

MIECZYŚLAW BIENIA^a, GRZEGORZ ŚNIEŻKO^b

SKARB WCZESNOŚREDNIOWIECZNYCH GRZYWIEN SREBRNYCH Z MIEJSCOWOŚCI BUŻYSKA KOŁO DROHICZYNA

HOARD OF EARLY MEDIEVAL SILVER INGOTS (*GRIVNAS*)
FROM BUŻYSKA, NEAR DROHICZYN

Abstrakt: Artykuł dotyczy skarbu wczesnośredniowiecznych grzywien srebrnych z miejscowości Bużyska, gm. Korczew, w pobliżu Drohiczyna. Przedmioty ukryte w 2 poł. XII lub 1 poł. XIII stulecia odnaleziono w 2005 r., podczas badań wykopaliskowych na terenie wielokulturowej osady (stan. 10/54, na obszarze AZP 53–81). Zespół składał się z 11 grzywien srebrnych, z których 10 należy do tzw. typu czernihowskiego, a jedenaście to sztabka litewska, zwana też zachodnioruską. W tekście zamieszczono opis okoliczności odkrycia oraz charakterystykę typologiczną i dane metryczne (wymiary i wagę) odnalezionych sztabek. Zaprezentowano również wyniki analiz składu pierwiastkowego metalu, z którego odlano przedmioty. Badania wykonane metodą SEM-EDS, ze względu na niewielką liczbę przeprowadzonych dotychczas analiz specjalistycznych, będą miały duże znaczenie dla przyszłych studiów nad grzywiami.

Słowa kluczowe: grzywny czernihowskie, grzywny północnoruskie, sztabki srebrne, skarb, Bużyska, Drohiczyn, pogranicze mazowiecko-ruskie

Abstract: The article concerns a hoard of early medieval silver ingots (*grivnas*), hidden in the second half of the 12th century or the first half of the 13th century. The objects were discovered in 2005 during excavations at Bużyska, Korczew commune, near Drohiczyn, in the investigation of a multicultural settlement (Site 10/54, in the area of AZP 53–81). The group consisted of 11 silver *grivnas*, ten of which belong to the so-called Chernihiv type, and the eleventh is a Lithuanian ingot (also known as a Western Rus' ingot). The text includes a description of the circumstances of the discovery and typological characteristics and metric data (dimensions and weight) of the discovered ingots. The results of analyses of the elemental composition of the metal from which the objects were cast are also presented. Due to the small number of specialist analyses conducted so far, the studies carried out using the SEM-EDS method will be of great importance for future investigation on *grivnas*.

Keywords: ingots of the Chernihiv type, North Rus' ingots, silver ingots, hoard, Bużyska, Drohiczyn, Masovian-Rus' borderland

^a Mgr Mieczysław Bienia, Muzeum Południowego Podlasia w Białej Podlaskiej, ul. Warszawska 12, 21-500 Biała Podlaska; archeologia@muzeumbiala.pl; ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0009-5585-2511>.

^b Dr Grzegorz Śnieżko, Instytut Archeologii i Etnologii, Polska Akademia Nauk, al. Solidarności 105, 00-140 Warszawa; g.sniezko@iaepan.edu.pl; ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0107-4151>.

WSTĘP I OKOLICZNOŚCI ODKRYCIA

Celem artykułu jest analiza typologiczna i funkcjonalna oraz charakterystyka surowcowa 11 wczesnośredniowiecznych grzywnien srebrnych odnalezionych w 2005 r. podczas badań wykopaliskowych na terenie wielokulturowej osady w miejscowości Bużyska, gm. Korczew, pow. siedlecki, w pobliżu Drohiczyzna, w woj. podlaskim (**ryc. 1**). Pierwotnie tworzyły one zapewne jeden zespół – skarb ukryty lub utracony prawdopodobnie w 2 poł. XII lub w 1 poł. XIII w. Większość sztabek reprezentuje typ czernihowski, rozpowszechniony na terenie dawnej Rusi, a obecnie najrzadziej notowany wśród srebrnych zabytków tej kategorii. Są to pierwsze takie znaleziska z terytorium współczesnej Polski. Dlatego też niewątpliwie zasługują na wprowadzenie do obiegu naukowego.

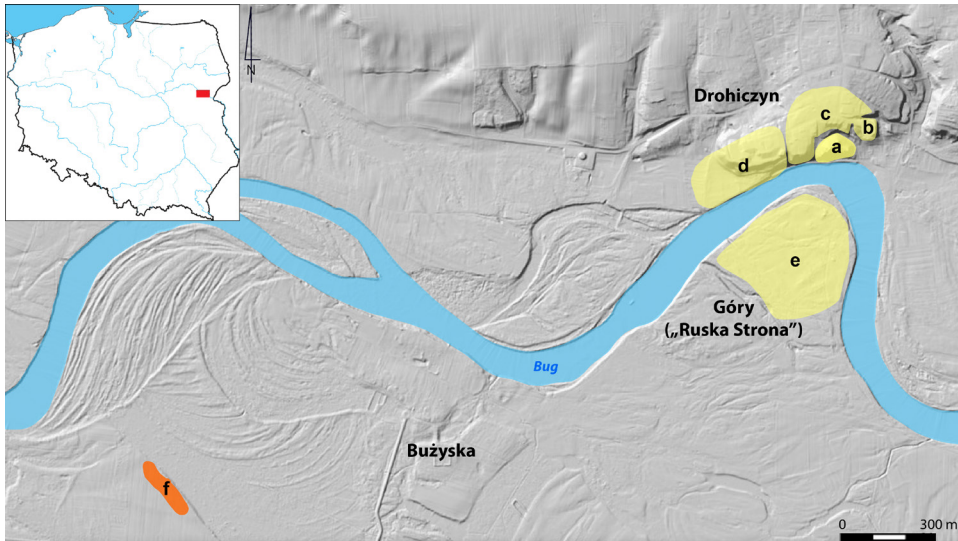
Drohiczyn nad Bugiem w przeszłości był jednym z najważniejszych ośrodków pogranicza mazowiecko-ruskiego, znanym m.in. z koronacji Daniela Romanowicza na króla Rusi w 1253 r. Najstarsze źródłowe poświadczenie dotyczące tej miejscowości odnotowano w „Latopisie Kijowskim” pod rokiem 1142, w kontekście konfliktu toczącego się między ruskimi książętami o podziały terytorialne (PSRL II, kol. 306; Jusupović 2023, s. 130–131). Co istotne, we wzmiance tej jest mowa o istniejącym już grodzie, toteż wyjaśnieniem początku funkcjonowania ośrodka zajmują się archeolodzy.

Pierwsze badania archeologiczne w mieście podjął w latach osiemdziesiątych XIX w. Nikołaj Awenarius (Avenarius 1890). Miały one charakter prac powierzchniowych i wykopaliskowych o ograniczonym, sondażowym zakresie. Jego działalność badawczą szczegółowo omówili ostatnio Michał Dzik i Aleksandr Musin (Dzik, Musin 2021, s. 63–129). Prace N. Awenariusza i jego następców z 1 poł. XX w., w tym m.in. Sergieja Dubinskiego, Romana Jakimowicza oraz Zygmunta Szmita, w dużej mierze były poszukiwaniami zabytków. Pierwsze profesjonalne wykopaliska archeologiczne podjęła tu w latach pięćdziesiątych XX w. Krystyna Musianowicz (Musianowicz 1969; Musianowicz 1982). Kolejne badania zrealizowali badacze z Państwowego Muzeum Archeologicznego, Muzeum Okręgowego (obecnie Podlaskiego) w Białymstoku oraz prywatne firmy archeologiczne. Prowadzono je w różnych częściach miasta, zarówno w formie wykopalisk, jak i nadzorów nad inwestycjami budowlanymi¹.

Dotychczasowe badania nie doprowadziły do ujawnienia w Drohiczyźnie śladów ludzkiej aktywności w średniowieczu przed wiekiem XI. K. Musianowicz uznała, że może to świadczyć o założeniu grodu w tym właśnie stuleciu, w miejscu wcześniej niezagospodarowanym (Musianowicz 1982, s. 27–32). Interpretacja ta w nowszym piśmiennictwie nie jest kwestionowana, ale dopuszcza się jednocześnie, że brak śladów starszego osadnictwa może wynikać z niedostatecznego rozpoznania archeologicznego ośrodka (Pawlata 2014, s. 27; Dzik, Jusupović 2019, s. 86).

Rozwój drohiczyńskiego zespołu osadniczego złożonego z grodu i towarzyszących mu osad przypada na okres od XI do XIII w., przy czym najbardziej intensywnie odbywał się w tych dwóch ostatnich stuleciach (**ryc. 1**). Nadal brak dowodów pozwalających uściślić czas założenia grodu – w 1 czy w 2 poł. XI w. Pojawiające się w piśmiennictwie opinie o połowie lub 2 poł. tego stulecia (zob. np. Tyszkiewicz 1974, s. 191; Wiśniewski 1977, s. 9;

¹ Zob. najnowsze omówienie średniowiecznej historii tego ośrodka w świetle źródeł pisanych i archeologicznych, w: Dzik, Jusupović 2019, a wcześniej również Pawlata 2014. W tekstach tych znajdują się też odniesienia do starszej literatury. Jej obszerny wykaz również w: Jusupović 2023.

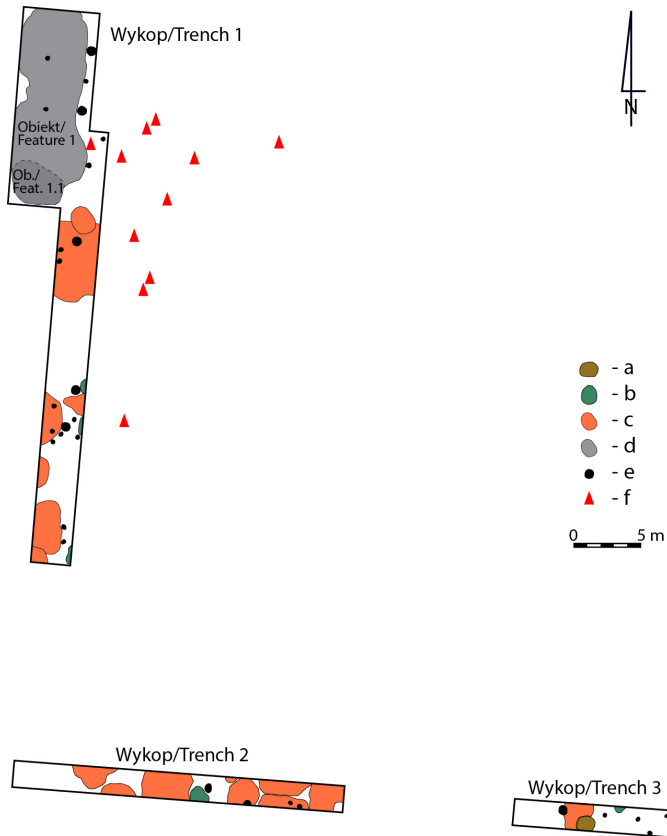


Ryc. 1. Drohiczyń, gm. *loco*, woj. podlaskie – zespół osadniczy w XI–XIII w. oraz miejsce odkrycia skarbu grzywien: a – grodzisko (Drohiczyń, stan. 2); b – tzw. osada wschodnia (Drohiczyń, stan. 3); c – osada przygrodzowa (Drohiczyń, stan. 4); d – tzw. osada zachodnia i osada otwarta (Drohiczyń, stan. 1 i 5); e – osada otwarta, tzw. „Ruska Strona” (Góry, gm. Korczew, woj. mazowieckie, stan. 3); f – osada otwarta – miejsce odkrycia grzywien (Bużyska, gm. Korczew, woj. mazowieckie, stan. 10/54). Podkład: www.geoportal.gov.pl; oprac. G. Śnieżko.

Fig. 1. Drohiczyń, Drohiczyń commune, Podlaskie Voivodeship – the settlement complex in the 11th–13th centuries and the place where the hoard of ingots was discovered: a – stronghold (Drohiczyń, Site 2); b – the so-called eastern settlement (Drohiczyń, Site 3); c – settlement near the stronghold (Drohiczyń, Site 4); d – the so-called western settlement and open settlement (Drohiczyń, Sites 1 and 5); e – open settlement, the so-called “Ruska Strona” (Góry, Korczew commune, Masovian Voivodeship, Site 3); f – open settlement – find spot of *grivnas* (Bużyska, Korczew commune, Masovian Voivodeship, Site 10/54). Background: www.geoportal.gov.pl; prepared by G. Śnieżko.

Pawlata 2014, s. 36) sformułowano na podstawie hipotez Janusza Bieniaka o opanowaniu ziem nadbużańskich przez Jarosława Mądrego w rezultacie buntu wojewody mazowieckiego Mieciaława i założeniu przez niego po 1041 r. grodu w Drohiczyń (Bieniak 2012, s. 173). J. Bieniak uważał zarazem, że gród powstał po roku 1041 (zob. mapa „Geneza państwa Mieciaława” do książki: Bieniak 2012) lub w końcu XI w. (Bieniak 2012, s. 171). Problem początku ośrodka nadal oczekuje zatem na rozwiązanie (Dzik, Jusupović 2019, s. 88).

Gród wzniesiono na prawym brzegu Bugu. Do dziś przetrwał tylko północny fragment jego wałów i majdanu (**ryc. 1:a**). Pozostała część została zniszczona przez rzekę podmywającą wzniesienie od południa. Od zachodu, północy i wschodu grodowi towarzyszyły osady (**ryc. 1:b–d**), częściowo ufortyfikowane wałem i fosami (Drohiczyń 1998; Andrzejewski, Sikora 2009, s. 159–160, 163, 169–170, ryc. 8/3; 9; 10; Pawlata 2014, s. 50–60, 74–75, ryc. 77). Badania powierzchniowe i wykopaliskowe prowadzone na tzw. „Ruskiej Stronie”, czyli dawniej, lewobrzeżnej części Drohiczyń, położonej na południe od grodziska, ujawniły ślady osady otwartej funkcjonującej tu w XI–XIII w. (**ryc. 1:e**; obszar AZP 53-82, wieś Góry, gm. Korczew, pow. siedlecki, stan. 3; zob. Drohiczyń 1988; Góry 1992).



Ryc. 2. Bużyska, gm. Korczew, woj. mazowieckie, osada (stan. 10/54). Planigrafia grzywnien srebrnych: a – obiekt kultury łużyckiej; b – obiekty kultury przeworskiej; c – obiekty z XII–XIII w.; d – obiekt mieszkalny z XII–XIII w.; e – dołki posłupowe; f – grzywna. Rys. M. Bienia; oprac. G. Śnieżko.

Fig. 2. Bużyska, Korczew commune, Masovian Voivodeship, settlement (Site 10/54). Planigraphy of the silver *grivnas*: a – feature of the Lusatian culture; b – features of the Przeworsk culture; c – features of the 12th–13th centuries; d – dwelling feature of the 12th–13th centuries; e – postholes; f – *grivna*. Drawing by M. Bienia; prepared by G. Śnieżko.

Kolejne badania, ukierunkowane na archeologiczne rozpoznanie lewego brzegu Bugu w okolicy Drohiczyzna, odbyły się we wrześniu 2005 r. Wówczas to wykopaliskami pod kierunkiem Mieczysława Bienia objęto rozległą wielokulturową osadę w miejscowości Bużyska, oddaloną o 2,3 km na południowy zachód od „Ruskiej Strony”. Stanowisko usytuowane w dolinie Bugu, na piaszczystej łasce, zostało odkryte podczas badań powierzchniowych prowadzonych we wrześniu i październiku 1998 r. przez tego badacza na obszarze AZP 53-81 (Bużyska, stan. 10/54; zob. Bienia [1998?]). Podczas prospekcji terenowej zebrano liczne fragmenty naczyń ceramicznych wskazujące na trzy fazy chronologiczne funkcjonowania osady: we wczesnym okresie rzymskim (kultura przeworska) oraz we wczesnym średniowieczu – w stuleciach VIII–X i XI–XII (zob. Karta Ewidencji Stanowiska Archeologicznego Bużyska, stan. 10/54, obszar AZP 53-81, Archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie,



Ryc. 3. Bużyska, gm. Korczew, woj. mazowieckie, osada (stan. 10/54). Plan budynku mieszkalnego – obiektu nr 1 w wykopie 1, widok od północy. Fot. M. Bienia.

Fig. 3. Bużyska, Korczew commune, Masovian Voivodeship, settlement (Site 10/54). Plan of the dwelling building – Feature No. 1 in Trench 1, view from the North. Photo by M. Bienia.

Delegatura w Siedlcach). Stanowisko zostało wytypowane do ratowniczych prac wykopaliskowych ze względu na jego duży potencjał badawczy oraz niszczenie postępujące w wyniku prowadzonych prac rolnych. Badania w 2005 r. odbyły się z inicjatywy i przy wsparciu finansowym siedleckiej delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie.

W trakcie prac wytyczono i przebadano trzy wykopy o łącznej powierzchni 2,42 a, w których odsłonięto i zadokumentowano 51 obiektów osadniczych (8 o charakterze mieszkalnym, 14 jam oraz 29 negatywów dołków posłupowych)²; (ryc. 2). Czterdzieści obiektów związanych było z okresem wczesnego średniowiecza (XII–XIII w.). Fragmenty naczyń glinianych znalezione w sporej liczbie w ich wypełniskach miały cechy charakterystyczne dla ceramiki typu drohiczyńskiego, zarówno pod względem ornamentyki, jak i formy (zob. Wójcik 2014). Kilka obiektów związanych było z kulturą łużycką z epoki brązu – wczesnej epoki żelaza (m.in. obiekty oznaczone numerami: 12, 27) oraz z kulturą przeworską z okresu wpływów rzymskich (obiekty o numerach: 4, 15, 17, 18, 33, 34). Podczas badań wykopaliskowych pozyskano znaczną liczbę znalezisk ruchomych, tj. przede wszystkim fragmenty wyrobów glinianych i przedmioty metalowe. Do zabytków ostatniej kategorii należy m.in. częściowo rozwleczony przez orkę skarb przedmiotów brązowych kultury łużyckiej, odnaleziony po zachodniej stronie wykopu 1. W jego skład wchodziło osiem tarczek, dwie bransolety i jedna siekiera żelazna (Bienia 2005).

W północnej części wykopu 1 odsłonięto rozległy obiekt mieszkalny z XII–XIII w., którego zasięg wykraczał poza granice wykopu, w kierunku zachodnim i północnym (ryc. 3). Miał kształt zbliżony do prostokątnego, a jego wypełnisko tworzyła czarna ziemia

² Większość obiektów odsłonięto fragmentarycznie, wyraźnie wykraczały one poza granice wykopów, co utrudniało określenie ich funkcji, wielkości, a niekiedy również datowania.

z domieszką przepalonych kamieni i węgla drzewnych (**ryc. 2** – ob. 1; **ryc. 3**). W części północnej obiektu odkryto pozostałości zniszczonego paleniska, a w centrum ślady po dwóch słupach. Przy jego wschodniej ścianie zlokalizowano również cztery negatywy słupów podtrzymujących pierwotnie konstrukcję dachową w tej części budynku. W trakcie eksploracji na głębokości 0,30 m od stropu obiektu, rozwarstwił się on na część północną (numer 1 – właściwy obiekt mieszkalny) oraz południową – dużą jamę (obiekt oznaczony jako 1.1). Na drugim poziomie obiekt 1 sięgał poza granice wykopu, na zachód i północ. Jego wypełnisko stanowiła czarna ziemia, która w centrum tworzyła nieckę z szaro-beżowym piaskiem. Wymiary budynku w obrębie badanego wykopu wynosiły: 9,80 m (po linii północ-południe) × 4,70 m (wschód-zachód), a jego głębokość sięgała do 0,60 m. Z wypełniska pozyskano 916 przedmiotów z XII–XIII w., w tym: 723 fragmenty naczyń glinianych, 17 kawałków polepy konstrukcyjnej, 72 fragmenty kości zwierzęcych, 7 wyrobów ołowianych, 16 wykonanych ze stopu miedzi oraz 78 z żelaza (m.in.: 1 grot oszczepu, 1 klucz, 1 kłamarę pasa, 2 fragmenty grotów strzał, 2 fragmenty szydeł, 6 fragmentów noży, 43 gwoździe). Ponadto znaleziono w nim 65 ułamków ceramiki kultury przeworskiej, pochodzących ze zniszczonego, starszego obiektu nieruchomego.

Podczas omawianych badań, na powierzchni, w pobliżu wschodniej krawędzi wykopu 1, znaleziono srebrną grzywnę. Dokładna penetracja terenu (**ryc. 4**) za pomocą wykrywaczy metali doprowadziła do odkrycia dziewięciu kolejnych, podobnych przedmiotów i dziesiętego mniejszego (łącznie 11). Wszystkie znajdowały się na niewielkiej głębokości, do 10 cm od współczesnego poziomu gruntu, na powierzchni ok. 15 × 23 m (tj. 3,45 a).

Jednorodność odkrytych przedmiotów oraz ich zaleganie niedaleko siebie, na niewielkim obszarze, wskazuje, że grzywny pierwotnie złożono razem, a współcześnie zostały rozwleczone podczas orki³. Zwążywszy na odnalezienie jednej z grzywnien w wykopie 1, tuż przy wschodniej krawędzi scharakteryzowanego powyżej obiektu 1, nie można wykluczyć, że pierwotnie to z nim były związane.

Z powodu wieloznaczności terminu „grzywna”, na wstępie konieczne jest krótkie zdefiniowanie, w jakim sensie będzie on stosowany w niniejszym artykule. Nazwa ta jest bowiem używana do określania zarówno jednostek wagowych i obrachunkowych, jak i metalowych płacidel (np. z żelaza lub srebra), pełniących funkcję pieniądza niemonetarnego (Mikołajczyk 1994, s. 130–131). Najwcześniejszym średniowiecznym, a jednocześnie najbardziej znanym znaleziskiem z terenu współczesnej Polski, jest skarb żelaznych grzywnien siekiropodobnych z ul. Kanoniczej w Krakowie, datowany na 2 poł. IX w. (Zaitz 1990).

Z późniejszych stuleci znane są również zespoły złożone ze srebrnych sztabek oraz monet⁴. We wczesnym średniowieczu płacidła w tej formie rozpowszechnione były szczególnie na Rusi. Początki ich systematycznego użytkowania w tamtym rejonie badacze wiążą z X w. Początkowo były to jednak przedmioty w formie prętów, o zróżnicowanej, niezestandardyzowanej wadze. Od połowy XI w. ich liczba w skarbach znajdujących na tym terenie zwiększa się, pojawiają się też sztabki będące grzywnami pieniężnymi, tj. środkiem płatniczym o zestandardyzowanym ciężarze. Początkowo były one kute w formę prętów, ale wśród

³ Sztabki przechowywane są w Muzeum Południowego Podlasia w Białej Podlaskiej, gdzie mają nry inw. A/13328/MBP–A/13337/MBP oraz A/13408/MBP.

⁴ Zob. np. skarb z Głogowa, woj. dolnośląskie z początku XIII w., zawierający przeszło 20000 monet oraz siedem sztabek srebra, Książek i in. 2013, s. 44–52.



Ryc. 4. Bużyska, gm. Korczew, woj. mazowieckie, osada (stan. 10/54). Miejsce odkrycia skarbu grzywien srebrnych – pole przy wykopie 1, widok od północy. Fot. M. Bienia.

Fig. 4. Bużyska, Korczew commune, Masovian Voivodeship, settlement (Site 10/54). Place of discovery of the hoard of silver *grivnas* – field by Trench 1, view from the North. Photo by M. Bienia.

znalezionych egzemplarzy z tego okresu występują też sztabki o nienormalnych wagach, charakteryzujące się rozklepanymi końcami. Używane od lat czterdziestych XII stulecia w staroruskich źródłach pisanych określenie „grzywiny srebra”, badacze zgodnie uznają za nazwę sztabek płatniczych o ustalonej już formie i masie (Kotlâr 1998, s. 174). Wśród przyczyn ich wprowadzenia i upowszechnienia wymieniany jest rozwój gospodarczy stymulujący handel. Zastosowanie grzywien o wadze wielokrotnie przewyższającej monety było wynikiem zapotrzebowania na jednostki pieniężne wyższego rzędu. Z czasem wytwarzano kolejne typy, których kształt umożliwiał różnicowanie standardu wagowego⁵. Generalnie, dla okresu między IX a XV w. – według obecnego stanu badań – wyróżniono łącznie 11 typów sztabek używanych w kolejnych stuleciach w Europie wschodniej (Shtalenkov 2018, s. 117; Shtalenkov 2019; Shtalenkov w druku; w tych tekstach wykazy innych prac autora).

W skarbie z Bużysk wyróżniono grzywiny dwóch typów, przy czym jeden licznie zdecydowanie przeważa nad drugim.

OPIS PRZEDMIOTÓW I ICH PODZIAŁ TYPOLOGICZNY

Omawiany zespół składa się z 11 grzywien odlanych ze srebra, o łącznej wadze 2091,6 g. Wśród nich 10 egzemplarzy należy do typu nazywanego początkowo w piśmiennictwie „czernihowskim”, od miejsca pierwszego odkrycia takich zabytków – w okolicach

⁵ Podsumowanie stanu badań nad staroruskimi sztabkami przedstawił Nikołaj Kotliar (Kotlâr 1996, s. 82–90). Aktualne uwagi na temat ich ewolucji, istotnie zmieniające wcześniejsze ustalenia, zaprezentował natomiast Aleksiej Komar (Komar 2015, s. 539).

Czernihowa, w północno-wschodniej Ukrainie (Kotlár 1996, s. 95). Jednocześnie pierwsza, szczegółowa analiza zasięgu znalezisk grzywnien tego typu, wykonana w latach dziewięćdziesiątych XX w. przez Nikołaja Kotliara, wykazała jednak, że koncentrują się one bardziej na północ od tego ośrodka, m.in. na dawnych ziemiach pskowskiej, moskiewskiej i twerskiej. W konsekwencji badacz zaproponował, by grzywny te nazywać „północnoruskimi” (Kotlár 1996, s. 98–99; Kotlár 1998, s. 177). Dlatego też w niektórych publikacjach omawiających takie zabytki oba określenia bywają używane zamiennie. Niemniej jednak, w ostatnich latach powrócono do terminu „czernihowskie”. Stało się to za sprawą skartowania najnowszych znalezisk tych sztabek, które obecnie są znane także z innych obszarów dawnej Rusi, w tym m.in. z Wołynia. Przeczy to więc wnioskowi N. Kotliara o ograniczeniu ich obiegu tylko do północnej Rusi (zob. Komar 2015). Tego określenia, bez cech odniesienia terytorialnego, będziemy używali również w niniejszym tekście.

Najważniejszymi i najpełniejszymi opracowaniami poświęconymi sztabkom czernihowskim są publikacje N. Kotliara (Kotlár 1996, a najistotniejsze ustalenia powtórzono w: Kotlár 1998) oraz A. Komara (Komar 2015), dlatego też często będą przywoływane w dalszej części artykułu.

Grzywny te są najrzadsze spośród srebrnych zabytków tej kategorii⁶, a skarb z Bużysk, gm. Korczew, jest pierwszym ich znaleziskiem z terytorium współczesnej Polski⁷. Tym samym niewątpliwie zasługuje na upowszechnienie.

Grzywny czernihowskie dzielone są na dwa podstawowe podtypy. Ich cechą wspólną jest podłużny kształt oraz rozklepane końce, natomiast różnią się wyglądem części środkowej, która świadczy o pierwotnej, poprzedzającej rozklepanie, odmienności formy. Środkowe punkty dłuższych krawędzi egzemplarzy należących do pierwszego podtypu są spiczasto zakończone. Wskazuje to, że przed rozklepaniem były kształtu romboidalnego. Podtyp drugi zaś ma proste dłuższe krawędzie, dlatego można przypuszczać, że po odlaniu były elipsoidalne. N. Kotliar zaproponował, by grzywny ze spiczastymi występami uznać za starsze od okazów bez tych elementów. Przyjął bowiem, że ich wytwórcy zapewne z czasem zrezygnowali z pracochłonnego nadawania sztabkom takiej formy i zaczęli wyrabiać grzywny elipsoidalne. Te zaś, początkowo wytwarzane jako szerokie i grube, stopniowo stawały się dłuższe i węższe, a tym samym łatwiejsze do rozklepania (Kotlár 1996, s. 105–106).

W analizowanym skarbie z Bużysk żadna grzywna nie ma spiczastych występów na krawędziach, a zatem reprezentują one podtyp elipsoidalny. Dziewięć z nich ma rozklepany jeden koniec, dziesiąta zaś oba (nr kat. 4⁸). Różny jest stopień ich rozklepania – sześć grzywnien (nr kat. 1, 2, 4, 5, 7, 10) ma koniec o szerokości większej niż maksymalna szerokość korpusu sztabki, zaś cztery dalsze (nr kat. 3, 6, 8, 9) – szerokość mniejszą lub równą. Rozklepanie – czynność wymagająca licznych uderzeń młotka, a zatem czasu i wysiłku

⁶ Kotlár 1996, s. 95. Według Szamila Biektiniejew, w 2014 r. znanych było 110 ich egzemplarzy (Bektineev 2014, s. 135), podczas gdy sztabek typu litewskiego Zenonas Duksa w 1981 r. wymienił już ponad 800, dodając, że są to niepełne dane (Duksa 1981, s. 106–107). Liczba ta nadal jest podawana w nowszej literaturze (np. Ruzas 2006, s. 58; Ruzas 2015, s. 56), ale prawdopodobnie obecnie jest ona jeszcze większa. Z kolei liczba sztabek nowogrodzkich zarejestrowanych pod koniec XX w. przewyższała 500 sztuk, a kijowskich zbliżała się do tej wartości (Kotlár 1998, s. 178).

⁷ W innym depozycie – odkrytym we wsi usytuowanej niedaleko i o podobnej nazwie – Bużyski, gm. Drohiczyn, pow. siemiatycki, woj. podlaskie, zarejestrowano nieco starsze sztabki srebrne. Będzie o nim mowa w dalszej części artykułu.

⁸ Wykaz grzywnien z opisywanego skarbu z Bużysk, gm. Korczew, w **tab. 1**.

Tabela 1. Katalog grzywienn ze skarbu z Bużysk, gm. Korczew, woj. mazowieckie (oprac. G. Śnieżko).
Table 1. Catalogue of *grivnas* from the Bużyska hoard, Korczew commune, Masovian Voivodeship (prepared by G. Śnieżko).

Nr kat.	Nr inw. MBP	Typ	Kształt	Wymiary (cm)			Waga (g)	Znaki	Opis i stan zachowania	Ryc.
				Dług.	Szer. maks.	Szer. maks. rozkl. końca				
1	A/13328/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	13,7	2,8	3,3	199,0	niesygnowana	jeden koniec rozklepany, drugi ścięty pod kątem prostym; w przekroju bocznym łukowato wygięta; na spodniej stronie nacięta; liczne wżery na powierzchni, na wierzchniej stronie wada odlewnicza	6:a
2	A/13329/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	13,6	2,9	3,1	198,0	na wierzchniej stronie rozkl. końca krzyżyk o wym. 0,6×0,8 cm	jeden koniec rozklepany, drugi zaokrąglony; w przekroju bocznym prosta	6:b
3	A/13330/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	13,9	2,8	2,6	203,4	na wierzchniej stronie rozkl. końca krzyżyk o wym. 0,8×0,8 cm	jeden koniec rozklepany; w przekroju bocznym prosta; liczne wżery na powierzchni, na zaokrąglonym końcu wierzchniej strony wada odlewnicza	7:a
4	A/13331/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	16,1	2,7	3,9	199,3	niesygnowana	oba końce rozklepane, na jednym dodatkowo ślady gięcia i rwania; w przekroju bocznym nieznacznie łukowato wygięta; na obu stronach nacięta; liczne wżery na powierzchni	7:b
5	A/13332/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	13,8	3,1	4,6	199,0	niesygnowana	jeden koniec rozklepany, ze śladami gięcia i rwania, drugi zaokrąglony; w przekroju bocznym łukowato wygięta; na obu stronach nacięta; liczne wżery na powierzchni	8:a
6	A/13333/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	15,3	2,7	2,7	199,3	niesygnowana	jeden koniec rozklepany, drugi zaokrąglony; w przekroju bocznym łukowato wygięta; na spodniej stronie nacięta; liczne wżery na powierzchni, na wierzchniej stronie wady odlewnicze	8:b

Nr kat.	Nr inw. MBP	Typ	Kształt	Wymiary (cm)			Waga (g)	Znaki	Opis i stan zachowania	Ryc.
				Dług.	Szer. maks.	Szer. maks. rozkl. końca				
7	A/13334/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	14,5	2,3	3,5	198,2	na wierzchniej stronie rozkl. końca krzyżyk o wym. 0,6×0,7 cm	jeden koniec rozklepany, drugi zaokrąglony; w przekroju bocznym prosta; liczne wżery na powierzchni, w środkowej części otwór	9:a
8	A/13335/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	14,3	3,0	2,5	199,1	niesygnowana	jeden koniec rozklepany, drugi zaokrąglony; w przekroju bocznym łukowato wygięta; na obu stronach nacięcia; liczne wżery na powierzchni, przy jednej z dłuższych krawędzi wystająca kropła srebra	9:b
9	A/13336/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	14,9	2,9	2,7	199,6	niesygnowana	jeden koniec rozklepany, drugi zaokrąglony; w przekroju bocznym łukowato wygięta; na obu stronach nacięcia; liczne wżery na powierzchni, na wierzchniej stronie wady odlewnicze	10:a
10	A/13337/ MBP	czerni- howski	elipso- idalny	14,0	3,1	4,0	199,7	niesygnowana	jeden koniec rozklepany i przy jednej krawędzi podgięty, drugi ścięty pod kątem prostym; w przekroju bocznym łukowato wygięta; na obu stronach nacięcia; liczne wżery na powierzchni, na wierzchniej stronie wady odlewnicze	10:b
11	A/13408/ MBP	litewski (zachod- nioruski)	pręt o półko- listym przekroju	13,5 (pier- wotna)	1,2	1,6; 1,7	97,0	niesygnowana	oba końce rozklepane; w przekroju bocznym łukowato wygięta; na spodniej stronie nacięcia; liczne wżery na powierzchni	11

Objaśnienia: Nr kat. – numer katalogowy zabytków; Nr inw. MBP – numer inwentarzowy zabytków w Muzeum Południowego Podlasia w Białej Podlaskiej; dług. – długość; szer. maks. – szerokość maksymalna; szer. maks. rozkl. końca – szerokość maksymalna rozklepanego końca.

Key: Nr kat. – catalogue number of the artefacts; Nr inw. MBP – inventory number of the artefacts in the Museum of Southern Podlasie in Biała Podlaska; dług. – length; szer. maks. – maximum width; szer. maks. rozkl. końca – maximum width of the hammered end.

– wykonywana była tuż po odlaniu. Miało to na celu sprawdzenie jakości srebra, które stało się tym bardziej kowalne, im więcej było go w stopie. Mniejsza ilość kruszcu skutkowałą pękaniem i rozrywaniem tworzywa (Kotlár 1996, s. 104, 106).

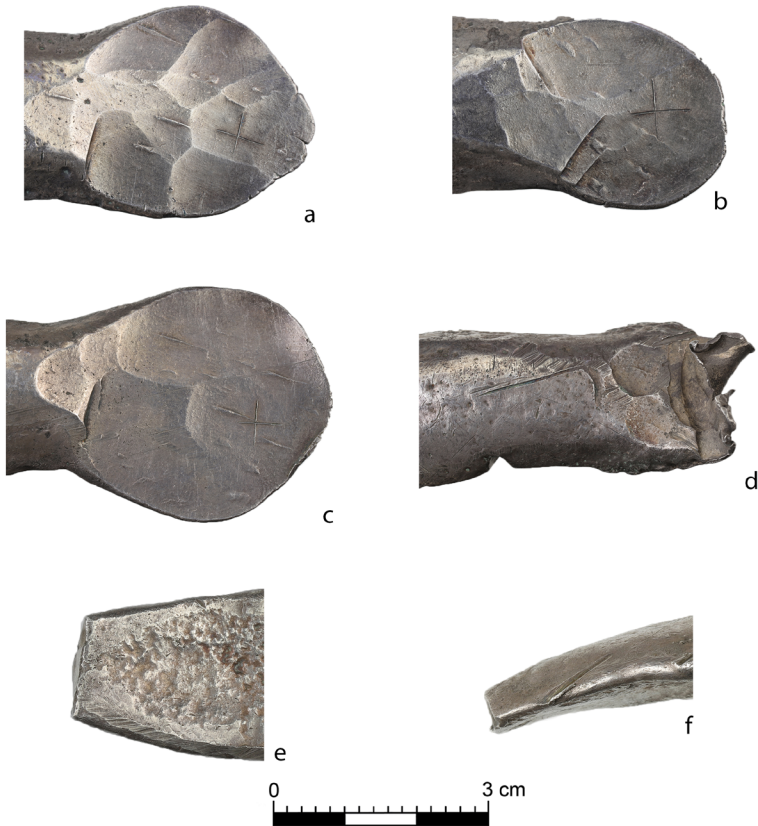
Natomiast oceny jakości metalu podczas transakcji handlowych dokonywano na kilka sposobów. Plastyczność, a zatem i jakość kruszcu sprawdzano poprzez wyginanie. Spośród 10 grzywien czernihowskich z Bużysk siedem zostało łukowato zgiętych. Wszystkie natomiast noszą ślady nacinania ostrym narzędziem (np. nożem lub dłutem) – dwie tylko na stronie spodniej (nr kat. 1 i 6), pozostałe na obu. W ten sposób testowano nie tylko giętkość, ale też oceniano, czy sztabek nie odlano z innego surowca, który jedynie powierzchniowo powleczono srebrem. Na stronie wierzchniej rozklepanych końców trzech grzywien (nr kat. 2, 3 i 7) wycięto po jednym krzyżyku, o wymiarach (kolejno): $0,6 \times 0,8$ cm, $0,8 \times 0,7$ cm oraz $0,6 \times 0,7$ cm (ryc. 5:a-c). Nie wiadomo, czy był to jedynie zabieg weryfikujący jakość srebra, czy też znak, który miał charakter religijny lub własnościowy. Na żadnej ze sztabek ze skarbu z Bużysk nie stwierdzono zaś śladów punc bądź rytych inskrypcji⁹, widocznych na powierzchni innych tego typu znalezisk¹⁰. Na rozklepanych końcach grzywien oznaczonych numerami kat. 4 (ryc. 5:d) i 5 stwierdziliśmy ślady gięcia i rwania. W tych przypadkach prawdopodobnie miało to na celu nie tylko potwierdzenie rodzaju użytego kruszcu. Oderwanie kawałków srebra wskazuje raczej na jego pozyskanie na potrzeby mniejszej transakcji lub do doważenia brakującej ilości metalu.

Badacze nie są zgodni co do oceny umiejętności rzemieślników wytwarzających grzywny czernihowskie. N. Kotliar swój wniosek o niedostatecznych kwalifikacjach odlewników sformułował na podstawie oglądu zewnętrznej powierzchni sztabek. Jest ona chropowata, a także pokryta licznymi szczelinami i otworami pozostałymi po wypaleniu zanieczyszczeń oraz pęcherzami odlewniczymi. Defekty te są również widoczne na przedmiotach ze skarbu z Bużysk, zarówno na stronie wierzchniej, jak i spodniej. N. Kotliar przyjął, że grzywny o takich cechach wyrabiane były w ośrodkach prowincjonalnych, wiejskich. Sytuował je na obszarze od ziemi pskowskiej i dorzecza Dwiny po tereny położone nad środkowym biegiem Wołgi (Kotlár 1996, s. 98–99, 103). Pogląd ten zakwestionowano jednak w nowszym piśmiennictwie. Zwrócono uwagę na inną cechę sztabek, związaną z ich strukturą wewnętrzną – małą porowatość, znacznie ułatwiającą wykonanie z nich srebrnej blachy i drutu. To z kolei, wraz z wysoką jakością kruszcu, może świadczyć o pierwotnym przeznaczeniu sztabek typu czernihowskiego na potrzeby wytwórczości jubilerskiej (Komar 2015, s. 532–533).

Jedenasta sztabka (nr kat. 11; ryc. 11) reprezentuje inny typ, zwany w piśmiennictwie grzywnami, niekiedy też rublami litewskimi lub zachodnioruskimi. Takie znaleziska

⁹ Zagłębienia widoczne na wierzchniej stronie grzywien nr kat. 1 (ryc. 6:a), 3 (ryc. 7:a), 6 (ryc. 8:b), 7 (ryc. 9:a), 9–10 (ryc. 10: a-b) to defekty odlewnicze.

¹⁰ Omówiła je Elena Mielnikowa (Melnikova 1996), o krzyżykach jednak nie wspominając. Napisy ryte na sztabkach to imiona oraz litery i znaki literopodobne. Nie wyjaśniono jednak ich atrybucji. Dowodzą, że skoro inskrypcje nanoszono na sztabki już będące w obiegu – o rozklepanych końcach, ze śladami wtórnych uderzeń – to prawdopodobnie wiążą się one z właścicielami grzywien, nie zaś z odlewnikami (Melnikova 1996, s. 149). Wskazywano też, że owe napisy mogą być znakami wytwórców (różne koncepcje na ten temat zestawil Komar 2015, s. 533). N. Kotliar w katalogu grzywien ze skarbu z Burge na Gotlandii tylko odnotował istnienie krzyżyków na powierzchni sztabek (Kotlár 1996, s. 111, poz. 11; s. 114, poz. 23; s. 116, poz. 34).



Ryc. 5. Grzywny ze skarbu z Bużysk, gm. Korczew, woj. mazowieckie, z wrytymi krzyżkami i nacięciami (a – nr kat. 2; b – nr kat. 3; c – nr kat. 7; d – nr kat. 4) oraz o ściętych końcach (e – nr kat. 1, widok strony spodniej; f – nr kat. 10, widok z boku). Fot. M. Jakubczak; oprac. G. Śnieżko.

Fig. 5. Ingots from the Bużyska hoard, Korczew commune, Masovian Voivodeship, with engraved crosses and notches (a – Cat. No. 2; b – Cat. No. 3; c – Cat. No. 7; d – Cat. No. 4) and with cut ends (e – Cat. No. 1, view of the underside; f – Cat. No. 10, view from the side). Photo by M. Jakubczak; prepared by G. Śnieżko.

są powszechne na terenie obecnego rosyjskiego obwodu królewieckiego oraz Litwy i Łotwy¹¹. Mają one kształt pręta o półkolistym przekroju, a ich powierzchnia często pokryta jest głębokimi nacięciami, wykonanymi w celu sprawdzenia jakości metalu. Sztabki nacinał przypuszczalnie producent przekazując pierwszemu nabywcy, aby potwierdzić, że grzywnę odłano w całości ze srebra (Ruzas 2015, s. 57). Sztabka z Bużysk ma tylko jedno i to niewielkie nacięcie, po stronie wewnętrznej. Natomiast nosi ślady dwóch innych metod testowania metalu: grzywnę mocno zgięto, co spowodowało, że w przekroju bocznym ma łukowaty kształt, a jej oba końce – jak na sztabkę tego typu – są mocno rozklepane.

¹¹ Zob. przyp. 6. Z dzisiejszej Polski znane są ze skarbów z Olszewa, gm. Olecko, pow. olecki (FMP V, poz. 34) oraz Skomętna Wielkiego, gm. Kalinowo, pow. ełcki (FMP V, poz. 48). Oba zespoły są szeroko datowane na XII–XIII w. i ukryte zostały na terenach zajmowanych dawniej przez plemiona jaćwieskie.



Ryc. 6. Grzywny ze skarbu z Bużysk, gm. Korczew, woj. mazowieckie: a – nr kat. 1; b – nr kat. 2. Fot. M. Jakubczak; oprac. G. Śnieżko.

Fig. 6. *Grivnas* from the Bużyska hoard, Korczew commune, Masovian Voivodeship: a – Cat. No. 1; b – Cat. No. 2. Photo by M. Jakubczak; prepared by G. Śnieżko.



Ryc. 7. Grzywny ze skarbu z Bużysk, gm. Korczew, woj. mazowieckie: a – nr kat. 3; b – nr kat. 4. Fot. M. Jakubczak; oprac. G. Śnieżko.

Fig. 7. *Grivnas* from the Bużyska hoard, Korczew commune, Masovian Voivodeship: a – Cat. No. 3; b – Cat. No. 4. Photo by M. Jakubczak; prepared by G. Śnieżko.



Ryc. 8. Grzywiny ze skarbu z Bużysk, gm. Korczew, woj. mazowieckie: a – nr kat. 5; b – nr kat. 6. Fot. M. Jakubczak; oprac. G. Śnieżko.

Fig. 8. *Grivnas* from the Bużyska hoard, Korczew commune, Masovian Voivodeship: a – Cat. No. 5; b – Cat. No. 6. Photo by M. Jakubczak; prepared by G. Śnieżko.



Ryc. 9. Grzywny ze skarbu z Bużysk, gm. Korczew, woj. mazowieckie: a – nr kat. 7; b – nr kat. 8. Fot. M. Jakubczak, oprac. G. Śnieżko.

Fig. 9. *Grivnas* from the Bużyska hoard, Korczew commune, Masovian Voivodeship: a – Cat. No. 7; b – Cat. No. 8. Photo by M. Jakubczak; prepared by G. Śnieżko.



Ryc. 10. Grzywiny ze skarbu z Bużysk, gm. Korczew, woj. mazowieckie: a – nr kat. 9; b – nr kat. 10. Fot. M. Jakubczak, oprac. G. Śnieżko.

Fig. 10. *Grivnas* from the Bużyska hoard, Korczew commune, Masovian Voivodeship: a – Cat. No. 9; b – Cat. No. 10. Photo by M. Jakubczak; prepared by G. Śnieżko.



Ryc. 11. Grzywna nr kat. 11 ze skarbu z Bużysk, gm. Korczew, woj. mazowieckie. Fot. M. Jakubczak, oprac. G. Śnieżko.

Fig. 11. *Grivna* No. 11 from the Bużyska hoard, Korczew commune, Masovian Voivodeship. Photo by M. Jakubczak; prepared by G. Śnieżko.

DANE METRYCZNE GRZYWIEN I SKŁAD CHEMICZNY METALU

Grzywny obu typów reprezentowanych w zespole z Bużysk różnią się od siebie nie tylko pod względem formy, ale również wymiarów i ciężaru.

Długość sztabek czernihowskich zawiera się w przedziale między 13,6 a 16,1 cm, ich szerokość maksymalna to: 2,3–3,1 cm w części środkowej i 2,5–4,6 cm rozklepanych końców. Waga grzywiem wynosi od 198 do 203,4 g, przy czym tylko w przypadku jednego okazu (nr kat. 3) przekroczyła ona 200 g. To plasuje je w typowym dla sztabek tego typu zakresie wagowym (194–201 g); (Komar 2015, s. 541). Również dlatego, że najcięższe egzemplarze należą do rzadkości, ponieważ wśród grzywiem znanych dotychczas tylko pojedyncze egzemplarze ważyły ponad 200 g (Kotlár 1996, s. 100–101; Kotlár 1998, s. 178; Komar 2015, s. 540, ryc. 3:B).

Wszystkie sztabki omawianego typu ze skarbu z Bużysk ważą łącznie 1994,6 g, a przeciętnie 199,5 g (199,0 g, jeśli nie uwzględnimy najcięższej). To nieznacznie przewyższa średnią okazów należących do tego typu, ustaloną zarówno przez N. Kotliara (195,56–196,42 g; Kotlár 1998, s. 178), jak i przez A. Komara (197,73 g; Komar 2015, s. 540).

Obserwacje te nie są jednak wiążące dla badań nad normą wagową stosowaną w odlewnictwie grzywiem czernihowskich, ponieważ dane metryczne pochodzą tylko z jednego zespołu. Dyskusja nad nią trwa od dekad, a badacze także i w tej kwestii dochodzą do sprzecznych wniosków. N. Kotliar, sugerując się dużą rozbieżnością oszacowanej przez siebie

przeciętnej wagi sztabek czernihowskich, zakwestionował ustalony przez dziesięciolecia pogląd, że wykonywano je według nowogrodzkiego systemu wagowego (z normą 204,756 g). Uważał, że wytwarzając je, stosowano wzorzec wagowy wielkości około 196–197 g, nieznaną w ruskich systemach obrachunkowych, ale bliski marce gotlandzkiej (198 g), używanej w Szwecji i na Gotlandii w stuleciach XI i XII (Kotlár 1996, s. 100–103; Kotlár 1998, s. 178–179). Polemizujący z nim A. Komar zwrócił jednak uwagę na błąd metodologiczny leżący u podstaw wniosku N. Kotliara. Zauważył, że szacunki tego badacza nie odnoszą się do realnego wzorca wagowego sztabek nowogrodzkich, określonego na podstawie zabytków archeologicznych, ale normatywnego, idealnego ruskiego półfunta. Przeciętna waga sztabek nowogrodzkich, obliczona przez Walentina Janina, wynosiła 198,21 g, a więc także wyraźnie odbiegała od nominalnego standardu nowogrodzkiego. W konkluzji przeprowadzonej analizy wagowej sztabek czernihowskich i nowogrodzkich A. Komar stwierdził, że wykazują one największe podobieństwo (Komar 2015, s. 540–541).

Dwóm sztabkom z Bużysk (nr kat. 1 i 10) obcięto końce (**ryc. 5:e–f**). To rzadki przypadek wśród innych znanych grzywien czernihowskich, przypuszczalnie będący wynikiem dopasowania sztabki do oczekiwanego standardu wagowego (Kotlár 1996, s. 101). Wspomniane wcześniej ślady gięcia i rwania, zaobserwowane na końcach dwóch grzywien, mają inny charakter. Znacznie bardziej prawdopodobne wydaje się, że zabiegi te miały związek z użyciem sztabek w obrocie pieniężnym, skoro potraktowano w ten sposób rozklepane krańce. Gdyby czynności te miały na celu dostosowanie ich do standardu wagowego, odlewca zapewne zrobiłby to najmniejszym możliwym nakładem pracy, tj. tylko odcinając nieduży koniec, zamiast go wcześniej rozklepywać (**tab. 1**).

W Laboratorium Bio- i Archeometrii IAE PAN w Warszawie przeprowadzono analizy ukierunkowane na ustalenie jakościowego i ilościowego składu pierwiastkowego metali wszystkich grzywien ze skarbu. Wykonano je metodą skaningowej mikroskopii elektronowej ze spektroskopią dyspersji energii (SEM-EDS), przy użyciu spektrometru fluorescencji rentgenowskiej Artax i mikroskopu skaningowego Vega4, z analizatorem Oxford (EDS). Podczas badań prowadzonych w próżni, na próbki kierowana była wiązka elektronowa o napięciu przyspieszającym 20 kV, wzbudzająca promieniowanie rentgenowskie. Rozpoznanie jego widma umożliwiło ustalenie składu chemicznego warstwy powierzchniowej. Badania sztabek z Bużysk, gm. Korczew przeprowadził dr Paweł Gan, a sfinansowało Muzeum Południowego Podlasia w Białej Podlaskiej (dalej: MBP). Powierzchni przedmiotów nie oczyszczano na potrzeby analiz, ponieważ nie zostały wcześniej powleczone warstwą paraloidu. Pomiarów dokonywano z powierzchni, dla każdej z grzywien wykonano ich minimum trzy, a w niektórych przypadkach nawet 10¹². W **tab. 2** zaprezentowano wyniki uśrednione, znormalizowane.

Uzyskane rezultaty są o tyle istotne, że analizy składu chemicznego takich grzywien były dotychczas rzadko wykonywane, dlatego dane porównawcze są nieliczne. Tym bardziej opublikowane tutaj wyniki będą mieć duże znaczenie w przyszłych badaniach nad sztabkami.

Najważniejszą konkluzją z przeprowadzonych analiz jest bardzo wysoka jakość srebra (Ag), która w grzywnach czernihowskich waha się w przedziale 95,84–99,24% (średnio 98%). Jest to zatem kruszec najwyższej jakości, dowodzący dużych umiejętności metalurgów.

¹² Trzy pomiary, gdy uzyskane wyniki były zbliżone, a 10, gdy były niejednoznaczne i wymagały powtórzenia w celu uzyskania wiarygodnego, uśrednionego wyniku.

Tabela 2. Skład pierwiastkowy metalu, z którego odlano grzywny ze skarbu z Bużysk, gm. Korczew, woj. mazowieckie (w % wagowych), uzyskany metodą SEM-EDS (oprac. P. Gan, G. Śnieżko).

Table 2. Elemental composition of the metal from which were cast the *grivnas* from the Bużyska hoard, Korczew commune, Masovian Voivodeship. Values given in % by weight, obtained using the SEM-EDS method (prepared by P. Gan, G. Śnieżko).

Nr katalogowy grzywny	Nr analizy	Oznaczone pierwiastki (% wag.)																
		Ag	Au	Pb	Bi	Cu	Sn	Sb	Zn	As	Mn	Fe	Ni	Al	S	Si	Cr	Ti
1	CL 21942	99,20	0,03	0,20	<	0,40	0,04	0,02	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2	CL 21943	97,95	0,31	0,35	0,01	1,20	0,05	0,10	<	<	0,01	0,03	<	<	<	<	<	<
3	CL 21944	95,84	1,80	0,22	0,01	1,62	0,07	0,01	<	0,03	0,06	0,35	<	<	<	<	<	<
4	CL 21945	99,06	0,35	0,08	<	0,38	0,06	0,04	<	<	<	0,03	<	<	<	<	<	<
5	CL 21946	99,24	0,10	0,13	<	0,42	0,06	<	<	<	<	0,04	<	<	<	<	<	<
6	CL 21947	98,74	0,41	0,09	<	0,57	0,07	0,07	<	0,01	<	0,02	<	<	<	<	<	<
7	CL 21948	97,93	0,28	<	<	1,30	<	<	0,01	<	0,01	0,05	0,03	<	0,13	0,19	0,08	0,01
8	CL 21949	95,95	0,26	<	<	1,41	<	<	0,32	0,02	0,03	0,10	<	0,31	0,74	0,63	0,27	<
9	CL 21950	97,26	0,24	<	<	1,42	<	<	<	0,10	0,08	0,25	<	0,10	<	0,55	<	<
10	CL 21951	98,91	0,05	0,27	<	0,65	0,08	0,01	<	<	<	0,03	<	<	<	<	<	<
11	CL 21952	93,71	3,67	<	<	1,29	<	<	0,07	<	0,05	0,10	0,08	0,20	0,45	0,32	0,01	0,08

Objaśnienia: < – zawartość pierwiastka poniżej granicy wykrywalności metody.

Key: < – element content below the detection limit of the method.

W razie uzyskania zbliżonych wyników również dla innych grzywien tego typu, będzie to istotną przesłanką do zrewidowania poglądów o lokalnym charakterze ich produkcji. Za wysokimi kompetencjami wytwórców przemawia także niska zawartość ołowiu (Pb, od 0,08 do 0,35%)¹³, który był pierwiastkiem niepożądanym i usuwanym ze stopu. Z kolei miedź (Cu), której obecność wykazano w składzie wszystkich sztabek (od 0,38 do 1,62%), mogła być celową domieszką poprawiającą trwałość i twardość stopu (Cach 1950, s. 33).

Zawartość srebra w metalu grzywien czernihowskich ze skarbu z Bużysk przewyższa wyniki podawane w literaturze przedmiotu: 915–960 (Kotlár 1996, s. 104, egzemplarze ze zbiorów petersburskiego Ermitażu) oraz powyżej 930 (Komar 2015, s. 533, wartość uśredniona okazów z różnych znalezisk). Tak wysoka jakość jednoznacznie dowodzi, że sztabki nie były surowcowym półproduktem, ale kruszcem już oczyszczonym. Jednocześnie bez przeprowadzenia analiz izotopowych nie ma możliwości wnioskowania o pochodzeniu złóż srebra (zob. najnowsze teksty dotyczące rozwijających się analiz izotopowych zabytków ołowianych odnalezionych w Polsce, np. Miazga i in. 2022; Merkel i in. 2024). Wydaje się przy tym bardzo prawdopodobne, że nie używano metalu tylko z jednego źródła, ale również pozyskiwano go z przetopu innych przedmiotów srebrnych, np. monet lub ozdób. Jest to również jedna z możliwych przyczyn zawartości danego pierwiastka w jednej sztabce i jego braku w innej. Dotyczyć to może np. bizmutu (Bi), cyny (Sn) oraz cynku (Zn), obecnych w arabskich dirhemach i monetach zachodnio- i środkowoeuropejskich (Młodecka, Chabrzyk 2010; Chabrzyk, Młodecka 2013, s. 249), będących w obiegu we wczesnym średniowieczu również na terytorium Rusi (zob. Mihel'son, Trost'anskij 2019).

Z nieco gorszego, ale nadal bardzo wysokiej jakości srebra, odlano sztabkę litewską (nr kat. 11). W stopie zawiera ona 93,71% tego pierwiastka, co jest wynikiem przewyższającym dotychczas opublikowane (79,38%¹⁴; 77,69%¹⁵; 90,99%¹⁶). Uwagę zwraca wysoka domieszka złota (Au, 3,67%), którego zawartość w składzie trzech porównawczo wymienionych sztabek ze znalezisk litewskich nie przekroczyła jednego procenta (kolejno: 0,77%; 0,87%; 0,99%, Ruzas 2006, s. 58–59). Metal ten wykryto również w składzie grzywien czernihowskich (od 0,03% do 1,8%). Jego obecność w stopie wszystkich sztabek wskazuje przypuszczalnie na naturalny – złożowy charakter domieszki.

Przeprowadzone analizy pozwalają oszacować, że w skarbie zakumulowano łącznie 2045,68 g czystego srebra.

DATOWANIE SKARBU

Brak w skarbie dobrze datowanych przedmiotów (np. monet) skutkuje koniecznością wnioskowania o czasie jego ukrycia wyłącznie na podstawie dotychczasowych ustaleń innych badaczy. Data pojawienia się sztabek czernihowskich jest zgodnie przyjmowana

¹³ Analizy trzech sztabek (nr kat. 7–9) dały wynik 0,00 oznaczający w metodzie SEM-EDS zawartość pierwiastka poniżej progu wykrywalności.

¹⁴ Sztabka ze skarbu odnalezionego w 2003 r. w miejscowości Kołotowo (lit. Kulautuva), okręg kowieński, Litwa (Ruzas 2006, s. 58–59, ryc. 6; Ruzas 2015, s. 65, nr 6).

¹⁵ Sztabka ze skarbu z miejscowości Kołotowo (Ruzas 2006, s. 59; Ruzas 2015, s. 65, nr 7).

¹⁶ Fragment sztabki odnaleziony w 2003 r. przez detektorystów we wsi Masteikiai, okręg kowieński, Litwa (Ruzas 2006, s. 59, 61, ryc. 11; Ruzas 2015, s. 66, nr 10).

w literaturze. Zdaniem N. Kotliara i A. Komara, grzywny o rozklepanych końcach zaczęto wyrabiać w końcu XI – na początku XII w. (Kotlár 1996, s. 97; Kotlár 1998, s. 177; Komar 2015, s. 538–539; z takim datowaniem zgadza się też Shtalenkov 2019, s. 153, tab. 1; Shtalenkov, w druku, tab. 1). A. Komar wskazał, że pozostawały one w obiegu do 1 poł. XIII w., gdy zostały wyparte z rynku przez grzywny kijowskie i nowogrodzkie. Zastrzegł jednocześnie, że tak późne użytkowanie dotyczy peryferyjnych obszarów Rusi. Ten długi okres, liczący 150 lat, o około półwiecze pozwala jednak zawęzić grzywna typu litewskiego (nr kat. 11), wchodząca w skład skarbu z Bużysk, chociaż nie ma pewności jak ją datować, tj. czy na okres od 2 poł. XII do początku wieku XIV, czy na lata 1236–1392 (Ruzas 2015, s. 57, tam dalsza literatura)?

Przyjmując jednak jako *terminus post quem* ukrycia skarbu z Bużysk wcześniejszą z postulowanych dat pojawienia się grzywien litewskich, można przyjąć, że skarb złożono lub utracono w 2 poł. XII lub 1 poł. XIII stulecia. Warto zaznaczyć, że przypuszczenie to wspierają również wyniki analiz naczyń typu drohiczyńskiego, których fragmenty przeważały wśród średniowiecznych wyrobów ceramicznych z terenu opisywanej osady w Bużyskach. W okresie XII–XIII w. na stanowiskach należących do drohiczyńskiego zespołu osadniczego ułamki naczyń reprezentujących ten typ stanowią 85% wszystkich znalezionych zabytków tej kategorii (Wójcik 2014, s. 80, 86).

W podsumowaniu warto jeszcze wspomnieć o innym skarbie sztabek srebrnych z okolicy Drohiczyzna. W końcu XIX w. w położonej na prawym brzegu Bugu wsi Bużyski (gm. Drohiczyn, pow. siemiatycki), około 14 km w linii prostej na północy zachód od Bużysk (gm. Korczew), odnaleziono depozyt srebrnych ozdób oraz grzywien datowany na wiek XI (FMP III, poz. 13) lub 2 poł. XI – początek XII w. (Komar 2015, s. 536–537). Tworzące go sztabki wykazują duże zróżnicowanie wagowe (79,39 g; 93,64 g; 96,93 g; 130,7 g; 183,82 g), ale ze względu na rozklepanie końców A. Komar uznał je za formy prototypowe grzywien czernihowskich. Duże podobieństwo nazw obu miejscowości oraz składu skarbu mogłoby sugerować, że w 2005 r. odnaleziono część depozytu odkrytego u schyłku XIX stulecia. Jednak w starszej literaturze wskazano, że miejscowość Bużyski, z której pochodzi ów skarb, administracyjnie leżała w guberni grodzieńskiej Cesarstwa Rosyjskiego (zob. np. Korzuhina 1954, s. 40, 95, poz. 43). Z kolei Bużyska, w których odnaleziono grzywny opisane w niniejszym artykule, należały do guberni siedleckiej Królestwa Polskiego. Niewątpliwie zatem chodzi o dwa osobne zespoły, a podobne brzmienie nazw obu wsi wynika z położenia nad rzeką Bug, od której się wywodzą (Wolnicz-Pawłowska 2013, s. 122).

Czy zatem obecność już dwóch skarbów z podobnymi sztabkami, w tym jednego z formami potencjalnie prototypowymi, mogłaby świadczyć o istnieniu w okolicy Drohiczyzna jednego z ich centrów odlewniczych? Przy obecnym zasobie znalezisk taki wniosek byłby przedwczesny. Drohiczyn we wczesnym średniowieczu był grodem leżącym na niewątpliwie ważnym szlaku wodnym i na terenach pogranicznych. Oba te czynniki sprzyjały napływowi dóbr w to miejsce już we wcześniejszych stuleciach¹⁷, zaś nieustanna rywalizacja o panowanie nad tym terytorium między władcami polskimi, ruskimi, a potem litewskimi,

¹⁷ Zob. np. skarby: dirhemów z Drohiczyzna, ukryty w końcu IX w. (FMP III, poz. 33) oraz z miejscowości Czaple-Obrepałki (obecnie Czaple Górne), gm. Korczew, pow. siedlecki (FMP III, poz. 19), zdeponowany w X stuleciu.

oraz wywoływane tym poczucie zagrożenia mogły powodować, że wartościowe ruchomości ukrywano w ziemi.

BIBLIOGRAFIA

ŹRÓDŁA

PSRL II 1923. *Ipat'evskaâ Lëtopis'*, A.A. Shahmatov (oprac.), Polnoe sobranie russkih' letopisej, 2, Petrograd.

OPRACOWANIA

- Andrzejewski A., Sikora J. 2009. *Drohiczyn średniowieczny i nowożytny w świetle badań z roku 2006*, „Podlaskie Zeszyty Archeologiczne”, 5, s. 153–195.
- Avenarius N.P. 1890. *Drogičîn” Nadbužskij i ego drevnosti*, [w:] *Drevnosti Sëvero-zapadnago Kraâ*, Materiały po archeologii Rossii, 4, Sanktpeterburg, s. 4–42.
- Bektineev Š.I. 2014. *Denežnoe obrašenie na territorii Belarusi v IX–XVI vekah*, Minsk.
- Bienia M. [1998?]. „Sprawozdanie z archeologicznych badań powierzchniowych AZP przeprowadzonych na obszarze nr 53-81 na terenie woj. siedleckiego”, Biała Podlaska, Archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Siedlcach.
- Bienia M. 2005. „Sprawozdanie z ratowniczych badań wykopaliskowych na osadzie wielokulturowej w Bużyskach st. 10/54, gm. Korczew, woj. Mazowieckie”, Biała Podlaska, Archiwum Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Siedlcach.
- Bieniak J. 2012. *Państwo Mieclawa. Studium analityczne*, Warszawa.
- Cach F. 1950. *Brakteátové razidlo Národního musea a vývoj ražební techniky doby brakteátové*, „Numismatický Časopis”, 19, s. 22–36.
- Chabrzyk P., Młodecka H. 2013. *Obecność cynku w monetach pochodzących z wczesnośredniowiecznych skarbów z Polski Środkowej*, [w:] P. Boroń (red.), *Argenti fossores et alii. Znaczenie gospodarcze wschodnich części Górnego Śląska i zachodnich krańców Małopolski w późnej fazie wczesnego średniowiecza (X–XII wiek)*, Wrocław, s. 243–256.
- Drohiczyn 1988. *Drohiczyn „Ruska Strona”*, woj. siedleckie. *Stanowisko I*, [w:] M. Konopka (red.), *Informator Archeologiczny. Badania. Rok 1987*, Warszawa, s. 141.
- Drohiczyn 1998. *Drohiczyn, st. 57, gm. loco, woj. białostockie*, [w:] H. Łygan, H. Zaborowska, S. Żółkowski (red.), *Informator Archeologiczny. Badania. Rok 1993*, Warszawa, s. 109–110.
- Duksa Z. 1981. *Pinigai ir jų apyvarta*, [w:] R. Volkaitė-Kulikauskienė (red.), *Lietuvių materialinė kultūra IX–XIII amžiuje*, 2, Vilnius, s. 83–129.
- Dzik M., Jusupović A. 2019. *Średniowieczny Drohiczyn w świetle źródeł archeologicznych i pisanych*, [w:] A. Musin, M. Wołoszyn (red.), *The Sphinx of Slavic sigillography – small lead seals of “Drohiczyn type” from Czermno in their East European context / Sfinks słowiańskiej sfragistyki – plomby „typu drohiczynskiego” z Czermna na wschodnioeuropejskim tle porównawczym*, U Źródła Europy Środkowo-Wschodniej / Frühzeit Ostmitteleuropas, 6(1), Kraków, s. 85–101.
- Dzik M., Musin A. 2021. *Archeologia archiwalna. Materiały Cesarskiej Komisji Archeologicznej do badań nad dziedzictwem materialnym Polski. Część I*, Rzeszów.
- FMP III. 2015. Gorlińska D., Suchodolski S., Bogucki M., Ilisch P., Malarczyk D., Nowakiewicz T., współpr. Chabrzyk P., Mitkova-Szubert K., Piniński J., Romanowski A., Śnieżko G., Widawski M., Zawadzki M., *Frühmittelalterliche Münzfunde aus Masowien, Podlachien und Mittelpolen, Frühmittelalterliche Münzfunde aus Polen. Inventar III*, Warszawa.
- FMP V. 2016. Bogucki M., Ilisch P., Malarczyk D., Kulesza M., Piniński J., Nowakiewicz T., *Frühmittelalterliche Münzfunde aus Ermland und Masuren, Frühmittelalterliche Münzfunde aus Polen. Inventar V*, Warszawa.

- Góry 1992. *Góry, woj. siedleckie, st. Drohiczyń „Ruska Strona”*, [w:] M. Konopka (red.), *Informator Archeologiczny. Badania. Rok 1988*, Warszawa, s. 96.
- Jusupović A. 2023. *Drohiczyń jako punkt obrony Mazowsza, Wołynia i Jaćwieży w XIII wieku*, [w:] D. Michaluk, E. Kotkiewicz (red.), *Podlasie w działaniach wojennych w średniowieczu i w czasach nowożytnych*, Ciechanowiec, s. 123–141.
- Komar A.V. 2015. *Plateżne slitki černigovskiego tipa*, [w:] L.A. Belâev, P.G. Gajdukov (red.), *Goroda i vesi srednevolokovoj Rusi. Arheologija, istorija, kul'tura. K 60-letiju Nikolaâ Andrejeviča Makarova*, Moskva, s. 531–541.
- Korzhuhina G.F. 1954. *Russkie klady IX–XIII vv.*, Moskva.
- Kotlâr N.F. 1996. *Severorusskie («černigovskie») monetnye grivny*, [w:] A.N. Novosel'cev (red.), *Drevnejšie gosudarstva vostočnoj Evropy. 1994 god. Novoe v numizmatike*, Moskva, s. 80–142.
- Kotlâr N.F. 1998. *Drevnerusskie monetnye grivny (opyt klassifikacii i hronologizacii)*, [w:] V.V. Sedov (red.), *Trudy VI Meždunarodnogo Kongressa slavânskoj arheologii: Novgorod, 26–31 avgusta 1996 g.*, 4, *Obščestvo, ekonomika, kul'tura i isskustvo slavân*, Moskva, s. 174–180.
- Książek K., Krąpiec M., Łydzba-Kopczyńska B., Młodecka H. 2013. *Skarb średniowieczny z Głogowa. Analizy specjalistyczne i konserwacja wybranych zabytków*, Głogów.
- Melnikova E.A. 1996. *Epigrafika drevnerusskich plateżnych slitkov (v svâzi s nadpisâmi na grivnah klada iz Bûrge, Gotland)*, [w:] A.N. Novosel'cev (red.), *Drevnejšie gosudarstva vostočnoj Evropy. 1994 god. Novoe v numizmatike*, Moskva, s. 143–150.
- Merkel S.W., Florkiewicz I., Jansen M., Bode M., Wołoszyn M. 2024. *Evidence for Slavic lead mining and trade: Early Rus' lead seals from Czermno and Gródek on the Polish Rus' border*, „Journal of Archaeological Science: Reports”, 56, s. 1–10, <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2024.104539>
- Miazga B., Duma P., Cembrzyński P., Matyszcak M., Piekalski J. 2022. *Analytical studies on medieval lead ingots from Wrocław and Kraków (Poland): a step towards understanding bulk trade of lead from Kraków and Silesia Upland Pb–Zn deposits*, „Heritage Science”, 10, s. 1–15, <https://doi.org/10.1186/s40494-022-00819-x>
- Mihel'son A.R., Trost'ânskij O.V. 2019. *Evropejskie denarii na Rusi v X–XII vekah*, 1, *Ūznaâ i ũgo-zapadnaâ Rus'*, Sankt Petersburg.
- Mikołajczyk A. 1994. *Leksykon numizmatyczny*, Warszawa–Łódź.
- Młodecka H., Chabrzyk P. 2010. *Analiza XRF denarów Bolesława Chrobrego i jego syna Mieszka Bolesławowica w świetle wybranych monet z przełomu X i XI wieku (Część II)*, „Biuletyn Numizmatyczny”, 3, s. 161–178.
- Musianowicz K. 1969. *Drohiczyń we wczesnym średniowieczu*, „Materiały Wczesnośredniowieczne”, 6, s. 7–235.
- Musianowicz K. 1982. *Drohiczyń od VI do XIII wieku*, Olsztyn–Białystok.
- Pawlata L. 2014. *Problematyka badań nad powstaniem i organizacją przestrzeni miejskiej średniowiecznego Drohiczyńa*, [w:] M. Zalewski, M. Zemło (red.), *Małe Miasta. Perspektywa archeologiczna*, Acta Collegii Suprasliensis, 17, Lublin, s. 23–78.
- Ruzas V. 2006. *Serebrânye deneżnye slitki v muzee Banka Litvy*, Bankaŭski vesnik, luty 2006, s. 56–62.
- Ruzas V. 2015. *Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės monetos Lietuvos banko Pinigų muziejuje. Katalogas / Coins of the Grand Duchy of Lithuania at the Money Museum of the Bank of Lithuania. Catalogue*, Vilnius.
- Shtalenkov I. 2018. *Regional'nye varianty novgorodskih rublej i litovskie trehgrannye grivny*, [w:] K. Filipow (red.), *Forum Numizmatyczne. Studia i Materiały*, 2, Białystok s. 116–127.
- Shtalenkov I. 2019. *Basic types of silver payment ingots in Eastern Europe of 9th–15th centuries*, „Wiadomości Numizmatyczne”, 63(1–2), s. 151–163, <https://doi.org/10.24425/wn.2019.131219>
- Shtalenkov I. w druku. *Silver payment ingots in Eastern Europe. Genesis and dating*, [w:] *Proceedings of the 16th International Numismatic Congress*.

- Tyszkiewicz J. 1974. *Mazowsze północno-wschodnie we wczesnym średniowieczu. Historia pogranicza nad górną Narwią do połowy XIII w.*, Prace Mazowieckiego Ośrodka Badań Naukowych, 26, Warszawa.
- Wiśniewski J. 1977. *Osadnictwo wschodniej Białostocczyzny, geneza, rozwój oraz zróżnicowanie i przemiany etniczne*, „Acta Baltico-Slavica”, 11, s. 7–80.
- Wolnicz-Pawłowska E. 2013. *O nazwach wodnych w Polsce*, Warszawa.
- Wójcik A. 2014. *Z badań nad naczyniami typu drohiczyńskiego*, [w:] M. Zalewski, M. Zemło (red.), *Małe Miasta. Perspektywa archeologiczna*, Acta Collegii Suprasliensis, 17, Lublin, s. 79–91.
- Zaitz E. 1990. *Wczesnośredniowieczne grzywny siekieropodobne z Małopolski*, „Materiały Archeologiczne”, 25, s. 142–178.

SUMMARY

The oldest mention of Drohiczyn (Drohiczyn commune, Podlaskie Voivodeship) in the written sources comes from the “Kyivan Chronicle” under the year 1142 (PSRL II, col. 306; Jusupović 2023, s. 130–131). Its content informs us that the stronghold was already functioning at that time, which is also proven by the results of archaeological research conducted since the end of the 19th century. The Drohiczyn settlement complex consisted of a stronghold located on the high, right bank of the Bug River and the surrounding settlements located on both banks of the river (**Fig. 1:a–d**). It developed in the period from the 11th to the 13th centuries (Dzik, Jusupović 2019; Pawlata 2014).

It was primarily the right-bank part of the complex that has been explored by archaeologists, but research has also been carried out on the opposite bank of the river, in the area known as the “Ruthenian Side” (“Ruska Strona”), *i.e.* the former left-bank part of the city (**Fig. 1:e**; area AZP 53-82, Góry village, Korczew commune, Masovian Voivodeship, Site 3; see Drohiczyn 1988; Góry 1992). These works have proven the existence of a settlement from the 11th–13th centuries in this place as well.

In 1998, Mieczysław Bienia conducted surface research covering the area of AZP No. 53-81. As a result, a multicultural settlement was discovered west of the village of Bużyska (currently in the Korczew commune, Masovian Voivodeship), situated on the left bank of the Bug River (Site No. 10/54), approximately 2.3 km southwest of the so-called “Ruska Strona” (**Fig. 1:f**). The fragments of ceramic vessels found allowed three chronological phases of use of this area to be distinguished. The site was occupied in the early Roman period (Przeworsk culture) and in the early Middle Ages (in the 8th–10th centuries and the 11th–12th centuries) (Bienia [1998?]). The area was subject to rescue research conducted in 2005 by M. Bienia. During the research, three trenches with a total area of 2.42 ares were examined, in which 51 archaeological features were recorded, mostly (40) early medieval – from the 12th–13th centuries (Bienia 2005).

In the northern part of Trench 1, remains of an extensive dwelling structure (**Fig. 2 – Feature 1**; **Fig. 3**) of the 12th–13th centuries were discovered. From inside this feature, 916 artefacts dated to that period were found, including: 723 fragments of ceramic vessels, 17 fragments of construction daub, 72 fragments of animal bones, 7 lead objects, 16 objects made of copper alloy and 78 iron objects (including: a spearhead, a key, a belt buckle, two fragments of arrowheads, two fragments of awls, six fragments of knives, and 43 nails).

Near the eastern edge of the excavation, on the surface of the field (**Fig. 4**), a silver bar (*grivna*) was found, and the examination of the area with metal detectors yielded ten more objects of this type, including one found in Trench 1, on the eastern edge of Feature No. 1 (**Fig. 2**). All of them were located within a total area of about 3.45 ares, at a depth of up to 10 cm from the contemporary ground level. The discovery of artefacts of the same category restricted to a small area in ground used for agricultural purposes suggests that the ingots originally formed a single assemblage that had then been scattered during ploughing. It is possible that they were originally located in the early medieval residential Feature No. 1 in Trench 1.

The Bużyska hoard consists of 11 silver *grivnas* with a total weight of 2,091.6 g. They served as commodity money, i.e. non-coin metal money. Among them, ten bars (**Tab. 1**, Cat. Nos 1–10; **Figs 6–10**) belong to the so-called Chernihiv type, the rarest among those identified so far (up to 2014, 110 examples have been registered – Bektineev 2014, p. 135; about the ingots: see Kotlár 1996; Kotlár 1998; Komar 2015).

These *grivnas* have an elongated shape and longer straight edges, which indicates that before they were hammered, they were ellipsoidal in shape. Nine of the bars have one end flattened, while the tenth (Cat. No. 4) both of them. In addition, seven ingots are bent in an arcuate manner, and all of them bear traces of cuts made with a sharp tool. These procedures were aimed at verifying the quality of the metal from which the *grivnas* were cast. Although they are known from other finds of objects of this type, there are no inscriptions on the surfaces of any of the discussed artefacts. Only on the flattened ends of three of them (Cat. Nos 2, 3, 7) was there a single cross cut on each one (**Fig. 5:a–c**).

The length of the Chernihiv ingots ranges from 13.6 to 16.1 cm, their maximum width is 2.3–3.1 cm in the middle and 2.5–4.6 cm at the flat ends. The weight of the *grivnas* ranges from 198 to 203.4 g, with only one specimen (Cat. No. 3) exceeding 200 g (metric data in **Tab. 1**).

The eleventh ingots (Cat. No. 11; **Fig. 11**) represents another type, called the West Rus' or Lithuanian *grivnas* or rubles. They are most common among finds from the present Kaliningrad Oblast and from Lithuania and Latvia. According to data from 1981, still cited in the literature, although no longer valid, there were over 800 of them (Duxa 1981, pp. 106–107). They have the shape of a rod with a semicircular cross-section, with numerous and deep cuts on the surface. In the past, the quality of the silver ingot from Bużyska had been checked by cutting it, bending it and significantly flattening both ends. The bar weighs 97 g and was 13.5 cm long before bending, its maximum width in the middle is 1.2 cm, and the flattened ends are 1.6 and 1.7 cm.

In 2023, the Laboratory of Bio- and Archaeometry of the Institute of Archaeology and Ethnology of the Polish Academy of Sciences in Warsaw, using the SEM-EDS method, performed analyses of the elemental composition of the metal from which the ingots were cast (**Tab. 2**, conducted by Dr. Paweł Gan). Those belonging to the Chernihiv type are characterized by very high quality silver (Ag), the content of which is from 95.84 to 99.24% (average 98%). It is therefore almost pure metal. At the same time, a very low admixture or even absence of lead (Pb) in the alloy was shown. These data therefore prove the high skills of the casters and may indicate that these products could have been originally intended for the jewellery market (Komar 2015, pp. 532–533). The Lithuanian ingot, on the other hand, was cast from an alloy containing 93.71% silver.

It is difficult to precisely determine the time of the deposition of the hoard, due to the lack of well-dated objects (e.g. coins) in its composition. The researchers' conclusions to date regarding the absolute chronology of the Chernihiv and Lithuanian *grivnas* (Kotlár 1996, p. 97; Kotlár 1998, p. 177; Komar 2015, pp. 538–539; Ruzas 2015, p. 57) allow us to establish the time of hiding or loss of the hoard to the second half of the 12th century or the first half of the 13th century. This conclusion is consistent with the results of research on Drohiczyn-type vessels, fragments of which clearly dominated among the ceramic artefacts from Site 10/54 in Bużyska (for information on these vessels, see Wójcik 2014, pp. 80, 86).

The Bużyska hoard is the second from the Drohiczyn area containing silver *grivnas*. The first was discovered at the end of the 19th century in Bużyski, Drohiczyn commune, Siemiatycze powiat, Podlaskie Voivodeship, on the right bank of the Bug River (FMP III, No. 13). The existence of two deposits with similar ingots in such close proximity could be a premise to postulate the existence of a casting centre in the area. However, such a conclusion would be premature at present.

Drohiczyn was located on an important waterway and in a border area. On the one hand, this encouraged the influx of goods, but on the other, certain situations could arise at such locations that forced the population to hide their valuables in the ground.

Translated by Paul Barford

*

Nadesłano: 25.02.2024; **zrewidowano:** 06.07.2024; **zaakceptowano:** 13.07.2024.

Artykuł opublikowano w otwartym dostępie na licencji CC BY 4.0

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

„Archeologia Polski” Copyright © 2024 Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk

Autorzy oświadczają, że nie ma konfliktu interesów wynikającego z konkurencji, współpracy lub innych relacji, powiązań osobistych lub finansowych, które mogły mieć wpływ na badania i wyniki opisane w artykule.

Received: 25.02.2024; **revised:** 06.07.2024; **accepted:** 13.07.2024.

Article is published in an open access under the CC BY 4.0 license

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

„Archeologia Polski” Copyright © 2024 by Institute of Archaeology and Ethnology Polish Academy of Sciences

The authors declare that they have no conflicts of interest arising from competition, collaboration or other personal or financial relationships that could affect the research and results described in the article.