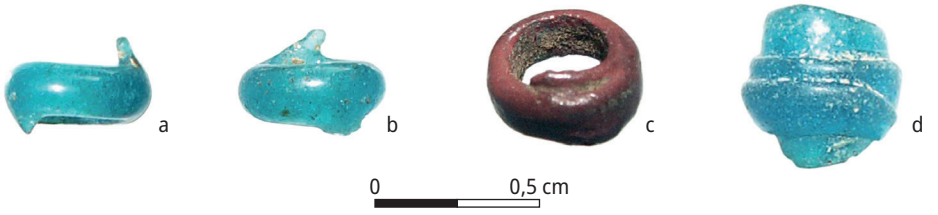


Fig. 8. Beads made by the winding technique using "mixed alkali" (LMHK) glass
a, b – Targowisko; c – Kietrz; d – Kraków-Bieżanów.

Photo T. Purowski

Ryc. 8. Paciorki wykonane techniką nawijania ze szkła „mieszanoalkalicznego" (LMHK)
a, b – Targowisko; c – Kietrz; d – Kraków-Bieżanów.

Fot. T. Purowski

Fig. 9. Beads made by the folding technique using high magnesium glass (HMG)
a, b – Kietrz; 1 – seam; 2 – break; 3 – ellipsoid bubbles.

Photo T. Purowski

Ryc. 9. Paciorki wykonane techniką zginania ze szkła wysokomagnezowego (HMG)
a, b – Kietrz; 1 – szew; 2 – przerwa; 3 – pęcherze elipsoidalne.

Fot. T. Purowski

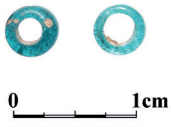
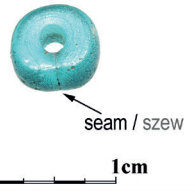
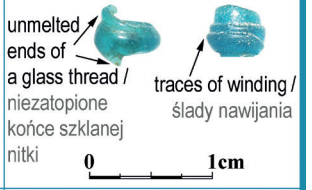
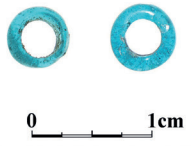
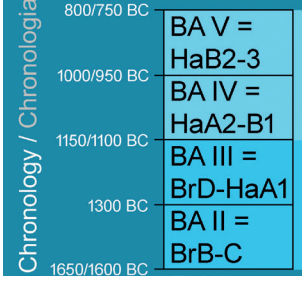
Traces of technical treatment on beads made of HMG glass are much less frequent than on specimens of LMHK glass. They do not have the unmelted thread end(s) sticking out from the surface and at least some of them show a seam (Fig. 9a), indicating that a glass plaque or rod was folded to make them (see Fig. 7). Singular examples of beads with an evident seam are present in the assemblage from Poland (Purowski 2022). More often, beads made of HMG feature a break in the body (Figs 2d; 9b), which may also be proof of the application of the folding technique. Ellipsoid air bubbles in the glass of some of the beads are also noteworthy, especially the way in which they are arranged concentrically around the threading hole (Fig. 9b); these bubbles must have formed in the process of drawing the plaque or rod from the glass mass to prepare a half-product.

4. GLASS BEAD FORM

The glass beads known from Poland are for the most part undecorated. They are either oblate or annular in shape, made of clearly translucent glass of a turquoise colour, less often green or blue (Fig. 2a–l). The size differs (maximum diameter between about 0.3–0.4 cm and 1.5 cm) and so does the state of preservation of the glass (corroded outer surface or no substantial traces of corrosion). Similar finds are very numerous from other European territories.

Ornamented beads from Poland can be classified as so-called Pfahlbauperlen (Haevernick 1978). Six large cylindrical or biconical specimens, decorated with a glass thread winding spirally around the body of the bead (so-called Pfahlbautönnchen mit Spirale), were discovered in the cemeteries at Domasław-Chrzanów (Fig. 2n) and Kietrz (Fig. 2o), in graves dated to the BA IV (HaA_2–HaB_1) or 1st half of BA V (HaB_2). The specimens under discussion are on the whole slightly distorted (burned through), taking on today a dark blue or black colour; the better preserved examples are of glass of turquoise colour (glass chipped from the ornament) or white-green. T.E. Haevernick counted some 300 specimens of Pfahlbautönnchen mit Spirale (Haevernick 1978, p. 145), numerous finds coming from Italy, Switzerland and Germany, but some also found in France, Austria, Belgium, Croatia, Greece and Czechia (Haevernick 1978, pp. 148–156; Bellintani 2011, p. 269, Fig. 5; Croutsch *et al.* 2011, p. 98, Fig. 23; Venclová *et al.* 2011, pp. 567, 569, Fig. 3; Mildner *et al.* 2014, Fig. 1.14–17; Bellintani, Saracino 2015, Fig. 3).

One large bead, which could be classified as a so-called Pfahlbaunoppenperlen (or Pfahlbau-Noppenperlen), is known from a hoard that was hidden at Rzędziny in the 2nd half of BA IV (HaB_1) (Fig. 2m). The matrix glass is a poorly translucent blue and the four 'horned eyes' are from an opaque white or poorly translucent blue. Analogous specimens were found in Switzerland, Italy, Germany, Austria, Croatia, Czechia and Greece, among others (Haevernick 1978, p. 146; Bellintani 2011, pp. 269–270, Fig. 5; Venclová *et al.* 2011, p. 569, Fig. 3; Mildner *et al.* 2014, Fig. 1.9, 10; Blečić Kavur, Kavur 2015, p. 42, Fig. 5).

	Group I / Grupa I	Group II / Grupa II
Chemical group / Grupa chemiczna	HMG (high magnesium glass) / (szkło wysokomagnezowe)	LMHK (low magnesium and high potassium glass) / (szkło niskomagnezowe i wysokopotasowe)
Raw materials / Surowce	pebbles or sand / kamienie kwarcowe lub piasek + soda-rich plant ash / popiół roślin bogatych w sód + CuO or CoO / CuO lub CoO	sand / piasek + mixed alkali / mieszanoalkaliczny + CuO or CoO / CuO lub CoO
Glass preservation / Stan zachowania szkła	frequent corrosion of the outer surface / częsta korozja powierzchni zewnętrznej	good / dobry 
Bead-making technique / Technika wykonania paciorków	folding technique / technika zginania 	winding technique / technika nawijania 
Size / Rozmiar	large (Ø about 0.8–1.3 cm) / duże (Ø około 0,8–1,3 cm)	small (Ø about 0.4–0.5 cm) / małe (Ø około 0,4–0,5 cm) 
Glass-melting centre / Miejsce wytopu szkła	Mesopotamia or Egypt / Mezopotamia lub Egipt	Europe (most probably Italy) / Europa (prawdopodobnie Italia)
Chronology / Chronologia		

5. CONCLUSIONS

About 3100 glass beads of Bronze Age date were discovered in southern and western Poland. Some of these formed strings of more than 300 pieces. Most of the beads are made of glass that is of turquoise colour, less often blue or green. Taking into consideration glass-melting technology, glass preservation which is connected with the nature of the raw glass materials, execution technique and size of the beads, the collection of undecorated glass beads from Polish territory can be broken down into two groups (Fig. 10). The groups reflect different production centres and different chronologies.

5.1. GROUP I

The oldest beads, which first appeared in central Europe in BA II–III/IV (BrB–HaA_1/A_2), were made of high magnesium glass (HMG). The glass was melted in Mesopotamia and Egypt using a pure source of silica and halophyte plant ash, and coloured with copper or cobalt compounds. The beads themselves were made most probably in the same two regions. The jewellery made of HMG could have reached the territories of present-day Poland via the regions of Italy and Moravia (so-called Amber Road). In some cases, however, an eastern route cannot be excluded (Venclová *et al.* 2011, p. 579; Varberg, Gratuze, Kaul 2015, p. 174; Purowski, Kępa, Wagner 2018, p. 1300).

The oldest beads are large as a rule (about 0.8–1.3 cm in diameter). They were well made using, at least in some cases, the folding technique, as attested by the seam that shows where the ends of the glass plaque or rod were joined. Presumably a gap in the body of a bead may also be an indication of this technique.

HMG glass is most frequently corroded today.

5.2. GROUP II

In Poland, most of the finds of low magnesium and high potassium (LMHK) glasses come from BA IV and the 1st half of BA V (= HaA_2–HaB_2), and only a few from the 2nd half of BA V (= HaB_3). No LMHK glass from the Hallstatt C phase has been found. Beads made of LMHK glass made their way into southern Poland most probably from Italy, up the Amber Road and through the Moravian Gate, as

Fig. 10. The most important characteristics of undecorated glass beads from the Bronze Age discovered in Poland.
Processing T. Purowski

Ryc. 10. Najważniejsze cechy niezdobionych paciorków szklanych z epoki brązu odkrytych w Polsce.
Opracował T. Purowski

indicated by the large numbers of beads discovered along the upper reaches of the Oder River. Single artifacts, found in western Poland, could have been brought from the west by way of eastern Germany (Purowski 2019, p. 144).

Undecorated beads, which are made of a mixed alkali glass (LMHK), are small (their outer diameter being mostly about 0.4–0.5 cm).[9] These objects were produced with less care, using the winding technique. Technical evidence of this treatment, in the form of unmelted end(s) or side(s) of the glass thread, abounds on the surface of these beads. LMHK glass is usually preserved in rather good condition.

5.3. CLOSING REMARKS

As shown in Fig. 10, beads of group I are distinguished from the undecorated specimens of group II not only by a different glass chemical composition (that is, different glass-making raw materials, mainly alkali, hence the division into HMG and LMHK), but also execution, form (primarily size) and state of preservation of the glass. Therefore, a correct identification of the technique used to make Bronze Age beads (taking into account the other discussed properties) makes it possible to suggest production centres where glass could have been melted and the beads produced. These findings can be useful in the future for determining chronology and provenance in the case of objects, which cannot be subjected to a physico-chemical study of the glass from which they were made.

Translated by Iwona Zych

Acknowledgments:

The author would like to thank the following for making material available for study: Prof. Jan Chochorowski and Karol Dzięgielewski (Institute of Archaeology, Jagiellonian University in Kraków); Adam Golański and Bartłomiej Konieczny (Kraków Unit for Motorway Research); Julia Orlicka-Jasnoch (Archaeological Museum of the Middle Oder Region in Świdnica); Dr. hab. Jacek Górski (Archaeological Museum in Kraków); Ewa Matuszczyk (Museum of Opole Silesia); Dr. Dominik Abłamowicz and Monika Bajka (District Museum in Sandomierz); Marian Pawliński (Upper Silesian Museum in Bytom); Krzysztof Socha (Fortress Museum Kostrzyn); Romuald Turakiewicz (Museum in Racibórz); Krzysztof Kowalski and Dorota Kozłowska (National Museum in Szczecin); and Tomasz Stolarczyk (Copper Museum in Legnica). The project was financed by the National Science Centre of Poland (DEC-2013/09/D/HS3/04464).

BIBLIOGRAPHY OF WORKS CITED

Abe Y., Harimoto R., Kikugawa T., Yazawa K., Nishisaka A., Kawai N., Yoshimura S., Nakai I. 2012, *Transition in the use of cobalt-blue colorant in the New Kingdom of Egypt*, "Journal of Archaeological Science", 39, pp. 1793–1808.

[9] Decorated beads, the so-called Pfahlbautönnchen mit Spirale and Pfahlbaunoppenperle, have large dimensions.

Angelini I., Artioli G., Bellintani P., Diella V., Gemmi M., Polla A., Rossi A. 2004, *Chemical analyses of Bronze Age glasses from Frattesina di Rovigo, Northern Italy*, "Journal of Archaeological Science", 31, pp. 1175–1184.

Angelini I., Cupitò M., Bettineschi C., Leonardi G., Molin G. 2010, *Cronologia di vetri protostorici veneti. mediante indagini archeometriche*, [in:] *Atti del Convegno "Riflessioni e Trasparenze. Diagnosi e conservazione di opere e manufatti vetrosi" (Ravenna, 24–26 febbraio 2009) dell'Associazione Nazionale di Archeometria*, M. Vandini ed., Bologna, pp. 71–86.

Barkoudah Y., Henderson J. 2006, *Plant ashes from Syria and the manufacture of ancient glass: ethnographic and scientific aspects*, "Journal of Glass Studies", 48, pp. 297–321.

Bellintani P. 2011, *Progetto "Materiali vetrosi della protostoria italiana". Aggiornamenti e stato della ricerca*, "Rivista di Scienze Preistoriche", 66, pp. 257–282.

Bellintani P. 2014, *Baltic amber, alpine copper and glass beads from the Po plain. Amber trade at the time of Campestrin and Frattesina*, "Padvsa", 50, pp. 111–139.

Bellintani P., Saracino M. 2015, *Rivers, human occupation and exchanges around the Late Bronze Age settlement of Frattesina (ne Italy)*, [in:] *Rivers in Prehistory*, A. Vianello ed., Oxford, pp. 77–87.

Blajer W., Przybyła M. 2006, *Die Notgrabungen an der Fundstelle 5 in Lipnik, Kr. Przeworsk in den Jahren 1999–2003 (2.–6. Grabungssaison)*, "Recherches Archéologiques de 1999–2003", pp. 66–79.

Blečić Kavur M., Kavur B. 2015, *The game of glass beads in the attire of the cultures of Caput Adriae and its hinterland*, [in:] *Annals du 19e Congres de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Piran 2012*, I. Lazar ed., Koper, pp. 39–47.

Brill R.H. 1992, *Chemical analysis of some glasses from Frattesina*, "Journal of Glass Studies", 34, pp. 11–22.

Brill R.H. 1999, *Chemical analyses of early glasses*, 2, *Tables of analyses*, New York.

Conte S., Matarese I., Vezzalini G., Pacciarelli M., Scarano T., Vanzetti A., Gratuze B., Arletti R. 2019, *How much is known about glassy materials in Bronze and Iron Age Italy? New data and general overview*, "Archaeological and Anthropological Sciences", 11, pp. 1813–1841.

Croutsch C., Tegel W., Nicolas T., Pascutto É., Leprovost C., Billot M., Gratuze B., Logel T., Putelat O. 2011, *Les sites protohistoriques d'Erstein « Grasweg-PAE » (Alsace, Bas-Rhin) : l'occupation Rhin-Suisse-France-Orientale*, « Revue Archéologique de l'Est", 60, pp. 83–146.

Dekówna M. 2005, *Rozwój metod badania znalezisk szkła w Polsce*, "Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia", 29, "Archeologia szkła", 9, s. 3–40.

Dekówna M., Szymański A. 1971, *Badanie technik produkcji wczesnośredniowiecznych paciorków szklanych metodami petrograficznymi*, "Slavia Antiqua", 18, pp. 283–309.

Dekówna M., Szymański A. 1972, *Recherches sur les techniques d'exécution des objets de verre anciens par les méthods pétrographiques*, [in:] *Annales du 5e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, Liège, pp. 337–351.

Dzięgielewski K. 2017, Late *Bronze and Early Iron Age communities in the northern part of the Polish Lowland (1000–500 BC)*, [in:] *The past societies. Polish lands from the first evidence of human presence to the Early Middle Ages*, P. Urbańczyk ed., v. 3, *2000–500 BC*, U. Bugaj ed., Warszawa, pp. 295–340.

Gam T. 1993, *Experiments in glass: present and future*, [in:] *Annales du 12e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, Amsterdam, pp. 261–270.

Gratuze B., Billaud Y. 2003, *La circulation des perles en verre dans le Bassin Méditerranéen, de l'Âge du Bronze moyen jusqu'au Hallstatt*, [in:] *Échanges et commerce du verre dans le monde antique. Actes du colloque de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre Aix-en-Provence et Marseille 7–9 juin 2001*, D. Foy, M.-D. Nenna eds., Monographies instrumentum, 24, Montagnac, pp. 11–15.

Haevernick T.E. 1978, *Urnenfelderzeitliche Glasperlen: eine Bestandesaufnahme*, "Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte", 35/3, pp. 145–157.

Hartmann G., Kappel I., Grote K., Arndt B. 1997, *Chemistry and technology of Prehistoric glass from Lower Saxony and Hesse*, "Journal of Archaeological Science", 24, pp. 547–559.

Henderson J. 1985, *The raw materials of early glass production*, "Oxford Journal of Archaeology", 4/3, pp. 267–291.

Henderson J. 1988, *Glass production and Bronze Age Europe*, "Antiquity", 62, pp. 435–451.

Henderson J. 1989, *The scientific analysis of ancient glass and its archaeological interpretation*, [in:] *Scientific analysis in archaeology and its interpretation*, J. Henderson ed., Oxford, pp. 30–62.

Henderson J. 2000, *The science and archaeology of materials*, London–New York.

Henderson J., Evans J., Bellintani P., Bietti-Sestieri A.-M. 2015, *Production, mixing and provenance of Late Bronze Age mixed alkali glasses from northern Italy: an isotopic approach*, "Journal of Archaeological Science", 55, pp. 1–8.

Mildner S., Schüssler U., Falkenstein F., Brätz H. 2014, *Bronzezeitliches Glas im westlichen Mitteleuropa – Funde, Zusammensetzung und die Frage nach seiner Herkunft*, [in:] *Ressourcen und Rohstoffe in der Bronzezeit. Nutzung – Distribution – Kontrolle*, B. Nessel, I. Heske, D. Brandherm eds, Wünsdorf, pp. 100–108.

Nikita K., Henderson J. 2006, *Glass analyses from Mycenaean Thebes and Elateia: compositional evidence for a Mycenaean glass industry*, "Journal of Glass Studies", 48, pp. 71–120.

Peche-Quilichini K., Cesari J., Leandri F., Bellot-Gurlet L., Canobbio E., Gratuze B., Leandri C., Paris C. 2016, *Étude de provenance et implications économico-culturelles des parures vitreuses et résineuses du Bronze moyen de l'abri 1 de Campu Stefanu (Sollacaro, Corse-du-Sud)*, "ArcheoSciences", 40, pp. 65–81.

Principes… 2002, *Principes de description des verres anciens depuis les temps les plus reculés jusqu'au XIII^e siècle de n.è.*, M. Dekówna, J. Olczak eds, Warszawa–Toruń.

Purowski T. 2012, *Wyroby szklane w kulturze łużyckiej w międzyrzeczu Noteci i środkowej Odry. Studium archeologiczno-technologiczne*, Warszawa.

Purowski T. 2014, *Bursztynowy rozdzielacz i szklane paciorki odkryte w obiektach kultury łużyckiej w Targowisku, pow. wielicki*, [in:] *Kompleks osadniczy kultury łużyckiej w Targowisku, stan. 10–12, pow. wielicki*, J. Górski ed., Via Archaeologica. Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce, Kraków, pp. 289–306.

Purowski T. 2018, *Paciorki bursztynowe i szklane z cmentarzyska ludności kultury łużyckiej w Krakowie-Bieżanowie, stan. 30*, "Archeologia Polski", 63, pp. 99–117.

Purowski T. 2019, *Od fajansu do szkła. Kontakty ziem polskich z głównymi centrami cywilizacyjnymi w II–I tys. p.n.e. w świetle badań archeometrycznych tworzyw szklistych*, Warszawa.

Purowski T. 2022, *Glass beadmaking techniques from the Bronze Age based on finds from Poland*, "Journal of Glass Studies", 64, pp. 249–253.

Purowski T., Dzierżanowski P., Bulska E., Wagner B., Nowak A. 2012, *A study of glass beads from the Hallstatt C-D from Southwestern Poland: implications for glass technology and provenance*, "Archaeometry", 54, pp. 144–166.

Purowski T., Kępa L., Wagner B. 2018, *Glass on the Amber Road: the chemical composition of glass beads from the Bronze Age in Poland*, "Archaeological and Anthropological Sciences", 10, pp. 1283–1302.

Purowski T., Syta O., Wagner B. 2019, *Mycenaean and Egyptian faience beads discovered in southern Poland*, "Journal of Archaeological Science: Reports", 28, https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.102023.

Shortland A.J., Rogers N., Eremin K. 2007, *Trace element discriminants between Egyptian and Mesopotamian Late Bronze Age glasses*, "Journal of Archaeological Science", 34, pp. 781–789.

Siegmann M. 2006, *Bunte Pracht – die Perlen der frühmittelalterlichen Gräberfelder von Liebenau, Kreis Nienburg/Weser, und Dörverden, Kreis Verden/Aller*, 5, Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas, 28, Langenweissbach.

Smirniou M., Rehren T., Adrymi-Sismani V., Asderaki E., Gratuze B. 2009, *Mycenaean beads from Kazanaki, Volos: a further node in the LBA glass Network*, [in:] *Annales du 18e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, D. Ignatiadou, A. Antonaras eds, Thessaloniki, pp. 11–18.

Stawiarska T. 1974, *Paciorki szklane z okresu wpływów rzymskich występujące w kulturze zachodniobałtyjskiej*, "Archeologia Polski", 19/1, pp. 177–233.

Towle A., Henderson J., Bellintani P., Gambacurta G. 2001, *Frattesina and Adria: report of scientific analyses of early glass from the Veneto*, "Padvsa", 37, pp. 7–68.

Varberg J., Gratuze B., Kaul F. 2015, *Between Egypt, Mesopotamia and Scandinavia: Late Bronze Age glass beads found in Denmark*, "Journal of Archaeological Science", 54, pp. 168–181.

Venclová N., Hulínský V., Henderson J., Chenery S., Šulová L., Hložek J. 2011, *Late Bronze Age mixed-alkali glasses from Bohemia*, "Archeologické rozhledy", 63, pp. 559–585.

Walton M., Eremin K., Shortland A., Degryse P., Kirk S. 2012, *Analysis of Late Bronze Age glass axes from Nippur – a new cobalt colourant*, "Archaeometry", 54, pp. 835–852.

Walton M.S., Shortland A., Kirk S., Degryse P. 2009, *Evidence for the trade of Mesopotamian and Egyptian glass to Mycenaean Greece*, "Journal of Archaeological Science", 36, pp. 1496–1503.

TOMASZ PUROWSKI

IDENTYFIKACJA SZKLARSKICH OŚRODKÓW PRODUKCYJNYCH Z EPOKI BRĄZU NA PODSTAWIE ROZPOZNANIA TECHNIK WYKONANIA PACIORKÓW

Streszczenie

Na obszarze południowej i zachodniej Polski odkryto około 3100 paciorków szklanych datowanych na epokę brązu. Niektóre z nich tworzyły kolie złożone z ponad 300 egzemplarzy. Najczęściej omawiane przedmioty znajdowane są na cmentarzyskach, rzadziej w skarbach, a tylko jeden odkryto w jamie osadowej. Większość paciorków wykonano ze szkła barwy turkusowej, rzadziej niebieskiej lub zielonej (ryc. 2a–l). Szkło dekoracji ma barwę białą (linia spiralna; ryc. 2o) lub niebiesko-białą (guzy; ryc. 2m).

Biorąc pod uwagę technologię wytopu, stan zachowania szkła, który jest wynikiem zastosowanych surowców, technikę wykonania przedmiotów i ich wielkość, można podzielić niezdobione paciorki szklane z Polski na dwie grupy. Przedmioty obu grup wykonano w różnym miejscu i czasie (ryc. 10).

Najstarsze paciorki szklane – zaliczone do grupy I – pojawiły się w środkowej Europie, w tym w Polsce, w fazach BrB–HaA_1/A_2 (= II–III/IV EB). Wykonano je z tzw. szkła wysokomagnezowego (HMG; ryc. 1), wytapianego w Mezopotamii i Egipcie przy pomocy popiołu roślin halofitowych, a barwionego związkami miedzi lub kobaltu (ryc. 3–5; tabele 1–3). Biżuteria zrobiona z HMG mogła trafić na obszary obecnej Polski za pośrednictwem obszarów Italii i Moraw (tzw. szlakiem bursztynowym). W niektórych przypadkach nie można jednak wykluczyć trasy wschodniej („bałkańskiej").

Najstarsze paciorki szklane odkryte w Polsce są najczęściej duże (maksymalna średnica wynosi ok. 0,8–1,3 cm; ryc. 2a–g). Zostały starannie wykonane przy użyciu, przynajmniej w niektórych przypadkach, techniki zginania (ryc. 7), o czym świadczy szew, który wskazuje miejsce połączenia końców szklanej pałeczki (ryc. 9a). Być może przerwa widoczna w przypadku niektórych paciorków (ryc. 2d; 9b) jest również śladem po zastosowaniu wspomnianej metody. Obecnie szkło HMG jest najczęściej skorodowane.

Paciorki grupy II datowane są na obszarze obecnej Polski przeważnie na HaA_2–HaB_2 (= IV–1 poł. V EB), a rzadziej na HaB_3 (= 2 poł. V EB). Wykonano je z tzw. szkła mieszanoalkalicznego, zwanego również szkłem niskomagnezowym i wysokopotasowym (LMHK; ryc. 1). Najprawdopodobniej omawiana biżuteria trafiła w międzyrzecze Odry i Wisły z Italii. Paciorki odkryte w Polsce południowej sprowadzono tzw. szlakiem bursztynowym (przez Bramę Morawską), natomiast znalezione w Polsce zachodniej – przez wschodnie Niemcy.

Niezdobione paciorki wykonane ze szkła mieszanoalkalicznego (LMHK) są małe (ich maksymalna średnica wynosi najczęściej ok. 0,4–0,5 cm; ryc. 2h–l). Liczne ślady zabiegów technicznych (np. niestopiony koniec lub bok nici szklanej; ryc. 8) wskazują jednoznacznie, że zrobiono je techniką nawijania (ryc. 6). Szkło LMHK zachowało się do naszych czasów w dobrym stanie (na powierzchni zewnętrznej nie obserwujemy korozji, tak częstej w przypadku HMG).

Jak widać na ryc. 10, paciorki grupy I odróżniają się od niezdobionych okazów grupy II nie tylko innym składem chemicznym szkła (czyli zastosowaniem różnych surowców szklarskich, głównie alkalicznych; stąd podział na HMG i LMHK), ale też techniką wykonania, formą (przede wszystkim wielkością) oraz stanem zachowania szkła. Cechy te mogą być więc w przyszłości pomocne przy określaniu chronologii i miejsca wykonania tych przedmiotów, których tworzywa nie można przebadać metodami fizykochemicznymi.

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.004

KAMIL NOWAK[a], KATARZYNA SIELICKA[b], BEATA MIAZGA[c]

SKARB Z PASZOWIC, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE. ANALIZA ŚLADÓW PRODUKCJI I (NIE)UŻYWANIA

Abstrakt: Odkryty w 2015 r. skarb z Paszowic zawiera w swoim inwentarzu gotowe wyroby, takie jak siekiery, sierpy, grot, ozdoby, surowiec, w różnych stadiach produkcji, a także elementy będące pozostałościami po procesie odlewniczym. Przeprowadzone badania składu chemicznego (SEM-EDS) oraz analizy śladów obecnych na przedmiotach pozwoliły na określenie rodzajów zastosowanego stopu odlewniczego oraz identyfikację sposobów produkcji metalurgicznej. Obserwacje makro- i mikroskopowe wykazały, że część przedmiotów nie nosi śladów używania. Zdeponowano je w stanie „as cast", czyli surowego odlewu. W przypadku tych egzemplarzy zarejestrowano ślady krzepnięcia metalu odwzorowujące strukturę formy odlewniczej, kształt nieużywanych ostrzy oraz błędy odlewnicze.

Słowa kluczowe: skarb, epoka brązu, metalurgia stopów miedzi, produkcja odlewnicza, ślady używania

Abstract: The hoard from Paszowice, discovered in 2015, contains objects in various stages of production, as well as casting remains. A SEM-EDS chemical composition analysis determined the casting alloy used. Metallurgical production methods were identified based on an analysis of manufacturing traces. In turn, macro- and microscopic observations indicated that some items showed no signs of use-wear, having been deposited in as-cast condition. Traces of metal solidification were identified in these cases, reflecting the structure of the casting mould. Unused blade shapes and casting defects were also documented.

Keywords: hoard, Bronze Age, copper alloy metallurgy, casting manufacturing, use-wear

[a] Dr Kamil Nowak, Instytut Archeologii, Wydział Nauk Historycznych, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Szosa Bydgoska 44/48, 87-100 Toruń, kamil.nowak@umk.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-8137-0059.

[b] Mgr Katarzyna Sielicka, badaczka niezależna, sielicka.katarzyna86@gmail.com, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0003-1104-9638.

[c] Dr hab. inż. Beata Miazga, prof. UWr, Instytut Archeologii, Wydział Nauk Historycznych i Pedagogicznych, Uniwersytet Wrocławski, ul. Szewska 48, 50-139 Wrocław, beata.miazga@uwr.edu.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0003-3714-1889.

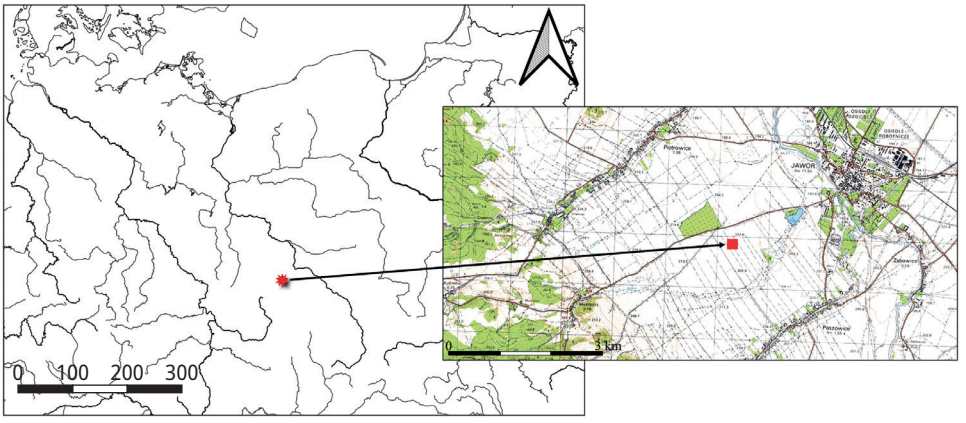
WSTĘP

Skarb z Paszowic nie należy do najokazalszych pod względem liczby przedmiotów znajdujących się w jego inwentarzu. O wyjątkowości tego depozytu świadczą jednak elementy nieczęsto odkrywane na terenie Polski i uznawane za importy. Stan, w jakim przedmioty zostały zdeponowane, pozwala na zastanowienie się nad kwestią miejsca ich produkcji, a także na prześledzenie całego procesu technologicznego związanego z odlewnictwem przedmiotów wykonanych z miedzi i jej stopów.

Celem niniejszego artykułu jest prezentacja zabytków stosunkowo niedawno odkrytych na terenie południowo-zachodniej Polski. Przeprowadzone analizy inwentarza skarbu nakierowane są na próbę rekonstrukcji sposobów produkcji odlewniczej w wybranym odcinku epoki brązu. Obserwacje oraz identyfikacja śladów produkcji i używania zachowanych na powierzchniach przedmiotów pozwalają na wnioskowanie o stopniu zużycia tych ostatnich. Podstawowe pytanie narzucające się przy pierwszym kontakcie ze skarbem z Paszowic dotyczy tego, czy wyroby w ogóle były używane, czy też zdeponowano je tuż po wyjęciu z formy odlewniczej. Badaniom śladów znajdujących się na powierzchni zabytków metalowych przy zastosowaniu obserwacji mikroskopowych poświęca się ostatnio sporo uwagi. Metoda ta jest stale udoskonalana (por. np. Kienlin, Ottaway 1998; Roberts, Ottaway 2003; McClendon 2015; Dolfini, Crellin 2016), powstają nowe prace dotyczące usystematyzowania rodzajów śladów odkrywanych na przedmiotach metalowych (np. Gutiérrez Sáez, Lerma 2015; Gentile, van Gijn 2019). W artykułach pisanych przez polskich autorów także zauważalny jest w ostatnich latach wzrost zainteresowania badaniami odnoszącymi się zarówno do teorii i perspektyw traseologii wyrobów metalowych (Sych 2015; Sych i in. 2020), jak również do poszerzania bazy śladów na oryginalnych przedmiotach (Nowak 2019; 2020; Sych 2021; Witowski 2021), czy śladów pozyskiwanych drogą eksperymentalną oraz ich interpretacji (Sych 2014). Można pokusić się o stwierdzenie, że wykorzystanie metody traseologicznej na stałe wchodzi do zestawu badań przeprowadzanych podczas analizy zespołów zawierających metale. We wszystkich pracach główną uwagę zwraca się na ślady związane z używaniem przedmiotów, mniej miejsca poświęcając śladom ich produkcji. W niniejszym artykule skupiono się na obu zagadnieniach.

SKARB Z PASZOWIC – WARUNKI ODKRYCIA I KONTEKST OSADNICZY

Na polu ornym znajdującym się na terenach należących do miejscowości Paszowice, pow. jaworski, woj. dolnośląskie (ryc. 1), jesienią 2015 r. odkryto przedmioty metalowe zalegające luźno na powierzchni świeżo zaoranego pola. Zostały one zebrane przez znalazcę i przekazane do Muzeum Regionalnego w Jaworze. Miejsce odkrycia przylega do ul. Myśliborskiej w Jaworze, przechodzącej następnie w drogę wojewódzką nr 365, prowadzącą do Myśliborza (ryc. 1). Podczas prospekcji terenowej dokonanej przez dyrektora Muzeum Regionalnego w Jaworze, przy udziale inspektora ds. zabytków archeologicznych Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabyt-



Ryc. 1. Lokalizacja miejsca odkrycia depozytu z Paszowic na mapie Polski i na mapie w skali 1:25000 (źródło: geoportal.gov.pl).

Opracował K. Nowak

Fig. 1. Location of the Paszowice deposit findspot on a map of Poland and a map in 1:25,000 scale (source: geoportal.gov.pl).

Processing K. Nowak

ków (delegatura w Legnicy), nie stwierdzono występowania na wskazanym przez znalazcę obszarze innych zabytków pradziejowych.

Paszowice to miejscowość położona około 8 km na południowy zachód od Jawora. Przepływa przez nią potok Jawornik, który w Jaworze wpada do Nysy Szalonej (Jastrzębski 1973, s. 18–19). Pod względem fizycznogeograficznym Paszowice znajdują się na Niżu Środkowoeuropejskim, w podprowincji Nizin Wielkopolsko-Śląskich, na Równinie Chojnowskiej w obrębie Niziny Sasko-Łużyckiej (Kondracki 2009). Równina Chojnowska położona jest między Równiną Legnicką a Pogórzem Kaczawskim. Jest to zdenudowana równina morenowa, z glebami brunatnymi lub płowymi. W południowo-zachodniej części wyodrębnia się mikroregion Równiny Jaworskiej, położony nad Nysą Szaloną, między Wzgórzami Strzegomskimi a Pogórzem Kaczawskim (Kondracki 2009, s. 178). Warto jednak zaznaczyć, że omawiane stanowisko położone jest niemal na granicy z inną jednostką fizycznogeograficzną, tj. Przedgórzem Sudeckim i znajdującymi się w jego obrębie Wzgórzami Strzegomskimi. Teren Przedgórza pokrywają mioceńskie osady morskie oraz czwartorzędowe piaski, gliny morenowe i podobne do lessu utwory pyłowe, na których wykształciły się brunatnoziemy (Kondracki 2009, s. 216).

Ze względu na położenie już nieomal na Przedgórzu, na terenach na południe od Jawora nie wyróżniano jak dotąd intensywnego użytkowania tych obszarów przez społeczności pradziejowe. Na podstawie mapy obszaru oznaczonego nr 81-20, wykonanej na potrzeby Archeologicznego Zdjęcia Polski, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca odkrycia depozytu zlokalizowano kilka stanowisk związanych z epoką brązu i wczesną epoką żelaza. Osada (nr 19 na obszarze AZP) znajduje się na

tym samym polu ornym, na którym odkryto depozyt przedmiotów brązowych. Osada ta jest położona na południe od cieku wodnego Jawornik oraz drogi biegnącej w kierunku Myśliborza. Metodą badań powierzchniowych pozyskano tam fragmenty ceramiki, której chronologię określono ogólnie na epokę brązu oraz okres halsztacki. Cmentarzysko (nr 32) zostało rozpoznane w okresie międzywojennym, kiedy odsłonięto tam 60 grobów datowanych od III okresu epoki brązu do wczesnej epoki żelaza. Stanowisko to znajduje się około 2 km na południowy wschód od miejsca odkrycia depozytu. Kolejne stanowisko, oznaczone na obszarze AZP 82-20 jako osada ludności kultury łużyckiej, znajduje się około 5 km na południe. Na podstawie fragmentów ceramicznych pozyskanych podczas badań terenowych jego chronologię określono w przedziale między IV okresem epoki brązu a okresem halsztackim (informacje na podstawie mapy obszarów oraz kart AZP, w zbiorach Oddziału terenowego NID we Wrocławiu). Obraz zasiedlenia tego terenu zmieniły odkrycia dokonane w 2015 r., związane z budową drogi S3. Podczas prowadzonych badań archeologicznych na stanowisku Paszowice 23 ujawniono duże cmentarzysko, a weryfikacja chronologiczna 677 dobrze datowanych obiektów pozwoliła na wydzielenie czterech faz użytkowania związanych ze środkową epoką brązu (23 obiekty), późną epoką brązu oraz wczesną epoką żelaza (649 obiektów), okresem wpływów rzymskich (dwa obiekty), a także okresem nowożytnym (trzy obiekty). Odkrycie długotrwale użytkowanego cmentarzyska zmienia diametralnie dotychczasowe poglądy na zasiedlenie tych terenów w pradziejach, wskazując na istnienie trwałych struktur osadniczych (Janczewski, Sielicka 2018).

ANALIZA TYPOLOGICZNA I CHRONOLOGICZNA INWENTARZA SKARBU

W skład depozytu wchodzą 34 przedmioty metalowe, a ich stan zachowania określić należy jako dobry (ryc. 2–6). Inwentarz zaprezentowano w tabeli 1.

SIERPY

Depozyt zawiera cztery sierpy brązowe z języczkowatą sztabką do rękojeści oraz fragmenty sierpów (ryc. 2; 4a–b; 5). Dwa egzemplarze zachowane są w całości (ryc.

Ryc. 2. Paszowice, pow. jaworski. Sierpy z języczkowatą sztabą do rękojeści
a – nr inw. MJ/2016/14; b, c – nry inw. MJ/2016/13, MJ/2016/25; d, e – nry inw. MJ/2016/15, MJ/2016/23; f – nr inw. MJ/2016/16.
Fot. A. Muła

Fig. 2. Paszowice, Jawor district. Tanged sickles
a – inv. no. MJ/2016/14; b, c – inv. nos. MJ/2016/13, MJ/2016/25; d, e – inv. nos. MJ/2016/15, MJ/2016/23; f – inv. no. MJ/2016/16.
Photo A. Muła

a
c
b
e
d
f
0
5 cm

2a, f). Pozostałe dwa charakteryzują się brakiem partii wierzchołkowych, przy czym odłamane fragmenty ostrzy także znajdowały się w inwentarzu (ryc. 2b–e). Odkryte przedmioty mają formę łukowatą i silnie wysklepioną, w kształcie litery „U". Ponadto znaleziono fragment środkowej partii ostrza sierpa (ryc. 4a) oraz fragment sztaby do rękojeści (ryc. 4b). Ten ostatni przedmiot jest zdobiony nacięciami. Dekorowanie z zastosowaniem motywów bruzd lub żłobków często występuje na zabytkach omawianego typu (np. Chobienice, pow. wolsztyński; Grabice, pow. krośnieński – Gedl 1995, s. 78, tabl. 24: 498; 24: 499A). Omawiane sierpy mają jedną stronę gładką, na drugiej natomiast wyprofilowano pojedyncze żeberko biegnące równolegle wzdłuż grzbietu. Wraz z drugim, krótszym żeberkiem zlokalizowanym na sztabie, elementy te tworzą i zarazem wzmacniają rękojeść.

Sierpy z języczkowatą sztabką do rękojeści na terenie Polski znane są w większości ze skarbów (Gedl 1995, s. 79). Najstarsze egzemplarze wystąpiły w depozytach datowanych na III okres epoki brązu, pochodzących między innymi z Krzydliny Małej, pow. wołowski, oraz z Lubska, pow. żarski (Blajer 1999, s. 45). Sierpy omawianego typu pojawiają się również w depozytach datowanych na młodszą i późną epokę brązu. Ogólnie ich występowanie obejmuje szeroki przedział czasu trwający od III do V okresu epoki brązu (Gedl 1995, s. 79), jednakże egzemplarze z jednym żeberkiem równoległym do grzbietu pochodzą najczęściej ze skarbów datowanych na V okres epoki brązu (Blajer 1999, s. 45). Na terenie ziem polskich sierpy ze sztabką do rękojeści występują najczęściej na Dolnym i Górnym Śląsku, a także w zachodniej części Wielkopolski. Pojedyncze egzemplarze znane są z zachodniej Małopolski, pojawiają się również na prawobrzeżu dolnej Wisły (Gedl 1995, s. 80). Zaznaczyć należy, że na terenie Polski sierpy ze sztabą do rękojeści występują stosunkowo rzadko. Katalog znalezisk zamieszczony w pracy M. Gedla (1995) zawiera informację o 683 brązowych sierpach, z czego 615 to egzemplarze z guzkiem, a 56 ze sztabą do rękojeści.

SIEKIERKI

Skarb zawiera cztery siekierki z tulejką zachowane w całości oraz jeden fragment (ryc. 3a–e; 6b, f–i). Wszystkie egzemplarze należą do typu siekierek środkowodunajskich.

Ryc. 3. Paszowice, pow. jaworski. Siekierki z tulejką i fragment siekierki (a–e); odseparowane nadlewy zbiorników wlewowych (f, h); fragment kilofa górniczego (g); grot włóczni o migdałowatym kształcie (i)
a – nr inw. MJ/2016/21; b – nr inw. MJ/2016/20; c – nr inw. MJ/2016/22; d – nr inw. MJ/2016/19; e – nr inw. MJ/2016/18; f – nr inw. MJ/2016/17; g – nr inw. MJ/2016/29; h – nr inw. MJ/2016/28; i – nr inw. MJ/2016/1.
Fot. A. Muła

Fig. 3. Paszowice, Jawor district. Socketed axes and a fragment of an axe (a–e); separate casting jets (f, h); fragment of a mining pickaxe (g); almond-shaped spearhead (i)
a – inv. no. MJ/2016/21; b – inv. no. MJ/2016/20; c – inv. no. MJ/2016/22; d – inv. no. MJ/2016/19; e – inv. no. MJ/2016/18; f – inv. no. MJ/2016/17; g – inv. no. MJ/2016/29; h – inv. no. MJ/2016/28; i – inv. no. MJ/2016/1.
Photo A. Muła

a
b
c
0
5 cm
d
e
g
f
h
i

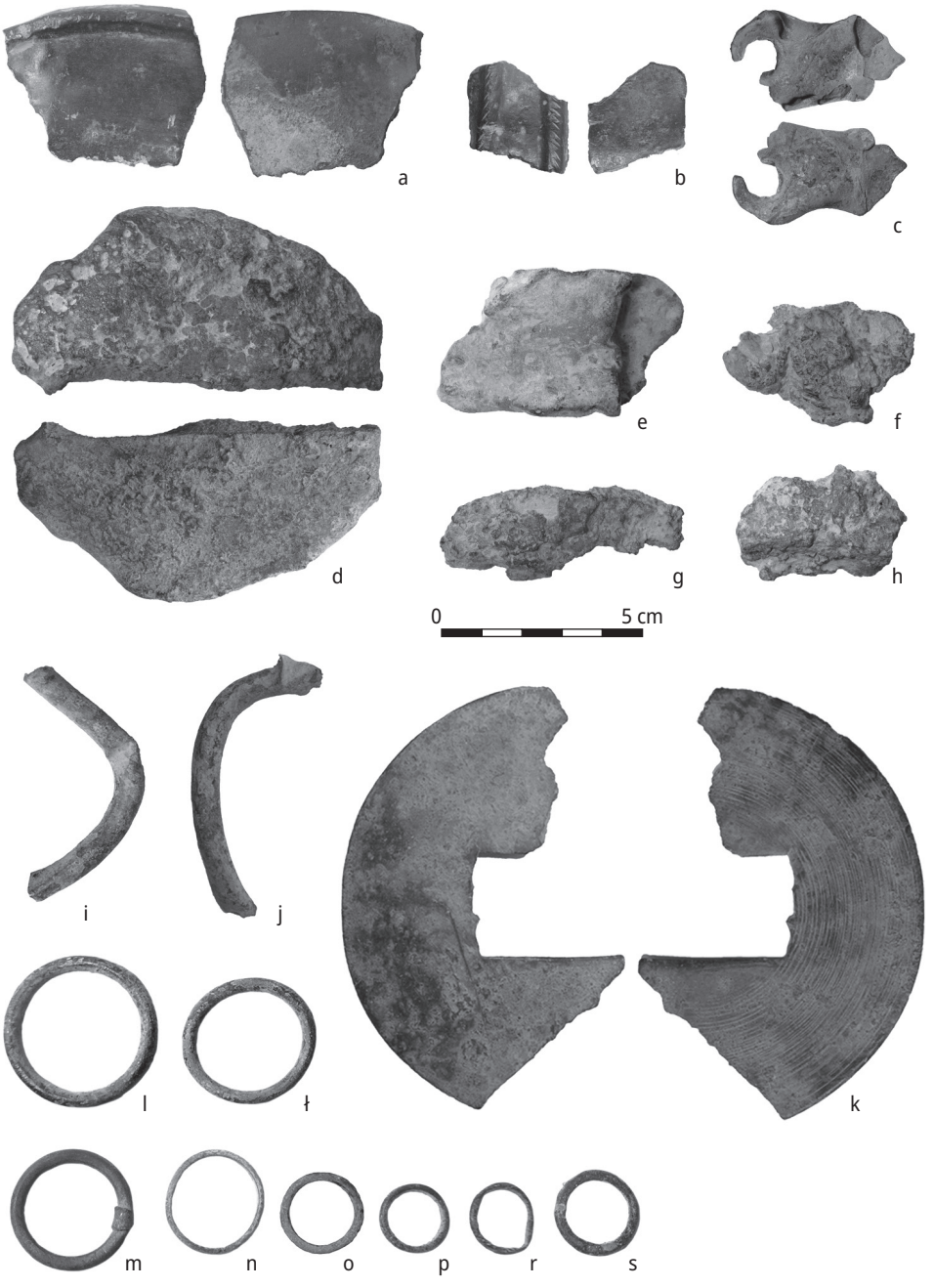
Siekierka nr 19 (ryc. 3d; 6g) należy do typu środkowodunajskich siekierek z symetrycznie wyciągniętymi krawędziami brzegu tulejki, w wariancie A wg J. Kuśnierza (1998, s. 11). Ma tulejkę o pogrubionej krawędzi, w przekroju soczewkowatą. Ostrze jest łukowato wygięte. Duże, wąskie uszko górnym przyczepem przymocowane jest poniżej pogrubionej krawędzi. Obecnie jest mocno pogięte. Powierzchnia przedmiotu jest niezdobiona. Chronologię siekierek omawianego podtypu, wariant A, na podstawie analogii z terenu Słowacji, Czech oraz Siedmiogrodu, a także lepiej datowanych depozytów z terenu Polski, określa się na koniec III okresu epoki brązu. Siekierki takie występują najczęściej w okolicach Krakowa, na lewobrzeżu Wisły; pojedyncze, luźno rozrzucone znaleziska, znane są również z dorzecza Dunajca i Sanu (Kuśnierz 1998, s. 12–13).

Siekierka nr 20 (ryc. 3b; 6h) ma lekko uniesione krawędzie pogrubionego brzegu tulejki, dlatego została włączona do typu siekierek środkowodunajskich z symetrycznie wyciągniętymi krawędziami brzegu tulejki. Jej kształt jest zbliżony do prostokąta, dlatego typologię zawężono do wariantu B wg J. Kuśnierza. Analogiczna może być siekierka z depozytu z Witowa, pow. proszowicki. Chronologia depozytu określana jest na 2 poł. III – 1 poł. IV okresu epoki brązu (Kuśnierz 1998, s. 12–13, tabl. 1: 13). Tak też należy datować omawianą tu siekierkę wariantu B.

Egzemplarz nr 21 (ryc. 3a; 6f) swoją formą oraz ukształtowaniem tulejki najbardziej zbliżony jest do siekierek o bogato zdobionej powierzchni, w wariancie A wg J. Kuśnierza (1998, s. 22). Ma szerokie, proste ostrze oraz małe uszko, górnym przyczepem przymocowane do pogrubionego brzegu tulejki, o przekroju soczewkowatym. Powierzchnia siekierki zdobiona jest ornamentem w postaci żeberek w kształcie liter „V" i „Y", odchodzących od dookolnego zgrubienia, które zaznacza dolny przyczep uszka. Najbliższą analogią jest siekierka z depozytu Karmin III, pow. milicki (Baron i in. 2019, tabl. III 19). Omawiany egzemplarz jest jednak dłuższy i smuklejszy, a zdobienie nie pokrywa całej górnej partii przedmiotu. Depozyt z Karmina III datowany jest na HB_3. Znajdująca się w nim siekierka jest jego najstarszą składową, której chronologię określono na podstawie rumuńskich analogii na koniec IV okresu epoki brązu lub na 1. poł. V okresu epoki brązu. Siekierki o bogato zdobionej powierzchni w wariancie A spotykane są na Dolnym Śląsku i w Wielkopolsce. Podtyp ten występuje też w Rumunii i na Słowacji (Kuśnierz 1998, s. 24).

Ryc. 4. Pozostałe przedmioty wchodzące w skład inwentarza skarbu z Paszowic: fragmenty sierpów ze sztabą (a, b); zgięta blaszka z wybitym otworem (c); połowa placka odlewniczego (d); fragment przedmiotu (e); – grudki metalu (f–h); fragmenty drutu (i, j); fragment okrągłej płytki (k); kółka (l–s)
a, b – nry inw. MJ/2016/24, MJ/2016/26; c – nr inw. MJ/2016/27; d – nr inw. MJ/2016/30; e –nr inw. MJ/2016/34; f–h – nry inw. MJ/2016/31–33; i, j – nry inw. MJ/2016/11–12; k – nr inw. MJ/2016/2; l–s – nry inw. MJ/2016/3–10.
Fot. A. Muła

Fig. 4. Other items from the Paszowice hoard: fragments of tanged sickles (a, b); bent sheet metal with a punched hole (c); half of a casting cake (d); fragment of an item (e); metal lumps (f–h); wire fragments (i, j); fragment of a plate (k); rings (l–s)
a–b – inv. nos. MJ/2016/24, MJ/2016/26; c – inv. no. MJ/2016/27; d – inv. no. MJ/2016/30; e – inv. no. MJ/2016/34; f–h – inv. nos. MJ/2016/31–33; i, j – inv. nos. MJ/2016/11–12; k – inv. no. MJ/2016/2; l–s – inv. nos. MJ/2016/3–10.
Photo A. Muła


a
b
c
d
e
f
g
h
0
5 cm
i
j
k
l
ł
m
n
o
p
r
s

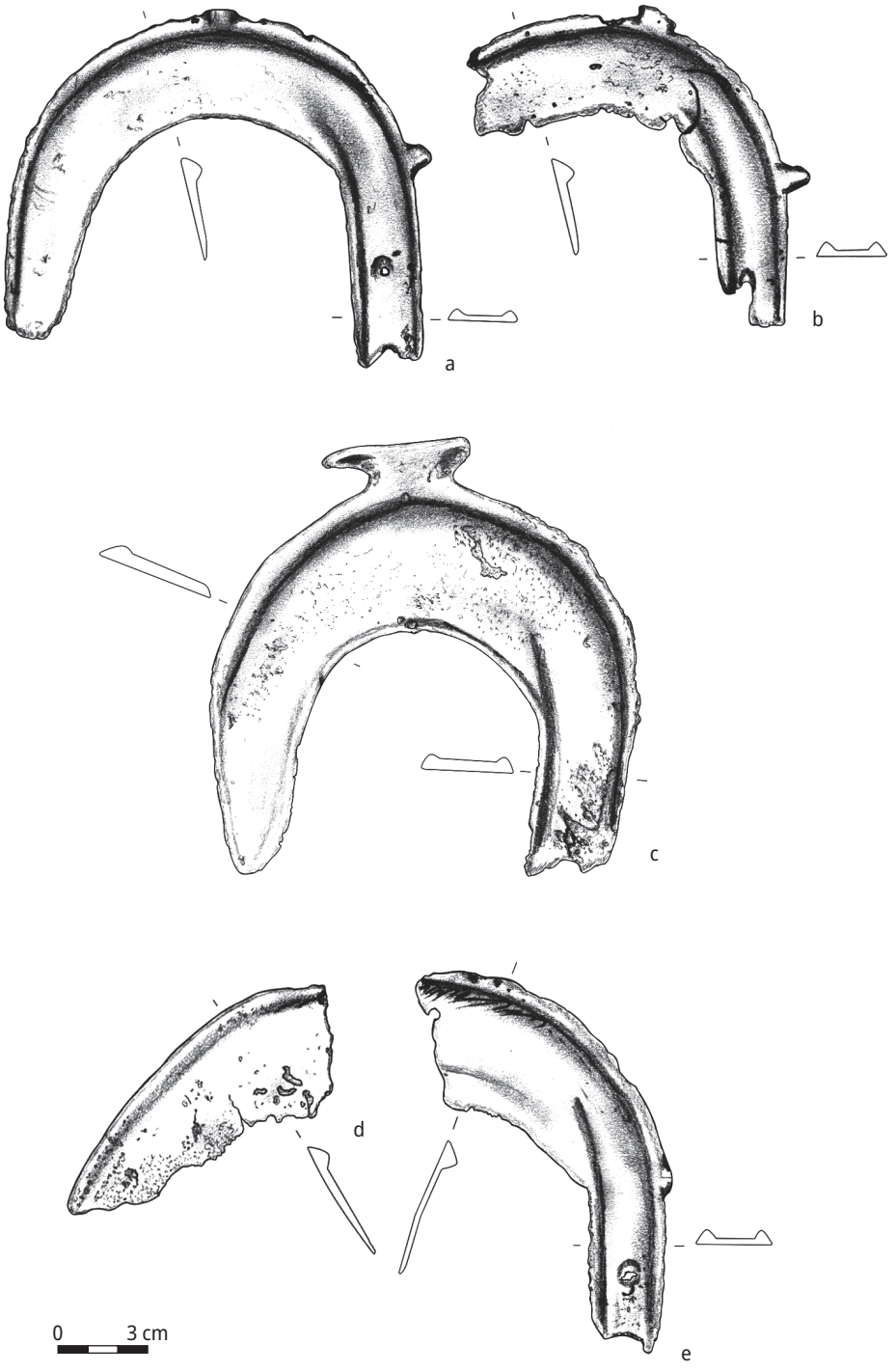
Egzemplarz nr 22 (ryc. 3c; 6i) należy do siekierek z prostym, pogrubionym brzegiem tulejki o przekroju soczewkowatym. Na podstawie zdobienia, na które składa się ornament w postaci żeberek w kształcie litery „V" oraz umieszczonych nad nimi trzech równoległych żeberek dookolnych, typologię można zawęzić do wariantu B wg J. Kuśnierza. Omawiany przedmiot ma wąskie, łukowato wygięte ostrze, którego krawędź jest współcześnie wyszczerbiona. Od pogrubionego brzegu tulejki odchodzi górny przyczep małego uszka, w połowie ułamanego. Analogiczne do odkrytego egzemplarza są siekierki z Wrocławia-Osobowic oraz z nieznanej miejscowości w Wielkopolsce (Kuśnierz 1998, s. 15). Wariant B omawianego podtypu siekierek datowany jest od końca III okresu epoki brązu do końca IV okresu epoki brązu. Siekierki z prostym brzegiem tulejki odkrywane były przeważnie w południowo-wschodniej Polsce, w okolicy Krosna, Przemyśla i Krakowa, pojedyncze egzemplarze znane są ze Śląska, z Kujaw, Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Występują również na Słowacji oraz w Siedmiogrodzie (Kuśnierz 1998, s. 16–17).

W inwentarzu znalazł się dodatkowo fragment siekierki małych rozmiarów z wąską tulejką i uszkiem oraz z charakterystycznie przewężonym ostrzem (ryc. 3e; 6b). Przedmiot ukształtowaniem tulejki, obecnością uszka, a także zdobieniem pseudoskrzydełkami oraz dookolnymi żeberkami w górnej partii tulejki, nawiązuje do wyżej opisanego typu siekierek środkowodunajskich. Jest to górna partia siekierki z silnie zaakcentowanym schodkowatym przejściem od tulejki do partii tnącej (Říhovský 1992, s. 227–228). W ten sposób uformowane przejście do partii ostrza uznawane jest za wyjątkowe w przypadku siekier środkowodunajskiego typu (Tarbay 2019, s. 289–292). Z terenu Polski nie ma analogii do tego typu siekier. Najliczniej występują one w Kotlinie Karpackiej i w Dolnej Austrii, rzadziej w Czechach i na Słowacji. Najbliższymi odpowiednikami są siekiery z Moraw z okresu Třebíč – z Ohrazenic (Jaroměřice nad Rokytnou; Říhovský 1992, tabl. 61: 871) oraz Příštpy (Tarbay 2019, s. 291). Podobnie zdobiona siekierka z Gąsawy, pow. żniński, ma mniej uwydatnione przejście w partię ostrza i jest masywniejsza (Kuśnierz 1998, tabl. 4: 48). Należy ona do wariantu C środkowodunajskich siekierek z silnie zaakcentowanym przejściem od tulejki do partii tnącej, datowanego na koniec IV okresu epoki brązu – 1 poł. V okresu epoki brązu. J.G. Tarbay na podstawie zinwentaryzowanych przez siebie egzemplarzy stwierdza, że siekiery tego typu datować należy głównie na HaB_1 lub HaB_1/B_2 (Tarbay 2019, s. 292).

Siekierki typu środkowodunajskiego, w przeciwieństwie do siekierek typu łużyckiego, nie są typem szczególnie rozpowszechnionym na terenie Polski. W swoim zestawieniu J. Kuśnierz (1998) wymienia 71 egzemplarzy.

Ryc. 5. Sierpy ze sztabą do rękojeści
a – nr inw. MJ/2016/14; b – nr inw. MJ/2016/13; c – nr inw. MJ/2016/16; d – nr inw. MJ/2016/23; e – nr inw. MJ/2016/15.
Rys. M. Różak

Fig. 5. Tanged sickles
a – inv. no. MJ/2016/14; b – inv. no. MJ/2016/13; c – inv. no. MJ/2016/16; d – inv. no. MJ/2016/23; e – inv. no. MJ/2016/15.
Drawing M. Różak


a
b
c
d
e
0 3 cm

GROT WŁÓCZNI

Egzemplarz ze skarbu reprezentuje typ grotów z migdałowatym liściem (ryc. 3i; 6a). W dolnej partii tulejki znajdują się dwa otwory, będące pozostałością po mocowaniu rdzenia formującego tulejkę podczas odlewu (por. Bingelli 2011, ryc. 1:3; Nowak 2016, s. 79, ryc. 2:1). Groty oszczepu z migdałowatym liściem są popularną formą; występują z materiałami datowanymi od III do V okresu epoki brązu (Gedl 2009, s. 50–52). Najczęściej groty omawianego typu odkrywane były w Wielkopolsce i na Śląsku, licznie występowały także w Małopolsce i na Pomorzu, rzadko na Dolnych Łużycach oraz Warmii i Mazurach (Gedl 2009, s. 52–53).

KÓŁKA

W inwentarzu skarbu znajduje się osiem zamkniętych kółek brązowych (ryc. 4l–s). Omawiane przedmioty są w większości przypadków dobrze zachowane; tylko na powierzchniach niektórych okazów widoczne są wżery korozyjne. Zostały odlane w całości, są w przekroju koliste lub czworoboczne. W jednym przypadku kółko ma przekrój w kształcie litery „U". Powierzchnia omawianych przedmiotów jest niezdobiona. Średnica kółek wynosi od 16–18 mm do 37 mm. Zabytki omawianego rodzaju występowały na terenie Dolnego Śląska w zespołach, których chronologię ustalono na IV i V okres epoki brązu (Gediga 1967, s. 164).

FRAGMENT KILOFA GÓRNICZEGO

Bardzo interesującym znaleziskiem jest fragment masywnego przedmiotu w kształcie podłużnej sztaby rozszerzającej się w kierunku jednego z końców (ryc. 3g; 6e). Jest to fragment narzędzia odłamany tuż poniżej nasady tulejki, brakuje również partii wierzchołkowej. Jego przekrój jest trapezowaty, z lekko zaokrąglonymi krawędziami. Powierzchnia zabytku jest z jednej strony gładka, a krawędzie bardziej zaoblone niż z drugiej strony, która jest nierówna, „surowa" i ze śladami krzepnięcia metalu. Poza stroną „surową" wszystkie posiadają ślady po obróbce plastycznej (kuciu). Przy węższym końcu widoczne są pęknięcia związane z kawałkowaniem przedmiotu.

Ryc. 6. Grot włóczni (a), fragment siekiery (b), odseparowany nadlew zbiornika wlewowego (c), placek odlewniczy (d), fragment kilofa górniczego (e) oraz siekiery z tulejką (f–i)

a – nr inw. MJ/2016/1; b – nr inw. MJ/2016/18; c – nr inw. MJ/2016/17; d – nr inw. MJ/2016/30; e – nr inw. MJ/2016/29; f – nr inw. MJ/2016/21; g – nr inw. MJ/2016/19; h – nr inw. MJ/2016/20; i – nr inw. MJ/2016/22. Rys. M. Różak

Fig. 6. Spearhead (a), ax fragment (b), casting jet (c), casting cake (d), mining pickaxe fragment (e) and socketed axes (f–i)

a – inv. no. MJ/2016/1; b – inv. no. MJ/2016/18; c – inv. no. MJ/2016/17; d – inv. no. MJ/2016/30; e – inv. no. MJ/2016/29; f – inv. no. MJ/2016/21; g – inv. no. MJ/2016/19; h – inv. no. MJ/2016/20; i – inv. no. MJ/2016/22. Drawing by M. Różak

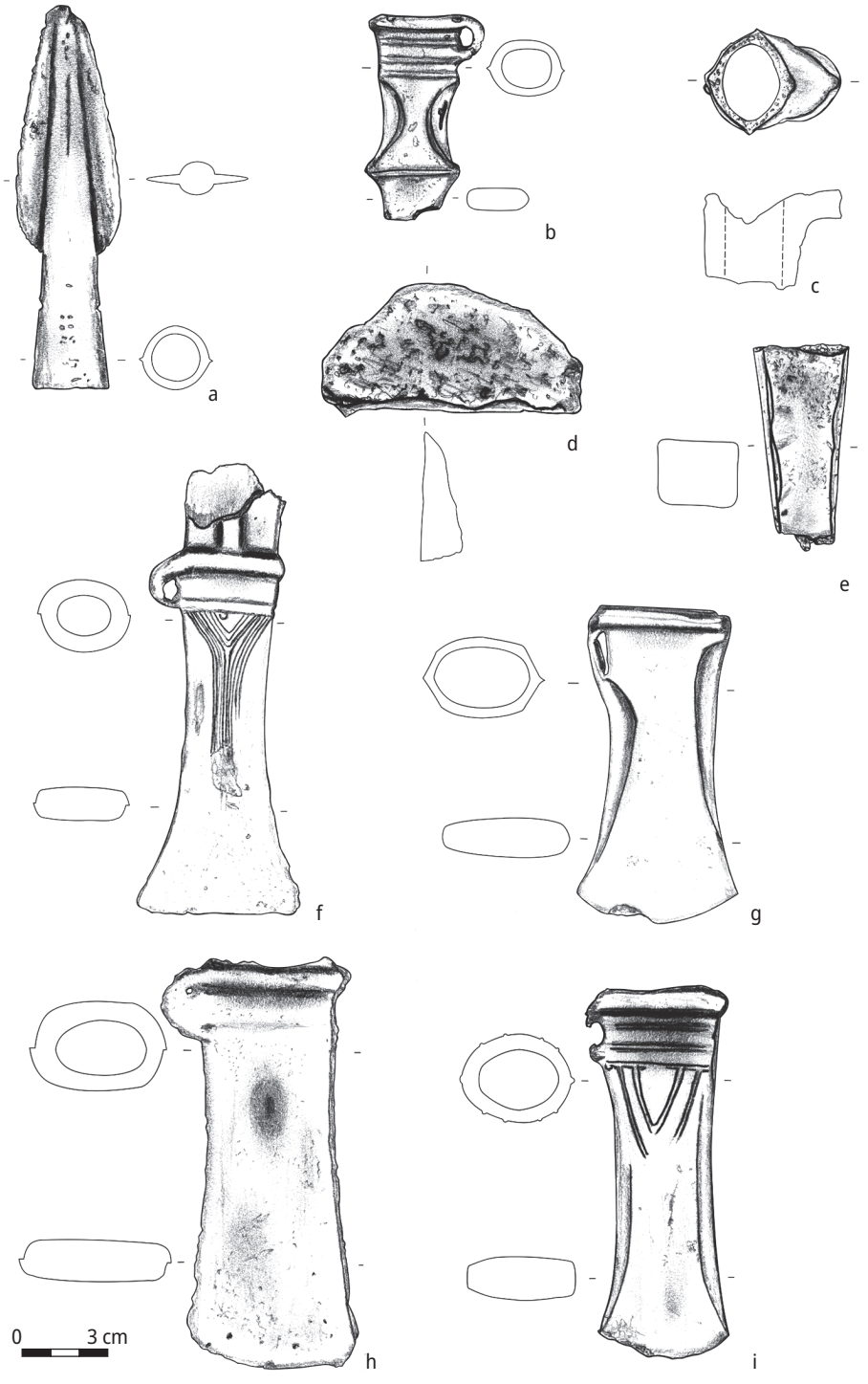

a
b
c
d
e
f
g
h
i
0 3 cm

Tabela 1. Charakterystyka przedmiotów ze skarbu z Paszowic

Table 1. Characteristics of items from the Paszowice hoard

Nr inw.	Przedmiot	Wymiary	Waga	Rycina
MJ/2016/1	grot włóczni	dł. 13,5 cm; szer. 4 cm; ⌀ 2,3 cm	86 g	3i; 6a
MJ/2016/2	fr. płytki	⌀ 11 cm; grub. 0,1 cm	48 g	4k
MJ/2016/3	kółko	⌀ 3,7 cm; grub. 0,4 cm	11 g	4l
MJ/2016/4	kółko	⌀ 3,3 cm; grub. 0,3 cm	5 g	4ł
MJ/2016/5	kółko	⌀ 2,9 cm; grub. 0,3 cm	7 g	4m
MJ/2016/6	kółko	⌀ 2,7 cm; grub. 0,1–0,2 mm	2 g	4n
MJ/2016/7	kółko	⌀ 2,1 cm; grub. 0,2 × 0,3 cm	2 g	4o
MJ/2016/8	kółko	⌀ 1,7 cm; grub. 0,2 cm	>1 g	4p
MJ/2016/9	kółko	⌀ 1,6–1,8 cm; grub. 0,2 cm	>1 g	4r
MJ/2016/10	kółko	⌀ 2,2 cm; grub. 0,2 cm	8 g	4s
MJ/2016/11	fr. drutu	dł. 5,5 cm; ⌀ 0,7 cm	9 g	4i
MJ/2016/12	fr. drutu	dł. 6,5 cm; ⌀ 0,7 cm	12 g	4j
MJ/2016/13	fr. sierpa ze sztabą	maks. szer. 3,1 cm; dł. 10 cm; wys. 10,2 cm	98 g	2b; 5b
MJ/2016/14	sierp ze sztabą	szer. ostrza 2,1–3,1 cm; dł. 13,5 cm; wys. 11,8 cm	130 g	2a; 5a
MJ/2016/15	fr. sierpa ze sztabą	szer. ostrza 4,2 cm; dł. 8,5 cm; wys. 10,7 cm	80 g	2d; 5e
MJ/2016/16	sierp ze sztabą	maks. szer. ostrza 4,5 cm; dł. 14,2 cm; wys. 13 cm (14,5 cm z nadlewem zbiornika wlewowego)	312 g	2f; 5c
MJ/2016/17	nadlew zbiornika wlewowego	wys. 3,5 cm; ⌀ tulei 1,8 × 2,5 cm	73 g	3f; 6c
MJ/2016/18	fr. siekierki z tulejką	dł. 7,2 cm; szer. (z uszkiem) 4,2 cm; ⌀ tulejki 2–2,4 cm	89 g	3e; 6b
MJ/2016/19	siekierka z tulejką	dł. 11,6 cm; szer. ostrza 5,5 cm; ⌀ tulei 3,2 × 3,6 cm	261 g	3d; 6g
MJ/2016/20	siekierka z tulejką	dł. 13,5 cm; szer. ostrza 5,5 cm; ⌀ tulei 2,7 × 3,7 cm	569 g	3b; 6h
MJ/2016/21	siekierka z tulejką	dł. 12 cm; szer. ostrza 5,5 cm; ⌀ tulei 2,5 × 2,7 cm	357 g	3a; 6f
MJ/2016/22	siekierka z tulejką	dł. 12 cm; szer. ostrza 4 cm; ⌀ tulei 3 × 3,3 cm	310 g	3c; 6i
MJ/2016/23	fr. sierpa ze sztabą	dł. 11,5 cm; szer. 2,2–4 cm; grub. 0,1–0,3 cm	48 g	2e; 5d
MJ/2016/24	fr. sierpa ze sztabą	dł. 4,5 cm; szer. 3,5 cm; grub. 0,2–0,3 cm	27 g	4a
MJ/2016/25	fr. sierpa ze sztabą	dł. 7 cm; szer. 2,5 cm; grub. 0,2–0,4 cm	22 g	2c
MJ/2016/26	fr. sierpa ze sztabą	dł. 2 cm; szer. 2,5 cm; maks. grub. 0,4 cm	11 g	4b
MJ/2016/27	fr. pogiętej blachy	2,5 × 4 cm; ⌀ otworu 1 cm	4 g	4c

Nr inw.	Przedmiot	Wymiary	Waga	Rycina
MJ/2016/28	nadlew zbiornika wlewowego	wys. 3,5 cm; ⌀ górnej partii 2,5 × 3 cm	62 g	3h
MJ/2016/29	fr. kilofa górniczego	dł. 7 cm; szer. 2–3 cm; grub. 1,5–2 cm	254 g	3g; 6e
MJ/2016/30	1/2 placka odlewniczego	⌀ 9,1 cm; szer. 4,5 cm; maks. grub. 1,5 cm	253 g	4d; 6d
MJ/2016/31	grudka metalu	1,5 × 6 cm	60 g	4g
MJ/2016/32	grudka metalu	3 × 3,5 cm	39 g	4f
MJ/2016/33	grudka metalu	2,5 × 4 cm	46 g	4h
MJ/2016/34	fr. nieokreślonego przedmiotu	dł. 5 cm; szer. 3 cm; grub. 2,5 cm	146 g	4e

Objaśnienia: fr. – fragment; dł. – długość; szer. – szerokość; grub. – grubość; maks. – maksymalna; wys. – wysokość sierpa od podstawy do krawędzi grzbietu; ⌀ – średnica.

Explanation: fr. – fragment; dł. – length; szer. – width; grub. – thickness; maks. – maximum; wys. – height of the sickle from the base to the edge of the ridge; ⌀ – diameter.

Omawiany egzemplarz jest najprawdopodobniej fragmentem ostrza narzędzia górniczego (ang. mining pickaxe, niem. der Pickel) typu Mitterberg (Mayer 1977, s. 226–233, tabl. 90: 1342–1344; 91: 1345–1350). Kilofy tego typu mają zwykle jedną z powierzchni nierówną i ze śladami krzepnięcia metalu. Jest to związane z ich produkcją w jednoczęściowych otwartych formach odlewniczych (Stöllner, Schwab 2009, s. 151). Główny obszar występowania kilofów górniczych wymienionego typu to okolice kopalni miedzi w Mitterbergu (15–16 egzemplarzy; Stöllner, Schwab 2009, s. 151). Egzemplarz ze skarbu z Paszowic zarówno kształtem, trapezowatym przekrojem jak i jedną stroną z widocznymi śladami krzepnięcia metalu jest do nich analogiczny. Fragment kilofa górniczego omawianego typu z inwentarza skarbu z Paszowic jest najdalej na północ zlokalizowanym znaleziskiem w stosunku do głównego miejsca występowania.

PRZEDMIOTY ZACHOWANE FRAGMENTARYCZNIE ORAZ BRYŁKI METALU O NIEREGULARNYM KSZTAŁCIE

W skład depozytu wchodzi kilka przedmiotów zachowanych fragmentarycznie, do których należą: płaska okrągła płytka z odłamanym fragmentem znajdującym się pierwotnie w centralnej części (ryc. 4k), odpady odlewnicze (nadlewy zbiorników wlewowych; ryc. 3f, h; 6c), dwa pogięte druty (ryc. 4i, j) oraz pogięty fragment blaszki z wybitym otworem (ryc. 4c). Ponadto w skarbie z Paszowic występują: trzy nieregularne grudki metalu (ryc. 4f–h), fragment masywnego przedmiotu metalowego (ryc. 4e), a także połowa placka odlewniczego (ryc. 4d; 6d).

Znajdująca się w zbiorze połowa placka odlewniczego ma jedną stronę płaską, a drugą wypukłą, a obie strony są nierówne. Jedna z nich (górna) była wystawiona

na oddziaływanie powietrza podczas krzepnięcia, co pozostawiło na jej powierzchni ślady po zastyganiu metalu oraz nieregularne wgłębienia powstałe w wyniku pękania pęcherzy gazowych. W jej środkowej partii znajdują się miejsca zgniotu, wskazujące na działanie z dużą siłą na powierzchnię (ślad po kuciu lub po uderzeniach związanych z kawałkowaniem). Druga strona natomiast jest odwzorowaniem nierówności powierzchni tygla/pojemnika, w którym zastygał metal. Od strony dolnej widoczna jest regularna, niemal równa linia cięcia placka na dwie połowy. Linia cięcia dochodzi do połowy grubości metalu, następnie miejsce podziału przestaje być regularne. Zachowane ślady świadczą, że placek został przełamany w zaplanowany sposób, a do jego złamania posłużyła wcześniej poprowadzona linia podziału. Eksperymenty wykazują, że prawie niemożliwe jest podzielenie placka odlewniczego, kiedy metal jest zimny (Nessel 2014, s. 405). Sugeruje się dzielenie tego typu przedmiotów jeszcze przed ostygnięciem za pomocą uderzania ciężkim narzędziem, co pozostawia charakterystyczne, nierówne ślady na powierzchni przełamania. Inną metodą jest podział placka z wykorzystaniem powierzchniowych linii oraz głębszych nacięć, wykonanych na powierzchni jeszcze gorącego przedmiotu. Placki z widocznymi na powierzchni liniami podziału lub nacięciami znane są np. z terenu Moraw (np. Drslavice 2, okres Uherské Hradiště; Mušov 2, okres Brno-venkov; Lešany, okres Prostějov – Salaš 2005, tabl. 169: 340; 274: 6; 297: 38) czy z terenu Austrii (Feldkirch, Vorarlberg – Nessel 2014, s. 406, ryc. 6).

Placki odlewnicze nie należą do częstych znalezisk na terenie Polski i są to głównie egzemplarze małych rozmiarów. Znane są z inwentarzy kilku skarbów (np. Międzyzdroje, pow. kamieński; Iwno, pow. nakielski – Blajer 1999, s. 326; s. 338; Warnowo, pow. kamieński – Sprockhoff 1956, s. 66; Hidde 1997; Karmin, pow. milicki – Baron i in. 2019; Nowe Kramsko, pow. zielonogórski – Orlicka-Jasnoch 2019, ryc. 18). Do wyjątkowych należy skarb ze Szpęgawska, pow. starogardzki, gdzie obok dużego kamienia narzutowego lub pod nim odkryto 10–14 dużych placków brązowych (około 100 kg; Blajer 1999, s. 371). Fragmenty dużych placków znajdowały się również w inwentarzu skarbu z Witkowa, pow. słupski (Sprockhoff [1941] 1942, tabl. 51: 22–25; Blajer 1999, s. 353). W odróżnieniu do małych placków surowca, odkrywanych głównie na południu kraju, zauważalny jest trend występowania dużych placków oraz ich fragmentów na terenie Polski północnej.

CHRONOLOGIA

Przeprowadzona analiza typologiczna przedmiotów wchodzących w skład depozytu z Paszowic pozwala na próbę określenia czasu zdeponowania zespołu. Najmniej „czułymi chronologicznie" są groty oszczepu, które występują w materiałach datowanych od III okresu epoki brązu aż do późnej epoki brązu, z tego też względu są najmniej przydatne w naszych rozważaniach. Sierpy z języczkowatą sztabką do rękojeści, których grzbiet jest wzmocniony pojedynczym żeberkiem (ryc. 2; 5) pochodzą głównie ze skarbów datowanych na V okres epoki brązu. Odkryte typy siekierek (ryc. 3a–d; 6f–i), a także przedmioty zdobione w taki sposób, jak ułamek

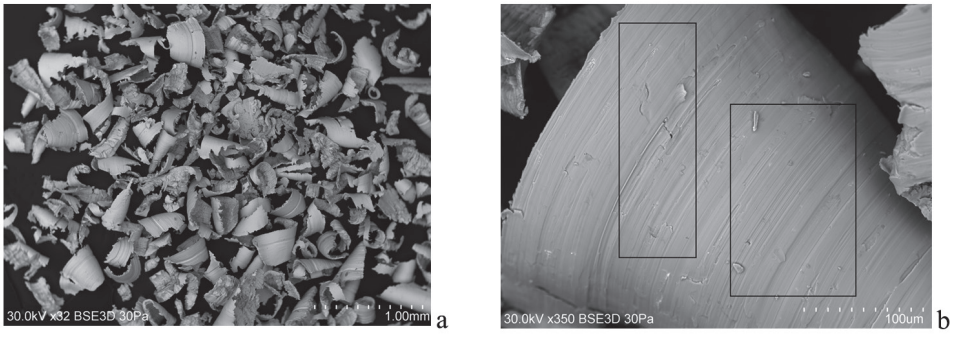
tulejki z uszkiem (ryc. 4e; 6b), występują od końca III okresu epoki brązu do 1 poł. V okresu epoki brązu. Bogato ornamentowane siekierki, analogiczne do okazu nr 21, oraz siekierki pokryte zdobieniem zbliżonym do tego na tulejce przedmiotu nr 18, pojawiają się jednakże w zespołach datowanych od końca IV okresu epoki brązu. Także kółka brązowe występują najczęściej z materiałami, których chronologię określono na IV i V okres epoki brązu. Na tej podstawie właściwe wydaje się ostrożne datowanie omawianego depozytu na koniec IV oraz początek V okresu epoki brązu. Siekierki nr 19 i nr 20, datowane na koniec III i 1 poł. IV okresu epoki brązu uznać należy za formę archaiczną.

BADANIA ARCHEOMETRYCZNE

Inwentarz skarbu z Paszowic posłużył do wykonania analiz składu chemicznego oraz badań śladów związanych z produkcją i używaniem wybranych narzędzi.

SKŁAD CHEMICZNY WYBRANYCH PRZEDMIOTÓW

W celu określenia, jaki metal reprezentują przedmioty zdeponowane w skarbie z Paszowic wykonano analizy składu chemicznego 11 wybranych egzemplarzy. Do badań wytypowano gotowe wyroby (sierpy i siekiery), grudki metalu, placek odlewniczy oraz odpad odlewniczy (nadlew zbiornika wlewowego). Celem badań było określenie ewentualnej homogeniczności zbioru pod względem składu pierwiastkowego.



Ryc. 7. Postać badanych próbek – wiórków metalicznych pozyskanych z zabytków metalowych. Kwadratami zaznaczono mikroobszary objęte analizami
a – wiórki metalu pobrane z zabytków, powiększenie ×32; b – powiększenie ×350 pojedynczego wiórka metalu.
Opracowała B. Miazga

Fig. 7. Chips sampled from the metal artifacts; squares indicate the examined micro-areas
a – chips taken from the artifacts, magnification ×32; b – a single chip, magnification ×350.
Processing B. Miazga

Tabela 2. Wyniki badań składu pierwiastkowego wybranych zabytków ze skarbu z Paszowic, wyniki w % wagowych (opracowanie B. Miazga)

Table 2. The elemental composition of selected artifacts from the Paszowice hoard inventory, the results in weight % (processing B. Miazga)

Przedmiot	Nr inwentarzowy	Cu	Sn	As	Ag	Sb	Ni	Pb	Fe	Al	Si	S	Co
Sierp	MJ/2016/13	94,4	3,9	0,1	<LOD	<LOD	0,2	<LOD	0,3	<LOD	<LOD	1,0	0,2
Sierp	MJ/2016/16	94,7	1,8	0,3	<LOD	1,4	0,4	<LOD	0,1	<LOD	<LOD	1,2	<LOD
Siekiera	MJ/2016/20	94,2	4,4	0,1	<LOD	<LOD	0,2	<LOD	0,1	<LOD	<LOD	0,9	0,1
Siekiera	MJ/2016/21	89,3	5,4	1,0	<LOD	3,5	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	0,9	<LOD
Sierp	MJ/2016/23	96,0	1,9	0,2	<LOD	<LOD	0,4	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	1,3	0,2
Nadlew zbiornika wlewowego	MJ/2016/28	93,7	4,8	0,3	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	0,2	<LOD	<LOD	0,9	<LOD
Placek odlewniczy	MJ/2016/30	95,9	<LOD	0,6	<LOD	<LOD	0,7	<LOD	1,2	<LOD	<LOD	1,6	<LOD
Grudka	MJ/2016/31	98,1	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	0,5	<LOD	0,4	<LOD	<LOD	1,0	<LOD
Grudka	MJ/2016/32	94,8	<LOD	1,2	<LOD	<LOD	0,7	<LOD	0,6	<LOD	<LOD	2,6	<LOD
Grudka	MJ/2016/33	94,2	<LOD	0,3	0,2	1,2	0,3	<LOD	0,4	0,1	<LOD	3,1	0,1
Fragment przedmiotu	MJ/2016/34	98,6	<LOD	0,3	<LOD	<LOD	0,1	<LOD	<LOD	0,1	0,6	0,3	<LOD

Objaśnienia: <LOD – poniżej poziomu wykrywalności.

Explanation: <LOD – below limit of detection.

Próbki do analiz zostały pobrane przez wiercenie wiertłem ze stali HSS o średnicy 1,6 mm. Z tego względu próbki miały postać drobnych wiórków oraz płatków (ryc. 7a). Badania nad składem pierwiastkowym przeprowadzono w Laboratorium Mikroskopii Elektronowej na Wydziale Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego. Zastosowano skaningowy mikroskop elektronowy Hitachi S-3400N wyposażony w katodę wolframową oraz przystawkę analityczną Thermo Scientific Noran System 7 z detektorem SDD Ultra Dry o rozdzielczości 129eV. Obrazy rejestrowano w trybie BSE (elektrony wstecznie rozproszone). Warunki panujące podczas pomiarów: napięcie przyspieszające 30kV, ciśnienie 30Pa oraz powiększenie ×30–350.

Studia EDS zostały przeprowadzane w powiększeniu ×350. Do badań wyselekcjonowano wiórki najlepiej zorientowane płaską stroną względem detektora (ryc. 7b). Badano wówczas dwa mikroobszary o wielkościach od 50 × 50 μm do 200 × 300 μm. Uzyskane podczas pomiaru dane dotyczące rdzenia metalicznego uśredniono i zaprezentowano w tabeli 2.

Badania przy użyciu spektrometru EDS podłączonego do skaningowego mikroskopu elektronowego wykazały, że zbiór zabytków z Paszowic nie jest jednorodny. Porównanie podstawowych pierwiastków stopowych (miedź, cyna) oraz zanieczyszczeń (arsen, antymon, srebro) pozwala na wydzielenie dwóch podstawowych grup surowcowych – miedzi oraz brązu cynowego. Zawartość ołowiu w badanych zabytkach była wyjątkowo niska (poniżej limitu detekcji). Fragmenty metalu w postaci nieregularnych grudek oraz połowa placka odlewniczego stanowią surowiec bazowy, czyli miedź zanieczyszczoną naturalnie arsenem, srebrem, antymonem czy niklem (różnice w zawartości zanieczyszczeń zob. w tabeli 2). Zastosowana metoda analityczna pozwala również na wykrycie różnic w surowcu wykorzystanym do produkcji narzędzi. Siekiery odlano z brązu cynowego o zawartości około 5% cyny (nr MJ/2016/20 – 4,4% Sn, nr MJ/2016/21 – 5,4% Sn), co w pewnym stopniu wpłynęło na wytrzymałość przedmiotów. Porównanie z niedawno publikowanymi wynikami badań składu chemicznego kilku siekierek typu środkowodunajskiego odkrytych na terenie Polski (np. siekierki nr 10 i nr 15 ze skarbu z Nowego Kramska, pow. zielonogórski; siekierka nr 1 z miejscowości Gole, pow. grodziski; siekierka z Kąclowej, pow. nowosądecki; siekierka ze Strzegocic, pow. dębicki; Kowalski, Garbacz-Klempka 2019, tabela 1; Orlińska 2020, tabela 1; Blajer 2015, s. 162; Trybała-Zawiślak 2015, tabela 1) pokazuje, że ten typ wyrobów nie jest homogeniczny pod względem użytego stopu odlewniczego. Siekierki ze Strzegocic i Goli charakteryzują się wysokim udziałem cyny (odpowiednio 12,25% i 15,23% Sn), przy czym w pierwszym z egzemplarzy również poziom ołowiu jest podwyższony (11,85% Pb). W siekierce z Goli zawartość ołowiu znajdowała się na granicy limitu wykrywalności. Wyniki analiz siekierki nr 15 z Nowego Kramska wskazują, że nie została ona wykonana z brązu cynowego (jedynie 0,2% Sn), a z brązu ołowiowego (48% Cu, 29% Pb). Egzemplarz nr 10 z Nowego Kramska wykonano z brązu cynowego z nieznacznym dodatkiem ołowiu (84% Cu, 5,9% Sn, 1,4% Pb). Podobny skład chemiczny prezentuje przedmiot z Kąclowej (5,75–6,12% Sn, 1,83% Pb). Badane siekierki z Paszowic składem chemicznym są podobne do

dwóch ostatnich egzemplarzy, różnią się głównie brakiem ołowiu (poniżej granicy wykrywalności).

Analizowane sierpy są bardziej homogeniczne pod względem wykorzystanego stopu i charakteryzują się niską zawartością Sn. Dodatek cyny rzędu 1,8–1,9% w przypadku nr MJ/2016/16 i nr MJ/2016/23 mógł w znacznym stopniu wpływać na zwiększenie plastyczności stopu odlewniczego i podatności narzędzia na obróbkę plastyczną (kucie i klepanie). Takie intensywne zabiegi zostały zadokumentowane między innymi dzięki obserwacji mikrostruktury sierpa nr MJ/2016/23 (Nowak i in. 2019, ryc. 4c–d). Uznać można, że niska zawartość cyny w sierpach ze sztabą do rękojeści jest typowa dla tej kategorii przedmiotów i miała najpewniej związek z przygotowaniem narzędzia do pracy, czyli rozklepywaniem poddającego się plastycznej obróbce ostrza (por. np. Trampuž Orel i in. 1996). Dzięki zabiegowi kucia (klepania) ostrza uzyskiwało ono odpowiednią grubość, co ułatwiało ostrzenie i wpływało na komfort użytkowania.

ANALIZA ŚLADÓW PRODUKCJI I UŻYWANIA

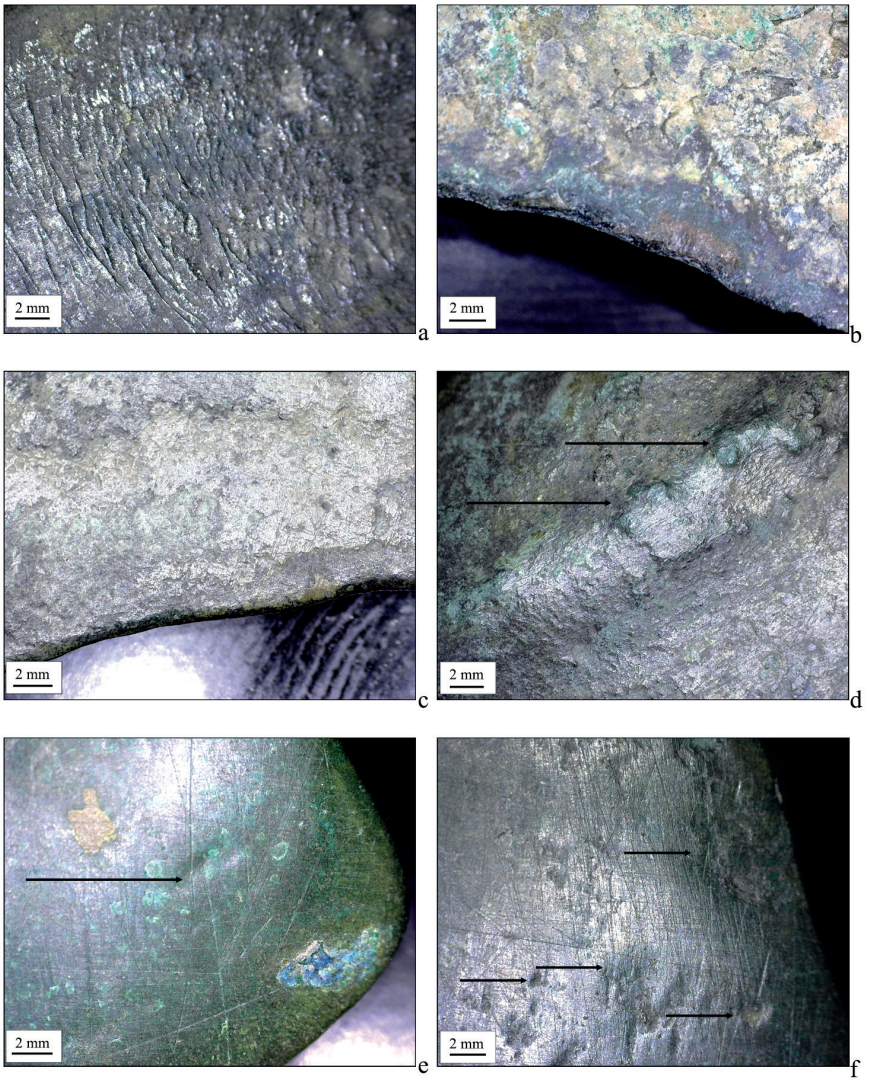
Badaniom makro- i mikroskopowym powierzchni poddano cztery siekiery, cztery sierpy i grot. Zaznaczyć należy, że analizowano zabytki nie poddane konserwacji (wyjątkiem jest grot włóczni). Wpływ konserwacji, zarówno negatywny (zanikanie śladów), jak i pozytywny (uwydatnianie lub powstawanie nowych), na przedmioty znajdujące się w inwentarzu depozytu z Paszowic został ostatnio opisany (Sych i in. 2020). Stan zachowania badanych egzemplarzy w chwili wykonywania obserwacji był dobry, a powierzchnia większości z nich pokryta była patyną o intensywnej zielonej barwie, częściowo także zanieczyszczeniami ziemnymi. Na niektórych okazach widoczne były świeże odpryski metalu, co może wskazywać na współczesne próby amatorskiego oczyszczania, albo nawet używania (!) przedmiotów po odkryciu. Tego typu ślady zostały zaobserwowane na krawędzi ostrza siekiery (ryc. 3c) oraz grotu (ryc. 3i), co potwierdza tę drugą możliwość.

Ślady produkcji i używania zostały zadokumentowane za pomocą przenośnego mikroskopu cyfrowego Dino-Lite Edge z kamerą 1,3 Mpx o powiększeniu od ×20 do ×220. Zdjęcia wykonano w powiększeniu ×20 do ×40.

Sierpy

Sierpy nr MJ/2016/13, 25[1] oraz nr MJ/2016/14 i nr MJ/2016/16 charakteryzują się brakiem śladów związanych z używaniem. Sierp nr MJ/2016/13, 25 (ryc. 2b, c) jest produktem nieudanym. Posiada na powierzchni liczne nierówności, ślady zastygania metalu oraz niedolewy w partii krawędzi ostrza, u podstawy sztaby i w partii wierzchołkowej. Jego krawędź robocza jest gruba i zaokrąglona. Na powierzchni

[1] Podwójny numer inwentarzowy związany jest z dopasowaniem dwóch części jednego przedmiotu w późniejszym terminie, po nadaniu numeracji inwentarzowej.



Ryc. 8. Ślady produkcji i używania na sierpach (a–d) i siekierach (e–f)
a – „pofalowana" powierzchnia sierpa (nr inw. MJ/2016/14) – ślady zastygania metalu; b – tępa, nieużywana krawędź ostrza sierpa (nr inw. MJ/2016/14); c – tępa krawędź ostrza oraz nierówności powierzchni sierpa (nr inw. MJ/2016/16); d – strzałkami zaznaczono nadlewy na powierzchni sierpa (nr inw. MJ/2016/16); e – regularne wgniecenie powierzchni siekiery (nr inw. MJ/2016/19); f – nieregularne błędy odlewnicze – niedolewy powierzchni siekiery (nr inw. MJ/2016/19).

Fot. K. Nowak

Fig. 8. Use-wear and manufacturing traces on sickles (a–d) and axes (e–f)
a – "wavy" sickle surface (inv. no. MJ/2016/14) – evidence of metal solidification; b – blunt, unused edge of the sickle blade (inv. no. MJ/2016/14); c – blunt edge of the sickle blade and unevenness of the surface (inv. no. MJ/2016/16); d – arrows mark casting nobs on the sickle surface (inv. no. MJ/2016/16); e – regular indentation of the ax surface (inv. no. MJ/2016/19); f – irregular casting defects – misruns on the ax surface (inv. no. MJ/2016/19).

Photo K. Nowak

sierpa nr MJ/2016/14 (ryc. 2a) także znajdują się pofałdowane ślady krzepnięcia metalu (ryc. 8a), a jego ostrze jest analogiczne jak w egzemplarzu opisanym wcześniej, czyli nieprzygotowane do używania (ryc. 8b). Na stronie płaskiej widoczne są także niedolane wgłębienia. Oba omawiane egzemplarze mają zachowane częściowo nadlewy zbiorników wlewowych, które zlokalizowane są w górnej partii grzbietu, a także małe wypustki na wysokości zakończenia sztaby do rękojeści. W sztabach znajdują się otwory, które miały służyć do mocowania sierpów w rękojeściach. Zostały one wykonane na etapie odlewu. Sierpy nr MJ/2016/13, 25 oraz nr MJ/2016/14 zostały wyprodukowane w jednej formie odlewniczej lub też do wykonywania negatywów w formach odlewniczych posłużył ten sam model sierpa. Wskazują na to analogiczne wymiary przedmiotów oraz charakterystyczny niedolew (wgłębienie) znajdujący się w dolnej partii sztaby do rękojeści. Jedyną różnicą jest lokalizacja nadlewów zbiorników wlewowych na grzbietach sierpów. Ta różnica wskazuje na wykonanie negatywu zbiornika wlewowego po wymodelowaniu negatywu przedmiotu w materiale plastycznym (glina, masa formierska) za pomocą stałego modelu. O ręcznym wykonywaniu negatywów całych przedmiotów w masie ceramicznej pisał Ch. Jahn (2013, s. 51–52), jednakże w przypadku sierpów z Paszowic mamy do czynienia z połączeniem wykorzystania techniki stałego modelu oraz ręcznego formowania.

Sierp nr MJ/2016/16 (ryc. 2f) ma formę surowego odlewu, na co wskazuje jego mocno łukowaty kształt oraz zachowany nadlew zbiornika wlewowego w górnej partii grzbietu. Jego ostrze jest grube i zaokrąglone, a powierzchnia nierówna i występują na niej niewielkie nadlewy (ryc. 8c, d). Do najistotniejszych śladów związanych z przygotowaniem narzędzia do użycia należą ślady znajdujące się na wierzchołku ostrza. Przy krawędzi pracującej widoczne jest wyraźne odkształcenie struktury metalu, które zajmuje niewielką powierzchnię: około 4 cm długości i 0,5–1 cm szerokości. Ślady wskazują na rozpoczęcie prac związanych z kuciem ostrza, które przebiegało od wierzchołka w stronę sztaby. Z niewiadomych przyczyn zabieg ten został przerwany.

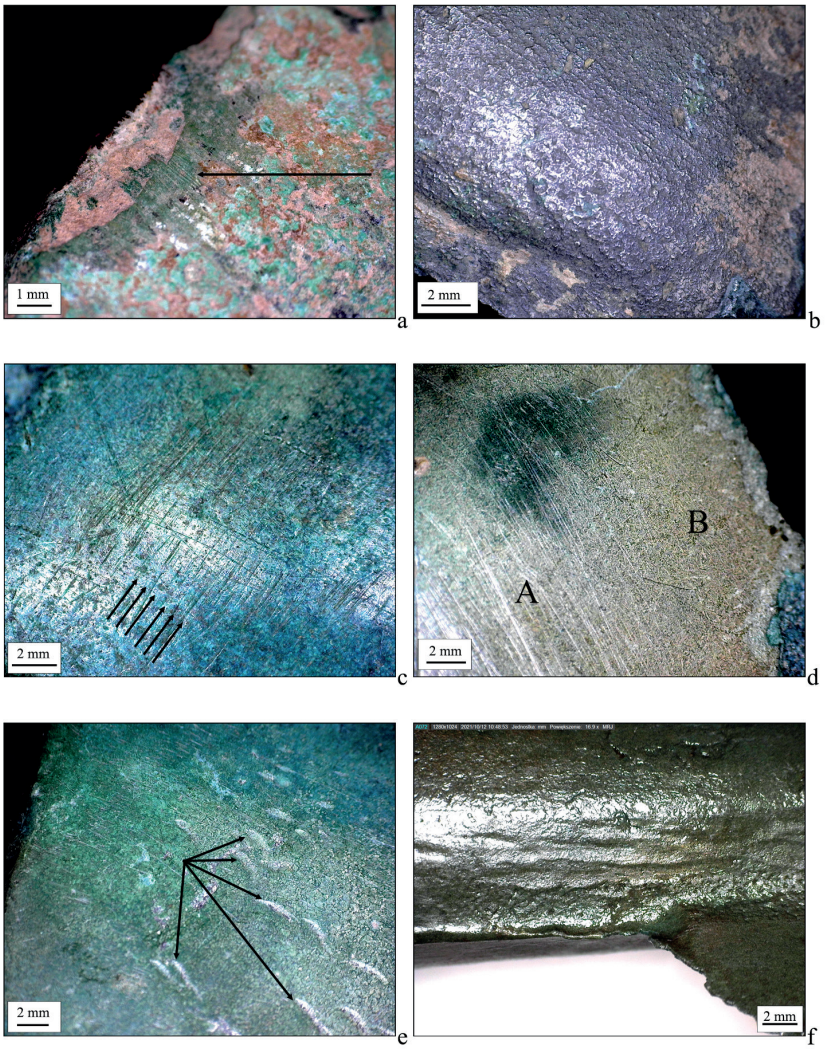
Jedynym egzemplarzem, który posiada wyraźne ślady produkcji i używania, jest sierp nr MJ/2016/15, 23 (ryc. 2d, e). Na zgrubieniu znajdującym się na grzbiecie widoczne są wgłębienia po uderzeniach narzędziem o wąskiej, w przybliżeniu prostokątnej powierzchni roboczej. Głębokość śladów wskazuje, że surowy odlew sierpa musiał charakteryzować się znaczną grubością, być może analogiczną do pozostałych trzech egzemplarzy. Dodatkowo na ostrzu widoczne są trzy „pasma kucia" wskazujące na wykonywanie tych działań wzdłuż całej opracowywanej powierzchni w trzech etapach. Na podstawie obserwacji powierzchni sierpa z zachowanym nadlewem zbiornika wlewowego nr MJ/2016/16 można stwierdzić, że kucie rozpoczynano od strony wierzchołka. Obróbka plastyczna poprzez kucie pozwoliła na uzyskanie ostrza w postaci cienkiej blachy, łatwej do naostrzenia i zdatnej do używania. U podstawy sztaby znajduje się otwór do mocowania rękojeści, który został wybity w gotowym odlewie. Wskazuje na to ukształtowanie otworu na płaskiej stronie narzędzia. Sierp ma słabo zachowane ślady po nadlewie zbiornika wlewowego oraz bocznym nadlewie przy sztabie.

Siekierki

Siekierki nr MJ/2016/20 i nr MJ/2016/21 nie noszą śladów używania, są to surowe odlewy. Jeden egzemplarz (ryc. 3b) odznacza się bardzo słabą jakością wykonania, ma powierzchnię nierówną, niewielki nadlew nad krawędzią tulejki, a otwór w uszku jest niemal całkowicie wypełniony metalem. Na krawędzi jego ostrza widoczne są jednakże odpryski metalu, a przy nich regularne rysy poprzeczne do powierzchni roboczej (ryc. 9a). Trudno o jednoznaczne stwierdzenie, czy ślady powstały podczas wstępnej obróbki jego powierzchni, czy też są przypadkowe. W przypadku drugiego z omawianych zabytków (ryc. 3a) nie usunięto nawet nadlewu nad krawędzią tulejki. Jest to odlew lepszej jakości od poprzedniego, w partii ostrza widoczne jest jednak przesunięcie w płaszczyźnie poziomej połówek formy, powstałe podczas odlewu, które uznać należy za błąd odlewniczy. Krawędź ostrza jest gruba i tępa, a po bokach znajdują się nadlewy w postaci szwów odlewniczych. Poza kilkoma świeżymi rysami obserwacja mikroskopowa nie dostarczyła żadnych informacji o śladach związanych z używaniem przedmiotu. Co więcej, na zbliżeniu widoczne jest drobne pofałdowanie jego powierzchni (ryc. 9b). Nierówności odpowiadają strukturze negatywu formy odlewniczej, w której siekierka została wykonana. Ślady te układają się w linie, które są pozytywowym odbiciem wgłębień znajdujących się w negatywie formy, świadczących o wyrównywaniu powierzchni tego negatywu. Metal zastygający w formie odlewniczej doskonale odwzorował każdą jego niedoskonałość. Tego typu pozostałości wskazują także, że materiał formy odlewniczej był porowaty.

Kolejne egzemplarze noszą ślady związane z produkcją i używaniem. Siekierka nr MJ/2016/19 (ryc. 3d) jako jedyna została wyprodukowana w formie odlewniczej, która zasilana (zalewana) była metalem poprzez zbiornik wlewowy umieszczony przy górnej nasadzie uszka. Siekiera ma na ostrzu pojedyncze wgniecenie (ryc. 8e) będące najprawdopodobniej wynikiem przygotowania jej do użycia (kucia). Dodatkowo na całej dolnej powierzchni ostrza znajdują się drobne niedolewy – wgłębienia o nieregularnym przebiegu (na ryc. 8f zaznaczone strzałkami). Powierzchnia niemal w całości pokryta jest rysami, drobnymi i płytkimi, o przebiegu regularnym, a także głębokimi rozmieszczonymi chaotycznie. Część rys powstała współcześnie, na co wskazuje ich obecność na warstwach zabrudzeń ziemnych. O używaniu narzędzia świadczy szczerba w ostrzu – odprysk metalu związany z uderzaniem siekierą. W centralnej partii znajduje się nieregularne w przebiegu pęknięcie, nie będące błędem odlewniczym, a wynikające z używania narzędzia lub też jego celową destrukcją (ryc. 3d). Zmiażdżenie korpusu siekiery wiązać należy najprawdopodobniej z tą drugą możliwością i próbą podziału przedmiotu na mniejsze fragmenty.

Najliczniejsze i najwyraźniejsze ślady związane z pradziejową działalnością zarejestrowano na siekierze nr MJ/2016/22 (ryc. 3c). W dolnej partii ostrza znajdują się równoległe do jego krawędzi ślady głębokiego szlifowania (ryc. 9c). Są to krótkie i podłużne rysy, nie zajmujące całej przestrzeni ostrza. Na ryc. 9d zaznaczono ślady szlifowania (litera A), które znajdują się powyżej miejsca z widoczną w niedużym powiększeniu mikrostrukturą dendrytyczną (litera B). Uznaje się, że



Ryc. 9. Ślady związane z produkcją i używaniem zadokumentowane na siekierach (a–e) oraz grocie (f)
a – drobne rysy przy krawędzi ostrza siekiery (nr inw. MJ/2016/20); b – powierzchnia siekiery odwzorowująca strukturę formy odlewniczej (nr inw. MJ/2016/21); c–e – ślady na siekierze (nr inw. MJ/2016/22): c – przebieg regularnych rys poprzecznych do krawędzi bocznej siekiery związanych ze szlifowaniem; d – literą A zaznaczono poprzeczne rysy związane ze szlifowaniem, literą B – odsłoniętą strukturę dendrytyczną; e – wgniecenia w kształcie litery U będące świadectwem kucia; f – ślady podłużnych wgłębień – kucie tulejki grotu włóczni (nr inw. MJ/2016/1).

Fot. K. Nowak

Fig. 9. Use-wear and manufacturing traces documented on the axes (a–e) and spearhead (f)
a – small scratches at the edge of the ax blade (inv. no. MJ/2016/20); b – ax surface reflecting casting mould structure (inv. no. MJ/2016/21); c–e – traces on an ax (inv. no. MJ/2016/22): c – regular grinding scratches transverse to the side edge of the ax; d – letter A marks transverse grinding scratches, letter B exposed dendritic structure; e – U-shaped forging marks; f – traces of longish hollows – forging on the spearhead socket (inv. no. MJ/2016/1).

Photo K. Nowak

poprzez korodowanie w miejscu zalegania przedmiotów metalowych często dochodzi do selektywnego odsłonięcia obszarów międzydendrytycznych, co sprawia, że mikrostruktura odlewu jest widoczna na powierzchni (Schwab i in. [2007] 2009, ryc. 12). W centralnej partii ostrza zidentyfikowano także łukowate wgniecenia (ryc. 9e), będące świadectwem kucia wstępnego.

Grot włóczni

Ostatnim badanym przedmiotem jest grot włóczni. Jak wskazano wcześniej, w chwili przekazania do Muzeum Regionalnego w Jaworze krawędzie jego ostrza były świeżo uszkodzone, z tego względu skupiono się na śladach związanych z przygotowaniem przedmiotu do użycia. Na tulejce, tuż przy nasadzie liścia grotu, zidentyfikowano punktowe wgniecenia łączące się w ciąg wgnieceń (ryc. 9f). Ślady kucia tulejki wskazywać mogą na utwardzanie struktury grotu poprzez kucie. Niewykluczone, że uderzenia związane są z mocowaniem broni na drzewcu.

SKARB Z PASZOWIC – ELEMENTY WYPOSAŻENIA POZWALAJĄCE REKONSTRUOWAĆ TECHNOLOGIĘ ODLEWNICZĄ

Część przedmiotów z inwentarza skarbu z Paszowic nosi ślady związane z produkcją, które w doskonały sposób pozwalają na rekonstrukcję zastosowanej metody odlewniczej. W przypadku sierpów i siekier zostały one już zasygnalizowane powyżej. Sposoby produkcji tego typu przedmiotów były także stosunkowo niedawno opisywane w innym miejscu (Nowak 2018; Baron i in. 2019, s. 40–51). Z tego względu chcielibyśmy się skupić na elementach depozytu określanych jako odpady odlewnicze. Analiza ich budowy pozwala na odtworzenie zastosowanej technologii, głównie związanej ze sposobami zalewania formy odlewniczej (por. np. Nessel 2012).

Znajdujące się w inwentarzu nadlewy odlewnicze są odpadami związanymi bezpośrednio z produkcją przedmiotów metalowych. Nadlew nr MJ/2016/17 (ryc. 3f; 6c) został usunięty poprzez odłamanie od gotowego odlewu. W przełamie widoczne są liczne otwory pogazowe, które osłabiły strukturę wewnętrzną wyrobu i ułatwiły jego odłamanie. W górnej partii znajduje się nadlew zbiornika wlewowego, którego powierzchnia jest nierówna i ma otwory pogazowe. Nadlew zbiornika zlokalizowany jest tylko z jednej strony, a w formie odlewniczej zbiornik wlewowy stykał się z rdzeniem pozwalającym na uzyskanie pustej przestrzeni – tulejki przedmiotu. Charakterystyczne są dwa pionowe zgrubienia po bokach nadlewu, które pozwalają zrekonstruować budowę górnej partii formy odlewniczej, w której przedmiot został wyprodukowany. Powstanie długiego nadlewu przy produkcji spowodowane jest dużą odległością od krawędzi tulejki do zbiornika wlewowego, zlokalizowanego w górnej partii formy odlewniczej. W niektórych formach służących do produkcji siekier (Piekary, pow. średzki; Seger 1909, ryc. 19a, b) czy grotów włóczni (Legnica, ul. Spokojna; Nowak, Stolarczyk red. 2016, tabl. V 1–2) w obu połowach

formy powyżej negatywu krawędzi tulejki znajdują się wyżłobione pionowe rowki dochodzące do górnej krawędzi formy odlewniczej. Jeden z rowków rozszerza się lejkowato, tworząc w górnej ścianie formy zbiornik wlewowy, czasami dodatkowo poszerzony. Drugi natomiast najczęściej nie jest zakończony zbiornikiem. Z takim rozwiązaniem technologicznym mamy do czynienia w przypadku omawianego nadlewu nr MJ/2016/17. Jedno z pionowych zgrubień jest połączone z nadlewem zbiornika wlewowego, drugie natomiast nie. Pozwala to na rekonstrukcję procesu zalewania formy. Przedmiot, od którego pochodzi nadlew, został wyprodukowany w dwuczęściowej formie odlewniczej, która została wypełniona metalem poprzez pojedynczy zbiornik wlewowy. Wybrzuszenie połączone z nadlewem zbiornika wlewowego to odwzorowanie kanału (wlewu) doprowadzającego, czyli wyżłobienia w ściance formy odlewniczej, którym metal doprowadzony został do negatywu (wnęki) formy. Drugie wybrzuszenie, w górnej partii zakończone nieregularnie, stanowiło kanał odpowietrzający, odprowadzający nadmiar gazów z wnęki formy odlewniczej. Analogicznie powstał nadlew na siekierce nr MJ/2016/21.

Główne pytanie, które się nasuwa podczas obserwacji nadlewu na siekierce nr MJ/2016/21 oraz nadlewu nr MJ/2016/17, dotyczy ich powstania nie tylko w miejscu rowków (kanału doprowadzającego i odpowietrzającego), ale na całej przestrzeni zlokalizowanej pomiędzy ściankami formy odlewniczej a powierzchnią rdzenia odlewniczego. Świadczy to o takim ustabilizowaniu rdzenia, który umożliwił doprowadzenie metalu na całej wolnej przestrzeni, a nie tylko poprzez wymodelowane kanały. Trudno jednoznacznie określić, czy takie rozwiązanie było zamierzone, czy wynikało ze źle przygotowanego rdzenia odlewniczego. Gliniany rdzeń mógł się skurczyć podczas wysychania lub wypału. Inną możliwością jest wykorzystanie jednego trwałego rdzenia wykonanego z metalu lub kamienia przy produkcji w wielu formach odlewniczych, do których nie był idealnie dopasowany.

Jako nadlew układu wlewowego (zbiornika wlewowego wraz z kanałem doprowadzającym) określono także przedmiot nr MJ/2016/28 (ryc. 3h). Znajdujący się w dolnej partii nadlew kanału doprowadzającego ma stożkowatą formę, a po jego dwóch stronach znajdują się szwy odlewnicze, wskazujące na odlew w formie dwuczęściowej. Jest on asymetryczny, z jednej strony krótszy. Powyżej części stożkowatej znajduje się masywna część odwzorowująca kształt zbiornika wlewowego. U podstawy (w miejscu styku z kanałem doprowadzającym) nadlew zbiornika jest nieznacznie poszerzony, następnie przewęża się i lejkowato rozchyla się ku górze. Górna partia jest nierówna, ma liczne otwory pogazowe, wskazujące na swobodne stygnięcie metalu na otwartej przestrzeni. Stożkowaty kształt nadlewu kanału doprowadzającego jest analogiczny do kanałów wymodelowanych w formach odlewniczych do wyrobu sierpów z guzkiem, ewentualnie noży czy brzytew. Obecność w skarbie jedynie sierpów ze sztabą skłania jednak do sprawdzenia, czy jest możliwe, aby nadlew pochodził z tego typu przedmiotu. Z terenu Polski nie są znane formy odlewnicze do sierpów ze sztabą. Większość egzemplarzy odkrytych w zachodniej i środkowej Europie ma szerokie zbiorniki wlewowe (np. Bürstadt-Riedrode, Landkreis Bergstraße; Heilbronn-Neckargartach, Landkreis Heilbronn, na terenie Niemiec – Overbeck 2018, tabl. 37–40; Hostomice, okres Beroun; Lužice, okres Most na terenie Czech –

Blažek i in. 1998, tabl. 3: 14; 7: 24). Nadlewy usunięte z gotowego sierpa wykonanego w takiej formie wyglądają masywnie, co pokazują eksperymenty związane z użyciem form odlewniczych (Nowak 2018, ryc. 6: 1, 4). Potwierdza to również nadlew zbiornika wlewowego zachowany na grzbiecie sierpa nr MJ/2016/16 (ryc. 2f). Jednakże obserwacje fragmentu nadlewu tego typu, który zachowany jest na sierpie ze sztabą nr MJ/2016/13 oraz na innych publikowanych egzemplarzach (np. ze skarbu z Karmina – Baron i in. 2019, ryc. 25: 3) wskazują, że omawiany odseparowany nadlew zbiornika wlewowego może także być odpadem po produkcji sierpów ze sztabą. Być może jest on związany z produkcją sierpów nr MJ/2016/13 lub nr MJ/2016/14. Nie udało się go dopasować do żadnego z tych egzemplarzy.

OBECNOŚĆ ŚLADÓW PRODUKCJI ORAZ BRAK ŚLADÓW UŻYWANIA. PRÓBA INTERPRETACJI

Zjawisko związane z fenomenem deponowania przedmiotów oraz zawiłości interpretacyjne wskazujące na charakter ekonomiczny, polityczny, kultowy czy socjologiczny deponowania przedmiotów metalowych są szeroko dyskutowane w literaturze (por. np. Blajer 2001; Hansen i in. red. 2012; Maciejewski 2016). Celem naszego artykułu nie jest próba odpowiedzi na pytanie, z jakiego powodu konkretne przedmioty zostały złożone w określonym miejscu. W kontekście umieszczenia w inwentarzu skarbu z Paszowic tzw. odpadów odlewniczych (nadlewów zbiorników wlewowych), fragmentów wyrobów gotowych oraz egzemplarzy nieudanych i z zachowanymi nadlewami produkcyjnymi chcielibyśmy zwrócić uwagę na związek omawianego depozytu z działalnością metalurgiczną.

W literaturze przyjmowano jeszcze do niedawna za pewnik, że przedmioty z zachowanymi nadlewami zbiorników wlewowych, w formie surowej, czy z niedolewami oraz odpady odlewnicze wskazują, że zostały wyprodukowane w niedalekiej odległości od miejsca depozycji (por. uwagi na ten temat von Brunn [1980] 1981, s. 120). Przeprowadzone obserwacje mikroskopowe powierzchni zabytków z Paszowic wykazały, że tylko pojedyncze siekiery i sierpy były używane, większość ma wyraźne pozostałości po produkcji. W przypadku tych przedmiotów możemy wyróżnić poszczególne stadia produkcyjne, które są reprezentowane przez: 1. nieudane odlewy w stanie surowym z usuniętymi nadlewami zbiorników wlewowych; 2. surowe udane odlewy z usuniętymi nadlewami zbiorników wlewowych; 3. odlewy z zachowanymi nadlewami zbiorników wlewowych i śladami wstępnych prac przygotowujących do użycia; 4. przedmioty ze śladami produkcji, używania oraz z uszkodzeniami.

Analiza typologiczna pozwala stwierdzić, że wyroby znajdujące się w inwentarzu nie są charakterystyczne dla obszaru Polski i pochodzą z co najmniej dwóch kierunków – południowo-zachodniego (kilof górniczy – wschodnie Alpy) oraz południowo-wschodniego (sierpy ze sztabą, siekierki z tulejką – Słowacja, Węgry). Jako prawdopodobne uznać należy dwie możliwości pojawienia się zabytków na terenie dzisiejszej wsi Paszowice. Jedną z nich jest to, że przedmioty, także te z błędami

odlewniczymi i nadlewami oraz odpady odlewnicze, zostały przetransportowane w takim stanie na teren południowej Polski. Drugą możliwością jest miejscowa produkcja przedmiotów „obcych" z zastosowaniem technik odlewniczych, które wykorzystują jednorazowe formy odlewnicze. Użycie form piaskowych nie jest uchwytne metodami archeologicznymi, ponieważ piasek formierski po każdym użyciu ulegał rozpadowi. Jego wykorzystywanie było wielokrotnie sugerowane jako jedna z metod pradziejowej produkcji odlewniczej (por. Goldmann 1981; Ottaway 1994, s. 117; Kuijpers 2008, s. 89). Z użyciem takiej metody związana może być obecność w inwentarzu bliźniaczych odlewów sierpów nr MJ/2016/13, 25 (ryc. 2b, c) i nr MJ/2016/14 (ryc. 2a). Różnica w lokalizacji nadlewów zbiorników wlewowych wskazuje na ich wymodelowanie po wykonaniu negatywu sierpa. Możemy z dużą dozą prawdopodobieństwa uznać, że negatywy sierpów zostały odciśnięte w piasku formierskim przy użyciu jednego stałego modelu, którym mógł być inny sierp lub jego naśladownictwo (na przykład wykonane z drewna). Tego typu metoda produkcji pozwoliłaby na uzyskanie bliźniaczych odlewów z jednoczesną możliwością ingerencji (dodanie zbiornika wlewowego). Na tej podstawie uznać można, że istnieją przesłanki mówiące o produkcji przedmiotów obcej proweniencji na zasadzie prostego naśladownictwa dostępnych wzorców.

Czy dane archeologiczne pozwalają identyfikować w okolicy dzisiejszych Paszowic istnienie ośrodka produkcji metalurgicznej? Poza skarbem zawierającym przedmioty ze wskazanymi powyżej śladami związanymi z metalurgią, w najbliższym sąsiedztwie brak jest dowodów intensywnej działalności odlewniczej. Warto jednak zaznaczyć, że na terenie Wąwozu Myśliborskiego, oddalonego o około 5 km w kierunku zachodnim od miejsca odkrycia depozytu, znane jest grodzisko datowane na późną epokę brązu i wczesną epokę żelaza, z młodszym epizodem osadniczym związanym z wczesnym średniowieczem (Staniszewska 1995, s. 83; Jarysz 1997, s. 157). Istotnym znaleziskiem w kontekście omawianego depozytu przedmiotów metalowych, pochodzącym z tego grodziska, jest połowa kamiennej, dwunegatywowej formy odlewniczej, która służyła do produkcji grotów włóczni oraz grocików strzał z zadziorami (Jarysz 1997, s. 162, ryc. 13). Forma wykonana została z amfibolitu pochodzenia lodowcowego, a negatyw grotu włóczni ma zbliżony kształt do grotu wchodzącego w skład depozytu z Paszowic. Różni się jednak nieznacznie proporcjami tulei w stosunku do liścia oraz szerokością samego liścia. Znalezisko to wskazuje, że działalność metalurgiczna na obszarze wystąpienia skarbu miała miejsce, i że część przedmiotów z depozytu mogła zostać wyprodukowana na miejscu.

PODSUMOWANIE

Chronologia określona na podstawie typologii poszczególnych elementów depozytu pozwala wiązać go z osadnictwem ludności kultury łużyckiej w późnej epoce brązu, zlokalizowanym na południe od dzisiejszego Jawora. W skład skarbu wchodzą przedmioty, których dokładna analiza makro- i mikroskopowa pozwoliła na rekonstrukcję procesów związanych z ich produkcją.

Niektóre narzędzia, takie jak siekierki czy sierpy, cechują się brakiem właściwego wykończenia, pozwalającego wykorzystywać je w codziennej pracy. Widoczne szwy odlewnicze oraz zachowane nadlewy metalu wyłączają te przedmioty z użycia. Niektóre z egzemplarzy mają widoczne wady technologiczne, niedolane krawędzie czy otwory, będące rezultatem złego odprowadzenia gazów lub przesunięcia rdzenia formującego tulejkę. Brak wyraźnych śladów użytkowania na części narzędzi stwierdzony metodą mikroskopową, a także widoczne makroskopowo tępe i grube krawędzie ostrzy, pozwalają przypuszczać, że przedmioty te zostały wyprodukowane i zdeponowane bez dalszej ingerencji. Widoczne ślady szlifowania czy wstępnego kucia wskazują, że niektóre narzędzia były jedynie wstępnie przygotowywane do pracy, ale zabiegów tych nie zakończono.

W depozycie znajdują się przedmioty, które łączyć można jedynie z funkcją surowcową. Fragment miedzianego placka odlewniczego z widoczną linią przepołowienia, grudki miedzi czy fragmenty sierpów i innych wyrobów brązowych mogły mieć charakter surowca gotowego do ponownego przetopienia. Taką rolę, często przypisywaną skarbom mającym charakterystyczne wyposażenie analogiczne do omawianego depozytu, nadaje się raczej instynktownie, aniżeli w sposób wyważony. Świadomi trudności we właściwej interpretacji, w niniejszej pracy celowo nie podjęliśmy tematyki związanej ze skarbem jako magazynem surowca. Odkryty depozyt, zawierający surowiec, przedmioty uszkodzone oraz o niewykończonych powierzchniach, moglibyśmy uznać za zdeponowany przez metalurga (być może wędrownego) z intencją jego powtórnego wydobycia i wykorzystania, do którego nie doszło z nieznanych przyczyn. Zamierzeniem naszym było jednak zwrócenie uwagi głównie na kwestie technologiczne związane z produkcją odlewniczą epoki brązu.

Podziękowania

Serdeczne podziękowania składamy dr. Peterowi Thomasowi z Niemieckiego Muzeum Górnictwa w Bochum za konsultacje dotyczące fragmentu kilofa górniczego. Dziękujemy również Dyrektorowi Muzeum Regionalnego w Jaworze panu Arkadiuszowi Mule oraz pani Annie Grynszpan, kustoszowi tegoż Muzeum, za udostępnienie zabytków do badań oraz nieocenione wsparcie i pomoc w ich realizacji. Serdecznie dziękujemy Recenzentom – prof. Wojciechowi Blajerowi i prof. Maciejowi Kaczmarkowi – za szczegółowe uwagi dotyczące treści artykułu, które przyczyniły się do znacznej poprawy jego jakości. Badania zostały sfinansowane przez Narodowe Centrum Nauki (projekty nry 2017/27/N/HS3/01097, 2021/40/C/HS3/00097).

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Baron J., Maciejewski M., Jarysz R., Kuźbik R., Łaciak D., Łucejko J.J., Mackiewicz M., Miazga B., Nowak K., Sych D. 2019, *Fenomen powtarzalności. Skarby z Karmina*, Wrocław.

Bingelli M. 2011, *Spearheads and swords – the making of bronze objects*, [w:] *Bronze Age warfare: Manufacture and use of weaponry*, M. Uckelmann, M. Mödlinger red., Oxford, s. 11–15.

Blajer W. 1999, *Skarby ze starszej i środkowej epoki brązu na ziemiach polskich*, Prace Komisji Archeologicznej, 30, Kraków.

Blajer W. 2001, *Skarby przedmiotów metalowych z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na ziemiach polskich*, Kraków.

Blajer W. 2015, *Brązowa siekierka z tulejką z Kąclowej, pow. nowosądecki*, „Materiały Archeologiczne", 40, s. 161–168.

Blažek J., Ernée M., Smejtek L. 1998, *Die bronzezeitlichen Gußformen in Nordwestböhmen*, Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Nordwestböhmens, 3, Nordböhmische Bronzefunde, 2, Most.

Brunn v. W.A. [1980] 1981, *Eine Deutung spätbronzezeitlicher Hortfunde zwischen Elbe und Weichsel*, „Bericht der Römisch-Germanischen Komission", 61, s. 91–150.

Dolfini A., Crellin R.J. 2016, *Metalwork wear analysis: The loss of innocence*, „Journal of Archaeological Science", 66, s. 78–87.

Gediga B. 1967, *Plemiona kultury łużyckiej na Śląsku Środkowym*, Wrocław.

Gedl M. 1995, *Die Sicheln in Polen*, Prähistorische Bronzefunde, XVIII/4, Stuttgart.

Gedl M. 2009, *Die Lanzenspitzen in Polen*, Prähistorische Bronzefunde, V/3, Mainz.

Gentile V., Gijn van A. 2019, *Anatomy of a notch. An in-depth experimental investigation and interpretation of combat traces on Bronze Age swords*, „Journal of Archaeological Science", 105, s. 130–143.

Goldmann K. 1981, *Guß in verlorener Sandform – Das Hauptverfahren alteuropäischer Bronzegießer?*, „Archäologisches Korrespondenzblatt", 11, s. 109–116.

Gutiérrez Sáez C., Lerma I.M. 2015, *Traceology on metal. Use-wear marks on copper-based tools and weapons*, [w:] *Use-wear and residue analysis in archaeology*, M. Marreiros, J.F. Gibaja Bao, N. Ferreira Bicho red., Cham, s. 171–188.

Hansen S., Neumann D., Vachta T. red. 2012, *Hort und Raum: Aktuelle Forschungen zu bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa*, Berlin–Boston.

Hidde B. 1997, *Warnow, Kr. Usedom-Wolin, Prov. Pommern*, [w:] *Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas*, A. Hänsel, B. Hänsel red., Berlin, s. 218–219.

Jahn Ch. 2013, *Symbolgut Sichel. Studien zur Funktion spätbronzezeitlicher Griffzungensicheln in Depotfunden*, 2, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 236, Bonn.

Janczewski P., Sielicka K. 2018, *Opracowanie wyników badań stanowiska Paszowice 23 (cmentarzysko kultury przedłużyckiej i łużyckiej)*, maszynopis przechowywany w archiwum Narodowego Instytutu Dziedzictwa we Wrocławiu, Wrocław.

Jarysz R. 1997, *Wstępne wyniki badań archeologicznych na grodzisku z epoki brązu i wczesnego średniowiecza w Myśliborzu, stan. 3, gm. Paszowice*, „Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", 39, s. 153–167.

Jastrzębski S. 1973, *Jawor i okolice*, Wrocław.

Kienlin T.L., Ottaway, B.S. 1998, *Flanged axes of the north-alpine region: An assessment of the possibilities of use-wear analysis on metal artefacts*, [w:] *L'atelier du bronzier en Europe du XX^e^ au VIII^e^ siècle avant notre ère*, C. Mordant, M. Pernot, V. Rychner red., Paris, s. 271–286.

Kondracki J. 2009, *Geografia regionalna Polski*, wyd. 3, Warszawa.

Kowalski Ł., Garbacz-Klempka A. 2019, *Badania metaloznawcze skarbu z Nowego Kramska*, [w:] *Skarb z Nowego Kramska. Analizy. Konteksty*, A. Michalak, J. Orlicka-Jasnoch red., Zielona Góra, s. 139–178.

Kuijpers M. H. G. 2008, *Bronze Age Metalworking in the Netherland (c. 2000–800 BC). A research into the preservation of metallurgy related artefacts and the social position of the smith*, Leiden.

Kuśnierz J. 1998, *Die Beile in Polen III (Tüllenbeile)*, Prähistorische Bronzefunde, IX/21, Stuttgart.

Maciejewski M. 2016, *Metal – granica – rytuał. Badania nad depozytami przedmiotów metalowych w kontekście sieci osadniczej*, Archeologia Bimaris, 7, Poznań.

Mayer E.F. 1977, *Die Äxte und Beile in Österreich*, Prähistorische Bronzefunde, IX/9, Monachium.

McClendon B.E. 2015, *The sickle's edge: an experimental use-wear approach to investigating sickle deposition in Bronze Age Europe*, https://dc.uwm.edu/etd/1035/.

Nessel B. 2012, *Alltägliches Abfallprodukt oder Marker bevorzugter Gusstechnik? Zu bronzenen Gusszapfen zwischen Karpaten und Ostsee*, [w:] *Bronzezeitliche Identitäten und Objekte. Beiträge aus den Sitzungen der AG Bronzezeit auf der 80. Tagung des Süd- und Westdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Nürnberg 2010 und dem 7. Deutschen Archäologiekongress in Bremen 2011*, I. Heske, B. Horejs red., Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 221, Bonn, s. 145–159.

Nessel B. 2014, *Bronze Age portioning of raw material – concepts, patterns and meaning of casting cakes*, [w:] *Carpathian-Heartlands. Studies on the prehistory and history of Transylvania in European contexts, dedicated to Horia Ciugudean on his 60th birthday*, N. Boroffka, G.T. Rustoiu, R. Ota red., Apulum, 51, Alba Iulia, s. 401–416.

Nowak K. 2016, *Przedmioty związane z wytwórczością metalurgiczną odkryte w grobach na cmentarzysku przy ul. Spokojnej w Legnicy*, [w:] *Metalurdzy znad Kaczawy. Cmentarzysko ciałopalne z epoki brązu odkryte w Legnicy przy ul. Spokojnej*, K. Nowak, T. Stolarczyk red., Legnica, s. 75–90.

Nowak K. 2018, *Badania nad rekonstrukcją sposobów wytwarzania wybranych typów narzędzi metalowych w późnej epoce brązu. Dwuczęściowe gliniane formy odlewnicze*, „Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", 60/2, s. 90–126.

Nowak K. 2019, *Analiza traseologiczna przedmiotów brązowych wchodzących w skład skarbu z Nowego Kramska*, [w:] *Skarb z Nowego Kramska Analizy. Konteksty*, A. Michalak, J. Orlicka-Jasnoch red., Zielona Góra, s. 179–196.

Nowak K. 2020, *Badania śladów produkcji oraz śladów użytkowania zachowanych na przedmiotach ze skarbu z Marcinowic*, [w:] *Marcinowice. Skarb przedmiotów metalowych z wczesnej epoki brązu*, A. Michalak, E. Przechrzta red., Zielona Góra, s. 81–99.

Nowak K., Baron J., Puziewicz J., Ziobro M. 2019, *Multi-faceted analysis of metal sickles from the late Bronze Age scrap deposit found in Paszowice, SW Poland*, „Geochemistry", 79/3, s. 446–452.

Nowak K., Stolarczyk T. red. 2016, *Metalurdzy znad Kaczawy. Cmentarzysko ciałopalne z epoki brązu odkryte w Legnicy przy ul. Spokojnej*, Legnica.

Orlicka-Jasnoch J. 2019, *Skarb ludności kultury łużyckiej z Nowego Kramska. Aspekt archeologiczny*, [w:] *Skarb z Nowego Kramska. Analizy. Konteksty*, A. Michalak, J. Orlicka-Jasnoch red., Zielona Góra, s. 17–138.

Orlińska G. 2020, *Siekierki tulejkowate z łukowato facetowanymi bokami z dorzecza środkowej Wisły*, „Wiadomości Archeologiczne", 71, s. 189–216.

Ottaway B.S. 1994, *Prähistorische Archäometallurgie*, Leidorf.

Overbeck M. 2018, *Die Gießformen in West- und Süddeutschland (Saarland, Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg, Bayern)*, Prähistorische Bronzefunde, XIX/3, Stuttgart.

Roberts B., Ottaway B. S. 2003, *The use and significance of socketed axes during the Late Bronze Age*, „European Journal of Archaeology", 6, s. 119–140.

Říhovský J. 1992, *Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren*, Prähistorische Bronzefunde, IX/17, Stuttgart.

Salaš M. 2005, *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku*, 1, Brno.

Schwab R., Wunderlich Ch.-H., Peisker K. [2007] 2009, *Feine Linien in Bronze. Ein Beitrag zur Metallbearbeitungstechnik der Bronzezeit*, „Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte", 91, s. 243–259.

Seger H. 1909, *Beiträge zur Vorgeschichte Schlesiens: 3. Gussformen*, „Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift", Neue Folge, V, s. 16–27.

Sprockhoff E. [1941] 1942, *Niedersachsens Bedeutung für die Bronzezeit Westeuropas. Zur Verankerung einer neuen Kulturprovinz*, „Bericht der Römisch-Germanischen Kommission", 31/2, s. 1–138.

Sprockhoff E. 1956, *Jungbronzezeitliche Hortfunde der Südzone des nordischen Kreises (Periode V)*, I–II, Moguncja.

Staniszewska W. 1995, *Zabytki sztuki i kultury Parku Krajobrazowego Chełmy*, Wrocław.

Stöllner T., Schwab R. 2009, *Hart oder weich? Worauf es ankommt! Pickel aus dem prähistorischen Bergbau in den Ostalpen*, „Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien", 139, s. 149–166.

Sych D. 2014, *Research perspectives of the traceology of metal artifacts*, „Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", 56, s. 31–40.

Sych D. 2015, *Cultural biographies of Bronze Age knives and sickles from south-western Poland,* „Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", 57, s. 115–127.

Sych D. 2021. *Analiza traseologiczna przedmiotów brązowych z depozytu z Kalisk, pow. szczecinecki, woj. zachodniopomorskie (Aneks 2)*, [w:] *Kaliska I. Skarb przedmiotów metalowych z późnej epoki brązu na Pomorzu*, M. Kaczmarek, G. Szczurek, A. Krzysiak red., Hyperborea. Poznańskie studia nad epoką brązu i wczesną epoką żelaza, 6, Poznań, s. 357–371.

Sych D., Nowak K., Maciejewski M., Miazga B., Baron J. 2020, *Influence of conservation of copper and bronze artefacts on traces of production and use-wear*, „Archaeological and Anthropological Sciences", 12/141, doi.org/10.1007/s12520-020-01115-0.

Tarbay J.G. 2019, *On selection in "common hoards". The Szajla hoard and some related finds from Late Bronze Age Carpathian Basin*, [w:] *Chasing Bronze Age rainbows. Studies on hoards and related phenomena in prehistoric Europe in honour of Wojciech Blajer*, M.S. Przybyła, K. Dzięgielewski red., Prace Archeologiczne, 69, Kraków, s. 273–348.

Trampuž Orel N., Doberšek M., Heath D.J., Hudnik V. 1996, *Archäometallurgische Untersuchungen an Sicheln aus spätbronzezeitlichen Hortfunden Sloweniens*, „Prähistorische Zeitschrift", 71, s. 178–193.

Trybała-Zawiślak K. 2015, *Znaleziska brązowe ze Strzegocic, pow. dębicki w zbiorach Muzeum Regionalnego w Dębicy*, „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego", 36, s. 263–268.

Witowski J. 2021, *Pewne uwagi na temat możliwej funkcji bezpośredniej miecza brązowego z grobu nr 7429 z cmentarzyska ciałopalnego kultury łużyckiej w Domasławiu w świetle analiz traseologicznych*, „Przegląd Archeologiczny", 69, s. 137–145.

KAMIL NOWAK, KATARZYNA SIELICKA, BEATA MIAZGA

HOARD FROM PASZOWICE, LOWER SILESIA. ANALYSIS OF (NON)USE-WEAR AND MANUFACTURE TRACES

Summary

The uniqueness of the hoard from Paszowice is evidenced by the nature of its equipment, which consists of elements considered as imported. The state in which the items have been deposited allows reflection on their place of production and the entire technological process related to their manufacturing. This article aims to present a new hoard discovered in south-western Poland. The first issue considered was whether the items had been used or were deposited directly after being taken out of the casting mould.

The hoard was discovered in 2015 on land belonging to the village of Paszowice, Jawor District, Lower Silesia (Fig. 1). The objects were lying scattered about on the surface of a freshly ploughed field. They were collected and brought to the Regional Museum in Jawor. There are several sites related to the Bronze Age and the Early Iron Age in the vicinity. In 2015, a cemetery used for a long period of time was discovered nearby (Paszowice, site 23; 677 objects mainly of Lusatian date).

The deposit consists of 34 metal items (Figs 2–6). The four tanged sickles and fragments of sickles made of bronze (Figs 2a–f; 4a, b) are U-shaped, arched and strongly arched. Tanged sickles found in Poland are mostly known from hoards, covering a broad time span from the 3rd to the 5th Bronze Age Period (Gedl 1995, p. 79). However, pieces with one rib parallel to the ridge come most often from hoards dated to the 5th Bronze Age Period (Blajer 1999, p. 45). The spearhead from the deposit represents an almond-shaped leaf type of spearhead (Fig. 3i), which is commonly found with materials dating from the 3rd to the 5th Bronze Age Period (Gedl 2009, pp. 50–52). The hoard also contains four fully preserved, socketed axes and one fragment thereof (Fig. 3a–e), representing a Middle Danube type: with symmetrically extended edges of the socket edge, variant A according to J. Kuśnierz (1998, p. 11) (No. 19; Fig. 3d); symmetrically extended edges of the socket edge, but close to a rectangle in shape, variant B according to Kuśnierz (No. 20; Fig. 3b); with a richly ornamented surface, variant A according to Kuśnierz (1998, p. 22) (No. 21; Fig. 3a); and with a straight, thickened socket edge with lenticular cross-section, variant B according to Kuśnierz (No. 22; Fig. 3c). The inventory also includes a fragment of a small-sized socketed axe with a characteristically narrowed blade (Fig. 3e). It is the part of the axe with a strongly accentuated transition from the socket to the cutting part (Říhovský 1992, pp. 227–228). There is no known analogy for this type of axe from the territory of Poland. J.G. Tarbay dates axes of this type mainly to the HaB_1 or HaB_1/B_2 (Tarbay 2019, p. 292). Of interest is a fragment of a massive object in the shape of an oblong bar, widening towards one of its ends (Fig. 3g). It is most likely a fragment of a mining pickaxe ("Pickel" in German) of the Mitterberg type (Mayer 1977, pp. 226–233). Pickaxes of this type are found mainly in the vicinity of the Mitterberg copper mine (15–16 items; Stöllner, Schwab 2009, p. 151); therefore, the Paszowice find is the northernmost one. The eight closed rings in the deposit (Fig. 4l–s) are of a type that is dated in central Silesia to the 4th and 5th Bronze Age Periods (Gediga 1967, p. 164). The deposit also contains several fragmentary items: a flat, round plate with a broken fragment located initially in the central part (Fig. 4k), casting waste (casting jets; Fig. 3f, h), two bent wires (Fig. 4i, j), and a bent piece of a plate with a punched hole (Fig. 4c). Additionally, the deposit yielded three irregular metal lumps (Fig. 4f–h), a fragment of a massive metal object (Fig. 4e), and half of a casting cake (Fig. 4d). The lattermost find has one side flat and the other convex, and both sides are uneven. On the underside a regular, almost even line is visible, showing where the cake was cut in half (Fig. 4d). It was evidently broken intentionally along this pre-drawn line. Casting cakes are seldom found in Poland, and they are mainly small in size. There is a noticeable trend toward large cakes and their fragments being discovered in the northern part of Poland.

Based on a typological analysis of the content, the hoard could be dated tentatively to the end of the 4th and the beginning of the 5th Bronze Age Period.

Eleven objects were selected for an elemental analysis of the composition of the metal aimed at determining the homogeneity of the set. This set included ready products (sickles and axes), metal lumps, the casting cake, and casting waste (casting jet). A scanning electron microscope was used to record BSE images (backscattered electrons; Fig. 7). The data presented in Table 2 revealed the Paszowice hoard to be a heterogeneous set. A comparison of the basic alloying elements (copper, tin) and the impurities (arsenic, antimony, silver, lead) distinguished two raw material groups: pure copper (shapeless lumps and the casting cake) and tin bronze. Axes were cast of bronze with a tin content of about 5%. Sickles have a lower tin content (about 3%).

Four axes, four sickles, and the spearhead were subjected to macro-and microscopic observation. Use-wear and manufacturing traces were documented with a portable digital microscope (Figs 8–9). Three of the sickles show no traces associated with use, while casting defects and evidence of metal solidification are visible on their surfaces. Sickles MJ/2016/13, 25 and MJ/2016/14 were produced in one mould, or the same sickle model was used for preparing different casting moulds. The position of the casting jet, different in the two cases, indicates that it was made after the object had been impressed in the plastic material (clay, moulding sand). Sickle MJ/2016/16 (Fig. 2f) has the form of a raw cast, which is indicated by the casting jet preserved in the upper part of the ridge. A plastic deformation of the metal structure, covering a small area of about 4 cm in length and 0.5–1 cm in width, is the most important trace related to the preparation of the tool for use. It is an indication of where the peening of the blade started, running from the tip towards the handle. The procedure was discontinued for reasons unknown. Sickle MJ/2016/15, 23 (Fig. 2d, e) is the only one to show evident use-wear and manufacturing traces. Deep peening marks on the blade and ridge are made with a tool furnished with a narrow, approximately rectangular working surface.

Two axes (MJ/2016/20 and MJ/2016/21) show no traces of use. They are raw casts. The first (Fig. 3b) is characterized by low casting quality. It has an uneven surface and a casting nob over the edge of the socket. In the case of the second axe (Fig. 3a), not even the socket nob was removed. The casting is of better quality, but the blade part has a visible mould half-shift. The edge of the blade is thick and blunt. Casting seams are observed on the sides and a slight ripple of the surface can be seen in a blown-up image (Fig. 9b), corresponding to the negative structure of the mould in which the axe was made. Other axes show wear and manufacturing traces: the remains of casting jets, transverse scratches related to grinding, and dents in the edge of the blade. On the socket of the spearhead, near the base of the leaf, point dents were identified, merging into a sequence of dents (Fig. 9f). These traces may indicate the hardening of spearhead structure by forging or be related to the mounting of the weapon on a shaft.

Some of the items from the Paszowice hoard – especially the casting waste (casting jets) – bear traces related to their manufacture, which, upon analysis of their structure, reflecting mainly the pouring metal methods, supply data for a reconstruction of the casting technology. Without attempting to explain the purpose of deposition (whether economic, political, cultic, or sociological), the authors draw attention to metallurgical activity in relation to the hoard.

Most of the objects were observed to have evident remains of manufacturing while only one axe and one sickle bore evidence of being used. It is assumed in the literature that objects with preserved casting jets and in their raw form, with casting defects and casting waste, are an indication of production taking place in the vicinity of the deposition site (see von Brunn [1980] 1981, p. 120). However, a typological analysis of the items in the Paszowice hoard has shown that these objects are not characteristic of the territory of Poland and that they originated in regions either to the south-west (mining pickaxe from the eastern Alps) or to the south-east (tanged sickles and axes from Slovakia, Hungary). There are two likely explanations of how these items were brought to the whereabouts of the modern village of Paszowice. Either these items, including those with casting defects and casting jets, and the casting waste, too, were transported in this state to southern Poland or there was a local production of "foreign" objects using casting techniques based on disposable casting moulds. Molding sand, one of the methods of prehistoric casting production that has repeatedly been suggested (cf. Goldmann 1981; Ottaway 1994, p. 117; Kuijpers 2008, p. 89) is not verifiable by archaeological methods because the mold disintegrates after each use. The twin sickle casts, MJ/2016/13, 25 (Fig. 2b, c) and MJ/2016/14

(Fig. 2a), with the differently positioned casting jets, could attest to the use of this method. In this case, it may be assumed with a high degree of probability that a model – another sickle or its replica (e.g., made of wood) – was used to impress a negative of the object in the moulding sand. Therefore, it could be concluded on these grounds that production of "foreign" objects by imitation was carried out locally. Findings from nearby Myślibórz confirm metallurgical activity in the area where the hoard was discovered, making local production of such items tenable. The Myślibórz find is one half of a two-part, stone casting mould which was used for the production of spearheads and arrowheads (Jarysz 1997, p. 162, Fig. 13).

Based on the dating on typological grounds of individual objects in the hoard, the deposit is to be associated with a settlement of the Lusatian culture from the Late Bronze Age located south of the modern locality of Jawor. Some of the axes and sickles are in an unfinished state that would not let them to be used for everyday work. Some items have visible casting defects and misruns, casting seams, and preserved casting nobs, again excluding them from use. The lack of use-wear traces indicates deposition without further action. Visible traces of grinding or initial forging indicate that some of these tools were being prepared for work, but the treatment had not been finished.

The deposit includes items that can be described only as raw material. A fragment of a copper casting cake, copper lumps, and the fragmentary sickles and other objects of bronze could have been ready for remelting. Hoards with characteristic elements analogous to the Paszowice hoard are often considered as raw material stock, but the interpretation is intuitive rather than based on scientific reasoning. Aware of the interpretative difficulties involved, the authors have avoided taking up the issue, although the assemblage as its stands, consisting of raw material and damaged and unfinished items, could be considered as a deposit abandoned for unknown reasons by a (possibly itinerant) metallurgist. The authors' objective in this study was rather to draw attention to the technological issues of Bronze Age metal casting.

Translated by Kamil Nowak
Linguistic verification Iwona Zych

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.005

KATARZYNA SKRZYŃSKA[a]

PODLASKIE CMENTARZYSKA Z GROBAMI W OBSTAWACH KAMIENNYCH W ŚWIETLE WYNIKÓW BADAŃ INTERDYSCYPLINARNYCH

Abstrakt: W artykule prezentowane są wybrane wyniki badań projektu pt. „Początki chrześcijaństwa na pograniczu mazowiecko-ruskim", realizowanego w latach 2013–2016 w Instytucie Archeologii i Etnologii PAN pod kierownictwem prof. dr. hab. Andrzeja Buko. Przedmiotem tych badań były wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe na Podlasiu. Analizy aDNA wykazały, że ludność pochowana w kurhanach genetycznie różniła się od użytkującej tamtejsze cmentarze płaskie – zarówno te z konstrukcjami kamiennymi, jak i bez nich. Antropologiczna analiza porównawcza populacji z cmentarzysk w Surażu i Czarnej Wielkiej wskazuje także na różnice biostrukturalne pomiędzy użytkownikami obydwu typów nekropoli płaskich. Wyniki badań wspierają koncepcję o obcym pochodzeniu ludności pochowanej na podlaskich cmentarzyskach z grobami w obstawach kamiennych oraz co najmniej częściowo tej użytkującej nekropole płaskie założone przy głównych tamtejszych grodach.

Słowa kluczowe: pogranicze polsko-ruskie, obrządek pogrzebowy, kurhany, groby w obstawach kamiennych, badania paleogenetyczne, badania antropologiczne, wczesne średniowiecze

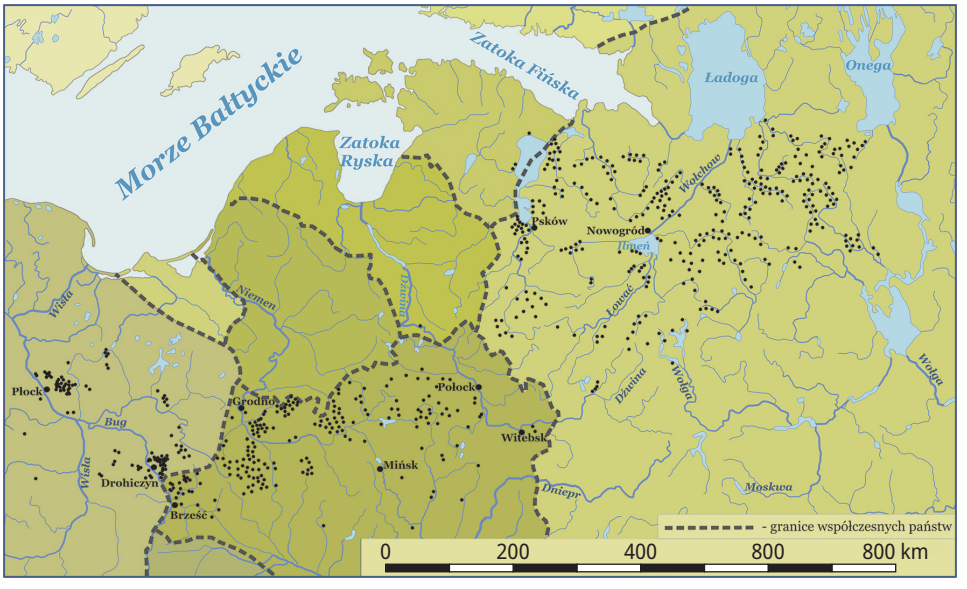
Abstract: The article presents selected research results of a NPRH (National Program for the Development of the Humanities) project "The origins of Christianity in the Masovian-Rus' borderland", carried out under the direction of Prof. Andrzej Buko in 2013–2016 at the Institute of Archaeology and Ethnology of the Polish Academy of Sciences. The research focused on early medieval inhumation cemeteries in Podlasie. Ancient DNA analyses demonstrated that individuals buried in the barrow graves were genetically different from the population interred in the flat cemeteries, whether with a stone casing around the grave or not. An anthropological comparative analysis of the populations from the cemeteries at Suraż and Czarna Wielka also indicated biostructural differences between the users of the two types of flat cemeteries. The results support the thesis about the foreign origins of the people buried in the cemeteries of graves with stone casing in Podlasie, and the at least partly foreign provenance of those using the burial grounds established around the major strongholds of the region.

Keywords: Polish-Rus' borderland, funerary rites, barrow graves, graves with stone casing, palaeogenetic studies, anthropological research, early medieval times

[a] Dr Katarzyna Skrzyńska, Ośrodek Interdyscyplinarnych Badań Archeologicznych, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, al. Solidarności 105, 00-140 Warszawa, kasiaskrzynska@tlen.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-5606-1177.

1. WSTĘP

Cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych są wyjątkowym zjawiskiem w średniowiecznej kulturze funeralnej Europy środkowo-wschodniej. Pod względem konstrukcji i form mogił oraz organizacji przestrzennej stanowią one fenomen charakterystyczny dla styku etnokulturowego, jaki wykrystalizował się we wczesnym średniowieczu na pograniczu Słowiańszczyzny i ziem Bałtów, pomiędzy Ziemią Nowogrodzką na północnym wschodzie a Mazowszem na południowym zachodzie (ryc. 1[1]; Kordala 2006; Sobolev 2015).



Ryc. 1. Zasięg występowania cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych w Europie środkowo-wschodniej.

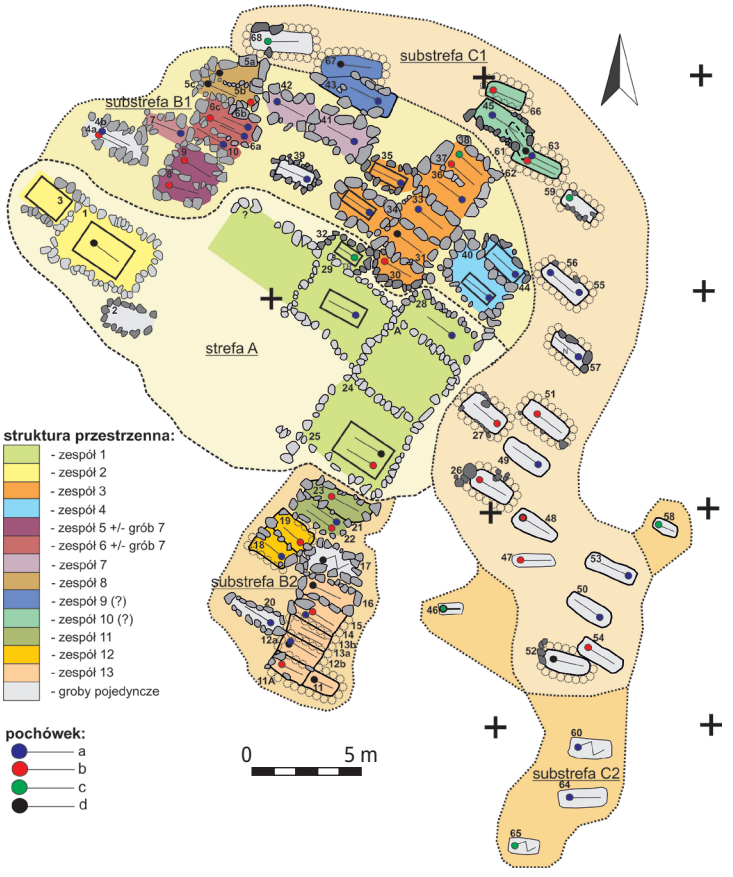
Opracowała K. Skrzyńska

Fig. 1. Range of cemeteries with graves with stone casing in central and eastern Europe.

Processing K. Skrzyńska

Nekropole te wyróżnia kilka głównych cech. Przede wszystkim są one niewątpliwie związane ze szkieletowym obrządkiem pogrzebowym i na tej podstawie interpretowane jako miejsca pochówku ludności schrystianizowanej. O tym, że w najstarszym horyzoncie mogło to mieć wymiar wyłącznie formalny, świadczy obecność pochówków ciałopalnych, które reprezentują regresywny nurt obyczajowości przedchrześcijańskiej, sukcesywnie zanikający już w kontekście nowych realiów kulturowych. Czytelne tam są również inne wątki charakterystyczne dla

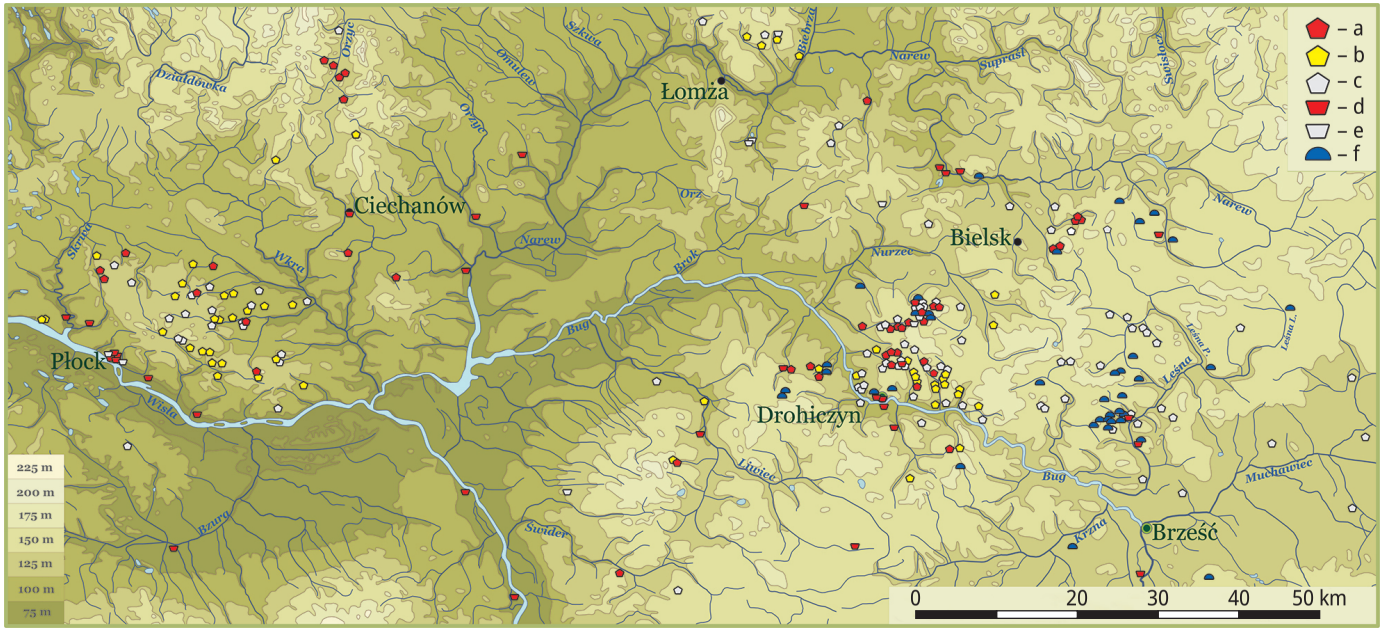
[1] Dane dla Rusi wg: Kvâtkovskaâ 1998, ryc. 1; Sedov 2000, ryc. 1 – uwaga, przybliżone usytuowanie stanowisk nietworzących spójnego horyzontu chronologicznego; dane dla Polski: por. ryc. 2.



Ryc. 2. Cmentarzysko z grobami w obstawach kamiennych w Łączynie Starym, pow. mławski. Wydzielone sektory cmentarne
a – mężczyzna; b – kobieta; c – dziecko; d – płeć biologiczna odmienna od kulturowej lub nieustalona.
Wg Rauhuta i Długopolskiej 1972, ryc. 119;
opracowała K. Skrzyńska

Fig. 2. Cemetery of graves with stone casing in Łączyno Stare, Mława district. Separate cemetery sectors
a – male; b – female; c – child; d – biological sex different from cultural sex or undetermined.
After Rauhut and Długopolska 1972, Fig. 119;
processing K. Skrzyńska

etapu konwersji wyznaniowej i związanej z nim akulturacji/adaptacji nowych praktyk, tj.: usytuowanie nekropoli poza strefą bezpośredniej aktywności osadniczej – najczęściej w miejscach naturalnie eksponowanych, brak ujednoliconej orientacji zwłok na osi W–E głową ku zachodowi, obecność wyposażenia zarówno grobów, jak i samych pochówków oraz różnorodnych pobocznych motywów obyczajowości, które można interpretować jako nawiązujące do kształtującej się wówczas funeralnej symboliki apotropeicznej i rezurekcyjnej. Głównym wyróżnikiem tych cmentarzysk, decydującym o ich unikatowym charakterze, pozostają jednak kamienne konstruk-



Ryc. 3. Rozmieszczenie cmentarzysk w centralnej części dorzecza środkowej Wisły pewnie lub hipotetycznie datowanych na XI–XIII w.
a–c – cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych (a – badane wykopaliskowo; b – rozpoznane przez amatorów; c – niebadane); d, e – cmentarzyska z grobami płaskimi oraz w tzw. typie mieszanym, tj. z pojedynczymi mogiłami z brukowanym stropem (d – badane wykopaliskowo; e – niebadane); f – cmentarzyska kurhanowe badane wykopaliskowo.
Wg Rauhuta 1971, s. 486–647; Kordali 2006, s. 36–87; Skrzyńskiej-Jankowskiej 2014, załącznik II; Dzika 2015a; opracowała K. Skrzyńska

Fig. 3. Distribution of cemeteries in the central part of the middle Vistula basin dated either certainly or tentatively to the 11th–13th centuries
a–c – cemeteries of graves with stone casing (a – excavated; b – recognized by amateurs; c – not investigated); d, e – cemeteries with flat graves and graves of mixed type, that is, singular graves with a pavement superstructure (d – excavated; e – not investigated); f – cemetery of excavated barrow graves.
After Rauhut 1971, pp. 486–647; Kordala 2006, pp. 36–87; Skrzyńska-Jankowska 2014, appendix II; Dzik 2015a; processing K. Skrzyńska

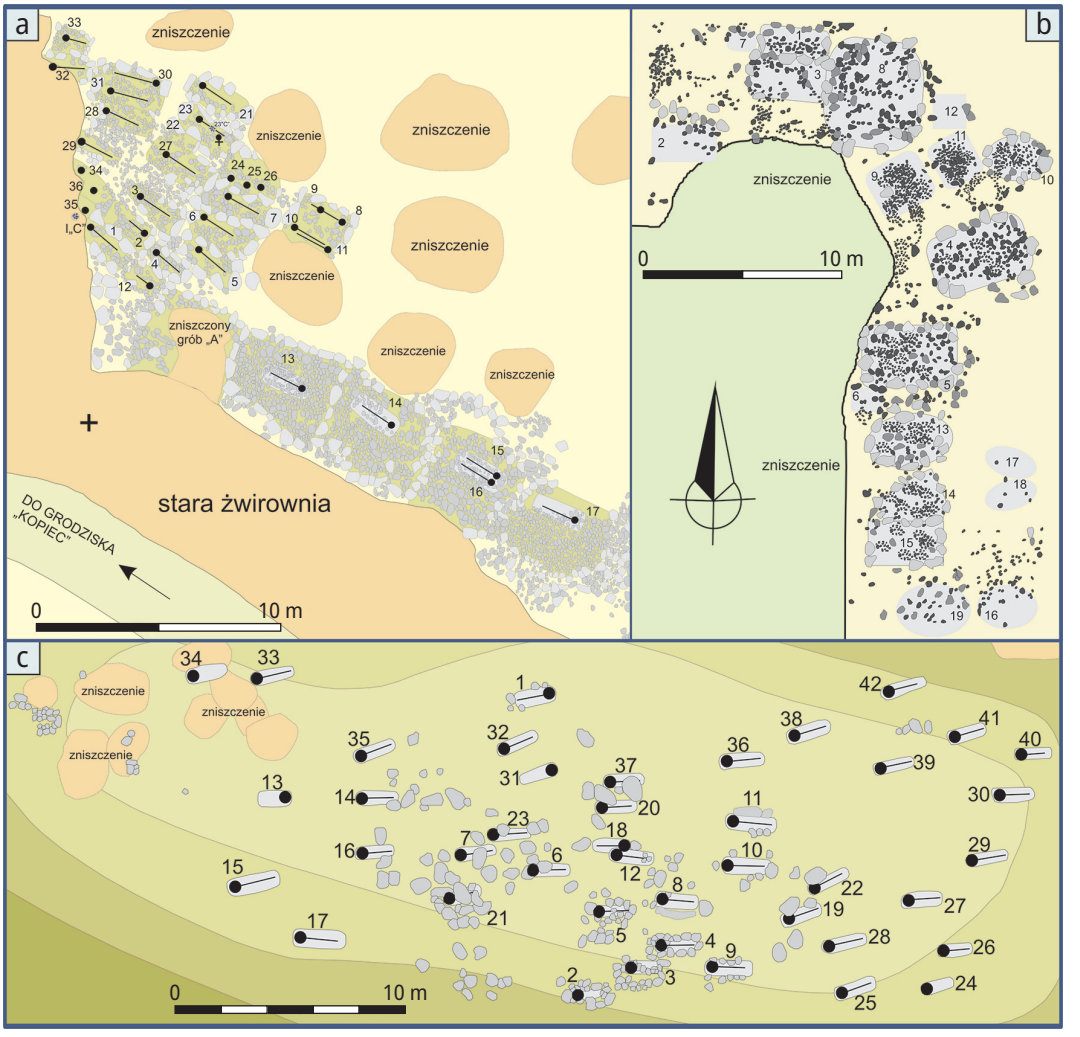
cje grobów (Rauhut 1971, s. 454–458, 460–461). Są to czworokątne lub owalne w planie obstawy zbudowane z głazów, współtworzące rzędy jednostkowych lub połączonych ze sobą kwater. Do konwencji należą też układane wewnątrz grobów płaszcze z drobniejszych kamieni, o kształcie, zasięgu i liczbie warstw wykazujących znaczne zróżnicowanie między- i wewnątrzregionalne. Różnice takie notowane są także w odniesieniu do form samych obstaw – inaczej konstruowanych na Mazowszu i na Podlasiu (Miśkiewicz 1981, s. 94; Kordala 2005a, s. 231–235).

Rozbieżności te, podkreślane najczęściej przy porównywaniu cmentarzysk mazowieckich i podlaskich, świadczyć mogą o polaryzowaniu się bazowego wzorca sepulkralnego. Mogło to być przestrzennie warunkowane zarówno przez odległość dzielącą poszczególne skupiska ludności kultywującej tę obrzędowość, jak też przez odmienne realia kulturowe, w jakich funkcjonowały poszczególne grupy. Odmienności konstrukcyjne świadczą też zapewne o chronologicznym zróżnicowaniu tej tradycji sepulkralnej. Jest to widoczne zarówno przy porównywaniu całych cmentarzysk względem siebie, jak też odrębnych grup pochówków, współtworzących typologicznie wydzielające się sektory pojedynczych nekropoli (ryc. 2).

Względne zróżnicowanie chronologiczne jest też często sygnalizowane dzięki usytuowaniu pojedynczych mogił identyfikowanych jako skonstruowane według „młodszej" konwencji pomiędzy grobami o typologicznie „starszych" formach (Dzik 2009; 2014b, ryc. 1).

Przykłady dywersyfikacji przestrzenno-chronologicznej na poziomie makro mogą być analizowane na podstawie regionalnych koncentracji takich cmentarzysk (ryc. 3). Udokumentowano je na terenie Mazowsza: na północ i północny wschód od Płocka oraz na północ od Ciechanowa – w dolinie górnego Orzyca. Kolejne skupiska znane są ze średniowiecznego pogranicza mazowiecko-ruskiego: największe jest w okolicach Drohiczyna, a mniejsze – na północny wschód od Łomży i na wschód od Bielska Podlaskiego. To ostatnie być może wyznacza północne peryferie kolejnej takiej koncentracji, zarejestrowanej już na terenie współczesnej Białorusi, na północ od Brześcia – w dorzeczu Leśnej. Wszystkie te skupiska łączy jedna prawidłowość: pozostają one w konkretnej relacji przestrzennej do ośrodków władzy wyższej rangi – Płocka, Drohiczyna i Brześcia oraz do tych o znaczeniu drugoplanowym, jak Ciechanów, Łomża, Tykocin i Bielsk. Współtworzące je cmentarze były bowiem zakładane z dala od nich, jednak ciągle jeszcze w zasięgu ich głębokiego zaplecza osadniczego.

Każdą z tych koncentracji charakteryzuje odrębny obraz kulturowy, współtworzony przez definiowalny archeologicznie zespół konkretnych cech regionalnych: drugorzędnych w odniesieniu do zgeneralizowanego wzorca, nakreślonego przez konstruowanie kamiennych kwater (np. rozmiary, kształt i sposób konstruowania obstaw, liczba warstw kamieni płaszcza wewnętrznego, obecność/brak jamy grobowej oraz jej głębokość, asortyment wyposażenia grobowego itp.). Różnice te są czytelne już na etapie wstępnej analizy rozplanowania przestrzennego zbadanych sektorów cmentarnych (ryc. 4) i w widoczny sposób pogłębiają się w miarę poszerzania i uszczegóławiania zakresu badań. Cechuje je także brak międzyregionalnej synchroniczności zarówno w odniesieniu do początków tradycji pogrzebowej, jak też



Ryc. 4. Rozplanowanie przestrzenne cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych
a – Tańsk Przedbory, pow. mławski; b – Skiwy Małe, pow. siemiatycki; c – Starogród, pow. miński.
Wg Rauhuta i Długopolskiej 1973, ryc. 4 – fragment (a); A. Bieńkowskiej 2010, ryc. 2 – fragment (b); Rauhuta 1971, ryc. 44 (c);
opracowała K. Skrzyńska

Fig. 4. Spatial distribution of cemeteries of graves with stone casing
a – Tańsk Przedbory, Mława district; b – Skiwy Małe, Siemiatycze district; c – Starogród, Mińsk Mazowiecki district.
After Rauhut and Długopolska 1973, Fig. 4 – fragment (a); A. Bieńkowska 2010, Fig. 2 – fragment (b); Rauhut 1971, Fig. 44 (c);
processing K. Skrzyńska

do czasu jej dezintegracji, wiążącej się bądź z porzuceniem cmentarzy, bądź z kontynuacją ich użytkowania, ale bez konstruowania obstaw wokół młodszych grobów.

Najstarsze z tych cmentarzysk reprezentują czytelny horyzont, datowany na Mazowszu północnym od około połowy XI w. (Dulinicz 2005, s. 197; Kordala 2005a, s. 227), a według najnowszych badań być może nawet od początku tego stulecia[2]. W okolicach Drohiczyna są one wyraźnie młodsze, bo pochodzą dopiero z 2 poł. lub z 4 ćw. tego samego stulecia (Dzik 2012, s. 428–448, 697; Skrzyńska 2019a, s. 283). W tym samym czasie, chociaż najpewniej relatywnie później, pojawiły się one na Wysoczyźnie Kolneńskiej, gdzie interpretowane są jako świadczące o migracji ludności spod Drohiczyna (Dzik 2021, s. 154–156, 158–161). Określenie schyłkowej fazy tej tradycji funeralnej jest już trudniejsze. Na Mazowszu północnym identyfikowana jest ona z połową XII w. (Kordala 2006, s. 233), a szerzej z 2 poł. tego samego stulecia i początkiem XIII w. (Kordala 2003, s. 308–309). Istnieją jednak przesłanki ku temu, że niektóre cmentarze użytkowane były nadal, na przykład we wczesnej nowożytności[3]. Hipotetycznie na koniec XII w. datowany jest też schyłek istnienia tych cmentarzy w okolicach Łomży (Dzik 2021, s. 156)[4]. Pod Drohiczynem korzystano z nich znacznie dłużej, co najmniej do XIV–XV w. (Dzik 2012, s. 733–739), a prawdopodobnie – przy zredukowanej formie konstrukcji kamiennych – rytuał ten mógł być wygasającym wątkiem praktyk pogrzebowych nawet do XVI–XVII w. (por. Dzik 2010). Jako relikt starych tradycji mógł on utrzymywać się w obyczajowości wspólnot długo będących w kulturowej izolacji, charakteryzującej zapewne peryferie regionu w późnym średniowieczu i wczesnej nowożytności. Być może też stanowił inspirację lub na niektórych obszarach bezpośrednio ewoluował w obyczajowość polegającą na umieszczaniu na grobach kamiennych stel (o nowych badaniach tych cmentarzysk: zob. Lepionka 2020). Przypuszczalnie w tym samym czasie cmentarze te istniały również w dorzeczu Leśnej (zachodnia Białoruś), gdzie, podobnie jak nad środkową i górną Dźwiną, obyczaj ten mógł przetrwać do wczesnej nowożytności, przy nieznacznej tylko modyfikacji kanonu wykształconego we wczesnym średniowieczu (Kvâtkovskaâ 1998, s. 159–167; Čaraŭko 2018).

Cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych są przedmiotem zainteresowania archeologów od około 150 lat (Rauhut 1971, s. 438–442; Kordala 2000; Krasnodębski 2003), a mimo to główne kwestie związane z tą formą obrzędowo-

[2] Wyniki datowań ^{14}C wykonanych w ramach projektu badawczego pt. „*Populus Masoviae Medi Aevi* i zagadka stulecia: kogo chowano w grobach z obstawami kamiennymi na Mazowszu wczesnośredniowiecznym?", nr NCN 2019/33/B/HS3/02453 (dalej: PMMA), realizowanego od 2020 r. w Instytucie Archeologii i Etnologii PAN, pod kierunkiem prof. dr. hab. Andrzeja Buko (D. Błaszczyk – prezentacja wstępnych wyników badań na konferencji „Przeszłość ma przyszłość" w Instytucie Archeologii UW w marcu 2022 r.).

[3] Np. cmentarzysko w Łączynie Starym, pow. mławski. Najmłodsze groby, płaskie i pozbawione obstaw, datowane są tam na XVI–XVII w. (D. Błaszczyk – prezentacja wstępnych wyników badań na konferencji „Przeszłość ma przyszłość" w Instytucie Archeologii UW w marcu 2022 r.).

[4] Zweryfikowanie wniosków sformułowanych na podstawie analizy znalezisk i zapisków Ludwika E. de Fleury'ego, który rozkopał kilka takich cmentarzysk na Wysoczyźnie Kolneńskiej w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XIX w., zapewne nie będzie możliwe z uwagi na prawie całkowite zniszczenie tamtejszych stanowisk (Dzik 2021).

ści pogrzebowej pozostają nierozstrzygnięte. Przedmiotem polemiki jest przede wszystkim geneza tych cmentarzysk i problem przynależności etnicznej i kulturowej pochowanej tam ludności. Wieloaspektową dyskusję w zakresie tych zagadnień można zaprezentować jako oscylującą w tematycznych granicach dwóch koncepcji. Pierwsza, roboczo nazwana „autochtoniczną", zakłada miejscowe pochodzenie zmarłych, więc generuje pogląd o rodzimej proweniencji pochowanych i samej tradycji sepulkralnej; druga natomiast, „allochtoniczna", zakłada obce pochodzenie ludności użytkującej te cmentarze – przynajmniej w pierwszym pokoleniu ich założycieli (szczegółowe omówienie poglądów w obu opcjach – Dzik 2014a, s. 87–94).

W myśl idei autochtonicznej (Rauhut 1971, s. 460) płaskie groby z konstrukcjami kamiennymi są efektem zmian w obrządku pogrzebowym, związanych z recepcją chrześcijaństwa. Teza ta nie spotkała się jednak z akceptacją badaczy z uwagi na regionalny zasięg tej tradycji funeralnej i brak dowodów powszechnego kultywowania jej w innych regionach Polski (Dulinicz 1998, s. 105 – tam literatura). Wątek ten pojawia się jednak w tle innych poglądów uznających miejscową genezę omawianych praktyk pogrzebowych (por. niżej).

Strukturom kamiennym przypisywano także funkcje symboliczne, których genezy upatrywano albo w praktykach pogańskich (Miśkiewicz 1998, s. 116; Kvâtkovskaâ 1998, s. 49–51), albo w zróżnicowaniu ekonomiczno-społecznym (Sikora 2013 – tam literatura). Według tej ostatniej koncepcji najstarsze groby z konstrukcjami kamiennymi miałyby należeć do osób z kształtującej się elity. W „autochtonicznym" podejściu mieszczą się też hipotezy zakładające, że budowanie obstaw stanowi reminiscencję kurhanowej obrzędowości pogrzebowej na etapie poprzedzającym chrystianizację (Gierlach 1975, s. 91). W takim ujęciu korzeni kulturowych omawianych praktyk poszukiwano nawet w okresie wpływów rzymskich (Kostrzewski 1939–1948, s. 325; Okuliczowie 1963; Dzik 2012, s. 714). Na terenie północnej Białorusi prowadzono badania mające na celu wykazanie bezpośrednich takich powiązań. Alla V. Kvâtkovskaâ (1998, s. 190; tam literatura), opracowując materiały z tamtejszych cmentarzysk, zwróciła uwagę, że często zakładano je w bezpośrednim sąsiedztwie kurhanów zaopatrzonych w konstrukcje kamienne: obwodowe, nasypowe lub podnasypowe ze szkieletami składanymi do grobów według analogicznych zasad. Analiza przedmiotów wchodzących w skład wyposażenia pozwoliła jej na sformułowanie wniosku, że groby z obstawami stanowią formę pośrednią pomiędzy kurhanem a grobem płaskim, w której kulturową łączność pomiędzy obydwiema tradycjami potwierdza obecność konstrukcji kamiennych. Wsparła w ten sposób wcześniejsze koncepcje Fridy D. Gurevič, Valentina V. Sedova (starszą)[5] i Âroslava G. Zvâruga, pośrednio wskazując, że cmentarzyska te łączyć należy z lokalnym lub napływowym, schrystianizowanym i zasymilowanym osadnictwem jaćwieskim (Kvâtkovskaâ 1998, s. 168–187; tam literatura).

Podobnie wypowiadał się Michał Dzik ([2010] 2015, s. 132–135), zwracając uwagę na zbieżności kształtów podkurhanowych struktur kamiennych odkrywanych na Podlasiu z konstrukcjami grobów z obstawami, które, jak zauważył, bardzo często występują w bezpośrednim sąsiedztwie. Nie łączył ich jednak z bał-

[5] Ostatecznie badacz ten opowiedział się za migracją osadników z Mazowsza (Sedov 2000).

tyckimi wpływami kulturowymi, ale z rozpowszechnioną w kulturze słowiańskiej ideą „domów zmarłych" (Dzik 2012, s. 643–650; tenże 2014a; 2015b, s. 137–151), materializowaną regionalnie przy użyciu kamiennego budulca. Ostatecznie uznał, że na terenie dorzecza środkowego Bugu groby z obstawami kamiennymi są słowiańską formą rodzimą, wywodzącą się bezpośrednio od kurhanów z konstrukcjami kamiennymi, a ich wznoszenia zaprzestano w dobie chrystianizacji w związku z zakazem kultywowania pogańskich praktyk pogrzebowych, rygorystycznie egzekwowanym przez kościół katolicki, który w ostatnich dziesięcioleciach XI w. miał tam prowadzić intensywną działalność misyjną (Dzik 2012, s. 712–720; tenże 2015b, s. 187–192; tenże 2021, s. 165).

Koncepcja allochtoniczna zakłada obce pochodzenie ludności użytkującej te cmentarze. Archeologiczna argumentacja tej tezy opiera się m.in. na spostrzeżeniach odnoszących się do Mazowsza i braku „zakorzenienia" osadniczego użytkujących je tam społeczności (brak lokalnych śladów osadnictwa sprzed XI w.), pojawienia się tej konstrukcji grobów jako obyczaju w pełni ukształtowanego, niemającego miejscowych pierwowzorów, a także na stosunkowo szybkiej jego tamtejszej dezintegracji (Kordala 2005a, s. 237–238). Wysunięto przy tym tezę o wareskim pochodzeniu osadników grzebiących zmarłych w tej tradycji (Kiersnowska 1992, s. 69–72; Kordala 2006 – tam literatura). Ustalenia te korespondują z tezą o traktacie datowanym na lata trzydzieste XI w., zawartym przez polskiego księcia Kazimierza Odnowiciela i ruskiego – Jarosława Mądrego, którego efektem było m.in. ustanowienie granicy mazowiecko-ruskiej (Kuczyński [1954–1956] 1956). Przypuszcza się, że mogło wtedy dojść do osadzenia na Mazowszu wojowników ruskich, gdzie ich zadaniem było zagospodarowanie pustek osadniczych i militarna ochrona pograniczy: mazowiecko-pruskiego i mazowiecko-ruskiego (Kiersnowska 1992, s. 69). Pomimo licznych zastrzeżeń i głosów krytycznych (m.in. Kowalczyk 2003, s. 124; Piotrowski 2003, s. 184–185; Dzik 2008, s. 261; tenże 2015b, s. 185–186), pogląd ten nie został ostatecznie podważony i nadal funkcjonuje w literaturze, będąc czasami odtwarzanym bez głębszej refleksji (Grzegorczyk 2009).

Pomimo bogatej literatury przedmiotu nie udało się więc ustalić, czy opisane wzorce konstrukcyjne grobów i cmentarzy wykształciły się lokalnie na terenach Mazowsza lub Podlasia, czy też zostały skopiowane lub przeniesione z innych części Europy. Zwolennicy teorii allochtonicznej jako teren macierzysty wykrystalizowania się tej tradycji wskazują m.in. Szwecję, a w szczególności cmentarzyska w Birce i Ihre (Kordala 2005b, s. 152–153; o innych opcjach: Dzik 2014a, s. 93–94). Z kolei w teorii autochtonicznej za terytoria macierzyste dla obstaw uznawane są północne Mazowsze lub międzyrzecze Bugu i Nurca. W pierwszej alternatywie należy brać pod uwagę szczególnie rejon pogranicza mazowiecko-pruskiego, gdzie znajdowały się nekropole nad górnym Orzycem – najpewniej najstarsze z należących do omawianego typu. Niestety, nie może to być jednak uznawane za równoznaczne ze wskazaniem tego regionu jako miejsca, gdzie obyczaj ten kulturowo wyewoluował, chociaż taka próba została dawno temu podjęta (Okuliczowie 1963, s. 113–114). W drugim wariancie za obszar ukształtowania się tego wzorca pogrzebowego uznawana jest Wysoczyzna Drohiczyńska (międzyrzecze Bugu i Nurca), gdzie znajdować

się mają najstarsze tego typu cmentarzyska, wywodzące się bezpośrednio z kurhanowej formy pochówku (por. Dzik [2010] 2015, s. 132–135).

Pomimo prób weryfikacji dotychczasowych ustaleń poprzez ponawianie analizy źródeł za pomocą doskonalonych metod archeologicznych, dyskusja o genezie cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych, a pośrednio o pochodzeniu użytkującej je ludności, od długiego czasu pozostaje więc w stanie wyraźnego impasu. Odczuwalny jest niedostateczny stan rozpoznania cmentarzysk (szczególnie na północnym Mazowszu), a wnioski formułowane na podstawie sporządzania kolejnych zestawień typologicznych w zakresie form grobów i towarzyszących im konstrukcji z kamieni, układu szkieletów oraz analiz przedmiotów wchodzących w skład wystroju i wyposażenia zmarłych nie generują już nowych wartości poznawczych. Szansą na przełamanie tej stagnacji stały się badania interdyscyplinarne, w których wnioskowanie archeologiczne weryfikowane jest za pomocą analiz biologicznych i fizykochemicznych.

2. WYNIKI BADAŃ INTERDYSCYPLINARNYCH

Pierwszych danych w tym zakresie dostarczyły badania cmentarzysk podlaskich, przeprowadzone w ramach projektu Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki, pt. „Początki chrześcijaństwa na pograniczu mazowiecko-ruskim", realizowanego w latach 2013–2016 w Instytucie Archeologii i Etnologii PAN pod kierunkiem prof. dr. hab. Andrzeja Buko (Buko red. 2019)[6], i finansowanego ze środków Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki. Poza opracowaniami: historycznym (Pacuski 2019) i wieloma archeologicznymi (por. niżej), w jego ramach wykonano serię prób aDNA pobranych ze szkieletów pochodzących z kurhanów, cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych i z cmentarzysk z grobami płaskimi (Molak i in. 2019). Zaprezentowano też wyniki badań antropologicznych – zarówno szkieletów z rożnych cmentarzysk, wytypowanych do rozpoznania paleogenetycznego (Stanaszek 2019), jak też dotyczących całej pojedynczej nekropoli przygrodowej w Surażu (Gładykowska-Reczycka 2019) z płaskimi grobami szkieletowymi (Olczak i in. 2019, s. 83–87). Wśród najważniejszych z rozpatrywanych aspektów badawczych znalazła się kwestia pojawienia się, rozkwitu oraz schyłku tradycji użytkowania cmentarzy z grobami w obstawach kamiennych, jako związanych z fazą wprowadzenia inhumacji, łączonej z upowszechnianiem się głównych wymogów chrześcijańskiej liturgii pogrzebu (Skrzyńska 2019a, s. 283–287; Buko i in. 2020, s. 583–586). Najważniejsze wnioski w tym zakresie prezentuję poniżej.

2.1. DANE ARCHEOLOGICZNE

Według wyników nowych badań, szkieletowy obrządek pogrzebowy w międzyrzeczu Bugu i górnej Narwi pojawił się być może jeszcze przed aneksją tego

[6] Badania te są kontynuowane w skali poszerzonej o analizy stabilnych izotopów strontu, tlenu, węgla i siarki w projekcie PMMA (zob. przyp. 2).

obszaru przez Polskę i Ruś, co nastąpić mogło około połowy XI w. (np. Bieniak 1963, s. 172–181; Pacuski 2019, s. 31; Sianko 2019, s. 153–155). Bezpośrednich danych dostarczyły tu badania cmentarzyska w Daniłowie Małym, pow. białostocki, którego najstarsza faza sytuowana jest w 2 ćw. XI w., z dopuszczeniem możliwości przesunięcia początkowej fazy nekropoli do przełomu X i XI w. (Olczak i in. 2019, s. 87). Zadokumentowano tam pochówki szkieletowe, którym towarzyszyło kilka ciałopalnych. Zarejestrowane groby były pozbawione zewnętrznych konstrukcji kamiennych, z wyjątkiem nielicznych, gdzie stwierdzono bruk z drobnych otoczaków. W zestawieniu z innymi przykładami, cmentarzysko to może być interpretowane jako miejsce pochówku formalnie lub częściowo schrystianizowanej społeczności, która osiedliła się/została osadzona (?) w strategicznym miejscu, związanym z funkcjonowaniem przeprawy rzecznej (Skrzyńska 2019a, s. 288). W młodszym horyzoncie ostatniego dziesięciolecia XI w. i całego XII stulecia sytuować należy płaskie szkieletowe cmentarzyska przygrodowe, różniące się od daniłowskiego brakiem grobów ciałopalnych oraz bardziej zaawansowanym wdrożeniem chrześcijańskich zasad organizacji pochówku. Do grupy najstarszych w regionie należą nekropole płaskie w Drohiczynie, pow. siemiatycki (Pawlata 1991; Andrzejewski, Sikora 2009, s. 164–165; ci sami 2011, s. 85 i ryc. 4), Surażu, pow. białostocki (A. Bieńkowska 2005) oraz w Święcku-Strumianach, pow. wysokomazowiecki (Jaskanis 2008, s. 147–256).

Szkieletowa forma pochówku, jako innowacyjna, wprowadzona została także do tradycyjnego na tych terenach, kurhanowego obrządku pogrzebowego. Jest ona notowana zarówno w kurhanach z wewnętrznymi i zewnętrznymi konstrukcjami kamiennymi, jak też w kopcach ich pozbawionych – usypanych tylko z ziemi. Najstarsze takie kurhany odnotowano w dorzeczu Leśnej, na północ od Brześcia. Początek tego zjawiska odnoszony jest tam do przełomu X i XI w. (np. Korobuškina 1993, s. 45–46). Cezura ta jest jednak niepewna z uwagi na to, że wyznaczono ją arbitralnie, odnosząc do czasu, kiedy obszar ten znalazł się w strefie wpływów już wówczas chrześcijańskiego państwa kijowskiego (Skrzyńska 2019a, s. 278–283), a być może też do czasu powstania grodu w Brześciu, co także datowane jest na przełom X i XI w. (Lysenko 2007). Niezależnie jednak od tego, dla fazy XI–XII w. powszechna obecność takich kurhanów jest tam dobrze udokumentowana archeologicznie (Lysenko 1991, s. 43–46). Dotychczasowe badania Dariusza Krasnodębskiego i Hanny Olczak dostarczają dowodów na obecność pochówków szkieletowych także na północny zachód od wskazanego obszaru, tj. na terenie Równiny Bielskiej, gdzie najstarsze szkieletowe groby kurhanowe, w świetle dotychczasowych wyników badań, datowane są na XII w. (Krasnodębski, Olczak 2019, s. 58–61; Olczak, Krasnodębski 2019a, s. 67–72; ci sami 2019b, s. 74–77). Analogiczną chronologię mają nieliczne, najstarsze szkieletowe groby kurhanowe zbadane w okolicach Drohiczyna. Dotychczasowe odkrycia dowodzą jednak, że inhumacja w połączeniu z kurhanami nigdy nie rozpowszechniła się tam w skali porównywalnej z pobliskim dorzeczem Leśnej. Uzasadnienie tej sytuacji nadal pozostaje kwestią dalszych badań (Skrzyńska 2019a, s. 279–280).

Z fazą organizowania pograniczy w ramach wczesnopaństwowej struktury terytorialnej Polski i Rusi związane są także cmentarzyska z płaskimi grobami

w obstawach kamiennych. Wnioskując na podstawie dużej ich liczby w okolicach Drohiczyna oraz spójnego datowania ich faz inicjalnych (2 poł. lub 4 ćw. XI w.), przypuszczać można, że wzorzec ten nie został upowszechniony w drodze długofalowego procesu, lecz w efekcie krótkotrwałej akcji, być może osiedleńczej (tu: koncepcja allochtoniczna?) albo chrystianizacyjnej, przeprowadzonej jednocześnie w wielu punktach (tu teoria autochtoniczna?) i zakończonej symbolicznym sukcesem polegającym na wprowadzeniu inhumacji. Jednocześnie w kulturze funeralnej społeczności użytkujących te cmentarze początkowo obecne były elementy niemieszczące się w chrześcijańskim kanonie praktyk pogrzebowych, np. konstrukcje kamienne, pochówki ciałopalne, brak ujednoliconej orientacji, obecność wyposażenia, a w przypadku grobów kobiet – bogatego wystroju. Odejście od obyczajów odbiegających od chrześcijańskiej konwencji postępowało stopniowo (Dzik 2015b, s. 24–26). Składały się na to m.in. takie zjawiska jak: zanik pochówków ciałopalnych i ujednolicenie orientacji grobów, rezygnacja z ich wyposażania, odejście od przypowierzchniowego chowania zmarłych przysypywanych drobnymi kamieniami. Obserwowana jest także tendencja do sukcesywnej redukcji form konstrukcji kamiennych i widoczne dążenie do dostosowania wyglądu grobu do chrześcijańskiej konwencji (szeroko na ten temat w: Dzik 2015b, s. 179–203). Efekt ten nie miał więc charakteru radykalnej przemiany, ale był konsekwencją długotrwałego procesu dekompozycji wzorców, które w przypadku wczesnego średniowiecza postrzegane są przez archeologów jako decydujące o odrębności kulturowej użytkujących je społeczności.

Kwestia „obcości" tego obyczaju pogrzebowego zyskuje szczególny wymiar poznawczy w międzyrzeczu górnej Narwi i Bugu oraz Bugu i Krzny, gdzie społeczności konstruujące groby z kamiennymi obstawami w 2 poł. XI i w XII w. mogły współfunkcjonować z tymi, które kultywowały regionalną tradycję, polegającą na budowaniu kurhanów. Jak wykazały badania w zachodniej części Przedpolesia (dorzecze Leśnej) i na Wysoczyźnie Siedleckiej, w efekcie chrystianizacji ani forma tych ostatnich, ani towarzyszące jej praktyki pogrzebowe nie uległy zasadniczej zmianie (charakterystyka obrządku ciałopalnego – por. Kalaga 2006; charakterystyka obrządku szkieletowego – por. Korobuškina 1993; Karobuškina 1999). W miejsce rytuału ciałopalnego wprowadzano jednak szkieletowy, według którego zmarłych grzebano pod kurhanami zgodnie z zasadami podobnymi do tych rekonstruowanych dla cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych. Niemniej jednak, pozostałe wątki obrzędowości pogańskiej były tam nadal obecne, m.in. najstarsze kurhanowe pochówki szkieletowe układane były na warstwie popiołu, w moim przekonaniu imitującej pozostałości stosu ciałopalnego. Tradycyjnie popioły te grzebano bowiem wraz ze skremowanymi zwłokami, a obyczaj ten był jedną z cech definiujących obrządek pogrzebowy regionu. Jest to dobrze czytelne na południe od Bugu (por. Kalaga 2006, s. 108–110), a prawdopodobnie również nad Leśną i Narewką, gdzie jak się zdaje, starsze kurhany ciałopalne niejednokrotnie inicjowały też powstawanie cmentarzy, w XI–XII w. już szkieletowych (Korobuškina 1993, s. 115–117, 120–121, 126–127, 130; Krasnodębski, Olczak 2019, s. 57–61). Wyraźna różnica, „wymuszona" inhumacyjną formą pochówku, dotyczyła nato-

miast liczebności kurhanów współtworzących cmentarze. Badania Joanny Kalagi (2006, s. 131) wskazują, że w wydaniu ciałopalnym były to groby zbiorowe. Oznacza to, że jedna społeczność, w zależności od liczebności jej członków oraz długości czasu zasiedlenia danego miejsca, mogła ich budować o wiele mniej niż byłoby to konieczne dla pochowania pojedynczych osób. Po wdrożeniu inhumacji groby kurhanowe stały się mogiłami głównie indywidualnymi (por. Dzik 2015b, s. 63–64), co sprawiło, że współtworzone przez nie nekropole liczyły często od kilkunastu do nawet ponad stu obiektów (Skrzyńska 2019a, s. 280–281). Pod względem liczebności kwater upodabnia je to do cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych, w których również chowano głównie pojedynczych zmarłych (por. Dzik 2015b, s. 66–68). Niemniej jednak zdaje się, że obydwie formy grobów: kurhanową i obstawową stosowano równolegle, co najmniej do czasu zaniku pierwszej z nich w XII i XIII w. Współcześnie teza ta ma jedynie wstępne wsparcie w materiałach archeologicznych z Wysoczyzny Drohiczyńskiej oraz z Równiny Bielskiej (Zoll-Adamikowa 1975, s. 53–56; Olczak i in. 2019, s. 72–77), z uwagi na ograniczone możliwości uściślenia datowania znalezisk do przedziału węższego niż dwa stulecia. Olbrzymi potencjał poznawczy mają w tym aspekcie także cmentarzyska w dorzeczu Leśnej, gdzie groby kurhanowe i płaskie w obstawach często tworzą odrębne sektory tych samych nekropoli lub osobne zespoły, położone jednak w niewielkiej odległości[7]. Wykopaliskowo przebadano tam tylko kurhany, trudno więc powiedzieć, w jakiej relacji chronologicznej pozostają one z niebadanymi jeszcze grobami w obstawach.

Koncepcja zakładająca, że społeczności użytkujące cmentarze z płaskimi grobami w obstawach kamiennych nie stanowią rodzimego substratu osadniczego na Podlasiu, a ich tamtejsza obecność jest efektem migracji, nie jest nowa (szczegółowo na ten temat: Dzik 2019, s. 80–88). Badacze radzieccy a potem białoruscy długo uznawali je za miejsca pochówku zeslawizowanych Bałtów, a nawet bezpośrednio Jaćwingów, chociaż na obszarze uznawanym za ich wczesnośredniowieczne terytorium, wskazywanym jako macierzysty dla wykrystalizowania się tradycji związanej z konstruowaniem „kamiennych mogił", brakuje archeologicznego potwierdzenia obecności takich obyczajów zarówno w starszych fazach wczesnego średniowiecza, jak też w X–XIII w. (Nowakowski 2011). W Polsce na długie lata dyskurs o pochodzeniu ludności pochowanej na tych cmentarzyskach zdominowała teza o migracji osadników z Mazowsza (m.in. Musianowicz 1955; Rauhut 1971, s. 484–485; Miśkiewicz 1981, s. 92–104; 112–113; Kiersnowska 1992, s. 71).

W opozycji do niej pozostają opinie Tomasza Kordali (2005c; 2006, s. 244–246) oraz Michała Dzika (2019, s. 96–99), wskazujących, że to właśnie na Podlasiu cmentarze z konstrukcjami kamiennymi mogły pojawić się jako pierwsze, a dopiero potem (lub równocześnie – Kordala 2005c, s. 54) idea ta została przeniesiona na Mazowsze[8]. Koncepcja ta jest nie do utrzymania w świetle nowych datowań

[7] Przykłady zestawienia danych: dla kurhanów por. Štyhov 1971, s. 20: nry 110, 112, s. 21: nr 123, s. 23: nr 156 oraz Korobuškina 1993, s. 76, 112, 121–123, 128; dla cmentarzysk z grobami w obstawach por. Kvâtkovskaâ 1998, s. 28, ryc. 1: nry 123, 128, 132, 139, 143.

[8] Obydwaj badacze reprezentują przy tym odmienne poglądy na temat genezy tych cmentarzysk na Podlasiu: T. Kordala (2005a, s. 236–237) uznaje je za efekt osadzenia tam ludności po przejęciu

radiowęglowych, wskazujących na to, że mazowieckie cmentarze z konstrukcjami kamiennymi są dużo starsze od podlaskich[9].

W starszej literaturze przedmiotu (Musianowicz 1960; Rauhut 1971; Miśkiewicz 1981) dominuje teza o koegzystencji ludności autochtonicznej, kultywującej kurhanowy obrządek pogrzebowy, z napływową z Mazowsza, grzebiącą swych zmarłych w grobach w obstawach kamiennych. Opinia ta, sformułowana w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych ubiegłego wieku, z uwagi na niedostateczne rozpoznanie archeologiczne długo argumentowana była jedynie faktem wielokrotnie potwierdzonego, bezpośredniego sąsiedztwa obydwu typów cmentarzysk. Brakowało natomiast weryfikacji wykopaliskowej, pozwalającej na rozpoznanie względnej chronologii takich stanowisk. W zaobserwowanej sytuacji dopuszczalna jest bowiem zarówno opcja równoległego funkcjonowania obydwu rytów pogrzebowych, jak też ta zakładająca kontynuację użytkowania cmentarzy przy jednoczesnej zmianie formy grobu. Potwierdzenie możliwości pierwszej stanowiłoby argument wskazujący na odrębność kulturową użytkowników nekropoli z grobami w obstawach kamiennych (chociaż nadal niejednoznaczny). W drugiej wersji, wspierającej koncepcję autochtonicznego charakteru tych populacji, zjawisko to miałoby zaistnieć w efekcie rezygnacji z konstruowania kurhanów (najczęściej ciałopalnych) na rzecz stosowania obstaw kamiennych, bardziej odpowiadających inhumacji wprowadzanej w związku z chrystianizacją (por. Dzik 2012, s. 712–720). Kwestie te, pomimo postępu prac, pozostają nadal nierozstrzygnięte, gdyż analizy materiałów zabytkowych pozyskanych z pojedynczych zespołów cmentarnych lub sąsiadujących ze sobą nekropoli, „birytualnych" pod względem form grobów, wspierają obydwie hipotezy. Starszeństwo kurhanów potwierdzono np. w Zbuczu, pow. bielski i w Korzeniówce Małej, pow. siemiatycki (Dzik [2009–2010] 2011; Krasnodębski, Olczak 2019, s. 61–67), gdzie jednak różnice chronologiczne były bardzo wyraźne (kurhany: koniec IX – 1 poł. X w. i X w., a cmentarzyska z grobami w obstawach: koniec XI–XII w.). Inne pochodzą z tej samej fazy wczesnego średniowiecza i nie wykluczają równoległego istnienia obydwu tradycji pogrzebowych, przy założeniu, że formy kurhanowe stanowiły recesywny element obrzędowości. Takie wyniki przyniosły wykopaliska przeprowadzone na Wysoczyźnie Bielskiej w Szczytach-Dzięciołowie, pow. bielski (Olczak, Krasnodębski 2019b, s. 76–77). Podobną wymowę mają także archiwalne materiały z Bacików Dalszych, pow. siemiatycki (Wysoczyzna Drohiczyńska) analizowane przez Helenę Zoll-Adamikową (1975, s. 53–56), a szczególnie te z badań prowadzonych przez Kazimierza Stołyhwę w Łuzkach, pow. sokołowski (północny skraj Wysoczyzny Siedleckiej). Zarówno w tamtejszych kurhanach, jak i w grobach płaskich z konstrukcjami kamiennymi

kontroli politycznej na tym obszarze przez Jarosława Mądrego, a M. Dzik (2019, s. 102–103, 110–112) wiąże z lokalnym wykrystalizowaniem się nowego wzorca pogrzebu w następstwie intensywnej chrystianizacji w wydaniu katolickim, która polegać miała na odrzuceniu kurhanowej formy grobu przy jednoczesnym zachowaniu wątku konstruowania obstaw i innych struktur kamiennych.

[9] Wyniki datowań ^{14}C wykonanych w ramach projektu PMMA (D. Błaszczyk – prezentacja wstępnych wyników badań na konferencji „Przeszłość ma przyszłość" w Instytucie Archeologii UW w marcu 2022 r.).

stwierdzono pochówki szkieletowe, a asortyment przedmiotów tworzących inwentarze grobowe był w obydwu sektorach podobny i analogicznie datowany (Stołyhwo 1914; Musianowicz 1950/1951)[10]. Zbliżony schemat zarejestrowano też na północ od Brześcia w dorzeczu Leśnej, gdzie kilka grup kurhanów z pochówkami szkieletowymi współtworzy zespoły z płaskimi grobami w obstawach. Na razie nie wiadomo, czy sektory te były użytkowane równocześnie, czy powstały we wzajemnym następstwie czasowym, tak jak A.V. Kvâtkovskaâ (1998) sugerowała dla analogicznych par stanowisk na północy Białorusi. Poważnym mankamentem jej badań jest to, że wskazany wyżej wniosek nie został zweryfikowany w zestawieniu z danymi dotyczącymi cmentarzysk kurhanowych. Badania tych ostatnich w dorzeczu Leśnej wskazują natomiast, że przejściu od ciałopalenia do inhumacji nie towarzyszyła eliminacja tradycyjnej kurhanowej formy grobu, co czytelne jest na wielu tamtejszych cmentarzyskach[11]. Podobne ustalenia poczyniono dla nekropoli w uroczysku Szczekotowo, pow. hajnowski, gdzie jednak starsze kurhany ciałopalne i młodsze szkieletowe tworzyły odrębne sektory (Krasnodębski, Olczak 2019, s. 57–61). Potencjał poznawczy opisanego zjawiska ma więc kluczowe znaczenie dla rozstrzygnięcia kwestii homogenności/heterogenności kulturowej wspólnot praktykujących równolegle (?) obydwie formy obrzędowości. Duże nadzieje w tym zakresie łączyć należy z badaniami cmentarzysk Wysoczyzny Drohiczyńskiej, a możliwości rozpoznania tych zjawisk oferuje np. tamtejszy wczesnośredniowieczny mikroregion osadniczy w górnym biegu rzeki Czarnej, gdzie być może nawet kilku cmentarzyskom z grobami w obstawach kamiennych towarzyszą analogicznie datowane kurhany (por. Karwowska red. 2013; 2014; Dzik 2015a, s. 45, 57–76, 138–139, 149–150).

Znaczących argumentów przemawiających na korzyść tezy o potencjalnym skolonizowaniu tego regionu w XI w. dostarczają wyniki badań nad osadnictwem. Jego rozwój w międzyrzeczu Bugu oraz dolnego i środkowego Nurca, w okresie od VI do XIII w.[12], następował bowiem w rytmie zupełnie innym od zaobserwowanego w regionach sąsiednich, tj. wspomnianym już zachodnim Przedpolesiu (dorzeczu Leśnej) oraz na Wysoczyźnie Siedleckiej (Skrzyńska 2021, s. 57–73). Te dwa ostatnie regiony były pod tym względem podobne, gdyż przebieg ich zasiedlenia można definiować w analogicznych etapach: 1. infiltracji (2 poł. VI–VII w.), 2. stabilizacji (VIII–IX w.) oraz 3. konsolidacji, związanej z powstaniem najstarszej sieci grodowej głównie w X w. Charakterystyczna jest dla nich także podfaza reorganizacji struktur zasiedlenia odnotowana dla XI stulecia.

[10] Pomimo istnienia wiarygodnych opisów lokalizacji stanowiska pochodzących jeszcze z XIX w. i informacji o rozkopaniu tamtejszych grobów poprzedzającym wspomniane wykopaliska (Łuniewski 1883), cmentarzyska nie udało się do tej pory odnaleźć.

[11] Np. Chotynowo, Górki, Kustycze, Pokry, Ratajczyce i Wojska w rejonie Kamieńca Litewskiego (por. Korobuškina 1993; Karobuškina 1999). W Górkach i Ratajczycach w sąsiedztwie kurhanów stwierdzono płaskie cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych (por. Kvâtkovskaâ 1998, ryc. 1, nry 132, 139).

[12] Początek osadnictwa słowiańskiego w dorzeczu środkowego Bugu sytuowany jest orientacyjnie w 2 poł. VI–VII w. (Kalaga 2006, s. 178, 186). Tamtejsza schyłkowa faza wczesnego średniowiecza wiązana jest tradycyjnie z 2 poł. XIII w., chociaż obecnie nie wydaje się to tak oczywiste, jak dotychczas zakładano (Gałecki, Skrzyńska 2021).

Obraz kulturowy Wysoczyzny Siedleckiej (ryc. 5a, b) w IX i X w. współtworzą mikroregiony osadnicze rozlokowane w dolinach rzek, pozostające ze sobą w bezpośredniej relacji przestrzennej i chronologicznej. Charakteryzuje je ciągłość zasiedlenia bez śladów znaczących regresów oraz równomierny przyrost punktów osadniczych, powstających w bezpośrednim sąsiedztwie starszych – „macierzystych" (przykłady w: Gałecki, Skrzyńska 2021) lub założeń obronnych, których kilka zbudowano tam w ciągu 2 poł. IX i kilkanaście w X w. (Skrzyńska 2021, s. 75–92). Może to świadczyć o postępującej konsolidacji osadnictwa w ramach tworzących się terytoriów grodowych. Sytuacja ta jest jeszcze lepiej czytelna w XI–XII w., kiedy liczba osad wyraźnie wzrosła – szczególnie przy największych i najstarszych fortyfikacjach (por. ryc. 5c, d; np. Krzesk – Kalaga 1989, s. 224–239; Niewiadoma – Miśkiewiczowa 1996a, s. 42–65). Powstały też wówczas nowe założenia obronne, stanowiące oparcie dla dalszego rozwoju osadnictwa (przykład – Skrzyńska 2019b).

Podobne wnioski nasuwają się w odniesieniu do obszarów w dorzeczu górnej Narwi, nad Pulwą i nad strugami współtworzącymi obszar źródłowy Nurca (Krasnodębski 2011–2012). Od końca VI w. istniał tam kompleks osadniczy w Haćkach (Kobyliński, Szymański 2015), a co najmniej od 3 ćw. IX i w X w. w najlepiej rozwiniętych zespołach osadniczych zbudowane zostały grody (ryc. 5b; por. Skrzyńska 2021, s. 71–73; 75–77). W XI–XII w. nastąpić tam mogła reorganizacja struktury zasiedlenia, gdyż starsze fortyfikacje zostały opuszczone, a w niewielkiej odległości od nich zbudowano nowe, inicjując w ten sposób proces formowania się kolejnych skupisk osadniczych (por. ryc. 5b, d; Krasnodębski 2000; 2004; 2006). Ciągłość zasiedlenia potwierdzają tam cmentarzyska kurhanowe, zarówno starsze ciałopalne, jak i młodsze szkieletowe, natomiast w młodszych fazach wczesnego średniowiecza towarzyszą im te z grobami w obstawach kamiennych i płaskie, na których poświadczone są niespalone pochówki (Dzik 2015a, s. 98–109, 123–129, 133–134; Krasnodębski, Olczak 2019; Olczak, Krasnodębski 2019a; 2019b).

Stabilne i równomierne zasiedlenie dorzecza Leśnej w XI–XII w. także potwierdzają liczne, szkieletowe lub birytualne cmentarzyska kurhanowe (Korobuškina 1993; Karobuškina 1999)[13]. Często w ich pobliżu lub w bezpośrednim sąsiedztwie notowane są nekropole z grobami w obstawach kamiennych[14]. Rozpoznano też tam dwa cmentarzyska z płaskimi grobami szkieletowymi, które datowane są na XI–XII w. (SPB 1990, nr 400v i 914). Sytuacja ta w ogólnym zarysie przypomina obraz osadnictwa Wysoczyzny Drohiczyńskiej w tej samej fazie (Skrzyńska 2021, s. 71–73). Dla analizowanego tutaj problemu istotna jest jednak różnica w zakresie liczby zarejestrowanych cmentarzysk kurhanowych, których wysoka frekwencja

[13] Na wskazanym obszarze zarejestrowano dotąd co najmniej 84 cmentarzyska kurhanowe (Skrzyńska-Jankowska 2014, aneks 2.3, część 3.1 i 3.2), przy czym na dwudziestu dwóch prowadzono prace wykopaliskowe (Korobuškina 1993).

[14] Z tego regionu znanych jest co najmniej 19 takich nekropoli (Skrzyńska-Jankowska 2014, aneks 2.3, część 3.3). Nie prowadzono tam jednak badań wykopaliskowych. Wiadomo tylko, że na terenie północnej Białorusi cmentarzyska te datowane są od wczesnego średniowiecza aż po fazę wczesnonowożytną (Kvâtkovskaâ 1998; Čaraŭko 2018). Dlatego też nie oznaczono ich na ryc. 5c i d, a zamieszczono jako niebadane na ryc. 3.

(wraz z dużą liczbą mogił na pojedynczych stanowiskach) w połączeniu ze zwartą siecią osad datowanych już od VI w. w dorzeczu Leśnej (Karobuškina 2000; Vergej 2005) wskazywać może na trwałość tamtejszego zasiedlenia, a niska (w połączeniu z niewielką liczbą kopców współtworzących pojedyncze nekropolie i nielicznymi osadami) w międzyrzeczu Nurca i Bugu – na jego nierównomierny rozwój co najmniej do końca X w. (por. Dzik 2019, s. 92–96).

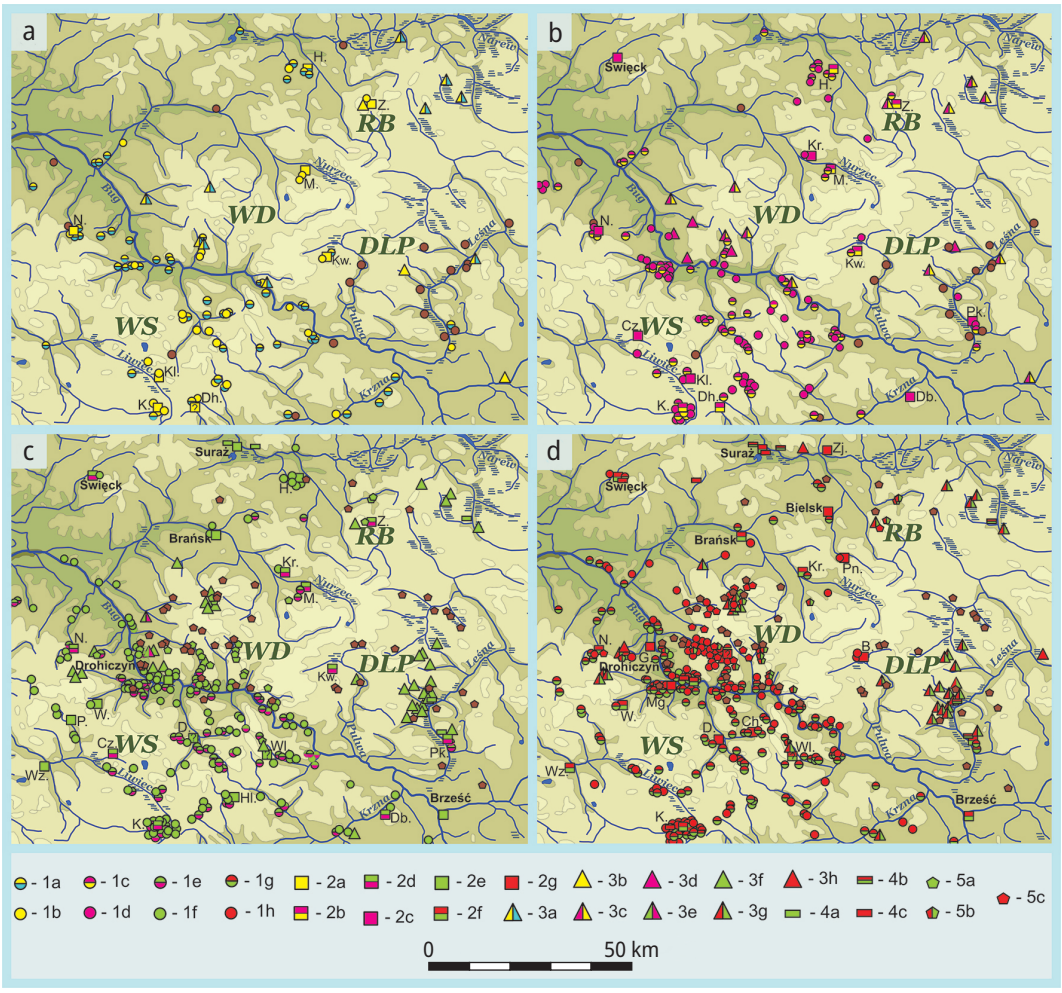
W tym kontekście osadnictwo Wysoczyzny Drohiczyńskiej w starszych fazach wczesnego średniowiecza wyglądało więc inaczej. Obszarem trwale zasiedlonym była wówczas tylko dolina Bugu, gdzie pojedyncze osady (znane głównie dzięki badaniom powierzchniowym) i cmentarzyska kurhanowe (Dzik 2015a, s. 48, 76–78, 82–86, 97–98, 110–111, 116, 122, 137–138, 146–147) odnotowano na północnym brzegu rzeki oraz wzdłuż jej niewielkich dopływów. Dla X w. obserwuje się tam kilka rozwiniętych mikroregionów, które, składając się z sąsiadujących ze sobą punktów osadniczych, nawiązują swym kształtem do sytuacji rozpoznanej po południowej stronie Bugu (por. ryc. 5b). Pozostała część tego obszaru pozostawała w zasadzie niezasiedlona[15]. Przy zestawieniu map tamtejszego osadnictwa z IX i z X w. (por. ryc. 5a, b) nie obserwuje się zasadniczych zmian, co świadczyć może o jego stagnacji. Zważywszy na zanik osad z VII–IX w. w rejonie późniejszego grodu drohiczyńskiego (Musianowicz 1966; 1978; Skrzyńska 2001), można tam dopatrywać się nawet śladów czasowych, lokalnie występujących regresów w dynamice zasiedlenia, polegających na zaniku starszych punktów osadniczych przy jednoczesnym braku śladów świadczących o lokalnym powstawaniu nowych siedlisk, takich, które mogłyby być interpretowane jako świadczące o ponowieniu procesów osadniczych w innym miejscu.

W międzyrzeczu Bugu oraz dolnego i środkowego Nurca nie odnotowano jak dotąd żadnego grodziska, które mogłoby być datowane na okres przed XI w., chociaż być może wnioski te nie są ostateczne (por. Skrzyńska 2021, s. 30). Potem również nie ma ich zbyt wiele. Oprócz Drohiczyna i Brańska, „spinających" omawiany region od południa i północy, w stuleciu tym być może zbudowano tylko dwa założenia obronne – w Rogawce[16] i w Bużyskach, pow. siemiatycki[17]. Najwyraźniej więc pod względem militarno-administracyjnym terytorium to zostało zorganizowane odmiennie, niż to można obserwować w sąsiednich regionach (Skrzyńska 2021, ryc. 2.1: A i B).

[15] Wyjątek stanowi tu jedno cmentarzysko usytuowane w północnej części omawianego obszaru, w górnym biegu rzeki Czarnej, które, będąc niepewnie datowanym na VIII–XI w. (Zoll-Adamikowa 1975, s. 70–72, nr 12; według Dzika 2015a, s. 70 – XI w.), mogłoby wskazywać na istnienie tam enklawy starszego osadnictwa. Jej rozkwit datowany jest jednak na młodsze fazy wczesnego średniowiecza (por. ryc. 5c, d).

[16] Grodzisko to nie było jeszcze badane wykopaliskowo, ale pod względem wielkości i układu umocnień jest ono podobne do obiektu obronnego we Włodkach, pow. sokołowski, datowanego na XI–XII w. (Górska i in. 1976, s. 157). Do weryfikacji wykopaliskowej pozostaje też chronologia fortyfikacji w Grodzisku, pow. siemiatycki, które obecnie uznawane jest za przypuszczalnie wczesnośredniowieczne (por. Skrzyńska 2021, ryc. 2.1: C).

[17] Bardzo małe grodzisko, najpewniej strażnica przeprawy, hipotetycznie datowane na 1 poł. XIII w. (Dąbrowski 1955).



Ryc. 5. Wczesnośredniowieczne osadnictwo dorzecza środkowego Bugu

a – IX w.; b – X w.; c – XI w.; d – XII w.; WD – Wysoczyzna Drohiczyńska; WS – Wysoczyzna Siedlecka; RB – Równina Bieska; DLP – dorzecze Leśnej i Pulwy; B. – Bobrówka, pow. hajnowski; Ch. – Chłopków, pow. łosicki; Cz. – Czołomyje, pow. siedlecki; D – Dzięcioły, pow. łosicki; Db. – Dobryń Duży, pow. bialski; Dh. – Dołhołęka, pow. bialski; G – Gródek, pow. sokołowski; H. – Haćki, pow. bielski; Hl. – Huszlew, pow. łosicki; K. – Krzesk, pow. siedlecki; Kl. – Klimy pow. łosicki; Kr. – Krasna Wieś, pow. bielski; M. – Mołoczki, pow. bielski; Mg. – Mogielnica, pow. siedlecki; N. – Niewiadoma, pow. sokołowski; P. – Podnieśno, pow. siedlecki; Pk. – Pokry, rej. brzeski; Pn. – Paszkowszczyzna, pow. bielski; W. – Włodki, pow. sokołowski; Wl. – Walim, pow. łosicki; Wz. – Wyłazy, pow. siedlecki; Z. – Zbucz, pow. hajnowski; Zj. – Zajączki, pow. białostocki; 1 – osady (1a – kontynuacja zasiedlenia od VIII w.; 1b – założone w IX w.; 1c – kontynuacja zasiedlenia od IX w.; 1d – założone w X w.; 1e – kontynuacja zasiedlenia od X w.; 1f – założone w XI w.; 1g – kontynuacja zasiedlenia od XI w.; 1h – założone w XII w.); 2 – grody (2a – zbudowane w IX w.; 2b – kontynuacja użytkowania od IX w.; 2c – zbudowane w X w.; 2d – kontynuacja użytkowania od X w.; 2e – zbudowane w XI w.; 2f – kontynuacja użytkowania od XI w.; 2g – zbudowane w XII w.); 3 – cmentarzyska kurhanowe (3a – kontynuacja użytkowania od VIII w.; 3b – założone w IX w., 3c – kontynuacja użytkowania od IX w.; 3d – założone w X w.; 3e – kontynuacja użytkowania od X w.; 3f – założone w XI w.; 3g – kontynuacja użytkowania od XI w.; 3h – założone w XII w.); 4 – birytualne i szkieletowe cmentarzyska płaskie i w typie tzw. mieszanym (4a – założone w XI w.; 4b – kontynuacja użytkowania od XI w.; 4c – założone w XII w.); 5 – birytualne i szkieletowe

Zaobserwowane różnice pozwalają wnioskować, że obszar ten pod względem rozwoju kulturowego u schyłku X w. był znacznie zapóźniony w porównaniu z terenami sąsiadującymi z nim od wschodu i południa, a jego zasiedlenie można określać jako pozostające wówczas na etapie wstępnym, tj. infiltracji osadniczej o nasileniu podobnym do tego, jakie na Wysoczyźnie Siedleckiej odnotowałam dla VI–VII stulecia (Skrzyńska-Jankowska 2014, s. 250, ryc. 25). Gwałtowny rozkwit osadnictwa nastąpił tam w młodszych fazach, tj. w XI i XII w., a więc dopiero w okresie wczesnopaństwowym (ryc. 5c, d). Jego początek sygnalizuje wzniesienie grodu w Drohiczynie, stanowiącego w następnych stuleciach regionalny ośrodek władzy (Skrzyńska-Jankowska 2004; Dzik, Jusupović 2019, s. 86–91). Było to prawdopodobnie związane z równoczesnym organizowaniem terytorialnym Ziemi Drohickiej jako odrębnej jednostki administracyjnej, która do końca XII w. wraz z sąsiednim terytorium brzeskim należała do księstwa wołyńskiego (Jusupović 2007). Na północnym brzegu Bugu ośrodek ten współtworzył kompleks osad otwartych (Musianowicz 1969), co najmniej dwie lub trzy nekropole z płaskimi grobami szkieletowymi (Pawlata 1991; Andrzejewski, Sikora 2011) oraz kurhany – usytuowane co prawda poza głównym zespołem osadniczym Drohiczyna, ale w strefie jego bezpośredniego zaplecza; ciągle jeszcze reprezentujące ciałopalny ryt pogrzebowy (K. Bieńkowska 1980, s. 155; taż 1983, s. 188; taż 1991a; 1991b; 1998; 2003; Chilmon 1981a; 1981b).

W 2 poł. XI w. w regionie tym pojawiły się cmentarze z grobami w obstawach kamiennych. Analiza ich rozmieszczenia wskazuje, że zakładano je po obu stronach Bugu w strefach już wcześniej zasiedlonych, a na północ od Drohiczyna przede

---

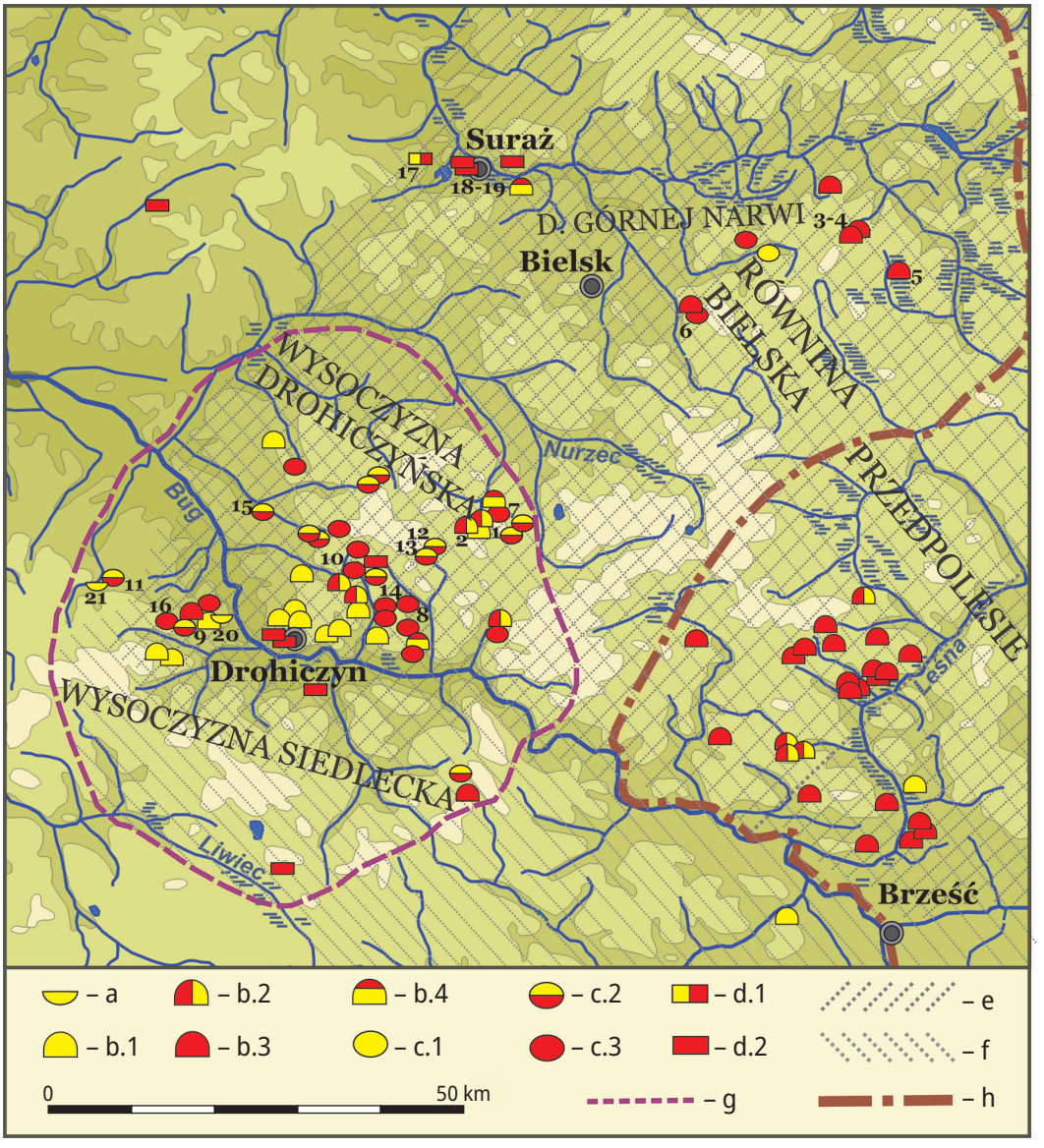
cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych (5a – założone w XI w.; 5b – kontynuacja użytkowania w XI w.; 5c – założone w XII w.). Na ryc. a i b kolorem brązowym oznaczono stanowiska datowane ogólnie na starsze fazy wczesnego średniowiecza, a na ryc. c i d niebadane cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych.

Opracowała K. Skrzyńska

Fig. 5. Early medieval settlement in the Middle Bug basin

a – 9th c.; b – 10th c.; c – 11th c.; d – 12th c.; WD – Drohiczyn Upland; WS – Siedlce Upland; RB – Bielsk Plain; DLP – Leśna and Pulwa basin; B. – Bobrówka, Hajnówka district; Ch. – Chłopków, Łosice district; Cz. – Czołomyje, Siedlce district; D – Dzięcioły, Łosice district; Db. – Dobryń Duży, Biała Podlaska district; Dh. – Dołhołęka, Biała Podlaska district; G – Gródek, Sokołów Podlaski district; H. – Haćki, Bielsk Podlaski district; Hl. – Huszlew, Łosice district; K. – Krzesk, Siedlce district; Kl. – Klimy, Łosice district; Kr. – Krasna Wieś, Bielsk Podlaski district; M. – Mołoczki, Bielsk Podlaski district; Mg. – Mogielnica, Siedlce district; N. – Niewiadoma, Sokołów Podlaski district; P. – Podnieśno, Siedlce district; Pk. – Pokry, Brześć district; Pn. – Paszkowszczyzna, Bielsk Podlaski district; W. – Włodki, Sokołów Podlaski district; Wl. – Walim, Łosice district; Wz. – Wyłazy, Siedlce district; Z. – Zbucz, Hajnówka district; Zj. – Zajączki, Białystok district; 1 – settlements (1a – occupied from the 8th c.; 1b – founded in the 9th c.; 1c – occupied from the 9th c.; 1d – founded in the 10th c.; 1e – occupied from the 10th c.; 1f – founded in the 11th c.; 1g – occupied from the 11th c.; 1h – founded in the 12th c.); 2 – fortified settlements (2a – built in the 9th c.; 2b – in use from the 9th c.; 2c – built in the 10th c.; 2d – in use from the 10th c.; 2e – built in the 11th c.; 2f – in use from the 11th c.; 2g – built in the 12th c.); 3 – barrow cemeteries (3a – in use from the 8th c.; 3b – founded in the 9th c., 3c – in use from the 9th c.; 3d – founded in the 10th c.; 3e – in use from the 10th c.; 3f – founded in the 11th c.; 3g – in use from the 11th c.; 3h – founded in the 12th c.); 4 – biritual and inhumation flat cemeteries and of the mixed type (4a – founded in the 11th c.; 4b – in use from the 11th c.; 4c – founded in the 12th c.); 5 – biritual and inhumation cemetery of graves with stone casing (5a – founded in the 11th c.; 5b – in use from the 11th c.; 5c – founded in the 12th c.). Sites dated generally to the older phases of the early Middle Ages are marked in brown in figures a and b; unexplored cemeteries of graves with stone casing are marked in figures c and d.

Processing K. Skrzyńska



Ryc. 6. Lokalizacja cmentarzysk z XI–XIII w. w dorzeczu środkowego Bugu i w południowej części zlewiska górnej Narwi

Główne typy grobów: a – ciałopalne, jamowe; b – kurhany (b.1 – z pochówkami ciałopalnymi; b.2 – z pochówkami ciałopalnymi i szkieletowymi w osobnych mogiłach; b.3 – z pochówkami szkieletowymi; b.4 – ciałopalne z wtórnymi pochówkami szkieletowymi); c – cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych (c.1 – ciałopalne [?]; c.2 – birytualne; c.3 – szkieletowe); d – cmentarzyska płaskie (d.1 – birytualne; d.2 – szkieletowe); e – zasięg występowania kurhanów z konstrukcjami kamiennymi; f – zasięg występowania kurhanów bez konstrukcji kamiennych; g – zasięg występowania ceramiki „typu drohiczyńskiego"; h – współczesna granica polsko-białoruska; 1–21 – stanowiska wytypowane do analiz aDNA.

Wg Buko i in. 2020, ryc. 1 (a–d); Skrzyńskiej-Jankowskiej 2014 (e, f); Wójcik 2013, ryc. 50–51 i 86 (g); Buko i in. 2020, tabela 1 (stanowiska oznaczone numerami 1–21); opracowała K. Skrzyńska

wszystkim tam, gdzie nie odnotowano starszego osadnictwa (ryc. 6; por. ryc. 5c, d). Znamienne jest, że takich nekropoli nie stwierdzono w sąsiedztwie grodu i osad w Drohiczynie. Obydwie powyższe obserwacje są zbliżone do ustaleń, jakie poczynił Tomasz Kordala (2005a, s. 236), analizując rozmieszczenie tych cmentarzysk w rejonie Płocka. Jednocześnie na obszarze tym stwierdzono ślady wielu osad otwartych, zarejestrowane głównie podczas badań AZP.

Ten dynamiczny rozwój, którego rezultatem było trwałe zagospodarowanie międzyrzecza Bugu i Nurca, mógł wiązać się z kolonizacją lub inną formą ukierunkowanego napływu ludności. Groby w obstawach kamiennych w krótkim czasie stały się tam bowiem najczęściej spotykaną formą grzebania zmarłych. Zważywszy na wyjątkowo synchroniczne ramy chronologiczne, w których sytuowane są inicjalne fazy wszystkich tych nekropoli, można zakładać, że zagospodarowanie obszaru na północ od Drohiczyna miało charakter krótkotrwałego epizodu lub zorganizowanej akcji, biorąc pod uwagę liczebność stanowisk – o wyjątkowo intensywnym przebiegu. Oprócz zasiedlenia obszarów do tamtego czasu stanowiących być może pustki osadnicze, wzrosła znacząco liczba osad także po południowej stronie Bugu (Wysoczyzna Siedlecka), gdzie nowa ludność mogła „wtopić się" w strefy osadniczo ukształtowane w starszych fazach wczesnego średniowiecza. Analogiczna sytuacja zaistniała najpewniej na Równinie Bielskiej, a prawdopodobnie również na Wysoczyźnie Kolneńskiej (Dzik 2021).

Weryfikacja tych tez leży już niestety poza sferą możliwości poznawczych samej archeologii, a największy potencjał w tym zakresie mają badania paleogenetyczne. W przeciwieństwie do analiz zawartości izotopu strontu, gdzie miarodajne wyniki w tej kwestii mogłoby przynieść zbadanie wyłącznie najstarszej generacji pochowanych, ślady odmienności w aDNA mają charakter trwały i, niezależnie od doraźnych warunków funkcjonowania społeczności, dziedziczone są z pokolenia na pokolenie.

2.2. WYNIKI BADAŃ PALEOGENETYCZNYCH

Dysponujemy już wstępnymi danymi dotyczącymi struktury genetycznej wczesnośredniowiecznych populacji mazowiecko-ruskiego pogranicza (Molak i in. 2019; Buko i in. 2020). Badania przeprowadził zespół prof. dr. hab. Wiesława Bogdano-

Fig. 6. Location of cemeteries from the 11th–13th centuries in the basin of the middle Bug and in the southern part of the upper Narew catchment area

Main types of graves: a – cremation, pit burials; b – barrow (b.1 – with cremation burials; b.2 – with cremation and inhumation burials in separate graves; b.3 – with inhumation burials; b.4 – cremation burials with secondary inhumation burials); c – cemeteries of graves with stone casing (c.1 – cremation [?]; c.2 – biritual; c.3 – inhumation); d – flat cemetery (d.1 – biritual; d.2 – inhumation); e – range of barrows with stone structures; f – range of barrows without stone structures; g – range of "Drohiczyn-type" pottery; h – the modern Polish-Belarus border; 1–21 – sites selected for ancient DNA analyses.

After Buko *et al.* 2020, Fig. 1 (a–d); Skrzyńska-Jankowska 2014 (e, f); Wójcik 2013, Figs 50–51 and 86 (g); Buko *et al.* 2020, table 1 (sites marked with the numbers 1–21); processing K. Skrzyńska

wicza z Muzeum i Instytutu Zoologii PAN[18]. Zakwalifikowano do nich materiał antropologiczny z 21 stanowisk[19], w tym trzech z płaskimi grobami szkieletowymi, sześciu kurhanów, 11 cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych i dwóch grobów o nietypowej konstrukcji. Ogółem pobrano 103 próbki (Skrzyńska, Krasnodębski 2019, tabela 14.7; Buko i in. 2020, tabela 1), a pozytywne wyniki uzyskano w przypadku 62, z czego 60 – z grobów szkieletowych (Molak i in. 2019, tabela 14.4). Jeśli chodzi o Wysoczyzny Drohiczyńską i Siedlecką, wszystkie one pochodziły z cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych, na Wysoczyźnie Bielskiej – z grobów z obstawami i z kurhanów, a w Dolinie Górnej Narwi – z płaskich cmentarzysk szkieletowych (por. ryc. 6). Wyniki analiz porównywano w kilku aspektach, m.in. w odniesieniu do lokalizacji nekropoli w ramach wydzielonych regionów fizjograficznych oraz według kryterium kulturowego, grupując je pod względem różnic w konstrukcji grobów (ryc. 7a) i jednocześnie odnosząc do współczesnych populacji europejskich (ryc. 7b).

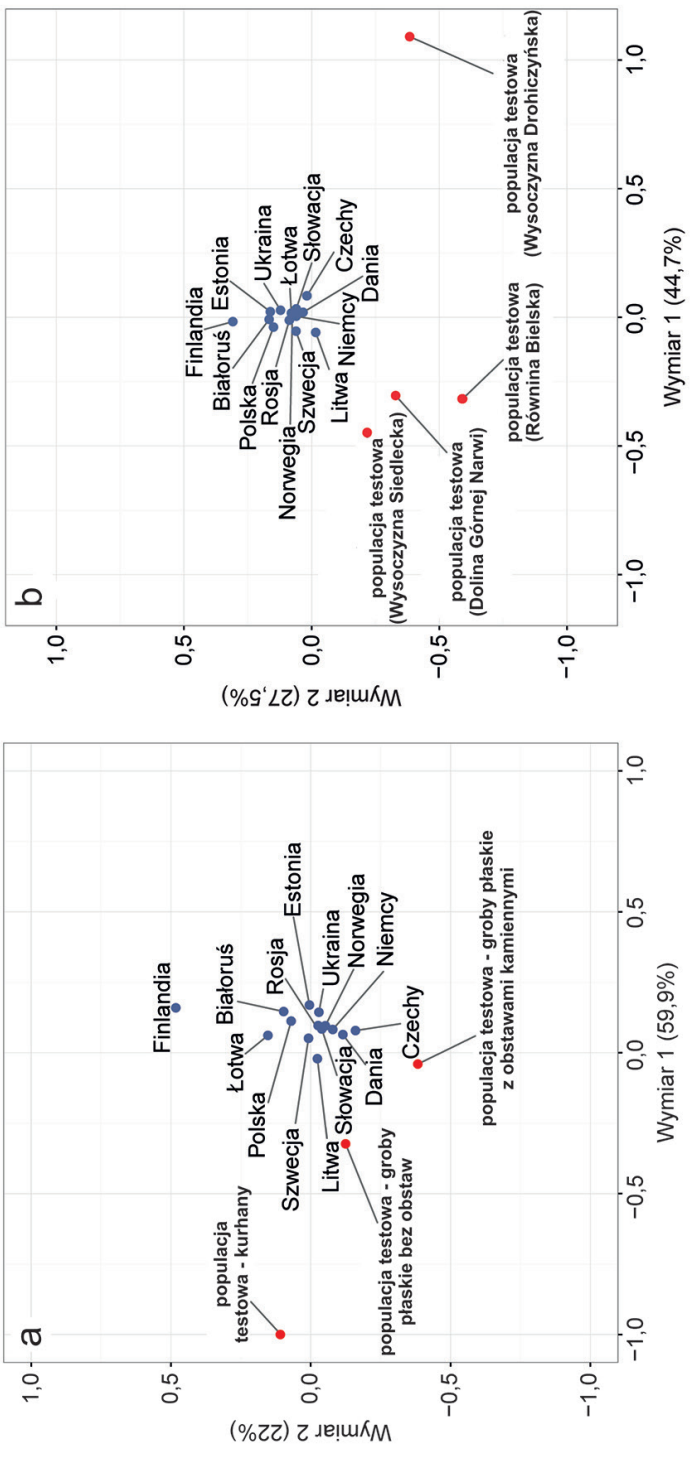
Kluczowym wnioskiem w przypadku populacji zasiedlającej Wysoczyznę Drohiczyńską w młodszych fazach wczesnego średniowiecza było następujące stwierdzenie (Molak i in. 2019, s. 238–239; Buko i in. 2020, s. 595): „analiza korespondencji (ryc. 14.3C) wskazała na relatywnie bliskie podobieństwo wczesnośredniowiecznych populacji pochodzących z terenów na południe od Bugu […] i Doliny Górnej Narwi w odniesieniu do populacji współczesnych. Większe różnice stwierdzono w przypadku wczesnośredniowiecznej populacji z Równiny Bielskiej, a zupełnie odmienną okazała się wczesnośredniowieczna populacja na Wysoczyźnie Drohiczyńskiej".

Cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych z Wysoczyzny Drohiczyńskiej charakteryzuje również największa dywersyfikacja haplogrup zidentyfikowanych w mitochondrialnym DNA tamtejszych pochówków (por. część poświęcona wynikom badań paleogenetycznych w: Buko i in. 2020, s. 593–598). Różnica ta jest dobrze widoczna zarówno w odniesieniu do kryterium geograficznego (ryc. 8a – Wysoczyzna Drohiczyńska *vs*. Wysoczyzna Siedlecka, Równina Bielska i Dolina Górnej Narwi), jak też typologicznego (ryc. 8b – pochówki z grobów z obstawami *vs*. kurhanowe i z grobów płaskich). W opcji „geograficznej", w przeciwieństwie do pozostałych regionów, makrohaplogrupa HV w populacji Wyżyny Drohiczyńskiej nie dominowała. Jej udział wynosił tam około 6,7%, podczas gdy w pozostałych trzech regionach przekraczał 50%[20]. Jest to jeden z wątków przyszłych badań, gdyż wskazana HV jest charakterystyczna dla wschodniej i południowej Europy, zachodniej Azji oraz dla północnej Afryki (Witas i in. 2020, s. 131–132 – tam literatura). Wynik ten rzuca interesujące światło na kwestię związku populacji z wysokim udziałem HV z autochtonicznym substratem osadniczym, którego pochodzenie

[18] Dziękuję dr Martynie Molak, która wykonała wymienione analizy, za specjalistyczną konsultację tego podrozdziału.

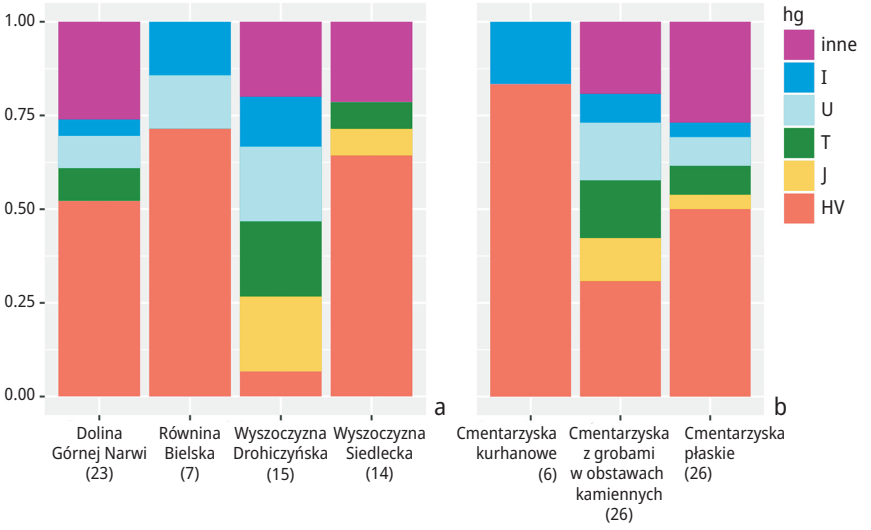
[19] W tym ze stanowiska 1 w Szczytach-Dzięciołowie, pow. bielski, gdzie badaniom poddano próby kości pochodzących z kurhanu i płaskiego grobu w obstawie kamiennej.

[20] Dolina Górnej Narwi (cmentarzyska płaskie) – około 52,2%; Równina Bielska (razem: cmentarzyska w obstawach i kurhany) – około 71,4%; Wysoczyzna Siedlecka (cmentarzyska z grobami w obstawach) – około 64,3%.



Ryc. 7. Analiza korespondencji na podstawie frekwencji haplogrup wyższego rzędu między zespołami badanych pochówków wczesnośredniowiecznych („populacja testowa") a wybranymi współczesnymi populacjami europejskimi
a – podział wg typu pochówku; b – podział wg regionów fizjograficznych.
Wg Molak i in. 2019, s. 237, ryc. 14.3B i 14.3C; opracowała M. Molak

Fig. 7. Correspondence analysis based on the frequency of higher-order haplogroups between the studied assemblages of early medieval burials ("test population") and selected modern European populations
a – division by burial type; b – division by physiographic regions.
After Molak *et al.* 2019, p. 237, Fig. 14.3B and 14.3C; processing M. Molak



Ryc. 8. Zróżnicowanie frekwencji haplogrup w badanych wczesnośredniowiecznych populacjach dorzecza środkowego Bugu i górnej Narwi
a – regiony fizjograficzne; b – typologia konstrukcji grobów; hg – zidentyfikowane haplogrupy.
Wg Buko i in. 2020, ryc. 9; opracowała M. Molak

Fig. 8. Variation in the frequency of haplogroups in the studied early medieval populations of the middle Bug and upper Narew basins
a – physiographic regions; b – grave structure typology; hg – identified haplogroups.
After Buko *et al.* 2020, Fig. 9; processing M. Molak

kulturowo identyfikowane jest z Polesiem, Wołyniem i wschodnią Małopolską, tj. obszarami uznawanymi za macierzyste dla Słowian (Baran 1998; Parczewski 1988; 2004; Vergej 1997; Vârgej 2004; Terpilovskij 2004). Współcześnie najwyższy udział tej haplogrupy notowany jest na Ukrainie, Białorusi i Słowacji, gdzie jest on znacząco wyższy niż w Polsce (Juras 2012, tabela 27). Spostrzeżenie to ma szczególne znaczenie dla rekonstrukcji osadnictwa Wysoczyzny Siedleckiej oraz Równiny Bielskiej[21] (ta druga rozumiana jest jako chronologicznie i przestrzennie związana z makroregionem osadniczym nad Leśną i Pulwą – por. prezentowaną

[21] Osobny wątek badawczy zarysowuje się w tym przypadku na jeszcze innym polu, gdyż dane z Wysoczyzny Siedleckiej to wyniki analiz prób pobranych wyłącznie z grobów w obstawach kamiennych (!), a z Równiny Bielskiej – pochówków tego samego typu oraz kurhanowych. Niewykluczone więc, że opisywany wzorzec funeralny, polegający na konstruowaniu obstaw, był dodatkowo wykorzystywany jako nowa idea, niezależnie od populacji jego nosicieli. Dobór prób determinowany celami projektu, innymi od prezentowanego tutaj zagadnienia, nie był chyba odpowiedni do jego pogłębionej analizy. Wydaje się bowiem, że do takich badań powinny być wytypowane pochówki najstarsze – teoretycznie reprezentujące generację założycielską. Należy brać pod uwagę m.in. możliwość, że młodsze groby to pochówki ludności miejscowej, która, współtworząc lokalną społeczność, kulturowo zintegrowała się z przybyszami.

wyżej rekonstrukcję tła osadniczego oraz ryc. 3 i 5). Widać także pewne podobieństwo tych wyników do oznaczeń uzyskanych dla płaskich cmentarzysk w Daniłowie Małym i Surażu, reprezentujących region doliny Górnej Narwi, chociaż obydwie te nekropole także różniły się między sobą na poziomie bezpośredniego wzajemnego porównania (Olczak i in. 2019, s. 89–90). Odkrycia na grodzisku w Haćkach (Kobyliński, Szymański 2015, s. 114–136) świadczą zaś o tym, że rzeka ta stanowić mogła oś rozwoju osadnictwa zarówno w pradziejach, jak i na początku wczesnego średniowiecza. Wysoki udział HV charakteryzujący tamtejsze testowane populacje wspiera ustalenia poczynione na podstawie źródeł archeologicznych, analizowanych w celu rekonstrukcji procesu zasiedlenia wschodniej części międzyrzecza Bugu i górnej Narwi, a także Bugu oraz Liwca i Krzny (Skrzyńska-Jankowska 2014, s. 237–299, 301–542, 608–616; Skrzyńska 2021, s. 57–73). Okazuje się bowiem, że regiony te, jako „stare" strefy osadnictwa słowiańskiego, krystalizujące się co najmniej od VI w., charakteryzuje być może także wysoki poziom homogenności biologicznej. Tymczasem bardzo niska frekwencja tej haplogrupy na cmentarzyskach z grobami w obstawach kamiennych z Wysoczyzny Drohiczyńskiej może świadczyć o niewielkim udziale rdzennej ludności w użytkujących je społecznościach.

Nekropole z obstawami kamiennymi wyraźnie wyróżniają się także w kontekście analizy respektującej drugą z rozpatrywanych zmiennych, tj. podział typologiczny cmentarzysk. Wykazała ona, że zmarłych tam pochowanych charakteryzuje największe zróżnicowanie frekwencji poszczególnych haplogrup mitochondrialnego DNA, czytelnie innego od stwierdzonego w przypadku ludności z cmentarzysk płaskich i kurhanów (ryc. 8). Różnica ta jest szczególnie dobrze widoczna przy zestawieniu z pochówkami kurhanowymi, w przypadku których wykryto tylko dominującą haplogrupę HV (około 83,3%) wraz z uzupełniającą ją staroeuropejską I (około 16,7%). Obecnie są one najlepiej reprezentowane na Słowacji i w Czechach oraz na Białorusi i w europejskiej części Rosji (Juras 2012, tabela 27). Ten wyraźny brak zróżnicowania genetycznego może wskazywać, że społeczności kultywujące kurhanową formę obrzędowości pogrzebowej długo funkcjonowały w biologicznej izolacji.

W odniesieniu do zjawisk kulturowych przejawia się ona głównie w archaizujących cechach obrzędowości pogrzebowej (Kalaga 2006, s. 186–188; taż 2019, s. 264–267) oraz periodyzacji rozwoju regionalnej wytwórczości garncarskiej, zbieżnej z rekonstruowaną dla międzyrzecza Dniepru i górnego Bugu (Miśkiewicz 1981; Parczewski 1988; Ìoŭ 1992; Iov 1992; Kobylińska 2003; Milân 2004; Vârgej 2004; Vergej 2005). W obydwu tych aspektach jest on wskazywany jako obszar macierzysty różnych wzorców kulturowych oraz wyjściowy dla rozprzestrzeniania się osadnictwa, sukcesywnie postępującego z południa i południowego wschodu już w starszych fazach wczesnego średniowiecza. Tezę tę wspiera także analiza form obiektów mieszkalnych i konstrukcji umocnień najstarszych grodów zbadanych na Podlasiu (Skrzyńska-Jankowska 2014, s. 259–299, 340–345, 473–484, 501–519; Skrzyńska 2021, s. 167–184). Ten „hermetyczny" pod względem kulturowym obraz społeczności, którą po około 600 latach obecności na terenie dorzecza środkowego Bugu i górnej Narwi (od VI–VII w. [pierwsza fala osadnicza] do 2 poł. XI w. [potencjalny napływ nowych osadników kultywujących tradycje pogrzebowe odmienne

od rodzimych]) uznać należy za autochtoniczną dla regionu, znajduje odzwierciedlenie także w wynikach analizy korespondencji jej struktury genetycznej ze współczesnymi populacjami europejskimi (por. ryc. 7a). Na ich tle wyraźnie rysuje się odrębność tej grupy, co według specjalistów, w odróżnieniu od pozostałych analizowanych populacji, może wskazywać na ograniczenie lub brak ciągłości genetycznej pomiędzy wczesnym średniowieczem a fazą nowożytną (Molak i in. 2019, s. 236–239). Jednoznacznie nasuwa się tutaj kontrast z sąsiednim Polesiem, nie tylko jako homogennym kulturowo obszarem związanym z etnogenezą Słowian (Kuharenko 1968), ale także takim, na którym w świetle analiz antropologicznych i etnograficznych do początku XX w. zachowały się relikty średniowiecznej kultury (Rolecki 2006; Obrębski 2007, s. 140–191, 199–216, 223–234, 253–258, 264–270). Przetrwały one najpewniej w związku ze znaczącym odizolowaniem tej ludności, uwarunkowanym zarówno przez specyfikę naturalnego środowiska, jak też czynniki kulturowe związane z usytuowaniem tego regionu począwszy od wczesnego średniowiecza w strefie marginalnej rozwoju cywilizacyjnego.

Większe zróżnicowanie wewnątrzpopulacyjne zdaje się charakteryzować społeczności użytkujące płaskie cmentarze szkieletowe – pośrednio (Daniłowo Małe) lub bezpośrednio (Suraż) związane z najważniejszymi grodami. Udział haplogrupy HV w odniesieniu do innych wyodrębnionych w tych populacjach wynosi 50% (ryc. 8b), a I tylko około 3,9%. Wyraźnie też widać, że obok innych oznaczonych grup, takich jak wspomniana wyżej haplogrupa I oraz U, T i J, duży udział mają tam haplogrupy tzw. pozostałe, stwierdzone w jednostkowych przypadkach. Ich udział oscyluje na poziomie około 26,9%. Znaczne zróżnicowanie aDNA ludności potwierdza w przypadku tych cmentarzysk obserwacje dotyczące kulturowych i gospodarczych uwarunkowań powstawania i funkcjonowania zespołów osadniczych o wyższej randze, np. tezę o usytuowaniu ich w węzłowych punktach szlaków komunikacyjnych. W przypadku wskazanych tutaj Daniłowa i Suraża jest to przecięcie wodnego szlaku narwiańskiego z lądowym traktem wiodącym z Drohiczyna na Jaćwież i w kierunku Grodna (Skrzyńska 2019a, s. 288; Olczak, Krasnodębski 2020, s. 470–473). Można się domyślać, że zróżnicowanie genetyczne tamtejszej społeczności jest efektem tej sytuacji, spowodowanej najprawdopodobniej przez stałą lub czasową obecność osób obcego pochodzenia. Zostało to bezpośrednio potwierdzone dla Suraża, gdzie pochowano osobnika o haplogrupie M, świadczącej o jego korzeniach rodowych we wschodniej, środkowej lub południowo-wschodniej Azji (Molak i in. 2019, s. 239; Buko i in. 2020, s. 596).

Trudno wyjaśnić, dlaczego populacją najbardziej zróżnicowaną pod względem genetycznym jest ta pochowana na cmentarzyskach z grobami w obstawach kamiennych. Ich usytuowanie na głębokim zapleczu grodu w Drohiczynie oraz niewątpliwy związek z osadnictwem otwartym o charakterze wiejskim, możliwość bieżącej, intensywnej wymiany genów czyni mało prawdopodobną. Udział HV i I, uznanych na podstawie wyników badań szkieletów pochodzących z kurhanów za określające populacje autochtoniczne, wynosi tam łącznie około 38,5% (HV – około 30,8%; I – około 7,7%). Pozostałe około 61,5% tworzą haplogrupy U, T, J i „inne" – pod względem częstości występowania mające względem siebie mniej więcej równo-

rzędną pozycję. Obserwacje te wskazują więc, że społeczność użytkująca te cmentarze była pod względem biologicznym dużo bardziej zróżnicowana od tej budującej kurhany, chociaż funkcjonowała w tym samym kontekście, współtworząc z nią bazową („wiejską") tkankę osadniczą regionu[22]. Pod względem struktury genetycznej populacje użytkowników cmentarzy z grobami w obstawach zdają się być zbliżone do tych użytkujących cmentarze płaskie. Różniły się jednak od nich znacznie w zakresie wielkości udziału poszczególnych składników. Wstępnie można więc stwierdzić, że analizy aDNA wskazują na brak wyraźnych powiązań genetycznych pomiędzy społecznościami „kurhanowymi" i „obstawowymi". Zakładając, że pierwsi to autochtoni, można postawić hipotezę, że drudzy w całości lub w przeważającej części to osadnicy spoza regionu albo ich potomkowie. W pewnym stopniu, pod względem zróżnicowania aDNA byli oni podobni do populacji pochowanych przy głównych grodach, które zapewne w dużej części także współtworzyli obcy przybysze.

Autorzy badań (por. omówienie wyników badań aDNA w: Buko i in. 2020) zastrzegają jednak, że spostrzeżenia te mają charakter wstępny, gdyż w odniesieniu do liczby znanych regionalnych cmentarzysk seria 62 szkieletów ze zidentyfikowanym DNA jest niewspółmiernie mała. Wiarygodność otrzymanych wyników będzie więc weryfikowana w toku dalszych prac, prowadzonych w ramach nowego projektu PMMA (por. przypis 2).

2.3. ANALIZY ANTROPOLOGICZNE

Innych argumentów wspierających tezę o zasiedleniu Wysoczyzny Drohiczyńskiej przez ludność pochodzącą spoza regionu dostarczyły wyniki badań antropologicznych. Ich przedmiotem była m.in. analiza porównawcza szkieletów z dwóch cmentarzysk. Pierwsze z nich to płaska nekropola w Surażu nad Narwią (por. K. Bieńkowska 2005; Olczak i in. 2019, s. 83–90), pod względem cech obrządku pogrzebowego mająca prawdopodobnie charakter przygrodowy (Skrzyńska 2019a, s. 289–292). Druga to datowane na ten sam okres „wiejskie" cmentarzysko z grobami w obstawach kamiennych w Czarnej Wielkiej, pow. siemiatycki (Karwowska red. 2013; 2014), usytuowane na północnym skraju Wysoczyzny Drohiczyńskiej, w odległości 43 km na południowy zachód od Suraża. Dla przeprowadzonych analiz istotne znaczenie ma fakt, że obydwie te nekropole przynajmniej od 2 poł. XII w. funkcjonowały synchronicznie[23].

[22] Znajduje to potwierdzenie w wynikach analiz zawartości izotopów strontu w szkieletach z cmentarzyska w Narojkach, pow. siemiatycki (D. Błaszczyk – prezentacja wstępnych wyników badań na konferencji „Przeszłość ma przyszłość" w Instytucie Archeologii UW w marcu 2022 r.). Wskazują one, że większość zbadanych osób urodziła się i dorastała w najbliższej okolicy. Dotyczy to młodszych pokoleń, ponieważ centralna część cmentarzyska, gdzie przypuszczalnie znajdować się mogą groby najstarsze, nie została rozpoznana wykopaliskowo. Analizy opracowywane są w ramach realizacji projektu PMMA.

[23] Cmentarzysko płaskie w Surażu datowane jest od 2 poł. XII do końca XIII w. z dopuszczeniem możliwości sytuowania początków nekropoli w 1 poł. XII w., a schyłku jej użytkowania w XIV – 1 poł.

Judyta Gładykowska-Rzeczycka, analizując biostrukturę ludności pochowanej w Surażu, wykonała wszechstronne porównania tej populacji z innymi, mniej lub bardziej jej współczesnymi z terenu Polski. W kontekście regionalnym możliwość dokonania takiej analizy stwarzało jedynie wskazane powyżej cmentarzysko w Czarnej Wielkiej, z którego pochodził wielkościowo odpowiedni zbiór danych, opracowanych zresztą przez tę samą antropolog. Jednym z elementów tych badań było zestawienie dotyczące zróżnicowania wielkości czaszek. Efektem są następujące wnioski (wyróżnienie Autorki): „czaszki kobiet z Suraża są najbardziej podobne do wczesnośredniowiecznych czaszek z Kruszwicy z X–XII w., dalej – razem czaszki te przypominają czaszki żeńskie pochodzące z Ostrowa Lednickiego z XII w. Interesujące jest to, że czaszki z Suraża d o ś ć z n a c z n i e r ó ż n i ą s i ę od czaszek kobiet z nieodległej Surażowi Czarnej Wielkiej. […] czaszki mężczyzn z Suraża są najbardziej podobne do czaszek mężczyzn z Ostrowa Lednickiego z XII w. Z kolei dane z tych dwóch stanowisk są najbardziej zbliżone do populacji wczesnośredniowiecznej z Kruszwicy z X–XII w. […]. Dowodzi tego np. m n i e j s z e p o d o b i e ń s t w o serii z Suraża, podobnie jak w przypadku kobiet, do najbliższej jej w przestrzeni, a reprezentowanej przez czaszki pochodzące z cmentarzyska w Czarnej Wielkiej" (Gładykowska-Rzeczycka 2019, s. 180–181). Antropolog upatrywała hipotetycznej przyczyny tych różnic w uwarunkowaniach bytowych obydwu populacji, postulując „konieczność prześledzenia warunków środowiskowych, w jakich przedstawiciele danej ludności żyli, zwłaszcza w wypadku b r a k u p o w i ą z a ń np. między serią szkieletów z Suraża i z Czarnej Wielkiej" (Gładykowska-Rzeczycka 2019, s. 192). Wnioski te były jednak sformułowane przed pojawieniem się możliwości wykonania analiz aDNA.

2.4. JESZCZE RAZ ARCHEOLOGIA ORAZ DANE HISTORYCZNE I ONOMASTYCZNE

Na kulturową odrębność populacji zamieszkującej okolice Drohiczyna w średniowieczu wskazuje też obecność naczyń ceramicznych, które ze względu na specyfikę formy oraz stylistykę opracowania powierzchni stanowią łatwo identyfikowalny typ określany mianem „ceramiki drohiczyńskiej" (Miśkiewiczowa 1996b). Agata Wójcik (2013), rozpatrując kwestie zasięgu występowania tych wyrobów w XI–XIII w., potwierdziła starsze ustalenia (Musianowicz 1962). W świetle dotychczasowych badań są one bowiem powszechnie spotykane wyłącznie na Wysoczyźnie Drohiczyńskiej oraz w północnej części Wysoczyzny Siedleckiej, a poza samym Drohiczynem i osadami jego zaplecza znajdowane są głównie na cmentarzyskach z grobami w obstawach kamiennych (ryc. 6g). Naczynia tego typu nie są natomiast charakterystyczne dla Równiny Bielskiej, Doliny Górnej Narwi oraz dla południowej części Wysoczyzny Siedleckiej i Polesia Podlaskiego, gdzie ceramika z młodszych faz

XV w. (Olczak i in. 2019, s. 87–88). Nekropola z grobami w obstawach kamiennych w Czarnej Wielkiej istniała pomiędzy ostatnią ćwiercią lub tercją XI w. a XVI w. włącznie (Dzik 2014c, s. 226).

wczesnego średniowiecza pod względem form i stylistyki nawiązuje bezpośrednio do tradycyjnego kanonu regionalnego (Kalaga 2006, s. 196–236; Olczak, Wójcik 2019, s. 167, ryc. 9.12). Poza linią Nurca na północy i Liwca na południu, liczebność i charakter znalezisk tych naczyń nie różni się od stwierdzonych w całym makroregionie dorzecza środkowej Wisły. Do tej pory zidentyfikowano tam wyłącznie pojedyncze ich egzemplarze, w tym w znaczącej liczbie stanowiące naśladownictwa drohiczyńskich oryginałów (Wójcik 2014, s. 84, ryc. 5). Podobny jest obraz ich frekwencji na wschodzie: w dorzeczach Leśnej i Muchawca oraz środkowego Niemna (Lysenko 1985, s. 238; Malevskaâ-Malevič 2005, s. 145–146). Badania składu chemicznego mas garncarskich reprezentatywnych wyrobów wykazały, że naczynia te wytwarzano w Drohiczynie (Wójcik 2008). To, czy także tam nastąpiła ewolucja ich form i stylistyki w końcu X w. (Miśkiewicz 1981, s. 39, 41; Malevskaâ-Malevič 2005, s. 102–106, 146), pozostaje w mojej opinii nadal kwestią wymagającą dalszych badań.

Zasięg rozprzestrzenienia ceramiki typu drohiczyńskiego w zestawieniu z rozmieszczeniem cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych na Wysoczyźnie Drohiczyńskiej jest zbieżny, obejmując także obszar występowania tych nekropoli na południe od Bugu (por. ryc. 6g). Naczynia te pojawiły się w podobny sposób jak cmentarze z obstawami kamiennymi: „nagle", mając wykształcone formy i konwencję stylistyczną (Wójcik 2014, s. 90). Ich udział w zespołach ceramicznych datowanych na XI w. wynosi od 40% do 59%, natomiast w pochodzących z XII w. sięga już 85% (Wójcik 2014, s. 80). Poszukiwanie pierwowzorów w innych ośrodkach Słowiańszczyzny Wschodniej i Zachodniej jak dotąd nie przyniosło przekonujących rezultatów, chociaż jako wzorcową wskazuje się ceramikę z Kujaw, Wielkopolski i Mazowsza (m.in. Jaskanis 2008, s. 133–135; Dzik [2010] 2015, s. 129). Interesującą perspektywę dają jednak odkrycia dokonane w Starym Riazaniu nad Oką, gdzie naczynia o identycznych formach i stylistyce zdobień pojawiły się być może jeszcze w 1 poł. XI w. O tym, że były one wytwarzane w miejscowych warsztatach, świadczą relikty pieca garncarskiego, który wraz z naczyniami wewnątrz odkryto na tamtejszym podgrodziu (Strikalov 2015). Także tam poszukiwania nawiązań do tradycyjnych, lokalnych wyrobów garncarskich (Wiatycze) nie przyniosły pozytywnych rezultatów. Skłoniło to badaczy do konstatacji, że pojawienie się tej specyficznej wytwórczości związane jest z obecnością obcych rzemieślników, którzy osiedlili się (?) lub zostali osiedleni (?) w Riazaniu w dobie powstania tamtejszego grodu i kształtowania się podległej mu „volosti" (Strikalov 2008).

Zbieżność zasięgu występowania tzw. ceramiki drohiczyńskiej oraz cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych na terenie międzyrzecza Bugu i Nurca na północy oraz pomiędzy Toczną, Liwcem i Cetynią na południu (Olczak, Wójcik 2019, s. 156–157, 167) wskazuje, że może to być archeologiczny ślad kształtowania się podobnej jednostki terytorialno-administracyjnej, związanej z ośrodkiem w Drohiczynie[24]. Jego powstanie w XI w., domyślnie jednoznaczne z początkiem formowania się podległego mu okręgu grodowego, można interpretować jako

[24] Na temat kształtowania się takich jednostek, o zróżnicowanej randze w polityczno-administracyjnej organizacji księstw zachodnioruskich – zob. Janeczek 2017.

następstwo podziału terytorialnego ziem środkowobużańskich pomiędzy Polskę i Ruś i obustronnym organizowaniem formującego się pogranicza.

Wymowę źródeł materialnych wzmacniają ustalenia poczynione na bazie analizy danych historycznych. Kazimierz Pacuski (2019, s. 26–29) zrekonstruował na ich podstawie terytorialny zasięg tej domeny dla 1 poł. XIII – początku XV w., wskazując, że niektóre elementy jego interpretacji odnoszą się również do sytuacji z XI–XII w. (por. też Myśliwski 1994; Sianko 2019). Według wskazanej rekonstrukcji, na północ od Bugu obszar ten odgradzała rzeka Nurzec, która od północnego zachodu była granicą z Mazowszem, a od północy z ziemią bielską. Wschodni zasięg tego terytorium wyznaczał Nurczyk, a następnie jego granica biegła wododziałami w kierunku Mielnika, dochodząc do Bugu na wschód od Niemirowa. Na południe od Bugu zachodnią rubież z późniejszą mazowiecką kasztelanią liwską, a także południową z małopolską ziemią łukowską, wyznaczały rzeki Cetynia oraz środkowy i górny Liwiec. Następnie rozgraniczenie sięgało biegu północnej Krzny, gdzie zasięg włości drohiczyńskich mógł obejmować późniejsze średniowieczne dobra Międzyrzec i Stołpno. Południowo-wschodnia granica z ziemią brzeską rekonstruowana jest natomiast na wododziale Krzny i Bugu, gdzie w zasięgu terytorium drohiczyńskiego pozostawało dorzecze Tocznej (analogicznie: Dobrowolski 2019) oraz miejscowość Gnojno nad Bugiem. Bardzo podobny obraz dała rekonstrukcja średniowiecznej sieci parafii katolickich i przynależących do nich wsi, którą sporządził Adrian Jusupović (2010), świadcząca o tym, że była ona organizowana w analogicznym zasięgu. Jak zauważył Andrzej Janeczek (2017, s. 137–139), stare terytoria grodowe służyły bowiem do oznaczania granic diecezji kościoła łacińskiego, który od 2 poł. XIV w. tworzył na terytorium zachodniej Rusi zręby własnej organizacji terytorialnej. Rekonstrukcje: archeologiczna i historyczna korespondują także z ustaleniami Zygmunta Gałeckiego (2019), który na podstawie źródeł toponomastycznych odtworzył sieć średniowiecznych osad służebnych w międzyrzeczu Bugu, Liwca i Krzny. Ich rozmieszczenie interpretować można jako ślad gospodarczej organizacji południowej części drohiczyńskiego okręgu grodowego, podjętej być może w ostatnim dwudziestoleciu XII w. w związku z czasowym narzuceniem tym terenom polskiej zwierzchności politycznej (szerzej w: Skrzyńska 2019c). Zestawienie tych danych wskazuje, że wyniki badań archeologicznych stanowić mogą zasób informacji o najstarszej fazie funkcjonowania historycznej ziemi drohickiej, tj. etapu terytorialnego i osadniczego jej konstytuowania się w 2 poł. XI–XIII w. Ustalenia historyczne i onomastyczne dają natomiast świadectwo o ukształtowanym już obrazie tej struktury w pełnym średniowieczu.

3. PODSUMOWANIE

Przedstawione wyniki pozwalają na postawienie hipotezy, że populacja Wysoczyzny Drohiczyńskiej, która od 2 poł. XI w. zakładała tam cmentarze z grobami w obstawach kamiennych, nie była autochtoniczna i stanowiła obcy substrat napływowy. Mogła ona się tam pojawić około połowy wskazanego stulecia, co wiąże się

przypuszczalnie z powstaniem regionalnego grodu „stołecznego" w Drohiczynie i organizowaniem jego zaplecza osadniczego. Zdefiniowanie chronologicznej relacji między powstaniem grodu a zakładaniem tych cmentarzy na obecnym etapie badań nie jest jeszcze możliwe, więc pozostaje ona hipotetyczna. W rezultacie jednak, osadnictwo to dało podstawy funkcjonowania „volosti" drohickiej, być może epizodycznie w ostatniej ćwierci XII w. mającej nawet polityczny kształt odrębnego księstwa (Jusupović 2007, s. 25–29, 31–32).

Za odmiennością etnokulturową tej ludności, postulowaną na podstawie archeologicznych badań cmentarzysk tego regionu, przemawiają wyniki badań aDNA. Wskazują one, że ludzie pogrzebani w grobach z obstawami różnili się genetycznie od względnie współczesnych im społeczności użytkujących nekropole płaskie i kurhanowe. Tezę tę wspierają także zaobserwowane różnice w wymiarach czaszek ludności pochowanej na równocześnie funkcjonujących cmentarzach: płaskim w Surażu nad Narwią i z grobami w obstawach kamiennych w Czarnej Wielkiej, usytuowanym w odległości 43 km na południe, na skraju Wysoczyzny Drohiczyńskiej. Wczesnośredniowieczni Surażanie okazali się być antropologicznie zbliżeni do współczesnej im ludności z Wielkopolski i Kujaw, podczas gdy użytkownicy nekropoli w Czarnej Wielkiej pod względem kraniometrycznym różnili się nie tylko od nich, ale także od wszystkich innych populacji uwzględnionych w zestawieniu J. Gładykowskiej-Rzeczyckiej (2019).

Wskazówek w tym zakresie dostarcza też archeologia. Zasięg zwartego występowania ceramiki typu drohiczyńskiego pokrywa się z lokalizacją głównej koncentracji cmentarzysk z grobami w obstawach kamiennych w dorzeczu środkowego Bugu. Wyroby te powszechnie występowały bowiem tylko na Wysoczyźnie Drohiczyńskiej i w północnej części Wysoczyzny Siedleckiej. Stylistyka form i ornamentów tych naczyń nie znajduje bezpośrednich odpowiedników ani na terenie wczesnośredniowiecznej Polski, ani innych terenów sąsiednich, chociaż jako pokrewną wskazuje się ceramikę z Mazowsza, Kujaw i Wielkopolski. Najbliższe analogie zidentyfikowano natomiast w Starym Riazaniu nad górną Oką, gdzie jednak naczynia te również są postrzegane jako niezwiązane z lokalną tradycją wytwórczości garncarskiej.

Z obserwacjami tymi korespondują także rekonstrukcje historyczne, podjęte w celu zdefiniowania kształtu katolickiej sieci parafialnej oraz oznaczenia całego terytorium ziemi drohickiej w późnym średniowieczu. Ich wyniki uzupełniają badania nad nazwami osad służebnych, które stanowią wątek łączący studia historyczne z archeologiczną analizą zasiedlenia. Ta ostatnia wskazuje natomiast, że Wysoczyzna Drohiczyńska co najmniej do końca X w. znajdowała się na etapie wstępnej tylko infiltracji osadniczej. Wykrystalizowane mikroregiony, świadczące o punktowej stabilizacji zasiedlenia, powstały w południowej części tego obszaru, nad niewielkimi ciekami – dopływami Bugu lub bezpośrednio przy głównej rzece. Radykalna zmiana sytuacji notowana jest w XI–XII w., kiedy całe międzyrzecze Bugu i Nurca stało się strefą trwale zagospodarowaną.

Wobec przedstawionych powyżej argumentów należy zmienić podejście do informacji zawartej w *Rocznikach* Jana Długosza (Długosz 1962, s. 323), gdzie pod datą 1112 znalazł się zapis: „Szczep zaś Jaćwingów, jeśli chodzi o narodowość, język,

obrzędy, religię i obyczaje, był bardzo podobny do Litwinów, Prusów i Żmudzinów. Uprawiał także bałwochwalstwo. Jego głównym miastem i stolicą był zamek i miasto Drohiczyn". Domysł kronikarza odnoszący się do konkretnej przynależności etnicznej jest oczywiście nieuzasadniony[25], ale istotną informacją jest to, że wiedza o „obcości" tamtejszych mieszkańców mogła dotrwać do XV w. i znalazła swe odzwierciedlenie w ówczesnych źródłach pisanych.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Andrzejewski A., Sikora J. 2009, *Drohiczyn średniowieczny i nowożytny w świetle badań z roku 2006*, „Podlaskie Zeszyty Archeologiczne", 5, s. 153–195.

Andrzejewski A., Sikora J. 2011, *Street, square and cemetery in medieval and modern Drohiczyn*, „Wratislavia Antiqua. Studia z dziejów Wrocławia", 13, s. 77–88.

Baran V.D. 1998, *Davnì Slov'âni*, Kiïv.

Bieniak J. 1963, *Państwo Miecława. Studium analityczne*, Warszawa.

Bieńkowska A. 2010, *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko typu mazowieckiego w Skiwach Małych, pow. Siemiatycze*, „Podlaskie Zeszyty Archeologiczne", 6, s. 129–150.

Bieńkowska K. 1980, *Drohiczyn, woj. białostockie. Stanowisko XIII*, Informator Archeologiczny. Badania 1979, s. 155.

Bieńkowska K. 1983, *Drohiczyn, woj. białostockie. Stanowisko XI*, Informator Archeologiczny. Badania 1982, s. 187–188.

Bieńkowska K. 1991a, *Sprawozdanie z badań wczesnośredniowiecznego kurhanu w Drohiczynie, woj. białostockie*, „Rocznik Białostocki", 16, s. 472–480.

Bieńkowska K. 1991b, *Sprawozdanie z badań wczesnośredniowiecznego kurhanu na stan. 1 w Janówku Lisowie, woj. białostockie*, „Rocznik Białostocki", 16, s. 469–472.

Bieńkowska K. 1998, *Sprawozdanie z ratowniczych badań wykopaliskowych kurhanu wczesnośredniowiecznego w Smarklicach gm. Drohiczyn*, „Biuletyn Konserwatorski Województwa Podlaskiego", 4, s. 204–208.

Bieńkowska K. 2003, *Wczesnośredniowieczny kurhan w Wólce Zamkowej, pow. Siemiatycze*, [w:] M. Dulinicz red. 2003, s. 269–271.

Bieńkowska K. 2005, *Cmentarzysko wczesnośredniowieczne w Surażu, woj. podlaskie*, „Podlaskie Zeszyty Archeologiczne", 1, s. 121–166.

Buko A. red. 2019, *Początki chrześcijaństwa na pograniczu mazowiecko-ruskim w świetle wyników badań wybranych cmentarzysk*, Warszawa.

Buko A., Bogdanowicz W., Krasnodębski D., Molak M., Skrzyńska K. 2020, *Medieval populations of the Mazovian-Rus' frontier in the time of Christianization*, „Archäologisches Korrespondenzblatt", 50/4, s. 579–600.

Chilmon K. 1981a, *Sprawozdanie z badań wczesnośredniowiecznego kurhanu na st. I w Janówku Lisowie, gm. Drohiczyn*, „Rocznik Białostocki", 15, s. 292–299.

Chilmon K. 1981b, *Nowoodkryte kurhany wczesnośredniowieczne w Janówku Lisowie, gm. Drohiczyn, woj. białostockie*, „Rocznik Białostocki", 15, s. 299–300.

Čaraŭko V.U. 2018, *Kamennyâ nadmagilli belaruskaga Padzvinnâ XIV–XVIII stst.*, [w:] *Aktual'nye problemy arhitektury Belorusskogo Podvin'â i sopredel'nyh regionov*, V.E. Ovsejčik red., Novopolock, s. 122–131.

[25] Ostateczne podważenie wiarygodności tej informacji – por. Tyszkiewicz 1975, s. 176–191.

D ą b r o w s k i K. 1955, *Grodzisko na łąkach Bużyski, pow. Siemiatycze*, „Wiadomości Archeologiczne", 22, s. 88–89.

D ł u g o s z 1962, *Jana Długosza Roczniki czyli Kroniki sławnego Królestwa Polskiego*, J. Dąbrowski red., M. Plezia przekł., IV, Warszawa.

D o b r o w o l s k i T. 2019, *Osadnictwo dorzecza górnej Tocznej w świetle źródeł historycznych*, [w:] *Przemiany osadnicze w dorzeczu górnej Tocznej we wczesnym i późnym średniowieczu*, J. Kalaga, K. Skrzyńska red., Warszawa, s. 67–110, maszynopis przechowywany w Archiwum Narodowego Instytutu Dziedzictwa w Warszawie.

D u l i n i c z M. 1998, *Jaki obrządek pogrzebowy panował na wczesnośredniowiecznym Mazowszu?*, [w:] *Studia z dziejów cywilizacji. Studia ofiarowane Profesorowi Jerzemu Gąssowskiemu w pięćdziesiątą rocznicę pracy naukowej*, A. Buko red., Warszawa, s. 103–113.

D u l i n i c z M. 2005, *Mazowsze w XI–XIII w.*, [w:] *Problemy przeszłości Mazowsza i Podlasia*, M. Dulinicz red., Archeologia Mazowsza i Podlasia. Studia i Materiały, III, Warszawa, s. 187–206.

D u l i n i c z M. r e d. 2003, *Słowianie i ich sąsiedzi we wczesnym średniowieczu*, Lublin–Warszawa.

D z i k M. 2008, *Tomasz Kordala, Wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe na północnym Mazowszu, Monografie Instytutu Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego, t. V, Łódź 2006*, „Slavia Antiqua", 49, s. 253–262.

D z i k M. 2009, *Co nam powiedzą kamienie? Rzecz o grobowych konstrukcjach na cmentarzyskach wczesnośredniowiecznych*, Funeralia Lednickie. Spotkanie 11: *Metody. Źródła. Dokumentacja*, W. Dzieduszycki, J. Wrzesiński red., Poznań, s. 257–261.

D z i k M. 2010, *Grobowe konstrukcje kamienne na późnośredniowiecznych cmentarzyskach w międzyrzeczu Bugu i Narwi – przyczynek do badań*, [w:] *In silvis, campis… et urbe. Średniowieczny obrządek pogrzebowy na pograniczu polsko-ruskim*, S. Cygan, M. Glinianowski, P. Kotowicz red., Rzeszów–Sanok, s. 295–304.

D z i k M. [2009–2010] 2011, *Korzeniówka Mała, woj. podlaskie. Badania w latach 2009–2010*, „Światowit", 8 (49)/B, s. 221–222.

D z i k M. 2012, *Przemiany w średniowiecznych zwyczajach pogrzebowych w międzyrzeczu środkowego Bugu i górnej Narwi (XI–XV w.)*, Warszawa, maszynopis pracy doktorskiej przechowywany w Archiwum Wydziału Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.

D z i k M. 2014a, *Uwagi o funkcji i symbolice konstrukcji wczesnośredniowiecznych grobów w obudowach kamiennych*, [w:] *Grób w przestrzeni, przestrzeń w grobie. Przestrzenne uwarunkowania w dawnej obrzędowości pogrzebowej*, T. Kurasiński, K. Skóra red., Łódź, s. 87–101.

D z i k M. 2014b, *Rodzaje grobów*, [w:] *Średniowieczne cmentarzysko w Czarnej Wielkiej, stan. 1, woj. podlaskie (badania 1951–1978)*, II, H. Karwowska red., Białystok, s. 9–25.

D z i k M. 2014c, *Analiza chronologiczno-przestrzenna cmentarzyska*, [w:] *Średniowieczne cmentarzysko w Czarnej Wielkiej, stan. 1, woj. podlaskie (badania 1951–1978)*, II, H. Karwowska red., Białystok, s. 215–226.

D z i k M. [2010] 2015, *Early medieval stone barrows in the area between the Bug and the Upper Narew Rivers*, „Archaeologia Polona", 48, s. 121–138.

D z i k M. 2015a, *Przemiany w średniowiecznych zwyczajach pogrzebowych w międzyrzeczu Bugu i górnej Narwi (XI–XV w.)*, 1, Rzeszów.

D z i k M. 2015b, *Przemiany w średniowiecznych zwyczajach pogrzebowych w międzyrzeczu Bugu i górnej Narwi (XI–XV w.)*, 2, Rzeszów.

D z i k M. 2019, *Cmentarzyska i migracje. Osadnictwo w północnej części pogranicza polsko-ruskiego w XI – XII wieku w świetle materiałów ze stanowisk sepulkralnych*, [w:] *Pogra-*

nicza w polskich badaniach mediewistycznych, A. Janeczek, M. Parczewski, M. Dzik red., Materiały V Kongresu Mediewistów Polskich, III, Rzeszów, s. 79–121.

Dzik M. 2021, *Ludwik de Fleury i wczesnośredniowieczne cmentarzyska z grobami w obudowach kamiennych na Wysoczyźnie Kolneńskiej*, „Archeologia Polski", 66, s. 119–182.

Dzik M., Jusupović A. 2019, *Średniowieczny Drohiczyn w świetle źródeł archeologicznych i pisanych*, [w:] *Sfinks słowiańskiej sfragistyki – plomby „typu drohiczyńskiego" z Czermna na wschodnioeuropejskim tle porównawczym*, A. Musin, M. Wołoszyn red., Kraków–Leipzig–Rzeszów–Sankt Petersburg–Warszawa, s. 77–101.

Gałecki Z. 2019, *Rekonstrukcja średniowiecznego podłoża etnokulturowego dorzecza Tocznej w świetle danych onomastycznych*, [w:] *Przemiany osadnicze w dorzeczu górnej Tocznej we wczesnym i późnym średniowieczu*, J. Kalaga, K. Skrzyńska red., Warszawa, s. 29–66, maszynopis przechowywany w Archiwum Narodowego Instytutu Dziedzictwa w Warszawie.

Gałecki Z., Skrzyńska K. 2021, *Wiejskie struktury osadnicze i ich przemiany w czasie: przykład Nowosielca na dawnym pograniczu polsko-rusko-litewskim*, „Przegląd Archeologiczny", 69, s. 171–190.

Gierlach B. 1975, *Studia nad archeologią średniowiecznego Mazowsza*, Warszawa.

Gładykowska-Rzeczycka J. 2019, *Biostruktura ludności wczesnośredniowiecznego Suraża*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 179–198.

Górska I., Paderewska L., Pyrgała J., Szymański W., Gajewski L., Okulicz Ł. 1976, *Grodziska Mazowsza i Podlasia (w granicach dawnego województwa warszawskiego)*, Wrocław–Warszawa–Kraków.

Grzegorczyk A. 2009, *Obecność warego-ruska na Mazowszu w świetle źródeł archeologicznych*, [w:] *Vade Nobiscum. Pokłosie XV ogólnopolskiego zjazdu historyków studentów*, II: *Materiały z II łódzkiej wiosny historyków 20–22 III 2009*, Łódź, s. 11–18.

Ìoŭ A.V. 1992, *Ètnìčny sklad naseľnìctva Zahodnâga Palessâ ŭ X–XIII stst. (pa matèryâlah sel´skih paseliščaŭ)*, [w:] *Staronkì Gìstoryì Belarusì*, Mìnsk, s. 27–30.

Iov O.V. 1992, *Krugovaâ keramika poselenij IX–XI vv. zapadnoj časti Belorusskogo Poles'â*, [w:] *Drevnerusskaâ keramika*, S.A. Pletneva red., s. 36–47.

Janeczek A. 2017, *Organizacja terytorialna zachodnich ziem Rusi pomiędzy pełnym i późnym średniowieczem*, [w:] *U źródeł Europy Środkowo-Wschodniej*, 1, *Od Grodów Czerwieńskich do linii Curzona*, M. Wołoszyn red., Kraków–Leipzig–Rzeszów–Warszawa, s. 107–157.

Jaskanis D. 2008, *Święck. Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy na północno-wschodnim Mazowszu*, Warszawa.

Juras A. 2012, *Etnogeneza Słowian w świetle badań kopalnego DNA*, Poznań, praca doktorska przechowywana w Archiwum Instytutu Antropologii Uniwersytetu im Adama Mickiewicza.

Jusupović A. 2007, *Tak zwany „Latopis Połocki" w przekazie Wasilija Tatiščeva. Rola Drohiczyna w kontaktach polsko-ruskich drugiej połowy XII wieku*, „Studia Źródłoznawcze", 45, s. 15–32.

Jusupović A. 2010, *Zasięg terytorialny ziemi drohickiej w średniowieczu*, Aktual'ny problemi vitčiznănoj ta vsesvitnoj istorii. Zbirnik naukowych prac, Naukovy zapiski Rivnenskovo deržavnovo gumanitarnovo universitetu, 20, Rivne, s. 77–80.

Kalaga J. 1989, *Wczesnośredniowieczny zespół osadniczy w Krzesku-Królowej Niwie, woj. siedleckie*, Warszawa, maszynopis pracy doktorskiej przechowywany w Archiwum Wydziału Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Kalaga J. 2006, *Ciałopalny obrządek pogrzebowy w międzyrzeczu Bugu, Liwca i Krzny we wczesnym średniowieczu*, Warszawa.

Kalaga J. 2019, *Problem trwania elementów dawnej obrzędowości w dobie konwersji religijnej (XI – 1. połowa XIII w.)*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 259–271.

Karobuškina T.N. 1999, *Nasel´nìctva Belaruskaga Pabužža. X–XIII stst.*, Mìnsk.

Karobuškina T.N. 2000, *Zemli Sârèdnâga Pabužža*, [w:] *Gistoryâ Belarusi*, 1, *Staražytnaâ Belarus'. Ad peršapačatkovaga zasâlennâ da sârèdziny XIII st.*, M. Čarnâŭski, G. Štyhaŭ red., Mìnsk, s. 195–201.

Karwowska H. red. 2013, *Średniowieczne cmentarzysko w Czarnej Wielkiej, stan. 1, woj. podlaskie (badania 1951–1978)*, 1, Białystok.

Karwowska H. red. 2014, *Średniowieczne cmentarzysko w Czarnej Wielkiej, stan. 1, woj. podlaskie (badania 1951–1978)*, 2, Białystok.

Kiersnowska T. 1992, *O pochodzeniu rodu Awdańców*, [w:] *Społeczeństwo Polski średniowiecznej. Zbiór studiów*, S.K. Kuczyński red., 5, Warszawa, s. 57–72.

Kobylińska U. 2003, *Ceramika starożytna i wczesnośredniowieczna z grodziska w Klukowiczach na Podlasiu*, [w:] M. Dulinicz red. 2003, s. 441–452.

Kobyliński Z., Szymański W. 2015, *Grodzisko w Haćkach na Podlasiu*, [w:] *Grody średniowiecznego Mazowsza. Księga poświęcona pamięci Marka Dulinicza*, M. Żurek, M. Krasna-Korycińska red., Archaeologica Hereditas, 4, Warszawa–Zielona Góra, s. 111–145.

Kordala T. 2000, *Z dziejów badań archeologicznych na Mazowszu Płockim*, Płock.

Kordala T. 2003, *Podstawy chronologii wczesnośredniowiecznych cmentarzysk szkieletowych na północnym Mazowszu*, [w:] M. Dulinicz red. 2003, s. 301–310.

Kordala T. 2005a, *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe na północnym Mazowszu*, [w:] *Problemy przeszłości Mazowsza i Podlasia*, M. Dulinicz red., Archeologia Mazowsza i Podlasia. Studia i Materiały, III, s. 223–239.

Kordala T. 2005b, *W sprawie wczesnośredniowiecznych cmentarzysk szkieletowych na północnym Mazowszu. Refleksje na marginesie artykułu R. Piotrowskiego (2003)*, „Archeologia Polski", 50/1–2, s. 147–153.

Kordala T. 2005c, *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe z grobami w obudowach kamiennych na północnym Mazowszu i Podlasiu – próba porównania*, „Archaeologia Historica Polona", 15/2, s. 51–60.

Kordala T. 2006, *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe na Północnym Mazowszu*, Łódź.

Korobuškina T.N. 1993, *Kurgany belorusskogo Pobuž´â. X–XIII vv.*, Minsk.

Kostrzewski J. 1939–1948, *Od mezolitu do okresu wędrówek ludów*, [w:] *Prehistoria ziem polskich*, S. Krukowski, J. Kostrzewski, R. Jakimowicz red., Kraków, s. 118–360.

Kowalczyk E. 2003, *Dzieje granicy mazowiecko-krzyżackiej między Drwęcą a Pisą*, Warszawa.

Krasnodębski D. 2000, *Podlasie na przełomie I i II millenium w świetle wyników najnowszych badań archeologicznych*, [w:] *Osadnictwo i architektura ziem polskich w dobie Zjazdu Gnieźnieńskiego*, A. Buko, Z. Świechowski red., Warszawa, s. 179–190.

Krasnodębski D. 2003, *Fiodora Vasileviča Pokrovskiego obraz archeologiczny Podlasia*, [w:] M. Dulinicz red. 2003, s. 63–71.

Krasnodębski D. 2004, *Archeologiczne zabytki powiatu hajnowskiego*, Hajnówka.

Krasnodębski D. 2006, *Badania Instytutu Archeologii i Etnologii PAN na terenie woj. białostockiego (podlaskiego) w latach 1990–2005*, [w:] *Stan badań archeologicznych na*

pograniczu polsko-białoruskim od wczesnego średniowiecza po czasy nowożytne, H. Karwowska, A. Andrzejewski red., Białystok, s. 63–84.

Krasnodębski D. 2011–2012, *Wczesnośredniowieczne grody nad górną Narwią i ich związki ze szlakami handlowymi*, „Podlaskie Zeszyty Archeologiczne", 7, s. 153–170.

Krasnodębski D., Olczak H. 2019, *Kontynuacja osadnictwa czy ponowne wykorzystanie starszych nekropoli? Dwa cmentarzyska kurhanowe w Uroczysku Szczekotowo w Puszczy Białowieskiej oraz cmentarzyska kurhanowe i z grobami w obstawach kamiennych w Zbuczu*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 55–67.

Kuczyński S.M. [1954–1956] 1956, *Nieznany traktat polsko-ruski z r. 1039*, „Slavia Antiqua", 5, s. 255–276.

Kuharenko J.V. 1968, *Polesʹe i ego mesto v ètnogeneze slavân*, [w:] *Polesʹe (lingvistika, arheologiâ, toponimika)*, Minsk, s. 243–246.

Kvâtkovskaâ A.V. 1998, *Âtvâžskie mogilʹniki Belarusi (k. XI–XVII vv.)*, Vilnûs.

Lepionka H. 2020, *Cmentarzyska ze stelami a praktyki pogrzebowe chłopów litewskich w okresie nowożytnym*, [w:] *Małe Miasta. Duchowość kanoniczna*, M. Zemło red., Białystok–Futoma–Supraśl, s. 581–597.

Lysenko P.F. 1985, *Beresťe*, Minsk.

Lysenko P.F. 1991, *Dregoviči*, Minsk.

Lysenko P.F. 2007, *Otkrytie Beresťâ*, Minsk.

Łuniewski T. 1883, *Cmentarzyska starożytne w Łużkach i Grodzisku w guberni siedleckiej w powiecie sokołowskim*, „Pamiętnik Fizyjograficzny", 3, s. 477–478.

Malevskaâ-Malevič M.V. 2005, *Keramika zapadnorusskih gorodov X–XIII vv*., Sankt-Peterburg.

Milân T. 2004, *Rannʹoslovʹâns'ka keramìka u Galičinì ta Volinì*, „Arheologìčnì doslìdžennâ Lʹvìvs'kogo Unìversitetu", 7, s. 104–122.

Miśkiewicz M. 1981, *Mazowsze wschodnie we wczesnym średniowieczu*, Warszawa.

Miśkiewicz M. 1998, *Mazowieckie pochówki szkieletowe w XI i XII w.*, [w:] *Studia z dziejów cywilizacji. Studia ofiarowane Profesorowi Jerzemu Gąssowskiemu w pięćdziesiątą rocznicę pracy naukowej*, A. Buko red., Warszawa, s. 115–118.

Miśkiewiczowa M. 1996a, *Wczesnośredniowieczny kompleks osadniczy w Niewiadomej w województwie siedleckim*, Warszawa.

Miśkiewiczowa M. 1996b, *Wczesnośredniowieczna ceramika typu drohiczyńskiego*, [w:] *Concordia. Studia ofiarowane Jerzemu Okuliczowi-Kozarynowi w sześćdziesiątą piątą rocznicę urodzin*, W. Nowakowski red., Warszawa, s. 183–185.

Molak M., Suchecka E., Bogdanowicz W. 2019, *Badania genetyczne szczątków kostnych z cmentarzysk na pograniczu mazowiecko-ruskim*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 233–247.

Musianowicz K. 1950/1951, *Z zagadnień osadnictwa wczesnohistorycznego pow. Sokołów Podlaski*, „Wiadomości Archeologiczne", 17/4, s. 229–250.

Musianowicz K. 1955, *Przyczynki do osadnictwa mazowieckiego na Podlasiu w XII–XIII w.*, „Światowit", 21, s. 147–175.

Musianowicz K. 1960, *Granica mazowiecko-drehowicka na Podlasiu we wczesnym średniowieczu*, „Materiały Wczesnośredniowieczne", 5, s. 187–230.

Musianowicz K. 1962, *Materiały i problematyka lokalnych grup wczesnośredniowiecznej ceramiki Podlasia*, „Światowit", 24, s. 578–609.

Musianowicz K. 1966, *Ślady osadnictwa z VI–VIII wieku w Drohiczynie, pow. Siemiatycze*, „Wiadomości Archeologiczne", 32, s. 31–53.

Musianowicz K. 1969, *Drohiczyn we wczesnym średniowieczu*, „Materiały Wczesnośredniowieczne", 6, s. 7–235.

Musianowicz K. 1978, *Osadnictwo z VI–VIII wieku w Drohiczynie, w woj. białostockim*, „Wiadomości Archeologiczne", 43/1, s. 83–104.

Myśliwski G. 1994, *Powstanie i rozwój granicy liniowej na Mazowszu (XII – poł. XVI w.)*, „Kwartalnik Historyczny", 101/3, s. 3–24.

Nowakowski W. 2011, *„Kurhany Jaćwięgów". Kilkadziesiąt lat naukowego mitu*, „Światowit", IX (L)/B, s. 181–192.

Obrębski J. 2007, *Polesie*, [w:] *Studia etnosocjologiczne*, 1, A. Engelking red. i oprac., Warszawa.

Okuliczowie Ł i J. 1963, *Dwa wczesnośredniowieczne cmentarzyska z grobami ciałopalnymi a problem obrządku pogrzebowego na północnym Mazowszu*, „Wiadomości Archeologiczne", 29/2, s. 105–118.

Olczak H., Krasnodębski D. 2019a, *Wschodniosłowiańskie szkieletowe cmentarzysko kurhanowe w Uroczysku Jelonka w Puszczy Białowieskiej*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 67–72.

Olczak H., Krasnodębski D. 2019b, *Osobliwości obrzędowości funeralnej na przykładzie cmentarzyska z grobami w obstawach kamiennych i kurhanami w Szczytach-Dzięciołowie*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 72–77.

Olczak H., Krasnodębski D. 2020, *Suraż na tle osadnictwa pogranicza mazowiecko-rusko-litewskiego w okresie od XI do XVI w.*, [w:] *Suraż – średniowieczny gród na pograniczu mazowiecko-rusko-litewskim*, D. Krasnodębski, H. Olczak red., Warszawa, s. 469–506.

Olczak H., Krasnodębski D., Bieńkowska K. 2019, *Daniłowo Małe i Suraż: dwa cmentarzyska płaskie nad górną Narwią – nowe spojrzenie na wyniki badań*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 77–90.

Olczak H., Wójcik A. 2019, *Ceramika naczyniowa z wczesnośredniowiecznych cmentarzysk dorzecza środkowego Bugu jako wskaźnik tradycji regionalnych i przemian kulturowych*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 153–168.

Pacuski K. 2019, *Wschodnia granica Mazowsza w średniowieczu w świetle danych historycznych (X–XV w.)*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 15–32.

Parczewski M. 1988, *Najstarsza faza kultury wczesnosłowiańskiej w Polsce*, Kraków.

Parczewski M. 2004, *Uwagi o kulturze wczesnosłowiańskiej na ziemiach polskich*, [w:] *Wspólnota dziedzictwa kulturowego ziem Białorusi i Polski*, A. Kośko red., s. 266–277.

Pawlata L. 1991, *Wyniki badań nowo odkrytego cmentarzyska wczesnośredniowiecznego w Drohiczynie, woj. białostockie*, „Rocznik Białostocki", 17, s. 111–126.

Piotrowski R. 2003, *Uwagi na temat chronologii i interpretacji wczesnośredniowiecznych cmentarzysk mazowieckich*, „Archeologia Polski", 48/1–2, s. 165–200.

Rauhut L. 1971, *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska w obudowie kamiennej na Mazowszu i Podlasiu*, „Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne", 1, s. 435–656.

Rauhut L., Długopolska L. 1972, *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w obudowie kamiennej w Łączynie Starym, pow. Przasnysz*, „Wiadomości Archeologiczne", 37/3, s. 320–393.

Rauhut L., Długopolska L. 1973, *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Tańsku-Przedborach, pow. Przasnysz*, „Wiadomości Archeologiczne", 38/3–4, s. 383–441.

Rolecki R. 2006, *Czudzin, wieś powiatu łunińieckiego. Stosunki społeczno-gospodarcze*, „Białoruskie Zeszyty Historyczne", 26, s. 146–217.

Sedov V.V. 2000, *Žal'niki*, „Rossijskaâ Arheologiâ", 1, s. 7–22.

Sianko P. 2019, *Granica mazowiecko-litewska do 1569 roku. Kształtowanie się, rola społeczna. Praca doktorska napisana pod kierunkiem prof. dr. hab. J. Tęgowskiego*, maszynopis przechowywany w Archiwum Instytutu Historii i Nauk Politycznych Uniwersytetu w Białymstoku.

Sikora J. 2013, *Ethnos or ethos? Some remarks on interpretation of early medieval elite burials in northern Poland*, [w:] *Scandinavian Culture in Medieval Poland*, S. Moździoch, B. Stanisławski, P. Wiszewski red., Wrocław, s. 411–436.

Skrzyńska K. 2001, *Najstarsze osadnictwo wczesnośredniowieczne Podlasia na przykładzie wybranych stanowisk*, [w:] *Najstarsze dzieje Podlasia w świetle źródeł archeologicznych*, B. Bryńczak, P. Urbańczyk red., Siedlce, s. 169–204.

Skrzyńska K. 2019a, *Wczesny etap chrystianizacji (XI–XIII w.): pomiędzy historią i archeologią*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 273–294.

Skrzyńska K. 2019b, *„Nieznane" grodzisko w Dzięciołach, pow. łosicki. Perspektywy badawcze*, „Wiadomości Archeologiczne", 70, s. 51–62.

Skrzyńska K. 2019c, *Dzięcioły-Łosice. Translokacja ośrodków grodowych i protomiejskich na średniowiecznym pograniczu mazowiecko-małopolsko-litewskim*, [w:] *Przemiany osadnicze w dorzeczu górnej Tocznej we wczesnym i późnym średniowieczu*, J. Kalaga, K. Skrzyńska red., Warszawa, s. 244–273, maszynopis przechowywany w Archiwum Narodowego Instytutu Dziedzictwa w Warszawie.

Skrzyńska K. 2021, *Metryka pogranicza. Sieć grodowa dorzecza środkowego Bugu w 2. połowie IX i w X wieku*, Warszawa.

Skrzyńska-Jankowska K. 2004, *Gród w Drohiczynie – centrum organizacji przestrzeni kulturowej wczesnośredniowiecznego pogranicza polsko-ruskiego*, [w:] *Stan i zmiany środowiska geograficznego wybranych regionów wschodniej Polski*, R. Dobrowolski, S. Terpiłowski red., Lublin, s. 289–297.

Skrzyńska-Jankowska K. 2014, *Dorzecze środkowego Bugu jako pogranicze kulturowe we wcześniejszym średniowieczu (poł. VI–X w.)*, Warszawa, maszynopis przechowywany w Archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN.

Skrzyńska K., Krasnodębski D. 2019, *Kryteria selekcji materiałów do analiz aDNA*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 249–258.

Sobolev V.J. 2015, *Drevnerusskaâ pogreval'naâ kul'tura Novgorodskoj Zemli: problemy i osobennosti formirovaniâ*, „Arheologičeskie vesti", 21, s. 352–367.

SPB 1990, *Svod pamâtnikov istorii i kul'tury Belorussii. Brestskaâ oblast'*, Minsk.

Stanaszek Ł.M. 2019, *Charakterystyki antropologiczne populacji pogranicza mazowiecko-ruskiego na przykładzie wybranych grobów z cmentarzysk wschodniego Mazowsza*, [w:] A. Buko red. 2019, s. 213–231.

Stołyhwo K. 1914, *Dziennik badań*, rękopis przechowywany w Archiwum Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie.

Strikalov I.Û. 2008, *Drevnerusskaâ kolonizaciâ Srednego Pooč'â v XI veke*, [w:] *Trudy (XVIII) Vserossijskogo arheologičeskogo s'ezda v Suzdale 2008 g.*, II (XVIII), Moskva, s. 404–407.

Strikalov I.Û. 2015, *Gončarnyj gorn XI veka iz Staroj Râzani*, „Kratkie Soobŝeniâ Instituta Arheologii", 236, s. 263–271.

Štyhov G.V. 1971, *Arheologičeskaâ karta Belorussii*, 2, *Pamâtniki železnogo veka i èpohi feodalizma*, Minsk.

Terpilovskij R.V. 2004, *Slavăne Podneprov'â v pervoj polovine I tysăčeletiă n.è.*, Lublin.

Tyszkiewicz J. 1975, *Terytorium Jaćwieży w starszej historiografii*, [w:] Prace Instytutu Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego, C. Drapińska red., 1, Warszawa, s. 99–207.

Vârgej V.S. 2004, *Arhealogìâ rannìh slavân na tèrytoryì Belarusì*, [w:] *Wspólnota dziedzictwa kulturowego ziem Białorusi i Polski*, A. Kośko red., Warszawa, s. 278–304.

Vergej V.S. 1997, *Poseleniă pražskoj kul'tury Belorusskogo Poles'ă*, [w:] *Trudy VI Meždunarodnogo kongressa slavănskoj arheologii, Minsk*, 3, *Ètnogenez i ètnokul'turnye kontakty Slavăn*, Moskva, s. 28–38.

Vergej V.S. 2005, *Pražskaă kul'tura v Belarusi*, [w:] *Archeologia o początkach Słowian*, P. Kaczanowski, M. Parczewski red., Kraków, s. 487–502.

Witas H., Błaszczyk D., Molak M. 2020, *Analiza molekularna*, [w:] *Przestrzeń osadnicza wczesnośredniowiecznego Radomia*, 3, *Stanowisko 4. Badania interdyscyplinarne*, Łódź–Warszawa, s. 127–136.

Wójcik A. 2008, *Chemical analysis of Early Medieval pottery of the „Drohiczyn type"*, „Archaeologia Polona", 46, s. 271–280.

Wójcik A. 2013, *Wczesnośredniowieczne naczynia typu drohiczyńskiego. Próba charakterystyki produkcji*, Warszawa, maszynopis pracy doktorskiej przechowywany w Archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie.

Wójcik A. 2014, *Z badań nad naczyniami typu drohiczyńskiego*, [w:] *Małe miasta. Perspektywa archeologiczna*, M. Zalewski, M. Zemło red., Acta Collegii Suprasliensis, 17, Lublin, s. 79–91.

Zoll-Adamikowa H. 1975, *Wczesnośredniowieczne cmentarzyska ciałopalne Słowian na terenie Polski*, 1, *Źródła*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.

KATARZYNA SKRZYŃSKA

PODLASIE CEMETERIES OF GRAVES WITH STONE CASING IN LIGHT OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH

Summary

Cemeteries of graves with stone casing are typical of the Slav-Balt borderland stretching from the Novgorod Land in the northeast to Masovia in the southwest (Fig. 1). These burial grounds are interpreted as belonging to a population formally converted to Christianity based on the inhumation rites practiced therein (see Fig. 2). In the oldest phase, cremation burials constituted a regressive wave in these funerary customs. Other themes characteristic of this transitional stage are also evident, apparently referring to the apotropaic and resurrection symbolism taking root at that time.

Clusterings of these cemeteries have been noted in the northern Masovia and in the Podlasie regions within the territory of Poland (Fig. 3). However, the two differ both in the way individual graves are constructed and in the layout of the cemetery space (Fig. 4). The oldest of the Masovian burial grounds (on the upper Orzyc river) are dated to about the mid 11th c. (Dulinicz 2005, p. 197; Kordala 2005a, p. 227), perhaps even the beginning of the 11th c. according to the latest research (results of ^{14}C dating performed in 2022 – D. Błaszczyk). In Podlasie (region of Drohiczyn, Siemiatycze district, and Bielsk Podlaski), these cemeteries are younger: from the second half or fourth quarter of the 11th c. (Dzik 2012, pp. 428–448, 697; Skrzyńska 2019a, p. 283). The terminal phase of these funerary rites is even more difficult to establish. In northern Masovia, the suggested date falls in the second half of the 12th c. or the beginning of the 13th c. (Kordala 2003, pp. 308–309; 2006, p. 233), although premises exist to assign some of the cemeteries even to the early modern period (the youngest graves without stone structures, according to results of unpublished ^{14}C dating performed in 2022 – D. Błaszczyk). In Podlasie, the burial grounds remained in use at least into the 14th c. (Dzik

2012, pp. 733–739), and it is probable that a fading form of this ritual survived also into the 16th–17th centuries (see Dzik 2010). An analogous timeframe could be suggested for the cemeteries in the Leśna (Lesnaya) river basin (western Belarus), where these funerary customs could have survived into the early modern period (Kvâtkovskaâ 1998, pp. 159–167; Čaraŭko 2018).

Research on the origins of these cemeteries and an ethno-cultural identification of the population buried there have not resolved doubts, which are expressed in the debate as two opposing views: an "autochthonous" theory assuming a local origin and an "allochthonous" one opting for a foreign origin, either copying or transferring the funerary model from elsewhere in Europe. Neither has been argued conclusively so far. Interdisciplinary research, verifying archaeological inferences with biological and physico-chemical analyses, could be a way of getting past the impasse.

The first data of this kind was supplied by the research project "The origins of Christianity on the Masovian–Rus' borderland", carried out under the National Program for the Development of the Humanities (Buko red. 2019). The emergence, flourishing and decline of the graves with stone casing cemetery tradition in Podlasie was an important aspect of research under this program. Inhumation burials are common in the barrow graves of the eastern part of the region, where they are dated securely to the 11th and 12th centuries, and hypothetically to the end of the 10th c. and to the 11th c. (Korobuškina 1993; Olczak, Krasnodębski 2019a, pp. 67–72; 2019b, pp. 74–77). In the west (around Drohiczyn), inhumations are rare in the barrow graves but prevalent in the flat cemeteries consisting of graves with stone casing. The number of these burial grounds and a consistent dating of the initial phases (second half or fourth quarter of the 11th c.) suggest a short-term episode, either a migration/colonization or a Christianizing action, introducing a new sepulchral tradition.

The idea that the graves with stone casing forming flat cemeteries in Podlasie evoke a wave of migration rather than a local substrate is not new in itself (Dzik 2019, pp. 80–88). Soviet and Belarus researchers have long considered the cemeteries to be the burial places of Balts who had undergone Slavization or even of specifically the Yotvingians (Kvâtkovskaâ 1998). In Poland, the idea of migrants from Masovia settling in the region has long dominated the debate (Miśkiewicz 1981, pp. 92–104; 112–113). In opposition to this idea is the theory that this particular sepulchral model emerged on the spot in Podlasie. Cemeteries of graves with stone casing are said to have appeared first in this region, either due to colonization (Kordala 2005c) or conversion to Christianity of the native population (Dzik 2019, pp. 96–99), and were later transferred to Masovia. This idea is untenable in light of new ^{14}C datings, yielding much earlier dates for the Masovian cemeteries compared to those for Podlasie (results of research in 2022 – D. Błaszczyk).

Closely related to the thesis about a migration wave coming from Masovia is the view about the coexistence of two populations: an autochthonous one cultivating barrow burial rites and an incoming group burying their dead in graves with stone casing (Rauhut 1971). The issue remains unresolved despite progress in research, because the finds from "biritual" cemeteries, that is, cemeteries containing both grave forms, stand in support of both: a simultaneous cultivation of both funerary rites and the replacement of barrow graves with graves having a stone casing (see Musianowicz 1950/1951; Zoll-Adamikowa 1975, pp. 53–56; Dzik [2009–2010] 2011; Krasnodębski, Olczak 2019, pp. 61–67; Olczak, Krasnodębski 2019b, pp. 76–77).

Settlement studies in the Drohiczyn Upland have supplied arguments in favour of the potential colonization of the region in the 11th c. With the exception of the valleys of the Bug river and some of its small tributaries the region was settled either poorly or not at all until the 11th c. The cycle of development was similar to that in the neighbouring regions, that is, in the western part of the Leśna (Lesnaya) river basin and in the Siedlce Upland, but the pace was different (Skrzyńska 2021, pp. 57–73). The Siedlce Upland is best investigated in this respect (Fig. 5a, b), demonstrating settlement continuity combined with an evenly growing number of sites from at least the second half of the 6th c., and a series of strongholds, the oldest of which were constructed in the second half of the 9th and in the 10th centuries (Skrzyńska 2021, pp. 75–92), while the younger ones in the 11th–12th centuries (see Fig. 5c, d). Similar conclusions may be inferred for the basins of the upper Narew, Pulwa, Leśna and upper Nurzec rivers (Fig. 5b; Skrzyńska 2021, pp. 71–73; 75–77). Settlement in the Drohiczyn Upland follows a similar pattern – as said above – but only in the valley of the Bug and some of its

small tributaries (see Fig. 5b). Single settlements appeared also near the mouth of the Nurzec, while the remaining territory from the Bug in the south to the Nurzec in the north could well have been unoccupied in light of the current state of research. Neither is there any fortified settlement there predating the 11th c. (Skrzyńska 2021, p. 30).

The observed differences indicate that in terms of cultural development the region at the close of the 10th c. lagged well behind the neighbouring regions to the east and south, preceding a boom that came in the 11th and 12th centuries (Fig. 5c, d). The riseing of a stronghold at Drohiczyn, which was to be a regional centre of power in the centuries to follow, marked the beginning of this boom (Dzik, Jusupović 2019, pp. 86–91). It was most probably linked to the organization of the later Drohiczyn Land (see A. Jusupović 2007). Cemeteries of graves with stone casing appeared in the hinterland of the fort in the second half of the 11th c. Distribution analyses indicate that they were situated on both sides of the Bug, in previously settled areas as well as deep in the Drohiczyn Upland where no older settlement was recorded (Fig. 6; see Fig. 5c, d). The effect was a permanent development of the area, regardless of whether as a result of colonization or some other form of targeted population influx. Given the exceptionally synchronous timeframe of the initial phases of the cemeteries in question, it can be assumed that the area north of Drohiczyn was developed in a short-lived dynamic episode or as an organized action. This theory is supported by the results of palaeogenetic and anthropological analyses and indirectly by historical reconstructions, linguistic studies and yet other archaeological data (see below).

Material from 103 burials from 21 different cemeteries was selected as filling the requirements for palaeogenetic analyses. Positive results were received for 62 samples. The results were compared (Molak *et al.* 2019; Buko *et al.* 2020), among others, within a frame of reference supplied by the location of the cemeteries within separate physio-geographical regions and the differences in grave construction (Fig. 7a), while referring simultaneously to modern European populations (Fig. 7b).

A crucial finding for the study of settlement in the Drohiczyn Upland in the 11th–13th centuries was the distinctness of the population from the contemporary inhabitants of the Bielsk Podlaski Plain and the upper Narew river valley. The cemeteries of graves with stone casing near Drohiczyn are also characterized by the greatest diversity of mitochondrial DNA haplogroups. The difference is well attested also in relation to other criteria: geographical (Fig. 8a) and typological (Fig. 8b). With regard to the "geographical" option, the macro-haplogroup HV was not dominant in the Drohiczyn Upland population, unlike what was found for the other regions. Its share was around 6.7% compared to 50% in the other regions. This result is interesting in the context of the relations between people with a high HV and the autochthonous population culturally identified as originating from Polesie, Volhynia and eastern Little Poland. It is of particular significance for a reconstruction of settlement in the Siedlce Upland and the Bielsk Podlaski Plain. The high share of the HV macro-haplogroup in the native populations supports the archaeological inferences concerning settlement processes in the eastern part of the land between the Bug and the upper Narew, as well as the Bug and the Liwiec and Krzna rivers. These regions, where Slavic settlement started to solidify from the 6th century, may also demonstrate a high level of biological homogeneity. Meanwhile the low frequency of this haplogroup noted for cemeteries of graves with stone casing in the Drohiczyn Upland may be indicative of the indigenous population constituting only a small proportion of the communities burying their dead in these cemeteries.

The cemeteries with stone casing graves also stand out clearly when the analysis respects the typological division of the burial grounds. The populations buried in these cemeteries are characterized by the greatest variation in the frequency of individual haplogroups of mitochondrial DNA (Fig. 8). The difference is evident in a comparison with the barrow burials where the haplogoup HV was dominant (about 83.3%), complemented by the Old European I group (about 16.7%). A greater inner variability appears to characterize communities using the flat inhumation cemeteries next to the strongholds. The share of haplogroup HV is 50% in these populations, while the Old European I group constitutes only about 3.9%. Other haplogroups total 46.1%. The considerable aDNA diversification could indicate that the people buried in these cemeteries came from a largely migrant population, probably related to the location of the major strongholds at the junctions of the communication routes.

However, it is difficult to explain why the population buried in the cemeteries of graves with stone casing is genetically the most varied. The location of these burial grounds deep in the hinterland of the Drohiczyn stronghold makes an ongoing intensive gene exchange not very likely. The share of HV and I haplogroups, which are believed to define an autochthonous population based on the results of analyses of skeletons from the barrow graves, is about 38.5% in total. The remaining approximately 61.5% are made up of other haplogroups, which are roughly equivalent with respect to one another in terms of the frequency of occurrence. Therefore, the results of aDNA analyses apparently show no close genetic ties between the populations buried in the barrows and in the graves with stone casing. Assuming that the former represent a native population, it can be hypothesized that the latter were for the most part settlers from outside the region or their descendants. They were to a certain degree, in terms of the aDNA variability, similar to the population buried around the major strongholds, which were also presumably co-shaped to a large extent by incoming foreigners.

Further supporting evidence for the theory about a foreign component in the population settling the Drohiczyn Upland came from a comparative anthropological analysis of skeletons from a flat cemetery at Suraż and a burial ground with graves with stone casing at Czarna Wielka, situated at the northern edge of the Drohiczyn Upland (Gładykowska-Rzeczycka 2019). It turned out that there are no ties and craniological similarities between these communities living barely 40 km apart. In terms of skull parameters, the burials from Suraż resembled contemporary burials from cemeteries in Great Poland. As for Czarna Wielka, no such correspondence was determined with any of the anthropologically studied populations of medieval Poland.

The cultural distinctness of the population living around Drohiczyn in medieval times is indicated also by the finding of a specific type of ceramics referred to as "Drohiczyn pottery" (Miśkiewiczowa 1996b). According to research by A. Wójcik (2008; 2013; 2014), this pottery type was restricted to the Drohiczyn Upland and the northern parts of the Siedlce Upland in the 11th–13th centuries. Chemical composition analyses of the fabric of these pottery wares indicated a place of production in Drohiczyn. The distribution range of this particular pottery coincides with that of the cemeteries with graves with stone casing forming the so-called Drohiczyn cluster (see Fig. 6:3). The vessels and the cemeteries emerged there at the same time and in a similarly "sudden" manner: the vessels with a fully developed, mature set of shapes and ornaments, and the graves keeping to a strictly defined funerary canon. The distribution range of the two, the pottery and the cemeteries, could be considered as archaeological proof for the formation of a stronghold district corresponding to the territory of Drohiczyn Land of late medieval times (see Pacuski 2019, pp. 26–29). A similar picture was generated by a reconstruction of the medieval Catholic Church parish network and the villages belonging to it (Jusupović 2010). It is important because in western Rus' the old stronghold territories were used from the second half of the 14th c. to mark out the borders of the dioceses of the Latin Church (Janeczek 2017, pp. 137–139). These findings coincide with the results of a toponomastic analysis with regard to the range of a local network of service settlements (Gałecki 2019).

The presented results of palaeogenetic and anthropological research, and an archaeological analysis of settlement development support the idea that the communities setting up cemeteries of graves with stone casing in the Drohiczyn Upland from the second half of the 11th c. constituted a largely foreign population substrate. Their settling in this area could have been linked to the construction of the stronghold in Drohiczyn and the development of its settled hinterland. This would have laid the foundations for a medieval Drohiczyn "volost", which could have even taken on the political form of a separate principality in the last quarter of the 12th c. Awareness of the cultural distinctness of this population could have survived into the 15th c. and been reflected in Jan Długosz's account.

Translated by Iwona Zych

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.006

ALEKSANDRA PANKIEWICZ[a]

MIĘDZY CENTRUM, ZAPLECZEM A SZLAKIEM HANDLOWYM. WYMIANA I OBIEG PIENIĘŻNY W TZW. OŚRODKACH CENTRALNYCH WE WCZESNYM ŚREDNIOWIECZU NA PRZYKŁADZIE WROCŁAWIA[1]

Abstrakt: W artykule omówiono problem handlu i wymiany w głównych ośrodkach państwa Piastów na przykładzie Wrocławia. Podjęto próbę rewizji tras, którymi przebiegały okoliczne szlaki handlowe oraz odtworzenia ich zmienności w okresie od X do 1 poł. XIII w. Poruszono także kwestię roli handlu w kształtowaniu się samego Wrocławia, przy czym za istotne uznano pytanie, czy ośrodek ten, jak się powszechnie przypuszcza, powstał na skrzyżowaniu szlaków dalekosiężnych, czy też wzniesienie tego ważnego grodu stanowiło stymulator dla rozwoju lokalnych i ponadlokalnych połączeń drożnych. Przeanalizowano zarówno przedmioty związane z wymianą dóbr, jak i próbowano zlokalizować miejsca dokonywania ewentualnych transakcji. Na podstawie poszczególnych kategorii znalezisk (skarby srebrne, monety, wagi, odważniki etc.) ukazano przemiany dokonujące się w ekonomii grodu wrocławskiego i jego zaplecza.

Słowa kluczowe: handel i wymiana, ośrodki grodowe, drogi, szlaki handlowe, akcesoria kupieckie

Abstract: The author discusses the question of trade and exchange in the main centres of the Piast state on the example of Wrocław. The course of trade routes in the region is revised based on new data, including a reconstruction of how these routes changed in the period from the 10th to the 1st half of the 13th c. Also addressed is the role of trade in the formation of Wrocław itself, which according to the common view was established as a stronghold at the intersection of long-distance routes, but which also acted as a stimulus for the development of local and supra-local road transit. The analysis covers objects related to goods exchange and strives to locate the sites where this exchange could have taken place. The economic transformation of the Wrocław stronghold and its hinterland is shown on the basis of various categories of finds, such as silver hoards, coins, scales, weights, etc.

Keywords: trade and exchange, stronghold centres, roads, trade routes, trading accessories

[a] Dr Aleksandra Pankiewicz, Instytut Archeologii, Uniwersytet Wrocławski, ul. Szewska 48, 50-139, Wrocław, aleksandra.pankiewicz@uwr.edu.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-1831-6367.

[1] Praca została przygotowana w ramach projektu *Rozwój ośrodków centralnych państwa Piastów od X do XII wieku na przykładzie wrocławskiego Ostrowa Tumskiego* sfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie umowy UMO-2017/27/B/HS3/00554.

WSTĘP

W odniesieniu do wczesnośredniowiecznych grodów „centralnych" i późniejszych ośrodków wczesnomiejskich badacze nader często podkreślają, że niezmiernie istotnym czynnikiem w ich rozwoju był handel. Nie polemizując w żaden sposób z tym stwierdzeniem, spróbujemy się jednak dokładniej przyjrzeć, w jaki sposób w kulturze materialnej odbija się owo znaczenie wymiany dóbr. Nie będziemy przy tym dociekać, na ile rzeczywiście mamy do czynienia z obrotem towarowo-pieniężnym, a na ile z innymi formami rozliczeń. Głębsza analiza tych problemów wymaga bowiem modelowego podejścia do całości gospodarki i oparcia na materiałach numizmatycznych oraz źródłach pisanych (np. Bogucki 2011; Adamczyk 2017; tenże 2018). Opracowanie *stricte* archeologiczne o zasięgu mikroregionalnym może natomiast rzucić pewne światło na te zagadnienia.

W opracowaniu wzięto pod uwagę ośrodek wrocławski od momentu założenia grodu na wyspie tumskiej około połowy X w. do przekształcenia Wrocławia w strukturę miejską w 1 poł. XIII w. Przeanalizowane zostały wszystkie przedmioty związane z wymianą dóbr, takie jak: wagi, odważniki i monety, a także skarby srebrne, odkryte zarówno na samym grodzie, jak i w obrębie pobliskich osad (osada na Ołbinie, osada na lewym brzegu Odry) oraz w miejscach bardziej odległych (podwrocławskie skarby). Problematyka ta była częściowo podejmowana przez innych badaczy. Już w latach sześćdziesiątych XX w. kompleksowego zinwentaryzowania doczekały się śląskie skarby srebrne, w tym znaleziska podwrocławskie (Haisig i in. 1966, *passim*). W ostatnich dwóch dekadach ów katalog został jeszcze zaktualizowany i uzupełniony o nowe znaleziska, nie tylko skarbów, ale i pojedynczych monet z X–XII w. (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, *passim*; Butent-Stefaniak i in. 2013, *passim*). Ponadto numizmaty skrupulatnie przestudiowano pod kątem składu skarbów, kontekstu ich występowania i zmienności w czasie (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 189–311). Na znaleziska depozytów srebra zwracano też uwagę w rekonstrukcji przemian gospodarczych ośrodka wrocławskiego we wczesnym średniowieczu (Moździoch 1990, s. 148–155; Pankiewicz 2019, s. 152–155). Odkrycia monet i akcesoriów kupieckich, pochodzących zarówno z grodu wrocławskiego, Ołbina, jak i osady w lewobrzeżnym Wrocławiu, odnotowywane były zazwyczaj w sprawozdaniach z badań i wzmiankowane w monografiach (Langenheim 1936, s. 295, tabl. XXXI 2; Kaźmierczyk 1966a, s. 161, tabela 6; tenże 1970, s. 510–511; tenże 1991, s. 42, 82, 86, 135, 149, ryc. 1, 6:2, 23, 54; tenże 1993, s. 65, 90, 112, 132, 172, 191, 215; tenże 1995, s. 44, 133–134, 146, ryc. 1:28, 6:7, 35:8–10, 118; Kaźmierczyk i in. 1975, s. 220, ryc. 35; tychże 1976, s. 191, 206–207, 216, ryc. 11, 12; tychże 1980, s. 115, 129, ryc. 41). Wraz z rozwojem zainteresowania numizmatyką śląską owe starsze znaleziska uwzględniano zarówno w katalogach (Kubiak 1998, nr 166; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, *passim*; Butent-Stefaniak i in. 2013, *passim*) jak i nowszych opracowaniach (Butent-Stefaniak, Baran 1998; Paszkiewicz 2015). Również monety pochodzące z szerokopłaszczyznowych badań w ostatnim dziesięcioleciu na osadzie lewobrzeżnej stały się przedmiotem systematycznych studiów (Duma, Paszkiewicz 2018; Milejski 2021). Odkryciom wag i odważników

z różnych części aglomeracji wrocławskiej, a także próbie rozpoznania miejsc związanych z handlem, większą uwagę poświęcił Krzysztof Wachowski (2002; 2006), względnie inni badacze (Pankiewicz 2019). Problem identyfikacji lokalnych targów był też rozważany w pracach o charakterze syntetycznym (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 49, 111; Piekalski 2014, s. 53). Stan rozpoznania źródeł, zarówno historycznych, jak i archeologicznych, jest zatem dość dobry. Autorzy poszczególnych opracowań koncentrują się jednak na wybranych problemach czy konkretnych kategoriach przedmiotów, brakuje natomiast ujęcia całościowego tych zjawisk. W niniejszym opracowaniu zostały one omówione łącznie. Na postawie lokalizacji zabytków w wykopach badawczych sporządzono planigrafię tych znalezisk, obejmującą zarówno obszar samego grodu, jego najbliższych okolic, jak i szerszego zaplecza, w promieniu około 20–25 km od jego centrum na Ostrowie Tumskim. Znaleziska uszeregowano według kilku okresów chronologicznych, odpowiadających etapom rozwoju ośrodka wrocławskiego: od około połowy X do X/XI w. (powstanie i pierwszy etap rozwoju grodu), 2–3 ćw. XI w. (okres dynamicznego rozwoju grodu), 4 ćw. XI w. do około 1138 r. (czas kształtowania się szerszego zaplecza osadniczego Wrocławia), od około 1138 r. do XII/XIII w. (czas podziału dzielnicowego) i od XII/XIII w. do 1 poł. XIII w. (etap przeobrażenia Wrocławia w ośrodek miejski; na temat kryteriów takich podziałów chronologicznych zob. Moździoch 2004, s. 328–330; Pankiewicz, Rodak, w druku). Przedstawienie nasycenia znaleziskami związanymi z handlem i wymianą w poszczególnych okresach miało na celu analizę ich zmienności i w rezultacie odtworzenie procesów ekonomicznych zachodzących we Wrocławiu i w obrębie jego zaplecza od połowy X do połowy XIII w.

Drugim ważnym aspektem podjętych badań była próba rekonstrukcji połączeń komunikacyjnych w okolicach Wrocławia. Zostały tu wykorzystane zarówno informacje ze źródeł pisanych (Nowakowa 1951, *passim*; Młynarska-Kaletynowa 1986, *passim*) jak i znaleziska skarbów (Butent-Stefaniak i in. 2013, *passim*). Nie jest to metodyka nowa, gdyż dane te zestawiano już ze sobą (Wachowski 1974, s. 194–200). W niniejszym opracowaniu wzięto jednak pod uwagę także rozmieszczenie lokalnego osadnictwa oraz zwrócono uwagę na przemiany zachodzące na przestrzeni wieków w komunikacji na obszarze dorzecza dolnej Bystrzycy, Ślęzy, Oławy i Widawy, bowiem, jak się wydaje, szlaki prowadzące na tym obszarze, nie były identyczne przez cały interesujący nas okres.

Istotne było także prześledzenie relacji centrum–szlak handlowy. W znakomitej większości opracowań dotyczących kształtowania się wczesnośredniowiecznego Wrocławia pojawia się sformułowanie, że powstaje on na skrzyżowaniu szlaków handlowych prowadzących na linii północ–południe z centralnych ośrodków Wielkopolski do Pragi oraz na osi wschód–zachód, z Krakowa na Łużyce, a w szerszym wymiarze terytorialnym, z Kijowa do ośrodków na terenie Niemiec. Niejednokrotnie wskazywano też na strategiczne położenie grodu na Ostrowie Tumskim przy przeprawie odrzańskiej. Pogląd ten powtarzany był latami przez różnych badaczy (Nowakowa 1951, s. 31; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17–19; Moździoch 1990, s. 158–160; Piekalski 2014, s. 51–53), ostatnio jednak coraz częściej pojawiają się

głosy, że to powstanie ważnego ośrodka we Wrocławiu przyczyniło się do rozwoju lokalnego i transregionalnego handlu, a nie odwrotnie (np. Moździoch 2017, s. 6)[2]. Wypada zatem postawić nieco banalne, ale jakże trafne w tym kontekście pytanie: co było pierwsze – kura czy jajko?

ROLA HANDLU W ROZWOJU OŚRODKA WROCŁAWSKIEGO DO SCHYŁKU XI W.

Aby odpowiedzieć na pytanie o zależność pomiędzy rozwojem ośrodka wrocławskiego a biegnącymi przezeń szlakami handlowymi, należy się przyjrzeć sytuacji, w jakiej założono gród na Ostrowie Tumskim. Najstarsze konstrukcje obronne rozpoznane w jego obrębie, datowane są na około połowę X, a najprawdopodobniej na lata sześćdziesiąte X w. W tym czasie (głównie od 3 ćw. X w. do 1 poł. XI w.), powstaje także sieć obiektów umocnionych na obszarze dorzecza górnej Prosny i Baryczy (Kolenda 2011; Chrzan 2014; 2018)[3]. Szczególnie symptomatyczne jest wzniesienie grodu w Miliczu, którego pierwsza faza umocnień datowana jest dendrochronologicznie na okres po roku 960. Milicz leży dokładnie na trasie północ–południe, pomiędzy Gnieznem, a Wrocławiem i dalszą drogą prowadzącą przez ziemię kłodzką do Czech (Kaźmierczyk 1966b, s. 665, 673–675; Kolenda 2008, s. 44; Młynarska-Kaletynowa 2017a, s. 7)[4]. Szlak ten z pewnością nabrał znaczenia po mariażu Mieszka I z księżniczką czeską Dobrawą, w okresie przynajmniej chwilowego ocieplenia relacji polsko-czeskich.

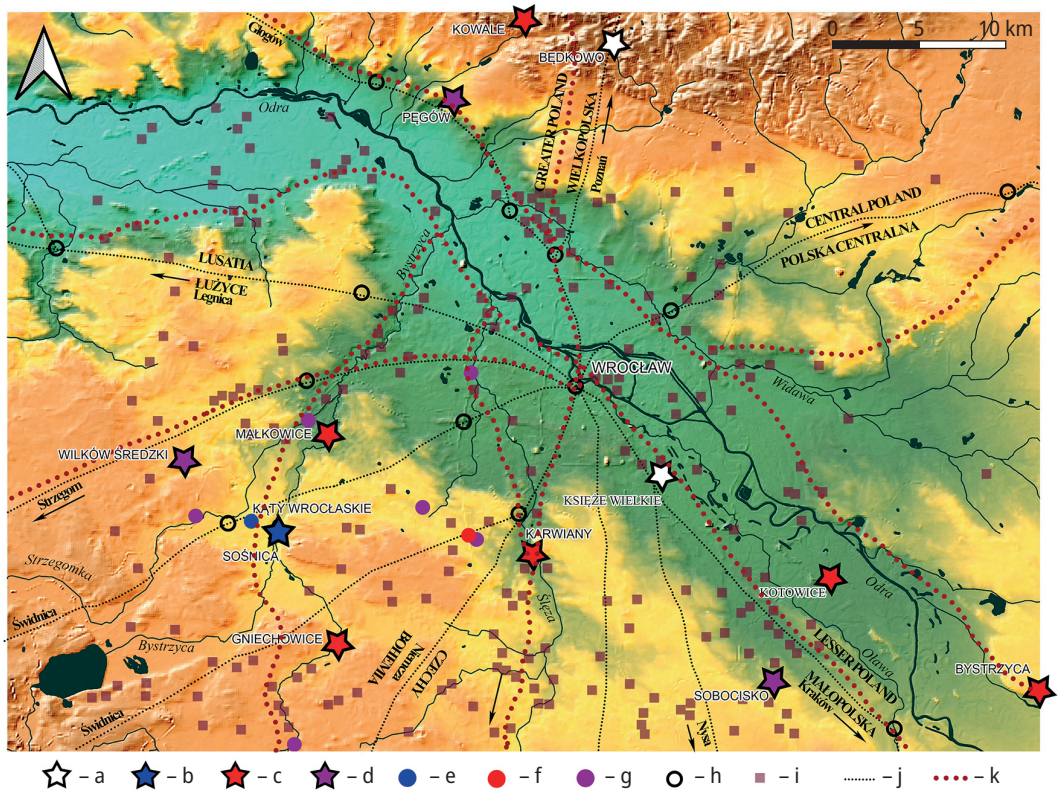
Wyraźnych śladów istnienia szlaku handlowego o tym przebiegu nie można się jeszcze dopatrywać w znaleziskach skarbów z tego czasu[5]. Trzy fragmenty monet złożonych do ziemi po 914 r. odkryto na osadzie we Wszemirowie, położonej 30 km na północ od Wrocławia w kierunku Poznania (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, nr 82; Butent-Stefaniak i in. 2013, nr 91). Czas ich ukrycia może być jednak znacznie późniejszy. Najmłodszy jest dirhem Nasr ibn Ahmada, panującego do 942 r. Osada datowana jest ogólnie na okres od schyłku IX w. do połowy XI w., ale większość odkrytych przedmiotów wskazuje na szczególną aktywność jej mieszkańców w 2 poł. X w. Zarówno ceramika jak i inne zabytki pochodzące z tego stanowiska świadczą o szerokich związkach kulturowych z obszarem Wielkopolski

[2] Temat ten właściwie nie był jeszcze podejmowany. Dotychczas pojawiła się tylko sugestia Sławomira Moździocha (2017, s. 6), że droga relacji północ–południe zaczęła być intensywniej użytkowana dzięki znaczeniu grodu wrocławskiego, o czym pośrednio może świadczyć dość późny rozwój osadnictwa wzdłuż tej trasy.

[3] Nie będzie tu rozważany problem, kto był inicjatorem budowy tych grodów. Kwestia ta była już kilkukrotnie podnoszona (literatura jak wyżej) i jest zagadnieniem pobocznym dla realizowanego tematu.

[4] Przed powstaniem grodu na tym obszarze od 1 poł. X w., zapewne do lat sześćdziesiątych X w. istniało już osadnictwo otwarte. Znaleziska z tej fazy także świadczą o kontaktach interregionalnych miejscowej ludności (Kolenda 2008, s. 24–30, ryc. 11).

[5] W X w. i na początku XI w. znacznie bardziej czytelna jest zwarta struktura osadniczo-komunikacyjna wzdłuż samej Baryczy – Kolenda 2011; Chrzan 2014; 2018, w tych pracach dalsza literatura.



Ryc. 1. Przebieg szlaków handlowych wokół Wrocławia w 2 poł. X – XI w.
a – skarb (datowanie niepewne); b – skarb (przed 975 r.); c – skarb (4 ćw. X – 1 ćw. XI w.); d – skarb (2–3 ćw. XI w.); e – moneta/moneta w grobie (przed 975 r.); f – moneta/moneta w grobie (4 ćw. X – 1 ćw. XI w.); g – moneta/moneta w grobie (2–3 ćw. XI w.); h – komora celna; i – punkt osadniczy X–XI w.; j – szlaki handlowe; k – szlaki handlowe (na podstawie źródeł archeologicznych).
Wg Nowakowej 1951, mapa (h, j);
opracowała S. Rodak

Fig. 1. Trade routes around Wrocław in the 2nd half of the 10th and the 11th centuries
a – hoard (uncertain date); b – hoard (before 975); c – hoard (4th quarter of the 10th – 1st quarter of the 11th c.); d – hoard (2nd and 3rd quarters of the 11th c.); e – coin/coin in grave (before 975); f – coin/coin in grave (4th quarter of the 10th – 1st quarter of the 11th c.); g – coin/coin in grave (2nd and 3rd quarters of the 11th c.); h – custom house; i – settlement, 10th–11th centuries; j – trade routes; k – trade routes (based on archaeological sources).
After Nowakowa 1951, map (h, j);
processing S. Rodak

i Pomorza (Paternoga 2003). Spośród znalezisk wokół samego Wrocławia (ryc. 1) wczesną metrykę ma także pojedynczy dirhem z Kątów Wrocławskich (po 923 r.) oraz skarb z Sośnicy ukryty po roku 954 (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 190; Butent-Stefaniak i in. 2013, nry 26, 70). Zwraca się uwagę na specyficzny skład najstarszych depozytów i pojedynczych monet, są to bowiem zazwyczaj monety arabskie, najczęściej porcjowane (Moździoch 1990, s. 150; Butent-Stefaniak, Malar-

czyk 2009, s. 190–196; Bogucki 2011, s. 76–79; Adamczyk 2013, *passim*; tenże 2018, s. 244–257). Z lat 955–970 brakuje znalezisk z tej części Śląska (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 190), ale domniemywać można, że niektóre ze wzmiankowanych powyżej numizmatów trafiły do ziemi właśnie w tym okresie.

Od około połowy X w. obserwujemy także pierwsze symptomy wzrostu znaczenia Odry jako arterii komunikacyjnej. Świadectwem tego procesu nie mogą być raczej przytaczane powyżej znaleziska monet, gdyż dla tego okresu są one jeszcze zbyt skromne. Wskazuje na to jednak kilka innych przesłanek. Jedną z nich może być rozwój kontaktów handlowych w dorzeczu środkowej Odry, głównie na obszarze Wzgórz Dalkowskich. Manifestuje się on obecnością na stanowiskach tego rejonu licznych importów przedmiotów metalowych (Rzeźnik 2006, s. 180–190) i kamiennych (Lisowska 2013, s. 205–208, 213–241, 218–220, katalog nry 30, 72), a także dobrą jakością ceramiki, w której widać wpływy garncarstwa z różnych terenów Słowiańszczyzny (Siemianowska 2010; 2017a; Paternoga i in. 2017; Pankiewicz 2020, s. 344–348, 404–405) oraz rozwojem miejscowej wytwórczości – szklarstwa i metalurgii (Rzeźnik 2006, s. 188–190; Paternoga i in. 2017, s. 95–100; Rzeźnik, Stoksik 2017, s. 244–256). Koncentracja tych zjawisk przypada przede wszystkim na okres od lat siedemdziesiątych do schyłku X w., ale część z nich odnieść można do 2–3 ćw. X w. (Rzeźnik 2006, s. 180–190)[6]. Zapewne w latach siedemdziesiątych X w. zdeponowano także skarb w Obiszowie (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 108–110).

Rozważając, kiedy nastąpiło ożywienie handlu na linii Odry, warto się jeszcze przyjrzeć obszarom położonym bliżej jej źródeł. Pojedyncze znalezisko dirhema wybitego około 955 r. znane jest z grodziska w Opave-Kylešovicich na obszarze Czeskiego Śląska (Videman 2018, s. 226–228). Samo założenie obronne, zarówno pod względem cech konstrukcyjnych, jak i kultury materialnej ma natomiast liczne analogie na terenie Wielkopolski. Jego powstanie datuje się między latami czterdziestymi a sześćdziesiątymi X w., ale bliżej górnej granicy tego okresu (Kouřil, Gryc 2018; 2019, s. 114–118).

W tym czasie, czyli około połowy X w., a zapewne w latach sześćdziesiątych tegoż stulecia, powstają najstarsze umocnienia na wyspie tumskiej we Wrocławiu. Wydaje się, że wzniesienie grodu może być właśnie rezultatem wzrostu roli Odry jako arterii komunikacyjnej. Zarówno sam gród, jak i szlak odrzański większe znaczenie zyskują jednak dopiero bliżej schyłku X w. W latach osiemdziesiątych X w. zakładane są, bądź rozbudowywane, założenia obronne na samej linii Odry: Głogów – około 989 r., Wrocław – 985 r., Ryczyn – lata 983–984 i Opole – 995 r. Ponadto tuż przy rzece powstają inne „piastowskie" grody w: Krośnie Odrzańskim, Bytomiu Odrzańskim, Koźlu i Raciborzu, co do których nie dysponujemy jednak

[6] Pierwsza faza grodu w Obiszowie datowana jest na 1 ćw. X w., a wzniesienie wału drugiej fazy – na lata trzydzieste X w. W tym kształcie gród przetrwał do lat siedemdziesiątych X w., kiedy nastąpiło jego odbudowanie po rozległym pożarze. Trzecia faza funkcjonowania założenia obronnego w Obiszowie przypada na okres od lat siedemdziesiątych do schyłku X w. Znaczna część wyjątkowych znalezisk może być łączona właśnie z drugą fazą użytkowania kompleksu osadniczego w Obiszowie (Rzeźnik 2006, s. 180–190).

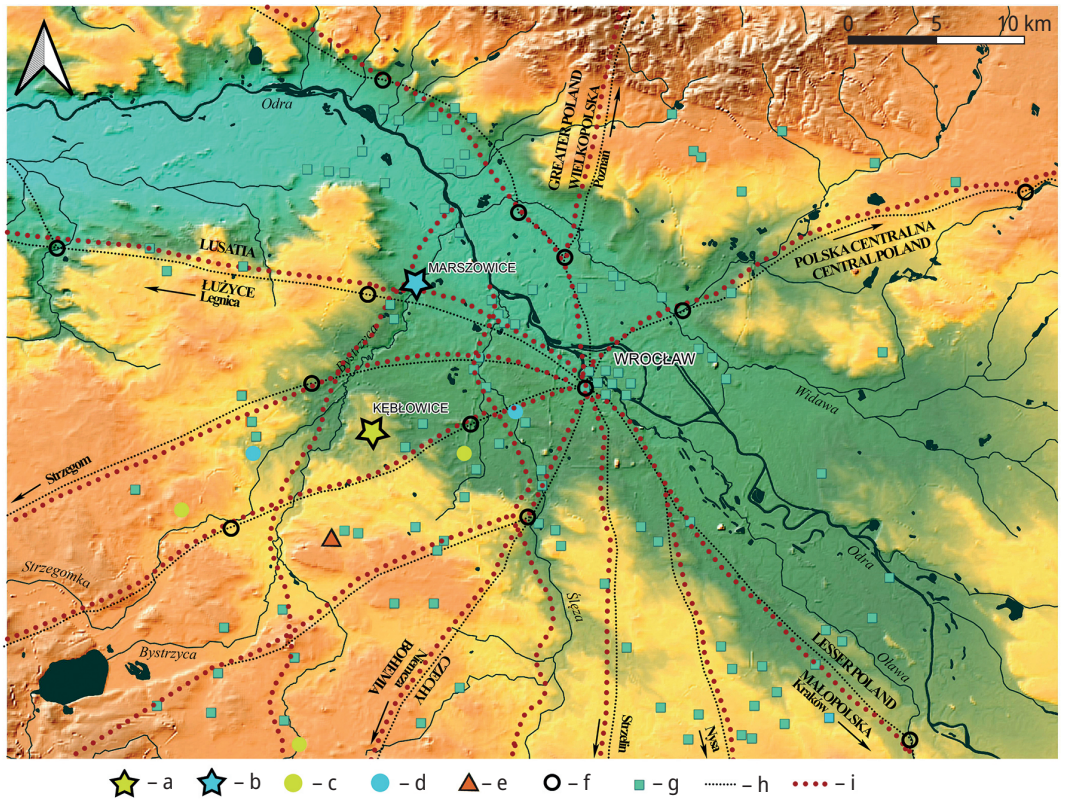
tak dokładnymi danymi dotyczącymi ich początków (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17–19; taż 2017b, s. 3; Moździoch 1998, s. 103; Gediga 2000, s. 169–176; Kara, Krąpiec 2000, s. 309; Moździoch, Przysiężna-Pizarska 2008, s. 249).

Chronologicznie jest to zbieżne z pojawieniem się kolejnych skarbów srebra siekańcowego (monet, biżuterii, placków i innego „złomu srebrnego") wzdłuż Odry (Gostyń, Kadłubiec – koniec X w.) oraz wokół samego Wrocławia. Wówczas ukryto depozyty w Kotowicach (skarb II – po 995 lub po 1010), Karwianach (po 985) i Gniechowicach (po 985) (ryc. 1). Nowe skarby pojawiają się wokół Wrocławia na początku XI w. (ryc. 1; Małkowice – po 1000, Kowale – po 1002, Bystrzyca – po 1003, Kotowice – po 1010; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 241–249, 265–266, 270–272, 281–305, 324–325), co może być wyrazem jeszcze większego znaczenia tego ośrodka po roku 1000.

Mamy tu zatem zapewne do czynienia ze swego rodzaju sprzężeniem zwrotnym. W 2 poł. X w. Odra zaczyna pełnić bardzo istotną rolę, zarówno militarną, jak i gospodarczą, jako arteria komunikacyjna. Powoduje to powstanie sieci głównych śląskich grodów właśnie na linii tej rzeki, a ich rozwój stymuluje szerszą komunikację na skalę międzyregionalną czy nawet „międzynarodową". Przejawem tego jest między innymi pojawienie się we Wrocławiu, od 2 poł. (schyłku) X w., importów z północy, południa, wschodu i zachodu (Moździoch 1990, s. 142–145; tenże 2000, s. 337–338; Rzeźnik 1995; 2000, s. 141–147; Jaworski i in. 2013; Pankiewicz i in. 2017, s. 63–64).

PRÓBA REKONSTRUKCJI SZLAKÓW HANDLOWYCH WOKÓŁ WROCŁAWIA

Rekonstrukcja przebiegu dróg, zarówno tych dalekosiężnych, jak i tych o znaczeniu lokalnym, jest bardzo problematyczna dla wczesnego średniowiecza. Przyczyną tego stanu rzeczy jest niedostatek badań nad tym problemem, a także skąpość wzmianek źródłowych i dość ograniczona możliwość stosowania metody retrogresywnej (Dunin-Wąsowicz [1959] 2011, *passim*). W odtworzeniu połączeń komunikacyjnych przydatna jest analiza rozmieszczenia miejsc łączonych z handlem, tj. komór celnych, stałych i sezonowych targów, oraz wzmianek dotyczących mostów, przepraw przez rzekę i istniejących odcinków dróg, a także nazw miejscowych, mogących świadczyć o istnieniu dawnych traktów (Nowakowa 1951, *passim*; Wachowski 1974, s. 194–200; Wyrozumska 1977, s. 12–13; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 31–33; Moździoch 1990, s. 160–185). Znakomita większość tych informacji pochodzi jednak z okresu bliżej końca wczesnego średniowiecza, w najlepszym wypadku z 2 poł. XII w. lub czasów około połowy tegoż stulecia. Dla tego okresu (a zwłaszcza od XIII w.) sieć drożną rekonstruuje się także na podstawie nowożytnej kartografii, przedstawiającej połączenia pomiędzy ważnymi ośrodkami miejskimi. W przypadku czasów wcześniejszych metoda ta nie może być stosowana, gdyż szereg owych punktów docelowych to miejsca nowolokowane w XIII w., bez rozwiniętych, starszych tradycji osadniczych (np. Świdnica, Strzelin, Nysa *etc.* – ryc. 1; 2).



Ryc. 2. Przebieg szlaków handlowych wokół Wrocławia od schyłku XI do 1. poł. XIII w.
a – skarb (od 4. ćw. XI w. do 1138 r.); b – skarb (od 1138 r. do XII/XIII w.); c – moneta/moneta w grobie (od 4. ćw. XI w. do 1138 r.); d – moneta/moneta w grobie (od 1138 r. do XII/XIII w.); e – fragment wagi (XII – 1 poł. XIII w.) f – komora celna; g – punkt osadniczy XII–XIII w.; h – szlaki handlowe; i – szlaki handlowe.
Wg Nowakowej 1951, mapa (f, h),
na podstawie źródeł archeologicznych (i);
opracowała S. Rodak

Fig. 2. Trade routes around Wrocław from the end of the 11th through the 1st half of the 13th c.
a – hoard (4th quarter of the 11th c. to 1138); b – hoard (1138 to the 12th/13th c.); c – coin/coin in grave (4th quarter of the 11th c. to 1138); d – coin/coin in grave (1138 to the 12th/13th c.); e – fragment of a scale (12th – 1st half of the 13th c.); f – custom house; g – settlement, 12th–13th centuries; h – trade routes; i – trade routes.
After Nowakowa 1951, map (f, h),
based on archaeological sources (i);
processing S. Rodak

W odniesieniu do 2 poł. X – 1 poł. XII w. pomocne w badaniach nad przebiegiem szlaków handlowych mogą być natomiast studia nad rozwojem sieci osadniczej oraz lokalnej produkcji dóbr wszelakich, zwłaszcza tych, których wyrób oparty był na naturalnych surowcach miejscowych (kamieni użytkowych i ozdobnych, pokładów gliny, złóż metali etc. – Moździoch 1990, s. 156–157; Dunin-Wąsowicz [1959] 2011, s. 17–24). Uwagę zwracają też zabytki związane z wymianą kruszcu

i produktów, czyli numizmaty i akcesoria kupieckie, choć ich obecność nie zawsze koreluje z obecnością dróg.

Niejednokrotnie próbowano powiązać rozrzut skarbów srebrnych z rozmieszczeniem szlaków handlowych (Wachowski 1974, s. 194–200; Moździoch 1990, s. 150–157; Suchodolski 2012, s. 145–151). Związek ten, do niedawna traktowany jako niemal oczywisty, obecnie budzi kontrowersje, na co niewątpliwy wpływ ma dyskusja na temat funkcji samych depozytów. Zajmujący się tym zagadnieniem Przemysław Urbańczyk (2008, s. 142–175; tenże 2009, *passim*) postrzegał zjawisko ich ukrywania raczej przez pryzmat działań o charakterze prestiżowym i symbolicznym. Swego rodzaju konsensus między *sacrum* a *profanum*, przynoszą interpretacje badaczy, którzy akceptują zarówno ekonomiczne, jak i pozaekonomiczne przesłanki ukrywania skarbów srebrnych w ziemi. Miejsca lokalizacji skarbów są zaś nadal traktowane jako element istotny w rozpoznaniu przebiegu dróg, zwłaszcza dalekosiężnych, we wczesnym średniowieczu. Tu trzeba jednak mieć na uwadze również dynamikę przemian w obrocie kruszcem, bowiem przyczyny ukrywania skarbów około połowy X w. i sto lat później mogą mieć już inne podłoże (Bogucki 2004; 2011, s. 76–79, 81–88; Suchodolski 2012, s. 230–240; Adamczyk 2017, s. 158–159; tenże 2018, *passim*).

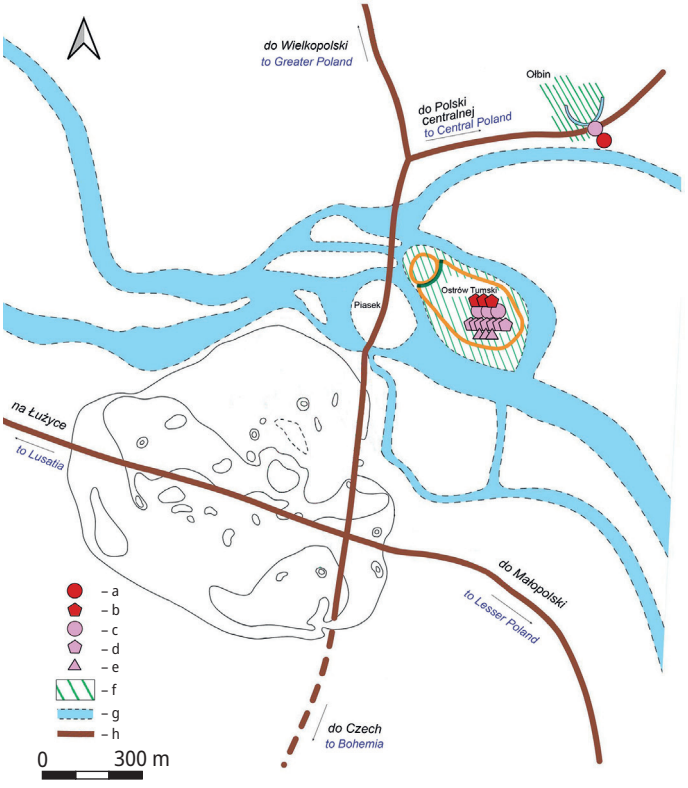
W skali całego Śląska u schyłku X i w XI w. widoczna jest koncentracja skarbów wzdłuż Odry (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 229–237, mapy 2; 3). Na rolę samej rzeki wskazuje też lokalizacja najważniejszych grodów wczesnopaństwowych na jej linii, a także liczne znaleziska łodzi dłubanek, których chronologia, choć w większości problematyczna, w niektórych przypadkach może być odniesiona do wczesnego średniowiecza (Moździoch 1993, *passim*). Późniejsze (od połowy XII w.) źródła pisane, mówiące o przewożeniu towarów drogą wodną, brodach, mostach i miejscach poboru opłat, potwierdzają ten stan rzeczy (Nowakowa 1951, s. 31–33, 46–49, 125–134). Analiza rozmieszczenia osadnictwa i depozytów srebrnych w 2 poł. X i w XI w. na przedpolu Wrocławia zdaje się sugerować, że na tym obszarze drogi wiodły po obu stronach Odry, wzdłuż krawędzi jej teras (ryc. 1). Ten obraz ulega pewnej modyfikacji bliżej schyłku wczesnego średniowiecza, kiedy część traktów zmienia swój bieg, oddalając się od dolin rzecznych (ryc. 2).

Druga, wyraźna linia, wzdłuż której rozmieszczone są skarby, wiedzie pomiędzy środkową Baryczą (Milicz) a przedpolem ziemi kłodzkiej (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 229–237, mapa 3). Układ ten jest najpewniej związany z przebiegiem szlaku handlowego na osi północ–południe. Istnienie traktu komunikacyjnego takiej relacji, łączącego Wielkopolskę z Czechami i przecinającego Wrocław, właściwie nie jest przedmiotem szerszych polemik i zyskało akceptację większości badaczy (Nowakowa 1951, s. 49–54, 69–73; Wachowski 1974, s. 195–196; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17–19, 32–33; Piekalski 2014, s. 51–53). Dokładny jego przebieg wymaga jednak uściślenia. Na odcinku od Wrocławia w kierunku Czech, zazwyczaj zakłada się, że prowadził on przez Niemczę, Bardo i Kłodzko, mniej więcej zgodnie z ciągiem dzisiejszej drogi krajowej S8 (ryc. 1; 2). Tymczasem, biorąc pod uwagę rozrzut skarbów, monet, a przede wszystkim zwarte osadnictwo, bardziej prawdopodobne wydaje się, iż przemieszczano się wzdłuż biegu samej

rzeki Ślęzy (ryc. 1). Z pozoru może się to wydawać paradoksalne – trasa ta byłaby dłuższa i utrudniona przez konieczność pokonywania mniejszych dopływów, ale zaznaczyć trzeba, że sforsowanie samej Ślęzy, a tym bardziej mniejszych cieków nie powinno stanowić żadnego problemu, zaś pomiędzy poszczególnymi osadami istniały najpewniej lokalne drogi. Wytyczenie szlaku w układzie znanym obecnie (i w konsekwencji uproszczenie tego traktu) nastąpiło zapewne bliżej schyłku wczesnego średniowiecza. Pośrednio może o tym świadczyć obecność znanych ze źródeł pisanych wsi (np. Magnice, Domasław) przed połową XIII w. (Domański 1967, s. 76, 99). Jednocześnie zapewne funkcjonowała nadal droga biegnąca nad samą Ślęzą, gdzie widoczne jest, nie mniejsze niż w poprzednim okresie, zagęszczenie osadnictwa, któremu towarzyszą też znaleziska numizmatów (ryc. 2).

Na północ od Wrocławia szlak ten miałby biec dwoma alternatywnymi traktami: przez Trzebnicę, Prusice i Żmigród do Poznania oraz przez Cerekwicę i Milicz do Gniezna (ryc. 1). Rekonstrukcji takiego przebiegu dokonano na podstawie wzmianek, głównie XIII-wiecznych, o istnieniu na tych trasach targów, komór celnych oraz informacji o przeprawach rzecznych (Nowakowa 1951, s. 49–54, Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 31). Na funkcjonowanie tych dróg już w XI w., wskazuje rozrzut skarbów znalezionych w: Kowalach pod Trzebnicą (ukryty po 1002 r.) i we Wszemirowie koło Prusic (ukryty po 1035 r.) (Wachowski 1974, s. 195–196; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, mapa 3). Depozytów srebrnych nie znamy z okolic Milicza, ale z samego grodu pozyskano kilkanaście monet, z czego większość datuje się na okres od 1 ćw. XI do 1 ćw. XII w. (Suchodolski 2008, *passim*). Prawdopodobnie także z tym okresem należy wiązać znalezisko wagi z tego stanowiska (Wachowski 1972, s. 202, ryc. 2b). Istotny jest też fakt, że w XI w. inne, pobliskie grody podupadają, a Milicz nabiera znaczenia, stając się jednym z ważniejszych centrów w tej części Śląska. Kluczowe dla roli tego ośrodka mogło być właśnie położenie na trasie pomiędzy Wielkopolską a Śląskiem (Kolenda 2008, s. 43–48, 58).

Przebieg dróg na przedpolu Wrocławia wyznaczają informacje na temat przepraw rzecznych i komór celnych. Z roku 1175 pochodzi wzmianka o moście Mikory prowadzącym przez Widawę i zlokalizowanym niedaleko Świniar (Nowakowa 1951, s. 36–37; Domański 1967, s. 113; Moździoch 1990, s. 157–158). Dokładne położenie drogi przez Widawę i mostu nie jest znane. Wiadomo, że znajdowały się one w pobliżu Świniar, szacuje się, że 4 km od ujścia Widawy do Odry. Kolejnymi miejscami przekraczania Widawy na szlaku północ–południe były Pracze Widawskie, Szymanów oraz Psie Pole. Istniały tam komory celne (wszystkie wzmiankowane w 1266 r.) lub/i mosty (ryc. 1, 2; Nowakowa 1951, s. 37–38, 49–50). W tym kontekście uwagę zwraca bardzo duże zagęszczenie osadnictwa nad samą Widawą, a zwłaszcza w okolicach domniemanych przepraw koło Świniar i Pracz Widawskich w okresie od 2 poł. X do schyłku XI, ewentualnie XII w. Wyraźne skupisko punktów osadniczych z tego okresu jest jednak widoczne wzdłuż całego biegu rzeki w obrębie miasta Wrocławia i jego najbliższych okolicach (ryc. 1). Wskazuje to, że były to tereny nie tylko atrakcyjne do zasiedlania, lecz także stanowiące ciąg komunikacyjny, będący odcinkiem wzmiankowanego już szlaku, równoległego do Odry. Warto też zaznaczyć, że tak intensywnej koncentracji miejsc zamieszkanych



Ryc. 3. Znaleziska monet i akcesoriów kupieckich z okresu od 4 ćw. X – 3 ćw. XI w. na grodzie wrocławskim i w jego najbliższym otoczeniu

a – moneta (4 ćw. X – X/XI w.); b – odważnik (4 ćw. X – X/XI w.); c – moneta (1–3 ćw. XI w.); d – odważnik (1–3 ćw. XI w.); e – fragment wagi (1–3 ćw. XI w.); f – strefy zasiedlenia; g – rekonstrukcja dawnego przebiegu rzek; h – rekonstrukcja dawnego przebiegu dróg.

Wg Piekalskiego 2017, ryc. 4a (z modyfikacjami); opracowała S. Rodak

Fig. 3. Finds of coins and trading accessories from the period from the 4th quarter of the 10th c. to the 3rd quarter of the 11th c. in the Wrocław stronghold and its immediate neighborhood

a – coin (4th quarter of the 10th – 10th/11th centuries); b – weight (4th quarter of the 10th – 10th/11th centuries); c – coin (1st to 3rd quarter of the 11th c.); d – weight (1st to 3rd quarter of the 11th c.); e – fragment of a scale (1st to 3rd quarter of the 11th c.); f – occupation zones; g – reconstruction of the old river network; h – reconstruction of the old road network.

After Piekalski 2017, Fig. 4a (updated); processing S. Rodak

nad tym ciekiem nie obserwujemy już u schyłku wczesnego średniowiecza, w XII – 1 poł. XIII w. (ryc. 1, 2; Pankiewicz, Rodak, w druku).

W samym sercu Wrocławia droga relacji północ–południe miała prowadzić dwoma traktami przez Ołbin – wschodnim w kierunku Kujaw i Polski centralnej oraz zachodnim w kierunku Wielkopolski (ryc. 3). Dalej trasa ta miała przechodzić

przez przeprawy odrzańskie i Wyspę Piasek, której połączenia zarówno z prawobrzeżnym Ołbinem, jak i częścią miasta lewobrzeżnego są już poświadczone od połowy XII w. (1149–1150). Z wyspy szlak wychodził na lewy brzeg rzeki, gdzie zlokalizowana była osada, rozciągająca się od przeprawy odrzańskiej do kościoła św. Wojciecha. Początki zasiedlenia tego obszaru można jednak odnieść najwcześniej do ostatnich dekad XI w. (Piekalski 2017, s. 14; Marcinkiewicz, Piekalski 2018, s. 43–47, 135–139; Chorowska i in. 2018, s. 246–248)[7]. Kościół w jej obrębie wzniesiono najpewniej w latach czterdziestych XII w. Tu także mógł znajdować się stały targ, aczkolwiek jego dokładnie umiejscowienie i czas funkcjonowania budzą wątpliwości[8]. Dalej trakt miał prowadzić już na południe, ku Czechom (Nowakowa 1951, s. 31–35, 46–47; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 44–80; taż 2017b, s. 4–6; Piekalski 2014, s. 40–54, ryc. 13; 14). Taki przebieg drogi na osi północ–południe w obrębie Wrocławia może być odtwarzany dla XII, ewentualnie schyłku XI w. Nie wiemy, czy był on identyczny sto lat wcześniej. Nie ma dostatecznych przesłanek, aby rekonstruować jego przebieg w samym Wrocławiu przed ostatnimi dekadami XI w. Biorąc jednak pod uwagę rozmieszczenie depozytów srebra na północ i na południe od przyszłego miasta, istnienie traktu komunikacyjnego na osi północ–południe, biegnącego przed śląską stolicę, należy uznać za udokumentowane (ryc. 1; także Wachowski 1974, s. 195–196).

Drugim ważnym szlakiem dla Wrocławia była biegnąca z zachodu na wschód *via regia*, wzmiankowana od połowy XIII w. Droga ta biegła od strony Lipska, przez Łużyce, Legnicę, Środę Śląską, Wrocław i podążała dalej na wschód, przez Kraków do Kijowa (ryc. 3). W obrębie dzisiejszego miasta jej przebieg rekonstruuje się od Leśnicy, gdzie w 2 poł. XIII w. istniała komora celna i przeprawa przez Bystrzycę, w kierunku podwrocławskich osiedli i dalej ku późniejszej, miejskiej Bramie Mikołajskiej. Na północ od osady przy kościele św. Wojciecha, w pobliżu przeprawy odrzańskiej, miała się ona krzyżować ze szlakiem północ–południe. Następnie biegła na wschód koło tzw. Osady Walońskiej oraz wzdłuż Oławy (zapewne jej lewym

[7] Datowanie osady na lewym brzegu Odry od dawna jest przedmiotem ożywionej dyskusji naukowej. Józef Kaźmierczyk (1970, s. 343–444) był skłonny widzieć jej początki w XI w. W toku późniejszych prac terenowych zweryfikowano tę koncepcję, przesuwając czas powstania osady aż do schyłku XII w. (Buśko 2005, s. 185–194). Po kolejnych szerokopłaszczyznowych badaniach w latach 2010–2012 powrócono do pierwotnego datowania z zastrzeżeniem, iż zasiedlenie tego terenu nastąpiło raczej pod koniec XI w., a stulecie później następuje jego intensyfikacja. Obecność pojedynczych zabytków takich jak ostrogi typu I:1 według klasyfikacji Hilczerówny, nie powinna przy tym skłaniać do upatrywania wcześniejszych faz zagospodarowana obszaru. Ostrogi te odkryto w warstwach z 2 poł. XII i z XIII w. (Marek 2018, s. 565–568, ryc. 419), nie stanowią więc precyzyjnego elementu datującego. W najstarszych poziomach na placu Nowy Targ nie da się również wydzielić zespołów ceramicznych starszych niż schyłek XI w. Taką chronologię potwierdzają także znaleziska numizmatów i pojedyncze daty dendrochronologiczne (Marcinkiewicz, Piekalski 2018, s. 43–47, 135–139).

[8] Marta Młynarska-Kaletynowa (1986, s. 49, 111) lokalizuje targ na lewym brzegu Odry, w obrębie osady, ale nie przy kościele św. Wojciecha, lecz bliżej przeprawy odrzańskiej. W tej części kształtującego się miasta jest skłonny umiejscawiać targ także Jerzy Piekalski (2014, s. 53). Badacz ten sądzi jednak, że nie ma podstaw do precyzyjnego określenia, gdzie się on znajdował. Krzysztof Wachowski (2006, s. 496) opowiada się natomiast za organizacją owego miejsca wymiany na Ostrowie Tumskim. Do problemu wrocławskich targów wrócimy w dalszej części tekstu.

brzegiem) w kierunku Opola i Krakowa (Nowakowa 1951, s. 42–43, 59–62; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 33, 59–64, 72–73, mapa 3; Piekalski 2014, s. 40–54, ryc. 13; 14; tenże 2017, s. 13–15). Taki przebieg szlaku handlowego nie budzi właściwie zastrzeżeń w odniesieniu do 1 poł. XIII, czy nawet XII w. Próbując opowiedzieć na pytanie, kiedy zaczął on funkcjonować w tym kształcie, warto się przyjrzeć sytuacji osadniczej z wcześniejszego stulecia. W XI w. obserwujemy znaczne zagęszczenie osadnicze wzdłuż linii Oławy, zwłaszcza na przedpolu dzisiejszego miasta (ryc. 1). Na tej osi znajdują się też miejsca depozycji trzech skarbów srebrnych z: Kotowic (ukryty po 1010 r.), Sobociska (ukryty po 1037 r.) i Wrocławia-Księża Wielkiego, co do którego nie ma niestety bliższych informacji dotyczących czasu ukrycia. Ten szacowany jest ogólnie na X–XI w. (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 50–71, 123–124, 142, mapa 3; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 281–301, 368–372, 400–401).

Próba wyznaczenia analogicznym sposobem przeciwległego, zachodniego odcinka szlaku, przyniosła natomiast wynik negatywny. Wątpliwości może budzić już jego przebieg w okolicach dzisiejszego centrum miasta, przy osadzie położonej między Odrą a kościołem św. Wojciecha, gdyż, jak wzmiankowano, osadnictwo w tym rejonie ma relatywnie późną metrykę (schyłek XI w.). Dalej szlak miałby wieść ku zachodowi, ale, analizując rozmieszczenie stanowisk z XI w., nie odnajdujemy przesłanek do jego rekonstrukcji. Większe skupiska osadnicze rysują się wprawdzie dość wyraźnie na terenie osiedli Pilczyce, Stabłowice, Jerzmanowo i Jarnołtów, jednak ich obecność wiąże się z zagęszczeniem zasiedlenia przy Ślęzy i Bystrzycy (ryc. 1). Już poza obszarem dzisiejszego miasta, na linii do Środy Śląskiej w X–XI w. widoczna jest praktycznie pustka osadnicza (ryc. 1). Bardzo wyraźne zgrupowanie osad i punktów osadniczych zaznacza się natomiast na osi wschód–zachód, prostopadle do biegu Bystrzycy i na zachód od Bystrzycy (ryc. 1). Układ ten może być też konsekwencją sprzyjających warunków naturalnych – położenie na terenie nizinnym, przy niewielkim cieku wodnym (Karczyńskim Potoku), nie można jednak wykluczyć, że jest to też ślad przebiegu jakiejś starszej drogi, biegnącej na zachód, najpewniej do Strzegomia. Historycznie istnienie traktu wiodącego w tym kierunku poświadcza istnienie komory celnej (przynajmniej od 1266 r.) w Gałowie, zlokalizowanym przy zbiegu Bystrzycy, Strzegomki i wspomnianego Karczyńskiego Potoku, oraz targu istniejącego przynajmniej od XII w. w Kostomłotach (Nowakowa 1951, s. 44, 74–76). O istnieniu tej trasy już wcześniej mogłoby ewentualnie świadczyć zdeponowanie po 1069 roku skarbu w Wilkowie Średzkim (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 138; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 394), znajdującym się dokładnie na linii między Gałowem a Kostomłotami. Jest to jednak pojedynczy depozyt, którego miejsce ukrycia może być też wiązane z koncentracją osadnictwa, skarbów srebrnych i monet w dorzeczu Bystrzycy i Strzegomki (ryc. 1; 2). Rozkład skarbów XI-wiecznych sugeruje też istnienie połączenia między Strzegomiem a Legnicą (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, mapa 3; Butent-Stefaniak i in. 2013, mapa). Wzdłuż Bystrzycy, a następnie Czarnej Wody można się też dopatrywać traktu prowadzącego na południe, w kierunku Masywu Ślęży, ewentualnie też Niemczy i dalej Czech (ryc. 1). Nie wyklucza się natomiast, że droga na zachód, z Wrocławia do Legnicy, w XI w. wiodła wzdłuż samej doliny Odry

i dopiero na wysokości Lubiąża odchodziła na zachód (ryc. 1). Trasa do Legnicy, w jej przebiegu rekonstruowanym przez większość badaczy, z pewnością była już użytkowana za czasów Henryka Brodatego. Władca ten przemieszczał się często między swoimi siedzibami we Wrocławiu i Legnicy, a rezydencję posiadał także w podwrocławskiej Leśnicy, znajdującej się przy tejże drodze. Z istnieniem tego szlaku handlowego wiązana jest też lokacja Środy Śląskiej w 1223 r., która to miejscowość otrzymała wymowną nazwę *Novum Forum*. Tego, że trakt do Legnicy miał właśnie taki przebieg już we wcześniejszym stuleciu, dowodzi usytuowanie ciągu wrocławskich osad: Sokolników, Nabytynia i Szczepina, potwierdzonych źródłowo od 2 poł. XII w. (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 72–73; Młynarska-Kaletynowa, Eysymontt 2017, s. 33–34; Goliński 2006, s. 48–52).

Spośród dróg wychodzących z Wrocławia wzmiankowana jest także trasa w kierunku Głogowa, biegnąca przez wspomniane Świniary w kierunku Urazu (Nowakowa 1951, s. 48). Funkcjonowanie tej drogi można uznać za potwierdzone dla 1 poł. XIII w., kiedy rozwija się ośrodek w Urazie, wzmiankowany początkowo jako miejsce, gdzie istniały karczmy, obsługujące zapewne ów szlak, a później (od połowy XIII w.), już jako jedna ze śląskich kasztelanii (Młynarska-Kaletynowa 2005, s. 129–132). Bliżej schyłku wczesnego średniowiecza w tych okolicach rysuje się również bardzo wyraźna koncentracja zasiedlenia (ryc. 2). Tak wyraźnego skupiska stanowisk nie widać natomiast w 2 poł. X i w XI w. (ryc. 1), aczkolwiek wyrazem istnienia już wtedy lokalnej wymiany towarów jest zdeponowanie skarbu w pobliskim Pęgowie po 1063 r. (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, nr 51; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 351–354). Ten odcinek szlaku stanowił zapewne ciąg dalszy drogi prowadzącej prawym brzegiem Odry. W późniejszym okresie, a być może już od 2 poł. XI w., nabiera on znaczenia. Niewykluczone, że nastąpiło to w związku ze zredukowaniem roli hipotetycznej, równoległej drogi idącej przeciwległą stroną rzeki lub z ograniczeniem kontaktów interregionalnych na rzecz rozwoju połączeń lokalnych w dobie podziału dzielnicowego.

Powszechnie uważa się, że niezmiernie ważną rolę, zarówno dla samego położenia Wrocławia, jak i dla rozwoju szlaków handlowych – a zawłaszcza szlaku północ–południe – odgrywała przeprawa odrzańska, a lokalizacja Wrocławia na wyspach wśród licznych rozgałęzień Odry miałaby ją znacznie ułatwić (Nowakowa 1951, s. 31–32, 46–47; Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 17–19; Piekalski 2014, s. 51–53; tenże 2017, s. 13–15). Zdaniem Janusza Badury (2010, s. 16) było wręcz przeciwnie – przekraczanie poszczególnych odnóg rzeki utrudniało komunikację, zaś sama Odra była płytka (około 0,5 m głębokości) i w rzeczywistości nie stanowiła poważnej przeszkody terenowej. Na ile zatem możemy mówić o korzystaniu z wyznaczonych przepraw?

Oprócz samych warunków terenowych należy tu także uwzględnić przesłanki natury prawnej, a przede wszystkim regale drogowe obligujące kupców do uiszczania opłat w komorach celnych. Stwarzało to również konieczność poruszania się wyznaczonymi trasami, choć istniała możliwość wariantowania drogi (Samsonowicz 1973, s. 700; Wyrozumska 1977, s. 14–35; Moździoch 1990, s. 158–159). Inną kwestią, której nie będziemy tu szerzej rozpatrywać, jest też stan samych dróg. Niekoniecznie musiały być one bowiem wytyczone w liniowym przebiegu. Jak się

podkreśla, w rzeczywistości w terenie mógł istnieć nie tyle jeden, w jakiś sposób utwardzony trakt, co raczej ciąg komunikacyjny, składający się z wielu odnóg, których przejezdność była często zależna choćby od chwilowych warunków pogodowych (Siemianowska 2013, s. 93–100). Miejsca poboru opłat znajdowały się zapewne na obszarze, gdzie istniały przygotowane odcinki, np. w postaci przeprawy przez rzekę. Tu jednak ponownie stajemy przed problemem, od kiedy rozwiązania te obowiązywały w handlu na terenie ziem polskich. Pierwsze wzmianki na temat komór celnych na Śląsku odnieść można do 2 poł. XII w. (Nowakowa 1951, s. 142). Z zasady przyjmuje się, że regale drożne funkcjonowało już wcześniej (Wyrozumska 1977, s. 19–20). Badania archeologiczne nie mogą wprawdzie przynieść przekonujących rozwiązań w tej kwestii, ale stwierdzić można, że przynajmniej część dróg rekonstruowanych na podstawie źródeł pisanych z ostatnich dziesięcioleci XII i XIII w. istniała zapewne przynajmniej sto lat wcześniej. Inne rozwijają się dopiero w XII w., czy nawet jeszcze później. Ponadto, nawet przy założeniu, że istniała zarówno techniczna, jak i prawna możliwość ominięcia drogi oficjalnej, zapewne i tak korzystano z wyznaczonych traktów, aby uniknąć kłopotliwej przeprawy przez rzekę, czy podróżować w bardziej dogodnych warunkach, nie narażając przewożonego ładunku. Podkreśla się też, że opłaty, choć były elementem systemu fiskalnego, nie były wygórowane, a w rzeczywistości utrzymanie drogi czy przeprawy nieraz generowało większe koszty niż dochody (Paszkiewicz, Wachowski 2018, s. 538).

PRÓBA REKONSTRUKCJI PRZEMIAN EKONOMICZNYCH OŚRODKA WROCŁAWSKIEGO OKRESU OD 2 POŁ. X DO 1 POŁ. XIII W. NA PODSTAWIE ZNALEZISK ZWIĄZANYCH Z HANDLEM I WYMIANĄ

Znaleziskami najbardziej spektakularnymi, ale też dość problematycznymi w odniesieniu do zjawisk związanych z obrotem kruszcem i obrotem pieniężnym są skarby siekańcowe. Wyżej przedstawiono już chronologię ich pojawiania się w pobliżu ośrodka wrocławskiego. Nie będziemy się tu skupiać na ich dokładnej zawartości i kierunkach napływu monet, gdyż problemy te zostały już omówione w dotychczasowych opracowaniach skarbów śląskich (Haisig i in. 1966, *passim*; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, *passim*; Butent-Stefaniak i in. 2013, *passim*). Istotne będzie natomiast ich rozmieszczenie i wykrycie ogólnych tendencji zmian w gospodarowaniu srebrem.

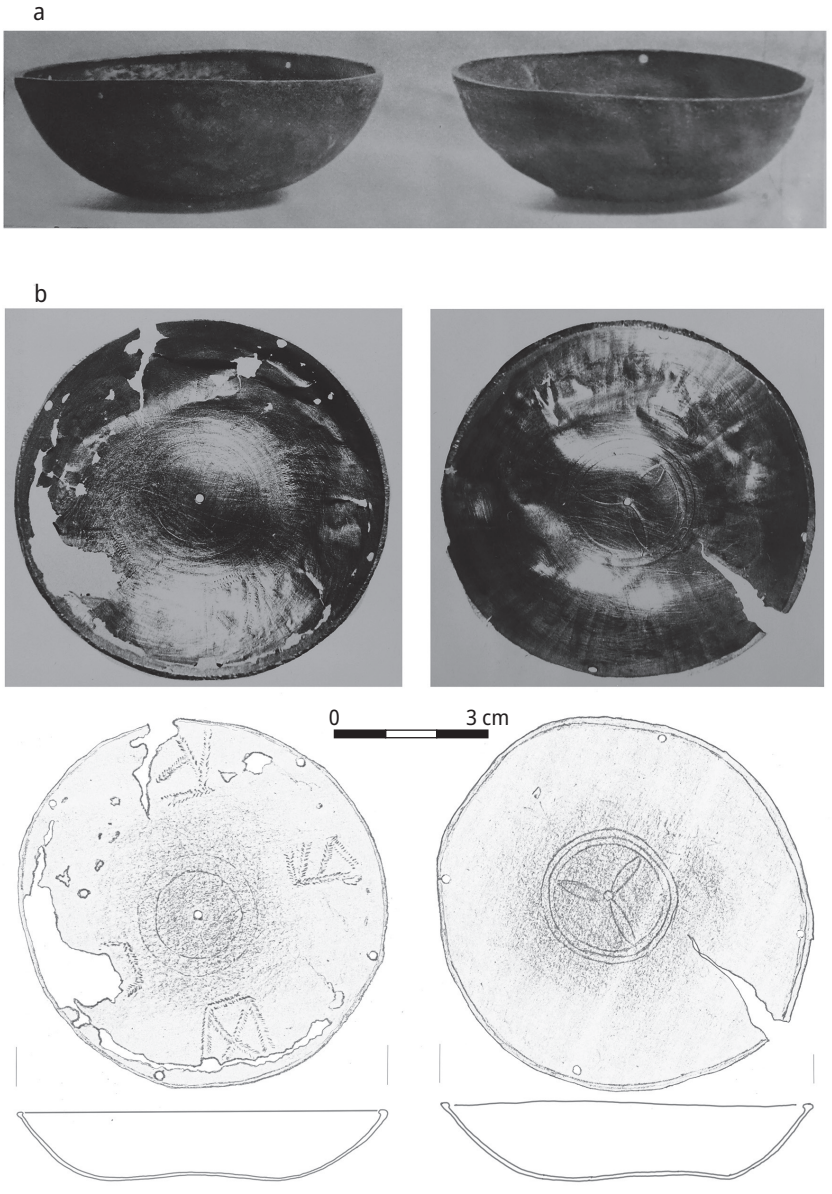
W literaturze już kilkakrotnie podkreślano, że depozyty tego typu nie występują raczej w obrębie grodów, ani nawet w ich bezpośrednim otoczeniu, tylko w pewnej odległości od tzw. ośrodków centralnych (Moździoch 1990, s. 148–155; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 229–237, mapa 1). Rzeczywiście, wokół Wrocławia dla okresu od ostatnich dekad X w. po schyłek XI w. widoczny jest „wianuszek" stanowisk z depozytami srebra (ryc. 1; Butent-Stefaniak i in. 2013, mapa; Adamczyk 2013, s. 198). Sytuacja ta nie jest wynikiem stanu badań grodu wrocławskiego i jego najbliższego zaplecza, gdyż są one rozpoznane względnie dobrze (np. Moździoch 2004, *passim*; Buśko 2005, s. 180–191; Piekalski 2014, s. 43–53).

Z samego Ostrowa Tumskiego znane są też pojedyncze numizmaty datowane na ten okres (ryc. 3). Do tej pory ze stanowiska tego opublikowano 30 monet wczesnośredniowiecznych[9], z czego tylko trzy denary lub ich fragmenty można odnieść do okresu sprzed schyłku XI w.[10]. Odkryte zostały one w obrębie budynków lub w ich najbliższym sąsiedztwie (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, nr 80; Butent-Stefaniak i in. 2013, nr 89). Analogicznie wyglądał rozkład numizmatów na grodzie w Bytomiu Odrzańskim, gdzie na pięć denarów datowanych na okres przed 4 ćw. XI w. cztery odkryto w obiektach mieszkalnych (Moździoch, Suchodolski 2006, s. 371–376, nowsze datowanie por. Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 251–252). Nie było to natomiast wyraźnie widoczne na opolskim Ostrówku, ale trzeba zaznaczyć, że większość monet z tego stanowiska ma metrykę nieco późniejszą (por. poniżej). W przypadku zdeponowania monet w domach mniej prawdopodobne wydaje się zgubienie przedmiotu, a bardziej jego porzucenie czy potraktowanie jako elementu magicznego – drobnego wota chroniącego domostwo (na temat tych interpretacji por. Moździoch, Suchodolski 2006, s. 366–368; Bogucki 2004, s. 55–56; Urbańczyk 2008, s. 166–167; Suchodolski 2012, s. 203–211). Zwrócono też uwagę, że spośród niezbyt jeszcze licznych monet z tego czasu, odkrytych na grodach śląskich we Wrocławiu, Bytomiu Odrzańskim i Miliczu, nierzadko zdarzają się okazy naśladowcze (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 210–211). Mogłoby to skłaniać do uznania tych egzemplarzy za niepełnowartościowe. Podkreśla się jednak, że naśladownictwa często bito ze srebra dobrej jakości, zaś w warunkach braku jednolitych wzorców nominalnych nie było to aż tak istotne (Bogucki 2011, s. 78–86; Adamczyk 2018, s. 291–292).

Podobną prawidłowość dotyczącą rozkładu przestrzennego w obrębie grodu zaobserwowano także w przypadku innych akcesoriów związanych z handlem i wymianą, czyli elementów wag i odważników odkrytych na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Zdecydowana większość przedmiotów tego typu, pochodząca z nawarstwień starszych niż schyłek XI w., znaleziona została w obrębie domostw, może więc być interpretowana jako prywatny majątek ówczesnych mieszkańców grodu (por. Pankiewicz 2019, s. 147, 153, tabela 1). Także i w tym przypadku nie można jednak wykluczyć potraktowania tych znalezisk, zwłaszcza wag, jako swego rodzaju ofiar zakładzinowych. Były to wyroby delikatne, precyzyjnie wykonane i często z natury ozdobne (szalki wag), mogły więc stanowić specyficzną, nie tylko materialną, wartość dla właściciela. Znamienny jest tu przykład złożenia srebrnej wagi wraz z czterema (?) całymi naczyniami wypełnionymi prosem pod wałem grodu ze

[9] Ich liczby nie da się dokładnie oszacować. W obrębie wykopu IIIA/2, odkryto bowiem skupisko przepalonych monet, których zbiór badacze określają na ponad 10 lub ponad 20 sztuk (por. Kaźmierczyk 1995, s. 146, i Kubiak 1998, nr 166), co czyni zdecydowaną różnicę w ogólnej statystyce numizmatów z tego stanowiska. Kilka okazów, zarówno wczesnośredniowiecznych jak i młodszych, nie było jeszcze przedmiotem opracowania.

[10] Z tego czasu pochodzi denar naśladowczy Ottona i Adelajdy z 1 poł. XI w., denar krzyżowy z 2 poł. XI w. oraz denar węgierski Andrzeja I z lat 1046–1060. (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, nr 80; Butent-Stefaniak i in. 2013, nr 89), przy czym ostatnia z monet została zdeponowana w warstwie z 4 ćw. XI w. (warstwa B8-B9 w wykopie IIIF; zob. Limisiewicz i in. 2015, s. 96–101). Na ostatnie dziesięciolecia XI w. datuje się też wybicie czterech innych monet, ale zostały one odkryte w młodszych warstwach (por. poniżej).



Ryc. 4. Dwie pary szalek wag odkryte na wrocławskim Ostrowie Tumskim
a – okolice kościoła Św. Krzyża; b – wykop III, warstwa C3, budynek 2.
Wg Langenheima 1936, tabl. XXXI 2 (a);
fot. i rys. z archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego (b)

Fig. 4. Two pairs of balance pans discovered at the Ostrów Tumski site in Wrocław
a – area around the St Cross church; b – trench III, layer C3, building 2.
After Langenheim 1936, Pl. XXXI 2 (a);
photo and drawing from the archives of the Institute of Archaeology, University of Wrocław (b)

schyłku X lub początku XI w.[11] w Źlinicach, koło Opola (Wachowska, Wachowski 1971, s. 221; Kaźmierczyk i in. 1977, s. 587–590, ryc. 513; 515; 516). Nie można też wykluczyć zabiegów o charakterze sakralnym w przypadku wagi ze Strzegomia, gdyż wystąpiła ona w towarzystwie naczyń ceramicznych, aczkolwiek bliższe okoliczności odkrycia tego zabytku nie są znane (Wachowska, Wachowski 1971, s. 221). Trzeba też zaznaczyć, że ten okaz ma już późniejszą metrykę[12]. Dokładny kontekst znalezisk z grodu wrocławskiego jest zbyt słabo rozpoznany[13], aby na jego podstawie mówić o celowym zdeponowaniu wag. W kilku przypadkach zachowały się tylko ich elementy (np. szalki, łańcuszki czy imadełka, por. Pankiewicz 2019, tabela 1). Można by przypuszczać, że jako zniszczone i zdekompletowane zostaną one wyrzucone poza obręb mieszkań, tak się jednak nie stało. Zwraca też uwagę, że dwukrotnie na grodzie wrocławskim odkryto parę, w miarę dobrze zachowanych, szalek wagi (ryc. 4a, b). Kontekst odkrycia jednej z par nie jest znany. Wiemy tylko, że pochodzi ona z centralnej części założenia obronnego. Drugą znaleziono w budynku mieszkalnym (Langenheim 1936, s. 295, tabl. XXXI 2; Wachowski 1974, s. 199; Kaźmierczyk 1993, s. 60–65). Są to zatem całe okazy wag (być może znalezione w postaci fragmentów), albo ich elementy celowo złożone do ziemi razem. Nie byłby to odosobniony przypadek. Przykład złożenia już uszkodzonej i zapewne zdekompletowanej wagi do ziemi stwierdzono także w jednym z grobów (kenotafie) na cmentarzysku w Bodzi (Kara 2016, s. 107–110). Odkrycia wrocławskie sugerują, że tego typu praktyk można się także dopatrywać w kontekście osadniczym[14].

Poza samym grodem na Ostrowie Tumskim pewne znaleziska wag czy odważników z tego czasu z obszaru Wrocławia i jego bezpośredniego otoczenia nie są znane (ryc. 3). Wprawdzie w ewidencji Archeologicznego Zdjęcia Polski (dalej: AZP) figurują miejsca, w których odkryto odważniki (np. Łozina, Jenkowice – dane AZP), jednak przed publikacją materiałów z tych stanowisk nie możemy powiedzieć nic bliższego o ich chronologii. Inne tego typu odkrycia należy chyba wiązać już z młodszym okresem (por. poniżej).

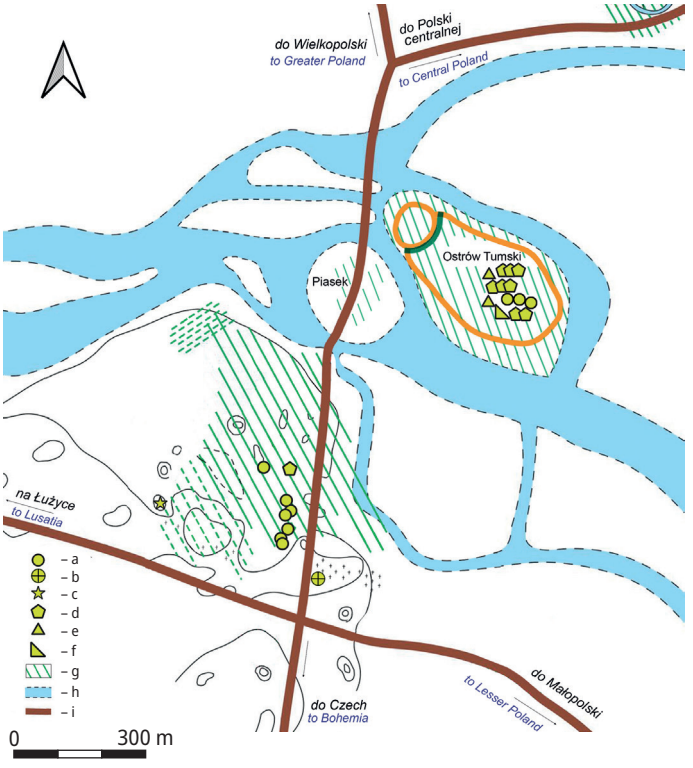
Do schyłku XI w. nieliczne są także monety występujące na okolicznych stanowiskach, zwłaszcza w kontekstach osadniczych. Pojedyncze, źle zachowane okazy, jeden denar czeski Bolesława II ze schyłku X w. i jeden denar węgierski Andrzeja I z około połowy XI w., odkryto na prawobrzeżnym Ołbinie (ryc. 3; Butent-Stefaniak

[11] Grodzisko datowane było pierwotnie na IX–XI w., ale na podstawie materiału ruchomego (ceramika) jego funkcjonowanie można łączyć ze schyłkiem X i początkiem XI w. (Pankiewicz 2020, s. 119).

[12] Ten typ wag datowany jest przez Barbarę i Krzysztofa Wachowskich (1971, s. 219–220) na okres od XII do XIV w. Przesłanką, że ten przedmiot może pochodzić z XIII–XIV w. jest też informacja Hansa Segera (1904, s. 57), że wagę odkryto wraz z naczyniami barwy jasnożółtej, co sugeruje ich późnośredniowieczną metrykę.

[13] Zazwyczaj brak informacji, w których częściach budynku znajdowano elementy wag – np. pod podłogą, przy ścianie, w poziomie użytkowym etc. (Kaźmierczyk i in. 1976, s. 207; tychże 1980, s. 129; Kaźmierczyk 1993, s. 65, 132; tenże 1995, s. 44).

[14] Mam oczywiście świadomość, że nie należy traktować w ten sam sposób znalezisk pochodzących z nekropolii i z kontekstu osadniczego, czego dobitnym przykładem jest zjawisko obola zmarłych. Analiza znalezisk cmentarnych może jednak rzucić pewne światło zarówno na ich interpretację symboliczną jak i na pewne mechanizmy ekonomiczne (por. dalej).



Ryc. 5. Znaleziska monet i akcesoriów kupieckich z okresu od 4 ćw. XI w. do około 1138 r. na grodzie wrocławskim i w jego najbliższym otoczeniu

a – moneta; b – moneta w grobie; c – depozyt monet; d – odważnik; e – fragment wagi; f – fragment wagi (?); g – strefy zasiedlenia; h – rekonstrukcja dawnego przebiegu rzek; i – rekonstrukcja dawnego przebiegu dróg.

Wg Piekalskiego 2017, ryc. 4a (z modyfikacjami); opracowała S. Rodak

Fig. 5. Finds of coins and trading accessories from the period from the 4th quarter of the 11th c. to about 1138 r. in the Wrocław stronghold and its immediate neighborhood

a – coin; b – coin in grave; c – deposit of coins; d – weight; e – fragment of a scale; f – fragment of a scale (?); g – occupation zones; h – reconstruction of the old river network; i – reconstruction of the old road network.

After Piekalski 2017, Fig. 4a (updated); processing S. Rodak

i in. 2013, s. 401). Monety, określone jako pochodzące z końca X lub początku XI w., znaleziono także podczas badań prowadzonych przed II wojną światową na wrocławskim Grabiszynie (Kramarek 1963, s. 163–164; Demidziuk 1998, s. 25–27). Okazy te nie zachowały się, dlatego niemożliwa jest ich weryfikacja, ale tak wczesne datowanie (całej osady) budzi poważne zastrzeżenia[15].

[15] Janusz Kramarek (1963, s. 163–164) datował początek osady jeszcze na IX w., natomiast jej schyłek był skłonny wiązać z czasem tzw. reakcji pogańskiej w 1 poł. XI w. Datowanie na 2 poł. X i XI w. badacz przypisywał trzem ostrogom typu II3 według Hilczerówny pochodzącym z tego stanowiska (Kramarek 1963, ryc. 1n–p), tymczasem nie ma podstaw do przypisywania X-wiecznej

Monety stanowią niekiedy element wyposażenia grobowego. Pojedyncze okazy złożone do grobów w 1, ewentualnie w 2 poł. XI w. odkryto w Tyńcu Małym, Sokolnikach, Nowej Wsi Wrocławskiej i Starym Zamku. Do tego czasu należy zapewne odnieść także znaleziska z Małkowic i Wrocławia-Oporowa (Wachowski 1975, s. 131–136; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 201, 211, 223–228, 342, 344–345, 376, 378–379). Związek monet w grobach z handlem jest jednak mocno niejednoznaczny. Zwraca się uwagę raczej na ich symboliczną funkcję w kontekście funeralnym – pełnienia roli obola zmarłych. Nie stwierdzono także, aby groby wyposażone w numizmaty należały do bogatych, a czasami widoczne było zjawisko wręcz odwrotne – nekropolie o dość skromnym inwentarzu zawierały większą liczbę monet. Zauważono przy tym, że bardziej okazałe pochówki z monetami skrywały szczątki kobiet (Wachowski 1992, s. 128–133; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 223–228). Charakterystyczne jest też nagromadzenie numizmatów w grobach w dorzeczu Ślęzy i okolicach Wrocławia oraz bardzo nierównomierne nasycenie tego typu wyposażeniem cmentarzysk w innych częściach Śląska (Wachowski 1992, s. 123–125), co skłania ku refleksji, że mamy do czynienia raczej z jakimiś rytuałami pogrzebowymi o charakterze mikroregionalnym. Z drugiej strony podkreśla się bliskość występowania skarbów i cmentarzysk. Rozmieszczenie nekropolii pokrywa się też w dużej mierze z przebiegiem szlaków handlowych (Pankiewicz, Rodak, w druku, ryc. 16), co jednak może mieć związek z ich lokalizacją w pobliżu skupisk osadniczych (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 223).

Z okolic Wrocławia nie są znane znaleziska wag z grobów. Odkrycia takie są sporadyczne na Śląsku. Pojedyncza waga pochodzi z Opola-Groszowic, ale nie wiadomo, czy stanowiła ona wyposażenie pochówku (Wachowski 1975, s. 47–48). W innych częściach ziem polskich wagi występują też bardzo rzadko w kontekście sepulkralnym (Wachowski 1975, s. 47–48; Kara 1998, s. 507–509; tenże 2016; Bogucki 2010; Janowski 2019). Ich obecność traktowana jest zazwyczaj jako wyznacznik pochówku osoby o znacznym statusie majątkowym, w domyśle kupca. Łączona jest także często ze skandynawskimi praktykami funeralnymi. Na postawie znalezisk z wybrzeży Morza Bałtyckiego stwierdzono natomiast, że w grobach z takim wyposażeniem monety nie były znaleziskami powszechnymi[16]. Znacznie częściej jako element współwystępujący z wagami pojawiały się odważniki, a także elementy uzbrojenia, związane z niebezpiecznym, ale czasem także nieco „awanturniczym" zawodem kupca wczesnośredniowiecznego (Bogucki 2010).

Spostrzeżenia te, a także przykład ośrodka wrocławskiego, w którym skarby umiejscowione są na obrzeżu, a inne akcesoria związane z handlem i wymianą koncentrują się w obrębie samego grodu, najczęściej w domach, podważa proste

chronologii ostrogom tego typu, natomiast liczniejsze są przykłady występowania ich w XII, czy nawet na początku XIII w. (Hilczerówna 1956, s. 45–53). Także publikowane przykłady ceramiki nie potwierdzają wczesnej metryki zasiedlenia Wrocławia-Grabiszyna. Ceramika prezentuje zaawansowane rozwiązania tzw. garncarstwa wczesnopolskiego, zaś sam autor opracowania powołuje się na analogie do naczyń z Ostrowa Tumskiego, ale datowanych na XII i początek XIII w. (Kramarek 1963, s. 164, przypis 11, tabl. I; II 1). Tak też zapewne należałoby datować osadę.

[16] Około 1/6 grobów z wagami zawierała też monety (por. Bogucki 2010, katalog).

stwierdzenie, że występowanie wag i odważników pokrywa się z rozmieszczeniem skarbów (Wachowski 1974, s. 194–200; Moździoch 1990, s. 157). Analizując obecność tych przedmiotów zarówno na stanowiskach grobowych, osadniczych, jak i w skarbcach z okolic Wrocławia w okresie poprzedzającym schyłek XI w., wydaje się, że mogło być wręcz odwrotnie – widoczna jest rozdzielność ich występowania.

Znaczące zmiany w występowaniu akcesoriów związanych z handlem i wymianą następują od około schyłku XI w. Widoczne jest to dobrze na przykładzie depozytów srebrnych, choć niektóre zmiany nie mają gwałtownego przebiegu. W toku XI w. notuje się stopniowe zanikanie skarbów siekańcowych, których częścią składową były też ozdoby oraz placki srebrne, i zastępowanie ich depozytami zawierającymi głównie monetę nieporcjowaną. Stopniowo zmienia się także skład samych monet. Od 2 poł. XI w. zaznacza się również już nieco większy udział numizmatów rodzimych, które w 1 poł. XII w. zaczynają dominować w skarbach (Moździoch 1990, s. 148–155; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 229–237; Bogucki 2011, s. 76–79; Adamczyk 2018, s. 291–294, 300–330). Coraz mniej liczne są także skarby deponowane w okolicach Wrocławia (ryc. 1; 2). Największą ich częstotliwość notuje się od schyłku X do około połowy XI w. (ryc. 1), zaś na 2 poł. XI w. datuje się tylko depozyty z Pęgowa i Wilkowa Średzkiego. Z przełomu XI i XII w. (po 1080) pochodzi natomiast skarb z Kębłowic (Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 273–274).

Jednocześnie z zanikaniem skarbów deponowanych na obrzeżach ośrodka wrocławskiego rośnie liczba numizmatów odkrywanych w jego centrum (ryc. 5). Widoczne jest to na przykładzie monet datowanych od ostatnich dziesięcioleci XI do początku XII w. Z samego Ostrowa Tumskiego z tego czasu (od około 1080 do 1102 r.) pochodzi sześć denarów (Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 402–403; Paszkiewicz 2015)[17]. Wzrost liczby monet jest w tym okresie widoczny także na innych grodach, jak choćby w niedalekim Opolu-Ostrówku i w Bytomiu Odrzańskim[18], gdzie spośród kilkunastu okazów większość datowana jest właśnie na 4 ćw. XI lub początek XII w. (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 112–113, 212–213; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 250–252, 349–350). Analogiczne zjawisko zaobserwowano na innych obszarach ziem polskich, np. w Gieczu i na Ostrowie Lednickim, w których stwierdzono częstsze występowanie monet u schyłku XI w. (Adamczyk 2018, s. 325–326).

We Wrocławiu, poza Ostrowem Tumskim, monety z tego okresu znajdowane są też w obrębie osady lewobrzeżnej (ryc. 5). Z tego terenu znanych jest już kilkanaście okazów, wybitych w okresie od około 1070 do około 1102 r.[19] lub

[17] Są to: trzy denary krzyżowe, bliżej nieokreślone, z wykopu VI, wybite po 1080 r.; denar krzyżowy, bliżej nieokreślony, datowany po 1090 r.; denar przypisywany wcześniej Bolesławowi Śmiałemu lub Władysławowi Hermanowi, a obecnie wiązany z Bolesławem Krzywoustym i datowany na lata 1080–1120 (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 142–143; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 402–403), oraz denar fałszywy Wratysława II, wybity po 1081 r. (Paszkiewicz 2015).

[18] Pierwotne datowanie obejmowało więcej monet z 3 ćw. XI w. Obecnie, w wyniku korekt poszczególnych typów, przesunięto chronologię niektórych egzemplarzy na schyłek XI i początek XII w. (por. Moździoch, Suchodolski 2006, s. 371–376 i Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 250–252).

[19] Wśród nich jest pojedynczy niemiecki denar krzyżowy z lat 1070–1100 odkryty na Nowym Targu (Duma, Paszkiewicz 2018, s. 449) oraz denar ze wschodniej Saksonii z lat 1070–1100 i trzy denary Władysława Hermana, datowane na lata 1070–1102, a także dwa wiązane już z osobą Bolesława

nieznacznie wcześniej, w latach 1060–1080[20]. Występują one przy tym już nie tylko pojedynczo, ale niekiedy w skupiskach do czterech–pięciu sztuk[21] (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 141; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 399; Duma, Paszkiewicz 2018, s. 449; Chorowska i in. 2018, s. 246–248). Numizmaty te korespondują z najstarszymi nawarstwieniami odkrytymi w obrębie placu Nowy Targ i pobliskiej ul. św. Katarzyny, datowanymi na ostatnie dziesięciolecia XI w. Warto odnotować, że pojawianie się niewielkich depozytów kilku monet nie jest tylko specyfiką wrocławską tego okresu. Podobne zjawisko zaobserwowano również w Opolu. Sześć egzemplarzy ze schyłku XI w. odkryto także w jednym obiekcie mieszkalnym w Chobieni (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 33–34, 212–214; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 252).

Schyłek XI w. nie wyznacza natomiast cezury czasowej występowania monet w grobach. Do tego okresu można odnieść przynajmniej trzy pochówki z cmentarzyska w Starym Zamku wyposażone w denary wybite po 1080 r. Zwyczaj wkładania numizmatów do grobów był praktykowany także w XII w., czego przykładami są znaleziska z nekropolii w Mokronosie Dolnym i Sokolnikach. Podkreśla się jednak spadek frekwencji monet na cmentarzyskach w porównaniu z sytuacją z 2 poł. XI w. W tym czasie w grobach, podobnie jak w skarbach, zaczyna też dominować pieniądz rodzimy (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 223–228; Bogucki 2011, s. 78–79; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 341, 376, 378–379).

Przeobrażenia zachodzące w rozmieszczeniu monet w obrębie grodów i na ich zapleczu mają charakter nie tylko ilościowy i jakościowy, polegający na zmianach proporcji monet lokalnych i obcych, ale są też zwiastunem zupełnie innego podejścia do pieniądza. Widoczne jest ono choćby w miejscach jego depozycji. Jak podkreślano, większość wcześniejszych monet i akcesoriów kupieckich na grodzie wrocławskim odnajdywana była w domach lub w ich pobliżu. Począwszy od schyłku XI w., zaczynają one występować głównie poza zabudową[22], w obrębie pustych przestrzeni, związanych zapewne z handlem i wymianą (por. niżej). Prawidłowość ta dotyczy nie tylko monet, ale także elementów wag i odważników (Pankiewicz 2019, tabela 1). Podobnie, choć nie identycznie, wygląda rozkład numizmatów i akcesoriów kupieckich w Opolu. Utensylia kupieckie pojawiają się tu dopiero w warstwach ze schyłku XI i początku XII w. (Wachowski 1974, s. 193). Monety występują też w starszych poziomach osadniczych, ale nie zawsze korespondują z ich chronologią. Część okazów, których czas emisji przypada na schyłek XI w., odkryto w warstwie EI, datowanej na 2 ćw. XI w. Warto tu odnotować, że większość wczesnośrednio-

Krzywoustego, pochodzące z badań przy ul. św. Katarzyny (Chorowska i in. 2018, s. 246–248; Milejski 2021, s. 175–177, katalog nry 13–17, 25–27).

[20] Z tego okresu znane są dwa miśnieńskie denary krzyżowe, także odkryte przy ul. św. Katarzyny (Chorowska i in. 2018, s. 246–248; Milejski 2021, s. 175–177).

[21] Przykładem jest tu zbiór czterech całych i połówki denara, spośród których jeden jest bliżej nieokreślony, a cztery przypisuje się Bolesławowi Krzywoustemu i datuje w przybliżeniu na lata 1097–1107 (Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 400).

[22] Wyjątkiem może być tylko fałszywa moneta Wratysława II z wykopu IIIF, która pochodzi być może ze stropu obiektu mieszkalnego (Paszkiewicz 2015, s. 285).

wiecznych numizmatów z Opola-Ostrówka wybita została w ostatnich dekadach XI w. (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, s. 212–213). Analizując rozmieszczenie przestrzenne przedmiotów związanych z handlem na tym stanowisku, stwierdzono natomiast, że w warstwie C, z 4 ćw. XI i początku XII w., monety i odważniki pojawiają się zazwyczaj w budynkach mieszkalnych. W warstwach młodszych (B i A) są one już znacznie częściej odkrywane poza zabudową (por. Wachowski 1974, s. 193–195, ryc. 16–17, tabela 12–13; Butent-Stefaniak i in. 2013, s. 349–350). Nieco inaczej przedstawia się statystyka tego typu przedmiotów odkrytych w Bytomiu Odrzańskim. Choć od schyłku XI w. przybywa okazów znajdowanych w obrębie pustych przestrzeni, to nadal przeważają znaleziska z budynków i ich najbliższego sąsiedztwa. Taki stan rzeczy może być jednak wynikiem funkcji całego obszaru, w którym zostały zdeponowane. Większość monet i odważników odkryto bowiem w obrębie *castrum minus*, co mogło być związane z punktem poboru danin zlokalizowanym właśnie na tym terenie (Moździoch, Suchodolski 2006, s. 365–368). Nie ma niestety możliwości porównania tych danych z danymi dotyczącymi innych ważnych grodów z terenu Śląska (np. Głogowa, Niemczy, Legnicy), bo choć z tych stanowisk (i ich najbliższych okolic) znane są zabytki związane z handlem i wymianą (Wachowska, Wachowski 1971, s. 220–221; Butent-Stefaniak i in. 2013, nry 17, 18, 35, 36, 38, 42, 46, 47, 49, 73, 74), to ośrodki te są zbyt słabo poznane, aby można było śledzić przemiany dokonujące się w ich ekonomii.

Zjawisko zwiększenia się liczby monet w ostatnich trzech dekadach XI w. w obrębie grodów, osad przygrodowych i cmentarzysk, notowane także w obrębie całych ziem polskich, wiązane jest z usprawnieniem mennictwa rodzimego za czasów Bolesława Śmiałego, Władysława Hermana i Bolesława Krzywoustego oraz większym „upieniężnieniem" gospodarki. Jednocześnie zbiega się to z wyraźnym ograniczeniem dopływu monet saskich i, jak się uważa, próbą organizacji wymiany lokalnej na większą skalę (Bogucki 2011, s. 86; Suchodolski 2012, s. 141; Adamczyk 2017, s. 145–146, 151–152; tenże 2018, s. 291–330).

Jedną z konsekwencji tych zmian u schyłku XI w. miałaby być stymulacja regionalnych rynków obrotu towarem w obrębie tzw. ośrodków centralnych. Wówczas we Wrocławiu, a także w nieodległym Opolu, w samych grodach pojawiają się niewielkie puste place, na których i wokół których (na pobliskich ulicach) stwierdzono nagromadzenie akcesoriów kupieckich, ale również biżuterii i przedmiotów związanych z zabawą i spędzaniem wolnego czasu. W pobliżu, na obu grodach, zlokalizowano także budynki o znacznych rozmiarach i solidnej konstrukcji, w których odkryto odważniki i fragmenty wag oraz inne przedmioty luksusowe odróżniające je od okolicznych domostw. Te kompleksy, czyli niewielkie, niezabudowane przestrzenie i towarzyszący im okazały budynek, interpretuje się jako miejsca wymiany dóbr – niewielkie place targowe i gospody?/ domy kupców? (Siemianowska 2017b; Pankiewicz 2019).

Pomiędzy 2 poł. XI a 1 poł. XII w. dochodzi zatem do zasadniczych zmian, zarówno w strukturze osadniczej, jak i ekonomii tzw. ośrodków centralnych, czego znakomitym przykładem jest Wrocław. Dla tego okresu nie udało się w sposób przekonujący wskazać istnienia jakiegoś miejsca wymiany poza grodem, a wiele

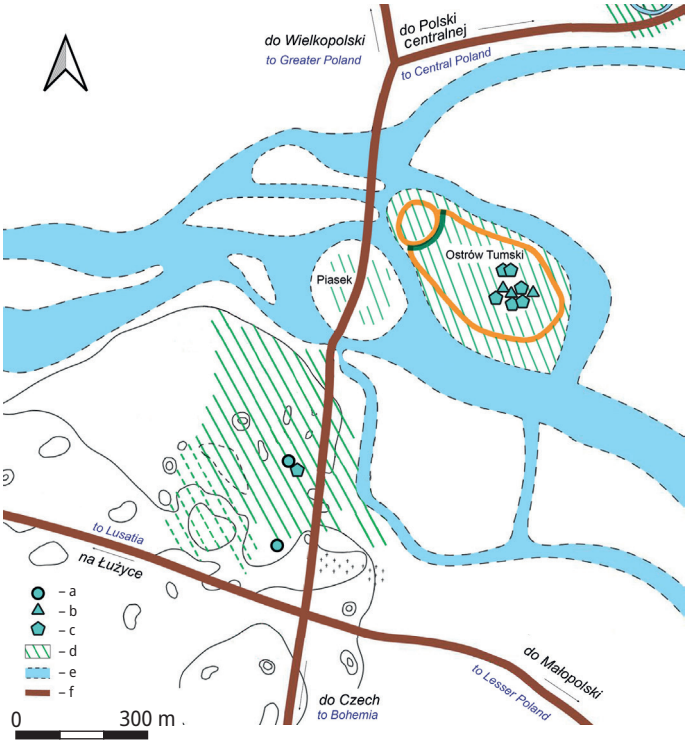
wskazuje na to, że od schyłku XI w. obszar otoczony wałami był miejscem zawierania rozmaitych transakcji[23].

Wizja taka nie jest zgodna z interpretacjami dotyczącymi stref handlowych, które winny się znajdować poza obszarem ciasno zabudowanego grodu. Lokalizacja innych miejsc stałej czy doraźnej wymiany dóbr, znanych ze źródeł pisanych, skłoniła badaczy do stwierdzenia, że były one usytuowane w pewnym oddaleniu od miejsc umocnionych, w odległości 10–15 km od siebie (Moździoch 1990, s. 160–164; Młynarska-Kaletynowa 1991, s. 14–15; Piekalski 1999, s. 94–129; tenże 2014, s. 62). Ten model odnoszony jest też do XI w., choć dokładniejszy obraz funkcjonowania tego typu obszarów rysują nam dopiero źródła z około połowy XII w. Od roku 1149 poświadczona jest organizacja dorocznego jarmarku w pobliżu kościoła św. Wincentego na wrocławskim Ołbinie (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 39–44; taż 2017b, s. 5; Piekalski 2014, s. 49–50), aczkolwiek zakłada się, że miał on znacznie starsze tradycje, sięgające przynajmniej wcześniejszego stulecia. W parze z zapiskami historycznymi nie idą jednak znaleziska przedmiotów związanych z handlem. Pojedyncze monety z tego stanowiska wiążą się z wczesnym okresem jego funkcjonowania (ryc. 3), niemniej zaznaczyć trzeba, iż faza XII-wieczna osady jest znacznie słabiej rozpoznana. Jak wspomniano, we Wrocławiu upatrywano także istnienie stałego miejsca wymiany na lewym brzegu Odry. Chociaż przypuszcza się, że osadnictwo to rozwinęło się wzdłuż szlaku handlowego północ–południe i praktycznie od początku (schyłek XI w.) zakłada się jego rzemieślniczo-handlowy charakter (Piekalski 2014, s. 44–45; Marcinkiewicz, Piekalski 2018, s. 135–139), to nie ma uzasadnienia, aby dopatrywać się tu istnienia targu tak wcześnie. Dla tego czasu, poza wzmiankowanymi monetami, na osadzie nie notuje się jeszcze nasycenia przedmiotami związanymi z handlem i wymianą (ryc. 5). Wagi i odważniki pojawiają się tu później. Do początku XIII w. nie widać też różnicy w występowaniu akcesoriów handlowych *in minus* dla Ostrowa Tumskiego. Przeciwnie, przez długi czas ich liczba na grodzie jest zdecydowanie wyższa (ryc. 5; 6).

W XII w. sam Ostrów Tumski nadal pozostaje obszarem największej koncentracji utensyliów kupieckich i zapewne też miejscem, gdzie odbywał się handel (ryc. 6). Przypuszcza się, że w warunkach istnienia już zorganizowanych targów, jarmarków i gospód, objętych książęcym regale, był to raczej obszar doraźnej wymiany dóbr (Pankiewicz 2019, s. 153–155). Od około połowy XII w. dla samego Wrocławia i jego najbliższych okolic poświadczone są także wytyczone przeprawy i mosty. W sensie instytucjonalno-prawnym jest to zatem okres rozwoju handlu, co jednak zupełnie nie przekłada się na obecność pieniądza. Jak się sygnalizuje, XII w. jest generalnie czasem znaczącego spadku liczby odkrywanych monet w poszczególnych ośrodkach, zarówno na Śląsku (Moździoch, Suchodolski 2006, s. 378–379; Duma, Paszkiewicz 2018, s. 449–451), jak i na innych obszarach ziem polskich (Adamczyk 2017, s. 145).

Rzeczywiście, o ile numizmaty z XI/XII w. są liczne na terenie Wrocławia, to okazy z około połowy XII w. pojawiają się już sporadycznie. Z placu Nowy Targ znana jest

[23] Na istnienie, właśnie na Ostrowie Tumskim, miejsca wymiany handlowej wskazywali zarówno Krzysztof Wachowski (2006, s. 496), jak i Aleksandra Pankiewicz (2019).

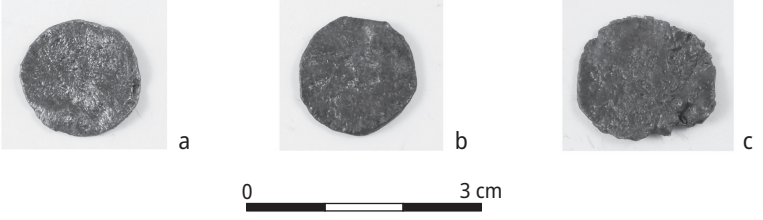


Ryc. 6. Znaleziska monet i akcesoriów kupieckich z okresu od około 1138 r. do schyłku XII w. na grodzie wrocławskim i w jego najbliższym otoczeniu
a – moneta; b – fragment wagi; c – odważnik; d – strefy zasiedlenia; e – rekonstrukcja dawnego przebiegu rzek; f – rekonstrukcja dawnego przebiegu dróg.
Wg Piekalskiego 2017, ryc. 4a (z modyfikacjami); opracowała S. Rodak

Fig. 6. Finds of coins and trading accessories from the period from about 1138 to the end of the 12th c. in the Wrocław stronghold and its immediate neighborhood
a – coin; b – fragment of a scale; c – weight; d – occupation zones; e – reconstruction of the old river network; f – reconstruction of the old road network.
After Piekalski 2017, Fig. 4a (updated); processing S. Rodak

celowo przecięta połówka denara Władysława Wygnańca (typ I według S. Suchodolskiego, zob. Duma, Paszkiewicz 2018, s. 449–450, ryc. 367:1). Na Ostrowie Tumskim nie odkryto monet wybitych w tym czasie, ale warto zaznaczyć, że wiele okazów, których emisja przypadała głównie na schyłek XI w. lub przełom XI i XII w., zostało zdeponowane w nawarstwieniach dwunastowiecznych, czy nawet późniejszych. Na 1 poł. XII w. datowana jest warstwa B4, z której pochodzi fałszywa moneta Władysława II (por. Paszkiewicz 2015 i Limisiewicz i in. 2015, s. 118). Monety z wykopu VI odkryto w warstwach II/III i III/IV, przy czym warstwę II datuje się na schyłek XII lub XII/XIII w., a warstwy IV–III na XII w. (por. Kóčka, Ostrowska 1956, s. 93–94;

Moździoch 2004, s. 324–325). Prosty wniosek, że funkcjonowały one w obiegu dłużej, może być jednak mylny, co doskonale ilustruje przykład fałszerstwa czeskiej monety. Została ona wprowadzona do obiegu zapewne w latach osiemdziesiątych XI w. (Paszkiewicz 2015, s. 290). Kilka dziesięcioleci później, jako falsyfikat, była już bezużyteczna i porzucono ją. Czasowy „głód pieniądza" zaspokajano być może innymi formami płatności. W literaturze sugerowano, że jako pieniądz zastępczy używane były ołowianie ciężarki zaopatrzone w otwór (Rozmus 2014, s. 215–220), jednak pozostaje to dyskusyjne. Wprawdzie obserwowane jest zagęszczenie tego typu przedmiotów w miejscach związanych z handlem i wymianą (Pankiewicz 2019), nie determinuje to wszakże ich funkcji, która powinna być przedmiotem odrębnych, szerszych studiów. Z XII-wiecznych nawarstwień grodu wrocławskiego pochodzą natomiast ołowiane krążki (bez otworu) o gabarytach i wyglądzie bardzo zbliżonym do monet (ryc. 7a–c), stanowiące zapewne ich naśladownictwa.



Ryc. 7. Wrocław Ostrów Tumski, wykop I, warstwa E, ołowiane krążki – blankiety? – odkryte w obrębie „placu targowego"
a–b – działki I, IV, VII; c – działki 34, 38.
Fot. J. Sawicki

Fig. 7. The Ostrów Tumski in Wrocław, trench I, layer E, circular lead pieces, possibly blanks, discovered in the area of the "market square"
a–b – lots I, IV, VII; c – lots 34, 38.
Photo J. Sawicki

Kryzys monetarny paradoksalnie zdaje się jednakże nie mieć odzwierciedlenia w innych zabytkach zawiązanych z handlem. Na grodach wrocławskim i opolskim w XII w. nadal funkcjonują niewielkie place – w domyśle targowe, zaś w ich obrębie i najbliższej okolicy stwierdzono największe nasycenie odważnikami i elementami wag (Wachowski 1974, s. 193, ryc. 16, tabela 12; tenże 2006, s. 496; Siemianowska 2017b; Pankiewicz 2019, s. 146–151, tabela 1). Ponadto w obu tych ośrodkach – na Ostrowie Tumskim i Ostrówku – w XII w. pojawia się szereg importów, głównie z Rusi, ale także z innych obszarów, potwierdzających intensywną wymianę handlową właśnie w tym okresie (Wachowski 1984, s. 65–66; Moździoch 1990, s. 145–147; Wołoszyn 2004, s. 250–251; Lisowska 2013, s. 136–138, 224–226, 242; Pankiewicz i in. 2014; 2017, s. 64–68; Pankiewicz, Siemianowska 2020).

Kolejne zagęszczenie numizmatów w obrębie wrocławskiej aglomeracji osadniczej obserwujemy u schyłku XII i w 1 poł. XIII w. Spośród skarbów występujących

wokół Wrocławia na późny XII w. (około 1195 r.) datowane jest tylko znalezisko z Marszowic (ryc. 2; Haisig i in. 1966, s. 53). Pierwsze większe depozyty – już nie kilku, ale kilkunastu czy kilkudziesięciu monet – pojawiają się natomiast w samym sercu ośrodka (ryc. 8). Z Ostrowa Tumskiego pochodzi „skarb" kilkunastu lub ponad 20 przepalonych monet[24]. Łączy się je z osobą Bolesława Wysokiego[25], a datuje na lata 1163–1201, najpewniej około roku 1190 (Kaźmierczyk 1995, s. 146; Kubiak 1998, nr 166). Monety zdeponowane były w obrębie ulicy, w warstwie B4, której chronologię określono ogólnie na XII w. Dwa kolejne depozyty sprzed połowy XIII w. odkryto podczas badań placu Nowy Targ. Pierwszy z nich, ukryty po 1239 r. zawierał 57 monet[26], drugi, skromniejszy, złożony do ziemi około 1241 r. – 5 monet[27]. Specyficzny czas ukrycia obu skarbów przywodzi na myśl zagrożenie związane z najazdem mongolskim, ale nie wyklucza się też, że zarówno mniejszy depozyt, jak i znalezisko gromadne monet z Ostrowa Tumskiego mogą stanowić zawartość sakiewki (Duma, Paszkiewicz 2018, s. 449–451, 476–480). Liczniejsze są także pojedyncze monety z tego okresu. Jeden bliżej nieokreślony brakteat z 1 poł. XIII w. znany jest z Ostrowa Tumskiego (Kubiak 1998, s. 166). Jeszcze liczniej numizmaty wystąpiły na obszarze kształtującego się miasta lewobrzeżnego. Kilka monet odkryto przy ul. Drewnianej, w tym dwie z przełomu XII/XIII w., a trzy datowane już na 1 poł. XIII w. (Butent-Stefaniak, Baran 1998; Kubiak 1998, nr 166). Na 1 poł. XIII w. datowany jest też brakteat śląski z pl. Nowy Targ (Duma, Paszkiewicz 2018, s. 450). Fałszywy denar ze schyłku XII w., monetę z przełomu XII/XIII w. oraz cztery brakteaty sprzed 1250 r. odkryto przy ul. św. Katarzyny. Z tego czasu i z tej lokalizacji pochodzi również znalezisko wyjątkowe – fragment placka srebrnego, takiego, jak dotąd odkrywane tylko w podwrocławskich skarbach (Chorowska i in. 2018, s. 248–252; Milejski 2021, s. 179, katalog nry 6, 23, 28–31, 44).

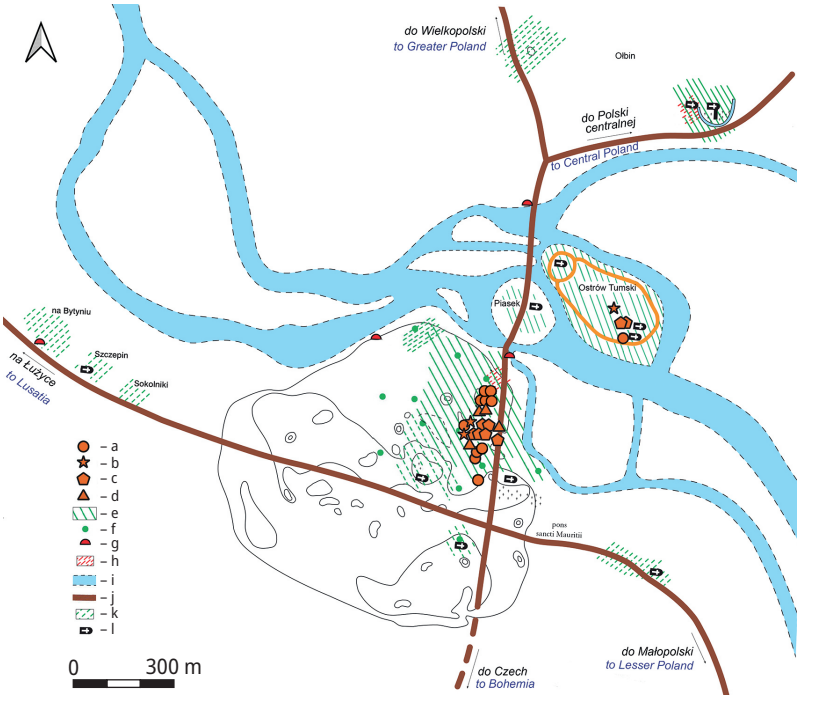
Schyłek XII w. i początek XIII w. jest też czasem, kiedy we Wrocławiu lewobrzeżnym na większą skalę pojawiają się inne zabytki związane z handlem (ryc. 8). Znakomita większość akcesoriów kupieckich z pl. Nowy Targ i najbliższych okolic (obecna ul. Piaskowa) datowana jest już na późne średniowiecze, co wiąże się z funkcją tego miejsca, zawartą w jego nazwie. Do czasów wcześniejszych odnieść można wskazówkę wagi, która na podstawie stratygrafii datowana jest na XII/XIII w. Z nawarstwień o takiej chronologii pochodzą także cztery odważniki ołowiane, a dalsze dwa datuje się na 1 poł. XIII w. (Paszkiewicz, Wachowski 2018, ryc. 398g, 407e, 408b, 409e–f, 410b, i, aneksy 4 i 5, nry 36, 42, 54, 55, 64, 72, 77). Do okresu przed 1250 r. przypisywane są też dwa elementy wag z pl. Nowy Targ i jeden odważnik z badań przy ul. Piaskowej (Kaźmierczyk 1970, s. 141; Wachowski 2002, s. 278–279, 286). Z grupy tych przedmiotów należy natomiast wyłączyć okaz opi-

[24] Porównaj przypis 10.

[25] Tak zostały opisane w sprawozdaniu Józefa Kaźmierczyka. Analogiczną atrybucję dla około 12 sztuk podaje Stanisława Kubiak, dla około 10 pozostałych nie ma bliższego określenia.

[26] Głównie typ: Stronczyński (1884) nr 175 oraz pojedynczy denar Władysława Wygnańca (Duma, Paszkiewicz 2018, s. 450).

[27] Z tego zbioru udało się zidentyfikować tylko jeden brakteat śląski Henryka Brodatego lub Henryka Pobożnego (Duma, Paszkiewicz 2018, s. 476).



Ryc. 8. Znaleziska monet i akcesoriów kupieckich z XII/XIII – 1 poł. XIII w. obrębie aglomeracji wrocławskiej

a – moneta; b – depozyt monet; c – odważnik; d – fragment wagi; e – strefy zasiedlenia; f – wykopy archeologiczne; g – karczmy (wg źródeł pisanych); h – targi (wg źródeł pisanych); i – rekonstrukcja dawnego przebiegu rzek; j – rekonstrukcja dawnego przebiegu dróg; k – osady (wg źródeł pisanych); l – kościoły.

Wg Piekalskiego 2017, ryc. 4a (z modyfikacjami); opracowała S. Rodak

Fig. 8. Finds of coins and trading accessories from the period of the 12th/13th centuries through the 1st half of the 13th c. in the Wrocław agglomeration

a – coin; b – deposit of coins; c – weight; d – fragment of a scale; e – occupation zones; f – archaeological trenches; g – inns (based on written sources); h – markets (based on written sources); i – reconstruction of the old river network; j – reconstruction of the old road network; k – settlements (based on written sources); l – churches.

After Piekalski 2017, Fig. 4a (updated); processing S. Rodak

sywany dotychczas jako srebrna szalka wagi, gdyż błędne jest zarówno określenie jego funkcji, jak i surowca[28].

Nieporównywalnie mniej znalezisk związanych z handlem i wymianą występuje natomiast na Ostrowie Tumskim (ryc. 8). Wzmiankowany depozyt monet z XII/XIII w. jest chyba najmłodszym spektakularnym odkryciem tego typu. Z 1 poł. XIII w. pochodzą tylko dwa odważniki (Pankiewicz 2019, tabela 1). Z młodszych poziomów osadniczych grodu znanych jest też kilka plomb ołowianych (np. Kaźmierczyk i in.

[28] Jest on wykonany z cyny, nie ze srebra. Jest to najprawdopodobniej fragment zabawki w postaci kielicha z oderwaną nóżką, który można określić jako *badge*.

1975, ryc. 35)[29], ale wymagają one jeszcze odrębnego opracowania. Owa dysproporcja pomiędzy zespołami znalezisk z obu brzegów Odry tylko częściowo jest wynikiem stanu badań. Warstwy z tego okresu na Ostrowie Tumskim zostały częściowo zniszczone w wyniku późnośredniowiecznych, nowożytnych, a także zupełnie współczesnych prac ziemnych (np. Kaźmierczyk i in. 1980, s. 71; Kaźmierczyk 1993, s. 21). Powierzchnia wykopów na obszarze dawnej wyspy jest też nieporównywalnie mniejsza niż na terenie Starego Miasta. Niemniej, nawet biorąc pod uwagę te czynniki, widoczny jest wyraźny, kilkukrotny, spadek liczby akcesoriów handlowych w 1 poł. XIII w. na grodzie[30]. Następuje zatem przeniesienie aktywności związanej z handlem i wymianą z obszaru ciasnego Ostrowa Tumskiego, który traci na znaczeniu, na obszary kształtującego się miasta. Zmiana ta dokonuje się jednak dopiero od XII/XIII w. i w 1 poł. XIII w. Wówczas (początek XIII w.) wzmiankowany jest stały targ położony na lewym brzegu Odry (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 49; Piekalski 2014, s. 53)[31]. Nie jest to jednak jedyne miejsce wymiany w obrębie aglomeracji wrocławskiej u progu XIII w., gdyż nadal organizowany jest jarmark ołbiński.

Znaczne ożywienie w wymianie dóbr obserwujemy we Wrocławiu na przełomie XII i XIII w., czyli właściwie u schyłku panowania Bolesława Wysokiego, a przede wszystkim za czasów Henryka I Brodatego. Pomijając kwestie ogromnych zmian, które zaszły w gospodarce w dobie rządów Henryka I Brodatego, mających kluczowe znaczenie dla ekonomii i obrotu pieniądzem, a skupiając się na samej kwestii handlu we Wrocławiu, to właśnie temu władcy można przypisać jego nową organizację. W 1232 r. książę likwiduje prawdopodobnie jarmark na Ołbinie (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 39–44; Piekalski 2014, s. 49–50). Zapewne jeszcze przed 1238 r. lokowany jest Wrocław, co pociąga za sobą urządzenie stałego miejsca obrotu towarem na dzisiejszym rynku. Funkcje pomocniczych przestrzeni handlowych pełniły place Nowy Targ i Plac Solny, wytyczone po połowie XIII w. (Wachowski 2006, s. 497–499; Piekalski 2017, s. 15–16; Chorowska, Goliński 2017, s. 16–18). Są to już jednak fakty związane z funkcjonowaniem miasta późnośredniowiecznego.

PODSUMOWANIE

Problem kontaktów handlowych wczesnośredniowiecznego Wrocławia jest bardzo złożony i musi być rozpatrywany wieloaspektowo. Dla okresu kształtowania się

[29] Inne, niepublikowane okazy pochodzą w wykopów badanych przez Wojciecha Kóčkę i Elżbietę Ostrowską i znajdują się w zbiorach Instytutu Archeologii i Etnologii PAN we Wrocławiu.

[30] Nie będziemy tu analizować rozmieszczenia znalezisk z okolic Wrocławia, gdyż są one zbyt skromne. Elementy wagi znaleziono na stanowisku w Sadkowie, w jamie, w której występowała ceramika z 2 poł. XII – 1 poł. XIII w. (Kolenda, Chrzan 2012, s. 292–297, ryc. 17).

[31] Jak wspomniano (por. przypis 9), jako alternatywne miejsce istnienia targu wskazywano Ostrów Tumski. Miałoby o tym świadczyć organizowanie targu w dniu św. Jana – patrona miasta i katedry (Wachowski 2006, s. 496). O ile jednak dla okresu od schyłku XI do schyłku XII w. poszukiwanie tu miejsca wymiany w świetle obecności akcesoriów kupieckich wydaje się zasadne, to dla XII/XIII i 1 poł. XIII w. nie znajdujemy już takich przesłanek.

ośrodka grodowego kluczowe jest pytanie o przyczyny jego lokalizacji. Wydaje się, że należy się tu zdystansować wobec powtarzanego przez pokolenia archeologów i historyków twierdzenia o wyborze miejsca na skrzyżowaniu szlaków handlowych. Rzeczywiście, w X w. widzimy ożywienie na trasie odrzańskiej, ale było ono częściowo spowodowane także lokalizacją głównych grodów śląskich wzdłuż tej rzeki.

Dla okresu od 4 ćw. XII i całego XIII w. możliwa jest już rekonstrukcja sieci drożnej na podstawie źródeł pisanych. Próba przeniesienia tego na realia wcześniejszych stuleci nie zawsze jednak znajduje potwierdzenie. Trasy handlowe w ich późniejszym zarysie zaczynają się powoli kształtować najwcześniej od 2 poł. X w. Nabiera wówczas znaczenia szlak odrzański i droga z Wielkopolski ku Czechom. Połączenia te rozwijają się w pierwszych dziesięcioleciach XI w. Przypuszczalnie w odniesieniu do XI w. nie można mówić o przebiegu dróg w takim układzie, jaki znamy ze schyłku wczesnego średniowiecza czy czasów późniejszych. Zastosowana tu metoda badawcza może być oczywiście błędna, ale jeśli rozkład osadnictwa i miejsca deponowania skarbów w jakiś sposób odzwierciedlają trasy ówczesnych szlaków handlowych, to wydaje się, że w okolicach Wrocławia biegły one raczej wzdłuż cieków wodnych (Ślęzy, Bystrzycy, Oławy, Widawy), ewentualnie ich mniejszych dopływów. Przy próbie odtworzenia dawnej sieci drożnej niezmiernie istotne jest zatem uwzględnienie okoliczności, że mamy do czynienia z dynamicznym obrazem zmieniających się połączeń, których przebieg podyktowany był zarówno indywidualnymi przyzwyczajeniami (np. trzymanie się brzegów rzek i potoków), warunkami terenowymi (możliwość sforsowania przeszkód i szybkość pokonywania trasy) jak i gotową infrastrukturą komunikacyjną (zorganizowane przeprawy, istniejące odcinki dróg).

Znaczna zmienność w czasie cechuje także wszystkie zjawiska związane z wymianą handlową w obrębie ośrodka wrocławskiego. Do schyłku XI w. skarby zdeponowane są w pewnej odległości od grodu, ale w pobliżu lokalnych skupisk osadniczych i zapewne dróg prowadzących do Wrocławia. Na samym grodzie pojawiają się natomiast pojedyncze monety i dość liczne przybory kupieckie, odkrywane prawie wyłącznie w obrębie domów. Nie wyklucza się tu swego rodzaju koegzystencji pomiędzy praktykami czysto ekonomicznymi a zachowaniami symbolicznymi.

Swoistą cezurą w sposobie obrotu kruszcem jest koniec XI w. Pomijając różnice w samym składzie depozytów, następuje wówczas ograniczenie ich liczby na rzecz monet znajdowanych na samym Ostrowie Tumskim i w jego najbliższym zapleczu osadniczym. Zwiastunem zmian dotyczących wymiany towarów i obrotu pieniądzem jest też pojawienie się na obszarze grodów wrocławskiego i opolskiego stref, w obrębie których dokonywano zapewne transakcji – niewielkich placów, przyległych ulic i pojedynczych budynków. W źródłach archeologicznych nie znajdujemy natomiast potwierdzenia istnienia w tym czasie targów poza grodem, choć może to wynikać ze stanu badań. Także w XII w., mimo iż organizowane były już targi i jarmarki na terenie okolicznych osiedli, wymiana zapewne dalej odbywała się również na wyspie tumskiej, gdyż mimo kryzysu monetarnego, w nawarstwieniach z tego okresu dość licznie występują odważniki i elementy wag. Swoją rolę, zarówno prestiżową, jak i ekonomiczną, gród wrocławski traci na przełomie XII i XIII w.

Prawdopodobnie dopiero wówczas następuje przeniesienie funkcji handlowej na lewy brzeg Odry, gdzie w 1 poł. XIII w. kształtuje się miasto lokacyjne.

Ów cykl przemian pokazuje z jednej strony indywidulaną dynamikę rozwoju samego Wrocławia, z drugiej wpisuje się w szersze procesy rozwoju rynku i etapów jego „upieniężniania" w okresie od X do połowy XIII w.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Adamczyk D. 2013, *Kruszec, moneta, tranzyt czy „hybryda", czyli częścią jakiego systemu handlowego były ziemie Polski południowej w X wieku?*, [w:] *Argenti fossores et alii. Znaczenie gospodarcze wschodnich części Górnego Śląska i zachodnich krańców Małopolski w późnej fazie wczesnego średniowiecza (X–XII wiek)*, P. Boroń red., Wrocław, s. 197–202.

Adamczyk D. 2017, *Pieniądz czy strategiczny instrument władzy? Obieg kruszcu w społeczeństwie piastowskim przełomu XI i XII wieku, załamanie w dopływie denarów z Saksonii a ekspansja Bolesława Krzywoustego na Pomorze*, „Przegląd Zachodniopomorski", 32/2, s. 143–167.

Adamczyk D. 2018, *Srebro i władza. Trybuty i handel dalekosiężny a kształtowanie się państwa piastowskiego i państw sąsiednich w latach 800–1100*, Warszawa.

Badura J. 2010, *Geomorfologiczne uwarunkowania lokalizacji lewobrzeżnego Wrocławia*, [w:] *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, J. Piekalski, K. Wachowski red., Wratislavia Antiqua, 11, s. 15–45.

Bogucki M. 2004, *Dlaczego we wczesnym średniowieczu powstawały skarby złomu srebrnego? Uwagi na marginesie prac Jacka Kowalewskiego i Przemysława Urbańczyka*, „Wiadomości Numizmatyczne", 48/1 (177), s. 49–76.

Bogucki M. 2010, *Między wagą a mieczem. Kupcy wikińscy w świetle źródeł pisanych i archeologicznych*, „Pruthenia", V, s. 17–66.

Bogucki M. 2011, *Główne etapy upieniężnienia rynków na ziemiach polskich we wczesnym średniowieczu*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych", 71, s. 67–88.

Buśko C. 2005, *Wrocław u progu lokacji*, [w:] *Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII–XIII wieku. Badania na placu Nowy Targ*, C. Buśko red., Wrocław, s. 177–194.

Butent-Stefaniak B., Baran E. 1998, *Monety z ul. Drewnianej we Wrocławiu w zbiorach Gabinetu Numizmatyczno-Sfragistycznego Biblioteki Ossolineum*, „Czasopismo Zakładu Narodowego Imienia Ossolińskich", 9, s. 211–221.

Butent-Stefaniak B., Ilisch P., Malarczyk D., Nowakiewicz T., Nakielski W. 2013, *Frühmittelalterliche Münzfunde aus Schlesien*, [w:] *Frühmittelalterliche Münzfunde aus Polen. Inventar IV/ Kleinpolen, Schlesien*, M. Bogucki, P. Ilisch, S. Suchodolski red., Warszawa, s. 226–494.

Butent-Stefaniak B., Malarczyk D. 2009, *Obieg pieniężny na Śląsku we wczesnym średniowieczu (od X do połowy XII wieku)*, Wrocław.

Chorowska M., Caban M., Duma P., Piekalski J., Gomułka I. 2018, *W cieniu Pałacu Hatzfeldtów i kościoła św. Wojciecha. Wstępne wyniki badań kwartału między pl. Nowy Targ a ul. Wita Stwosza we Wrocławiu*, „Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", 60/2, s. 241–263.

Chorowska M., Goliński M. 2017, *Rozwój społeczny i przestrzenny miasta polokacyjnego*, [w:] *Atlas historyczny miast polskich IV, Śląsk, 13, Wrocław, 2*, M. Młynarska-Kaletynowa red., Wrocław, s. 16–21.

Chrzan K. 2014, *Uwagi do studiów nad osadnictwem wschodniego dorzecza Baryczy od 2 poł. IX w. do poł. XI w.*, [w:] *Funkcje grodów w państwach wczesnośredniowiecznej Europy Środkowej*, K. Chrzan, K. Czapla, S. Moździoch red., Wrocław–Głogów, s. 191–225.

Chrzan K. 2018, *Miejsce w krajobrazie oraz funkcje wczesnośredniowiecznych grodów w dorzeczach środkowej i górnej Obry, Baryczy oraz środkowej Prosny w IX i X w.*, „Przegląd Archeologiczny", 66, s. 261–282.

Demidziuk K. 1998, *Archiwalia archeologiczne z terenu Wrocławia do 1945 roku*, Wrocław.

Domański J. 1967, *Nazwy miejscowe dzisiejszego Wrocławia i dawnego okręgu wrocławskiego*, Warszawa.

Duma P., Paszkiewicz B. 2018, *Monety*, [w:] *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Część 1*, J. Piekalski, K. Wachowski red., Wratislavia Antiqua, 23/I, Wrocław, s. 449–488.

Dunin-Wąsowicz T. [1959] 2011, *Badania sieci drożnej średniowiecznej Polski*, [w:] *Drogami średniowiecznej Polski. Studia z dziejów osadnictwa i kultury*, wybrał i opracował A. Janeczek, Warszawa, s. 13–24.

Gediga B. 2000, *Opolski ośrodek grodowy w państwie wczesnopiastowskim*, [w:] *Śląsk około roku 1000*, M. Młynarska-Kaletynowa, E. Małachowicz red., Wrocław, s. 167–183.

Goliński M. 2006, *Środa Śląska w średniowieczu*, [w:] *Środa Śląska – dzieje miasta wina i skarbów*, R. Żerelik red., Wrocław, s. 33–85.

Haisig M., Kiersnowski R., Reyman J. 1966, *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne ze Śląska*, [w:] *Wczesnośredniowieczne skarby srebrne z Małopolski, Śląska, Warmii i Mazur. Materiały*, M. Haisig, R. Kiersnowski, J. Reyman red., Wrocław, s. 33–66.

Hilczerówna Z. 1956, *Ostrogi polskie z X–XIII wieku*, Poznań.

Janowski A. 2019, *Waga i odważniki*, [w:] *Ciepłe. Elitarna nekropola wczesnośredniowieczna na Pomorzu Wschodnim*, S. Wadyl red., Gdańsk, s. 167–181.

Jaworski K., Lisowska E., Pankiewicz A., Stanisławski B. 2013, *Artefacts of Scandinavian origin form the Cathedral Island (Ostrów Tumski) in Wrocław*, [w:] *Scandinavian culture in Medieval Poland*, S. Moździoch, B. Stanisławski, P. Wiszewski red., Wrocław, s. 279–314.

Kara M. 1998, *Wczesnośredniowieczny grób uzbrojonego kupca z miejscowości Ciepłe na Pomorzu Gdańskim w świetle ponownej analizy chronologicznej*, [w:] *Kraje słowiańskie w wiekach średnich. Profanum i sacrum*, H. Kóćka-Krenz, W. Łosiński red., Poznań 1998, s. 505–524.

Kara M. 2016, *Przybory kupieckie*, [w:] *Bodzia. Elitarny cmentarz z początków państwa polskiego*, A. Buko red., Warszawa, s. 107–114.

Kara M., Krąpiec M. 2000, *Możliwości datowania metodą dendrochronologiczną oraz stan badań dendrochronologicznych wczesnośredniowiecznych grodzisk z terenu Wielkopolski, Dolnego Śląska i Małopolski*, [w:] *Ziemie polskie w X wieku i ich znaczenie w kształtowaniu się nowej mapy Europy*, H. Samsonowicz red., Kraków, s. 303–327.

Kaźmierczyk J. 1966a, *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu*, I, Wrocław.

Kaźmierczyk J. 1966b, *Z badań nad grodami i miastami wczesnego średniowiecza na Śląsku*, „Archeologia Polski", 10/2, s. 655–700.

Kaźmierczyk J. 1970, *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu*, II, Wrocław.

Kaźmierczyk J. 1991, *Ku początkom Wrocławia, 1. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław.

Kaźmierczyk J. 1993, *Ku początkom Wrocławia, 2. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od połowy XI do połowy XIII wieku*, Wrocław.

Kaźmierczyk J. 1995, *Ku początkom Wrocławia, 3. Gród na Ostrowie Tumskim w X–XIII wieku*, Wrocław.

Kaźmierczyk J., Kramarek J., Lasota C. 1975, *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1973 roku*, „Silesia Antiqua", 17, s. 183–220.

Kaźmierczyk J., Kramarek J., Lasota C. 1976, *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1974 roku*, „Silesia Antiqua", 18, s. 177–225.

Kaźmierczyk J., Kramarek J., Lasota C. 1980, *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1978 roku*, „Silesia Antiqua", 22, s. 71–158.

Kaźmierczyk J., Macewicz K., Wuszkan S. 1977, *Studia i materiały do osadnictwa Opolszczyzny wczesnośredniowiecznej*, Opole.

Kolenda J. 2008, *Wczesnośredniowieczny Milicz w świetle wykopalisk*, [w:] *Milicz. Clavis Regni Poloniae. Gród na pograniczu*, J. Kolenda red., Wrocław, s. 9–63.

Kolenda J. 2011, *Wczesnośredniowieczne osadnictwo grodowe pogranicza Śląska i Wielkopolski w świetle analiz dendrochronologicznych*, [w:] *Populi terrae marisque: prace poświęcone pamięci Profesora Lecha Leciejewicza*, M. Rębkowski, S. Rosik red., Wrocław, s. 41–65.

Kolenda J., Chrzan K. 2012, *Wczesnośredniowieczna osada na stanowisku 3 w Sadkowie, gm. Kąty Wrocławskie, woj. dolnośląskie. Badania na trasie budowy autostrady A-4 w latach 2005–2009*, „Raport", 7, Warszawa, s. 281–301.

Kouřil P., Gryc J. 2018, *Early medieval stronghold in Opava-Kylešovice and its importance for the understanding of the Silesian Region in the turn of the tenth-eleventh centuries*, [w:] *Moravian and Silesian strongholds of the tenth and eleventh centuries in the context of Central Europe*, P. Kouřil, R. Procházka red., Brno, s. 185–213.

Kouřil P., Gryc J. 2019, *Czech Silesia in the Early Middle Ages*, „Přehled výzkumů", 60/2, s. 93–143.

Kóčka W., Ostrowska E. 1956, *Wyniki prac wykopaliskowych we Wrocławiu na Ostrowie Tumskim w latach 1953–1954*, „Sprawozdania Archeologiczne", 2, s. 85–95.

Kramarek J. 1963, *Wczesnośredniowieczne materiały osadnicze z Wrocławia*, „Silesia Antiqua", 5, s. 159–197.

Kubiak S. (przy współpracy B. Paszkiewicza) 1998, *Znaleziska monet z lat 1146–1500 z terenów Polski*, Poznań.

Langenheim K. 1936, *Die Bedeutung der Wikinger für Schlesiens Frühgeschichte*, „Altschlesien", 6/2, s. 273–316.

Limisiewcz A., Bykowski K., Opalińska-Kwaśnica M., Pankiewicz A. 2015, *Stratygrafia procesu osadniczego w obrębie wykopu IIIF na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu*, [w:] *Kształtowanie się grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Badania przy ul. św. Idziego*, A. Limisiewicz, A. Pankiewicz red., *In Pago Silensi*. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne, 1, s. 55–142.

Lisowska E. 2013, *Wydobycie i dystrybucja surowców kamiennych we wczesnym średniowieczu na Dolnym Śląsku*, Wrocław.

Marcinkiewicz K., Piekalski J. 2018, *Przemiany zagospodarowania terenu w fazach protomiejskich*, [w:] *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Część 1*, J. Piekalski, K. Wachowski red., Wratislavia Antiqua, 23/I, Wrocław, s. 21–140.

Marek L. 2018, *Militaria*, [w:] *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Część 1*, J. Piekalski, K. Wachowski red., Wratislavia Antiqua, 23/I, Wrocław, s. 563–664.

Milejski P. 2021, *Materiał numizmatyczny z badań archeologicznych kwartału między ulicami św. Katarzyny, św. Wita, Wita Stwosza i pl. Nowy Targ we Wrocławiu*, „Wiadomości Numizmatyczne", 65/209, s. 173–202.

Młynarska-Kaletynowa M. 1986, *Wrocław w XII–XIII wieku. Przemiany społeczne i osadnicze*, Wrocław.

Młynarska-Kaletynowa M. 1991, *Struktura społeczna stołecznych ośrodków polskich w XI–XII wieku*, [w:] *Miasto zachodniosłowiańskie w XI–XII wieku. Społeczeństwo i kultura*, L. Leciejewicz red., Wrocław–Warszawa–Kraków, s. 9–26.

Młynarska-Kaletynowa M. 2005, *Z zagadnień zarządu terytorialnego Śląska w XIII w. Nowe kasztelanie: na Ślęży, w Urazie i Oleśnicy*, „Archaeologia Historica Polona", 15/2, s. 125–138.

Młynarska-Kaletynowa M. 2017a, *Terytorium milickie*, [w:] *Atlas Historyczny Miast Polskich, IV. Śląsk, 7, Milicz*, R. Eysymontt red., Wrocław, s. 7–8.

Młynarska-Kaletynowa M. 2017b, *Od początków do lokacji na prawie niemieckim*, [w:] *Atlas Historyczny Miast Polskich, IV. Śląsk, 13, Wrocław, 2*, M. Młynarska-Kaletynowa red., Wrocław, s. 3–6.

Młynarska-Kaletynowa M., Eysymontt R. 2017, *Leśnica jako przykład podwrocławskiego miasteczka*, [w:] *Atlas Historyczny Miast Polskich, IV. Śląsk, 13, Wrocław, 2*, M. Młynarska-Kaletynowa red., Wrocław, s. 33–37.

Moździoch S. 1990, *Organizacja gospodarcza państwa wczesnopiastowskiego na Śląsku. Studium archeologiczne*, Wrocław–Warszawa–Kraków.

Moździoch S. 1993, *Znaczenie „pożytków wodnych" w życiu codziennym mieszkańców wczesnośredniowiecznego Śląska*, „Rzeki. Kultura–cywilizacja–historia", 2, s. 149–169.

Moździoch S. 1998, *Wczesnośredniowieczne grody śląskie a ówczesne podziały plemienne*, [w:] *Kraje słowiańskie w wiekach średnich. Profanum i sacrum*, H. Kóčka-Krenz, W. Łosiński red., Poznań, s. 99–114.

Moździoch S. 2000, *Nowe dane do zagadnienia socjotopografii piastowskich grodów kasztelańskich w X–XII wieku na przykładzie Wrocławia i Bytomia Odrzańskiego na Śląsku*, [w:] *Osadnictwo i architektura na ziemiach polskich w dobie Zjazdu Gnieźnieńskiego*, A. Buko, Z. Świechowski red., Warszawa, s. 331–354.

Moździoch S. 2004, *Wrocław-Ostrów Tumski in the Early Middle Ages*, [w:] *Polish Lands at the turn of the first and the second millennia*, P. Urbańczyk red., Warszawa, s. 319–338.

Moździoch S. 2017, *Ostrów Tumski we wczesnym średniowieczu*, [w:] *Atlas historyczny miast polskich, IV. Śląsk, 13. Wrocław, 2*, M. Młynarska-Kaletynowa red., Wrocław, s. 6–9.

Moździoch S., Przysiężna-Pizarska M. 2008, *Gród Recen – refugium episcopi*, [w:] *Milicz. Clavis Regni Poloniae. Gród na pograniczu*, J. Kolenda red., Wrocław, s. 235–254.

Moździoch S., Suchodolski S. 2006, *Obieg monetarny na Śląsku w XI wieku na przykładzie znalezisk z Bytomia Odrzańskiego*, [w:] *Świat Słowian wczesnego średniowiecza*, M. Dworaczyk, A.B. Kowalska, S. Moździoch, M. Rębkowski red., Szczecin–Wrocław, s. 365–381.

Nowakowa J. 1951, *Rozmieszczenie komór celnych i przebieg dróg handlowych na Śląsku do końca XIV wieku*, Wrocław.

Pankiewicz A. 2019, *An attempt to identify places associated with trade and exchange in early medieval strongholds in the example of Ostrów Tumski in Wrocław*, „Přehled výzkumů", 60/2, s. 145–160.

Pankiewicz A. 2020, *Pottery at the borderland. Southern influences in Silesia and Lesser Poland in 9th and 10th century*, Wrocław.

Pankiewicz A., Rodak S., w druku, *Przemiany osadnicze na terenie Wrocławia i jego przedpola we wczesnym średniowieczu*, „Przegląd Archeologiczny".

Pankiewicz A., Siemianowska S. 2020, *Early medieval glazed objects from the Wrocław and Opole strongholds: function, origin and social significance*, „Přehled výzkumů", 61/2, s. 105–122.

Pankiewicz A., Siemianowska S., Sadowski K. 2014, *Wczesnośredniowieczne naczynia szklane pochodzenia wschodniego z Wrocławia Ostrowa-Tumskiego i Opola-Ostrówka*, „Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", 56, s. 191–206.

Pankiewicz A., Siemianowska S., Sadowski K. 2017, *Wczesnośredniowieczna biżuteria szklana z piastowskich ośrodków grodowych Śląska (Wrocław, Opole, Niemcza)*, *In pago Silensi*. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne, 3, Wrocław.

Paszkiewicz B. 2015, *Wratysław, Wrocław i Vraclav. Fałszywa moneta z ulicy św. Idziego*, [w:] *Kształtowanie się grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Badania przy ul. św. Idziego*, A. Limisiewicz, A. Pankiewicz red., *In Pago Silensi*. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne, 1, Wrocław, s. 285–292.

Paszkiewicz B., Wachowski K. 2018, *Nowa postać handlu (XIII–XV wiek). Przykład Wrocławia*, [w:] *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu. Część 1*, J. Piekalski, K. Wachowski red., Wratislavia Antiqua, 23/I, Wrocław, s. 500–538.

Paternoga M. 2003, *Stanowisko nr 1 we Wszemirowie, pow. Trzebnica, w świetle dawniejszych i nowszych badań*, „Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", 45, s. 157–173.

Paternoga M., Rzeźnik P., Siemianowska S. 2017, *Naczynia Solniki-Lipowiec. Lokalna grupa ceramiki całkowicie obtaczanej w północnej części Śląska*, [w:] *Ceramika i szkło w archeologii i konserwacji*, S. Siemianowska, P. Rzeźnik, K. Chrzan red., Wrocław, s. 83–105.

Piekalski J. 1999, *Od Kolonii do Krakowa. Przemiana topografii wczesnych miast*. Wrocław.

Piekalski J. 2014, *Praga, Wrocław i Kraków. Przestrzeń publiczna i prywatna w czasach średniowiecznego przełomu*, Wrocław.

Piekalski J. 2017, *Archeologia lewobrzeżnego Wrocławia*, [w:] *Atlas historyczny miast polskich, IV. Śląsk, 13, Wrocław, 2*, M. Młynarska-Kaletynowa red., Wrocław, s. 13–16.

Rozmus D. 2014, *Wczesnośredniowieczne zagłębie hutnictwa srebra i ołowiu na obszarach obecnego pogranicza Śląska i Małopolski (druga połowa XI–XII/XIII wiek)*, Kraków.

Rzeźnik P. 1995, *K výzkumu keramikcého importu v raně městké Vratislavi*, „Archaeologia historica", 20, s. 589–600.

Rzeźnik P. 2000 *Gród wrocławski około roku 1000*, [w:] *Śląsk około roku 1000*, M. Młynarska-Kaletynowa, E. Małachowicz red., Wrocław, s. 139–148.

Rzeźnik P. 2006 *Problem tezauryzacji mis żelaznych typu śląskiego w świetle studiów źródłoznawczych tzw. skarbów jednorodnych*, „Fontes Archaeologici Posnanienses", 42, s. 175–204.

Rzeźnik P., Stoksik H. 2017, *Wyniki analiz archeometrycznych tygli szklarskich z Obiszowa na Dolnym Śląsku*, [w:] *Ceramika i szkło w archeologii i konserwacji*, S. Siemianowska, P. Rzeźnik, K. Chrzan red., Wrocław, s. 239–259.

Samsonowicz H. 1973, *Przemiany osi drożnych w Polsce późnego średniowiecza*, „Przegląd Historyczny", 64/4, s. 697–716.

Seger H. 1904, *Bronzewage aus Dürschwitz*, „Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift", 3, s. 57–58.

Siemianowska E. 2013, *W sprawie metody badań wczesnośredniowiecznych szlaków dalekosiężnych*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Archeologia", 33, s. 91–110.

Siemianowska S. 2010, *Typ Bruszczewo i dalkowsko-obrzańska grupa form naczyń wczesnośredniowiecznych. Uwagi w kwestii zasięgu występowania, chronologii oraz genezy*, „Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", 52, s. 203–222.

Siemianowska S. 2017a, *Bliska obcość. Ceramika jako identyfikator kontaktów handlowych i politycznych czy wspólnoty kultur wczesnośredniowiecznych zespołów osadniczych Słowiańszczyzny? Uwagi z perspektywy studiów nad dziesiątowieczną ceramiką z Obiszowa koło Głogowa*, [w:] *Ceramika i szkło w archeologii i konserwacji*, S. Siemianowska, P. Rzeźnik, K. Chrzan red., Wrocław, s. 51–82.

Siemianowska S. 2017b, *Domniemana karczma i „dom kupca" na śląskim grodzie. Socjotopografia wczesnośredniowiecznego Opola-Ostrówka w świetle znalezisk szklanych i przedmiotów towarzyszących*, [w:] *Cum gratia et amicitia. Studia z dziejów osadnictwa dedykowane Pani Profesor Marcie Młynarskiej-Kaletynowej z okazji 65-lecia działalności naukowej*, D. Adamska, K. Chrzan, A. Pankiewicz red., Wrocław, s. 151–158.

Stronczyński K. 1884, *Dawne monety polskie dynastyi Piastów i Jagiellonów, 2: Monety pierwszych czterech wieków w porządek chronologiczny ułożone i opisane*, Piotrków.

Suchodolski S. 2008, *Monety z badań wykopaliskowych w Miliczu*, [w:] *Milicz – Clavis Regni Poloniae. Gród na pograniczu*, J. Kolenda red., Wrocław, s. 65–75.

Suchodolski S. 2012, *Numizmatyka średniowieczna: moneta źródłem archeologicznym, historycznym i ikonograficznym*, Warszawa.

Urbańczyk P. 2008, *Trudne początki Polski*, Wrocław.

Urbańczyk P. 2009, *Polish discussion on medieval deposits of hack-silver*, [w:] *Historia archaeologica. Festschrift für Heiko Steuer zum 70. Geburtstag*, S. Brather, D. Geuenich, C. Huth red., Berlin–New York, s. 501–523.

Videman J. 2018, *Finds of coins and the beginnings of minting in Moravia in the tenth and early eleventh centuries*, [w:] *Moravian and Silesian strongholds of the tenth and eleventh centuries in the context of Central Europe*, P. Kouřil, R. Procházka red., Brno, s. 215–228.

Wachowska B., Wachowski K. 1971, *Uwagi o chronologii i typologii wag składanych z terenu Śląska*, „Silesia Antiqua", 13, s. 215–222.

Wachowski K. 1972, *Nowe znaleziska wczesnośredniowiecznych wag i odważników z terenu Śląska*, „Silesia Antiqua", 14, s. 201–205.

Wachowski K. 1974, *Wagi i odważniki na Śląsku wczesnośredniowiecznym na tle porównawczym*, „Przegląd Archeologiczny", 22, s. 173–207.

Wachowski K. 1975, *Cmentarzyska doby wczesnopiastowskiej na Śląsku*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.

Wachowski K. 1984, *Militaria z grodu na Ostrówku w Opolu*, [w:] *Studia nad kulturą wczesnopolskiego Opola. Militaria – Wyroby bursztynowe*, B. Gediga red., Wrocław, s. 11–112.

Wachowski K. 1992, *Obol zmarłych na Śląsku i w Małopolsce we wczesnym średniowieczu*, „Przegląd Archeologiczny", 39, s. 123–138.

Wachowski K. 2002, *Przybory kupieckie ze Starego Miasta we Wrocławiu*, [w:] *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych, II*, J. Piekalski red., Wratislavia Antiqua, 5, s. 277–286.

Wachowski K. 2006, *Spory wokół wrocławskich targów*, [w:] *Mundus hominis – cywilizacja, kultura, natura*, S. Rosik, P. Wiszewski red., Wrocław, s. 495–500.

Wołoszyn M. 2004, *Zabytki pochodzenia wschodniego we wczesnośredniowiecznej Polsce – wędrówka ludzi, rzeczy, czy idei?*, [w:] *Wędrówki rzeczy i idei w średniowieczu*, S. Moździoch red., Spotkania Bytomskie, 5, Wrocław, s. 241–259.

Wyrozumska B. 1977, *Drogi w ziemi krakowskiej do końca XVI wieku*, Wrocław.

ALEKSANDRA PANKIEWICZ

BETWEEN CENTRE, HINTERLAND AND TRADE ROUTE. TRADE EXCHANGE AND MONETARY CIRCULATION IN THE SO-CALLED MAIN CENTRES OF EARLY MEDIEVAL TIMES BASED ON WROCŁAW AS A CASE STUDY

Summary

Globalization and long-distance goods exchange shaping the world today have also impacted the way prehistoric and early historic societies are studied, with a very strong emphasis being placed on the role of trade in their development. This is especially true of the emerging states and proto-states in Central Europe. The present article is concerned with trade and exchange in the so-called main centres, that is, the major centres of the Piast state from the 10th to the mid-13th c., based on Wrocław as a case study.

The common perception is that the rise of the stronghold on the island of Ostrów Tumski in the middle of the Oder River in Wrocław was determined by the location of crossing trade routes running north–south and east–west (Młynarska-Kaletynowa 1986, pp. 17–19; Moździoch 1990, pp. 158–160; Piekalski 2014, pp. 51–53). It has recently been suggested that the specific location of the stronghold, in a place where the lowlands and highlands of Silesia meet, fostered a whole road network passing through Wrocław (Moździoch 2017, p. 6). Before addressing the temporal side of this issue, let us look at the wider context of the settlement and finds in the Wrocław region in the 10th c.

The importance of the Oder as a communication waterway was evidently growing in the 2nd and 3rd quarters of the 10th c. This is expressed by the finds from the middle course of the river in the region of the Dalkowskie Hills, where one observes intensive development of local craftsmanship (glass- and pottery making, metallurgy) and a concentration of imported goods coming from different parts of the Slavic world, presumably reflecting the participation of local inhabitants in the long-distance trade (Rzeźnik 2006, pp. 180–190; Paternoga *et al.* 2017). Nearer to the sources of the Oder there is the fortified complex at Opava-Kylešovice, which was built in the 940s–960s and which is atypical in the Czech part of Silesia in terms of form, architecture and material culture, while having things in common with the Greater Poland (Wielkopolska) region. A much intensified settlement is also recognizable in southern Wielkopolska and the northern parts of Lower Silesia, in the basins of the Prosna and Barycz rivers, from around the middle of the 10th c. and in the decades to follow, mostly from the 3rd quarter of the 10th through the 1st half of the 11th centuries (Kolenda 2011; Chrzan 2014; 2018). The first silver hoards discovered in the vicinity of Wrocław come from this time, that is to say, the mid-10th c. (deposit from Sośnica, dated after 954). Single finds of coins have also been recorded north of Wrocław, along the route leading to Wielkopolska (dirhems from Wszemirów; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, nos 63, 82; Butent-Stefaniak *et al.* 2013, nos 26, 70, 91). The oldest stronghold at the Ostrów Tumski site is presumably from this time. These premises are sufficient to propose a considerable reorganization of the settlement structure in Silesia, the growing importance of the Oder waterway for trade and an emergence of a network of routes running north–south around the middle of the 10th c. It is these factors that ultimately determined the specific location of the Wrocław stronghold.

It was not until the end of the 10th c. that Wrocław gained importance as a hub of trade. This coincided with a new ring of defenses, which, like the construction of new strongholds at Głogów, Ryczyn and Opole, marked the taking and reinforcement of the Oder line by the Piasts in the 980s (Moździoch 1998, p. 103; Kara, Krąpiec 2000, p. 309; Moździoch, Przysiężna-Pizarska 2008, p. 249). There is substantial evidence of deposits of silver around the new "capital of Silesia" already in the end of the 10th and at the beginning of the 11th c. (Fig. 1). Hoards of like date have also been recorded along the Oder and on the route between Wielkopolska and the Czech lands (Fig. 1; Butent-Stefaniak

et al. 2013, pp. 238, 241–249, 265–266, 270–272, 281–305, 324–325, 351, 359–364, 368–372, 400–401). The mutual feedback is apparent in this case: the stronghold in Wrocław is built in response to the growing military and communication importance of the Oder waterway, and its strategic location then fosters a rapid development of local and supra-local trade networks.

The reconstruction of these networks has hitherto been based mainly on written sources on river crossings, custom houses and markets (Nowakowa 1951, *passim*; Wyrozumska 1977, pp. 12–13; Młynarska-Kaletynowa 1986, pp. 31–33; Moździoch 1990, pp. 160–185). However, these sources are from the 13th c. for the most part, with the earliest dating to the mid-12th c. at best. The network of long-distance routes for the earlier period (2nd half of the 10th and the 11th centuries) has been reconstructed mostly based on the distribution of hoards and trading accessories (Wachowski 1974, pp. 194–200; Moździoch 1990, pp. 150–157; Suchodolski 2012, pp. 145–151). There have been voices opting for the symbolic and status-related significance of early medieval hoards (Urbańczyk 2008, pp. 142–175; *idem* 2009, *passim*), but the validity of these premises does not negate the economic value of the hoards in question. Moreover, for the first time settlement distribution has been analyzed for the purpose of these road network reconstruction studies.

An analysis of settlement and hoard distribution around 11thc. Wrocław indicates that the local road network around the stronghold reflected the one from later times only to a certain degree. The route northward, to Wielkopolska, and the ones going east to Kraków and southwest to Strzegom, are likely to have followed a similar course also in later times, but in the case of other routes, the general direction was similar, although they seem to have hugged the river more closely. Alternative routes may have followed both banks of the Oder. Roads also passed most likely along the Widawa, Oława, Ślęza and Bystrzyca (Fig. 1). The road network at the close of early medieval times was already largely what it is like in the previously proposed reconstructions (Fig. 2), but it is probable that the riverbank routes along the rivers Ślęza and Bystrzyca continued in use (Fig. 2). Tracing routes alongside the rivers raises numerous reservations. For one, those travelling along such routes would have constantly been forced to cross smaller tributaries and the route itself would have been longer and more sinuous. Nonetheless, traveling up or down the waterways is a natural form of passage, and local roads can be conjectured connecting the dense settlement in the river valleys.

Hacksilver hoards are the most spectacular even if problematic finds when considering the circulation of both precious metal and monetary pieces. In the 2nd half of the 10th and in the 11th centuries, finds of hoards are concentrated around Wrocław but at some distance from the stronghold (Fig. 1). It is a common situation in this period, not only around the Wrocław hub (Moździoch 1990, pp. 148–155; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, pp. 229–237, map 1; Butent-Stefaniak *et al*. 2013; Adamczyk 2013, p. 198). At the same time coins as such are very infrequent at the Ostrów Tumski site and in the nearest vicinity: only three whole or fragmentary deniers from the 2nd half of the 10th through the 3rd quarter of the 11th c., from Ostrów itself and two other pieces from nearby Ołbin (Fig. 3; Butent-Stefaniak *et al*. 2013, nos 89, 90). By contrast, finds of scales and weights are quite common in the stronghold (Fig. 3) and typically from domestic contexts inside the houses (Pankiewicz 2019, pp. 147, 153, Table 1). Pieces of broken and incomplete scales were also hidden away inside the buildings (Fig. 4), although in this case the hoarding is more likely to have had magical implications. Other finds from Polish territories, from settlements as well as strongholds and cemeteries, appear to support this kind of interpretation (Wachowska, Wachowski 1971, p. 221; Kara 2016, pp. 107–110). In the case of coins, it is also assumed that they had not been lost in the houses, but represent a small votive offering (Bogucki 2004, pp. 55–56; Urbańczyk 2008, pp. 166–167; Suchodolski 2012, pp. 203–211).

A substantial change in the distribution of trading accessories occurred at the close of the 11th c. Deposits of silver are a good exemplification of the changes taking place. The hacksilver hoards, which also included silver ornaments and flat disks, gradually disappeared, to be replaced by hoards of mostly unportioned coinage. The coin composition changes gradually as well. The share of local coinage starts to be marked in the 2nd half of the 11th c.; by the 1st half of the 12th c. it dominates in the hoards (Moździoch 1990, pp. 148–155; Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, pp. 229–237; Bogucki 2011, pp. 76–79; Adamczyk 2018, pp. 291–294, 300–330). By this time hoards deposited in the neighborhood of the Wrocław stronghold decrease in number (Figs 1; 2) while the number of

coin finds from the stronghold itself is reported on the rise (Fig. 5). The case of coins from the last decades of the 11th and the beginning of the 12th centuries is a good example with six being found at the Ostrów Tumski site. A larger number of coins is also found at other strongholds, e.g. Opole-Ostrówek and Bytom Odrzański, where most of the dozen plus coins date from the 4th quarter of the 11th or the beginning of the 12th c. (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, pp. 112–113, 212–213; Butent-Stefaniak *et al*. 2013, pp. 250–252, 349–350). An analogous phenomenon was observed at other sites in Polish territory, for example Giecz and Ostrów Lednicki, where coins were found with greater frequency in the late 11th-c. accumulations (Adamczyk 2018, pp. 325–326). Another difference with regard to the previous period is the finding of not just single coins but also clusters of coins in a single spot. Such small deposits were noted in Wrocław and in other Silesian centres like Opole and Chobienia (Butent-Stefaniak, Malarczyk 2009, pp. 33–34, 212–214; Butent-Stefaniak *et al*. 2013, pp. 246–248, 252, 399).

The larger number of coins from the last three decades of the 11th c., found in strongholds, adjoining settlements and cemeteries, and noted also throughout Polish territories, is linked to improved local minting in the times of the Piast rulers: Bolesław the Bold, Władysław Herman and Bolesław the Wrymouth as well as a more intensive "monetization" of the economy. This coincides with a limited inflow of Saxonian coinage and, it is believed, with an effort to organize local exchange on a larger scale (Bogucki 2011, p. 86; Suchodolski 2012, p. 141; Adamczyk 2017, pp. 145–146, 151–152; *idem* 2018, pp. 291–330).

One of the consequences of the changes taking place at the close of the 11th c. is the presumed stimulation of regional markets of goods exchange within the so-called main centres. Fairly small open squares with an accumulation of trading accessories, as well as jewelry and objects linked to play and entertainment, in and around these squares (in the nearby alleys), appeared at this time inside the strongholds of Wrocław as well as nearby Opole. Buildings of substantial size found in the vicinity of these squares yielded luxury items that distinguished the location from ordinary houses. These complexes of small open areas and associated large buildings are interpreted as places where goods were exchanged, namely, small markets and inns(?)/merchants' houses(?) (Siemianowska 2017b; Pankiewicz 2019).

Researchers for the most part did not see the cramped space inside strongholds as suitable for market activities (one of the few to hold this view is Wachowski 2006, p. 496). The assumption was that such places of regular or occasional trade exchange would have been located on the fringes of the main centres, some 10–15 km away from one another (Moździoch 1990, pp. 160–164; Młynarska-Kaletynowa 1991, pp. 14–15; Piekalski 1999, pp. 94–129; *idem* 2014, p. 62). In the case of Wrocław, an annual fair was organized near the Church of St Vincent at Ołbin at least from 1149 (Młynarska-Kaletynowa 1986, pp. 39–44; *eadem* 2017, p. 5; Piekalski 2014, pp. 49–50), although the tradition is assumed to go back to the previous century. So far, the area has not yielded any artifacts connected with trading, although this may be due to the state of research. Neither are there any premises to suppose that a regular place of exchange operated on the left bank of the Oder already in the 12th c. and even more so in the preceding 11th c. Coins from the last few years of the 11th c. have been found in this area, but trading utensils start occurring on a larger scale only from about the 12th/13th c.

The biggest concentration of weights and fragments of scales is still found in Ostrów Tumski (Fig. 6; Pankiewicz 2019). Coins from the period after 1138 and through the end of the 12th c. are missing, which is presumably because of the monetary crisis of the 12th c. The crisis may also be the reason for the presence of both older coins, from the end of the 11th and early 12th centuries, and lead disks presumably imitating coins (Fig. 7). The use of pierced oval "weights" made of lead as surrogate money, which a few scholars have proposed (Rozmus 2014, pp. 215–220), is highly debatable. Concentrations of artifacts of this type have been observed in areas dedicated to trade and exchange (Pankiewicz 2019), but that hardly determines the function of these objects, and a separate study of this issue is in order.

A growing concentration of coin finds within the Wrocław agglomeration can be observed at the end of the 12th and in the 1st half of the 13th centuries. The distribution of merchants' accessories also changes substantially at this time, the objects disappearing almost entirely from the stronghold

and appearing in huge numbers on the left bank of the Oder (Fig. 8), where a charter town begins to develop with distinct places intended for goods exchange. It is almost a symbolic nadir of the stronghold at Ostrów Tumski.

The cycle of changes described here evinces the individual dynamics of the development of Wrocław itself, while being part of the wider processes of market development and the stages of its "monetization" in the period from the 10th through the mid-13th c.

Translated by Iwona Zych

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.007

JOANNA PIĄTKOWSKA-MAŁECKA[a], PIOTR KOTOWICZ[b]

STRUKTURA SPOŻYCIA MIĘSA W PÓŹNOŚREDNIOWIECZNYM ZAMKU W SANOKU (STAN. 1, POW. SANOCKI, WOJ. PODKARPACKIE)

Abstrakt: W artykule przedstawiono wyniki analizy archeozoologicznej zwierzęcych szczątków kostnych odkrytych w trakcie prac wykopaliskowych przeprowadzonych w 2011 r. na dziedzińcu zamku królewskiego w Sanoku. Badaniom poddano kości ssaków i ptaków pochodzące z nawarstwień datowanych od połowy XIV do początku XVI stulecia. Podstawę konsumpcji mięsa rezydentów sanockiego zamku stanowiła wołowina, uzupełniana wieprzowiną, barani̇ną i koziną, w niewielkim stopniu także mięsem zwierząt dzikich i ptactwa. Spożywano głównie wartościowe konsumpcyjnie części tuszy z łopatki i udźca, pochodzące od osobników zabijanych w młodym wieku, w większości samców.

Słowa kluczowe: archeozoologia, zwierzęce szczątki kostne, rezydencja królewska, południowo-wschodnia Polska, Sanok, późne średniowiecze

Abstract: The article presents the results of an archaeozoological analysis of faunal skeletal remains discovered during excavations in 2011 in the courtyard of the royal castle in Sanok. Under study were mammal and bird skeletal remains from layers dated from the mid-14th to the beginning of the 16th c. Beef was a staple meat in the diet of the residents of the Sanok castle, supplemented with pork, mutton and goat meat, and to a small extent also wild game and birds. There appears to have been a preference for the parts of the carcass with consumption value, such as the shoulder and haunch from individuals slaughtered at a young age, mostly males.

Keywords: archaeozoology, animal skeletal remains, royal residence, southeastern Poland, Sanok, late medieval times

[a] Dr hab. Joanna Piątkowska-Małecka, Wydział Archeologii, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa, jmalecka@uw.edu.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-2269-2736.

[b] Dr Piotr Kotowicz, Muzeum Historyczne w Sanoku, ul. Zamkowa 2, 38-500 Sanok; p_kotowicz@o2.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-9091-2470.

WSTĘP

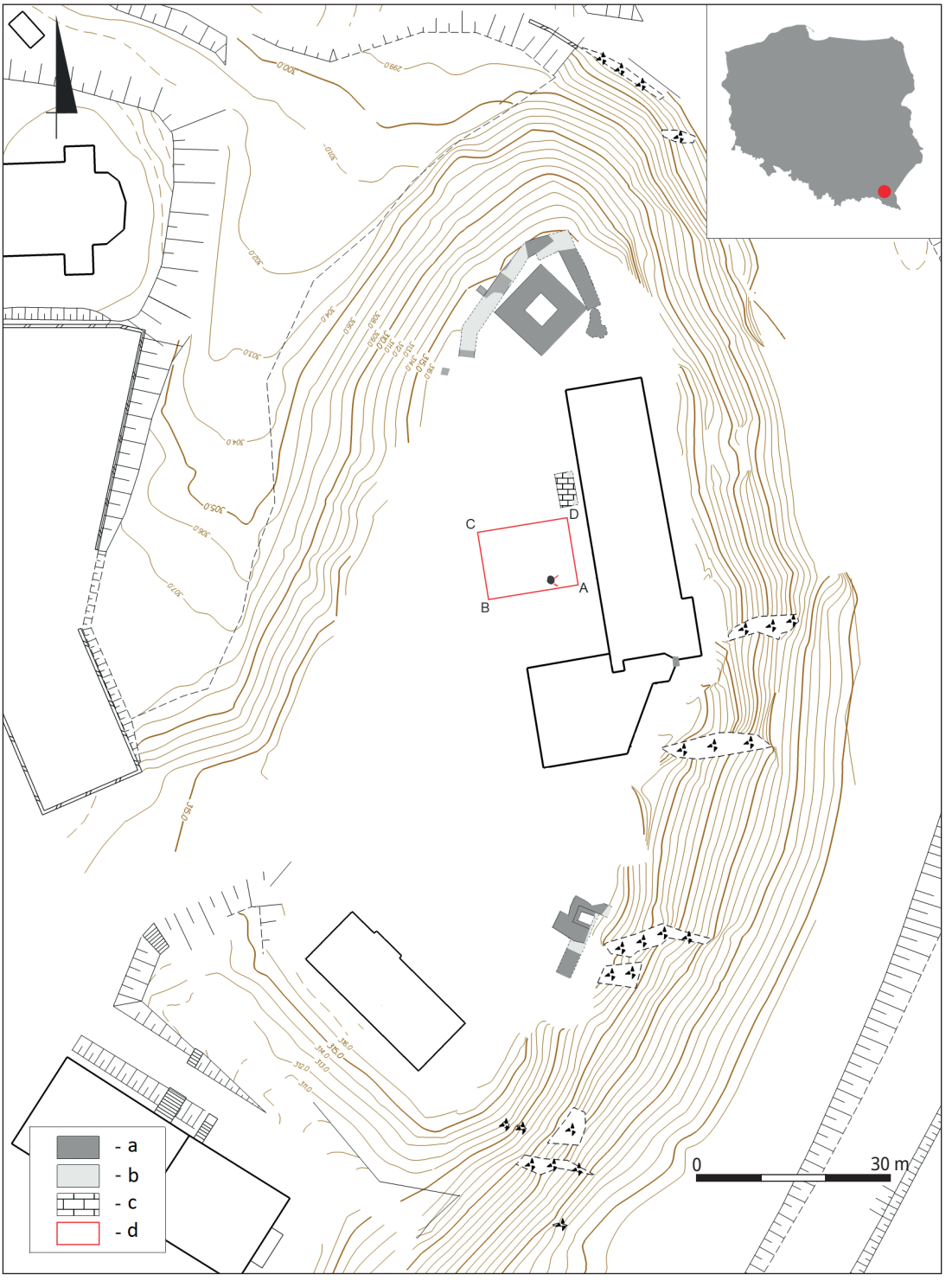
Od końca XI do pierwszych dziesięcioleci XIV w. na wzgórzu zamkowym w Sanoku funkcjonował niewielki gród obronny, w miejscu którego Kazimierz Wielki, po przyłączeniu ziem Rusi Halickiej do Królestwa Polskiego w latach 1340–1341, nakazał wznieść zamek otoczony murem (Kotowicz 2009, s. 369–370; Zielińska 2021). Stanowił on własność królewską i był siedzibą władzy administracyjnej ziemi sanockiej (Fastnacht 1948, s. 14). Poza Kazimierzem Wielkim rezydowali tu także książę Władysław Opolczyk i król Władysław Jagiełło. Po śmierci ostatniego z nich w 1434 r., starostwo sanockie otrzymała w ramach tzw. wdowiej oprawy jego żona Zofia, która spędziła na zamku kolejne ponad 25 lat (Zając 1998, s. 153). W 1 poł. XVI w. z polecenia królowej Bony na wzgórzu zamkowym powstała nowa, wzniesiona od fundamentów przez starostę sanockiego Mikołaja Wolskiego, zachowana do dziś rezydencja (Kiryk 1995, s. 106–107).

Nie wiadomo, jaki był dokładnie wygląd budowli i otaczających ją fortyfikacji, funkcjonujących w 2 poł. XIV i XV w. (Fastnacht 1948, s. 15). W pewnym stopniu zrekonstruowano ich kształt na podstawie wyników badań archeologicznych przeprowadzonych w ciągu kilkunastu sezonów badawczych (Zielińska 2007; Kotowicz, Zielińska 2007; Kotowicz 2009, s. 369–370; Zielińska 2021). Część z nich wykonano na obszarze dziedzińca zamkowego, gdzie w partii południowo-wschodniej odsłonięto m.in. fragmenty średniowiecznego muru obronnego (Zielińska 1996, s. 5–11), a w części północnej relikty gotyckiej wieży obronnej i muru obwodowego, stanowiących ślady warowni z czasów Kazimierza Wielkiego (ryc. 1; Zielińska 2003; Kotowicz 2009, s. 369; Zielińska 2021).

W 2011 r. pod kierunkiem Piotra Kotowicza przeprowadzono badania wykopaliskowe w miejscu nierozpoznanego wcześniej fragmentu wzgórza zamkowego, czyli centralnej partii dziedzińca (ryc. 1). W wykopie 1/2011 o wymiarach 12,2 × 10,5 m natrafiono na częściowo zachowany układ stratygraficzny dawnego dziedzińca. Wydzielono 26 poziomów stratygraficznych (warstw i nawierzchni) datowanych na okres od XIV w. do czasów współczesnych. Pod warstwą nasypową (nr 1) z okresu nowożytnego znajdowały się relikty bruków renesansowych, a pod nimi zespół warstw kulturowych (nry 4–20) datowanych materiałem archeologicznym na późne średniowiecze, które przedzielone były trzema utwardzonymi nawierzchniami ze zlasowanego piaskowca (N1–N3). W obrębie warstwy 14 natrafiono rów-

Ryc. 1. Sanok, pow. sanocki, woj. podkarpackie, wzgórze zamkowe (stan. 1)
a – lokalizacja reliktów kamiennych, późnośredniowiecznych murów obronnych i wieży odkrytych w trakcie badań archeologicznych; b – rekonstruowany przebieg późnośredniowiecznych murów obronnych; c – lokalizacja późnośredniowiecznego obiektu ceglanego; d – usytuowanie wykopu nr 1/2011 wraz z obiektem nr 1.
Opracował P. Kotowicz

Fig. 1. Sanok, Sanok commune, Podkarpackie province, castle hill (site. 1)
a – positioning of archaeologically excavated stone relics, late medieval defense walls and towers; b – reconstructed course of late medieval defenses; c – location of late medieval brick feature; d – positioning of trench 1/2011 along with feature 1.
Processing P. Kotowicz


C
D
A
B
- a
- b
- c
- d
0
30 m

nież na owalny obiekt gospodarczy (nr 1/2011) o wymiarach 1,35 × 1,26 m. Wstępna analiza stratygrafii nawarstwień późnośredniowiecznych wykazała, że warstwy od 14 do 20, obiekt 1/2011 i nawierzchnię N3 należy datować na 2 poł. XIV w.[1], przy czym w warstwie 20 na złożu wtórnym wystąpił materiał o cechach wczesnośredniowiecznych. Warstwy od 4 do 10 pochodzą zapewne z XV stulecia (najmłodsze ewentualnie z początku XVI w.). Warstwy od 11 do 13 mają metrykę późnośredniowieczną, jednakże nie jest możliwe wskazanie bardziej precyzyjnego ich datowania.

W trakcie badań archeologicznych, oprócz bogatego materiału ceramicznego (fragmentów naczyń i kafli), fragmentów szkła, licznych przedmiotów metalowych (w tym militariów) oraz pojedynczych przedmiotów drewnianych, kościanych i skórzanych, natrafiono na stosunkowo liczny zbiór pokonsumpcyjnych szczątków kostnych. Poddano je analizie archeozoologiczej, której wyniki zaprezentowano w niniejszym opracowaniu. Na ich podstawie odtworzono konsumpcję mięsa mieszkańców zamku oraz sposoby gospodarczego wykorzystywania zwierząt w okresie późnego średniowiecza. Uzyskane dane uzupełniono o informacje wynikające z dostępnych źródeł pisanych.

W ostatnich latach zainteresowanie problematyką badania zamków znacząco wzrosło, jednakże temat ten nadal jest opracowany w niezadowalającym stopniu, szczególnie w przypadku wyników analiz archeozoologicznych. W dotychczasowej literaturze istnieje stosunkowo mało opracowań zbiorów kostnych pochodzących z późnośredniowiecznych zamków, a niektóre z nich powstały w 2 poł. XX w. Te ostatnie często przedstawiają jedynie wyniki analiz rozkładów gatunkowych, z pominięciem innych elementów badań archeozoologicznych. Ponadto dotyczą przede wszystkim założeń zlokalizowanych w północnej i środkowej Polsce oraz poświęcone są głównie zamkom Zakonu Krzyżackiego (m.in. Grudziądz – Wiewióra red. 2012; Mała Nieszawka – Iwaszkiewicz 1991; Sobociński 1991a; 1991b; Nogalski 1991; Nogalski i in. 1992; Malbork – Maltby i in. 2009; Człuchów – Janaszek 1979; Sobociński 1980; zamki w Lipienikach, Unisławiu, Starogrodzie, Papowie Biskupim i zamek Bierzgłowski – Makowiecki i in. 2020) oraz prywatnym siedzibom rodów rycerskich (m.in. Złocieniec – Gawlikowski 1971; Nowe Miasto – Grygiel, Jurek 1996; Zduny – Grygiel, Jurek 1999; Jarocin – Grygiel 1992; Sadłowo – Makowiecki 2004; Czudec – Zabilska-Kunek 2017; Szamotuły – Sobociński, Makowiecki 1987; Płoty – Gawlikowski 1969; Lipie – Gawlikowski 1993; Dobra Nowogardzka – Gawlikowski 1994; Siedlątków – Kamińska 1968; Susłowska, Urbanowicz 1968), bardzo rzadko zaś siedzibom władzy świeckiej (książęcej) (np. Wyszogród – Makowiecka, Makowiecki 2018; Czersk – Krecińska, Piątkowska-Małecka 2016), czy wyjątkowo, biskupów (Wąbrzeźno – Makowiecka, Makowiecki

[1] Dno obiektu 1/2011 mościły odpowiednio dopasowane dranice jodłowe i sosnowe, z których pobrano próbki do analiz dendrochronologicznych. Wykazały one, że jedną z dranic wykonano z drewna jodły ściętej najwcześniej po 1334 r., pozostałe wyniki wskazywały na drzewa ścięte najwcześniej po 1314, 1320 i 1331 r. Przy żadnej z dranic nie zachowała się jednak warstwa bielu (por. Krąpiec 2013, kod. lab. 2SNK31, 2SNK32, 3SNK34 i 3SNK35). Z kolei zalegająca stratygraficznie w starszej warstwie z drewnem (nr 20) belka sosnowa pochodziła z drzewa ściętego po 1347 r. (Krąpiec 2013, kod. lab. 2SNK37).

2014; Wiewióra, red. 2014). Na szczególną uwagę zasługują, opublikowane w ostatnich latach, opracowania o charakterze syntetycznym, poświęcone wynikom analiz szczątków zwierzęcych z Zamków Krzyżackich (Makowiecki i in. 2019; 2020; Wiejacka i in. 2020). Przegląd dotychczasowej literatury ukazuje stosunkowo dużą liczbę opracowań analitycznych materiałów kostnych z późnośredniowiecznych zamków o zróżnicowanym charakterze. Mimo to niewiele z nich dotyczy rezydencji królewskich i książęcych oraz obiektów zlokalizowanych w południowo-wschodniej części ziem polskich. Dlatego też dane uzyskane dla zamku królewskiego w Sanoku dają podstawy zarówno do rozważań na temat aprowizacji jego mieszkańców w produkty pochodzenia zwierzęcego, jak też stanowią początek badań archeozoologicznych w tym regionie Polski.

MATERIAŁ I METODY BADAWCZE

Materiał źródłowy stanowiły zwierzęce szczątki kostne o charakterze pokonsumpcyjnym, na co wskazuje stan ich zachowania oraz ślady obróbki rzeźnej i kuchennej zaobserwowane na powierzchniach większości z nich. W trakcie badań wykopaliskowych przeprowadzonych w 2011 r., z 11 warstw kulturowych (nry 1, 4, 5, 10, 12, 12/18, 14b, 15, 18, 19 i 20), nawierzchni nr 3 (N3) i wypełniska obiektu 1/2011 wydobyto 1735 fragmentów kostnych. Większość z nich (1720) pochodziła z nawarstwień, których chronologię ustalono na późne średniowiecze i ewentualnie początek okresu nowożytnego, czyli od połowy XIV do początku XVI w. Wyjątek stanowiły pozostałości kostne z warstwy nr 1, datowanej na czasy nowożytne. Ze względu na ich niewielką liczbę (15 fragmentów) wyłączono je ze szczegółowej analizy, uwzględniając jedynie w ogólnym zestawieniu (tabela 1). Zbiór kostny wyróżniał się wyjątkowo dobrym stanem zachowania, co potwierdza wysoki odsetek kości zidentyfikowanych pod względem gatunkowym i anatomicznym, równy 98,1%.

Materiał źródłowy oznaczono makroskopowo pod względem gatunkowym i anatomicznym[2], korzystając przy tym z kolekcji referencyjnej znajdującej się w Katedrze Bioarcheologii Wydziału Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego (dalej: UW). Podczas odróżniania kości owcy i kozy korzystano z opisu cech zawartych w pracach Zdzisławy Schramm (1967) oraz Melindy A. Zeder i Heather A. Lapham (2010). Niektóre kości dużych przeżuwaczy zaliczono do wspólnego zbioru *Bovidae/Cervidae*. Zostały one wyłączone z analizy statystycznej, gdyż w grupie tej mogły znaleźć się szczątki różnych gatunków, zarówno udomowionych, jak i dzikich, np. dużego bydła, tura, żubra, jelenia lub łosia. Podczas identyfikacji kości żubra korzystano z kolekcji porównawczej, znajdującej się w pracowni archeozoologicznej Wydziału Archeologii UW oraz materiałów ilustracyjnych i opisów zawartych w pracy Henry'ego Gee (1993).

[2] Identyfikację szczątków ssaków przeprowadzono podczas zajęć z osteologii zoologicznej prowadzonych na Wydziale Archeologii UW. Oznaczenia kości ptaków dokonała Teresa Tomek z Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie.

Tabela 1. Zestawienie zwierzęcych szczątków kostnych ze stanowiska w Sanoku (opracowała J. Piątkowska-Małecka)

Table 1. Compilation of data on animal bone remains from the Sanok site (processing J. Piątkowska-Małecka)

Takson	Warstwa/obiekt/chronologia												
	w. 1*	w. 4	w. 5	w. 10	w. 12	w. 12/18	w. 14b	w. 15	w. 18	w. 19	w. 20	obiekt 1	N3
	NOW	XV w.			PŚ		2 poł. XIV w.				PŚ + WŚ	2 poł. XIV w.	
Bydło (*Bos primigenius* f. *taurus*)	9	435	38	36	58	8	2	6	40	119	123	1	20
Owca/koza (*Ovis ammon* f. *aries*/*Capra aegagrus* f. *hircus*)		74	6	3	13		1		29		86	2	6
Owca (*Ovis ammon* f. *aries*)	1	13	2	3	3			1	2	13	15		1
Koza (*Capra aegagrus* f. *hircus*)		4								7	6		
Świnia (*Sus scrofa* f. *domestica*)	2	140	18	13	27	7	3	6	18	57	87	2	3
Koń (*Equus ferus* f. *caballus*)		6	1		1	1			1	2			
Pies (*Canis lupus* f. *familiaris*)				1									
Jeleń (*Cervus elaphus*, L. 1758)	2	10		4		2			9	29	11	1	1
Łoś (*Alces alces*, L. 1758)										6			
Sarna (*Capreolus capreolus*, L. 1758)		2		1	1						1		
Dzik (*Sus scrofa*, L. 1758)		1			1						1		
Niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*, L. 1758)													
Żubr (*Bison bonasus*, L. 1758)		2		2					1				
Zając szarak (*Lepus europaeus*, Pall. 1778)		1											
Bovidae/*Cervidae*				1		2			1	1	8		1
Dzik/świnia (*Sus scrofa*, L. 1758/ *Sus scrofa* f. *domestica*)										1			
Kura domowa (*Gallus gallus* f. *domestica*)		2	1		1					1	1		
Gęś (*Anser* sp.)		3	1										
Nierozpoznane	1	5	3	1	1	2			7	1	12		1

Objaśnienia: * – w zbiorze kości z warstwy 1, datowanej na okres nowożytny, zidentyfikowano 4 fragmenty kręgów, fragment łopatki, kość ramienną i 3 fragmenty kości piszczelowych bydła, kość śródręcza owcy, kość udową i piszczelową świni oraz kość śródręcza i piszczelową jelenia; w. – warstwa; NOW – nowożytność; PŚ – późne średniowiecze; WŚ – wczesne średniowiecze; N – nawierzchnia.

Explanation: * – the set of bones from layer 1, which is dated to modern times, contained cattle remains: 4 fragments of vertebrae, a piece of shoulder bone, a humerus and 3 fragments of tibia, as well as a sheep metacarpal bone, a femur and tibia belonging to a pig, and a metacarpal and tibia of deer; w. – layer; NOW – modern; PŚ – late Middle Ages; WŚ – early Middle Ages; N – surface.

Obliczono udziały ssaków udomowionych i dziko żyjących oraz poszczególnych gatunków zwierząt, których szczątki pochodziły, po pierwsze, z warstw datowanych na późne średniowiecze oraz, po drugie, z późnośredniowiecznej warstwy nr 20, w której znaleziono również, zalegający na złożu wtórnym, materiał ceramiczny o cechach wczesnośredniowiecznych. Z powodu dużego prawdopodobieństwa przemieszania także pozostałości kostnych sprawdzono, czy rozkłady gatunkowe szczątków w warstwach późnośredniowiecznych i warstwie nr 20 różniły się między sobą. Wykazano różnice w rozkładach gatunkowych materiałów kostnych z tych dwóch zespołów. W związku z tym szczątki z warstwy nr 20 wyłączono z toku dalszego postępowania badawczego obejmującego analizę rozkładu anatomicznego, wieku, płci i morfologii zwierząt oraz charakterystykę śladów zaobserwowanych na powierzchniach kości.

W odniesieniu do najliczniej reprezentowanych szczątków zwierząt hodowlanych (bydło, owca i koza oraz świnia) pochodzących z warstw datowanych na późne średniowiecze wykonano analizę rozkładów anatomicznych. W tym celu pojedyncze elementy szkieletu połączono w grupy o podobnej użyteczności i wartości kalorycznej, czyli wartościowe i małowartościowe pod względem konsumpcyjnym części tuszy. Były to następujące grupy: kości głowy (czaszka i żuchwa) wraz z zębami, elementy tułowia (kręgi i żebra), bliższego odcinka kończyny piersiowej (łopatka, kości ramienne, promieniowe i łokciowe) i miednicznej (kości miednicy, udowe wraz z rzepką, piszczelowe i strzałkowe) oraz kości dalszego odcinka obu kończyn (kości nadgarstka, stępu, śródręcza i śródstopia) i człony palcowe (I, II i III rzędu). Dla każdej grupy obliczono udziały procentowe, a uzyskane dane porównano z rozkładami wzorcowymi stworzonymi dla bydła, owcy i kozy (łącznie) oraz świni (Lasota-Moskalewska 2008, s. 238) i na tej podstawie określono nadwyżki i niedobory poszczególnych części tuszy. Za istotne uznano różnice między uzyskanym wynikiem a wzorcem kształtujące się na poziomie co najmniej 10%.

Oceniono wiek i płeć zwierząt. Wiek odtworzono zarówno na podstawie stopnia zrośnięcia się nasad z trzonami kości długich (Kolda 1936; Schmid 1972; Zietzschmann, Kroelling 1955), jak również stanu rozwoju uzębienia (Lutnicki 1972; Grant 1982). W przypadku gatunków zwierząt hodowlanych obliczono udziały szczątków pochodzących od osobników zabitych przed osiągnięciem dojrzałości morfologicznej. Wyróżniono następujące kategorie wiekowe: *iuvenis* (osobniki młode, poniżej 12 miesiąca życia), *subadultus* (osobniki wyrośnięte, między 12 a 30 miesiącem życia) i *adultus* (dorosłe, powyżej 30 miesiąca życia). Ponadto na podstawie oceny stopnia rozwoju uzębienia bydła i świni wyodrębniono osobniki, dla których możliwe było precyzyjne określenie klas wieku ich uboju.

Płeć oznaczono na podstawie cech dymorfizmu płciowego widocznych na niektórych elementach szkieletu. W przypadku bydła były to wymiary i proporcje kości odcinków metapodialnych (Howard 1963) oraz kształt możdżeni, a dla świni kształt i proporcje kłów oraz ich zębodołów (Habermehl 1975). Płeć kozy oznaczono na podstawie kształtu możdżenia (Lasota-Moskalewska 2008, s. 166).

Pomiary osteometryczne wykonano według metod zunifikowanych przez Angelę von den Driesch (1976) i na ich podstawie odtworzono morfologię zwierząt.

W przypadku kości bydła oraz świni i dzika, a także konia, wykorzystano metodę stupunktową (Lasota-Moskalewska 1980; Lasota-Moskalewska i in. 1987; Kobryń 1989). W przypadku pomiarów kości bydła przełożonych na skalę stupunktową uzyskane punkty połączono w trzy grupy wyznaczające osobniki małe (0–30 punkty), średnie (31–70 punkty) i duże (71–100 punktów). Na podstawie długości całkowitych kości obliczono wysokość w kłębie bydła, wykorzystując współczynniki według Jonniego Focka (1966) i Jánoša Matolcsiego (1970) oraz owcy stosując współczynniki opracowane przez Manfreda Teicherta (1969). W przypadku ssaków dziko żyjących możliwe było obliczenie wysokości w kłębie jelenia, do czego wykorzystano współczynniki autorstwa Szymona Godynickiego (1965). Opisano też ślady zaobserwowane na powierzchniach kości.

CHARAKTERYSTYKA SZCZĄTKÓW KOSTNYCH

Spośród 1720 fragmentów kostnych, pochodzących z jednostek stratygraficznych datowanych na okres późnego średniowiecza, pod względem gatunkowym i anatomicznym zidentyfikowano 1687 sztuk, co stanowi 98,1% (tabela 1). Materiał wyróżniał się bardzo dobrym stanem zachowania. W zbiorze tym znajdowały się również materiały z warstwy nr 20, w której na złożu wtórnym natrafiono na ceramikę o metryce wczesnośredniowiecznej. W związku z tym sprawdzono, czy rozkład gatunkowy znalezionych tam szczątków różni się znacząco od stwierdzonego w nawarstwieniach z późnego średniowiecza.

Z warstwy nr 20 wydobyto 354 fragmenty kostne, z czego oznaczono 342 (96,9%; tabela 2). Znajdowały się wśród nich przede wszystkim kości ssaków udomowionych (95,2%), w drugiej kolejności dziko żyjących (4,8%), poza tym 8 fragmentów zakwalifikowano do grupy *Bovidae/Cervidae*. Szczątki ssaków dzikich należały głównie do jelenia, rzadziej niedźwiedzia, a pojedyncze reprezentowały sarnę i dzika. Wśród kości zwierząt udomowionych najwięcej było pozostałości bydła (38,8%), na drugim miejscu występowały resztki kostne owcy i kozy (33,7%) z przewagą pierwszego gatunku, najmniej odnotowano kości świni (27,4%). Ponadto wydzielono jedną kość miednicy kury domowej.

Materiały kostne z warstw datowanych wyłącznie na późne średniowiecze obejmowały zbiór 1361 fragmentów kostnych, z czego zidentyfikowano 1340 (98,5%). Znajdowały się wśród nich głównie kości ssaków udomowionych (94,3%), rzadziej dziko żyjących (5,7%). Ponadto oznaczono fragment kości promieniowej należący do świni lub dzika oraz sześć fragmentów kostnych zwierząt z grupy *Bovidae* lub *Cervidae*. Pozostałości ssaków dziko żyjących pochodziły głównie od jelenia, w dalszej kolejności łosia, żubra i sarny, nieliczne należały do niedźwiedzia, dzika i zająca. Szczątki zwierząt udomowionych w większości stanowiły kości bydła (60,9%), na kolejnych miejscach znajdowały się pozostałości świni (23,5%) oraz owcy i kozy (14,6%), z przewagą kości owcy. Najmniej odnotowano resztek kostnych konia (1,0%) i psa (0,1%). Poza ssakami oznaczono nieliczne szczątki ptaków należące do kury i gęsi.

Tabela 2. Rozkład gatunkowy szczątków ze stanowiska w Sanoku (opracowała J. Piątkowska-Małecka)

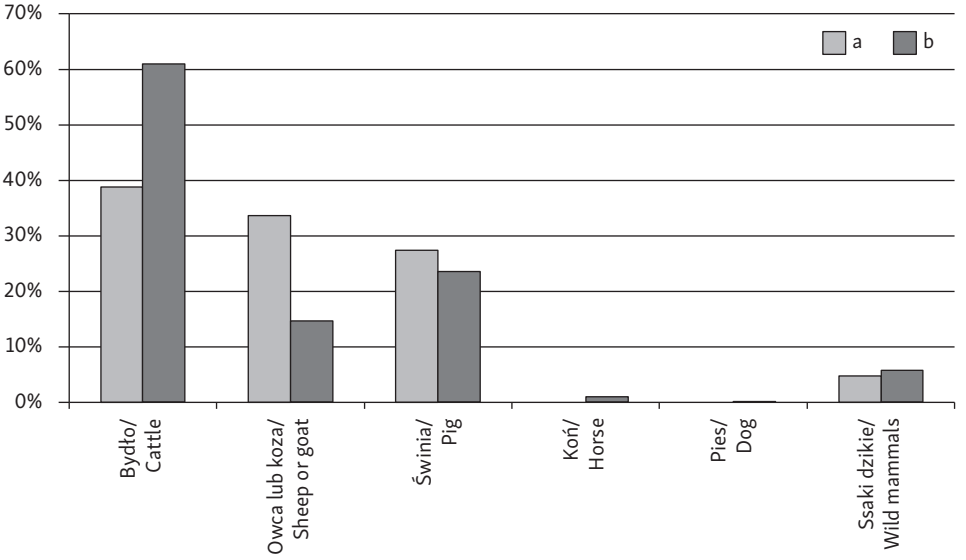
Table 2. Species distribution of animal remains from the site in Sanok (processing J. Piątkowska-Małecka)

Takson	Chronologia				
	Wczesne średniowiecze i późne średniowiecze (warstwa 20)		Późne średniowiecze		Nowożytność
Bydło (*Bos primigenius* f. *taurus*)	123	38,8%	763	60,9%	9
Owca/koza (*Ovis ammon* f. *aries*/ *Capra aegagrus* f. *hircus*)	86	27,1%	134	10,7%	
Owca (*Ovis ammon* f. *aries*)	15	4,7%	38	3,0%	1
Koza (*Capra aegagrus* f. *hircus*)	6	1,9%	11	0,9%	
Świnia (*Sus scrofa* f. *domestica*)	87	27,4%	294	23,5%	2
Koń (*Equus ferus* f. *caballus*)			12	1,0%	
Pies (*Canis lupus* f. *familiaris*)			1	0,1%	
Razem ssaki udomowione	317	100,0%	1253	100,0%	13
Jeleń (*Cervus elaphus*, L. 1758)	11		56		2
Łoś (*Alces alces*, L. 1758)			6		
Sarna (*Capreolus capreolus*, L. 1758)	1		4		
Dzik (*Sus scrofa*, L. 1758)	1		2		
Niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*, L. 1758)	3		2		
Żubr (*Bison bonasus*, L. 1758)			5		
Zając szarak (*Lepus europaeus*, Pall. 1778)			1		
Razem ssaki dzikie	16	4,8%*	76	5,7%	2
Bovidae/*Cervidae*	8		6		
Dzik/świnia (*Sus scrofa*, L. 1758/ *Sus scrofa* f. *domestica*)			1		
Kura domowa (*Gallus gallus* f. *domestica*)	1		5		
Gęś (*Anser* sp.)			4		
Nierozpoznane	12		21		1

Objaśnienia: *– udział szczątków ssaków dzikich policzono od sumy szczątków ssaków.

Explanation: * – share of wild game mammals calculated from the sum total of mammal remains.

Z porównania rozkładów gatunkowych szczątków znalezionych w warstwie nr 20 oraz warstw z okresu późnego średniowiecza wynikają różnice dotyczące udziałów kości poszczególnych gatunków zwierząt hodowlanych (tabela 2; ryc. 2). Udziały kości bydła, owcy i kozy łącznie oraz świni znalezionych w warstwie nr 20 były do siebie zbliżone, z niewielką przewagą kości bydła. W przypadku materiałów datowanych na późne średniowiecze wyraźnie dominowały resztki kostne bydła, następnie świni i dopiero w dalszej kolejności występowały pozostałości owcy i kozy. Udziały kości ssaków dziko żyjących i ich skład gatunkowy były podobne. Zaobserwowane różnice wskazują, że materiały kostne pochodzące z warstwy nr 20 z dużym



Ryc. 2. Porównanie rozkładów gatunkowych szczątków znalezionych w warstwie nr 20 i w warstwach z okresu późnego średniowiecza
a – warstwa 20; b – warstwy z późnego średniowiecza.
Opracowała J. Piątkowska-Małecka

Fig. 2. Comparison of species distribution of animal remains found in layer 20 and in layers from the late medieval period
a – layer 20; b – layers from the late medieval period.
Processing J. Piątkowska-Małecka

prawdopodobieństwem były przemieszane. Z tego powodu zostały one wyłączone z dalszych badań dotyczących oceny rozkładu anatomicznego, wieku, płci i morfologii zwierząt oraz śladów występujących na powierzchniach kości.

Analiza rozkładu anatomicznego szczątków bydła z warstw datowanych na okres późnego średniowiecza wykazała, że w zbiorze kości tego gatunku najwięcej znaleziono wartościowych pod względem konsumpcyjnym elementów bliższych odcinków obu kończyn (27,0% kończyna piersiowa i 23,7% kończyna miedniczna) oraz tułowia (24,5%; tabela 3). W mniejszych udziałach występowały pozostałości małowartościowych części tuszy: głowa (4,7%), dalsze odcinki kończyn (6,6% kończyna piersiowa i 12,6% kończyna miedniczna) oraz człony palcowe (0,9%). W porównaniu z rozkładem wzorcowym stwierdzić można, że w materiale z dziedzińca zamkowego w Sanoku występowała nadwyżka kości bliższych odcinków kończyny piersiowej i miednicznej oraz niedobór kości głowy, tułowia i członów palcowych. Podobną sytuację stwierdzono w przypadku resztek owcy i kozy. Zdecydowanie dominowały pozostałości bliższych odcinków kończyn, które stanowiły przeszło 35%. Kości pozostałych części tuszy reprezentowane były w mniejszych udziałach, poniżej 11%. Nie odnotowano członów palcowych (tabela 3). Nieco

Tabela 3. Rozkład anatomiczny szczątków bydła, owcy/kozy i świni z warstw datowanych na okres późnego średniowiecza (opracowała J. Piątkowska-Małecka)

Table 3. Anatomical distribution of remains of cattle, sheep/goat and pig from layers dated to the late Middle Ages (processing J. Piątkowska-Małecka)

Cześć ciała	Bydło		Owca/koza		Wzorzec	Świnia		Wzorzec
Głowa	36	4,7%	9	4,9%	20%	140	47,6%	20%
Tułów	187	24,5%	20	10,9%	43%	35	11,9%	34%
Kończyna piersiowa, odcinek bliższy	206	27,0%	71	38,8%	5%	59	20,1%	4%
Kończyna piersiowa, odcinek dalszy	50	6,6%	6	3,3%	8%	4	1,4%	10%
Kończyna miedniczna, odcinek bliższy	181	23,7%	65	35,5%	3%	51	17,3%	3%
Kończyna miedniczna, odcinek dalszy	96	12,6%	12	6,6%	7%	5	1,7%	9%
Człony palcowe	7	0,9%			14%			20%
Razem	763	100,0%	183	100,0%	100%	294	100,0%	100%

inna sytuacja miała miejsce w przypadku resztek kostnych świni, wśród których najwięcej było szczątków głowy (47,6%). W znaczących udziałach, przewyższających wartości wzorcowe, odnotowano również kości bliższego odcinka kończyny piersiowej (20,1%) i miednicznej (17,3%). Fragmenty kręgów i żeber, czyli tułowia, występowały w niedoborze (11,9%). Małowartościowe części dalsze kończyn odnotowano w śladowych ilościach (poniżej 2,0%), przy czym nie stwierdzono członów palcowych.

Ze względu na małą liczbę kości ssaków dzikich nie wykonano analizy rozkładów anatomicznych. Jedynie w przypadku najliczniej reprezentowanych pozostałości jelenia odnotowano, że najwięcej było kości bliższych odcinków obu kończyn. Nieliczne fragmenty należały do tułowia oraz dalszych odcinków kończyny piersiowej i miednicznej, z wyjątkiem członów palcowych. Nie stwierdzono szczątków głowy. Inne gatunki ssaków dzikich i udomowionych ptaków reprezentowane były przez pojedyncze fragmenty kostne pochodzące z różnych części tuszy (tabela 4).

Na podstawie oceny stopnia zrośnięcia się nasad kości z trzonami wyodrębniono szczątki pochodzące od osobników zabitych w młodym wieku, przed osiągnięciem dojrzałości morfologicznej. W przypadku kości bydła ich udział wynosił 7,6%. Większość należała do zwierząt zabitych poniżej 2 roku życia (*iuvenis/subadultus*), pozostałe do zwierząt wyrośniętych i nie starych, zabitych poniżej i około 3,5 roku życia (*subadultus*). W dwóch przypadkach, na podstawie oceny stopnia starcia ostatniego zęba trzonowego (M3) wiek osobniczy ustalono na około 3,5–5 oraz 5–7 lat (*adultus*; tabela 5). Nie odnotowano zębów i kości osobników bardzo młodych, czyli cieląt do 6 miesiąca życia. Dla owcy i kozy odsetek kości zwierząt zabitych w młodym wieku wynosił 8,7%, przy czym nie odnotowano szczątków

Tabela 4. Zestawienie elementów anatomicznych poszczególnych gatunków zwierząt z warstw datowanych na okres późnego średniowiecza (opracowała J. Piątkowska-Małecka)

Table 4. Compilation of anatomical elements of particular species from layers dated to the late Middle Ages (processing J. Piątkowska-Małecka)

Element anatomiczny	Bydło	Owca/koza	Owca	Koza	Świnia	Koń	Pies	Jeleń	Łoś	Sarna	Dzik	Niedźwiedź	Żubr	Zając	*Bovidae/Cervidae*	Dzik/świnia	Kura	Gęś
Możdżeń	1		1	1														
K. czaszki	4				18													
Żuchwa	16		3	1	60		1											
Zęby	15	1	1	1	62													
Kręgi	43	2			10	1												
Żebra	144	18			25	3		4			1				4			
Obojczyk																	1	1
Łopatka	60	6			10	2		7										
K. ramienna	50	10	6		22	1		10					1		1		1	1
K. promieniowa	71	24	19	5	13			13	1					1		1		1
K. łokciowa	23		1		13												1	
K. nadgarstka																		
K. śródręcza	42	4	1		3			5										
K. miednicy	56	7			4	3		1					1					
K. udowa	73	12			18				2		1						1	
K. piszczelowa	51	39	4	3	28	2		12	1	3			2					
K. strzałkowa																		
K. stępu	4																	
K. piętowa	22				1								1					
K. skokowa	9																	
K. śródstopia	52	9	2		3			4	2	1		1			1			
Metapodium	17	2			2							1						
K. długa	3				2													
Tibiotarsus																	1	1
Człony palcowe	7																	
Razem	763	134	38	11	294	12	1	56	6	4	2	2	5	1	6	1	5	4

Objaśnienia: K. – kość/kości.

Explanation: K. – bone(s).

umożliwiających precyzyjne określenie wieku uboju. Wśród pozostałości świni odsetek kości i zębów zwierząt młodych wynosił 59,2%. W 26 przypadkach możliwe było wyznaczenie dokładnej klasy wieku uboju. W grupie tej najczęściej odnoto-

wywano pozostałości zwierząt między 10 a 12 miesiącem życia, następnie między 16 a 22 miesiącem życia. Rzadziej występowały zęby pochodzące od zwierząt zabitych przed ukończeniem 6 miesiąca życia, między 12 a 14 miesiącem życia oraz osobników starszych – w wieku między 24 a 30 miesiącem życia. Nieliczne szczątki zwierząt młodych znaleziono także wśród kości jelenia i łosia (po 3 fragmenty) oraz sarny, a także kury domowej (po 1 fragmencie).

Tabela 5. Wiek osobniczy bydła i świni na podstawie zużycia uzębienia (opracowała J. Piątkowska-Małecka)

Table 5. Individual age of cattle and pigs based on dentition wear (prepared J. Piątkowska-Małecka)

Stan uzębienia	Wiek uboju	Liczba obserwacji
Bydło		
M3 lekko starty	3,5–5 lat	1
M3 średnio starty	5–7 lat	1
Świnia		
M1 wyrastający	poniżej 6 miesiąca życia	3
M2 wyrastający	między 10 a 12 miesiącem życia	11
Pd4 wymiana na P4	między 12 a 14 miesiącem życia	3
M3 wyrastający	między 16 a 22 miesiącem życia	6
M3 lekko starty	między 24 a 30 miesiącem życia	3

Płeć określono głównie dla szczątków bydła i świni, tylko w jednym przypadku dla kozy. Wśród kości bydła stwierdzono obecność 18 fragmentów samców i dziewięciu samic. Dla świni oznaczono 24 kości samców i 11 samic. Jeden możdżeń kozy należał do samca.

Dobry stan zachowania szczątków skutkował uzyskaniem wielu danych osteometrycznych (tabele 6–8), które wykorzystano do oceny morfologii niektórych gatunków. W przypadku kości bydła 113 wartości pomiarów szerokościowych przełożono na skalę stupunktową, otrzymując zakres od 0 do 67 punktów. Większość (62) z nich znajdowała się w przedziale od 0 do 30 punktów, pozostałe (51) w zakresie od 31 do 70 punktów. Oznacza to, że bydło należało do formy *Bos taurus brachyceros* i wyróżniało się małymi oraz średnimi rozmiarami ciała. Na podstawie wymiarów długościowych obliczono wysokość w kłębie 19 osobników (tabela 6). Wahała się ona od 105,0 do 117,5 cm.

Na podstawie długości czterech kości owcy obliczono wysokość w kłębie tych zwierząt; wynosiła ona od 54,3 do 57,1 cm (tabela 7). Oznacza to, że zwierzęta te wyróżniały się średnimi rozmiarami ciała i należały do typu morfologicznego podobnego do muflona azjatyckiego. W przypadku świni, 23 wartości pomiarów różnych elementów anatomicznych przełożono na skalę stupunktową, uzyskując od 4 do 40 punktów, z największą koncentracją w okolicach 20 punktów. Zwierzęta te wyróżniały się średnimi rozmiarami ciała. W przypadku kości konia uzyskano dwa wymiary szerokościowe, które po przełożeniu na skalę stupunktową odpowiadały

Tabela 6. Wymiary kości bydła (opracowała J. Piątkowska–Małecka)

Table 6. Cattle bone measurements (processing J. Piątkowska-Małecka)

Element anatomiczny	SLC	GLl	GLm	GL	Bp	Bd	SD	DD	WH (cm)
Łopatka	37,2; 37,4;								
Łopatka	44,3; 48,2								
K. ramienna						61,2; 64,1; 64,1; 64,8; 65,3; 65,9			
K. ramienna						66,7; 66,9; 69,0			
K. promieniowa					60,1; 60,3; 64,1; 64,7; 67,1; 68,2;				
K. promieniowa					69,9; 70,1; 70,5; 72,2; 87,6				
K. promieniowa						58,3; 58,6; 59,1; 60,1; 60,7; 64,2;			
K. promieniowa						66,6; 69,5; 71,1; 72,5; 73,8; 80,4			
K. promieniowa				253,3	89,1	65,4			108,8
K. śródręcza				168,2	46,7	45,3	12,6	17,1	105,1
K. śródręcza				170,3	48,6	46,9	25,1	18,1	106,2
K. śródręcza				176,3	53,6	50,3	26,1	20,5	105,6
K. śródręcza				180,4	57,6	54,2	32,2	21,4	112,5
K. śródręcza				174,8	48,4	46,9	26,7	18,1	104,4

Element anatomiczny	SLC	GLl	GLm	GL	Bp	Bd	SD	DD	WH (cm)
K. śródręcza				188,1	49,4	48,3	26,7	19,8	117,5
K. śródręcza				177,1	47,5	45,3	25,3	18,7	106,2
K. śródręcza				186,6	46,3	27,3	20,1	18,3	116,2
K. śródręcza				169,4	45,1	48,6	23,1	19,8	105,6
K. śródręcza				168,5	46,2	46,8	15,3	18,1	100,8
K. śródręcza				169,5	51,1	47,4	26,3	18,9	101,4
K. śródręcza				170,4	48,2	48,6	25,3	23,9	106,3
K. śródręcza					42,1; 47,3; 47,7; 46,2; 46,5; 46,6;				
K. śródręcza					48,4; 48,4; 49,1; 49,7; 49,8; 50,3;				
K. śródręcza					50,4; 50,9; 53,3; 54,6; 54,7; 55,2:				
K. śródręcza					55,2; 55,7				
K. śródręcza						45,6; 60,3; 60,6			
K. piszczelowa					79,1				
K. piszczelowa						49,1; 50,3; 50,6; 52,6; 52,8; 52,9			
K. piszczelowa						53,1; 54,5; 55,1; 57,6; 58,3; 61,2			
K. piętowa				109,1; 109,4;					
K. piętowa				116,3; 119,1;					
K. piętowa				124,7; 126,6					

Element anatomiczny	SLC	GLl	GLm	GL	Bp	Bd	SD	DD	WH (cm)
K. skokowa		58,1	52,3			40,1			
K. skokowa		55,5	51,4			35,3			
K. skokowa		58,2	52,3			45,6			
K. skokowa		54,1	49,8			34,8			
K. skokowa		59,8	55,4			38,6			
K. skokowa		60,4	54,1			36,8			
K. śródstopia				211,4	50,7	48,2	26,3	27,6	112,9
K. śródstopia				198,8	47,4	41,6	29,7	22,5	105,9
K. śródstopia				208,4	43,4	38,5	20,3	20,3	111,3
K. śródstopia				198,5	48,2	44,2	23,5	24,1	105,9
K. śródstopia				195,8	52,3	45,7	27,9	21,6	104,3
K. śródstopia				200,1	41,6	41,3	22,5	23,1	107,1
K. śródstopia					36,1; 37,5; 37,5; 37,8; 38,4; 39,2;				
K. śródstopia					39,3; 39,7; 39,5; 40,1; 40,8; 41,7;				
K. śródstopia					43,8; 44,1; 44,5; 44,8; 46,1; 48,7				
K. śródstopia						44,5; 49,7; 57,1			
Człon palcowy I				53,2	24,6	26,7			
Człon palcowy I				44,7	23,8	27,4			
Człon palcowy I				54,7	29,5	26,9			
Człon palcowy I				44,8	25,7	26,4			
Człon palcowy I				60,2	26,7	27,3			

Element anatomiczny	SLC	GLl	GLm	GL	Bp	Bd	SD	DD	WH (cm)
Człon palcowy I				56,8	23,6	25,8			
Człon palcowy I				51,4	24,5	24,5			
Człon palcowy I				49,8	24,1	31,1			
Człon palcowy II				37,8	21,7	27,1			

Objaśnienia: K. – kość; SLC – największa szerokość szyjki; GLI – największa długość części bocznej; GLm – największa długość części przyśrodkowej; GL – największa długość; Bp – największa szerokość nasady bliższej; Bd – największa szerokość nasady dalszej; SD – największa szerokość trzonu; DD – największa grubość trzonu; WH – wysokość w kłębie.

Explanation: K. – bone; SLC – maximum neck width; GLI – greatest length of the lateral side; GLm – greatest length of the medial part; GL – greatest length; Bp – greatest width of the proximal epiphysis; Bd – greatest width of the distal root; SD – maximum shaft width; DD – greatest shaft width; WH – withers height.

Tabela 7. Wymiary kości owcy/kozy, świni i konia (opracowała J. Piątkowska-Małecka)

Table 7. Sheep, goat, pig and horse bone measurements (processing J. Piątkowska-Małecka)

Element anatomiczny	SLC	GLl	GLm	GL	Bp	Bd	SD	WH (cm)
Owca								
K. promieniowa				135,6	29,1	29,6		54,3
K. promieniowa				142,3	29,2	30,4		57,1
K. promieniowa						32,2; 32,6; 32,6; 33,2; 33,4; 33,9;		
K. promieniowa						38,3; 38,7		
K. śródręcza				116,6	22,3	21,5	23,7	56,7
K. piszczelowa						25,5; 28,5; 29,3		
K. śródstopia				122,7	22,3	19,7	11,3	55,4
Koza								
K. promieniowa					29,3; 30,2; 33,7			
K. promieniowa						28,4; 32,9		
K. piszczelowa						27,3; 28,6		
Świnia								
Łopatka	20,1; 21,5							
Łopatka	22,6; 23,9							
K. ramienna						31,2; 36,6; 36,7; 37,9; 42,4		
K. promieniowa					24,4; 26,5; 26,7; 27,8; 29,1			
K. promieniowa						25,6; 25,8		
K. piszczelowa						25,3; 26,4; 26,4; 27,1; 27,5; 27,7;		
K. piszczelowa						28,6; 29,6; 29,9		
Koń								
K. piszczelowa					81,4			
K. piszczelowa						67,8		

Objaśnienia: K. – kość; SLC – największa szerokość szyjki; GLI – największa długość części bocznej; GLm – największa długość części przyśrodkowej; GL – największa długość; Bp – największa szerokość nasady bliższej; Bd – największa szerokość nasady dalszej; SD – największa szerokość trzonu; WH – wysokość w kłębie.

Explanation: K. – bone; SLC – greatest neck width; GLI – greatest length of the lateral side; GLm – greatest length of the medial part; GL – greatest length; Bp – greatest width of the proximal epiphysis; Bd – greatest width of the distal root; SD – maximum shaft width; WH – withers height.

Tabela 8. Wymiary kości ssaków dzikich (opracowała J. Piątkowska-Małecka)

Table 8. Wild game mammal measurements (processing J. Piątkowska-Małecka)

Element anatomiczny	SLC	GLl	GLm	GL	Bp	Bd	SD	WH (cm)
Jeleń								
Łopatka	56,3; 57,5							
Łopatka								
K. ramienna						57,2; 62,5; 65,2; 66,7; 67,8; 70,1		
K. promieniowa					61,5; 64,8; 65,8			
K. promieniowa						55,6; 56,6; 65,8; 68,2		
K. śródręcza				280,7	44,4	48,6	25,6	130,8
K. śródręcza				193,5	47,2	49,6	26,7	136,8
K. piszczelowa						52,3; 53,8		
K. śródstopia						45,8; 46,3		
Łoś								
K. śródstopia					48,4			
Niedźwiedź								
K. śródstopia II				88,9				

Objaśnienia: K. – kość; SLC – największa szerokość szyjki; GLI – największa długość części bocznej; GLm – największa długość części przyśrodkowej; GL – największa długość; Bp – największa szerokość nasady bliższej; Bd – największa szerokość nasady dalszej; SD – największa szerokość trzonu; WH – wysokość w kłębie.

Explanation: K. – bone; SLC – greatest neck width; GLI – greatest length of the lateral side; GLm – greatest length of the medial part; GL –greatest length; Bp – greatest width of the proximal epiphysis; Bd – greatest width of the distal root; SD – maximum shaft width; WH – withers height.

32 punktom. Sugeruje to ich przynależność do koni niskorosłych. Zmierzono też kilka kości ssaków dzikich (tabela 8). Wartości dwóch pomiarów długości kości śródręcza samców jelenia posłużyły do obliczenia wysokości w kłębie, która równa była 130,8 i 136,8 cm.

Na powierzchniach większości kości znalezionych na dziedzińcu zamkowym w Sanoku zaobserwowano ślady pochodzenia antropogenicznego powstałe na przeddepozycyjnym etapie przekształcania zbiorów kostnych. Stanowią one głównie efekt zastosowanych zabiegów rzeźniczych i kuchennych, w mniejszym stopniu wiążą się z czasem, gdy kości zalegały na i pod powierzchnią ziemi. Odnotowano nieliczne ślady skórowania, co najprawdopodobniej wiązać należy z zabijaniem zwierząt poza terenem objętym badaniami archeologicznymi. Nie można wykluczyć, że na zamek dostarczano wstępnie oprawione tusze zwierząt lub ich wybrane części, które następnie dzielono na mniejsze fragmenty. Proces podziału tuszy w formie rąbania kości długich, zarówno wzdłuż, jak i w poprzek trzonów (ryc. 3), a także

Ryc. 3. Fragment nasady bliższej i trzonu kości promieniowej jelenia (strona doogonowa) ze śladami rąbania w poprzek trzonu.

Opracował P. Kotowicz

Fig. 3. Fragment of the proximal epiphysis and shaft of a deer radial bone (caudal side) with chopping marks across the shaft.

Processing P. Kotowicz

Ryc. 4. Fragment panewki kości miednicznej żubra ze śladami rąbania na trzonach kości biodrowej, łonowej i kulszowej.

Opracował P. Kotowicz

Fig. 4. Fragment of the acetabulum of a bison pelvic bone with chopping marks on the hip, pubic and ischial bone shafts.

Processing P. Kotowicz

Ryc. 5. Fragment nasady bliższej i trzonu kości ramiennej żubra ze śladami rąbania w poprzek trzonu i ogryzania przez psy na guzku.
Opracował P. Kotowicz

Fig. 5. Fragment of the proximal epiphysis and shaft of a bison humeral bone with chopping marks across the shaft and evidence of gnawing by a dog on the cusp.
Processing P. Kotowicz

kręgów, żeber, łopatek i kości miednicznych (ryc. 4), jest dobrze udokumentowany. Ślady rąbania kręgów z odcinka piersiowego i lędźwiowego ssaków hodowlanych przez środek trzonów sugeruje podział na półtusze wzdłuż osi kręgosłupa. Na niektórych elementach anatomicznych odnotowano również ślady filetowania. Wśród kości zwierząt hodowlanych ślady rąbania, cięcia i filetowania zarejestrowano na nielicznych fragmentach kostnych konia, co sugeruje okazjonalne spożywanie koniny. Ślady ogryzania przez psy widoczne na części nasad kości długich (ryc. 5) wskazują, że po ich wyrzuceniu zalegały one przez jakiś czas na powierzchni ziemi.

KONSUMPCJA MIĘSA I ZNACZENIE ZWIERZĄT NA TERENIE PÓŹNOŚREDNIOWIECZNEGO ZAMKU W SANOKU

Analiza zwierzęcych szczątków kostnych odkrytych podczas prac wykopaliskowych przeprowadzonych na dziedzińcu zamkowym w Sanoku daje podstawy do wnioskowania na temat konsumpcji mięsa i znaczenia zwierząt w zajęciach gospodarczych mieszkańców tego ośrodka w późnym średniowieczu. Poza źródłami archeozoologicznymi, jako ich uzupełnienie wykorzystano również informacje zawarte w zachowanych archiwaliach. Źródła historyczne wymieniają gości i rezydentów zamku, wśród nich króla Jagiełłę i jego żony, a także wielu mistrzów kuchar-

skich, m.in. Jana z Zagórzan, Mikołaja Karskiego, Bibersteina z Dębowca i innych (Fastnacht 2002, s. 121). Ranga badanego miejsca sugeruje pewną odrębność i wyjątkowość tamtejszej kuchni w porównaniu z innymi późnośredniowiecznymi ośrodkami. Wyniki analizy zachowanych źródeł archeozoologicznych umożliwiły ocenę i weryfikację tej hipotezy.

Uzyskane dane wskazują, że w gospodarowaniu zwierzętami w późnośredniowiecznym zamku w Sanoku najważniejszą rolę odgrywały ssaki udomowione, rzadziej ptaki oraz, w dalszej kolejności, zwierzęta dziko żyjące. Na badanym w 2011 r. dziedzińcu zamkowym nie znaleziono pozostałości archeoichtiologicznych, co najprawdopodobniej wynika z braku zastosowania zabiegu przesiewania ziemi podczas prac wykopaliskowych. Potwierdza to odkrycie w nawarstwieniach późnośredniowiecznych pojedynczych szczątków i łusek ryb w trakcie badań wykonanych w 2008 r. przez Marię Zielińską. Wydaje się, że aspekt eksploatacji środowiska wodnego i znaczenia rybołówstwa jest istotnie niedoszacowany, co sugerują również źródła pisane. Informacje z XV-wiecznych *Aktów Grodzkich i Ziemskich* potwierdzają konsumpcję ryb na sanockim zamku. W 1445 r. starosta Wojciech z Michowa pozwał i skazał służków zamkowych z Łodziny za to, że nie służyli według zwyczaju jak ich przodkowie i sąsiedzi, i nie dostarczali ryb zamkowi (AGZ 1886, XI, nr 2272; Fastnacht 2002, s. 119).

W materiałach archeoichtiologicznych ze stanowisk położonych na terenie ziem polskich, datowanych na okres późnego średniowiecza i nowożytny, szczątki ryb występują dość często. Jednocześnie stan badań wskazuje, że obszary południowo-wschodniej Polski są w tym zakresie nieprzebadane. Dane z innych regionów, np. Wielkopolski – jednoznacznie potwierdzają, że rybołówstwo ryb słodkowodnych rozwijało się wszędzie tam, gdzie rozlokowane były osiedla (Makowiecki 2003, s. 144). Gdy uwzględnimy dane z opracowań szczątków kostnych z późnośredniowiecznych zamków z terenu ziem polskich, to zwraca uwagę bardzo niska frekwencja szczątków ryb, na ogół nie przekraczająca kilku procent. W przypadku wielu stanowisk pozostałości te nie zostały zidentyfikowane pod względem gatunkowym (np. Sadłowo – Makowiecki 2004; Szamotuły – Sobociński, Makowiecki 1987; Czersk – Krecińska, Piątkowska-Małecka 2016; Dobra Nowogardzka – Gawlikowski 1994). Jedynie dla kilku z nich znane są wyniki oznaczeń. Wskazują one, że poławiano przede wszystkim gatunki ryb słodkowodnych, takich jak szczupak (zamek w Czudcu – Zabilska-Kunek 2017; Grudziądzu – Makowiecka i in. 2012, s. 346; Nowym Mieście – Grygiel, Jurek 1996; Małej Nieszawce – Iwaszkiewicz 1991), okoń, leszcz (Nowe Miasto, Mała Nieszawka), a także sandacz, sum (Grudziądz, Mała Nieszawka, Wyszogród – Makowiecka, Makowiecki 2018), płoć czy karaś (Mała Nieszawka). Poza tym w niektórych ośrodkach odnotowano również gatunki ryb dwuśrodowiskowych – jesiotra (Grudziądz, Wyszogród, Nowe Miasto, Mała Nieszawka, Starogard i zamek w Unisławiu – Makowiecki i in. 2020) oraz morskich – dorsza (Mała Nieszawka, Nowe Miasto) i śledzia (Starogród i zamek w Unisławiu).

Wyniki analizy archeozoologicznej szczątków ssaków i ptaków pozyskanych z dziedzińca zamkowego w Sanoku wskazują, że jego mieszkańcy spożywali przede wszystkim wołowinę, w drugiej kolejności wieprzowinę. Znikome znaczenie miało

mięso owcy i kozy, z wyraźną preferencją baraniny nad koziną, a także drób i dziczyzna. Dane dotyczące rodzajów spożywanego mięsa i zwierząt hodowlanych wykorzystywanych na zamku potwierdzają również zapisy w *Aktach Grodzkich i Ziemskich*, w których wzmiankowane są: bydło, świnie, barany i drób. W 1442 r. kniaziowie wołoscy zasiadający w sądzie grodzkim skazali sprawcę gwałtu na karę 25 baranów dla ofiary i 25 baranów dla sanockiego zamku (AGZ 1886, XI, nr 1538–1540; Fastnacht 2002, s. 119). Z kolei w 1446 r. ustępujący z urzędu starosta sanocki Jan Kuropatwa przekazał swemu następcy, Wojciechowi z Michowa bydło i drób w folwarkach należących do zamku oraz m.in. 14 połci słoniny, 11 macior i 3 knury „kernodze" (AGZ 1886, XI, nr 2173; Fastnacht 2002, s. 119).

Podobną strukturę konsumpcji, której podstawę stanowiła wołowina uzupełniania wieprzowiną, odnotowano także na innych stanowiskach zlokalizowanych na terenie ziem polskich, datowanych na okres późnego średniowiecza oraz wczesnej nowożytności. W tym czasie na zdecydowanej większości stanowisk osadniczych, niezależnie od ich rangi i znaczenia, podstawą wyżywienia było mięso wołowe (Grężak, Kurach 1996). Jednakże, odnosząc się do wyników badań archeozoologicznych z innych zamków użytkowanych w tym czasie, wydaje się, że struktura konsumpcji i hodowli była bardziej zróżnicowana. Zbliżony schemat zaobserwowano w rezydencjach książąt mazowieckich w Wyszogrodzie (Makowiecka, Makowiecki 2018) i Czersku (Krecińska, Piątkowska-Małecka 2016) oraz na zamku biskupów chełmskich w Wąbrzeźnie (Makowiecka, Makowiecki 2014) i na zamku Złocieniec (Gawlikowski 1971). W dwóch ostatnich przypadkach odnotowano jednakże mniej kości bydła, których udziały wynosiły około 50%, a nie ponad 60% jak w ośrodkach władzy królewskiej i książęcej. Nieco inaczej sytuacja przestawiała się na zamkach Zakonu Krzyżackiego – w Małej Nieszawce (Sobociński 1991a; 1991b) najwięcej było kości bydła i świni, które występowały w wyrównanych proporcjach, znacząco mniej było zaś pozostałości małych przeżuwaczy. W Malborku (Maltby i in. 2009) zwraca uwagę wyrównany udział szczątków czterech podstawowych gatunków zwierząt hodowlanych, z kolei w Grudziądzu (Makowiecka i in. 2012) i Szamotułach (Sobociński, Makowiecki 1987) najwięcej było bydła, ale na drugim miejscu odnotowano kości małych przeżuwaczy, podczas gdy resztki świni znajdowały się na trzecim miejscu. W Człuchowie dominowały pozostałości bydła, a na kolejnych miejscach w podobnych proporcjach występowały kości świni i małych przeżuwaczy (Sobociński 1980). Na niektórych stanowiskach odnotowano odmienną strukturę hodowli, np. w prywatnych rezydencjach w Nowy Mieście (Grygiel i Jurek 1996), Jarocinie (Grygiel 1992), Lipiu (Gawlikowski 1993), Dobrej Nowogardzkiej (Gawlikowski 1994) i Płotach (Gawlikowski 1969) dominowały pozostałości świni, podczas gdy kości bydła, owcy i kozy występowały na dalszych miejscach. Podobna sytuacja została zarejestrowana również w niektórych zamkach krzyżackich – Unisławiu i Lipienikach (Makowiecki i in. 2019; 2020). Jeszcze inny schemat wystąpił w rezydencjach w Sadłowie (Makowiecki 2004) i Siedlątkowie (Susłowska, Urbanowicz 1968), gdzie najwięcej odnotowano kości bydła, których udział wynosił prawie 90%, a pozostałe gatunki zwierząt udomowionych występowały w śladowych ilościach. Przegląd danych wskazuje, że w późnośredniowiecznych zamkach konsumpcja

mięsa i struktura hodowlanych stad była silnie zróżnicowana. Mimo to wydaje się, że ośrodki władzy świeckiej były pod tym względem najbardziej do siebie zbliżone. Największą rolę w konsumpcji i gospodarowaniu zwierzętami odgrywało bydło, w dalszej kolejności świnia, a najmniejsze znaczenie miały owce i kozy. Podobna sytuacja dotyczyła również zamku w Czudcu (Zabilska-Kunek 2017), położonego najbliższej Sanoka. Jednakże ze względu na zbyt małą liczbę szczątków odkrytych w nawarstwieniach późnośredniowiecznych wyniki uzyskane dla tego stanowiska nie są w pełni wiarygodne.

Nie można wykluczyć, że w Sanoku sporadycznie spożywano także koninę. Potwierdzają to nieliczne ślady rąbania i filetowania zaobserwowane na powierzchniach niektórych kości konia. Zjawisko to opisywano także w przypadku innych stanowisk z późnego średniowiecza położonych na ziemiach polskich, np. Tykocina (Gręzak 2015, s. 368) i Poznania (Makowiecki 2016, s. 207). Z drugiej jednak strony ogólnie niski odsetek kości tych zwierząt i brak wśród nich szczątków zwierząt młodych wskazuje, że zwierzęta te nie były hodowane z przeznaczeniem na mięso. Często podkreśla się, że w średniowieczu konina nie była przedmiotem konsumpcji (Rabęcka-Brykczyńska 1984), a wręcz była ona stopniowo ograniczana w późnym średniowieczu na skutek regulacji kościelnych. Mimo to najprawdopodobniej nie została całkowicie wyeliminowana z diety, a zwyczaj ten utrzymywał się głównie wśród ludności wiejskiej, o niskim statusie społecznym. Nie można wykluczyć, że konina jako mięso gorszej kategorii stanowiła pokarm dla psów (Thomas, Locock 2000, s. 89). Konie użytkowano przede wszystkim przyżyciowo. Szczątki znalezione na zamku w Sanoku pochodziły od osobników niskich o wzroście poniżej 131 cm (Kobryń 1984). Źródła pisane w formie inwentarzy sporządzonych w połowie XVI w. wskazują, że niewielka, drewniana stajnia na sześć koni, należących do podstarościego, mieściła się obok spiżarni znajdującej się w budynku położonym z lewej strony bramy wjazdowej (Fastnacht 1948, s. 25). Natomiast tuż obok bramy znajdowała się duża stajnia, mieszcząca 40 koni (Fastnacht 1948, s. 19, 25–26).

Analiza rozkładu anatomicznego szczątków bydła, owcy, kozy i świni wykazała, że miejsce uboju tych zwierząt i pierwotnego rozbioru tuszy znajdowało się poza terenem zamku. Potwierdza to brak (świnia) lub bardzo mała (bydło, owca i koza) liczba odnalezionych członów palcowych, a w przypadku zwierząt przeżuwających również szczątków głowy. Nie jest to zaskakujące, gdyż zamek królewski był miejscem o szczególnej randze i funkcji elitarnej, w związku z tym prowadzenie w jego obrębie czynności gospodarczych było ograniczone. Powodowało to konieczność zaopatrywania się w mięso i inne produkty odzwierzęce z zewnątrz, np. z pobliskich rzeźni, folwarków lub wsi, których ludność zajmowała się hodowlą i zaopatrzeniem zamku. Tusze zwierzęce mogły być ewentualnie także pozyskiwane w formie danin, gdyż w średniowieczu system podatków pobieranych w zwierzętach lub ich częściach był silnie rozwinięty (Modzelewski 1986). Dostarczanie zwierząt lub wybranych elementów tuszy dotyczyło głównie zwierząt przeżuwających, wymagających rozległych i dobrych pastwisk, podczas gdy świnie jako zwierzęta wszystkożerne oraz drób ewentualnie mogły być, przynajmniej częściowo, hodowane w pomieszczeniach na terenie zamku. Dostarczanie zwierząt na zamek z zewnątrz potwierdzają

także informacje ze źródeł pisanych, wzmiankujące o powinnościach wynikających z podległości niektórych wsi pod starostwo sanockie. Starosta Wojciech z Michowa, dbając o zaopatrzenie zamku, w 1449 r. wydał orzeczenie i wyznaczył termin chorążemu Piotrowi ze Zboisk i jego poddanym z krajnikiem z Odrzechowej w sprawie baranów czynszowych „*alias* dan" dawanych corocznie do zamku (AGZ 1886, XI, nr 2791; Fastnacht 2002, s. 120). Kolejna sprawa dotyczyła wsi Odrzechowa, której kniaź w 1450 r. oświadczył, że jego sługa Paweł ma krowę i wołu, które winien dać staroście do zamku (AGZ 1886, XI, nr 2883; Fastnacht 2002, s. 120).

Podobnie wyglądała aprowizacja innych zamków, co jest szczególnie dobrze widoczne na stanowiskach wielofazowych. Przykładem może być stanowisko w Grudziądzu, gdzie udział kości głowy bydła w późnym średniowieczu znacząco zmniejszył się w stosunku do wczesnego średniowiecza (z około 25% do niespełna 10% – Makowiecka i in. 2012). W Malborku potwierdzono, że zwierzęta przeżuwające sprowadzano z zewnątrz, a świnie i drób hodowano na terenie zamku (Maltby i in. 2009).

W Sanoku spożywano przede wszystkim mięso dobrej jakości, pochodzące z wartościowych części tuszy: bliższych odcinków kończyny piersiowej i miednicznej, czyli łopatki i udźca, wyróżniających się dużą ilością smacznego mięsa. Elementy te wykorzystywano mniej więcej w równych proporcjach. Nie odnotowano znaczących różnic w udziałach kości z kończyny piersiowej i miednicznej, przy czym występowały one w dużych ilościach, przekraczających wartości wzorcowe, występujące w realnym szkielecie (Lasota-Moskalewska 2008, s. 238). Nadwyżka wynikała z dostarczania na zamek tych części tuszy oraz ich dzielenia podczas przygotowywania posiłków. Mniej spożywano mięsa pochodzącego z okolic kręgosłupa, czyli karkówki, rozbratla, antrykotu i rostbefu. Kręgi i żebra występowały w mniejszych udziałach w porównaniu z rozkładami wzorcowymi (Lasota-Moskalewska 2008, s. 238). Częściowo może to wynikać z budowy tych elementów i czynników destrukcyjnych działających na kości zalegające na powierzchni i w ziemi. Fragmenty te w porównaniu z kośćmi długimi są zbudowane z cienkiej warstwy istoty zbitej i większej ilości istoty gąbczastej, co powoduje, że ulegają one szybszemu niszczeniu w wyniku działania czynników tafonomicznych (Lyman 1994). W przypadku świni odnotowano również znacząco większą niż u przeżuwaczy konsumpcję głowizny. Nie jest to zaskakujące, gdyż cała tusza tego gatunku jest przydatna do spożycia, podczas gdy u przeżuwaczy głowa i części dystalne kończyn stanowiły odpady rzeźne. Nadwyżka kości głowy świni jest zjawiskiem powszechnym, odnotowanym na większości stanowisk średniowiecznych (Iwaszczuk 2014). W pewnej mierze może to być związane również z faktem szybkiego rozpadu kości czaszki na wiele drobnych fragmentów, szczególnie w przypadku szczątków pochodzących od osobników zabitych w młodym wieku.

Ogólny obraz spożycia rożnych części tuszy na zamku w Sanoku jest zbieżny z obserwacjami poczynionymi na innych stanowiskach, choć w wielu przypadkach zastosowano nieco inną procedurę badawczą (Makowiecki 2001). Na wielu późnośredniowiecznych zamkach obserwuje się konsumpcję mięsa dobrej jakości, pochodzącego głównie z łopatki, udźca i partii klatki piersiowej, a w przypadku świni także

głowy. Przykładem są dane z zamku krzyżackiego w Grudziądzu (Makowiecka i in. 2012). Na niektórych stanowiskach odnotowano dysproporcje w udziałach kości kończyny piersiowej i miednicznej. Stwierdzono to np. na zamku w Sadłowie, gdzie wśród kości bydła było znacząco więcej partii z łopatki w porównaniu z udźcem (Makowiecki 2004), i na zamku biskupów chełmskich w Wąbrzeźnie. Wśród szczątków małych przeżuwaczy odnotowano tam przewagę kości z kończyny miednicznej i wyjątkowo dużo kości głowy, a wśród kości świni najwięcej żeber, a dopiero w dalszej kolejności resztki głowy i kończyn (Makowiecka, Makowiecki 2014).

Jakość spożywanego mięsa określa się nie tylko poprzez analizę rozkładów anatomicznych szczątków, ale również dane dotyczące wieku uboju zwierząt i ich płci. Wynika to z faktu, że każdy etap rozwoju tuszy warunkuje jej jakość, czyli soczystość mięsa oraz zawartość tłuszczu (Kłossowski 1964, s. 60). Mięso wołowe spożywane przez rezydentów zamku w Sanoku pochodziło od osobników dorosłych, ale nie starych; sporadycznie spożywano cielęcinę, która jest bardziej krucha i w związku z tym także smaczniejsza. Podobna sytuacja dotyczyła również mięsa owcy i kozy. W przypadku zwierząt przeżuwających odsetek kości osobników zabijanych w młodym wieku jest zbliżony do występującego na większości stanowisk archeologicznych w pradziejach i średniowieczu, czyli kształtuje się na poziomie od 5% do 8% (Lasota-Moskalewska 2008, s. 250). W przypadku świni możliwe było bardziej precyzyjne określenie wieku śmierci zwierząt i wydzielenie klas uboju. Najczęściej zabijano zwierzęta w wieku około pierwszego roku życia, a następnie osobniki około dwuletnie. Znacznie rzadziej dokonywano uboju osobników w wieku poniżej 6 miesiąca życia oraz około 3 roku życia. Hodowla świń nastwiona była w pierwszym rzędzie na zabijanie zwierząt młodych, cechujących się stosunkowo niskim stopniem otłuszczenia oraz większą ilością dobrego jakościowo, soczystego mięsa (tzw. typ tłuszczowo-mięsny). W drugiej kolejności zabijano osobniki starsze, wyróżniające się większym udziałem tłuszczu i bardziej suchym mięsem (tzw. typ słoninowy; Prawocheński 1958; Grudniewska 1994, s. 383–410). Mięso pochodzące z uboju zwierząt należących do pierwszego typu lepiej sprawdza się w konsumpcji bezpośredniej, natomiast drugiego typu lepiej nadaje się do wyrobu produktów trwałych, tj. np. wędzonki czy wędliny, które dość powszechnie występowały w średniowieczu (Dembińska 1963; Makowiecki 2001). Użytkowanie takich wyrobów na zamku w Sanoku poświadczają także zapisy archiwalne. Wzmianki w inwentarzu z 1558 r. potwierdzają, że w jednej z piwnic sanockiego zamku stało koryto do solenia mięsa wieprzowego (Fastnacht 1948, s. 21), a w spiżarni znajdowała się słonina (Fastnacht 1948, s. 18), co sugeruje, że mięso było wędzone i podsuszane.

Z jakością konsumowanego mięsa wiąże się nie tylko wiek zwierząt kierowanych do uboju, ale także ich płeć. Proporcje płci oznaczono dla bydła i świni. Wskazują one na mniej więcej dwukrotną przewagę kości samców nad szczątkami samic. Osobniki płci męskiej były więc częściej zabijane na mięso, co w przypadku bydła jest uzasadnione względami praktycznymi i racjonalnym gospodarowaniem dostępnymi zasobami. Samice zapewniały ciągłość stada oraz były wykorzystywane przyżyciowo jako źródło mleka, a także, podobnie jak samce, mogły dostarczać nawozu i być użytkowane jako siła pociągowa w pracach rolnych (Kowalska-Lewicka 1980,

s. 24). Podobnie, jak w przypadku bydła, także większość mięsa wieprzowego otrzymywano od samców. Mogło wiązać się to z faktem uzyskiwania tusz o większym stopniu otłuszczenia w porównaniu z osobnikami płci żeńskiej. Z drugiej jednak strony odzwierciedlało się to w jakości konsumowanego mięsa – pochodzące od samców wyróżnia się większym otłuszczeniem, ale jednocześnie jest gorzej umięśnione i tym samym mniej kruche i smaczne.

Wołowina konsumowana na zamku w Sanoku pochodziła od bydła w typie morfologicznym *Bos taurus brachyceros*, czyli formy niskorosłej, krótkorogiej, powszechnej na terenie ziem polskich w średniowieczu (Lasota-Moskalewska 1980; Iwaszczuk 2014; Makowiecki 2016). W Sanoku hodowano przede wszystkim osobniki niskorosłe, o wysokości w kłębie od 90 do 110 cm, a w drugiej kolejności zwierzęta nieco roślejsze, których wzrost nie przekraczał 130 cm. Osobniki o podobnej wielkości odnotowano również w innych zamkach, m.in. w Nowym Mieście (Grygiel, Jurek 1996), Sadłowie (Makowiecki 2004) i Wyszogrodzie (Makowiecka, Makowiecki 2018). Owce należały do formy niskorosłej, powszechnej na terenie ziem polskich od neolitu (Lasota-Moskalewska i in. 1991). Była to forma rodzima, lokalna, pod względem morfologicznym zbliżona do owcy wrzosówki (Hołub 1938). Świnie wyróżniały się średnimi rozmiarami ciała.

Poza ssakami udomowionymi rezydenci zamku w Sanoku pozyskiwali mięso, odławiając ssaki dziko żyjące, a dziczyzna stanowiła dodatkowe źródło zaopatrzenia w białko i tłuszcz. Należy liczyć się z możliwością organizacji królewskich polowań, ewentualnie dostarczaniem upolowanych zwierząt lub ich części na zamek. Udział szczątków ssaków dzikich był stosunkowo niewielki, nie przekraczał 6%, ale skład gatunkowy wskazuje, że polowano m.in. na zwierzęta objęte w średniowieczu regale łowieckim. Podobną sytuację odnotowano również na innych zamkach – udział kości ssaków dziko żyjących na ogół był niski i nie przekraczał podanej wartości 6%. Nieco wyższy odnotowano jedynie w zamku książęcym w Czersku (Krecińska, Piątkowska-Małecka 2016) i rezydencji Doliwów w Nowym Mieście (Grygiel, Jurek 1996). Na tym tle wyróżnia się siedziba rycerska w Siedlątkowie, gdzie odsetek kości zwierząt dziko żyjących był bardzo wysoki i wynosił 22,1% (Susłowska, Urbanowicz 1968).

Zwierzęta, które odławiano w Sanoku, w większość należały do gatunków zaliczanych w średniowieczu do *animalia superiora* (Samsonowicz 2011). Popularnością cieszyły się łowy na grubego zwierza – jelenia, łosia, dzika, niedźwiedzia i przedstawicieli rodziny *Bovidae*, w tym żubra, ewentualnie tura. W kilku przypadkach jednoznacznie zidentyfikowano kości pierwszego gatunku (ryc. 4, 5). Być może dominacja kości żubra odzwierciedla kurczącą się w późnym średniowieczu populację turów. Oba te gatunki należały do zwierząt królewskich, a od XIII w. były zastrzeżone dla łowców z najwyższych warstw społecznych (Rokosz 1995). Szczątki tych zwierząt rzadko pojawiają się w zbiorach archeozoologicznych, nawet pochodzących z ośrodków o udokumentowanej wysokiej randze. Prawie nie odnotowano ich w innych zamkach, czy to rezydencjach książęcych, czy prywatnych. Wyjątkiem były pojedyncze kości tura znalezione na Górze Zamkowej w Wyszogrodzie (Makowiecka, Makowiecki 2018) i na terenie rezydencji Zarembów w Jarocinie

(Grygiel 1992) oraz dwa fragmenty kostne żubra pochodzące z siedziby rycerskiej w Siedlątkowie (Susłowska, Urbanowicz 1968). Zwierzęta te zasiedlały głównie lasy liściaste i mieszane (Głowaciński 1992; Lasota-Moskalewska 2005, s. 50).

W Sanoku najczęściej odławiano zwierzęta jeleniowate, przede wszystkim jelenia, w dalszej kolejności łosia i sarnę. Na gatunki te, a szczególnie jelenia, polowano w średniowieczu powszechnie, a jego szczątki występowały licznie i we wszystkich regionach ziem polskich (Wyrost 1994; Makowiecki, Stach 2007). W Sanoku pozostałości tego gatunku było zdecydowanie więcej niż sarny, podobnie jak w Nowym Mieście (Grygiel, Jurek 1996), Wyszogrodzie (Makowiecka, Makowiecki 2018) i na zamku Złocieniec (Gawlikowski 1971). Zdarzało się, że udziały szczątków jelenia i sarny były wyrównane (np. w Grudziądzu – Makowiecka i in. 2012), a w Małej Nieszawce (Sobociński 1991b) i Dobrej Nowogardzkiej (Gawlikowski 1994) kości sarny zdecydowanie dominowały nad pozostałościami jelenia. Były to zwierzęta zamieszkujące różne siedliska – jeleń jest zwierzęciem typowo leśnym, bytuje w lasach liściastych i mieszanych ze śródleśnymi łąkami (Dzięgielewski 1973, s. 65). Sarny preferują środowisko bardziej zróżnicowane, występują zarówno w i na obrzeżach lasów liściastych i mieszanych, jak też na otwartych przestrzeniach, polach i nieużytkach (Pielowski 1984).

Spośród jeleniowatych w Sanoku wystąpiły niezbyt liczne szczątki łosia. Na innych stanowiskach kości tego gatunku także zdarzają się rzadko i w małej liczbie. Odnotowano je jedynie na zamku książęcym w Czersku (Krecińska, Piątkowska-Małecka 2016) i w siedzibie rycerskiej w Siedlątkowie (Susłowska, Urbanowicz 1968). Małe zainteresowanie tym gatunkiem wiąże się z jego specyficznymi wymaganiami siedliskowymi. Jako jedyny z jeleniowatych preferuje on tereny podmokłe, torfowiska i bagna (Dzięciołowski, Pielowski 1975). Łosie były źródłem wielu korzyści. Dostarczały nie tylko mięsa do konsumpcji, które uchodziło za „nader smaczne", a dania mięsne były bardzo urozmaicone: „potrawy na zimno z chrapów i ozorów łosich, niemniej polędwice, kotlety, pieczenie i tym podobne przysmaki (…)", ale również łoju i bardzo trwałych skór oraz poroża, z którego „tokarze wyrabiają różne roboty" (Kurowski 1865, s. 52).

Poza gatunkami zwierząt jeleniowatych w Sanoku pozyskiwano równie powszechne w średniowieczu na ziemiach polskich dziki (Wyrost 1994; Makowiecki, Stach 2007). Szczątki tego zwierzęcia występują na większości stanowisk archeologicznych, w tym także na terenie późnośredniowiecznych zamków, choć raczej w niewielkiej ilości (Makowiecki i in. 2019; 2020). Odnotowano je na większości z nich, z wyłączeniem zamków w Płotach (Gawlikowski 1969), Lipiu (Gawlikowski 1993), Malborku (Maltby i in. 2009) i Małej Nieszawce (Sobociński 1991b). Dziki zamieszkują zarówno lasy liściaste i mieszane, jak też lasy śródpolne (Pucek, Sych 1984).

Kolejnym gatunkiem objętym regale królewskim, którego szczątki znaleziono w zbiorze fragmentów kostnych z Sanoka, był niedźwiedź (ryc. 6). Zwierzę to pełniło szczególną rolę wśród ówczesnych elit, co potwierdzają źródła historyczne (Kiersnowski 1990; Samsonowicz 2011). Pozostałości kostne tego gatunku spotykane są rzadko i w małych ilościach. Na późnośredniowiecznych stanowiskach,

Ryc. 6. Kości odcinka metapodialnego niedźwiedzia.
Opracował P. Kotowicz

Fig. 6. Bones of the metapodial segment of a bear.
Processing P. Kotowicz

poza Sanokiem, odnotowano je jedynie na zamku Złocieniec (Gawlikowski 1971) i w Dobrej Nowogardzkiej (Gawlikowski 1994). Zwierzęta te bytowały w trudno dostępnych lasach (Buchalczyk 1984). Wydaje się, że celem polowań na nie była głównie chęć zdobycia dobrej jakości futer, a nie mięsa do konsumpcji, które uchodziło za „niestrawne bardzo" (Falimirz 1543, s. 27). Wyjątek stanowiły łapy niedźwiedzia, które w średniowieczu traktowane były jako przysmak (Kromer 1977), o czym wspominał m.in. Charles Ogier, sekretarz ambasadora francuskiego, pisząc iż „łapy niedźwiedzie uchodzą za przysmak na stołach magnatów […] zazwyczaj podają przy biesiadach z wyszukanymi potrawami" (Ogier 1950).

Poza zwierzętami z grupy *animalia superiora*, w Sanoku sporadycznie odławiano również zająca, zaliczanego do *animalia minuta*. Bardzo mała liczba szczątków tego gatunku może wynikać z uwarunkowań środowiskowych i niskiego stopnia odlesienia terenów wokół zamku. Typowym siedliskiem tego gatunku są obszary wyróżniające się otwartymi przestrzeniami, czyli pola uprawne, nieużytki i suche łąki. Występuje on też w zbiorowiskach leśnych, lecz gęstość jego populacji jest tam znacznie mniejsza (Pielowski 1979; Grabińska 2011). Udział kości zająca często traktowany jest jako wskaźnik oceny stopnia odlesienia i antropopresji związanej z rozwojem rolnictwa (Makowiecki, Stach 2007; Makowiecki 2016). Szczątki tego ssaka powszechnie występowały również na innych stanowiskach, gdzie ich udział był dość zróżnicowany. Wyjątek stanowiły rezydencje w Malborku (Maltby i in. 2009), Wyszogrodzie (Makowiecka, Makowiecki 2018), Lipiu (Gawlikowski 1993) i zamek Złocieniec (Gawlikowski 1971), na których terenie nie odnotowano pozostałości zająca.

Poza szczątkami ssaków na dziedzińcu zamkowym w Sanoku odnaleziono również nieliczne pozostałości kostne ptaków. Wskazują one, że w konsumpcji mięsa, oprócz dominującej wołowiny i wieprzowiny oraz baraniny/koziny, pewne znaczenie odgrywał też drób domowy. Podobnie jak w przypadku materiałów archeoichtiologicznych, trudno jest ocenić rzeczywiste znaczenie hodowli ptactwa w zajęciach gospodarczych prowadzonych w Sanoku. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że mała liczba kości tych zwierząt jest wynikiem braku przesiewania ziemi podczas prac wykopaliskowych oraz procesów destrukcji oddziaływających na szczątki na etapie przed- i podepozycyjnym. W niewielkim zbiorze szczątków ptaków oznaczono jedynie pozostałości kury domowej i gęsi – z dużym prawdopodobieństwem także formy udomowionej, na co wskazuje wielkość znalezionych kości[3]. Ptaki te, poza mięsem, dostarczały zapewne również jaj. W materiale z Sanoka nie zachowały się fragmenty kostne ze strukturą „medullary", czyli związkami mineralnymi gromadzącymi się wewnątrz jam szpikowych niosek (Serjeantson 2009; Makowiecki, Gotfredsen 2003). Brak jest więc bezpośrednich dowodów na ich hodowlę[4]. Średniowieczne źródła pisane często wspominają o ważnym składniku kuchni średniowiecznej, którym były jaja używane do przygotowywania różnych potraw, w tym mięsnych, oraz podczas wyrobu gęstych sosów i ciast (Dembińska 1963, s. 123).

Szczątki ptaków powszechnie występowały na innych stanowiskach, na ogół również w niewielkiej ilości (np. Szamotuły – Krupska 1987; Wyszogród – Makowiecka, Makowiecki 2018; Wąbrzeźno – Makowiecka, Makowiecki 2014; Złocieniec – Gawlikowski 1971; inne – Wiejacka i in. 2020). Wyjątkiem był zamek krzyżacki w Małej Nieszawce (Nogalski 1991; Nogalski i in. 1992) oraz dwie rezydencje w Nowym Mieście (Grygiel, Jurek 1996) i Sadłowie (Makowiecki 2004), gdzie odnotowano ich nieco więcej niż na pozostałych stanowiskach. W przypadku zamku w Sadłowie nie są znane wyniki identyfikacji gatunkowej. W Małej Nieszawce i Nowym Mieście poza kośćmi ptaków udomowionych znaleziono również szczątki gatunków dziko żyjących. W Małej Nieszawce zidentyfikowano aż 14 gatunków typowych dla środowiska leśnego i wodnego (Nogalski i in. 1992). Na zamkach dominowały pozostałości gatunków udomowionych, przede wszystkim kury domowej, w dalszej kolejności gęsi. W dwóch przypadkach zamków krzyżackich w Malborku (Maltby i in. 2009) i Grudziądzu (Makowiecka i in. 2012) oraz na zamku biskupów chełmskich w Wąbrzeźnie (Makowiecka, Makowiecki 2014) odnotowano więcej szczątków gęsi w porównaniu z kurą. Być może jest to odzwierciedleniem tendencji wzrastającego znaczenia gęsi w okresie późnego średniowiecza w porównaniu z kurą, której szczątki były powszechne na stanowiskach wczesnośredniowiecznych (Makowiecki 2016).

Podsumowując, stwierdzić można, że podstawę jadłospisu rezydentów zamku w Sanoku od połowy XIV do początku XVI w. stanowiło mięso zwierząt hodow-

[3] Informacja ustna T. Tomek.

[4] Fragmenty skorupek jaj odnotowano w nawarstwieniach związanych z funkcjonującym na wzgórzu zamkowym grodem staroruskim. Zostały one odkryte w trakcie badań Karpackiej Ekspedycji Archeologicznej w 1952 r.

lanych – przede wszystkim wołowina, w drugiej kolejności wieprzowina. Małe znaczenie w konsumpcji miało mięso małych przeżuwaczy, a także drób. Dietę uzupełniano dziczyzną i być może daniami z ryb. Wysoką rangę badanego ośrodka w świetle wyników analizy archeozoologicznej i danych ze źródeł pisanych, poświadcza spożycie wartościowych części tuszy – głównie łopatki i udźca, pochodzących od osobników zabijanych w młodym wieku oraz odławianie gatunków zaliczanych do *animalia superiora*, w szczególności niedźwiedzia i żubra. Warto jednak pamiętać, że prezentowane materiały stanowią jedynie wycinek bogatego zbioru szczątków zwierzęcych pozyskanych w trakcie badań zamku królewskiego w Sanoku. Ich opracowanie może w pewnym stopniu zmienić i uzupełnić przedstawiony obraz. Wydaje się jednakże, że została stwierdzona zasadnicza tendencja w zakresie konsumpcji mięsa i wykorzystywania zwierząt przez rezydentów stolicy ziemi sanockiej.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

ŹRÓDŁA

A G Z 1886, *Akta Grodzkie i Ziemskie z czasów Rzeczypospolitej Polskiej z archiwum tak zwanego bernardyńskiego we Lwowie*, XI, Lwów, Księgarnia Seyfartha i Czajkowskiego.

OPRACOWANIA

B u c h a l c z y k T. 1984, *Drapieżne – Carnivora*, [w:] *Klucz do oznaczania ssaków Polski*, Z. Pucek red., Warszawa, s. 192–229.

D e m b i ń s k a M. 1963, *Konsumpcja żywnościowa w Polsce średniowiecznej*, Wrocław–Warszawa–Kraków.

D r i e s c h v o n d e n A. 1976, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites as developed by the Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin of the University of Munich*, Peabody Museum Bulletin, 1, Harvard.

D z i ę c i o ł o w s k i R., P i e l o w s k i Z. 1975, *Łoś*, Warszawa.

D z i ę g i e l e w s k i S. 1973, *Jeleń*, Warszawa.

F a l i m i r z S. 1543, *O ziołach i o mocy ich*, Kraków.

F a s t n a c h t A. 1948, *Inwentarz zamku, folwarków i młynów starostwa sanockiego z r. 1558*, Materiały do Dziejów Sztuki i Kultury, 12, Warszawa.

F a s t n a c h t A. 2002, *Słownik historyczno-geograficzny ziemi sanockiej w średniowieczu. Część 3 (O–Z)*, Kraków.

F o c k J. 1966, *Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger europäischer Rinderrasen*, München.

G a w l i k o w s k i J. 1969, *Szczątki zwierzęce z zamku w Płotach*, „Materiały Zachodniopomorskie", 15, s. 255–264.

G a w l i k o w s k i J. 1971, *Szczątki zwierzęce ze średniowiecznego zamku w Złocieniu (pow. Drawsko)*, „Materiały Zachodniopomorskie", 17, s. 379–388.

Gawlikowski J. 1993, *Szczątki zwierzęce z wczesnośredniowiecznego grodu i późnośredniowiecznego zamku w Lipiu, gm. Rębino, woj. koszalińskie*, „Materiały Zachodniopomorskie", 39, s. 105–120.

Gawlikowski J. 1994, *Zwierzęcy materiał wykopaliskowy ze stanowiska z zamku w Dobrej Nowogardzkiej, woj. szczecińskie*, „Materiały Zachodniopomorskie", 40, s. 113–148.

Gee H. 1993, *The distinction between postcranial bones of Bos primigenius Bojanus, 1827 and Bison priscus Bojanus, 1827 from the British pleistocene and the taxonomic status of Bos and Bison*, „Journal of Quatenary Science", 8/1, s. 79–92.

Głowaciński Z. 1992, *Bos primigenius (Bojanus, 1827). Tur*, [w:] *Polska czerwona księga zwierząt*, Z. Głowaciński red., Warszawa, s. 33–34.

Godynicki Sz. 1965, *Określanie wysokości jeleni na podstawie kości śródręcza i śródstopia*, „Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu", 25, s. 157–173.

Grabińska B. 2011, *Uwarunkowania naturalne i antropogeniczne rozmieszczenia ssaków łownych w Polsce*, Prace Geograficzne, 228, Warszawa.

Grant A. 1982, *The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates*, [w:] *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, B. Wilson, C. Grigson, S. Payne red., Oxford, s. 91–108.

Gręzak A. 2015, *Konsumpcja mięsa na podstawie źródeł archeozoologicznych*, [w:] *Tykocin – zamek nad Narwią (XV–XVIII w.): badania archeologiczne w latach 1961–1963 i 1997–2007*, M. Bis, W. Bis red., Warszawa, s. 329–362.

Gręzak A., Kurach B. 1996, *Konsumpcja mięsa w średniowieczu oraz w czasach nowożytnych na terenie obecnych ziem Polski w świetle danych archeologicznych*, „Archeologia Polski", 41/1–2, s. 139–167.

Grudniewska B. 1994, *Hodowla i użytkowanie świń*, Olsztyn.

Grygiel R. 1992, *Zarembowie z Jarocina w świetle źródeł archeologicznych i historycznych*, Łódź.

Grygiel R., Jurek T. 1996, *Doliwowie z Nowego Miasta nad Wartą, Dębna i Biechowa. Dzieje rezydencji i ich właścicieli*, Łódź.

Grygiel R., Jurek T. 1999, *Zduny. Późnośredniowieczne i nowożytne rezydencje właścicieli miasta*, Łódź.

Habermehl K.H. 1975, *Die Alterbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Berlin.

Hołub W. 1938, *Studium nad użytkowością owcy poleskiej*, Kraków.

Howard M.M. 1963, *The metrical determination of the metapodials and skulls of cattle*, [w:] *Man and cattle*, A.E Mourant, F.E Zeuner red., Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Occasional Paper, 18, s. 91–100.

Iwaszczuk U. 2014, *Animal husbandry on the Polish territory in the Early Middle Ages*, „Quaternary International", 346, s. 69–101.

Iwaszkiewicz M. 1991, *Szczątki ryb z zamku krzyżackiego w Małej Nieszawce (woj. toruńskie)*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 247, „Archeozoologia", 16, s. 3–6.

Janaszek J. 1979, *Szczątki kostne zwierząt dzikich z Człuchowa*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 115, „Archeozoologia", 5, s. 9–17.

Kamińska J. 1968, *Siedlątków, obronna siedziba rycerska z XIV wieku*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna", 15, s. 15–88.

Kiersnowski R. 1990, *Niedźwiedzie i ludzie w dawnych i nowszych czasach. Fakty i mity*, Warszawa.

Kiryk F. 1995, *Terytorium i zabudowa*, [w:] *Sanok. Dzieje miasta*, F. Kiryk red., Kraków, s. 99–114.

Kłossowski T. 1964, *Surowce podstawowe w przemyśle mięsnym*, Warszawa.
Kobryń H. 1984, *Zmiany niektórych cech morfologicznych konia w świetle badań kostnych materiałów wykopaliskowych*, Warszawa.
Kobryń H. 1989, *Zastosowanie metody punktowej w badaniach wykopaliskowych szczątków kostnych konia (Equus Przewalski F. Caballus)*, „Archeologia Polski", 34/1, s. 7–12.
Kolda J. 1936, *Srovnávaci anatomie zvířat domácich se zřetelem k anatomii člověka*, Brno.
Kotowicz P. 2009, *Architektura obronna i wyposażenie załogi zamku sanockiego w późnym średniowieczu*, [w:] *Fortetsiya. Zbirnik Zapovidnika „Tustań" na poshanu Mikhaila Rozhka*, L'viv, s. 366–378.
Kotowicz P., Zielińska M. 2007, *Sanok późnośredniowieczny w świetle źródeł archeologicznych. Uwagi wstępne*, [w:] *Późne średniowiecze w Karpatach polskich*, J. Gancarski red., Krosno, s. 441–460.
Kowalska-Lewicka A. 1980, *Hodowla i pasterstwo w Beskidzie Sądeckim*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.
Krąpiec M. 2013, *Wyniki analizy dendrologicznej i dendrochronologicznej prób drewna z Sanoka*, Kraków, maszynopis w archiwum Pracowni Archeologicznej Muzeum Historycznego w Sanoku.
Krecińska B., Piątkowska-Małecka J. 2016, *Rola zwierząt w życiu mieszkańców czerskiego ośrodka w świetle badań archeozoologicznych*, [w:] *Czersk. Wzgórze Zamkowe, badania 1971–1983*, P. Urbańczyk, M. Trzeciecki red., Warszawa, s. 229–249.
Kromer M. 1977, *Polska, czyli o położeniu, ludności, obyczajach, urzędach i sprawach publicznych Królestwa Polskiego księgi dwie*, oprac. R. Marchwiński, Olsztyn.
Krupska A. 1987, *Szczątki kostne ptaków z wykopalisk na terenie zamku Górków w Szamotułach*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 184, „Archeozoologia", 12, s. 21–30.
Kurowski W. 1865, *Myślistwo w Polsce i Litwie*, Poznań.
Lasota-Moskalewska A. 1980, *Morphotic changes of domestic cattle skeleton from the Neolithic Age to the beginning of the Iron Age*, „Wiadomości Archeologiczne", 65/2, s. 119–163.
Lasota-Moskalewska A. 2005, *Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości*, Warszawa.
Lasota-Moskalewska A. 2008, *Archeozoologia. Ssaki*, Warszawa.
Lasota-Moskalewska A., Kobryń H., Świeżyński K. 1987, *Changes in the size of the domestic and wild pig from the Neolithic to the Middle Ages*, „Acta Theriologica", 32/5, s. 51–81.
Lasota-Moskalewska A., Kobryń H., Świeżyński K. 1991, *Two forms of domestic goats in Europe and Asia from the Neolithic Age to the Middle Ages*, „Acta Theriologica", 36/3–4, s. 328–348.
Lutnicki W. 1972, *Uzębienie zwierząt domowych*, Warszawa–Kraków.
Lyman R.L. 1994, *Vertebrate taphonomy*, Cambridge.
Makowiecka M., Makowiecki D. 2014, *Wyniki badań zwierzęcych szczątków kostnych*, [w:] *Zamek biskupów chełmińskich w Wąbrzeźnie w świetle badań archeologiczno-architektonicznych. Studia i materiały*, M. Wiewióra red., Toruń, s. 177–201.
Makowiecka M., Makowiecki D. 2018, *Analiza materiałów faunistycznych*, [w:] *Góra Zamkowa w Wyszogrodzie. Mazowiecki ośrodek władzy na przestrzeni dziejów*, T. Olszacki, A. Różański red., Poznań, s. 241–255.
Makowiecka M., Makowiecki D., Zabilska M. 2012, *Badania archeozoologiczne*, [w:] *Zamek w Grudziądzu w świetle badań archeologiczno-architektonicznych. Studia i materiały*, M. Wiewióra red., Toruń, s. 302–351.

Makowiecki D. 2001, *Hodowla oraz użytkowanie zwierząt na Ostrowie Lednickim w średniowieczu. Studium archeozoologiczne*, Poznań.

Makowiecki D. 2003, *Historia ryb i rybołówstwa w holocenie na Niżu Polskim w świetle badań archeoichtiologicznych*, Poznań.

Makowiecki D. 2004, *Konsumpcja mięsa oraz użytkowanie zwierząt w świetle badań archeozoologicznych*, [w:] *Zamek w Sadłowie na ziemi Dobrzyńskiej. Budownictwo obronno-rezydencjonalne Kujaw i Ziemi Dobrzyńskiej*, VI, Rypin, s. 229–252.

Makowiecki D. 2016, *Zwierzęta średniowiecznego i nowożytnego Poznania oraz okolic. Podstawy archeozoologiczne*, Poznań.

Makowiecki D., Gotfredsen A.B. 2003, *Znaczenie ptaków w późnośredniowiecznym i nowożytnym Gdańsku*, [w:] *XIII Sesja Pomorzoznawcza, 2, Od wczesnego średniowiecza do czasów nowożytnych*, H. Paner, M. Fudziński red., Gdańsk, s. 243–262.

Makowiecki D., Makowiecka M., Wiejacka M. 2020, *Źródła archeozoologiczne*, [w:] *Castra Terrae Culmensis, na rubieży chrześcijańskiego świata: interdyscyplinarne badania nad warownym budownictwem zakonu krzyżackiego w świetle źródeł archeologiczno-architektonicznych, historycznych i przyrodniczych*, M. Wiewióra red., Toruń, s. 199–221.

Makowiecki D., Stach A. 2007, *Ssaki wolno żyjące w holocenie Polski – aspekty środowiskowe i gospodarcze*, [w:] *Studia interdyscyplinarne nad środowiskiem i kulturą w Polsce: Środowisko–Człowiek–Cywilizacja*, M. Makohonienko, D. Makowiecki, Z. Kurnatowska red., Poznań, s. 155–170.

Makowiecki D., Zabilska-Kunek M., Seetah K., Jarzębowski M., Pluskowski A. 2019, *Farming, hunting and fishing in Medieval Prussia: the zooarchaeological data*, [w:] *Environment, colonisation, and the Baltic Crusader States: Terra Sacra I*, A. Pluskowski red., Turnhout, s. 333–376.

Maltby M., Pluskowski A., Seetah K. 2009, *Animal bones from an industrial quarter at Malbork, Poland: towards an ecology of a castle built in Prussia by the Teutonic Order*, „Crusades", 8, s. 191–212.

Matolcsi J. 1970, *Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial*, „Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie", 87/2, s. 89–137.

Modzelewski K. 1986, *Chłopi w monarchii wczesnopiastowskiej*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź.

Nogalski S. 1991, *Szczątki kostne ptaków domowych z wykopalisk w Małej Nieszawce (woj. toruńskie)*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 227, „Archeozoologia", 16, s. 17–22.

Nogalski S., Sałaciak A., Kosińska B. 1992, *Szczątki kostne ptaków dziko żyjących z wykopalisk w Małej Nieszawce (woj. toruńskie)*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 237, „Archeozoologia", 17, s. 79–88.

Ogier Ch. 1950 (wyd.), *Karola Ogiera dziennik podróży do Polski 1635–1636*, Gdańsk.

Pielowski Z. 1979, *Zając*, Warszawa.

Pielowski Z. 1984, *Sarna*, Warszawa.

Prawocheński R. 1958, *Hodowla świń*, Warszawa.

Pucek Z., Sych L. 1984, *Parzystokopytne*, [w:] *Klucz do oznaczania ssaków Polski*, Z. Pucek red., Warszawa, s. 319–354.

Rabęcka-Brykczyńska I. 1984, *Jatki rzeźnicze w Polsce w XIII–XIV w.*, [w:] *Z problematyki badań nad produkcją żywnościową w Polsce*, Z. Kamieńska red., Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź, s. 7–124.

Rokosz M. 1995, *History of the aurochs (Bos taurus primigenius) in Poland*, „Animal Genetic Resources Information", 16, s. 5–12.

Samsonowicz A. 2011, *Łowiectwo w Polsce Piastów i Jagiellonów*, Warszawa.

Schmid E. 1972, *Atlas of animal bones*, Amsterdam–London–New York.

Schramm Z. 1967, *Różnice morfologiczne niektórych kości kozy i owcy*, „Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu", 36, s. 107–133.

Serjeantson D. 2009, *Birds*, Cambridge.

Sobociński M. 1980, *Szczątki kostne zwierząt domowych z wykopalisk w Człuchowie*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 121, „Archeozoologia", 6, s. 113–129.

Sobociński M. 1991a, *Spożycie mięsa na średniowiecznym zamku krzyżackim w Małej Nieszawce (woj. toruńskie)*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 227, „Archeozoologia", 16, s. 49–56.

Sobociński M. 1991b, *Zwierzęcy materiał kostny z wykopalisk w Małej Nieszawce (woj. toruńskie)*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 227, „Archeozoologia", 16, s. 57–70.

Sobociński M., Makowiecki D. 1987, *Zwierzęce szczątki kostne z wykopalisk w zamku Górków w Szamotułach*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 174, „Archeozoologia", 12, s. 167–192.

Susłowska W., Urbanowicz T. 1968, *Materiały osteologiczne ssaków z Siedlątkowa, pow. Poddębice*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna", 15, s. 133–134.

Teichert M. 1969, *Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei vor- und frühgeschichtlichen Schweinen*, „Kühn-Archiv", 83, s. 237–292.

Thomas R., Locock M. 2000, *Food for the dogs? The consumption of horselesh at Dudley Castle in the eighteenth century*, „Environmental Archaeology", 5, s. 83–91.

Wiejacka M., Makowiecki D., Opelkova M., Wiewióra M., Pluskowski A. 2020, *Birds at the Teutonic Orders castles in Prussia (Poland)*, „Quaternary International", DOI: 10.1016/j.quaint.2020.11.23.

Wiewióra M. red. 2012, *Zamek w Grudziądzu w świetle badań archeologiczno-architektonicznych. Studia i materiały*, Toruń.

Wiewióra M. red. 2014, *Zamek biskupów chełmskich w Wąbrzeźnie w świetle badań archeologiczno-architektonicznych. Studia i materiały*, Toruń

Wyrost P. 1994, *Dawna fauna Polski w świetle badań kostnych materiałów archeologicznych. Rozmieszczenie w czasie i przestrzeni*, „Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu", 259, „Archeozoologia", 19, s. 75–176.

Zabilska-Kunek M. 2017, *Analiza kości zwierzęcych z badań archeologicznych na zamku w Czudcu*, [w:] *Grodzisko i zamek w Czudcu na terenie dawnej ziemi sandomierskiej w świetle badań archeologicznych w latach 2001–2010*, A. Lubelczyk red., Rzeszów, s. 485–495.

Zając E. 1998, *Szkice z dziejów Sanoka*, Sanok.

Zeder M., Lapham H. 2010, *Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra*, „Journal of Archaeological Science", 37/11, s. 2887–2905.

Zielińska M. 1996, *Badania archeologiczne na zamku w Sanoku*, „Mówią Zbiory", 1, s. 5–20.

Zielińska M. 2003, *Prace archeologiczno-konserwatorskie na stanowisku nr 1 w Sanoku (wzgórze zamkowe) w latach 1999–2002*, „Podkarpacki Biuletyn Konserwatorski", 1/2, s. 73–76.

Zielińska M. 2007, *Stan badań nad osadnictwem wczesnośredniowiecznym Sanoka*, [w:] *Seminarium Trepczańskie*, W. Banach, E. Kasprzak, P. Kotowicz red., Sanok, s. 9–18.
Zielińska M. 2021, *Budowle gotyckie na wzgórzu zamkowym w Sanoku*, [w:] *Studia z historii i archeologii architektury. Księga jubileuszowa ofiarowana profesorowi Zbigniewowi Pianowskiemu w 70. rocznicę urodzin*, A. Rozwałka, P. Gorazd-Dziuban, P. Kocańda red., Rzeszów, s. 628–654.
Zietzschmann O., Kroelling O. 1955, *Lehrbuch der Entwicklungsgeschite der Haustiere*, Berlin–Hamburg.

JOANNA PIĄTKOWSKA-MAŁECKA, PIOTR KOTOWICZ

MEAT CONSUMPTION PATTERNS AT THE LATE MEDIEVAL CASTLE IN SANOK (SITE 1, SANOK COMMUNE, PODKARPACKIE PROVINCE)

Summary

Once the territories of the former Kingdom of Galicia–Volhynia were incorporated into the Kingdom of Poland by Kazimierz the Great in the 1340s, a heavily fortified castle was built inside the wooden stronghold of Sanok (Fig. 1). The castle was a royal holding and administrative seat for the Sanok Land authorities. Archaeological investigations carried out over many years yielded evidence of numerous layers and masonry buildings. Exploration in 2011, in the central part of the castle courtyard, revealed a stratigraphic sequence from the mid-14th c. through modern times. Layers from the late medieval phase yielded a rich collection of faunal skeletal remains (Tables 1–8), which is the object the current analyses. The research led to a reconstruction of meat consumption patterns implemented by the castle residents as well as models of economic exploitation of the animals.

The archaeozoological analysis of this assemblage has indicated the prime role played by domesticated mammals in the animal meat consumption and animal economy of the Sanok castle residents, followed less frequently by birds and even more rarely by wild game (Tables 1; 2; Fig. 2). Cattle remains were the most common among the domesticates (*Bos taurus brachyceros*, 60.9%), followed by pig (23.5%) and sheep/goat (14.6%), with sheep in the majority. The least numerous were skeletal remains of horses and dogs, as well as two bird species, that is, hens and geese. The share of wild mammals amounted to 5.7%, and their structure by species was strongly differentiated. Deer were prevalent among the bones (Fig. 3), followed by elk, bison (Figs 4; 5) and roe deer, as well as the rare bear (Fig. 6), wild boar and hare. The animals that were hunted belonged to the medieval *animalia superiora*, for the most part included in the hunting regalia.

Beef was the preferred meat consumed by the residents of the Sanok castle, followed by pork and occasionally also mutton/goat, fowl and game. Horsemeat may have also been eaten sporadically as attested by the rare chopping and filleting marks observed on some of the bones of this species. The meat from domesticated mammals came mainly from the parts of the carcass of greatest nutritious value: the proximal sections of the thoracic and pelvic limbs, that is, the shoulders and haunches (Tables 3; 4). Ruminants slaughtered for consumption purposes represented mature (but not old) individuals, primarily males. The breeding of the ruminants, just as their slaughter and the primary dismemberment of the carcasses most likely took place outside the castle grounds. Pigs could have been bred within the castle, at least in part, this indicated by a significant share of head parts. The animals were slaughtered most frequently at the age of about one year, somewhat less frequently at the age of two years (Table 5). They were bred for meat as well as lard.

Translated by Iwona Zych

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.008

PAWEŁ SZCZEPANIK[a]

ZWAŻYĆ *SACRUM*? UWAGI NAD METODAMI BADAŃ WCZESNOŚREDNIOWIECZNYCH MASEK Z OPOLA

Abstrakt: Prezentowany szkic stanowi głos w dyskusji na temat dwóch drewnianych masek z Opola, będących w ostatnim czasie przedmiotem zainteresowania Kamila Kajkowskiego (2021). Celem niniejszego artykułu jest przede wszystkim zwrócenie uwagi na sposoby badania i budowania interpretacji źródeł archeologicznych w kontekście poznania przedchrześcijańskich wierzeń tradycyjnych oraz rekonstruowania elementów obrzędowych związanych z tym systemem. Zostały również ukazane wątpliwości dotyczące sposobów badania przeszłego *sacrum*, z perspektywy kultury nowożytnej oraz dzisiejszej racjonalności.

Słowa kluczowe: maski, religie przedchrześcijańskie, eschatologia, wczesne średniowiecze

Abstract: This paper contributes to the discussion around two wooden masks from Opole that was recently reopened by Kamil Kajkowski (2021). The prime objective of this polemic voice is to draw attention to the study methodology and interpretation-building processes applied to archaeological sources in cases like the Opole masks, which are used as a base for recognizing traditional pre-Christian beliefs and reconstructing elements of associated rites. This questions in turn a study of past *sacrum* that is carried forth from a modern cultural perspective and applying a contemporary rationality.

Key words: masks, pre-Christian religions, eschatology, early Middle Ages

[a] Dr Paweł Szczepanik, Katedra Starożytności i Wczesnego Średniowiecza, Instytut Archeologii, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. Szosa Bydgoska 44/48, 87-100 Toruń, pawelszczepanik@umk.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-0259-0169.

Artykuł *Maski z Opola w kontekście obrzędowości średniowiecznych Słowian* (Kajkowski 2021) w założeniach autora jest „próbą rewizji dotychczasowych interpretacji oraz krytyki budowanych na jej fundamencie hipotez" (Kajkowski 2021, s. 245). Tak postawiony cel jest zatem bardzo czytelny i słuszny, choć – niestety – wydaje się być podszyty demaskatorskim zabarwieniem, widocznym szczególnie jasno w jednym z podtytułów: *Maski zdemaskowane*. Takie podejście do podejmowanej problematyki, choć chwytliwe językowo, może budzić pewne wątpliwości związane z motywacjami przyświecającymi powstaniu tekstu. Główna oś krytyki została oparta na wątpliwościach związanych z interpretacją masek dokonaną przez Helenę Cehak-Hołubowiczową (1965), która to – przynajmniej częściowo – została zaakceptowana i jest kontynuowana w pracach innych badaczy. Lista autorów, oraz publikacji widzących w zabytkach opolskich maski, jest jednak znacznie dłuższa niż chciałby tego K. Kajkowski (2021, s. 275). Z taką interpretacją zgodził się już w 1966 r. Bogusław Gediga w artykule sprawozdawczym z badań wykopaliskowych przeprowadzonych w latach 1959–1963, pisząc: „trudno przypuszczać, ażeby opisany przedmiot [maska – P.S.] mógł stanowić element innej konstrukcji drewnianej, np. stojaka" (Gediga 1966, s. 241). Taka interpretacja funkcjonalna została również utrzymana w kolejnych pracach wieloletniego badacza Opola oraz znawcy przedchrześcijańskich religii (Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, s. 258; Gediga 2012, s. 125–127). W podobnym duchu wypowiedział się ostatnio Sławomir Moździoch, który widzi w maskach przeżytki rytuałów pogańskich, mogących przetrwać formalną konwersję państwa pierwszych Piastów (Moździoch 2013a, s. 553), które z drugiej strony mogą być również związane z tzw. reakcją pogańską z lat trzydziestych XI w. (Moździoch 2013b). Podobnie wypowiadali się również Leszek Kolankiewicz (1999, s. 317) czy Katarzyna Jarkiewicz (2016, s. 205). We wszystkich przypadkach widzimy więc pełną zgodę co do interpretacji funkcjonalnej przedmiotów z Opola. W podobnym duchu wypowiedział się już kilkakrotnie piszący te słowa (Szczepanik 2012; 2013; 2018, s. 145–161; tenże 2020a), widząc w przedmiotach z Ostrówka w Opolu schematyczne maski o antropomorficznej formie związane ze sferą słowiańskiego *sacrum*. W tym miejscu pominę zatem moje własne interpretacje w tym zakresie, ponieważ zostały one podjęte już w innych miejscach. W rozważaniach tych, do których częściowo wrócę w dalszej części tekstu, starano się ukazać złożoność problematyki masek oraz mnogość kontekstów sakralnych, w których mogły występować. Od spojrzenia na nie jak na wyjątkowe atrybuty rytualno-obrzędowe, poprzez przedmioty mogące być fetyszami religijnymi (Szczepanik 2012; 2013), obdarzonymi metamorficzną mocą (Szczepanik 2018), po przedmioty święte w końcu, mogące zastępować „ludzi i bogów" (Szczepanik 2020a, s. 175). We wszystkich tych pracach widoczna jest również próba ukazania związku pomiędzy słowiańską eschatologią, zaświatami, zmarłymi a maskami. Nie jest ona jednak w żadnym razie homogeniczna i ukazuje mnogość kontekstów, w których występowały maski. Funkcje te związane były nie tylko z formą samych masek, ale także z postępującą chrystianizacją i przejściem pierwotnych sensów rytualno-mitycznych do sfery religijności ludowej (Szczepanik 2020a). Wydaje się, że przeprowadzone już analizy – oczywiście w tym miejscu nie będziemy kopiować wywodów już przeprowadzonych, zainteresowanych odsyłając

do tekstów już opublikowanych – mają solidne umocowanie w interdyscyplinarnie przeprowadzonych badaniach nad słowiańskimi maskami.

Mnogość dziedzin zajmujących się problemem masek oraz kontekstów kulturowych, z którymi są związane, jest ogromna, i choć pobieżne przybliżenie ich wszystkich wydaje się zadaniem dalece wykraczającym poza ramy niniejszego tekstu, warto przytoczyć jednak w tym miejscu słowa Marii Zowisło: „Maska pojawia się w wielu zróżnicowanych obszarach ludzkiej kultury, począwszy od patosu archaicznego rytuału, tańca, magicznego obrzędu, przez teatralne przedstawienie, ludyczne i hedoniczne rozpasania karnawału, po zamaskowanie człowieka w teatrze życia codziennego. Być może ta wszechstronna obecność maski w kulturze wyklucza możliwość zbudowania fenomenologicznej ejdetyki, odkrycia tego co Karl Kerényi nazwał „ein gemeinsames Geheimnis aller Masken", wspólną tajemnicą wszystkich masek" (Zowisło 2016, s. 221). Należy tu zatem uznać za dobrze postawione pytanie, „czym jest maska?" (Kajkowski 2021, s. 250). Kajkowski odpowiedź rozpoczyna od rozważań etymologiczno-językoznawczych, związanych z łacińskimi *masca*, *larva* i *persona*. Trzeba w tym miejscu podkreślić, że ogromna część danych, analiz oraz opinii umieszczona w tej części tekstu, pojawiła się już w innych miejscach (Szczepanik 2012, s. 105; tenże 2013, s. 65–66; tenże 2018, s. 145–146; tenże 2020a, s. 170). Z analiz tych wyłania się obraz masek, których funkcje związane są ze śmiercią i światem zmarłych, a także z czynnościami magicznymi. Za ciekawe uzupełnienie w tym zakresie należy uznać wzmiankowany przez Artura Kowalika indoeuropejski rdzeń **lā-* „pozostawać w ukryciu" (Kowalik 2004, s. 97), widoczny z jednej strony w określeniach typu *larva* = maska, ale także *larvāre*, które Andrzej Bańkowski (2000, s. 5) łączy z czynnością czarowania („czynić czary"). K. Kajkowski, w ślad za starszymi badaczami, widzi możliwość łączenia tego terminu ze słowiańskim terminem *lala*, związanym „ze światem słowiańskich wyobrażeń mitologicznych lub/i eschatologicznych (Szafrański 1979, s. 362; Brückner 1985, s. 290; Szyjewski 2003, s. 199–200)", choć zaraz stwierdza, że „zagadnienie to wymaga jednak dalszych badań" (Kajkowski 2021, s. 251). Wskazówki te wydają się niezwykle ciekawe, ponieważ po raz kolejny pokazują prawdopodobny związek masek – nazywanych larwami, ze zmarłymi, którzy w licznych źródłach etnograficznych oraz komparatystycznych przybierają postać ptaków (Moszyński 1967, s. 682–683; por. Szczepanik 2018, s. 116–122). Ciekawym uzupełnieniem jest również zwrócenie uwagi na kaszubskie słowo *larva*, które oznacza maskę, ale też brzydką twarz, czy w ogóle brzydkiego człowieka (Sychta 1968, s. 331).

Wydaje się zatem, że mimo zgoła odmiennych intencji K. Kajkowski dodał kolejny, potencjalny, językoznawczy argument łączący maski z wyobrażeniami eschatologicznymi. Na poziomach językoznawczym, religioznawczym i antropologicznym związek masek ze śmiercią jest zatem więcej niż tylko widoczny. Warto przy tym podkreślić, że rozważania humanistyczne dążące do zrozumienia przeszłej rzeczywistości powinny wykorzystywać wszystkie dostępne „artefakty kultury", to z kolei może umożliwić badaczom odpowiedź na pytania „co i jak mogło zostać zobaczone i zakomunikowane jako wartość symboliczna kulturowego artefaktu" (Piątkowski 2011, s. 71).

Niestety, w omawianym artykule widoczne jest zgoła odmienne podejście. Utrzymując demaskatorską konwencję zaproponowaną przez K. Kajkowskiego, należy

zwrócić uwagę na najważniejszy – jak się wydaje, z perspektywy kulturoznawczo rozumianych badań nad słowiańskim *sacrum* – problem wyłaniający się z lektury jego tekstu. Chodzi mianowicie o cechy metryczne opolskich masek, sposób ich wykończenia oraz, co najbardziej zastanawiające, także ich wagę, a także o rangę, jaką wszystkim tym danym przypisuje autor. W sposób dość jednoznaczny podkreśla on bowiem rolę, jaką te parametry odgrywają w jego dociekaniach: „dlaczego pośród tak skrupulatnie wymienionych parametrów nie znalazła się waga? J e s t t o s p r a w a n i e s ł y c h a n i e i s t o t n a w p r z y p a d k u p r z e d m i o t u n o s z o n e g o n a t w a r z y [podkreślenie P.S.]" (Kajkowski 2021, s. 270). Problem ten tylko z pozoru wydaje się błahy. Jeśli bowiem potraktujemy ten zarzut poważnie, wyłoni się nam obraz ukazujący przyjętą optykę badawczą, która wydaje się dążyć do szczegółowości opisu fizykalistyczno-morfologicznego, dzięki któremu miałoby stać się możliwe poznanie minionych sensów kulturowych. To dzięki nim autor bowiem chce dociec, czy dany przedmiot mógł być noszony na twarzy – tzn. być wykorzystywany jako maska, czy też nie mógł nią być. Oczywiście taka postawa ma silnie ugruntowaną pozycję w ramach tzw. archeologii tradycyjnej, by użyć sformułowania Danuty Minty-Tworzowskiej (2012, s. 139–140; por. Mamzer, Ostoja-Zagórski 2007). Przyjęcie takiej perspektywy badawczej wydaje się być jednak wątpliwe. Dzięki współczesnym badaniom na temat synkretycznego charakteru kultur typu tradycyjnego, za słuszne należy uznać tezy mówiące o nierozerwalnym związku pomiędzy sferami praktyczno-technicznymi a tymi, które moglibyśmy dziś nazwać symbolicznymi (literatura dotycząca tego zagadnienia jest potężna, jednak warto w tym miejscu wymienić choćby liczne prace Jerzego Kmity (1995), Anny Pałubickiej (1984; 1985), Andrzeja P. Kowalskiego (1999; 2007; 2014); por. ostatnio Szczepanik 2020b, s. 25–30). Jedynie dzięki wykorzystaniu podejścia kulturoznawczego, odwołującego się do zasady współczynnika humanistycznego postulowanego przez Floriana Znanieckiego, według którego: „najistotniejszą, ogólną cechą przedmiotów i faktów, badanych przez humanistę, jest właśnie to, że są one 'czyjeś', czyli, że istnieją w działaniu i doświadczeniu pewnych ludzi i posiadają te właściwości, które im owi działający i doświadczający ludzie nadają w swych czynnościach i doznaniach" (Znaniecki 2005, s. 626), możliwe staje się rozpoznanie hipotetycznych motywacji oraz sensów minionych wydarzeń, których to źródła archeologiczne są pozostałością. Należy bowiem pamiętać, że opis fizykalistyczny konkretnych elementów przeszłości nie dostarczy odpowiedzi na temat przesłanek mentalnych motywujących jego wytworzenie. Może on być jedynie pomocny w określeniu symbolicznych funkcji danych przedmiotów, jednak nie będzie ich determinował.

Za dobry przykład tego problemu może posłużyć próba opisu antycznych posągów: „struktura i skład mineralny marmuru paryjskiego, użytego do wykonania posągu Juliusza Cezara, nie stanowi podstawy do jego opisu mentalnego, tak jak jego opis mentalny nie daje się zredukować do właściwości fizyko-chemicznych tego surowca" (Mamzer, Ostoja Zagórski 2007, s. 135). Kolejny doskonały przykład podaje A.P. Kowalski: „Załóżmy, że znaleźliśmy się w gotyckiej katedrze ubrani w szaty z epoki średniowiecza i przy wtórze ówczesnej muzyki kontemplujemy przesłanie deklamowanych po łacinie partii jakiegoś nabożeństwa. Pomimo archeolo-

gicznej troski o każdy detal niezbędnego otoczenia i wyposażenia tamtych czasów, pomimo tego, że na podstawie oznak zewnętrznych i danych obserwacyjnych nikt nie odróżniłby nas od ludzi średniowiecza, z zasadniczych względów nie będziemy jednak ludźmi tamtej epoki, tamtej kultury. To, co nas dzieli, to radykalna odmienność kultury, a więc nieuchwytny fizycznie rodzaj bytu określony przez specyfikę zbiorowej percepcji świata" (Kowalski 2000, s. 121). Przyjmując takie, kulturoznawcze podejście do prowadzonych analiz, należy zadać pytania: w jakim celu K. Kajkowski chce ważyć przedmioty drewniane interpretowane jako maski, oraz jaki wynik według niego pozwoliłby utrzymać taką interpretację, a jaki w sposób jednoznaczny miałby ją podważać? Skracając, można spytać: ile powinna ważyć maska?

Dodatkowo warto zastanowić się, dlaczego badacz – skoro w tak zaplanowanych badaniach miałoby być to tak ważne – nie wykonał tych pomiarów? Odrębnym pytaniem pozostaje również kwestia, czy autor samodzielnie pracował z analizowanymi zabytkami, czy może analizował jedynie ich fotografie, rysunki i dokumentację opisową? Wydaje się, że są to bardzo istotne wątki badawcze, jeśli przeprowadzamy analizę morfologiczną zabytków. Z treści tekstu nie wynika jednak, czy została ona przeprowadzona. A co za tym idzie, trudno odnieść się do kwestii obserwacji sposobu wykonania analizowanych przedmiotów, wygładzania powierzchni itd. (Kajkowski 2021, s. 270). Pozostając przy tych zagadnieniach warto zastanowić się również, czy w tak zaplanowanych analizach materiałoznawczych nie powinien brać udziału dendrolog, botanik lub konserwator zabytków drewnianych? W moim odczuciu, w tekście mającym proponowaną formę, są to analizy bezwzględnie niezbędne. Za dalekie od satysfakcjonującego należy bowiem uznać powoływanie się przy okazji analizy gatunkowej drewna na skale umieszczone na portalu internetowym (!) (Kajkowski 2021, s. 273, przyp. 22), co należy chyba pozostawić bez komentarza. W podobny sposób muszą zostać odebrane „sensacje" dotyczące śladów działalności kornika widoczne rzekomo na jednej z masek, które porównywane są ze śladami widocznymi na współczesnym drzewie (?) (Kajkowski 2021, s. 273–274, ryc. 10)[1]. Ponownie należy zadać pytanie, kto wykonał te analizy i określił, że mamy do czynienia ze śladami działania tego bądź innego szkodnika? Należy żałować, że badań takich nie przeprowadzono, bo ich wynik mógłby być bardzo interesujący. Autor słusznie zastanawia się, czy to aby właśnie ten szczegół nie determinował wyboru danego kawałka drewna do wykonania z niego wyobrażenia antropomorficznego. Pomijając fakt, że pisze on w tym miejscu o korze (!) zamiast o drewnie, jako surowcu z którego wykonano maskę, arbitralnie – choć bez podania argumentów – odrzuca taką możliwość (Kajkowski 2021, s. 273). Pozostając wciąż przy kwestiach fizykalistyczno-morfologicznych, warto zastanowić się nad postawionym w tekście pytaniem: „Czy w takim wypadku byłyby to [maski – P.S.] przedmioty o odpowiedniej ergonomii?" (Kajkowski 2021, s. 273). Ponownie, tylko pozornie pytanie to wydaje się być niewinne. Jeśli bowiem przyjrzymy mu się głę-

[1] Analizę drewna na potrzeby opracowania H. Cehak-Hołubowiczowej wykonał Stanisław Marek z Katedry Botaniki Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu (Cehak-Hołubowiczowa 1965, s. 205, przyp. 1).

biej, ujrzymy w nim przyjętą przez autora postawę badawczą, w myśl której możliwa jest rekonstrukcja archaicznego rytuału w tak dalece drobnych szczegółowych jak ergonomia! Idąc zaś dalej tym tropem, moglibyśmy dojść do przekonania, że możliwe jest określenie ergonomii rytuału poprzez zwymiarowanie przedmiotów w nim wykorzystywanych. Stawianie takich pytań wydaje się zatem wynikać po raz kolejny z błędnie przyjętego sposobu postrzegania kultury wczesnośredniowiecznych Słowian i kwestii racjonalności charakterystycznej dla społeczności tradycyjnych (Tambiah 2007) i, co bardziej niepokojące, sprowadzać badania nad religijnością wczesnośredniowiecznych Słowian do stanu sprzed pół wieku.

Podobnie, spore wątpliwości wydaje się budzić zastosowanie badań z zakresu archeologii doświadczalnej (Kajkowski 2021, s. 273–275) dążące do wykonywania naśladownictw dawnych przedmiotów, które pomijają zasadnicze cele analiz kulturoznawczych. Według A.P. Kowalskiego „rekonstrukcje takie z konieczności muszą zagubić sensy, których nie jest w stanie uchwycić współczesne, właśnie technologicznie wyczulone nastawienie kulturowe. Trudno więc powiedzieć, co w sensie kulturoznawczym jest efektem tego typu eksperymentalnych poszukiwań" (Kowalski 2000, s. 122). Mówienie zaś o trudnościach związanych z użytkowaniem masek z powodu ich wagi, a także dlatego, że utrudniają widzenie czy oddychanie, wydaje się całkowicie pomijać potężny atlas materiałów porównawczych znanych z licznych kultur świata. Oczywiście, z racji tematu i charakteru tekstu, przytoczę ich tylko kilka, i choć pochodzą one z różnych kontekstów chronologiczno-kulturowych, to wybór takich a nie innych przykładów ma pokazać, że mówienie o ergonomii, czy wygodzie użytkowania masek lub innych elementów stroju rytualnego z perspektywy dzisiejszej racjonalności i wygody, jest poważnym nieporozumieniem. Przykładem takich „nieergonomicznych" masek mogą być już najstarsze wyobrażenia, takie jak kamienna maska z okolic Hebronu datowana na około 7000 r. p.n.e. (Belting 2015, s. 46–49), kilkumetrowe drewniane maski dogońskie (Buchalik 2016), czy badane przez Claude'a Lévi-Straussa maski Indian północno-zachodnich wybrzeży Ameryki, które niejednokrotnie zostały „zrobione do noszenia przed twarzą, z rewersem ledwo wklęsłym, podobniejsze raczej do modelu" (Lévi-Strauss 1985, s. 9). Równie „niepraktyczne" wydają się być maski i całe stroje znane z terenów środkowej i południowej Europy, związane z ludową obrzędowością około noworoczną (Moszyński 1939, s. 986–1006). W tym miejscu warto zwrócić szczególną uwagę na ogromne futrzane maski/nakrycia głowy bułgarskich babugeri, kukeri czy survakari (Creed 2011; Mishkova 2012; Zytka 2016; 2018; por. fotograficzny atlas takich postaci wykonany przez Charlesa Frégera (2012)). Do grupy tej zaliczyć można zapewne również niektóre maski tzw. dziadów żywieckich (Bazielichówna, Deptuszewski 1959).

Wydaje się zatem, że jeśli zainteresowani jesteśmy interpretacjami kulturoznawczymi dawnych działań rytualnych i materialnymi pozostałościami po nich, to nie powinniśmy skupiać uwagi wyłącznie na fizykalnej formie przedmiotu, próbując zaliczyć go do znanych z materiałów porównawczych kategorii, tylko na jego potencjalnej funkcji oraz konkretnym kontekście, w którym był wykorzystywany (Garzin-Schwartz 2001, s. 267–270). W tym miejscu warto przypomnieć słowa Alberta Bajburina, który pisał, że tradycyjne „wyobrażenia o kategorii 'przydatno-

ści' i 'pożyteczności' dość istotnie różniły się od naszych wyobrażeń. Po to, aby być przydatnym, materiał powinien był sprostać nie tylko fizycznym, lecz także symbolicznym wymaganiom" (Bajburin 1998, s. 110). Dobrym przykładem przedmiotów wykorzystywanych w obrzędach kolędniczych są znacznych rozmiarów dzwonki pasterskie, będące elementem strojów kolędniczych. Pomijając już sam fakt, że przywiązywanie ich do stroju jest bardzo „niepraktyczne", ponieważ dzwonki są ciężkie, sporych rozmiarów itd., to warto zastanowić się nad możliwościami interpretacyjnymi archeologii. Jeśli skupimy się bowiem tylko na analizie formalnej takiego zabytku – podczas której zostanie on poddany analizom metrycznym, analizom składu pierwiastkowego, a nawet analizom muzykologicznym, które skupią się na dźwięku wydobywającym się z owego dzwonka itd. – to zostanie on zaliczony do przedmiotów związanych z gospodarką zwierzęcą i dalej – do konkretnego gatunku zwierząt. Jeśli naszym zamiarem będzie jednak próba interpretacji kulturoznawczej, to poza przeprowadzeniem wyżej wymienionych analiz, poszukamy wszelkich kontekstów wykorzystania tego przedmiotu, w tym również rytualnego, odnoszącego się do minionej rzeczywistości. Pod względem materialnym przedmiot będzie jednak wciąż taki sam, zmieni się jedynie sens kulturoznawczy lub –jak tu ujął Albert Bajburin – jego status semiotyczny (Bajburin 1998, s. 112).

Podsumowując tę część rozważań, możemy stwierdzić, że z perspektywy nowożytnych kategorii wygody niemal wszystkie maski znane z badań etnograficznych, mogą być postrzegane jako nieporęczne czy niewygodne. Idąc dalej tym tropem, należy zastanowić się, w jaki funkcjonalny sposób zostałyby zinterpretowane maski znane z badań etnograficznych, gdyby przeszły do kontekstu archeologicznego i zostały odkryte podczas badań wykopaliskowych? Stosując zaproponowane przez K. Kajkowskiego kategorie, wiele z nich zostałoby zapewne „zdemaskowanych" jako przedmioty nie mogące być noszone na głowie. Jeśli zatem nie maski to co?

Autor odrzucając kategorycznie możliwość interpretacji przedmiotów z Opola jako masek, proponuje swoją interpretację, widząc w omawianych zabytkach „elementy mebli, pozostałości zabawek czy przedmiotów wykorzystywanych przy pracy (jak np. ryczka)" (Kajkowski 2021, s. 276). Autor pisze, że „nie sposób odpowiedzieć" (Kajkowski 2021, s. 276) czym w istocie były omawiane przedmioty, jednak przedstawia dwie bardzo wymowne rekonstrukcje graficzne (Kajkowski 2021, s. 276, ryc. 12). O ile ta widząca w masce siedzisko stołka, czy – jak chce Autor – ryczki, nie wymaga komentarza, to ta prezentująca omawiany zabytek jako fragment konia (?) na biegunach już tak. Na przedmiot poza siedziskiem składa się również płoza odkryta podczas badań wykopaliskowych. Autor, analizując „sytuację stratygraficzną" stwierdza, że „płozę sań zarejestrowano na arze 342 w warstwie A/5 na metrze 4b, podczas gdy 'maska' znajdowała się co prawda na tym samym arze, ale w warstwie A/6 na metrze 4h. Trudno tu mówić o wspólnym kontekście zalegania" (Kajkowski 2021, s. 269–270). Należy zadać zatem pytanie, dlaczego Autor widzący brak powiązań kontekstowych pomiędzy maską a płozą, użył obu elementów do stworzenia hipotetycznej rekonstrukcji? Kolejne pytanie dotyczy również głowy zabawki. Czy miałaby być to próba wykorzystania drewnianego koziołka odkrytego podczas wykopalisk, czy też jedynie próba dostosowania wybranych elementów do

nowożytnej formy zabawki? Należy w tym miejscu podkreślić, że koniki na biegunach, niejako zastępujące koniki na patyku, są zabawką stosunkową młodą. Najstarsze pochodzą bowiem z XVII w., a rozpowszechniły się w wieku XVIII i w pewnym zakresie popularne są do dziś (Lauda 2016). Na jakich zatem podstawach Autor buduje swoje hipotetyczne interpretacje funkcji opolskich zabytków? Oczywiście należy zgodzić się z przywołanym Felixem Biermannem (2020, s. 34), że: „zasób wiedzy na temat wyposażenia wczesnośredniowiecznych zachodniosłowiańskich domostw jest daleki od zadowalającego" (Kajkowski 2021, s. 276), jednak czy powinniśmy wyposażać owe domostwa w niemal współczesne przedmioty? Taka postawa badawcza wynika zaś zapewne z przeświadczenia, że „wytwory kultury materialnej [z okresu wczesnego średniowiecza – P.S.] dobrze dają się interpretować na gruncie współczesnej cywilizacji. Nóż jest wciąż dla nas nożem, naczynie – naczyniem, dom – domem" (Miśkiewicz 2008, s. 17). W takiej optyce, drewniana deska z trzema otworami jest zaś siedziskiem stołka lub konika na biegunach wykorzystywanych do dnia dzisiejszego. W perspektywie archeologii kulturoznawczej, takie podejście wydaje się być jednak trudne do zaakceptowania (Szczepanik 2020b, s. 62–69).

Autor swoje wątpliwości interpretacyjne podbudowuje dodatkowo kontekstem odkrycia zabytków. Według niego, żadna z analizowanych masek – a chodzi mu nie tylko o zabytki opolskie, ale także o egzemplarze z Nowogrodu Wielkiego, Lukovca, Wrocławia czy Hedeby – „nie została odkryta w miejscu, które sugerowałoby związek z religią/kultem" (Kajkowski 2021, s. 268). Argument taki, wychodzący spod pióra archeologa zajmującego się religią Słowian, jest zaskakujący. Jaki bowiem kontekst określiłby on jako odpowiednio związany z religią czy kultem? Warto również przypomnieć, że w przypadku innych kategorii zabytków łączonych ze sferą przedchrześcijańskich wierzeń, takich jak choćby drobna plastyka figuralna, Autor nie dostrzegał problemów dotyczących zalegania przedmiotów związanych z religią czy magią w nawarstwieniach śmietniskowych czy w reliktach domostw (Kajkowski 2015; 2016; Kajkowski, Szczepanik 2013a; 2013b). Wyjątkiem w tej materii mogłaby być figurka wolińskiego Światowita, odkryta w okolicach tzw. starszej świątyni (Filipowiak 1993, s. 24–25; Filipowiak 2019, s. 124; na temat reinterpretacji tego fragmentu zabudowy Wolina por.: Polak, Rębkowski 2019, s. 125–127). Dodatkowo podnosił, wespół z piszącym te słowa, wątpliwości dotyczące identyfikacji zabytków wczesnośredniowiecznych jako zabawek nie ze względu na ich formę, ale ze względu na nieprzystający do przeszłości, współczesny obraz dzieciństwa (Kajkowski, Szczepanik 2013a, s. 223–224, przyp. 23).

Kontekst odkrycia opolskich masek, podobnie jak i innych zabytków, nie przekreśla w żadnym razie ich funkcji, stanowiąc jedynie kolejne źródło informacji służących do budowania interpretacji. Konteksty te świadczą jedynie o tym, że nie były to przedmioty święte, jak choćby – wspomniana przez autora jednego z żywotów św. Ottona – złota zasłona zakrywająca oblicza szczecińskiego Trzygława (Ebo III, 1), będąca swoistym obrazem bóstwa (por. Szczepanik 2020a, s. 171–172). A były to przedmioty używane, a także zużywane i – być może – przynajmniej częściowo, celowo niszczone. Co ciekawe, K. Kajkowski, w drobiazgowym przeglądzie źródeł pisanych wspominających o maskach, z niewiadomych powodów pomija źródło mówiące o złotej zasłonie znanej z opisu posągu Trzygława.

Wróćmy jednak do masek odkrytych podczas wykopalisk. Na podstawie ich kontekstu odkrycia możemy stwierdzić, że przedmioty te po spełnieniu swej roli w konkretnych scenariuszach symboliczno-rytualnych traciły swój wysoki status semiotyczny i po zniszczeniu – czego śladem w przypadku zabytków opolskich może być złamanie ich w dolnej części – były wyrzucane (Szczepanik 2020a, s. 175). Wydaje się zatem, że kontekst odkrycia omawianych przedmiotów nie powinien w żadnym razie służyć jako argument za tylko jedną możliwą interpretacją. Kolejne wątpliwości Autora budzi odmienność obu masek; stawia on nawet pytanie: „czy w przypadku przedmiotów o identycznej funkcji nie powinny być zachowane szczegóły wpływające nie tylko na zakres użytkowania, ale także na estetykę?" (Kajkowski 2021, s. 270). Pomijając fakt dość zagadkowego traktowania pojęcia estetyki (por. w tym zakresie: Kowalski 2013), należy przypomnieć, że jedna z masek datowana jest na 2 poł. XI w., druga zaś na schyłek XII w. Taka rozbieżność chronologiczna pozwala zakładać, że przedmioty nie będą identyczne, choć są do siebie bardzo podobne. Należy pamiętać, że analogicznie jak w przypadku drewnianych figurek antropomorficznych zróżnicowanie formalne jest spore, co nie przekreśla bynajmniej ich wspólnych, choć ponownie niehomogenicznych funkcji (Szczepanik 2020c).

Niezupełnie jasne są również proponowane przez K. Kajkowskiego wnioski w odniesieniu do fenomenu masek w całości kultury wczesnośredniowiecznych Słowian. O ile bowiem jego bardzo kontrowersyjna interpretacja zabytków opolskich jest czytelna, o tyle rozważania na temat masek w obrzędowości Słowian, podbudowane źródłami pisanymi z okresu późnego średniowiecza, wydają się już nie wnosić wiele nowego. Autor stwierdza, że analiza źródeł pisanych dała „podstawy do wydzielenia dwóch kategorii scenariuszy obrzędowych, w których mogły być wykorzystywane maski: kultowego i magicznego" (Kajkowski 2021, s. 277), co przypomina proponowany już w literaturze podział na atrybuty rytualno-obrzędowe i przedmioty święte (Szczepanik 2012, s. 113–116). Nie w pełni jasne są również jego rozważania dotyczące masek zoomorficznych i związku ze światem zmarłych zasadniczo tylko tego rodzaju wyobrażeń. Pomimo że, odwołując się tylko do jednego tekstu, stwierdza: „na podstawie obecnego stanu wiedzy można przyjąć, że zmarli (a zapewne i niektóre istoty nadprzyrodzone) mogli przybierać w nich [tj. wyobrażeniach eschatologicznych – P.S.] formy zoomorficzne (Gardeła, Kajkowski, Ratajczyk 2019)" (Kajkowski 2021, s. 253). Wydaje się, że taki sposób argumentacji jest dalece nieadekwatny w kontekście naszej wiedzy na ten temat do słowiańskich wyobrażeń eschatologicznych, które są przedmiotem badań od dziesięcioleci. Wątek ten dalece wykracza jednak poza ramy tego tekstu. Wątpliwości budzi jednak brak odpowiedzi na pytanie: czy odkryte, i liczniej reprezentowane, zabytki w formie zoomorficznej, są według K. Kajkowskiego związane ze światem zmarłych, czy też są tylko związane ze sposobem obrazowania istot nadprzyrodzonych w postaci zoomorficznych bestii? Wątek ten jest bardzo interesujący i z pewnością wymaga dalszych badań; tutaj widziałbym potencjalne, spore możliwości poznawcze.

Kończąc, mogę stwierdzić, że z dużym zaciekawieniem przyjąłem informację na temat nowego spojrzenia na problem interpretacji opolskich masek. Nie godząc się z jej wymową w żadnym miejscu, muszę podkreślić wielość luk oraz słabości, na

których została ona zbudowana. Przede wszystkim nie można zgodzić się na fizykalno-morfologiczne podejście do tematu, z jednoczesnym całkowitym (!) pomięciem analiz wykonanych przez specjalistów, a także choćby pobieżną – lecz samodzielną – pracą z analizowanymi zabytkami, w tym z wykonaniem, rzekomo tak ważnych dla możliwości określenia funkcji analizowanych przedmiotów, pomiarów wagowych.

Zastrzeżenia budzi również dość niekonsekwentna analiza kontekstu odkrycia zabytków, gdy raz pokazuje się spore odległości pomiędzy odkrytymi elementami – co ma dyskwalifikować ich wspólne zdeponowanie, i dalej zapewne również podobieństwo funkcjonalne; innym razem wykorzystuje się te same elementy do tworzenia wizualnej, hipotetycznej reinterpretacji tych samych elementów zabytkowych „złożonych" w jedną całość. W końcu zaś próba przypisania wczesnośredniowiecznych zabytków do kategorii nowożytnych czy współczesnych wręcz zabawek wydaje się być dalece nieadekwatna, pomija ona bowiem całkowicie kulturoznawczy sposób interpretacji minionych sensów.

Mając na uwadze powyższe, jedynie drobne uwagi – pamiętając, że analiza funkcji słowiańskich masek była przedmiotem odrębnych prac (Szczepanik 2012; 2013; 2020a) – nie można zgodzić się z postulatem wykreślenia opolskich zabytków z korpusu przedmiotów związanych ze słowiańskim *sacrum*. Jako problem jawi się w moim odczuciu nie tyle kwestia tego, czy przedmioty te są maskami, czy też nie – co może przecież jeszcze wielokrotnie ulec zmianie w toku kolejnych prac interpretacyjnych i co jest podstawą prowadzenia nauki – ile demaskatorska, podszyta niejasnymi argumentami oraz wątpliwa metodologicznie, próba rewizji ich funkcji. Rozważania dotyczące wierzeń przedchrześcijańskich obarczone są bowiem ogromnym ładunkiem hipotetyczności i prawdopodobieństwa, i trudno liczyć w tym zakresie na znaczący przełom. Coraz bardziej szczegółowe analizy materiałów archeologicznych, dążące do reinterpretacji znaczeń oraz funkcji konkretnych artefaktów, wykorzystujące metody oraz wnioski nauk przyrodoznawczych, powinny przybierać formę zespołowych studiów interdyscyplinarnych. Przy podejmowaniu problemów z zakresu materiałoznawstwa i archeologii eksperymentalnej, konieczne jest z kolei wykorzystanie analiz wykonanych przez specjalistów w danym zakresie. Niestety, nawet tak przeprowadzone badania, wykorzystujące cały szereg współczesnych możliwości, mogą być pomocne jedynie w ograniczonym zakresie, jeśli za cel naszych dociekań przyjmiemy kulturoznawcze poznanie sensów minionej rzeczywistości mitycznej. Próbując podsumować powyższe wywody, należałoby stwierdzić, że podobnie jak sakralności góry nie można zmierzyć centymetrem, tak w zrozumieniu sakralnej funkcji masek nie pomoże nam waga.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

ŹRÓDŁA

Ebo – *Żywot św. Ottona biskupa bamberskiego*, „Monumenta Poloniae Historica", 7/2, wyd. J. Wikarjak, wstęp i oprac. K. Liman, Warszawa 1969.

OPRACOWANIA

Bajburin A. 1998, *Semiotyczne aspekty funkcjonowania rzeczy*, „Polska Sztuka Ludowa. Konteksty", 52/3–4, s. 109–117.

Bańkowski A. 2000, *Etymologiczny słownik języka polskiego*, Warszawa.

Belting H. 2015, *Faces. Historia twarzy*, Gdańsk.

Bazielichówna B., Deptuszewski S. 1959, *„Szlachcice" i „Dziady" – zwyczajowe widowiska*, „Polska Sztuka Ludowa", 13/1–2, s. 20–40.

Biermann F. 2020, *Osady otwarte, miejsca handlowe i grody – osadnictwo Słowian w północno-wschodnich Niemczech*, [w:] *Słowianie połabscy*, Collectio Cathalogorum Gnesnensium, 2, Ł. Kaczmarek, P. Szczepanik red., Gniezno–Szczecin, s. 25–48.

Brückner A. 1985, *Słownik etymologiczny języka polskiego*, Warszawa.

Buchalik L. 2016, *Maska dogońska*, [w:]*Maska. Zakrywanie i odkrywanie pomiędzy Wschodem i Zachodem. Studia na pograniczach antropologii i estetyki porównawczej*, W. Mond-Kozłowska red., Gdańsk, s. 30–52.

Bukowska-Gedigowa J., Gediga B. 1986, *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu*, Polskie Badania Archeologiczne, 25, W. Hensel red., Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź.

Cehak-Hołubowiczowa H. 1965, *Drewniane maski z grodu-miasta na Ostrówku w Opolu*, „Archeologia Polski", 10/1, s. 305–317.

Creed G. W. 2011, *Masquerade and postsocialism: ritual and cultural dispossession in Bulgaria*, Bloomington–Indianapolis.

Filipowiak W. 1993, *Słowiańskie wierzenia pogańskie u ujścia Odry*, [w:] *Wierzenia przedchrześcijańskie na ziemiach polskich*, M. Kwapiński, H. Paner red., Gdańsk, s. 19–46.

Filipowiak W. 2019, *Wooden artefacts*, [w:] *Wolin – the Old Town, II. Studies of finds*, M. Rębkowski red., Szczecin, s. 89–135.

Fréger C. 2012, *Wilder mann. The image of the savage*, Stockport.

Gardeła L., Kajkowski K., Ratajczyk Z. 2019, *Ostrogi zoomorficzne z Ciepłego. Zachodniosłowiański model kosmosu?*, „Pomorania Antiqua", 28, s. 65–152.

Garzin-Schwartz A. 2001, *Archaeology and folklore of material culture, ritual, and everyday life*, „International Journal of Historical Archaeology", 5/4, s. 263–280.

Gediga B. 1966, *Badania wykopaliskowe na Ostrówku w Opolu w latach 1959–1963*, „Sprawozdania Archeologiczne", 18, s. 219–245.

Gediga B. 2012, *Frühmittelalterliche Holzmasken aus Opole-Ostrówek*, [w:] *Masken der Vorzeit in Europa (II). Internationale Tagung vom 19. bis 21. November 2010 in Halle (Saale)*, H. Meller, R. Maraszek red., Halle, s. 121–128.

Jarkiewicz K. 2016, *Maska polska – tradycje, symbolika, inklinacje*, [w:]*Maska. Zakrywanie i odkrywanie pomiędzy Wschodem i Zachodem. Studia na pograniczach antropologii i estetyki porównawczej*, W. Mond-Kozłowska red., Gdańsk, s. 205–219.

Kajkowski K. 2015, *Drobna plastyka figuralna wczesnośredniowiecznych Pomorzan – zabawki, obiekty magiczne czy rekwizyty obrzędowe?*, [w:] *Zjawiska magiczno-demoniczne na terenie dawnych ziem pruskich na tle porównawczym*, K. Grążawski, J. Gancewski red., Olsztyn, s. 221–246.

Kajkowski K. 2016, *Święty Wojciech, urbs Gyddanyzc i problem chrystianizacji Pomorza wschodniego. Kilka uwag na marginesie rozważań dotyczących kultury duchowej mieszkańców grodu w widłach Wisły i Motławy*, „Komunikaty Mazursko-Warmińskie", 3, s. 431–455.

Kajkowski K. 2021, *Maski z Opola w kontekście obrzędowości średniowiecznych Słowian*, „Archeologia Polski", 55, s. 245–284.
Kajkowski K., Szczepanik P. 2013a, *Drobna plastyka figuralna wczesnośredniowiecznych Pomorzan*, „Materiały Zachodniopomorskie. Nowa Seria", 9, s. 207–247.
Kajkowski K., Szczepanik P. 2013b, *The multi-faced so-called miniature idols from the Baltic Sea area*, „Studia Mythologica Slavica", 16, s. 55–68.
Kmita J. 1995, *Jak słowa łączą się ze światem. Studium krytyczne neopragmatyzmu*, Poznań.
Kolankiewicz L. 1999, *Dziady. Teatr święta zmarłych*, Gdańsk.
Kowalik A. 2004, *Kosmologia dawnych Słowian. Prolegomena do teologii politycznej dawnych Słowian*, Kraków.
Kowalski A.P. 1999, *Symbol w kulturze archaicznej*, Poznań.
Kowalski A.P. 2000, *Archeologia kulturoznawcza. Projekt dyskursu „negatywistycznego"*, [w:] *Archeologia w teorii i praktyce*, A. Buko, P. Urbańczyk red., Warszawa, s. 115–128.
Kowalski A.P. 2007, *Myślenie magiczne jako przejaw poczucia ontologicznego bezpieczeństwa*, [w:] *Bezpieczeństwo ontologiczne*, A. Dobosz, A.P. Kowalski red., Bydgoszcz, s. 154–165.
Kowalski A.P. 2013, *Kategorie estetyczne i sztuka dawnych Słowian*, [w:] *Z badań nad kulturą społeczeństw pradziejowych i wczesnośredniowiecznych. Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Bogusławowi Gedidze w osiemdziesiątą rocznicę urodzin przez przyjaciół, kolegów i uczniów*, J. Kolenda, A. Mierzwiński, S. Moździoch, L. Żygadło red., Wrocław, s. 157–169.
Kowalski A.P. 2014, *Antropologia zamierzchłych znaczeń*, Toruń,
Lauda N. 2016, *Konik na patyku i koń na biegunach – dzieje zabawki*, [w:] *Zabawka – przedmiot ludyczny i obiekt kolekcjonerski*, K. Kabacińska-Łuczak, D. Żołądź-Strzelczyk red., Poznań, s. 133–147.
Lévi-Strauss C. 1985, *Drogi masek*, Łódź.
Mamzer H., Ostoja-Zagórski J., 2007, *Orientacje badawcze w polskiej archeologii*, „Nauka", 1, s. 131–148.
Minta-Tworzowska D. 2012, *Źrodło/ślad/artefakt/rzecz/przedmiot*, [w:] *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji*, S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska red., Poznań, s. 137–161.
Mishkova I. 2012, *Kukeri of Vresovo*, [w:] *Carnival king of Europe II (2010–2012)*, A. Mott red., Trentina, s. 124–129.
Miśkiewicz M. 2008, *Europa wczesnego średniowiecza V–XIII wiek*, Warszawa.
Moszyński K. 1939, *Kultura ludowa Słowian*, 2, *Kultura duchowa*, 2, Kraków.
Moszyński K. 1967, *Kultura ludowa Słowian*, 2, *Kultura duchowa*, 1, Warszawa.
Moździoch S. 2013a, *Holzmaske aus Kiefer*, [w:] *Credo. Christianisierung Europas im Mittelalter, II, Katalog*, C. Stiegemann, M. Kroker, W. Wolter red., Petersberg, s. 553–554.
Moździoch S. 2013b, *Holzmaske aus Kiefer*, [w:] *Credo. Christianisierung Europas im Mittelalter, II, Katalog*, C. Stiegemann, M. Kroker, W. Wolter red., Petersberg, s. 554.
Pałubicka A. 1984, *Przedteoretyczne postaci historyzmu*, Warszawa–Poznań.
Pałubicka A. 1985, *O trzech odmianach waloryzacji światopoglądowej*, „Studia Metodologiczne. Zeszyty Poświęcone Integracji Nauki", 24, s. 51–76.
Piątkowski K. 2011, *Mit–Historia–Pamięć. Kulturowe konteksty antropologii/etnologii*, Łódź.
Polak Z., Rębkowski M. 2019, *Building structures and spatial organization*, [w:] *Wolin – the Old Town. I, Settlement structure, stratigraphy & chronology*, M. Rębkowski red., Szczecin, s. 115–132.

Sychta B. 1968, *Słownik gwar kaszubskich na tle kultury ludowej. II, H–L*, Wrocław–Warszawa–Kraków.
Szafrański W. 1979, *Pradzieje religii w Polsce*, Warszawa.
Szczepanik P. 2012, *Maski w kulturze pogańskich Słowian Zachodnich. Atrybut rytualno-obrzędowy, czy fetysz religijny?*, [w:] *Barbarzyńcy u bram. Mare Integrans. Studia nad dziejami wybrzeży Morza Bałtyckiego*, M. Franz, Z. Pilarczyk red., Toruń, s. 104–121.
Szczepanik P. 2013, *Masks in the culture of pagan Western Slavs: a ritual-ceremonial attribute or a religious fetish?*, [w:] *Barbarians at the gates. Mare integrans. Studies on the history of the shores of the Baltic Sea*, M. Franz, Z. Pilarczyk red., Toruń, s. 65–82.
Szczepanik P. 2018, *Słowiańskie zaświaty. Wierzenia, wizje i mity*, Szczecin.
Szczepanik P. 2020a, *Wczesnośredniowieczne maski Słowian. Obrazy zmarłych, bogów, czy rekwizyty rytualne?*, „Przegląd Archeologiczny", 68, s. 163–186.
Szczepanik P. 2020b, *Rzeczywistość mityczna Słowian północno-zachodnich i jej materialne wyobrażenia. Studium z zakresu etnoarcheologii religii*, Toruń.
Szczepanik P. 2020c, *Comparative analysis of early medieval anthropomorphic wooden figurines from Poland. Representations of gods, the deceased or ritual objects?*, „Sprawozdania Archeologiczne", 72/2, s. 143–167.
Szyjewski A. 2003, *Religia Słowian*, Kraków.
Tambiah S. J. 2007, *Magia, nauka, religia a zakres racjonalności*, Kraków.
Znaniecki F. 2005, *Narzędzie rozumienia: współczynnik humanistyczny*, [w:] *Antropologia kultury. Zagadnienia i wybór tekstów*, A. Mencwel red., Warszawa, s. 626–630.
Zowisło M. 2016, *Obecność maski. Refleksje z obszaru filozofii kultury*, [w:] *Maska. Zakrywanie i odkrywanie pomiędzy Wschodem i Zachodem. Studia na pograniczach antropologii i estetyki porównawczej*, W. Mond-Kozłowska red., Gdańsk, s. 220–242.
Zytka M. 2016, *Bułgarska obrzędowość karnawałowa na przykładzie kukeri*, „Zeszyty Wiejskie", 22, s. 293–298.
Zytka M. 2018, *Kukerzy – przykład obrzędowości karnawałowej w Bułgarii*, „Slavica Lodziensia", 2, s. 109–118.

PAWEŁ SZCZEPANIK

WEIGHING *SACRUM*? REMARKS ON THE STUDY METHODOLOGY OF THE EARLY MEDIEVAL MASKS FROM OPOLE

Summary

The text is a polemic with Kamil Kajkowski's interpretation of two masks from Opole, which he has studied in the context of early medieval Slavic rites (Kajkowski 2021). Kajkowski's view that the artefacts in question are elements of furniture or children's toys rather than masks places him in opposition to earlier research (among others, Cehak-Hołubowiczowa 1965; Gediga 2012; Moździoch 2013a; 2013b). From the perspective of archaeological cultural studies, Kajkowski's reasoning is a direct take on the methodologies of traditional archaeology (Minta-Tworzowska 2012), but one that elicits critical comment. The prime objective of this polemic is to draw attention to the study methodologies applied to archaeological sources and the interpretation-building processes that are based on them, contextualized in a search for traditional pre-Christian beliefs and reconstruction of aspects of associated ritual behavior. A resultant issue is the dubiety of researching past *sacrum* through a modern cultural perspective and applying a contemporary rationality.

Kajkowski's analysis depends heavily on the metrical aspects of the Opole masks, weight included, which are coupled with experimental results derived from the making of a stylized copy of one of the masks in order to foster a proper functional interpretation. Needless to say, Kajkowski's work has raised significant doubts for this reader. Earlier studies considering the issue of the significance of Slavic masks, including the Opole examples, had indicated an evident relation, reconstructed on the grounds of comparative material, between the masks and the Slavic *sacrum* sphere, especially the funerary-eschatological themes (Szczepanik 2012; 2013; 2018; 2020a). These earlier findings, which demonstrated the varied contexts in which the masks were used, need not be recalled here. Instead, the focus is on the dubious aspects of the research reported by Kajkowski in his article. Foremost, the author has not marshalled any specialist material analyses, which should have been done first on the Opole masks, and he does not cite any professional dendrological, botanical or other analyses. The results of studies of this kind could have supported his interpretation, in which he assumed the marks seen on the surface of the masks to be the work of bark beetles. In the form presented in Kajkowski's article they are but a curiosity, just like using wood hardness scales available on the internet – data of this kind are hardly scientific. A question one would like to ask is whether interpretations based on physical and morphological aspects should not be bolstered by the results of professional investigations. As a corollary, one should add that a study of drawing and/or photographic documentation can never replace an independent examination of the objects themselves. Kajkowski apparently forwent on this stage of the scientific process, which is a prerequisite, one should think, when studying the execution, use and destruction of specific objects. The absence of detailed examinations of this kind, even as the author focuses on surface treatment, thus appears highly inadequate and inexplicable. Moreover, the author's approach to the find context of the masks is also inconsistent. At one point he notes the big distance allegedly between the findspot of one of the masks and the location of a sleigh runner, but then goes on to use both elements in his graphic reconstruction of a rocking horse presenting the mask as the seat.

The most dubious in all of this is Kajkowski's method of analyzing mask functionality. He passes over the accomplishments of cultural studies in archaeology (Kowalski 2000), where the humanistic factor is referred to (Znaniecki 2005), allowing archaeological sources under study to be viewed primarily as "someone's" things. Therefore, they should be interpreted from the perspective of the culture, in the frame of which they were made and used, rather than from the point of view of categories entrenched in the researcher's own culture. Ergonomics and comfortable use of masks are categories of this kind, and Kajkowski errs when he applies them to a past, early medieval cultural reality. Anthropological research has demonstrated that masks in traditional cultures were often heavy, uncomfortable and not entirely ergonomic – naturally from the point of view of modern categories of comfort, rationality and usefulness. It follows that mask users from the sphere of traditional cultures tended to consider factors and properties other than those postulated by Kajkowski to determine a given object's full functionality as a mask.

Thus, the structuring of the analysis behind the functional reinterpretation of the Opole masks, which takes into account metrical properties and categories of convenience, is unconvincing and methodologically flawed. To my mind, the masks should by no means be removed from the list of artifacts connected with the sphere of Slavic *sacrum*, although further studies may yet lead to revisions. Nonetheless, the reasoning presented so far, and the manner in which it was presented, most certainly do not support any such revision. Kajkowski in his contribution chose to concentrate on a physical and morphological analysis, while ignoring the limitations inherent in studies of past *sacrum*. One should keep in mind that just as the sacredness of a mountain is not measured by its height, so the sacral function of masks is not determined by their weight.

Translated by Iwona Zych

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.009

KAMIL KAJKOWSKI[a]

PO CO ARCHEOLOGOM ARCHEOLOGIA? RAZ JESZCZE O „MASKACH" Z OPOLA*

Abstrakt: Prezentowane wystąpienie jest odpowiedzią na uwagi P. Szczepanika wyartykułowane w stosunku do opublikowanego w poprzednim tomie „Archeologii Polski" tekstu mojego autorstwa pt. *Maski z Opola w kontekście obrzędowości średniowiecznych Słowian*. Ze względu na treść uwag polemicznych, dyskusji poddane zostały przede wszystkim zastosowane w nim metody badawcze oraz umiejętność pracy na materiale źródłowym obrazujące spore wątpliwości dotyczące zarówno intencji, jak i warsztatu badawczego Dyskutanta.

Słowa kluczowe: archeologia, średniowiecze, maski, źródłoznawstwo

Abstract: This reply to a polemic presented by P. Szczepanik regarding the present author's article, *Masks from Opole in the context of medieval Slavic rites* (published in "Archeologia Polski" vol. 66), takes issue foremost – this in view of the content of the polemic – with the form of the argumentation presented by Szczepanik, and his knowledge of the sources and ability to work with them, thus showing on one hand his intentions and on the other, his research methods.

Keywords: archaeology, Middle Ages, masks, source studies

[a] Dr Kamil Kajkowski, Muzeum Zachodniokaszubskie w Bytowie, ul. Zamkowa 2, 77-100 Bytów, kamilkajkowski@wp.pl, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-9538-0963.

* Redakcja nie ingerowała w tekst; nie ponosi odpowiedzialności za treść i formę tego artykułu (przypis Redakcji).

Kilka dni temu od redakcji „Archeologii Polski" otrzymałem do wglądu replikę na mój artykuł *Maski z Opola w kontekście obrzędowości średniowiecznych Słowian* (Kajkowski 2021). Autor tekstu już w abstrakcie wskazał, że poczynione w nim uwagi nie będą dotyczyły ustaleń związanych z tytułowymi maskami, ale przede wszystkim „sposobu badań i budowania interpretacji źródeł archeologicznych w kontekście poznania przedchrześcijańskich wierzeń tradycyjnych oraz rekonstruowania elementów obrzędowych związanych z tym systemem". Taki sposób ujęcia obszaru krytyki nie pozostawił żadnych złudzeń jaki jest rzeczywisty cel uwag P. Szczepanika i czego można po nich oczekiwać.

Z dużą niechęcią przystąpiłem do kreślenia niniejszych słów, gdyż „recenzja" na którą odpowiadają – niewiele wnosi do rzeczowej naukowej dyskusji nad odkryciami z Opola. Jakkolwiek krytykanckie, zupełnie pozbawione obiektywizmu uwagi poczynione w kierunku mojej osoby, nawet nie próbujące polemizować z merytoryczną treścią omawianego artykułu, nie powalają mi przejść nad nimi obojętnie i sprowokowały konieczność przygotowania odpowiedzi. Uznałem również, że warto skorzystać z okazji i uzupełnić moją poprzednią wypowiedź o nieuwzględnione wcześniej źródła.

Kierujące nim intencje, które skłoniły go do napisania „uwag polemicznych", P. Szczepanik wyłożył już w pierwszym akapicie odnosząc się do tytułu jednego podrozdziału zatytułowanego „Maski zdemaskowane". Jak słusznie zauważył, „takie podejście do podejmowanej problematyki [jest] chwytliwe językowo" i rzeczywiście właśnie z tego powodu zostało zastosowane. Mimo że wzbudzający oburzenie Dyskutanta tytuł pojawia się w konkluzjach prawie czterdziestostronicowego artykułu, będąc *de facto* podsumowaniem wszystkich zawartych w nim uwag, Szczepanik uznał go za kluczowy, a przez to wzbudzający jego „wątpliwości związane z motywacjami przyświecającymi powstaniu tekstu" o demaskatorskim – jak pisze – zabarwieniu. Jeśli więc dobrze zrozumiałem, kolejność podejmowanych przeze mnie czynności analitycznych to wyglądałaby w taki sposób, że najpierw postawiłem sobie za cel konieczność zdeprecjonowania dotychczasowych ustaleń, a następnie tak dobierałem źródła, aby skutecznie do tego doprowadzić[1]. Jest to oczywisty absurd nieznajdujący żadnego potwierdzenia w treści mojego artykułu, w którym krytycznie przeanalizowałem całą dostępną bazę źródłową, by dopiero na tej podstawie wyciągać dalsze wnioski. Natomiast prawdą jest, że artykuł, podobnie jak każdy inny, powstał ze ściśle określonego powodu jakim jest klarownie wyłuszczony we wstępie problem badawczy. W żadnym miejscu nie zaprzeczam, że podejmuję w nim próbę „rewizji dotychczasowych interpretacji oraz krytyki budowanych na jej fundamencie hipotez". W związku z tym nie wiem skąd tak duże zdziwienie Szczepanika wzbudza to, że „główna oś krytyki została oparta na wątpliwościach związanych z interpretacją masek dokonaną przez Helenę Cehak-Hołubiczową". W jego opinii są to zresztą uwagi bezzasadne, ponieważ hipoteza wspomnianej autorki, widzącej w odkryciach opolskich maski obrzędowe, została „przynajmniej

[1] Nie jest to zresztą pierwszy raz, kiedy P. Szczepanik wie lepiej ode mnie w jaki sposób korzystam i opracowuję bazę źródłową (por. Szczepanik 2021).

częściowo (…) zaakceptowana i jest kontynuowana w pracach innych badaczy". Co więcej „lista autorów, oraz publikacji widzących w zabytkach opolskich maski, jest jednak znacznie dłuższa niż chciałby tego K. Kajkowski". Pomijając już, że „znacznie dłuższa" lista obejmuje dwa dodatkowe nazwiska i cytaty z krytykowanych przeze mnie prac[2] oraz pozostawiając na marginesie wagę tego argumentu warto zauważyć, że przy okazji do rąk Czytelnika trafia pierwsza wskazówka pokazująca warsztat P. Szczepanika zasłaniającego brak umiejętności samodzielnego prowadzenia kwerendy oraz badań źródłoznawczych podejściem autorytatywnym, zrzucając ciężar analizy i interpretacji na innych badaczy. Zresztą nie wszystkich, nie znajdzie tu bowiem Czytelnik odwołań chociażby do prac Dariusza Sikorskiego, podważającego istnienie słowiańskiej mitologii (do której *nomen omen* Szczepanik w swoich uwagach do mojego tekstu próbuje się odwoływać). Ten sam sposób argumentacji widzimy na dalszych stronach jego artykułu, z których dowiadujemy się, że nie będzie dyskutował z moimi spostrzeżeniami, ponieważ dotychczasowe analizy właściwie zamykają temat i nie widzi sensu „kopiowania wywodów już przeprowadzonych", a zainteresowanych tematem odsyła „do tekstów już opublikowanych"[3]. Jak zatem wygląda metoda prowadzenia krytyki autorstwa P. Szczepanika? Podawane przez mnie argumenty podważające wcześniejsze ustalenia na temat opolskich odkryć są nieprawdziwe, bo krytykowane w nich wnioski – ze względu na autorytet innych badaczy – są niepodważalne. Co więcej mają (w przeciwieństwie – jak wyraźnie sugeruje – do moich własnych) „solidne umocowanie w interdyscyplinarnie przeprowadzonych badaniach nad słowiańskimi maskami". Zaraz też dowiadujemy się, że owo interdyscyplinarne umocowanie obejmuje językoznawstwo oraz antropologię kulturową czyli oba nurty, które w moim tekście zostały uwzględnione, choć w innym kontekście i zakresie niż oczekiwałby tego Szczepanik. Mimo że niezmiernie szanuję dorobek wszystkich wymienionych przez niego badaczy, to w tym przypadku ich autorytet nie może być traktowany jako argument siły z pozycji piszącego. Nie podał on bowiem żadnej tezy falsyfikującej moje założenia i odwołał się jedynie do pewnych konstrukcji intelektualnych. Nie wyjaśnił też w jakim zakresie ustalenia dotyczące kultur epoki kamienia, nowożytnych plemion afrykańskich, bądź też Indian północno-zachodnich wybrzeży Ameryki mogą służyć badaniom nad religią dawnych Słowian. Poza tym jaką religię i których Słowian ma tutaj na myśli? Wszystko to są uproszczenia, których użył zupełnie bezrefleksyjnie wyraźnie nie rozumiejąc ich znaczenia. Zresztą nawet jeśli przyjąć szereg zastosowanych tutaj wybiegów/wytrychów interpretacyjnych, to wprowadzenie ich do dyskusji nad

[2] Szczepanik w ogóle nie odnosi się do tej krytyki tworząc swoiste błędne koło argumentacyjne: ustalenia krytykowanych prac stały się narzędziem krytykującym krytykującego. Inną sprawą jest interpretacja źródeł archeologicznych oparta na spostrzeżeniach antropologa widowisk Leszka Kolankiewicza czy określenie Bogusława Gedigi, skądinąd znakomitego badacza wczesnego średniowiecza, mianem „znawcy przedchrześcijańskich religii".

[3] Przede wszystkim swoich, powtarzających ustalenia zaczerpnięte z innych prac, które poddałem krytyce! Przy okazji Szczepanik za wszelką cenę próbuje wykreować się na autorytet w dziedzinie wiedzy nad słowiańskimi maskami, nie jest bowiem kwestią przypadku, że autocytaty stosuje tekście aż 26 razy.

moimi ustaleniami dotyczącymi odkryć z Opola jest zupełnie pozbawione podstaw. Analizy mitologiczne czy antropologiczne miałby tutaj sens tylko wtedy, jeśli uznałbym, że to były maski – a tak nie jest. Po co więc rozpatrywać symboliczno-religijne znaczenie przedmiotów o prostej funkcji użytkowej?

W dalszej części swojego artykułu Szczepanik przystępuje do krytyki moich badań i spostrzeżeń dotyczących już samych zabytków, a konkretnie „cech metrycznych opolskich masek, sposobu ich wykończenia oraz (…) ich wagi, a także rangi jaką [przypisuję] wszystkim tym danym". Zaraz też zarzuca mi, że jeśli potraktujemy te dane „poważnie" (co swoją drogą pokazuje, że on ich tak nie potraktował), to zaobserwujemy „optykę badawczą, która wydaje się dążyć do szczegółowości opisu fizykalistyczno[4]-morfologicznego, dzięki któremu miałoby stać się możliwe poznanie minionych sensów kulturowych. To dzięki nim [bowiem chcę] dociec czy dany przedmiot mógł być noszony na twarzy – tzn. być wykorzystywany jako maska, czy też nie mógł nią być". Nie jest to jednak sprawa zbyt istotna, bowiem dla Szczepanika cechy zabytku są drugorzędne w stosunku do nadawanych im przez badaczy kontekstów kulturowych, przede wszystkim zaś „współczesnych badań na temat synkretycznego charakteru kultur typu tradycyjnego". Wskazywanie w tym miejscu modelu synkretyzmu kulturowego jako narzędzia badawczego pozwalającego skuteczniej badać związki konkretnych artefaktów z niematerialnymi elementami bytu dawnych społeczności jest oczywiście słuszne. Pisałem o tym wielokrotnie we własnych pracach (ostatnio Kajkowski 2019). Nie można jednak zapominać, że powinien on być stosowany z należytą ostrożnością i pokorą badawczą, a nie wykorzystywany jako wytrych interpretacyjny, gdyż w takim rozumieniu w zasadzie każdy przedmiot (nawet stołek do siedzenia) mógłby zostać uznany za przejaw myślenia abstrakcyjnego. W przypadku wyników prac wykopaliskowych, co jest oczywiste dla każdego archeologa, pierwszym etapem badań są analizy kontekstu występowania i cech samych zabytków, które pozwalają przynajmniej na wstępne określenie chronologii i ocenę do czego mogły służyć. Zauważyli to również teoretycy kultury twierdząc, że przedmiot nie może być badany w oderwaniu od kultury w tym sensie, że nosi piętno człowieka a o „społecznym znaczeniu rzeczy" decyduje „moment – historyczny, przestrzenny i czasowy" (Minta-Tworzowska 2012, s. 151, 155). Trudno mi uwierzyć, że czynny archeolog nie zdaje sobie sprawy z wagi obserwacji układów stratygraficznych czy cech odnajdowanych podczas wykopalisk zabytków. Tym bardziej, że sam Szczepanik wielokrotnie posiłkował się tymi informacjami we własnych tekstach, w tym również tych traktujących o maskach (np. Szczepanik 2012, s. 117; 2020, s. 176). Gdyby przeczytał mój artykuł wystarczająco uważnie niewątpliwie nie uszłoby jego uwadze, że przywołane i skrupulatnie przeanalizowane cechy opolskich odkryć pozwoliły uznać, że nie spełniają warunków przyjętej przeze mnie definicji maski (Kajkowski 2020, zwłaszcza s. 277). Zauważyłby również, że to właśnie te cechy (aczkolwiek bez wskazania ich ciężaru) uwypuklała

[4] Nie jest to pierwszy raz kiedy Dyskutant używa słowa nie znając jego znaczenia. Fizykalizm to pojęcie definiujące nurt filozoficzny całkowicie zaprzeczający temu o czym pisze w tym miejscu P. Szczepanik.

H. Cehak-Hołubiczowa interpretując je jako rekwizyty obrzędowe. Zatem te same parametry metryczne, które (wraz z kontekstem zalegania) pozwoliły wspomnianej badaczce określić funkcję omawianych odkryć, stały się celem ponownych analiz i w rezultacie wyciągnięcia zupełnie odmiennych wniosków. Muszę się przyznać, że trudno mi zrozumieć dlaczego (i skądinąd po co) P. Szczepanik, przyjmując taką ich rolę, kopiuje w swoich artykułach wymiary omawianych przedmiotów, a kiedy te same parametry służą rewaluacji tej roli uważa je za nieistotne, próbując przekonywać, że „*jedynie* [podkr. moje] dzięki wykorzystaniu podejścia kulturoznawczego, odwołującego się do zasady współczynnika humanistycznego (…) możliwe staje się rozpoznanie hipotetycznych motywacji oraz sensów minionych wydarzeń, których to źródła archeologiczne są pozostałością". Dalej dowiadujemy się jeszcze, że „opis fizykalistyczny konkretnych elementów przeszłości nie dostarczy odpowiedzi na temat przesłanek mentalnych motywujących jego wytworzenie. Może on być jedynie pomocny w określeniu symbolicznych funkcji danych przedmiotów, jednak nie będzie ich determinował". Prawda jest taka, że nigdy nie dowiemy się jakie „przesłanki mentalne" stały za wybudowaniem domu, wykopaniu studni, czy wypaleniu naczynia. I mimo, że z wszystkimi tymi czynnościami i obiektami mogły łączyć się dodatkowe funkcje pozautylitarne, to w zamierzeniu miały służyć przede wszystkim celom praktycznym. A te dzięki archeologii jesteśmy w stanie poznać. Innymi słowy, budynek wzniesiono po to, aby mogli się nim pomieścić ludzie, zwierzęta lub przedmioty, natomiast w jakim celu się w nim gromadzono to już inna kwestia, której podjęcie rzeczywiście wymaga „podejścia kulturoznawczego" – i to bez potrzeby negowania metod i ustaleń archeologów. Na koniec tej części rozważań P. Szczepanik stawia jeszcze błyskotliwe pytanie: ile powinna ważyć maska? Gdyby lekturze mojego artykułu poświęcił tyle uwagi, co chęci dyskredytacji opublikowanych w nim uwag, bez trudu znalazłby na nie odpowiedź: przedmiot uznany przeze mnie za maskę powinien ważyć tyle, aby nie spadać z twarzy i/lub nie utrudniać swobodnego wykonywania czynności obrzędowych. Czyli posiadać cechy, których trudno doszukiwać się w przedmiotach znalezionych w Opolu.

Tak silnie wyeksponowana kwestia (wytypowana nawet jako tytułowa) fizycznej wagi zabytków podniesiona przez Szczepanika wywołał u mnie dość sporą konsternację, a to głównie z tej przyczyny, że on sam w swoich publikacjach analogiczne dane wykorzystuje do identyfikacji zabytków łączonych ze sferą wyobrażeń abstrakcyjnych. Jedną z takich prób obserwujemy w monografii na temat rzeczywistości mitycznej Słowian zachodnich. Sprawa dotyczy dyskusji nad funkcją miniaturowych wyobrażeń koników wykonanych z metali kolorowych. Szczepanik, opowiadając się za kultowym przeznaczeniem tych przedmiotów, wskazuje na alternatywną propozycję, wedle której były to formy odważników (Szczepanik 2020, s. 201)! Bez komentarza pozostawię, że przywołaną literaturę do referowanego zagadnienia stanowi praca Chrisa Callnowa piszącego na temat odkryć zabawek z obszaru Islandii[5]. Ważne pozostają tu ustalenia metryczne, a dokładnie waga

[5] Na marginesie wspomnę, że cytowany fragment znajduje się na innej niż podana w pracy Szczepanika stronie, a sama informacja sprowadza się do stwierdzenia, że jako prawdopodobne odważniki

poszczególnych przedmiotów, którą próbuje się zestawić z precyzyjnie ustalonym ciężarem zestandaryzowanych odważników (por. Janowski 2019, s. 85). Pomijając wątpliwości czy Szczepanik w ogóle zna wyniki dyskusji nad referowanym zagadnieniem odnotuję jedynie, że przyjęcie roli miniaturowych koników jako przedmiotów służących odważaniu jest równoznaczne z akceptacją ustaleń dotyczących ich wagi. Uwzględniając taką identyfikację Dyskutant nie ma żadnych oporów, aby stwierdzić, że „przynajmniej niektóre z wczesnośredniowiecznych figurek brązowych koników przez swój związek z bóstwami będącymi suwerenami strefy dobrobytu [co jest tu konsekwencją ważenia dóbr materialnych] można uznać za przedmioty reprezentujące (…) boskie wierzchowce" (Szczepanik 2020, s. 201). Idąc tropem uwag Szczepanika kierowanych do mojego artykułu o maskach należałoby więc zapytać: po co ważyć sacrum?

Dalsze zastrzeżenia Dyskutant kieruje już pod adresem mojego warsztatu zastanawiając się „dlaczego badacz – skoro w tak zaplanowanych badaniach miałoby być to tak ważne – nie wykonał tych pomiarów [chodzi o wagę zabytków] samodzielnie? Zaraz też wskazując na wątpliwości czy „samodzielnie pracował[em] z analizowanymi zabytkami, czy może analizował[em] jedynie ich fotografie, rysunki i dokumentację opisową?". Pomijając, że to już drugi raz kiedy recenzent mojego artykułu wie lepiej ode mnie w jaki sposób przygotowuję i analizuję zgromadzoną bazę źródłową warto zaznaczyć, że gdyby poświęcił więcej uwagi treści ocenianego artykułu zauważyłby, że waga omawianych przedmiotów nie odgrywa tu – jak stara się za wszelką cenę przekonać Czytelnika – jakiejś nadzwyczajnej roli. Jest to po prostu jeden z parametrów służących rewaluacji suponowanych im dotąd znaczeń. Niewątpliwie odnotowałby i to, że nie chodzi o dzisiejsze wyniki pomiarów, ale o to dlaczego nie podano ich w publikacji. Ponieważ określenie tego parametru nie może być tożsame z wagą przedmiotów w trakcie użytkowania, za bardziej miarodajne przyjąłem określenie ciężaru materiału, z którego zostały wykonane. Czerpiąc odpowiednie informacje z bazy danych Lasów Państwowych wywołałem jednak oburzenie Szczepanika wyrzucającego mi „powoływanie się przy okazji analizy gatunkowej drewna na skale umieszczone na portalu internetowym (!)". Tylko dla porządku wspomnę, że korzystanie z internetowych baz danych przygotowywanych przez specjalistów w danej dziedzinie jest dziś oczywistym narzędziem w procesach badawczych, i to bez względu na dziedzinę naukową. Praktyka ta coraz częściej obecna jest także w opracowaniach historycznych i archeologicznych (ostatnio np. Nordberg 2022; Kulesza 2022; Wojtucki 2022) i należy ją uznać za oczywistą konsekwencję globalnej cyfryzacji ułatwiającej i znacznie przyspieszającej

uważa się zabytki wykonane z metalu (Callnow 2006, s. 67). Sam Callnow, piszący o czymś zupełnie innym niż chciałby cytujący go autor, na poparcie swoich argumentów powołuje się na blog norweskiego archeologa Fransa-Arne Stylegara. Ten sam blog, właśnie za Callnowem, podaje Szczepanik w tym fragmencie swojej książki, w której zwraca uwagę na skandynawskie zabytki interpretowane jako odważniki. Innymi słowy skopiował literaturę nie fatygując się nawet by sprawdzić czego właściwe dotyczy. Już tylko dla porządku wspomnę o tym, że omawiane zagadnienie posiada bogate piśmiennictwo naukowe (np. Pedersen 2008, s. 168–178; Jensen 2010, s. 37; na temat takiej interpretacji zabytków zachodniosłowiańskich Kajkowski 2019, s. 337–338).

dostęp do wielu danych i publikacji. Dobrym przykładem może być tutaj Portable Antiquities Scheme (PAS) zbierająca niepublikowane zabytki archeologiczne z Wysp Brytyjskich. Co ciekawe, powoływanie się na tą bazę w publikacji redagowanej przez P. Szczepanika (Gardeła, Kajkowski 2021) nie wzbudziło jego zdziwienia, nie mówiąc już o oburzeniu. Podobnie było w przypadku innych umieszczonych w tym samym tomie artykułów sięgających do zasobów internetowych (np. Babij 2021). Zgadzam się jednak całkowicie, że bezrefleksyjne korzystanie z treści umieszczonych na stronach portali publikujących niezweryfikowane informacje o dyskusyjnej wiarygodności (w tym blogów, portali społecznościowych, czy popularyzatorskich) jest „narzędziem badawczym" wątpliwej jakości i nie powinno być akceptowane w publikacjach naukowych. Jest to niestety praktyka wielokrotnie stosowna przez samego Szczepanika, który ewidentne braki w znajomości literatury i nieumiejętność pracy na źródłach kamufluje analizami popartymi „autorytetem" blogów internetowych. Za przykład niech posłuży publikacja wyników badań archeologicznych przy ulicy Szkolnej w Bytowie, a konkretnie identyfikacja i analiza sygnatur fragmentów naczyń porcelanowych oraz kamionki westerwaldzkiej, których dokonuje podpierając się kolejno autorytetem dostępnego w Internecie i przestarzałego opracowania z 1917 r. oraz informacjami zaczerpniętymi z bloga (Szczepanik 2017, s. 39, przyp. 15, 16 i 17)[6]. Kończąc ten wątek dodam jedynie, że niespełna dwadzieścia minut zajęło mi dotarcie do podstawowych publikacji źródłowych omawiających oba zagadnienia (Zühlsdorff 1994; Kilkarska 1999).

Wróćmy jednak do zasadniczej treści polemicznego artykułu P. Szczepanika oraz zarzutów dotyczących „kwestii fizykalistyczno-morfologicznych" – tym razem związanych z próbą określenia cech ergonomicznych powalających ocenić czy odkryte w Opolu przedmioty mogły być użytkowane podczas znanych ze źródeł pisanych czynności obrzędowych. Trudno powiedzieć, który to już raz Czytelnik dowiaduje się o moich „demaskatorskich" zapędach na siłę deprecjonujących sakralne funkcje przedmiotów, które Szczepanik uznaje za maski. „Jeśli bowiem przyjrzymy (…) się głębiej – pisze – „[to dostrzeżemy] przyjętą przez autora postawę badawczą, w myśl której możliwa jest rekonstrukcja archaicznego rytuału w tak dalece drobnych szczegółowych jak ergonomia!" Tyle tylko, że w żadnym miejscu mojeg artykułu nie próbuję rekonstruować żadnego rytuału[7]. A nawet gdyby było inaczej, to mówiąc o rytuale należałoby zadać pytanie dlaczego tutaj Szczepanik nie odwołał się do podstawowych dla niego autorytetów z dziedziny antropologii kulturowej. Nie sposób w tym miejscu choćby najogólniej podsumować setki prób zdefiniowania tego co poszczególni badacze rozumieją pod pojęciem rytuału. Jednak punktem, który można uznać za zgodnie akceptowany jest stwierdzenie, że składały się na niego ściśle określone dla danej kultury czynności, rekwizyty i słowa (np. Douglas 2004, s. 49; Rappaport 2007, zwłaszcza s. 52, 199; Czeremski 2009, s. 19). Gdyby

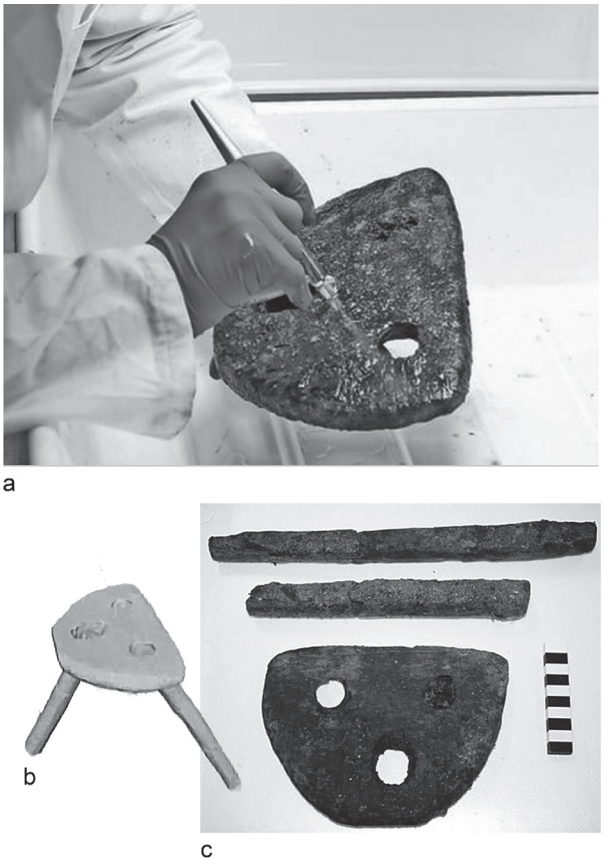
[6] Z bardzo licznych przykładów np. Szczepanik 2015, s. 16, przyp. 11; s. 18, przyp. 14; s. 19, przyp. 17; 2016, s. 106, przyp. 14; s. 107, przy. 15; 2019, s. 50, przyp. 14 i 15; s. 52, przyp. 18 i 19; s. 54, przyp. 22 2020, s. 146, przyp. 30 i 31; s. 147.

[7] Inna sprawa jak *rekonstruować* czynności, których przebiegu nie znamy.

P. Szczepanik wykazał się chęcią przywołania dla podjętych tu problemów wypowiedzi teoretyków kultury musiałby przyznać, że „ponieważ rytuały przebiegają w sposób ściśle określony formalnie, można mówić o istnieniu ich scenariuszy i o ich strukturze" (Engelking 1991, s. 75), a „każda zmiana, choćby omyłkowa, wprowadzona do rytuału mogła spowodować daleko idące i groźne dla człowieka konsekwencje" (Kowalski 1998, s. 466). Taka pomyłka mogła nastąpić wskutek ograniczenia swobody poruszania czy widoczności, co wyraźnie wyartykułowałem w swoim wystąpieniu wyjaśniając w jakim celu zająłem się problemem ergonomii (Kajkowski 2020, zwłaszcza s. 274). Kończąc omawiany wątek pozwolę sobie jeszcze dodać, że badanie tej cechy przedmiotów wykorzystywanych w dawnych kulturach jest oczywistą częścią współczesnych analiz archeologicznych. W kontekście znaczeń, pośród których się poruszamy można przywołać rezultaty ustaleń dotyczące wikińskich hełmów odkrytych w pochówkach na stanowiskach w Sutton Hoo, Vendel i Valsgärde. Przedmioty te zaopatrzone były w osłony twarzy funkcjonalnie odpowiadające maskom. Badania ergonomii samych zabytków (ale także sporządzonych kopii) pozwoliły ustalić, że były to ceremonialne lub/i prestiżowe nakrycia głowy nienadające się do walki (Kulesza 2022, s. 563, tam dalsza literatura). Tym samym przechodzimy do kolejnego zarzutu Dyskutanta, który ma „spore wątpliwości" co do „zastosowania badań z zakresu archeologii doświadczalnej". O potrzebie i przydatności wykonywania kopii zabytków nie trzeba chyba przekonywać żadnego archeologa (wyjątek P. Szczepanika należy uznać za poświadczający regułę)[8], dlaczego jednak odtwarzanie konkretnego znaleziska w celu oceny jego użyteczności ma mieć oparcie w analizach kulturoznawczych nie jestem w stanie zrozumieć. Szczepanik wyraźnie tutaj myli (zawsze domniemany) cel wykonania przedmiotu przez uczestników dawnych systemów kulturowych z przygotowaną współcześnie kopią. W ten sam sposób należy rozumieć i następną uwagę, z której dowiadujemy się „że z perspektywy nowożytnych kategorii wygody niemal wszystkie maski znane z badań etnograficznych, mogą być postrzegane jako nieporęczne czy niewygodne". Po raz kolejny zmuszony jestem zwrócić uwagę, że artykuł mojego autorstwa dotyczy średniowiecznych zabytków archeologicznych, które możemy interpretować badając te konkretne przedmioty i – co więcej – posiłkując się znanymi z epoki źródłami pisanymi oraz ikonograficznymi. Dlaczego zatem, znając je wszystkie, punktem wyjścia mającym wyjaśnić ich użytkowość mają być materiały etnograficzne, i to pochodzące z Afryki czy Ameryki południowej?

Na jeden z mocniejszych argumentów do jakich sięga Dyskutant wyrasta krytyka zamieszczonych w moim artykule dwóch rycin przedstawiających – jak wyraźnie głosi zamieszczona pod nimi informacja – „graficzną wizualizację hipotetycznej funkcji tzw. maski z Opola". Według Szczepanika należy ją uznać za ilustrację pomysłu interpretacyjnego, wedle którego uznałem je za „elementy mebli, pozostałości zabawek czy przedmiotów wykorzystywanych przy pracy (jak np. ryczka)"

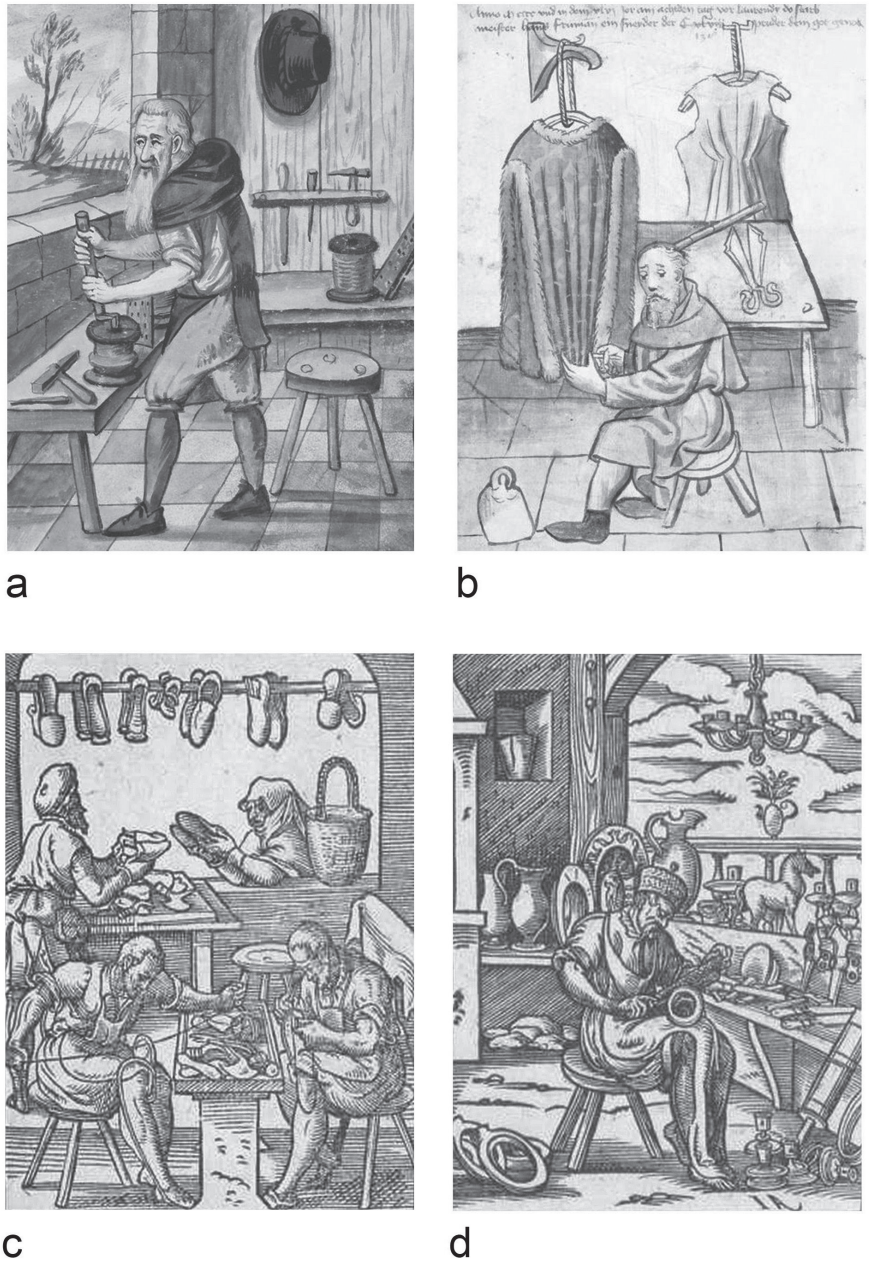
[8] Korzyści płynące z zastosowania tej metody obrosły już pokaźną literaturą (np. Łukaszyk 2012; Słomska, Antosik 2018), nie wyłączając publikacji dotyczących przedmiotów wiązanych z przedchrześcijańską obrzędowością Słowian (ostatnio Gruszczyńska-Ziółkowska 2020).



Ryc. 1. XIII-wieczne siedzisko stołka z Dippoldiswalde.
a) Wg https://www.dnn.de/lokales/umland/epochaler-fund-in-dippoldiswalde-der-800-jahre-alte-hocker-fuer-kumpelJI7TBKKARNPADJD6VCJTXE6XY4.html?fbclid=IwAR0SKTuRSo2CpLpY0PZHjwcS0nxnPunMUrJcz GXh9iCodIHEZ12CTH6V8t4. Dostęp 2022-07-16; b, c) Wg https://www.sachsen-fernsehen.de/aeltestes hauerstuehlchen-europasinentdeckt483972/?fbclid=IwAR2n92pZAEl17z2CUgLBTAFZZ_rF8rKLrT4tPmOzo 4J3Y81K dcrvmy7prQ. Dostęp 2022-07-16.

Fig. 1. The seat of an 13th-century stool from Dippoldiswalde.
a) After https://www.dnn.de/lokales/umland/epochaler-fund-in-dippoldiswalde-der-800-jahre-alte-hocker-fuer-kumpelJI7TBKKARNPADJD6VCJTXE6XY4.html?fbclid=IwAR0M4z4FGgQZoMU7zE8s6A76WHb8y_JS-2NaPR4SRL4tx_25ICW8yoVqU4w Accessed 2022-07-16; b, c) After https://www.sachsen-fernsehen.de/aeltestes-hauerstuehlchen-europas-in-entdeckt-483972/?fbclid=IwAR0PFvSZD3uL8mF2MZH0LWcgGXVJH6PyL99p8Iv7-RgrQuLUUM2QhjbSCfA Accessed 2022-07-16

(Kajkowski 2021, s. 276). Z przykrością muszę stwierdzić, że zacytowane w tym miejscu zdanie jest wyrwane z kontekstu wypowiedzi zupełnie przeinaczając jej sens. W oryginale wygląda ona następująco: „Biorąc pod uwagę zarówno miejsce depozycji, jak i zalegający w tej samej warstwie kulturowej zespół źródeł ruchomych należałoby uznać je za destrukty przedmiotów wykorzystywanych w codziennych



Ryc. 2. Trójnożne stołki z miniatur średniowiecznych i wczesnonowożytnych:
a) Wg Panoplia 1568, Amb. 317b.2° Folio 53 verso (Mendel I); b) Wg Panoplia 1568, Amb. 317.2° Folio 67 verso (Mendel I) c–d) Wg Kunz 1474.

Fig. 2. Three-legged stools from medieval and early modern miniatures:
a) After Panoplia 1568, Amb. 317b.2° Folio 53 verso (Mendel I); b) After Panoplia 1568, Amb. 317.2° Folio 67 verso (Mendel I) c–d) After Kunz 1474.

obowiązkach osoby/osób użytkujących stojące tu pierwotnie budynki. Czy były to elementy mebli, pozostałości zabawek czy przedmiotów wykorzystywanych przy pracy (jak np. ryczka) – nie sposób odpowiedzieć". Widać więc, że omawiane zabytki uznałem za proste przedmioty użytkowe zastanawiając się (a nie autorytatywnie stwierdzając, jak próbuje przekonywać Szczepanik) czy mogły to być meble czy może jeszcze coś innego. Zamieszczona rycina pokazuje, że skłaniam się do interpretacji opolskich odkryć jako formy siedziska. Hipoteza ta znajduje zresztą mocne podparcie w dalszych, w tym nieuwzględnionych w moim artykule, odkryciach archeologicznych – jak chociażby znalezisko z Dippoldiswalde (ryc. 1) – oraz nade wszystko dziesiątkach średniowiecznych i wczesnonowożytnych miniatur (ryc. 2) ukazujących pracownie rzemieślnicze wyposażone w trójnożne stołki do siedzenia powszechnie użytkowane przynajmniej do XVI stulecia[9]. Znamienne, że niektóre są pochylone lekko do przodu opierając się na jednej nodze, co z kolei wydaje się potwierdzać moje spostrzeżenia dotyczące śladów zniszczeń w najbardziej narażonych użytkowaniem miejsc, jakie zauważyłem na opolskich „maskach" (Kajkowski 2020, s. 273). Warto tu jednak pokazać jak niewinna i nieodgrywająca żadnej roli w argumentacji rycina stała się jednym z ważniejszych elementów osi krytyki prowadzonej przez P. Szczepanika, który dodatkowo próbuje przekonywać, że „na przedmiot poza siedziskiem składa się również płoza odkryta podczas badań wykopaliskowych". W której części mojego artykułu znalazł informację mówiącą o związku płozy odkrytej podczas badań z obecnym wyłącznie na rycinie konikiem na biegunach nie potrafię odgadnąć. Jedynym miejscem, w którym wspominam o płozie jest krytyka opublikowanych przez H. Cehak-Hołubiczową danych na temat sytuacji stratygraficznej/kontekstu odkryć. Mowa tu jednak o płozie sań. Zastanawiające jest i to, dlaczego Dyskutant cytując w tym miejscu fragment mojej wypowiedzi i bezpardonowo konfabulując jakieś związki „siedziska" z płozą sań nie zwrócił na niego uwagi wcześniej, kiedy to komentował moje krytyczne ustalenia dotyczące okoliczności odkryć. Idąc dalej pogrąża się jeszcze bardziej wskazując, że jego „zastrzeżenia budzi również dość niekonsekwentna analiza kontekstu odkrycia zabytków, gdzie raz pokazuje się spore odległości pomiędzy odkrytymi elementami – co ma dyskwalifikować ich wspólne zdeponowanie, i dalej zapewne również podobieństwo funkcjonalne; innym razem wykorzystuje się te same elementy do tworzenia wizualnej, hipotetycznej reinterpretacji tych samych elementów zabytkowych »złożonych« w jedną całość". By ostatecznie skonkludować, że „próba przypisania wczesnośredniowiecznych zabytków do nowożytnych czy współczesnych wręcz zabawek wydaje się być dalece nieadekwatna, pomija ona bowiem całkowicie kulturoznawczy sposób interpretacji minionych sensów". Pozostaje retorycznie zapytać: w którym miejscu tekstu Szczepanik odnalazł tak oburzającą go manipulację faktami źródłowymi, w którym odnalazł jakąś próbę przypisania wczesnośredniowiecznych zabytków do nowożytnych czy współczesnych zabawek? Dlaczego nie wskazał w przypisie stron, na których odkrył takie

[9] Dziesiątki dalszych przykładów znajdzie Czytelnik m.in. tutaj: https://www.nuernberger-hausbuecher.de, https://archive.org/details/hin-wel-all-00000989-001/page/n146/mode/2up.

informacje? Zapewne dlatego, że żadnej z tych kwestii Czytelnik w moim artykule nie znajdzie.

Jeżeli kontekst opolskich odkryć wcześniej nie zwrócił jego uwagi, to chwilę później stał się koronnym dowodem podważającym moje kompetencje, gdyż, jak zapewnia Szczepanik, nie ma dla niego większego znaczenia, że „żadna z analizowanych masek (…) »nie została odkryta w miejscu, które sugerowałoby związek z religią/kultem« (Kajkowski 2021, s. 268)". Co więcej, „argument taki, wychodzący spod pióra archeologa zajmującego się religią Słowian, jest zaskakujący. Jaki bowiem kontekst określiłby on jako odpowiednio związany z religią czy kultem?" Zaskakujące w tej wypowiedzi może być tylko to, że wychodzi ona spod pióra człowieka, który poświęcił temu zagadnieniu obszerną monografię (Szczepanik 2020). Ale na tym nie koniec. Za chwilę bowiem pada kolejny zarzut. Tym razem mowa o wybiórczym korzystaniu ze źródeł, a konkretnie zapis znajdujący się w żywocie św. Ottona pióra Ebona opisującego – jak wskazuje Szczepanik – złotą lub pozłacaną opaskę zasłaniającą oczy i usta idola, którą w swoich artykułach interpretuje jako „swoisty atrybut bóstwa, analogiczny do maski Dionizosa" (Szczepanik 2020, s. 172). Tym co wzbudza jego oburzenie jest to, że „w drobiazgowym przeglądzie źródeł pisanych wspominających o maskach, z niewiadomych powodów pomija[m] źródło mówiące o złotej zasłonie znanej z opisu posągu Trzygława". Powody takiego, a nie innego wyboru źródeł nie są żadną tajemnicą i zostały jasno wyłuszczone w moim artykule. Pod rozwagę wziąłem bowiem tylko takie, które dotykają problemu masek w kulturze duchowej średniowiecznych Słowian. Skoro nie ma tutaj relacji Ebona to jest oczywistym, że w moim odczuciu jego przekaz masek nie dotyczy. Dlaczego Szczepanik odmawia mi prawa własnej interpretacji wspomnianego zapisu nie trudno odpowiedzieć.

Brak obiektywizmu i umiejętności czytania ze zrozumieniem widać i w kolejnych argumentach mających podważać mój warsztat i umiejętność pracy na źródłach. Autor nie może bowiem zrozumieć „proponowanych" przez mnie „wniosków w odniesieniu do fenomenu masek w całości kultury wczesnośredniowiecznych Słowian" gdyż „rozważania na temat masek w obrzędowości Słowian, podbudowane źródłami pisanymi z okresu późnego średniowiecza, wydają się już nie wnosić wiele nowego". Nie potrafię powiedzieć skąd u mojego Dyskutanta wzięło się przekonania, że zająłem się problemem masek w kulturze wczesnośredniowiecznych Słowian. Już sam tytuł mojego artykułu nie pozostawia wątpliwości, że będzie dotyczył szerszych ram chronologicznych. Odmiennym problemem pozostaje czy poświęcił wystarczająco wiele uwagi zapisom analizowanych w moim wystąpieniu, bowiem owo „nic nowego" – wywnioskowane między innymi dzięki tym właśnie źródłom – stało się celem jego dalszych uwag. Mam tutaj na myśli wniosek zakładający dominujący wśród masek udział egzemplarzy zoomorficznych. Pochylając się nad tym wątkiem P. Szczepanik informuje, że wyniki dociekań na ten temat są dla niego niejasne, a argumenty wynikające z analizy całego korpusu źródeł „odwołują się tylko do jednego tekstu". Na tym sprawa się jednak nie kończy, gdyż za chwilę dowiadujemy się, iż hipoteza zakładająca, „że zmarli (a zapewne i niektóre istoty nadprzyrodzone) mogli przybierać w nich [tj. wyobrażeniach eschatologicznych – P.S.] formy zoo-

morficzne (…) jest dalece nieadekwatny do słowiańskich wyobrażeń eschatologicznych, które są przedmiotem badań od dziesięcioleci". Pominę oczywisty wydźwięk informacji na temat wieloletnich dyskusji nad referowanym zagadnieniem, zwracając uwagę na pierwszą część zacytowanej wypowiedzi. Jest ona o tyle zaskakująca, że podważa propozycje powtarzane przez samego Szczepanika (Posselt, Szczepanik 2017; Szczepanik 2020, s. 233 i n.). Pozostaje zadać pytanie jaką siłę ma argument zaprzeczający samemu argumentującemu?

Mimo że Dyskutant, podobnie jak każdy inny Czytelnik, ma pełne prawo nie zgadzać się z postawionymi przeze mnie tezami, to próbując podjąć krytykę tych ustaleń powinien posługiwać się rzeczową argumentacją. Tymczasem w jego odpowiedzi dążącej za wszelką cenę do wykazania „wielości luk oraz słabości" nie dokonał falsyfikacji żadnego z opublikowanych w moim artykule ustaleń. Nie podjął też próby polemiki z wynikami analiz materiałów źródłowych ograniczając się do zarzutów o „demaskatorskie" intencje, które napisałem, aby bezpodstawnie podważyć hipotezy uważane przez niego za oczywiste. Pozostawiając na marginesie dlaczego odmawia mi prawa zabrania głosu i zaproponowania alternatywnego rozwiązania dla obowiązujących dotychczas interpretacji pozostaje stwierdzić, że remedium tuszującym brak podstaw dla rzeczowej polemiki stają się „wytrychy" intelektualne, jakimi są wypowiedzi antropologów, teoretyków kultury czy niejednoznaczne ujęcia terminologiczne. Nie mniejszą rolę odgrywa tu wybiórcze traktowanie treści cytowanych wypowiedzi, wyrywanie zdań z kontekstu, zbycie milczeniem materiałów ikonograficznych i archeologicznych, braki znajomości źródeł oraz inne wypunktowanych wyżej metody prowadzenia „krytyki" łącznie z samym problemem badawczym. Trudno zrozumieć dlaczego przez całą treść swojego artykułu P. Szczepanik uporczywie stara się dowieść, że omawiane przeze mnie przedmioty są maskami. Zrobił to już w swoich wcześniejszych publikacjach, więc Czytelnik zainteresowany tematem zna jego zdanie na ten temat. Polemizując z moimi ustaleniami powinien odpowiedzieć na zupełnie inne pytanie – mianowicie: dlaczego „maski" z Opola nie mogą być siedziskami?

Cała konstrukcja artykułu P. Szczepanika jest sprzeczna z wnioskowaniem logicznym w humanistyce, a zawarta w nim treść niewiele ma wspólnego z merytoryczną krytyką naukową. Przysłowiową kropkę nad „i" stawia on sam informując Czytelnika, że w jego „odczuciu jako problem nie jawi się [to] czy przedmioty te są maskami czy też nie" ale „demaskatorska, podszyta niejasnymi argumentami, oraz wątpliwa metodologicznie, próba rewizji ich funkcji". Innymi słowy: ani treść, ani wnioski postawione w poddanym jego ocenie artykule nie mają znaczenia. Ważne jest tylko to, aby za wszelką cenę zdeprecjonować autorytet autora. Nie jest to zresztą pierwszy raz, kiedy P. Szczepanik, nie potrafiąc sprostać merytorycznie uzasadnionym argumentom, sięga po arsenał środków daleko wykraczających nie tylko poza ramy dyskursu naukowego, ale także zwykłej przyzwoitości.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

ŹRÓDŁA:

Kunz K. 1474, *Die Mendelschen und Landauerschen Hausbücher.*

Panoplia 1568, *[Panoplia] omnium illiberalium mechanicarum aut sedentariarum artium genera continens quotquot vnquam vel à veteribus aut nostri etiam seculi celebritate excogitari potuerunt breuiter & dilucidè confecta carminum liber primus … Accesserunt etiam venustissimae imagines omnes omnium artificum negociationes ad vivum lectori presentantes, antehac nec visae, nec unquam aeditae / per Hartman. Schopperum*

OPRACOWANIA:

Babij P. 2021, *Wojskowość Słowian połabskich na tle tradycji polskiej historiografii militarnej. Zarys problematyki*, [w:] *Słowianie połabscy. Studia z zakresu archeologii, historii i językoznawstwa*, Ł. Kaczmarek, P. Szczepanik red., Toruń, s. 41–68.

Cehak-Hołubiczowa H. 1965, *Drewniane maski z grodu-miasta na Ostrówku w Opolu*, „Archeologia Polski", 10/1, s. 305–317.

Engelking A. 1991, *Rytuały słowne w kulturze ludowej. Próba klasyfikacji*, „Język a kultura", 4, s. 75–85.

Gardeła L., Kajkowski K. 2021, *Bóg na ostrodze? Zachodniosłowiańskie oporządzenie jeździeckie z wyobrażeniami antropomorficznymi*, [w:] *Słowianie połabscy. Studia z zakresu archeologii, historii i językoznawstwa*, Ł. Kaczmarek, P. Szczepanik red., Toruń, s. 157–197.

Janowski A. 2019, *Metal Finds*, [w:] *Wolin – the Old Town. Vol. II. Studies on Finds*, M. Rębkowski red., Szczecin, s. 47–88.

Jensen B. 2010, *Viking Age amulets in Scandinavia and Western Europe*, Oxford.

Kajkowski K. 2019, *Obrzędowość religijna Pomorzan we wczesnym średniowieczu. Studium archeologiczne*, Wrocław.

Kajkowski K. 2021, *Maski z Opola w kontekście obrzędowości średniowiecznych Słowian*, „Archeologia Polski", 55, s. 245–284.

Kilkarska E. 1999, *Kamionka. Katalog zbiory kamionki w Muzeum Narodowym w Gdańsku*, Gdańsk.

Kowalski P. 1998, *Leksykon. Znaki świata. Omen, przesąd, znaczenie*, Warszawa–Wrocław.

Kulesza P. 2022, *Imperium Franków i wikingowie. Władcy, wodzowie, wojownicy oraz działania wojenne w IX wieku*, Oświęcim.

Minta-Tworzowska D. 2011, *Źródło/Ślad/Artefakt/Rzecz/Przedmiot*, [w:] *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji*, S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska red., Poznań, s. 137–161.

Nordberg A. 2022, *What Did King Hákon góði do before the Battle at Fitjar and after the Battle at Avaldsnes?*, „Religionsvidenskabeligt Tiddsskrift" 74, s. 119–138.

Pedersen U. 2008, *Weights and balances*, [w:] *Means of exchange. Dealing with silver in the Viking Age*, D. Skre red., Aarhus, s. 168–178.

Rappaport R.A. 2007, *Rytuał i religia w rozwoju ludzkości*, Kraków.

Szczepanik P. 2012, *Maski w kulturze pogańskich Słowian Zachodnich. Atrybut rytualno-obrzędowy, czy fetysz religijny?*, [w:] *Barbarzyńcy u bram*. Mare integrans. Studia nad dziejami wybrzeży Morza Bałtyckiego. Monografia oparta na materiałach z VI Między-

narodowej Sesji Naukowej Dziejów Ludów Morza Bałtyckiego. Wolin 5–7 sierpnia 2011, M. Franz, Z. Pilarczyk red, Toruń, s. 104–121.

Szczepanik P. 2015, *Fragmenty zabudowy przy ulicy Ogrodowej w Bytowie w świetle najnowszych wyników badań archeologicznych*, „Nasze Pomorze" 17, s. 9–22.

Szczepanik P. 2016, *Między rzeką a zamkiem. Parcela przy ulicy Podzamcze w Bytowie w świetle najnowszych badań archeologicznych*, „Nasze Pomorze" 18, s. 95–108.

Szczepanik P. 2017, *Wyniki badań archeologicznych przeprowadzonych przy ulicy szkolnej w Bytowie*, „Nasze Pomorze" 19, s. 25–41.

Szczepanik P.. 2019, *Park i wzgórze św. Jerzego w Bytowie w świetle wyników najnowszych badań archeologicznych*, „Nasze Pomorze" 20, s, 43–63.

Szczepanik P. 2020, *Wyniki badań archeologicznych przeprowadzonych w latach 2017–2018 przy ulicy Podzamcze w Bytowie*, „Nasze Pomorze" 21, s. 129–148.

Szczepanik P. 2021, *Odpowiedź na recenzję Kamila Kajkowskiego: „Jak historia badań nad religią Słowian może stać się historią rozczarowań – o poszukiwaniu rzeczywistości mitycznej i… etyce badacza. Uwagi na temat książki Pawła Szczepanika 'Rzeczywistość mityczna Słowian północno-zachodnich i jej materialne wyobrażenia'*, Toruń, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika 2020, „Slavia Antiqua", t. 61, s. 183–211". *Albo o tym, jak napisać nieetyczną recenzję*, „Slavia Antiqua" 62, s. 413–434.

Wojtucki D. 2022, *Magia posthuma. Procesy i egzekucje zmarłych na Śląsku i Morawach w XVI–XVIII wieku*, Wrocław.

Zühlsdorff D. 1994, *Markenlexikon: Porzellan und Keramik Report 1885–1935: Marken, Monogramme, Signets, Firmen-Dokumentationen, Künstler-Biographien, die Hilfe zum Identifizieren und Daten. Band 1. Europa*, Stuttgart.

KAMIL KAJKOWSKI

WHAT DO ARCHAEOLOGISTS NEED ARCHAEOLOGY FOR? ONCE AGAIN ABOUT THE "MASKS" FROM OPOLE*

Summary

This article is a discussion with the polemical remarks of Paweł Szczepanik in this volume, "*Zważyć sacrum. Uwagi na metodami badań wczesnośredniowiecznych masek z Opola* (Weighing *sacrum*? Remarks on the study methodology of the early medieval masks from Opole), commenting on my previous text on the medieval masks from Opole ("Masks from Opole in the context of medieval slavic rites", "Archeologia Polski 66 [2021]). Szczepanik addresses different, albeit selectively chosen parts of my text in an effort to persuade readers about the "exposing" spirit in which it was written, applying a methodological approach involving such a selection of source materials so as to push through a predetermined depreciation of previous findings on the discoveries made in Opole. While he states that "the main line of criticism is based on doubts about Helena Cehak-Hołubiczowa's interpretation of the masks", nowhere does he refer to her theories in this respect. His only comment to her hypotheses are numerous references to his own texts in which he repeats in an unreflective way previously published proposals. His further arguments are no less debatable and completely groundless: that the results of the study of the sources presented in my text are baseless because the current hypotheses "have been accepted and [are] developed in the work of other researchers" and – in his

* The Editors are not responsible for the content and form of this article (Editor's note).

opinion, completely disregarding the results of archaeological inferences – should be supported only by the findings of linguistics and cultural anthropology. Among others, Szczepanik also considers the written sources I have used in my article as being of little or no use, does not see any reason to take into account the metrical characteristics of the archaeological artifacts discussed or the results of experimental archaeology with regard to the ergonomic properties of these objects, as well as a series of other reservations referring to observations that were not presented in my text and exist solely in Szczepanik's imagination. All this makes it difficult to find any point that is subjected here to a scientific critical evaluation. There is no place for a discussion with Szczepanik's polemic and his suggested interpretations in the spirit of cultural anthropology as he proposes, because the cited source material does not testify against the utilitarian and very simple function of the artifacts from Opole. As I have argued presenting a rich set of sources, including iconographic ones, we are dealing here with a form of seat used widely in medieval times. At first glance, one has the impression that Szczepanik's approach – unfortunately nowhere near source studies and the principles of scientific reasoning – is an erudite piece of scientific reflection, but this is merely a facade for elementary deficiencies of the researcher's workshop, an approach without base in the sources and incompetence masked by effort to boost the significance of one's own output as "studies in the field of linguistics and cultural sciences".

The structure of the polemic in question is itself contrary to logical inference in the humanities, and the content has nothing to do with substantive scientific criticism. Instead of being a constructive polemic, it is a series of grievances and unfounded accusations, underpinned with strong and unconcealed emotions, that constitutes a bitter *ad personam* attack. Proverbially dotting the "i", Szczepanik informs readers that his feeling is that the question is not whether the artifacts are masks or not, but rather "a vaguely argued and methodologically dubious attempt at revising their function". In other words, neither the content nor the conclusions presented in the article, which he evaluated, are of any importance. What is important is to depreciate the authority of the author at all costs. Moreover, it is not the first occasion on which Szczepanik has not been able to cope with substantive arguments and has resorted to an arsenal of means far beyond the boundaries of not only scientific discourse, but also common decency.

Translated by Iwona Zych

R E C E N Z J E

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.010

UNE RÉSIDENCE DE LA NOBLESSE GAULOISE. LE CAMP DE SAINT-SYMPHORIEN À PAULE (CÔTES-D'ARMOR), Yves Menez red., Documents d'archéologie française, 112, Paris 2021, 412 ss., 348 rycin w tekście.

Prezentowana publikacja to kolejny, 112, tom w renomowanej serii Documents d'archéologie française; odbiega ona jednak, podobnie jak tom poprzedni[1], od utrwalonych już przez wiele lat kanonów edytorskich, formatu, a także – wagi.

Treścią tomu jest prezentacja wyników badań archeologicznych w Paule (departament Côtes-d'Armor, Bretania), na stanowisku o nazwie „Le Camp de Saint-Symphorien" – osiedlu z drugiego okresu epoki żelaza[2] – odbiegającym, zdaniem Autorów, od innych znanych z Francji stanowisk z tego czasu. Początki osadnictwa wiążą się z istniejącym tam od połowy VI w. p.n.e. dużym gospodarstwem rolnym, które ewoluowało wraz z upływem czasu, stając się kolejno okazałą siedzibą o charakterze rezydencji, osiedlem ufortyfikowanym, a następnie małą aglomeracją, zajmującą w okresie największego rozwoju obszar około 30 ha. Zdaniem Autorów, zachodzi tu wyjątkowa możliwość prześledzenia przemian osadniczych na przestrzeni sześciuset lat; sugerują też oni, że użytkownikiem terenu był przez cały czas ten sam ród, należący do arystokracji galijskiej. W pracy przedstawiono szczegółowo wyniki wieloletnich badań tego wyjątkowego stanowiska, z uwzględnieniem wszystkich wyodrębnionych faz osadniczych; opracowanie zawiera też refleksje bardziej ogólne, odnoszące się do charakteru osadnictwa oraz stosunków społecznych na terenie Galii w okresie od III do I w. p.n.e., ze szczególnym uwzględnieniem siedzib tamtejszej arystokracji.

Do roku 1988, czyli do czasu podjęcia prac przy budowie drogi, które spowodowały konieczność interwencji archeologicznej (początkowo badań ratowniczych, a następnie regularnych badań wykopaliskowych, których wyniki przedstawiono w tomie), stanowisko w Paule – znane ze swych umocnień ziemnych i przyciągające uwagę już od XVII w. – było postrzegane tylko jako jedno z licznych stanowisk tego rodzaju na terenie Francji. Jednak już od początku badań wykopaliskowych zwrócono uwagę na jego wyjątkowość: czytelne w terenie elementy fortyfikacji, monumentalność założenia, ślady niemal ciągłego użytkowania terenu przez kilka stuleci. Badania pozwoliły na sprecyzowanie chronologii umocnień i powiązanie ich z okresem protohistorycznym.

Celem badań terenowych było rozpoznanie pełnego zarysu umocnień (głównie w postaci rowów obronnych) i przebadanie ich na całej powierzchni założenia. Na tej podstawie zamierzano m.in. stworzyć bazę danych dla osadnictwa z drugiego okresu epoki żelaza, z uwzględnieniem różnorodności obiektów, i zidentyfikować główne etapy procesów osadniczych.

---

[1] Por. H. Kowalewska-Marszałek (rec.), *Monographie de la grotte Chauvet-Pont d'Arc, 1, Atlas de la grotte Chauvet-Pont d'Arc*, J.-J. Delannoy, J.-M. Geneste red., Documents d'archéologie française, 111, Paris 2020, [w:] „Archeologia Polski", 66: 2021, s. 301–308.

[2] Odpowiada on okresowi lateńskiemu i jest datowany na lata od 450 r. p.n.e. do początku n.e.; por. J. Guilaine, *Systèmes chronologiques et séquences culturelles des civilizations néolithiques et protohistoriques de la France*, [w:] *La préhistoire française*, 2, J. Guilaine red., Paris 1976, s. 17–23.

Godna podkreślenia jest metodyka prac badawczych na tym stanowisku – trudnym i o niezwykle złożonej strukturze – a zwłaszcza spójność metod stosowanych w trakcie prac terenowych, umiejętne godzenie eksploracji szczegółowej i działań z użyciem sprzętu mechanicznego, wykorzystanie systemu informacji geograficznej SIG[3] przy wykonywaniu planów i analizie nawarstwień, z uwzględnieniem ich złożonego kontekstu. Stosowano też prospekcję lotniczą i z użyciem LIDAR-u; za ich pomocą odkryto m.in. kolejne założenia na planie prostokąta, usytuowane w odległości około 200 m na E od centralnej części stanowiska.

Zasadniczym problemem metodycznym na etapie prac terenowych była wielkość badanego stanowiska: odkryto tam łącznie około 1,60 km (!) rowów, niekiedy o znacznej szerokości (do 11 m) i głębokości (do 4,5 m), co komplikowało wszelkie działania, powodując np. konieczność zabezpieczania profili i trudności w usuwaniu ziemi z wypełnisk.

W ciągu 20 lat prac terenowych (w okresie 1988–2006 oraz w 2010 r.), początkowo badań ratowniczych, a następnie regularnych prac wykopaliskowych, przebadano 51 500 m² (tj. około 75%) powierzchni głównego stanowiska, uzyskując wgląd w sześćset lat ciągłego osadnictwa na tym terenie: od czasu założenia tam pierwszego gospodarstwa około 550 r. p.n.e. do chwili opuszczenia tego miejsca około 15 r. p.n.e., niedługo po podboju Galii przez Cezara. Przebadano łącznie 1153 m rowów i rowków, 1348 dołków posłupowych, 116 obiektów zagłębionych o rozmaitym przeznaczeniu (m.in. studnie, kamieniołomy, piece, paleniska, jamy gospodarcze, piwniczki). Wyodrębniono pięć zespołów osadowych: największy – centralny (nr 1) oraz cztery mniejsze (nr 2–5) – peryferyjne, usytuowane na E, S i na SW od niego. Z zespołu centralnego pozyskano łącznie ponad 35 tys. fragmentów ceramiki galijskiej oraz ponad 7400 fragmentów amfor i ponad tysiąc ułamków naczyń z okresu gallo-rzymskiego, a także: 25 przęślików, 4 fragmenty przedmiotów szklanych, 19 fragmentów okazów wykonanych z lignitu, ponad 600 – z żelaza, 1 – ze złota, 9 – z innych metali (w tym jedną monetę), 415 fragmentów przedmiotów kamiennych, 81 fragmentów tygli, 44 – pojemników na sól; zebrano także prawie 34 kg węgla drzewnego, ponad 180 kg polepy (m.in. ze ścianek pieców), szczątki kostne o wadze około 10 kg, ponad 80 kg żużla. Wśród znalezisk z zespołów peryferyjnych znalazło się proporcjonalnie więcej ceramiki z okresu gallo-rzymskiego (4154 fragmenty) i aż 121 kg żużla, liczniejsze były też ułamki przedmiotów szklanych (25 fragmentów) oraz monety (ponad 60 sztuk).

Obfitość pozyskanych w trakcie badań informacji spowodowała konieczność utworzenia obszernej bazy danych, powiązanej z systemem informacji geograficznej SIG, co okazało się bardzo użyteczne, zwłaszcza dla analizy przestrzennej znalezisk.

Długi czas trwania badań wynikał z rozległości obszaru zajmowanego przez osadnictwo protohistoryczne oraz z intensywności użytkowania terenu. Również dużo czasu zajęło przygotowanie publikacji: były to zarówno prace o charakterze analitycznym, jak też (o czym pisze we *Wstępie* Yves Menez) okres niezbędnej refleksji, umożliwiający stopniowe dojrzewanie sposobu postrzegania całości i formułowanie wiarygodnych hipotez badawczych.

Prezentowany tom jest wynikiem działań zespołowych, koordynowanych przez Redaktora, a zarazem (od 1991 r.) kierownika badań, Y. Meneza, ale prowadzonych z udziałem i przy zaangażowaniu licznego grona badaczy (tak w terenie, jak i na etapie prac gabinetowych) – specjalistów w zakresie analiz ceramiki, wytworów kamiennych, szklanych, metalowych i wykonanych z innych surowców, analiz drewna, węgli drzewnych oraz gleb, a także badaczy zajmujących się pochówkami, numizmatyką i rzeźbą antyczną.

Redaktor, Yves Menez, jest archeologiem – specjalistą w zakresie epoki żelaza we Francji zachodniej, związanym z uniwersytetami w Rennes, Nantes i Maine, z Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) – ale także, co szczególnie ważne w tym przypadku, jest inży-

[3] Système d'Information Géographique (SIG), w Polsce znany pod nazwą GIS (wg terminologii angielskiej: Geographic Information System).

nierem budownictwa. Kierował badaniami w Paule w latach 1991–2008, a prezentowana publikacja została przygotowana na podstawie jego dysertacji doktorskiej, obronionej w 2009 roku w Paryżu. Dał się on już wcześniej poznać jako osoba kompetentna, podobnie jak i kierowany przez niego zespół badaczy z ośrodka uniwersyteckiego w Rennes – ich zasługi podkreślone zostały w *Przedmowie*. Należy on – jak sam przyznaje – do tych, którzy preferują badania całościowe i gruntowne, wymagające znacznego nakładu sił i czasu, ale umożliwiające przygotowanie publikacji dobrze i szczegółowo udokumentowanej. Jego badania, zarówno stanowiska w Paule, jak i innego – w Plouër-sur-Rance[4] – wpisują się w tę perspektywę.

Współtwórcami publikacji są 24 osoby, przede wszystkim archeolodzy zajmujący się epoką żelaza (B. Armbruster, C. Barbau, K. Chanson, F. Laubenheimer, J. Le Gall, Th. Lorho, M. Nordez), znawczyni amfor (S. Le Forestier), badacze praktyk funeralnych (A. Villard-Le-Tiec), osadnictwa i fortyfikacji (P. Naas), specjaliści w zakresie traseologii (C. Hamon), archeozoologii (A. Baudry), archeometalurgii (M. Berranger, M. Blet-Lemarquand), analiz drewna (A. Dietrich) i dawnych technik (S. Coadic), a także numizmatycy (P.-A. Besombes, V. Drost), historycy (G. Aubin, W. Van Andrings), chemicy (E. Dierstein, B. Gratuze) oraz fizyk (M. Pernot). W zespole znalazła się także studentka archeologii (H. Le Nagard).

Praca składa się z 12 rozdziałów, poprzedzonych *Przedmową*, której autorem jest O. Buchsenschutz, oraz *Wstępem* (autor: Y. Menez), a także prezentacją zespołu autorskiego (poszczególne rozdziały nie są na ogół sygnowane indywidualnie). Kończy ją *Aneks* (*Nouvelle étude du „pendentif" en or de Paule* [Nowe badania złotej „zawieszki" z Paule]) oraz wykaz źródeł i literatury.

Konstrukcja pracy nawiązuje do ustalonego przez badaczy cyklu przemian osadniczych: sześciu wyodrębnionym fazom użytkowania osiedla odpowiada sześć kolejnych rozdziałów (od 2 do 7); każdy z nich prezentuje struktury należące do danej fazy. Pominięte zostały pozostałości o nieustalonej chronologii, jak np. dołki posłupowe (stanowiące około 13% obiektów).

Wszystkie rozdziały mają identyczną konstrukcję wewnętrzną; każdy z nich otwiera obszerne streszczenie w językach: francuskim i angielskim; dwujęzyczne są również legendy i podpisy rycin. W partiach tekstowych zastosowano podział na podrozdziały; ich tytuły wyodrębniono również graficznie. Teksty zostały dopełnione ilustracjami, które stanowią znaczące (także objętościowo) części poszczególnych rozdziałów. W odróżnieniu od większości wcześniejszych tomów tej serii wydawniczej, ryciny oraz tabele nie zostały włamane w tekst, ale umieszczone łącznie na końcu każdego rozdziału. Znalazły się tam zarówno plany, na których zaznaczono struktury odnoszące się do danej fazy, a także rekonstrukcje – wizualizacje tychże struktur (wykonane przez Laurence Stefanon z Atelier Art Graphique et Patrimoine, specjalizującego się w wizualizacjach 3D). Te ostatnie powinny, zdaniem Autorów, ułatwić zrozumienie przedstawianych hipotez badawczych. Równie obszernie, a zarazem precyzyjnie, zilustrowano rozdziały poświęcone analizom zabytków ruchomych, architekturze oraz kontekstom przestrzennym stanowiska.

Na podkreślenie zasługuje nie tylko staranny dobór rycin i ich walory estetyczne, ale także ich powtarzalny, bardzo przemyślany i logiczny układ, odwzorowujący tok przekazu tekstowego (od ogółu do szczegółu, od dokumentacji terenowej do rekonstrukcji). Trzeba też zauważyć zastosowanie jednolitej, spójnej konwencji prezentacji, w tym kodu wizualnego dla poszczególnych grup obiektów, bogactwo środków wyrazu (np. ‚odnośniki' do planów szczegółowych w postaci licznych planików sytuacyjnych). Wszystko to sprawia, że ryciny zyskują w tej publikacji szczególną rolę i stanowią, wraz z podpisami (często rozbudowanymi), integralną część wywodu.

Całość składa się na spójną, szczegółową rekonstrukcję historii stanowiska: dzieje adaptacji do otoczenia jednego z rodów arystokracji lokalnej, należącej do grona właścicieli ziemskich. Zajęcia rolnicze mieszkańców, kwestie przechowywania żywności, podejmowanie działań obron-

[4] Y. Menez, *Une ferme de l'Armorique gauloise: Le Boisanne à Plouër-sur-Rance (Côtes d'Armor)*, Documents d'archéologie française, 58, Paris 1996.

nych, zalążki rzemiosła – wszystkie te czynniki modyfikowały kolejno zarówno charakter zabudowy, jak i jej organizację przestrzenną, na co zwracają uwagę Autorzy. Podjęli oni ponadto próbę wyjaśnienia niektórych procesów społecznych: roli rodziny, powiązań rodowych, itp. Za konieczne uznali też poszerzenie kontekstu analizowanych zjawisk poprzez sięgnięcie do przykładów z innych rejonów Galii belgijskiej i celtyckiej, a także z terenów ościennych.

Prezentowana praca jest, z woli Autorów, przeznaczona nie tylko dla wąskiego grona specjalistów, ale także dla „przeciętnego odbiorcy", stąd dbałość o zrozumiały dla wszystkich język, przystępny i żywy, nadający wywodom lekkości.

W Rozdziale 1: *Le cadre d'intervention* (s. 19–30), przedstawiono aspekty i cele badań wykopaliskowych, metodykę prac terenowych, zasady analizy danych i sposób prezentacji wyników badań.

Jak wspomniano wyżej, w Paule stwierdzono obecność rozległego kompleksu osadniczego, z pozostałościami struktur widocznych nadal w rzeźbie terenu: dwóch nasypów kopców (pochodzących z epoki brązu) i odcinka walu obronnego. W trakcie badań terenowych zadokumentowano obecność licznych rowów, jam i dołków posłupowych – reliktów nie istniejących już budowli, ogrodzeń i konstrukcji obronnych. Duże zagęszczenie tych obiektów i ich nakładanie się stwarzało trudności ich wyodrębnienia w terenie, jednak – paradoksalnie – ta właśnie obfitość umożliwiła także, zdaniem Autorów, zrekonstruowanie kolejnych etapów osadnictwa oraz ustalenie chronologii względnej poszczególnych struktur. Prace analityczne obejmowały trzy etapy działań: 1. identyfikację zespołów architektonicznych na podstawie ich zarysów, 2. ustalenie chronologii względnej poszczególnych etapów osadnictwa, 3. przeanalizowanie ogółu zabytków ruchomych, określenie ich pozycji chronologicznej i relacji (*terminus ante quem*, *terminus post quem*) do kolejnych faz osadniczych. Wielkość niektórych dołków posłupowych, a także głębokość ich posadowienia, pozwoliły dopatrywać się w niektórych przypadkach obecności budowli piętrowych – jest to, zdaniem Autorów, kolejne nieoczekiwane zjawisko w architekturze tego okresu na terenie Galii.

Odsłonięte w trakcie badań pozostałości osadnicze to przede wszystkim ślady konstrukcji drewniano-ziemnych, widoczne głównie w podłożu. Okazały się one silnie zdegradowane, zarówno z powodu zastosowanych materiałów budowlanych, jak i wskutek erozji związanej z długotrwałym użytkowaniem rolniczym tego terenu; nie należą zatem do zbyt spektakularnych. Dlatego też bardzo istotne stało się podjęcie próby ich rekonstrukcji poprzez wizualizację, w nawiązaniu do numerycznego modelu terenu.

W Rozdziale 2 (s. 31–75): *De 550 à 300 av. J.-C., le premier domaine familial (phase 1)*, omówiono zagadnienia dotyczące najwcześniejszych reliktów osadnictwa na stanowisku. Należą do nich pozostałości osady ze środkowego okresu epoki brązu, ze śladami domostw o konstrukcji słupowej, oraz relikty cmentarzyska z epoki brązu w postaci dwóch nasypów kopców o kolistym zarysie. Poprzedzały one założenie osiedla z epoki żelaza, które jest głównym przedmiotem rozważań.

Z najstarszą fazą tego osiedla wiążą się ślady zagrody o nieregularnie kolistym lub kolisto-owalnym kształcie, z hipotetycznym domostwem słupowym o prostokątnym zarysie. Domostwo wraz z obejściem tworzyło założenie o wymiarach około 30 × 23 m i było usytuowane w obrębie większego obszaru (o powierzchni około 9000 m²) otoczonego ze wszystkich stron ciągłym rowem o V-kształtnym przekroju poprzecznym, z głównym wejściem od strony E. Dodatkowe zabezpieczenie obiektu mieszkalnego stanowił drugi rów, krótszy i mniejszy, usytuowany po stronie N i E założenia. Cały ten obszar, wraz z otaczającym go pasem terenu o szerokości około 30 m (o powierzchni około 4000 m²), otoczony był ponadto, od strony N i W, kolejnym rowem zewnętrznym, o półkolistym zarysie. Zachowana głębokość rowów wynosiła około 1,0–2,5 m. Po zewnętrznej stronie rowów znajdował się wał ziemny; zachowały się jego odcinki o wysokości 1,10–1,20 m. Narożniki wału wzmocniono konstrukcjami kamiennymi; kamień pochodził z lokalnego kamieniołomu znajdującego się w obrębie obszaru otoczonego rowami.

Hipotetyczna budowla mieszkalna, o wymiarach około 16 × 26 m, wyznaczona przez rowek fundamentowy ze śladami słupów o układzie liniowym (prawdopodobnie pozostałości ściany wschodniej i południowej), zajmowała powierzchnię około 410 m^2; wysokość konstrukcji szacowana jest na około 11 m. Zachowało się palenisko oraz resztki pieca, oddzielone od reszty pomieszczeń rodzajem przegrody. Z budowlą tą związane były także obiekty podziemne: piwnica oraz cysterna na wodę, służąca do zbierania wody z opadów, jej filtrowania i przechowywania. Wyróżniono też cztery systemy konstrukcji podziemnych; trzy z nich były dostępne z wnętrza budowli, czwarta usytuowana była pod dziedzińcem.

Drugą, znacznie mniejszą budowlę (o powierzchni około 11 m^2), odkryto w odległości około 20 m na N od poprzedniej.

Dodatkowe pomieszczenia, częściowo zagłębione w ziemię, usytuowane były w pobliżu odcinka N rowu. Jedno z nich, prawdopodobnie przykryte strzechą, interpretowane jest jako pracownia tkacka z pionowymi warsztatami tkackimi. Inne, o konstrukcji kamienno-ziemnej, służyły zapewne do przechowywania świeżych produktów żywnościowych (nabiału lub napojów) wymagających stałej, dość niskiej temperatury. Były one wyposażone w system drenażu, umożliwiający odprowadzanie nadmiaru wilgoci.

W części S obszaru otoczonego rowem wewnętrznym natrafiono na ślady orki, co wskazuje na przeznaczenie ogrodnicze lub rolnicze tej części osiedla.

Z pierwszą fazą osadniczą związane były dwa niewielkie kompleksy funeralne. Jeden, usytuowany na E od strefy mieszkalnej (przestrzeni otoczonej rowami), to niewielkie założenie na planie kwadratu (o wymiarach 27 × 27 m), otoczone palisadą o dość znacznej (prawdopodobnie ponad 2-metrowej) wysokości. W jego obrębie znalazły się dwa pochówki szkieletowe oraz 18 ciałopalnych, jama zawierająca przepalone szczątki kostne i fragmenty naczyń, a także dwie stele kamienne. Prawdopodobnie istniał tam też nasyp ziemny o kolistym zarysie. Drugi kompleks tego rodzaju znajdował się w odległości około 80 m na S od strefy mieszkalnej i zawierał 15 urn (typowych dla V w. p.n.e.) oraz prawdopodobnie jeden pochówek szkieletowy, a także trzy jamy ze spalonymi szczątkami kostnymi. Prawdopodobnie z tym założeniem wiążą się także trzy stele granitowe, znalezione na wtórnym złożu (w strefie mieszkalnej).

Pierwsza faza osadnictwa miała, zdaniem Autorów, charakter osiedla jednodworczego – rodzinnego; jej początki przypadały na 2 poł. VI w. p.n.e., na co wskazuje chronologia zabytków ruchomych. W ciągu kolejnych dwóch stuleci miała miejsce ewolucja całego założenia, zarówno budowli mieszkalnej, jak i obiektów towarzyszących. Kres tego etapu stanowiło zburzenie istniejących konstrukcji i przygotowanie terenu pod wzniesienie nowych oraz wykonanie nowego dojazdu (od strony W). Był to, jak uważają Autorzy, wynik decyzji podjętej przez ówczesnych mieszkańców osiedla.

Pozostałości drugiej fazy osadniczej przedstawiono w Rozdziale 3 (s. 77–98): *De 300 à 250 av. J.-C., la résidence monumentale (phase 2)*. Nastąpiła wówczas całkowita przebudowa osiedla i zmiana jego organizacji przestrzennej. Istniejące wcześniej obiekty zostały rozebrane niemal całkowicie; zachowano tylko obwarowania zewnętrzne (wał wraz z rowem, rozbudowanym po stronie S osiedla), kamieniołom, a także niektóre partie rowu wewnętrznego. W miejsce usuniętych obiektów powstały nowe: dwa odrębne założenia otoczone ciągłymi rowami, każde na planie kwadratu, z jednym bokiem wspólnym: zachodnie, interpretowane jako część rezydencjonalna (z budowlą mieszkalną i dziedzińcem), z rowem o głębokości 2,20–3,00 m i z dwiema czworobocznymi wieżami (o boku około 3 m) w narożnikach NE i SE, oraz wschodnie – rodzaj dziedzińca zewnętrznego, z wejściem od strony E, otoczonego rowem o głębokości nie przekraczającej 1,60 m. Zbudowano też nową drogę dojazdową na S od obu dziedzińców, ale w obrębie przestrzeni zamkniętej rowem zewnętrznym.

Budowla mieszkalna (o wymiarach 13,75 × 7,5 m, tj. 103 m^2 powierzchni), prawdopodobnie piętrowa, została usytuowana w części NW założenia zachodniego. Druga budowla przylegała do

odcinka N rowu. W pobliżu odcinka S rowu znajdowała się cysterna na wodę (o kubaturze około 20 m³). Podobnie jak w fazie poprzedniej, budowlom naziemnym towarzyszył rozbudowany system pomieszczeń podziemnych o łącznej długości dochodzącej do 25 m; w kilku przypadkach były one dostępne od strony fosy.

Część zachodnia (rezydencjonalna) podlegała wielokrotnej przebudowie w kolejnych etapach użytkowania osiedla, natomiast część wschodnia przetrwała do końca w niemal nie zmienionym kształcie, co utrudnia lub uniemożliwia datowanie jej poszczególnych elementów. Autorzy interpretują ten fakt jako wyraz ważnych przemian w charakterze osadnictwa i modyfikacji siedliska, polegających na oddzieleniu części mieszkalnej *sensu stricto* od pomieszczeń gospodarczych i pomocniczych (zgrupowanych w obrębie dziedzińca zewnętrznego). Podkreślają też zauważalną hierarchizację obu elementów składowych i „monumentalizację" pierwszego z nich. Całość założenia datowana jest na 1 poł. III w. p.n.e.

Rozdział 4 (s. 99–110): *De 250 à 175 av. J.-C., la résidence fortifiée (phase 3)*, zawiera omówienie kolejnej fazy osadniczej. Zdaniem Autorów, widoczny wcześniej monumentalny charakter części mieszkalnej całego założenia został wówczas jeszcze bardziej podkreślony dzięki otoczeniu jej dodatkowym, drugim wałem oraz kolejnym rowem o głębokości dochodzącej miejscami do 4,30 m. Wzmocniono także istniejące już wcześniej wieże, które zostały podwyższone o dodatkową kondygnację. Natomiast zmiany w rejonie dziedzińca wschodniego dotyczyły jego oddzielenia od części zachodniej (mieszkalnej) oraz pogłębienia otaczającego go rowu do poziomu 4,50 m poniżej ówczesnej powierzchni terenu; rozbudowano też system wejść. Zdaniem Autorów, zasadniczym celem tych przemian było dążenie do wzmocnienia obronności całego osiedla.

W Rozdziale 5 (s. 111–148): *De 175 à 150 av. J.-C., l'incendie, la reconstruction et l'extension (phase 4)*, omówiono wyjątkowo krótką, bo obejmującą okres zaledwie 25 lat, czwartą fazę osadniczą. Jej początek wyznacza pożar, który zniszczył większą część wcześniejszej zabudowy. Poświadczają go liczne znaleziska zabytków ruchomych ze śladami spalenizny (około ¼ wszystkich), przede wszystkim ułamki naczyń oraz grudy przepalonej gliny. Wydarzenie to zapoczątkowało okres odbudowy, polegającej na wzniesieniu nowej budowli mieszkalnej, prawdopodobnie również piętrowej, o wymiarach 22 × 8 m, a także m.in. na zniwelowaniu i wyrównaniu głównego dziedzińca oraz powiększeniu jego powierzchni do około 5500 m². Stara cysterna na wodę została zastąpiona przez trzy nowe. Z tym okresem wiąże się także powiększenie strefy ufortyfikowanej poprzez budowę kolejnej linii umocnień, usytuowanych na S, N i E od poprzednich i w odległości 50–350 m od nich, zamykających obszar o powierzchni co najmniej 10 ha. Ta linia umocnień składała się z fosy o głębokości około 3 m, wyżłobionej w podłożu zbudowanym z łupku, oraz z wału o konstrukcji drewniano-ziemnej typu *Pfostenschlitzmaurer* (znanej również z innych stanowisk bretońskich), prawdopodobnie z bramą wejściową od strony S.

Zapewne w tym samym czasie wzniesiona została także, na S od „rezydencji", duża (24 × 16 m), trzyczęściowa budowla, nakryta dachem z łupku, otaczająca z trzech stron lokalny dziedziniec; najprawdopodobniej służyła ona jako pomieszczenie dla zwierząt. Dwa dalsze założenia, również otoczone rowami, usytuowano poza główną partią osiedla, na E od niego. Pierwsze, niezbyt duże, z budowlą na planie kwadratu, prawdopodobnie pełniło funkcję spichlerza do przechowywania ziarna. Drugie założenie, większe i bardziej złożone, składało się z trzech obiektów o konstrukcji słupowej (dwa z nich, na planie prostokąta, nie znajdują bliższych analogii w omawianym kręgu kulturowym). Zdaniem Autorów, nie można wykluczyć, że również te obiekty były wykorzystywane w podobnym celu, tj. do przechowywania dużych zapasów żywności.

Piątej fazie funkcjonowania osiedla poświęcony został Rozdział 6 (s. 149–200): *De 150 à 20 av. J.-C., la naissance d'une agglomération (phase 5)*. Był to, zdaniem Autorów, czas powstania aglomeracji osadniczej (pozostającej pod kontrolą rezydencji), przy zachowaniu ogólnego charakteru wcześniejszej organizacji przestrzeni. W początkach tego okresu zasypano całkowicie rów oddzielający wcześniej część zachodnią od wschodniej, sytuując tam pracownię meta-

lurgiczną, zlikwidowaną następnie po upływie kilkudziesięciu lat (w 3 ćwierci II w. p.n.e.). Modyfikacje dotyczyły głównie przeróbek i napraw bądź uzupełnień systemu obronnego, zachowano natomiast jego dotychczasową strukturę, z podwójną linią rowów od strony W, uzupełnioną o dodatkowe odcinki (trzecią linię) po stronie S i W. Wzmocniono także wał zewnętrzny, który uzyskał szerokość 8 m i przypuszczalną wysokość około 3 m; jego pozostałości są do dziś widoczne w terenie. Natomiast niektóre odcinki dawnych rowów (po stronie N i S głównego dziedzińca) zastąpiono palisadą; palisady wykorzystano również do całkowitego ogrodzenia dziedzińca wschodniego i kompleksów zabudowań usytuowanych na E od głównej części osiedla.

Oprócz budowli mieszkalnych i obiektów o przeznaczeniu gospodarczym (np. piece, spichlerze) powstała wówczas także specyficzna konstrukcja naziemna, usytuowana w obrębie głównego dziedzińca: duża, o owalnym zarysie, z rodzajem portyku po jednej stronie, prawdopodobnie pozbawiona zadaszenia. Jest ona interpretowana jako konstrukcja tymczasowa, prawdopodobnie miejsce okazjonalnych zgromadzeń (s. 155).

Do bardzo interesujących i unikatowych obiektów należą dwie studnie, wydrążone prawdopodobnie w tym okresie, a znajdujące się w obrębie dziedzińca głównego (zachodniego). Jedna z nich, o imponującej głębokości 18,33 m, była najprawdopodobniej zadaszona i zaopatrzona w urządzenie do czerpania wody. Była także powiązana z systemem wąskich rowków o układzie linearnym, wydrążonych w podłożu, służących prawdopodobnie do transportu wody do głównej budowli mieszkalnej (tj. na odległość około 40 m). Interesujące są szczegóły konstrukcyjne obiektu, zauważone i zadokumentowane przez badaczy, m.in. seria półkolistych wgłębień w ścianie studni, rozmieszczonych w odstępach co 0,40 m, tworzących pionową linię; umożliwiały one poruszanie się we wnętrzu obiektu, gdy zaszła taka potrzeba. Jak stwierdzono podczas eksploracji, dno studni było nadzwyczaj czyste, co wskazuje na jej staranne utrzymanie i zabezpieczanie od góry. Jedynymi „wtrętami" okazały się: liść ostrokrzewu, garść łupin orzechów laskowych oraz kilka orzechów całych, ale nie nadających się do konsumpcji (robaczywych). W wyższych partiach wypełniska obiektu natrafiono natomiast na dobrze zachowane elementy drewniane, wykonane z drewna dębowego i noszące ślady obróbki; są one interpretowane jako elementy konstrukcji służącej do czerpania wody, zdemontowanej i wrzuconej do studni po zakończeniu jej użytkowania. Znaleziono także drewniane wiadro.

Druga studnia, wydrążona do głębokości 14,90 m, nie została dokończona: prace nad nią przerwano nieco ponad 1 m powyżej poziomu wodonośnego.

Oba obiekty, ze względu na ich głębokość, należą do wyjątkowych na terenie Galii. Analogiczne znaleziska znane są natomiast z terenu Niemiec i były związane z konstrukcjami w typie *Viereckschanzen*, interpretowanymi do niedawna jako rodzaj sanktuariów, a dopiero ostatnio jako osiedla mieszkalne.

Z tą fazą osadniczą mogą wiązać się także hipotetyczne pochówki na SW od głównej części osiedla, zadokumentowane w postaci trzech jam, zapewne grobowych: o podobnych, wydłużonych zarysach, zbliżonych wymiarach, jednakowo zorientowanych i rozmieszczonych w regularnych odstępach. Nie natrafiono w nich jednak na jakiekolwiek szczątki kostne.

Ostatnią fazę osadnictwa przedstawiono w Rozdziale 7 (s. 201–228): *De 20 av. J.-C. à 15 ap. J.-C., la fin (phase 6)* – jednym z niewielu sygnowanych indywidualnie, bez udziału Redaktora. Tę końcową fazę, datowaną na podstawie ceramiki oraz jedynej znalezionej w tym rejonie monety (był to as Oktawiana Augusta, wybity pomiędzy 8 a 3 r. p.n.e.), charakteryzuje metodyczna rozbiórka znacznych partii zabudowań i ogrodzeń oraz systematyczne odzyskiwanie części materiałów konstrukcyjnych, których resztkami wypełniano sukcesywnie dawne fosy. Zasypano też obie istniejące wcześniej studnie.

Zamieszkany był wówczas tylko jeden obiekt, znajdujący się w narożniku SE dawnego dziedzińca wschodniego, zaś jedyne pozostałości ogrodzeń stanowiły dwie przecinające ten dzie-

dziniec palisady: dłuższa, o kierunku N–S (jej przebieg nie uwzględnia wcześniejszych założeń istniejących w tej części osiedla) oraz prostopadły do niej, krótki odcinek o kierunku W–E.

Bardzo interesującym zjawiskiem jest powtórne, niewątpliwie rozmyślne, wykorzystanie wcześniejszych pozostałości o charakterze funeralnym (w postaci dwóch nasypów kurhanowych z epoki brązu), znajdujących się na SW od rezydencji, i przekształcenie tego miejsca w rodzaj „sanktuarium". Posłużyło temu ogrodzenie terenu (w początkach omawianego okresu, około 10 r. p.n.e.); w związku z tymi pracami zmieniono też nieco kierunek biegnącej tamtędy drogi. Ogrodzenie, o zarysie łódkowatym, złożone z rowu i przylegającej doń palisady, miało dwa wejścia (jedno z nich nosi ślady kilkakrotnych modyfikacji). W obrębie tego założenia wydzielony został teren o przeznaczeniu rytualnym – ofiarnym, z niewielką konstrukcją słupową usytuowaną na skraju E jednego z dawnych nasypów; znaleziono tam liczne monety: stater celtycki z I w. p.n.e. (kwalifikowany jako „moneta bilonowa") oraz monety rzymskie z okresu II–I w. p.n.e. – II w. n.e. (67 okazów), niektóre z uszkodzeniami, wskazującymi na ich wotywny charakter. W części SE ogrodzonego terenu natrafiono na ślady palenisk i pieców, a także na pozostałości dwóch budowli kamiennych i kamiennej konstrukcji interpretowanej jako relikty ołtarza. W obrębie drugiej budowli odkryto kilkanaście fragmentów glinianych figurek Wenus. Konstrukcje te są datowane na czasy późniejsze, po połowie I w. n.e., a zostały rozebrane pod koniec III w. n.e. Natomiast samo powstanie miejsca kultu („sanktuarium") wokół wcześniejszych obiektów funeralnych wiążą Autorzy z czasami podboju Galii przez Cezara i wprowadzaniem nowej organizacji przestrzennej oraz zwyczajów religijnych z rozbudowanym kultem przodków. Chodziło tu, ich zdaniem, o upamiętnienie istniejącego wcześniej osiedla i podtrzymanie pamięci o nim.

Zabytkom ruchomym z centralnego zespołu osadniczego[5] stanowiska w Paule poświęcono najobszerniejszy Rozdział 8: *Quelques considérations sur le mobilier* (s. 229–311), podzielony na podrozdziały odpowiadające kategoriom surowcowym znalezisk: amfory, przedmioty metalowe, pozostałości działalności metalurgicznej, przedmioty ze szkła, lignitu, gliny, kamienia, drewna oraz zwierzęce szczątki kostne. Pominięto tu znaleziska ceramiki naczyniowej, prezentowane przy omawianiu kolejnych faz osadniczych jako elementy datujące (podobnie jak monety); zwrócono jedynie uwagę na ich względną jednolitość, z przewagą ornamentyki odciskanej (stempelkowej) w odniesieniu do faz 1–4 i ornamentów malowanych – faz 4 i 5 funkcjonowania osiedla.

Każdy podrozdział otwiera informacja o zestawie znalezisk należących do danej kategorii, ich reprezentatywności oraz o zastosowanych metodach badań, zamyka zaś syntetyczna interpretacja przeanalizowanej grupy okazów, podkreślająca główne aspekty z nią związane – i są to bardzo interesujące części pracy. Większość znalezisk pochodzi z wypełnisk obiektów, zatem ze złoża wtórnego. Wszystkie zostały zarejestrowane ilościowo i wagowo; sporządzona baza danych jest połączona z systemem SIG.

Bardzo istotną grupę stanowią liczne fragmenty amfor rzymskich o łącznej wadze 476 kg, co odpowiada liczbie co najmniej 422 naczyń, i są to – zdaniem badaczy – ilości wyjątkowe w przypadku zachodnich rejonów Francji. Same okazy nie wyróżniają się typologicznie: przeważającą większość stanowiły amfory grecko-italskie, służące do transportu wina z wybrzeża Morza Tyrreńskiego, szlakiem handlowym prowadzącym przez doliny Aude i Garonny, a następnie wzdłuż wybrzeża atlantyckiego.

Zestaw analizowanych przedmiotów metalowych (446 okazów) podzielono na dziewięć kategorii funkcjonalnych, takich jak gwoździe, narzędzia kowalskie, narzędzia rolnicze, przedmioty domowego użytku (w tym fragmenty naczyń importowanych z Italii), przedmioty osobiste (m.in. fibula typu Cenisola, zestawy toaletowe, zawieszka), nieliczne fragmenty broni. Analiza tych przedmiotów, wskazująca na ich „podomowy" charakter, z tendencją do podkreślania sta-

[5] Zabytki związane z pozostałymi zespołami były wzmiankowane przy omawianiu tych ostatnich, w odniesieniu do poszczególnych faz osadniczych.

tusu społecznego użytkowników, pozwoliła Autorom na sytuowanie osiedla w Paule „pomiędzy gospodarstwem rolniczym a *oppidum*" (s. 247).

Ze stanowiska pochodzi także ponad 100 kg metalowych odpadków produkcyjnych, w tym liczne żużle, fragmenty form odlewniczych oraz tygielków z białej glinki – prawdopodobnie związanych z przenośnymi piecami do przetapiania brązów lub odlewania przedmiotów z metali szlachetnych, w tym złota (ślady metalurgii złota przypadają przede wszystkim na czasy fazy 4). Autorzy w interesujący sposób analizują szczegółowo techniki produkcji metalurgicznej i ich ewolucję w czasie, od początku funkcjonowania osiedla; wskazują też lokalizację warsztatów. Na uwagę zasługuje znalezisko złotej zawieszki lub kolczyka – jedynego przedmiotu z tego metalu, odkrytego w Paule (szczegółowe wyniki jego analiz zamieszczono w *Aneksie*). Ponieważ skład chemiczny surowca użytego do wykonania tego okazu (ze znaczną zawartością platyny) różni się wyraźnie od innych odkrytych na stanowisku pozostałości produkcyjnych związanych z metalurgią złota, Autorzy uznali, że przedmiot ten (lub surowiec do jego wykonania) stanowi import z Azji Mniejszej.

W podsumowaniu tego podrozdziału znalazły się też (chyba niezbyt szczęśliwie) rozważania dotyczące monet celtyckich, a właściwie – niemal całkowitego ich braku[6], co wskazuje, zdaniem badaczy, na małą popularność ich użytkowania w życiu codziennym.

Krótkie omówienie przedmiotów szklanych wynika z bardzo małej liczby ich znalezisk. Są to: fragment bransolety ze szkła o barwie brunatnej i trzy okazy ze szkła bezbarwnego: dwa fragmenty płaskich płytek oraz okruch o charakterze pozostałości produkcyjnej. Dwa z nich, a także bransoleta, wykonane zostały ze szkła sodowego (z użyciem natronu), produkowanego przede wszystkim w Egipcie i w rejonie syro-palestyńskim, importowanego do Europy Zachodniej od III w p.n.e.; Autorzy nie wykluczają jednak możliwości lokalnego wytwarzania drobnych przedmiotów szklanych.

Równie krótko omówiono unikatowy zestaw 19 przedmiotów wykonanych z lignitu (utworu pochodzenia organicznego, o ciemnej barwie). Zestaw ten jest, w opinii Autorów, najważniejszym i najbardziej licznym spośród znanych dotychczas z Bretanii z tego okresu. Znalazły się w nim przede wszystkim fragmenty bransolet, a także pojedynczy paciorek dwustożkowaty i fragment naczynia z ornamentem plastycznym.

Liczne są narzędzia kamienne, przede wszystkim elementy żaren; niektóre z nich służyły zapewne do rozdrabniania substancji mineralnych i były związane z produkcją metalurgiczną, podobnie jak dwie neolityczne siekierki kamienne użytkowane jako osełki. Ponadto znaleziono około 100 płytek z łupku, o mniej więcej kolistym kształcie. Część z nich, z centralnie umieszczonym otworem, służyła prawdopodobnie jako ciężarki tkackie, na co wskazują ślady zużycia. Inne wykorzystywano jako podkładki do obróbki skór lub włókien roślinnych i gładziki do ceramiki. Ogółem zestaw narzędzi kamiennych wskazuje na związek z obróbką metali i zajęciami tkackimi. Kilkanaście niewielkich otoczaków, o zbliżonym kształcie, wielkości i wadze, uznano za kamienne pociski do procy.

Na terenie osiedla znaleziono też fragmenty czterech figur (popiersi) kamiennych: trzy z nich w obrębie części „rezydencjonalnej", czwarty – na obrzeżu części wschodniej. Wszystkie pochodzą z warstw datowanych na I w. p.n.e. Zostały wykonane z tego samego surowca – hornblendytu (minerału z grupy amfiboli) – i tą samą techniką. Pod względem stylistycznym są one bliskie kilku innym fragmentom rzeźb, znanych z terenu Galii, także z Bretanii, z II i I w. p.n.e. Badacze przypuszczają, że mogły to być popiersia ówczesnych właścicieli rezydencji w Paule.

Wśród przedmiotów drewnianych zwraca uwagę nietypowe wiadro, wykonane techniką dłubania, z osobno wmontowanym dnem – analogiczne do znaleziska z Glastonbury (Anglia).

[6] Znalezisko jedynej monety celtyckiej – statera – zostało omówione w Rozdziale 7 publikacji, podobnie jak znaleziska pozostałych monet związanych z „sanktuarium" i uznanych za wotywne.

Interesujące są też drewniane elementy konstrukcyjne znalezione w studni (w liczbie 79 sztuk), m.in. drewniane kołki-ćwieki, różnych rozmiarów paliki i drążki z otworami, deski oraz belki – wszystkie wykonane z drewna dębowego. Prawdopodobnie były one częściami urządzenia mechanicznego (rodzaj kołowrotu?) bądź konstrukcji, stanowiącej jego osłonę.

Analiza zwierzęcych szczątków kostnych wykazała przewagę kości bydła (78% wszystkich), dalsze miejsce zajmują szczątki małych przeżuwaczy (19%), zaś świni – tylko 2,4%. Te proporcje odzwierciedlają, zdaniem Autorów, rzeczywiste preferencje w hodowli zwierząt (z analogiami z innych stanowisk z Bretanii i Normandii).

Krótki, ale bardzo interesujący Rozdział 9: *Quelques considérations sur l'architecture* (s. 313–330), zawiera syntetyczne omówienie poszczególnych rodzajów odkrytych struktur i konstrukcji: umocnień, budowli mieszkalnych i towarzyszących, obiektów służących do przechowywania produktów rolniczych i ich przetwórstwa, do zaopatrzenia w wodę pitną. Rozważania te poprzedzono opisem wykorzystywanych materiałów: surowców kamiennych (głównie piaskowca i łupku) oraz gliny. Jednak podstawowy budulec stanowiło drewno – zidentyfikowano 17 jego rodzajów, z wyraźną przewagą dębu.

Osiedle, początkowo otoczone ogrodzeniem gospodarstwo rolne, nabrało z czasem cech monumentalnych, m.in. dzięki zaznaczonej konstrukcyjnie wertykalizacji, stwarzającej wrażenie dominowania nad otoczeniem. Mimo obecności ogrodzeń od samego początku funkcjonowania osiedla, ich walory obronne w początkowych etapach wydają się dyskusyjne, z uwagi np. na obecność zbyt licznych wejść. Rozwój umocnień i ich znaczące ulepszenie widoczne są dopiero w fazie 3, kiedy centralna część osiedla zostaje otoczona podwójnym pierścieniem wałów i fos – rowów o regularnie trójkątnym (V-kształtnym) przekroju, o szerokości do około 7,5 m i głębokości do około 4,5 m. Wówczas także zredukowana została liczba wejść. Modyfikowane w kolejnych latach, umocnienia z fazy 5 przypominają te znane z (nielicznych w tym rejonie) *oppidów*.

Na podkreślenie zasługuje wielkość budowli mieszkalnej, znacznie przewyższająca najczęściej spotykane, a także niezmienna – mimo etapów rozbudowy i przebudowy – jej lokalizacja: w części W całego kompleksu, z fasadą główną po stronie E.

Samo osiedle ewoluowało od pojedynczej zagrody o nieregularnie kolistym planie do założenia czworobocznego, dwuczłonowego, z podziałem na część rezydencjonalną i gospodarczą. Zmiany dotyczyły też charakteru obiektów gospodarczych: początkowo były to głównie struktury zagłębione, później (od około 175 r. p.n.e.) – zabudowania naziemne. Autorzy wiążą te przemiany z przeobrażeniami w zakresie sposobów przechowywania żywności, a te z kolei – z ewolucją sposobu gospodarowania: ograniczeniem znaczenia produktów pochodzenia zwierzęcego na rzecz zwiększonej produkcji roślinnej.

W Rozdziale 10: *L'enceinte et le territoire* (s. 331–353), przedstawiono osiedle w Paule w potrójnym kontekście przestrzennym (lokalnym i regionalnym): w odniesieniu do terytorium najbliższego (o promieniu 10 km^2), do rejonu Bretanii centralnej oraz do zachodniej części Półwyspu Armorykańskiego.

Dla pierwszego terytorium przeprowadzono analizę reliktów osadnictwa od najstarszych (cmentarzyska kurhanowe z epoki brązu) po pozostałości z wczesnego średniowiecza; omówiono też sieć drożną na tym obszarze i zasoby surowcowe regionu: surowce kamienne oraz złotonośne osady aluwialne. Pozwoliło to na umieszczenie osiedla w Paule w kontekście jego najbliższego otoczenia: jego lokalizacji u zbiegu trzech ważnych szlaków komunikacyjnych (łączących wybrzeże atlantyckie z rejonem kanału La Manche bądź prowadzących z centralnej części Galii w kierunku wybrzeży), a także w rejonie występowania osadów złotonośnych, których eksploatacja jest poświadczona dla dwóch ostatnich faz funkcjonowania osiedla.

Dla Bretanii centralnej przeprowadzono analizę form osadnictwa w dwóch przedziałach czasowych: VI–IV w. p.n.e. oraz III–I w. p.n.e. Wynika z niej, że w pierwszym okresie osiedle w Paule było jednym z wielu podobnych, znanych z tego rejonu, podczas gdy w czasach póź-

niejszych wyróżniało się wielkością umocnień, monumentalnym charakterem oraz nietypowym planem założenia.

W dalszej kolejności przeanalizowano różne formy osiedli obronnych w regionie, sytuując osiedle w Paule w ich kontekście i podkreślając jego znaczącą pozycję na każdym etapie rozwoju. Zwrócono też uwagę na wyjątkowość jego dziejów: stopniowe przekształcanie się gospodarstwa rodzinnego w ufortyfikowaną rezydencję, wzrastającą zamożność jej użytkowników i wzrost społecznego znaczenia tych ostatnich.

Rozdział 11: *L'aristocratie du second âge du Fer et ses résidences* (s. 355–378) zawiera omówienie kwestii społecznych dotyczących ówczesnej arystokracji w kontekście jej siedzib, opracowane na podstawie danych z badań wykopaliskowych oraz z nielicznie zachowanych źródeł pisanych, dotyczących wiejskich osiedli obronnych z terenów Galii celtyckiej i belgijskiej. Osiedla pogrupowano na podstawie takich kryteriów jak: powierzchnia ogrodzonego terenu, wymiary umocnień, monumentalny charakter budowli, obecność warsztatów rzemieślniczych i/lub obiektów służących do przechowywania zapasów, ich liczebność i wielkość, rozplanowanie całego założenia, obecność „znaczących" pochówków. Kryteria te pozwalają, zdaniem Autorów, na przeanalizowanie „bogactwa" mieszkańców tych osiedli. W przypadku materiałów ruchomych określano stopień ich różnorodności oraz występowanie wytworów o charakterze „wyjątkowym", m.in. przedmiotów wykonanych z metali szlachetnych, broni, przedmiotów związanych z łowiectwem, przyborów toaletowych, rzeźb.

Wśród osiedli wiejskich, znanych z okresu od VI do IV w. p.n.e., tylko nieliczne (w tym osiedle w Paule) spełniają kryteria „siedziby arystokracji", wyróżniając się wielkością domostwa i dużą liczbą obiektów gospodarczych, służących do przechowywania zapasów żywności. Natomiast dla okresu od III do I w. p.n.e. odnotowano obecność aż 49 „rezydencji" tego rodzaju. Podzielono je na trzy grupy: 1. założenia o powierzchni poniżej 1 ha, wyróżniające się obecnością broni; 2. o powierzchni 1,1–4,6 ha; 3. założenia o charakterze monumentalnym, na planie kwadratu (do nich zaliczono osiedle w Paule).

Autorzy zwracają tu uwagę na konieczność zmiany systemu klasyfikacji, opartego dotychczas na starożytnych źródłach pisanych, z podziałem na *aedificia*, *vici* i *oppida*. Proponują oni wprowadzenie kategorii „rezydencja arystokratyczna" i szeroko to uzasadniają, odwołując się do rezultatów objęcia badaniami nie tylko przestrzeni w obrębie umocnień, ale także ich otoczenia (jak miało to miejsce w przypadku osiedla w Paule). Uważają zarazem, że siedziby tego rodzaju mogły istnieć także w innych rejonach Europy: na terenie Niemiec, Anglii oraz Czech (jako przykład wskazują Mšecké Žehrovice) – wszędzie tam, skąd znane są *oppida* datowane na okres od III do I w. p.n.e.

Ostatni Rozdział 12: *Épilogue* (s. 379–395) stanowi podsumowanie wcześniejszych rozważań na temat dziejów osiedla w Paule, kolejnych faz jego użytkowania oraz kontekstu przestrzennego. Tę historię lokalną Autorzy umieścili w perspektywie bardziej ogólnej, dotyczącej kształtowania się systemu agrarnego: poszerzania terytoriów eksploatacji poszczególnych osad i powstawania wielkiej własności ziemskiej. Zjawiska te zbiegły się w czasie z ociepleniem się klimatu (VI–V w. p.n.e.), ale także z okresem rozwoju metalurgii żelaza i ewolucją technik uprawy roli. Z kolei okres III–II w. p.n.e. związany był, zdaniem badaczy, z wyraźną stabilizacją osadnictwa, wzrastającym zagęszczeniem sieci osadniczej i tendencją do rozwoju umocnień wokół osiedli mieszkalnych, co z kolei mogło wiązać się z systemem dziedziczenia terenów przez poszczególne rody. Wokół rodowych siedzib-rezydencji powstawały skupiska osadnicze, które przekształcały się następnie w większe aglomeracje, zajmujące obszar od kilku do ponad 100 hektarów. Ważnym elementem, choć nie uznanym za konieczny, była obecność fortyfikacji.

Recenzowany tom jest efektem ogromnej, wieloletniej pracy wielu badaczy – przede wszystkim Redaktora, i zarazem (jak można przypuszczać) Autora większości rozdziałów, ale także wszystkich jego współpracowników. Trzeba jednak przyznać, że osiągnięte rezultaty w pełni uzasadniają ten ogromny nakład prac.

Mamy tu do czynienia z dobrym przykładem publikacji źródłowej – monografii ważnego, ale i bardzo trudnego stanowiska, o złożonej historii; z pracą niejednokrotnie zaskakującą wnikliwością i precyzją obserwacji, świadczącą o rzetelności badawczej Autorów. Zarazem stanowi ona interesujący przykład poszukiwań w zakresie sposobów prezentowania wyników badań i możliwości ich wizualizacji.

Struktura pracy, mimo swego logicznego i konsekwentnie realizowanego uporządkowania, daje też efekt mozaiki: ze zmienną, „teleskopową" optyką, z poruszaniem się pomiędzy ogółem a szczegółem; podejście takie bardzo ożywia tok narracji i sprawia, że czytelnik może łatwo wybierać najbardziej interesujące go kwestie.

Teksty opracowań napisane są rzeczowo i zwięźle, a zarazem w żywy i interesujący sposób; są bogate w szczegóły, ale i zaopatrzone w krótkie, najczęściej bardzo interesujące uwagi syntetyczne bądź odnoszące się do kontekstu omawianego zjawiska. Jednolita struktura rozdziałów, ich podział oraz zastosowanie wyróżników graficznych śródtytułów znacząco ułatwiają korzystanie z publikacji.

Bardzo istotny jest materiał ilustracyjny – stanowi on, jak wspomniano poprzednio, integralną część wywodu. Na uwagę zasługuje przemyślany dobór i staranność przygotowania rycin, zastosowanie jednolitych oznaczeń kolorystycznych i ciekawych graficznie rozwiązań. Zamieszczone rekonstrukcje są niewątpliwie pomocne dla lepszego zrozumienia prezentowanych kwestii; również zgrupowanie rycin na końcu każdego rozdziału wydaje się dobrym posunięciem, ułatwiającym śledzenie toku narracji.

Dużą rolę odgrywają podpisy pod ryciny, często rozbudowane, stanowiące rodzaj krótkich komentarzy. Pewnym mankamentem jest natomiast zbyt mała wielkość zastosowanej w nich czcionki oraz jej szara (a przez to słabiej czytelna) barwa w angielskiej wersji podpisów.

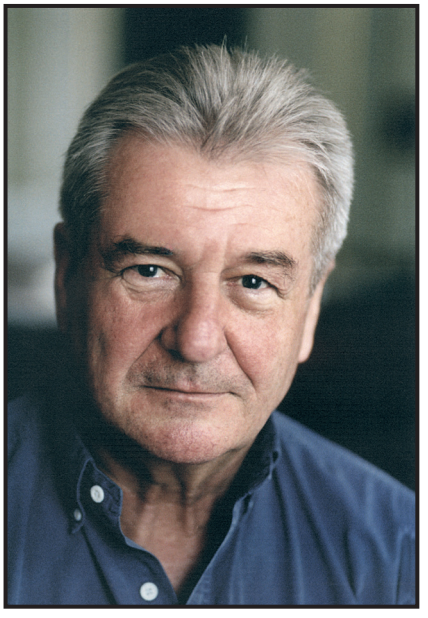
Recenzowana praca jest zatem pozycją ważną, zarówno dla wszystkich zainteresowanych tym okresem archeologów, jak i dla „przeciętnego odbiorcy", i zarazem bardzo interesującą, a korzystanie z niej stanowi niezaprzeczalną przyjemność – tak intelektualną, jak i estetyczną.

Hanna Kowalewska-Marszałek

K R O N I K A

Archeologia Polski, LXVII: 2022
PL ISSN 0003-8180
DOI: 10.23858/APol67.2022.011

PROF. DR HAB. ROMUALD SCHILD
(2.10.1936–23.11.2021)



W dniu 6 grudnia 2021 r. cała społeczność Instytutu Archeologii i Etnologii PAN z wielkim żalem pożegnała na Cmentarzu Wojskowym na Powązkach Pana Profesora Romualda Schilda. Żegnaliśmy jednego z największych archeologów polskich, należącego jednocześnie do nielicznego już dzisiaj grona osób, które od lat pięćdziesiątych XX w. nieprzerwanie tworzyły nasz Instytut, odcisnęły zasadnicze piętno na jego kształcie i decydowały o pozycji na mapie polskiej i światowej nauki.

Romuald Schild rozpoczął swój związek z Instytutem zaraz po studiach, jeszcze w 1956 r., a więc ledwie trzy lata po jego powstaniu. Pozostał w nim aż do śmierci, mimo formalnego przejścia na emeryturę w roku 2007. W ciągu tych kilku dziesiątek lat potrafił łączyć uprawianie nauki na najwyższym światowym poziomie z pełnieniem najważniejszych funkcji: Zastępcy Dyrektora w latach 1978–1990, a następnie – w latach 1990–2007 – Dyrektora Instytutu. W tym czasie wywarł istotny wpływ na naszą placówkę, a przypomnieć wypada, że pierwsze lata pełnienia funkcji Dyrektora przypadły na czasy transformacji ustrojowej i konieczności podejmowania trudnych niekiedy decyzji. Można się tylko domyślać, ile wysiłku i determinacji wymagało przeprowadzenie Instytutu przez ten okres, przy jednoczesnym prowadzeniu własnych badań naukowych. Ostatni, 66 tom periodyku „Archeologia Polski" za 2021 r., dedykowany został także Profesorowi Romualdowi Schildowi, z okazji 85-lecia Jego urodzin i 62-lecia pracy naukowej. Tak się niestety złożyło, że pierwszy egzemplarz czasopisma dotarł z drukarni 23 listopada, w dniu śmierci Profesora.

Być może zabrzmi to jak paradoks, ale droga Profesora do archeologii w stalinowskich latach pięćdziesiątych XX w. nie była początkowo prosta. Przyczyna tkwiła w „niesłusznym" wówczas pochodzeniu. Dość wspomnieć Dziadka – Romualda Węgłowskiego, pioniera chirurgii naczyniowej, i Ojca Włodzimierza – oficera 14 Pułku Ułanów Jazłowieckich, odznaczonego za wojnę polsko-bolszewicką 1920 r. Orderem Virtuti Militari i czterokrotnie Krzyżem Walecznych. Notabene, pół wieku później prof. R. Schild stał się aktywnym członkiem Stowarzyszenia „Rodzin 14 Pułku Ułanów Jazłowieckich".

Na naukowe losy Profesora i Jego badania nad społecznościami epoki kamienia zasadniczy wpływ miały trzy okoliczności: studia ukończone na Uniwersytecie Warszawskim, związanie

się z Instytutem Historii Kultury Materialnej (obecnie: Instytut Archeologii i Etnologii) PAN oraz spotkanie ze Stefanem Krukowskim, może najbarwniejszą postacią w dziejach polskiej archeologii. Kariera zawodowa potoczyła się potem w niezwykłym tempie. R. Schild uzyskał doktorat mając 26 lat, habilitację zrobił w pięć lat później, a już w 1978 r. został profesorem. W krótkim czasie zyskał opinię jednego z najwybitniejszych badaczy epoki kamienia, przede wszystkim paleolitu i mezolitu. Jego specjalnością stały się zwłaszcza studia paleoekologiczne. Rozgłos w świecie przyniosły Mu m.in. badania prowadzone w północno-wschodniej Afryce, w ramach amerykańskiej Combined Prehistoric Expedition, z którą był związany od 1963 r., a wiele lat później został jej Dyrektorem. Jednak nie tylko słynne odkrycia w Nabta Playa[1], ale także klasyczne już studia na epoką kamienia w środkowej Europie przyniosły Profesorowi uznanie w międzynarodowym środowisku naukowym. Podstawą dla nich były badania na takich stanowiskach jak kopalnie krzemienia w Polanach Koloniach i Tomaszowie, czy późnopaleolityczne stanowiska w Całowaniu, Zwoleniu i Wilczycach, które weszły już do klasyki archeologii epoki kamienia. Nie jest dziełem przypadku, że Profesor Romuald Schild jest najczęściej cytowanym polskim archeologiem, a liczby odwołań do Jego publikacji są wielkościami w humanistyce wydawałoby się nieosiągalnymi.

Nic zatem dziwnego, że Profesor Schild zapraszany był do wygłaszania wykładów na różnych uniwersytetach amerykańskich i angielskich, otrzymywał z ich strony także propozycje zatrudnienia, które konsekwentnie odrzucał. Ten przykład może zresztą posłużyć jako przyczynek do odżywającej współcześnie dyskusji na temat, czym jest dzisiaj patriotyzm. Romuald Schild był również wyróżniany za swoją naukową działalność w różnych częściach świata. Został pierwszym Polakiem wybranym do National Academy of Sciences USA i członkiem honorowym Society of Antiquaries w Londynie, a jednocześnie doktorem *honoris causa* Instytutu Historii Kultury Materialnej Rosyjskiej Akademii Nauk. W kraju został wybrany członkiem czynnym Polskiej Akademii Umiejętności. W 2020 r. został uhonorowany może najbardziej prestiżowym wyróżnieniem, jakim jest Nagroda Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej, zwana potocznie „polskim Noblem". Otrzymał ją za wskazanie klimatycznych i środowiskowych uwarunkowań procesów społeczno-kulturowych i wpływ środowiska na życie dawnych społeczności. Z powodu ograniczeń wymuszonych pandemią, statuetka Nagrody mogła być wręczona dopiero wiosną 2021 r. Wtedy też po raz ostatni spotkałem Profesora w murach naszego Instytutu.

Jak większość osób żegnających Profesora Romualda Schilda, również ja mam związane z Nim osobiste wspomnienia. Wypada mi w tym miejscu wspomnieć jedynie, że to On, w pierwszym roku pełnienia funkcji Dyrektora IAE PAN, wyraził zgodę na moje zatrudnienie w Instytucie, co z dzisiejszej perspektywy uznać można za swego rodzaju przewrotność losu. Na zawsze zapamiętam także słowa, które prywatnie skierował do mnie po latach, gdy sam obejmowałem to stanowisko.

Odszedł jeden z największych archeologów i uczonych w naszym kraju, człowiek o wielkich zasługach dla nauki polskiej, dla Instytutu Archeologii i Etnologii PAN. Zachowamy Go na zawsze w naszej pamięci.

Marian Rębkowski

[1] Obecnie przygotowywana jest do druku praca *The megaliths of Nabta Playa*, której prof. R. Schild jest redaktorem i autorem lub współautorem dziewięciu rozdziałów (przypis Redakcji).

OD REDAKCJI

„Archeologia Polski" jest wydawnictwem ciągłym, w którym zamieszczane są artykuły zawierające ujęcia ogólne, syntetyzujące, omawianych zagadnień. Publikujemy w nim prace z zakresu metodologii i metodyki badań archeologicznych oraz dyscyplin współpracujących z archeologią, a także studia dotyczące problematyki prehistorii oraz wczesnych dziejów ziem polskich na tle europejskim. Każdy zeszyt zawiera również dział polemik i dyskusji oraz recenzje literatury polskiej i obcej, głównie archeologicznej, lecz również prac z zakresu dyscyplin z archeologią współpracujących.

Artykuły i recenzje przekazywane do druku w „Archeologii Polski" prosimy opracowywać według zasad opublikowanych w tomie 61: 2016, s. 279 nn. naszego periodyku, oraz na stronie internetowej: www.iaepan.edu.pl.

Warunki zamawiania „Archeologii Polski"

Instytucje i osoby prawne mogą kierować zamówienia na adres:

Instytut Archeologii i Etnologii PAN; al. Solidarności 105, 00-140 Warszawa,
numer konta w BANK BGK 58 1130 1017 0020 1465 9720 0001
z dopiskiem „Archeologia Polski"

Zachęcamy do składania zamówień w naszej księgarni internetowej na stronie:
www.iaepan.edu.pl lub www.ksiegarnia.iaepan.vot.pl
tel. (+48 22) 620 28 81 ÷ 86, w. 114, (+48 22) 652 19 59; bookshop@iaepan.edu.pl

Bieżące i wcześniejsze numery można nabyć lub zamówić w Księgarni IAE PAN,
al. Solidarności 105, 00-140 Warszawa, bookshop@iaepan.edu.pl

Subscriptions orders for "Archeologia Polski" available directly
from Institute of Archaeology and Ethnology
al. Solidarności 105, 00-140 Warszawa, Poland

The subscription rate is EURO 44 & postage. Payment should be made by credit card,
by International Money Order sent to
BANK BGK 58 1130 1017 0020 1465 9720 0001

or by a check made payable to **Instytut Archeologii i Etnologii PAN;**
al. Solidarności 105, 00-140 Warszawa, Poland

We recommend using an order form available in the Institute's bookshop on our website:
www.iaepan.edu.pl or www.ksiegarnia.iaepan.vot.pl

For the exchange write, please, to

Instytut Archeologii i Etnologii PAN – Biblioteka
al. Solidarności 105, PL 00-140 Warszawa, Poland
tel. (+48 22) 620 28 81÷ 86 int. 175

Orders regarding all publications of the Institute of Archaeology and Ethnology should be addressed to the Institute of Archaeology and Ethnology, Polish Academy of Sciences, al. Solidarności 105, PL-00-140 Warszawa, Poland, tel. +48 22 620 28 81 ÷ 86 int. 114, fax +48 22 624 01 00 (Warsaw). We recommend using an order form available in the Institute's bookshop on our website:

www.iaepan.edu.pl
or
bookshop@iaepan.edu.pl

Payment must be made by International Money Order sent
to BANK BGK No 58 1130 1017 0020 1465 9720 0001
or by check payable to Instytut Archeologii i Etnologii PAN,
al. Solidarności 105, PL-00140 Warszawa, Poland.