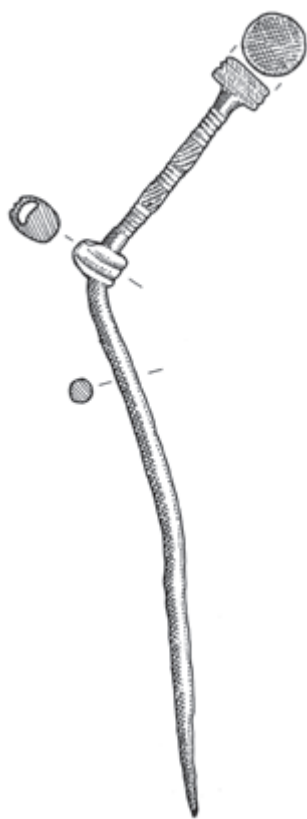


# MATERIAŁY I SPRAWOZDANIA

---

RZESZOWSKIEGO  
OŚRODKA  
ARCHEOLOGICZNEGO



Muzeum Okręgowe w Rzeszowie  
Instytut Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego  
Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego

---

# MATERIAŁY I SPRAWOZDANIA

RZESZOWSKIEGO  
OŚRODKA  
ARCHEOLOGICZNEGO

Tom XLII

---

Rzeszów  
2021

Rada Naukowa / Scientific Advisory Board  
Václav Furmánek (Słowacja), Diana Gergova (Bułgaria), Vira Gupalo (Ukraina),  
Maya Kashuba (Rosja), Marija Ljuština (Serbia), Dalia Pokutta (Szwecja),  
Thomas Saile (Niemcy), Ghenadie Sîrbu (Mołdowa)

Komitet Redakcyjny / Editors  
Sylwester Czopek, Michał Parczewski, Andrzej Pelisiak, Marcin Wołoszyn

Redaktor / Editor in Chief  
Sylwester Czopek  
(sycz@archeologia.rzeszow.pl)

Sekretarze Redakcji / Managing Editors  
Joanna Ligoda, Joanna Podgórska-Czopek  
(archo@muzeum.rzeszow.pl)

Czasopismo recenzowane / Peer – Reviewed Journal  
Lista recenzentów na stronie internetowej czasopisma /  
List of reviewers on the journal's website

Strona internetowa czasopisma / Home Page  
<https://msroa.muzeum.rzeszow.pl/>

Tłumaczenia / Translation  
Beata Kizowska-Lepiejza – język angielski  
oraz autorzy

Rycina na okładce / Cover Picture  
Szpila uchata z miejscowości nieznannej. Rys. E.M. Kłosińska, przerys T. Demidziuk (vide s. 216) /  
Pin with an eyelet from an unknown locality. Drawing E.M. Kłosińska, redrawn by T. Demidziuk (vide p. 216)

© Copyright by Muzeum Okręgowe w Rzeszowie  
© Copyright by Instytut Archeologii UR  
© Copyright by Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego  
© Copyright by Wydawnictwo „Mitel”

INDEX COPERNICUS  
INTERNATIONAL

Czasopismo indeksowane

ERIH PLUS  
EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE  
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES



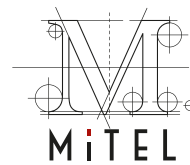
Muzeum Okręgowe  
w Rzeszowie



Instytut Archeologii  
Uniwersytetu Rzeszowskiego



Fundacja Rzeszowskiego  
Ośrodka Archeologicznego



Wydawnictwo  
„Mitel” sp. z o.o.

ISSN 0137-5725    ISBN 978-83-8277-007-0    DOI: 10.15584/misroa

WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO  
35-959 Rzeszów, ul. prof. S. Pigoń 6, tel. 872 13 69, tel./faks: 17 872 14 26  
e-mail: [wydawnictwo@ur.edu.pl](mailto:wydawnictwo@ur.edu.pl); <http://wydawnictwo.ur.edu.pl>  
wydanie I; format A4; ark. wyd. 32; ark. druk. 29; zlec. red. 48/2022

# SPIS TREŚCI

## STUDIA I MATERIAŁY

<b>Андрій Гавінський, Олександр Позіховський, Поселення пізнього етапу трипільської культури в Подністров'ї</b> .....	5
<b>Andrij Havinskij, Małgorzata Rybicka, Dariusz Król, Radiocarbon dating of the Funnel Beaker culture settlement in Vynnyky-Lisivka (Western Ukraine)</b> .....	15
<b>Aleksandra Jabłkowska, Próba klasyfikacji typologicznej glinianych przęślików tarnobrzeskiej kultury łużyckiej</b> .....	25
<b>Michał Jabłkowski, Gliniane przedmioty zoomorficzne ze stanowiska w Korczowej 22, pow. jarosławski</b> . . .	73
<b>Anita Kozubová, 'With a Weapon in Hand and a Horse by Side.' Weapons and Horse Harness in Graves of Vekeřzug Culture from an Interregional Perspective</b> .....	81
<b>Wojciech Rajpold, Statystyka w archeologii, czyli dlaczego nie trzeba bać się liczb</b> .....	113
<b>Marcin Piotrowski, Patrycja Piotrowska, Elżbieta Małgorzata Kłosińska, Nieinwazyjne i małoinwazyjne badania archeologiczne grodziska w Horbowie-Kolonii, w powiecie białskim, w województwie lubelskim, w roku 2021</b> .....	141
<b>Paulina Gorazd-Dziuban, Elementy obuwia odnalezione na ulicy Kościuszki w Rzeszowie</b> .....	163
<b>Paulina Gorazd-Dziuban, Michał Jabłkowski, Paweł Kocańda, Wyniki badań i nadzorów archeologicznych przeprowadzonych na ulicy Kościuszki w Rzeszowie w 2018 roku</b> .....	177
<b>Monika Bober, Joanna Ligoda, XVI-wieczny dwór obronny w Zgłobniu i jego nowa funkcja – Regionalna Składnica Zabytków Archeologicznych jako nowy oddział Muzeum Okręgowego w Rzeszowie</b> ..	201

## KOMUNIKATY

<b>Elżbieta Małgorzata Kłosińska, Nieznana brązowa szpila uchata</b> .....	215
<b>Marek Florek, Tomasz Stępnik, Nowożytny (?) grot oszczepu z Rudnika nad Sanem, pow. niżański, woj. podkarpackie</b> .....	219

## Z ŻAŁOBNEJ KARTY

<b>Joanna Ligoda, Anna Barłowska (1933–2021)</b> .....	229
--	-----

Marek Florek\*, Tomasz Stępnik\*\*

## Nowożytny (?) grot oszczepu z Rudnika nad Sanem, pow. niżański, woj. podkarpackie<sup>1</sup>

### *The Modern Period (?) spearhead from Rudnik nad Sanem, Nisko dist., Podkarpackie Voivodeship*

An iron spearhead accidentally found in 2020 in the woods of Rudnik nad Sanem, was initially described as a piece of the spear and dated, on the basis of its shape, back to the Middle Ages, most probably to 10th–13th century. In the course of conservation work the remains of wood from the socket were restored. Wood species analysis revealed that the shaft was made of maple tree. C14 dating shows that it originated from Modern Period, most likely from the 17th century. In light of these discoveries one should conclude that the spearhead was not part of a spear, but of a javelin used as a hunting weapon, probably in the 17th century.

KEY WORDS: javelin, spearhead, wooden shaft, maple, Modern Period

Submission: 27.06.2021; Acceptance: 30.10.2021

Wiosną 2020 r. do Rudnickiego Stowarzyszenia Pasjonatów Historii w Rudniku nad Sanem trafił żelazny grot, znaleziony w tej miejscowości w bliżej nieokreślonych okolicznościach, zapewne podczas nielegalnych poszukiwań z użyciem wykrywacza metali. Grot miano znaleźć w lesie, na południowy wschód od zabudowań miasta, kilkanaście metrów od koryta rzeczki Rudni, po jej prawej stronie (ryc. 1). Jest to wykonany z żelaza dość duży, smukły grot z liściem kształtu pośredniego między lancetowatym a deltoidalnym, o podwójnie daszkowatym przekroju poprzecznym, ze słabo zaznaczonym żeberkiem oraz okrągłą w przekroju, wyraźnie rozszerzającą się ku nasadzie tulejką, której długość wynosi w przybliżeniu 1/2 długości liścia (ryc. 2–4). Grot jest dość dobrze zachowany – zniszczone przez rdzę zostały jedynie krawędzie, ponadto ma zgięty w około 2/3 swej długości liść. Wymiary grotu wynoszą: długość – 28,5 cm, w tym liść – 20,8 cm; maksymalna szerokość liścia – 4,4 cm; maksymalna grubość liścia – 0,8 cm; średnica tulejki w miejscu przejścia w liść – 1,8 cm; średnica tulejki u nasady – 3,1 cm; średnica otworu tulejki u nasady – 2,0 cm.

Wstępna informacja o znalezisku, określonym jako grot włóczni, została opublikowana w XVI tomie „Acta Militaria Mediaevalia” (Florek 2020, 282–286). Grot, chociaż z pewnymi zastrzeżeniami, uznano wówczas za średniowieczny, najbliższy typowi V wg klasyfikacji Andrzeja Nadolskiego (1954, 54–55) bądź typowi III Anatoliâ N. Kirpičnikova (1966, ris. 1), po-

wszechny w Europie Środkowej między wiekiem X a XIV. Już po oddaniu tekstu o grocie do druku, zabytek, który przekazano do Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli, został poddany konserwacji. Zabiegi konserwatorskie generalnie potwierdziły rekonstruowany kształt grotu. Jednocześnie w ich trakcie udało się wydobyć z jego tulei relikty drzewca, które przebadano pod kątem rodzaju użytego drewna oraz określono jego chronologię metodą analizy C14<sup>2</sup>. Uzyskana dla próbki pobranej z reliktyw drzewca data C14 to 260 BP+/-30, co po przeprowadzeniu kalibracji pozwala na stwierdzenie, że drzewo, z którego je wykonano zostało ścięte między rokiem 1515 a rokiem 1800, najpewniej w 2.–3. ćwierci XVII wieku (ryc. 4). Jest to datowanie zupełnie nieoczekiwane. Nawet jeśli uwzględnimy ewentualne, a jednocześnie bliżej nieokreślone „odmłodzenie” próbki z uwagi na jej silną mineralizację – zawierała ona jedynie ok. 1,5% węgla, gdy powinno być go co najmniej 50% – bądź, co mniej prawdopodobne, z powodu zanieczyszczeń, których nie udało się usunąć, trudno przesunąć chronologię drzewca nawet do późnego średniowiecza. Z kolei analiza gatunkowa wykazała, że drzewce, na którym osadzony był grot, wykonano z drewna klonowego *Acer sp.*

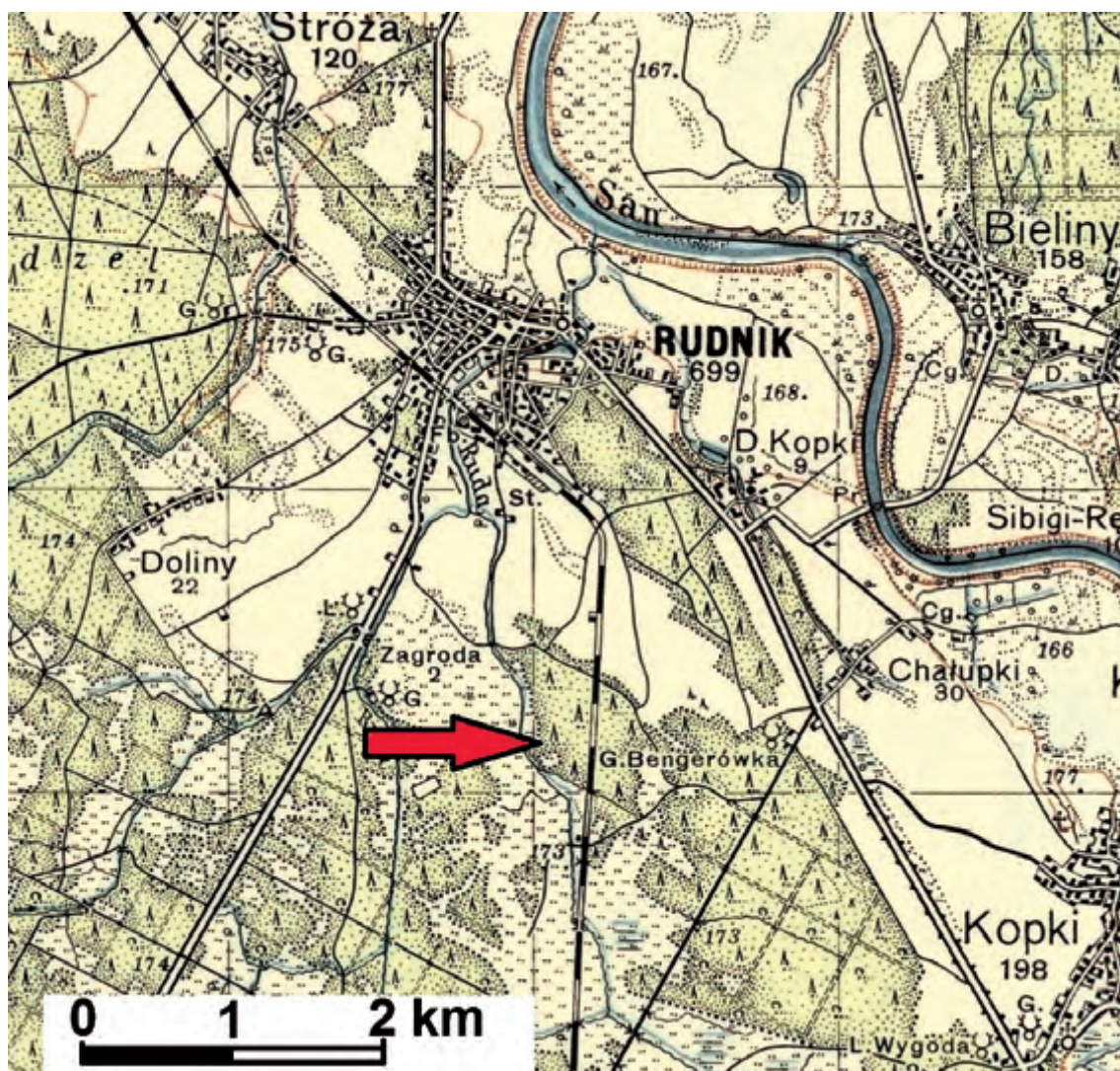
Dotychczasowe badania dendrologiczne wykazują, że przy wytwarzaniu drzewc włóczni przede wszystkim wykorzystywano drewno drzew liściastych. Unikano natomiast drewna gatunków iglastych, co wynikało z ich niekorzystnych

<sup>1</sup> Artykuł jest poszerzoną i uzupełnioną wersją komunikatu opublikowanego w XVII tomie „Acta Militaria Mediaevalia” (Florek, Stępnik 2021).

<sup>2</sup> Analizę gatunkową wykonał dr Tomasz Stępnik z Pracowni Archeologicznej Uni-Art. z Poznania; chronologię próbki określono w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym (nr 17450/21).

\* Instytut Archeologii UMCS, Lublin; e-mail: gflorek@wp.pl.

\*\* Pracownia Archeologiczna Uni-Art., Poznań; e-mail: stepnik.t@wp.pl



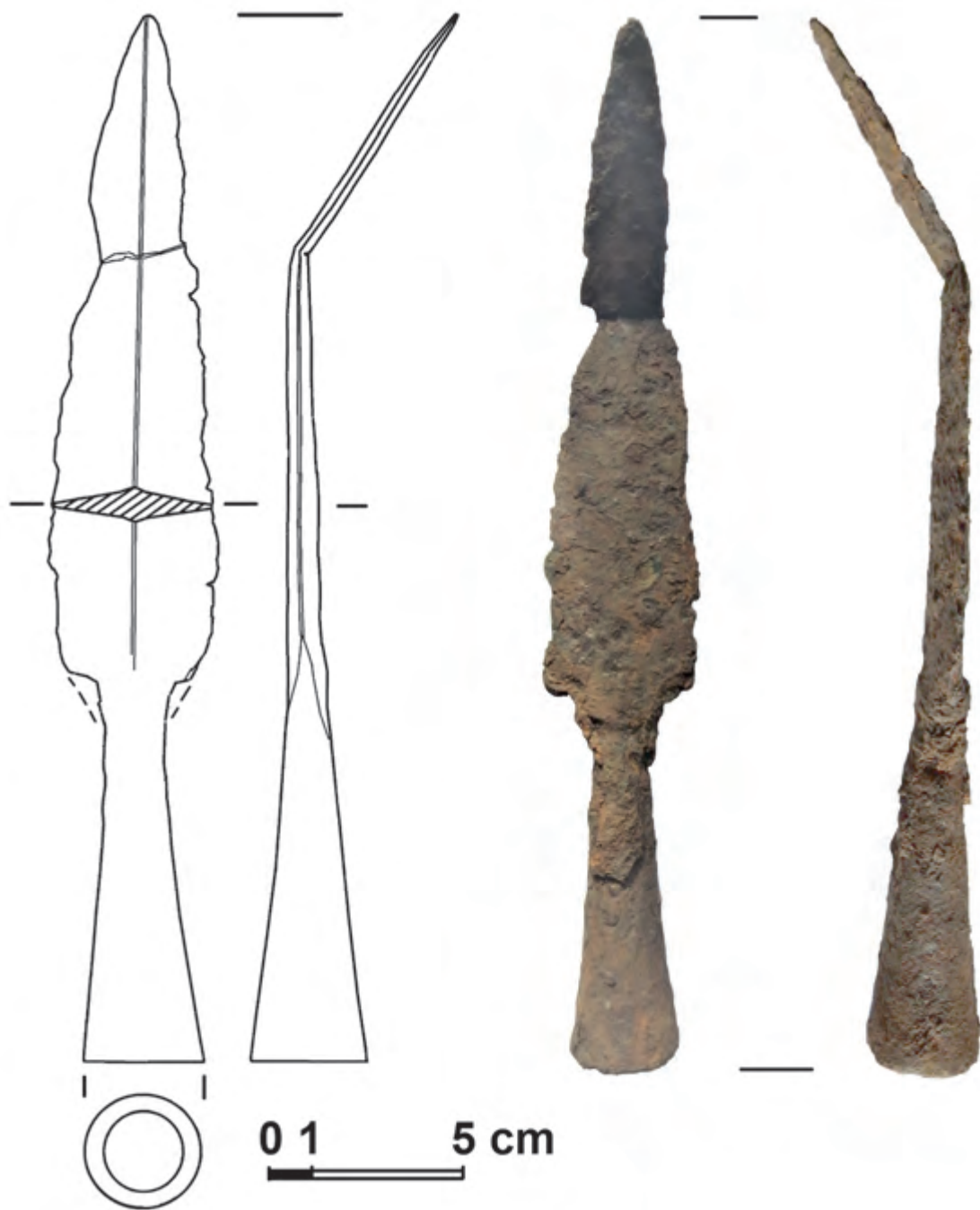
Ryc. 1. Rudnik n. Sanem. Lokalizacja miejsca odkrycia grotu (oznaczona strzałką) na podkładzie mapy topograficznej Wojskowego Instytutu Geograficznego w Warszawie z 1936 r. Opr. M. Florek

Fig. 1. Rudnik n. Sanem. Location of the place where the spearhead was discovered (marked with an arrow) on the basis of the topographic map of the Military Geographical Institute in Warsaw from 1936. Developed by M. Florek

właściwości (Stępnik 2018, 254). Znane są jedynie pojedyncze egzemplarze, gdzie użyto drewna cisowego lub jodłowego (Kurasiński, Skóra 2012b, 76; Husár 2008, 461, tab. 1). Z liściastych najczęściej w średniowieczu wykorzystywano drewno drzew pierścieniowo-naczyniowych, z których najpopularniejszy był jesion, a w dalszej kolejności dąb. Na 62 zebrane przykłady ze środkowej Europy, najwięcej, gdyż 31 wykonano z drewna jesionowego, 12 z drewna dębowego, a inne rodzaje drewna wystąpiły w ilościach śladowych (Stępnik 1996, 273–274, tab. 5; 1997, 1; 2001, 2, tab. 1; 2018, 255; Michniewicz 2012, 335–337; Kurasiński, Skóra 2012a, 44; Kurasiński, Skóra 2012b, 76; Marek 2007, 87; Opravil 2000, 172; Měřinsky 1985, 64; Polaček, Marek, Skopal 2000, 198, 222, 260, ryc. 2; Heine 1991, 73–74, ryc. 61). Również w Europie zachodniej do wykonywania drzewców używano przede wszystkim drewna jesionu, co potwierdzają zarówno źródła pisane, jak też wyniki analiz materiałów z cmentarzysk merowińskich. Wśród tych ostatnich jednoznacznie dominował jesion (57 egz.), chociaż zwraca uwagę stosunkowo duża ilość

leszczyny (19 egz.). Odnotowano również pojedyncze przykłady drzewc wykonanych z drewna drzew różowatych, do których należą, m.in. wiśnia, czereśnia, śliwa, tarnina (2 egz.). Także na stanowiskach czeskich, gdzie drewno drzewc zachowało się niestety tylko w pojedynczych egzemplarzach, wyróżniono jesion (4 egz.) oraz dąb (3 egz.) (Tegel, Muigg, Büntgen 2016, 151). Znacznie większe zróżnicowanie odnotowano natomiast w materiałach z terenu Słowacji. Na kilkanaście przebadanych pod tym kątem drzewc włóczni: 4 wykonano z buka, 2 z dębu, 1 z brzozy, 3 z jodły, 2 z morwy, 1 z dereńia, 1 z bliżej nieokreślonego drewna liściastego, 1 z iglastego i tylko 1 z jesionu (Husár 2008, 461).

Wykorzystywanie drewna klonowego było rzadkie. Znały jest tylko jeden przykład drzewca z klonu, pochodzący z Ostrowa Lednickiego (Stępnik 2018, 253). Przy czym drewno zachowało się nie w grocie, ale w żelaznym toku, czyli okuciu końca drzewca (Sankiewicz 2018, 212, nr 66 katalogu). Warto zwrócić uwagę, że sama interpretacja tego taśmowatego okucia nie jest jednoznaczna – mogło ono być



Ryc. 2. Rudnik n. Sanem. Grot – stan przed konserwacją. Opr. M. Florek

Fig. 2. Rudnik n. Sanem. The spearhead – the condition before conservation treatments. Developed by M. Florek

zarówno elementem drzewca włóczni, ale również dolnym okuciem proporca, laski, pastorału czy kija pielgrzymiego lub pasterskiego (por. Wilke 2018, 71). W przypadku analizowanego egzemplarza z Rudnika nie ulega wątpliwości, że było to drzewce włóczni.

Zachowany układ przyrostów rocznych wskazuje, że drzewce z Rudnik wykonano raczej z drewna pnia lub większego konaru, z którego łatwiejsze było uzyskanie długiego, prostego i zarazem wytrzymałego styliska, niż z drewna gałęziowego. Duży zbiór analizowany pod kątem sortymentu użytego dREW-

na, pochodzi z badań na Ostrowie Lednickim w Wielkopolsce. Wszystkie przebadane pod tym kątem 28 egzemplarzy drzewce włóczni wykonano właśnie z drewna pochodzącego z pnia. Cenione więc były drzewa dające proste, walcowate, stosunkowo mało zbieżyste i najlepiej bezszcenne pnie.

Klon ma drewno typu rozpięchło-naczyniowego. Tkan-ka drzewna na całej szerokości przyrostu rocznego zbudowana jest z grubościennych włókien drzewnych i pojedynczo, równomiernie rozrzuconych naczyń o średnim przekroju. W drewnie brak jest wyraźnych różnic pomiędzy strefami



Ryc. 3. Rudnik n. Sanem. Grot – stan po konserwacji. Fot. Muzeum Regionalne w Stalowej Woli  
 Fig. 3. Rudnik n. Sanem. The spearhead – the condition after conservation treatments. Photo Regional Museum in Stalowa Wola

przyrostu wczesnego i późnego. Umiarkowanie ciężkie drewno klonu zaliczane jest do miękkich. Klony (klon zwyczajny, klon polny, klon jawor) mają drewno beztwardzielowe, tzw. bielaste, bardzo jasne, zbliżone do barwy białej, w odcieniu od kremowego po delikatnie różowe lub czerwone (Godet 2008, 69–790).

Analizując przyczyny wyboru drewna klonowego do wykonania drzewca, na którym osadzono grot z Rudnika nad Sa-

nem, w pierwszej kolejności zwrócono uwagę na właściwości mechaniczne drewna. Ze względu na specyfikę pracy włóczni, polegającą na szybkich pchnięciach, blokach czy uderzeniach, szczególnie interesujące były cechy drewna określające jego odporność na obciążenia dynamiczne, takie jak udarność oraz sprężystość. Wysoką udarnością i sprężystością, a także twardością cechuje się drewno liściaste, pierścieniowo-naczyniowe. Pewne znaczenie miała też, szczególnie w procesie produkcji, budowa pnia – najkorzystniejsze było drewno z pni prostych i długich, bez widocznych chorób, wad czy sęków (Stępnik 2018, 264). W oparciu o współczesne badania, pod kątem udarności najwyższej oceniany jest jesion, natomiast bardzo słabo wypadają gatunki miękkie liściaste i większość iglastych. Pod tym względem klon ma drewno o raczej przeciętnej udarności<sup>3</sup>. Także twardość miała pewne znaczenie przy wyborze drewna na drzewca, zaobserwowano bowiem, że znacznie częściej wybierano właśnie twarde rodzaje drewna. Gatunki pierścieniowo-naczyniowe, jak dąb i jesion posiadają drewno twarde, ciężkie, trudne w obróbce, ale wytrzymałe, a w przypadku jesionu również wyjątkowo sprężyste i giętkie. Natomiast drewno klonu należy do miękkich, umiarkowanie ciężkich, o średnich lub niskich właściwościach mechanicznych i raczej nietrwałych. Jedynie pod względem łupliwości zbliżone jest do jesionu, gdyż oba należą do trudno łupliwych (Krzysik 1978, 536–591; Kubiak, Laurow 1994, 311).

Wydaje się, że przynajmniej do pewnego stopnia przy wyborze drewna na drzewce, uwzględniano również walory estetyczne poszczególnych gatunków, jak barwa czy rysunek drewna. Drzewca częściej wykonywano z gatunków o ładnej barwie, unikano natomiast mniej atrakcyjnych, miękkich, szybko szarzejących czy niekorzystnie zmieniających kolor. Jesion i dąb należące do drzew pierścieniowo-naczyniowych, mają wyjątkowo wyraźny i piękny rysunek przyrostów rocznych<sup>4</sup>. Natomiast klon jako rozpięchło-naczyniowy, cechuje się niezbyt czytelnym rysunkiem przyrostów (Godet 2018, 69–79). Z przedstawionego porównania wynika, że drewno klonowe cechuje się przeciętnymi właściwościami estetycznymi, szczególnie w porównaniu z cieszącym się dużą popularnością drewnem jesionowym.

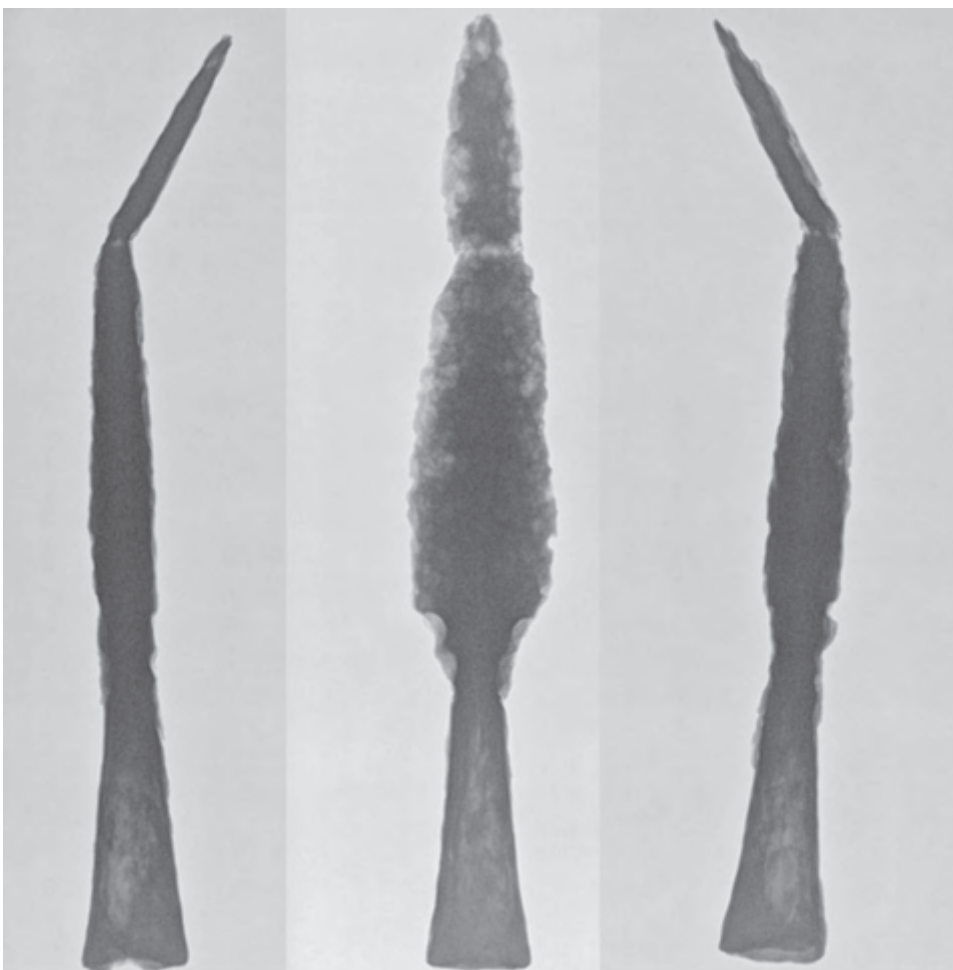
Interesujące informacje o właściwościach drewna klonowego (jaworowego) oraz jego wykorzystywaniu możemy znaleźć również w materiałach etnograficznych. Należy przy tym podkreślić, że w znacznym stopniu pokrywają się one ze współczesną wiedzą o tym drewnie, aczkolwiek nie zawsze w pełni. Zaznaczyć jednak należy, że dotyczyły one w większości klonu jaworu, gdyż drewno innych gatunków klonów<sup>5</sup> było niżej cenione, a tym samym rzadziej wykorzystywane. Generalnie dominowały opinie, że klon stosunkowo łatwo się obrabiało, ponadto jego drewno kurczyło się nieznacznie,

<sup>3</sup> Udarność jesionu w kierunku promieniowym wynosiła 1,06 kG/cm<sup>2</sup>, klonu 0,84 kG/cm<sup>2</sup>, topoli 0,50 kG/cm<sup>2</sup>. Zwraca uwagę, że w przypadku dębu ta wartość wynosiła tylko 0,60 kG/cm<sup>2</sup> (Por.: Krzysik 1978, 550–568; Kubiak, Laurow 1994, 311).

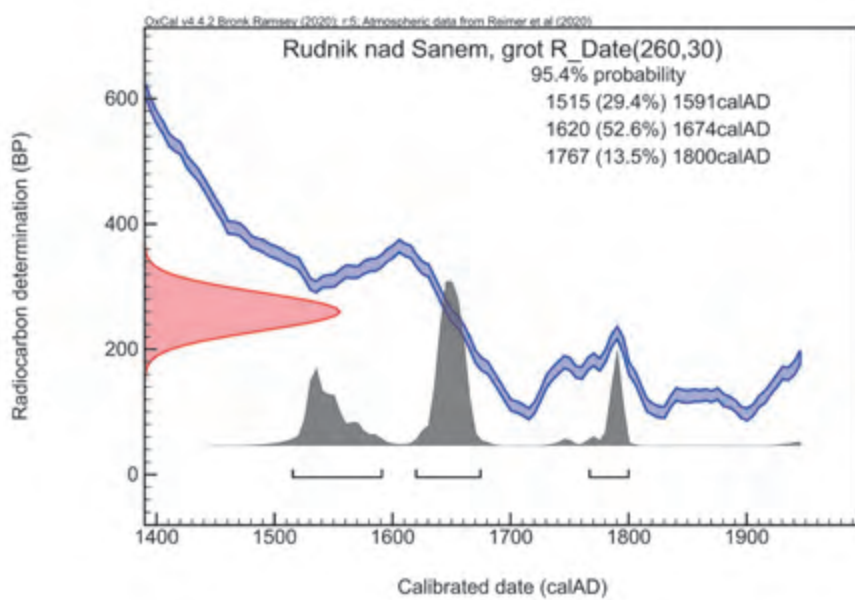
<sup>4</sup> Również gatunki iglaste cechują się wyrazistym i urozmaiconym rysunkiem, jednakże ze względu na nieodpowiednie właściwości zazwyczaj nie były wykorzystywane przy wyrobie drzewec włóczni.

<sup>5</sup> W Polsce, poza klonem jaworem – *Acer pseudoplatanus* L., występują jeszcze klon polny (paklon) *Acer campestre* L. i klon pospolity (zwyczajny) *Acer platanoides* L.





Ryc. 4. Rudnik n. Sanem. Grot – zdjęcie rentgenowskie. Fot. Muzeum Regionalne w Stalowej Woli  
 Fig. 4. Rudnik n. Sanem. The spearhead – an X-ray image. Photo Regional Museum in Stalowa Wola



Ryc. 5. Kalibracja datowania radiowęglowego drewna z drzewca. Opr. T. Goslar  
 Fig. 5. Calibration of radiocarbon dating of wood coming from the shaft. Developed by T. Goslar

co byłoby korzystne dla osadzania grotu, a w przypadku klonu jaworu było również w miarę wytrzymałe (Godet 2018, 69–79). Natomiast w kontekście wytwarzania stylisk narzędzi informatorzy najczęściej jednak podkreślali, że „jawor jest mało giętki, lekki i kruchy, jest mało sprężysty”, „najszybciej próchnieje, skłonny jest wciągać wodę, drzewo to pozostawione z korą przez 3 tygodnie, zaczyna próchnieć”. Dlatego też z klonu-jaworu zazwyczaj robiono rękojeści, tj. „style” lekkich narzędzi jak, np. grabie, kosiska, gdyż jak podkreślano „bo są najlżejsze i nie pękają”. Natomiast narzędzia narzone na większe naprężenia, jak np. kopaczki, młoty, łopaty starano się robić z twardego i sprężystego jesionu (AKES UJ: 22E, 1524, 3820, 2010, 2752).

Przytoczone wyżej wyniki badań dendrologicznych, źródła archeologiczne i etnograficzne oraz współczesna, naukowa wiedza o drewnie i jego właściwościach, wskazują, że najczęściej wykorzystywanym i zarazem najodpowiedniejszym drewnem na drzewca włóczni był jesion. Inne rodzaje drewna jak np. dąb, stosowano rzadziej (Stępnik 2018, 263). Natomiast klon, prócz egzemplarza rudnickiego odnotowano tylko jeden raz w materiałach lednickich, chociaż, jak zaznaczono wyżej, nie ma pewności, czy fragment ten pochodził z broni drzewcowej. Analiza właściwości fizycznych i mechanicznych wskazuje, że wybór drewna klonowego do wyrobu drzewców włóczni był mało zasadny, a jego właściwości użytkowe raczej przeciętne. W tej sytuacji należy rozważyć, czy określenie grotu z Rudnika, jako grotu włóczni, a więc broni drzewcowej używanej do walki wręcz, tak jak to zrobiono we wstępnym komunikacie o odkryciu zabytku, jest prawidłowe. Czy raczej nie mamy do czynienia z grotem oszczepu, a więc broni służącej do miotania.

W przypadku średniowiecznych grotów broni drzewcowej, rozróżnienie grotów włóczni od grotów oszczepów jest praktycznie niemożliwe – ten sam grot osadzony na drzewcu mógł służyć zarówno do pchnięcia, jak i rzucania (por. Głosek 1990, 131; Strzyż 2006, 65, 74–75). Jedynie w przypadku egzemplarzy niewielkich rozmiarów oraz grotów z zadziarami typu VIII i niektórych małych grotów typów VII i IX wg klasyfikacji A. Nadolskiego, przypuszcza się, że były one elementami broni przeznaczonej jedynie do rzucania (tamże). Zazwyczaj jednak przyjmuje się, że grotoszczepów miały mniejsze rozmiary niż włóczni, chociaż oczywiście były też wyjątki (por. Michalak 2019, 134–135, tam dalsza literatura). W rzeczywistości jednak tym, co decydowało o sposobie użycia broni, której elementem był grot, było drzewce. Przyjmuje się, że drzewca włóczni, którymi walciono wręcz, wyjątkowo miotając, miały długość 2,5–3 m, podczas gdy wymiary drzewców oszczepów nie przekraczały 2,5 m (por. Wyrwa 2018, 10; tam dalsza literatura), chociaż istnieją też informacje o używaniu dłuższych, nawet długości 3 m (Strzyż 2019, 134). Drugim, poza wymiarami, parametrem były właściwości drewna, z którego wykonano drzewce. Jak wskazano wyżej, na drzewce włóczni nadawały się przede wszystkim jesion i dąb, chociaż – jednak o wiele rzadziej – używano innych gatunków. W przypadku oszczepu, a więc broni miotanej, użycie na drzewce drewna o gorszych właściwościach fizycznych i mechanicznych, np. buka, brzozy, drzew iglastych czy właśnie klonu, nie zmniejszało istotnie jego walorów użytkowych. Stosunkowo niewielkie rozmiary i smukłość liścia zabytku z Rudnika mogą być też kolejnymi przesłankami sugerującymi, że może to być wła-

śnie grot oszczepu. Należy też wziąć pod uwagę, przyjmując nowożytną, najpewniej XVII wieczną chronologię drzewca, na którym osadzony był grot, wskazaną poprzez datowanie metodą C14, że w tym okresie tradycyjne włócznie z grotami liściowatymi jako broń w walce nie były już stosowane. W XVI i XVII w. bronią drzewcową posługiwały się niektóre formacje kawalerii i oddziały piechoty, ale była to broń innego rodzaju – kopie, lance, piki, itp. (por. Żygulski 1982, 185, 224) – o zupełnie innych grotach.

Przyjęcie, że mamy do czynienia z oszczepem uprawdopodobniałoby hipotezę, postawioną już w pierwszej publikacji na temat grotu (por. Florek 2020, 284), że nie był on elementem oręża używanego w walce, ale broni myśliwskiej. Oszczep do polowań, przede wszystkim na niedźwiedzie, dziki, jelenie i sarny używany był powszechnie w średniowieczu, nie tylko na ziemiach polskich (por. Hensel 1987, 141). Jego popularność jako broni myśliwskiej potwierdzają m.in. przedstawienia na późnośredniowiecznych nagrobkach z terenu Bośni, tzw. stećci (Florek 2016, 163–164). Dane etnograficzne potwierdzają, że był on używany w różnych częściach Europy Środkowej, chociaż już raczej przez kłusowników, podobnie jak czekan czy topór, do polowań na „grubą” zwierzynę jeszcze w XIX wieku (Moszyński 1967, 48).

O ile uznanie grotu znalezionej w 2020 r. w Rudniku nad Sanem za element oszczepu używanego do polowań, w świetle powyższych rozważań, wydaje się wysoce prawdopodobne, problemem pozostaje jego datowanie. Uzyskana z próbki drewna z drzewca data C14: 260 BP+/-30, wskazuje, że drzewo, z którego zostało ono wykonane, zostało ścięte między rokiem 1515 a rokiem 1800, najpewniej w 2.–3. ćwierci XVII w. Jest to jednak data dla drzewca, która może, chociaż nie musi, pokrywać się z czasem wykonania samego grotu. Pomijając błąd w datowaniu próbki, możemy w tej sytuacji mieć teoretycznie do czynienia z dwiema możliwościami. Pierwsza, że żelazny, średniowieczny grot był używany jeszcze w czasach wczesnonowożytnych, przy czym, zapewne więcej niż jeden raz, wymieniano mu drzewce, po raz ostatni najpewniej w XVII w., kiedy to osadzono go na drzewcu wykonanym z klonu. Druga, że drzewce i grot są sobie współczesne, a więc grot ma metrykę wczesnonowożytną. Bez względu na to, która możliwość jest prawdziwa, data C14 dla drzewca wskazuje, że broń – najpewniej oszczep – której elementem był grot, była używana w czasach nowożytnych, najpewniej w XVII wieku.

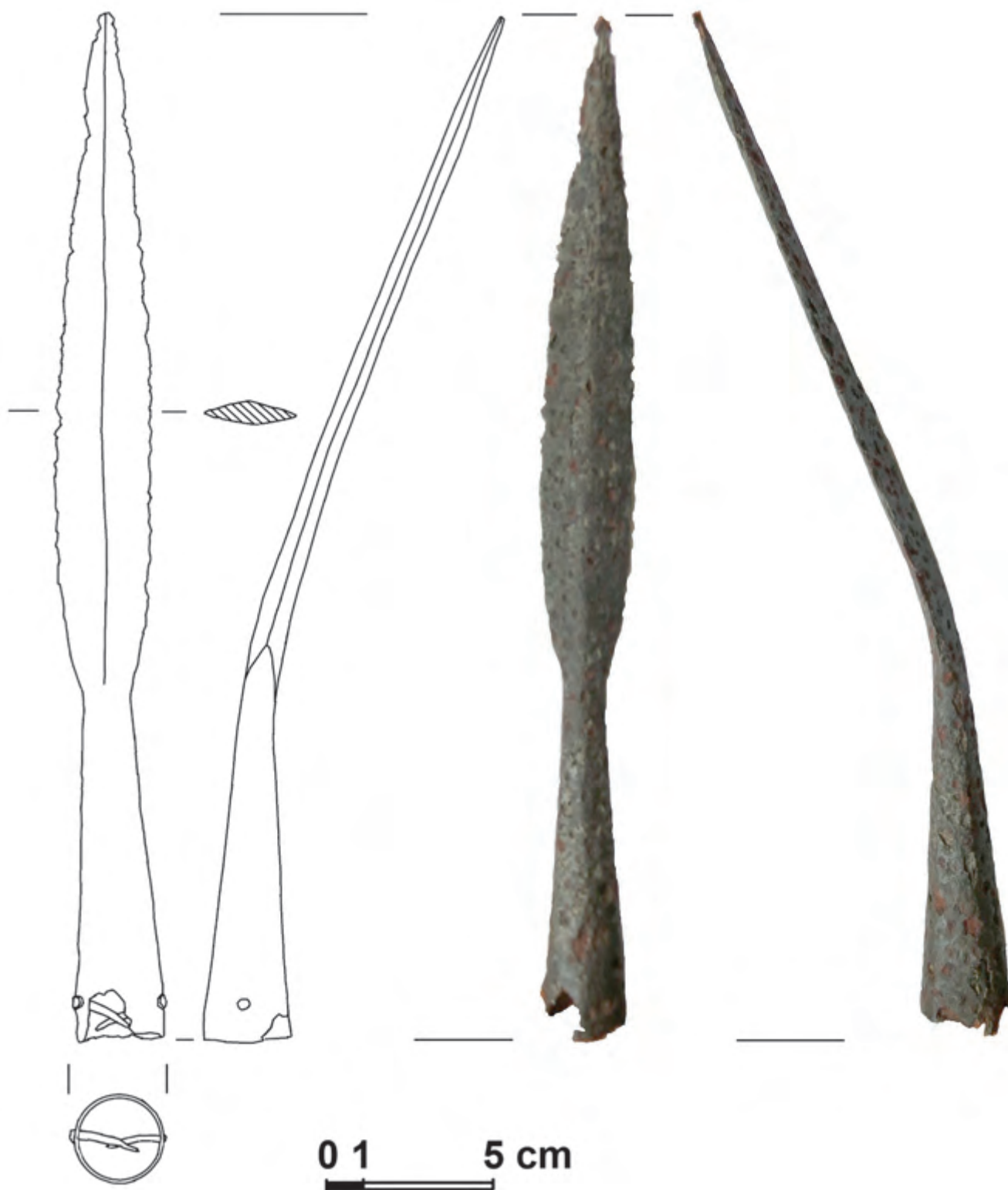
Przyjmując, że w przypadku omawianego zabytku mamy do czynienia z grotem oszczepu przeznaczonego raczej do polowań oraz, jako najbardziej prawdopodobną, jego XVII wieczną chronologię, można również rozważyć, czy nie mógł być on okazjonalnie używany do walki, ale raczej jako broń plebejska niż będąca na wyposażeniu regularnych oddziałów wojskowych. Mamy tutaj interesującą koincydencję czasową: w 1656 roku przez okolice Rudnika przechodzi armia szwedzka pod wodzą króla Karola Gustawa przemierzająca się z okolic Lwowa w kierunku Sandomierza, nękana przez oddziały Stefana Czarnieckiego oraz partyzantkę chłopską. Pod samym Rudnikiem, 25 marca 1656 roku, miała miejsce potyczka między tylną strażą armii szwedzkiej, wśród której znajdował się król Karol Gustaw a jednym z oddziałów wojsk Czarnieckiego, który – jak chce tradycja – był wspierany przez miejscową ludność (Święcki 1828, 172; Baliński, Lipiński 1885, 483; por. też: Florek 1995, 17).

### Post scriptum

Jesienią 2021 roku, w odległości ok. 50 m na wschód od miejsca, gdzie w 2020 r. znaleziono opisywany grot, odkryto kolejny grot broni drzewcowej, a obok niego grot bro-

ni strzelczej. Oba zabytki znajdują się obecnie w prywatnym Muzeum Historii Ziemi Rudnickiej w Rudniku nad Sanem.

Znaleziony w 2021 r. żelazny grot włóczni lub oszczepu (ryc. 6) – kwestię tę pozostawiamy nierozstrzygniętą, chociaż biorąc pod uwagę wymiary i wagę, bardziej prawdopodobne



Ryc. 6. Rudnik n. Sanem. Grot oszczepu lub włóczni znaleziony w 2021 r. Opr. M. Florek  
Fig. 6. Rudnik n. Sanem. The point of javelin or spear found in 2021. Developed by M. Florek



Ryc. 7. Rudnik n. Sanem. Grot strzały lub bełtu kuszy znaleziony w 2021 r. Opr. M. Florek

Fig. 7. Rudnik n. Sanem. The point of arrow or crossbow found in 2021. Developed by M. Florek

wyduje się to drugie – to dobrze zachowany smukły grot z liściem kształtu laurowatego, o podwójnie daszkowatym (romboidalnym) przekroju poprzecznym oraz okrągłą w przekroju, rozszerzającą się ku nasadzie tulejki, której długość wynosi w przybliżeniu 1/2 długości liścia. Liść jest odgięty pod kątem około 30 stopni w stosunku do osi tulejki. W dolnej części tulejki, naprzeciwko siebie, znajdują się dwa otworki, w których tkwią gwoździe mocujące grot do drzewca. Wymiary grotu: długość – 29 cm, w tym długość liścia – 19,5 cm; maksymalna szerokość liścia – 2,7 cm; maksymalna grubość liścia – 0,7 cm; średnica tulejki w miejscu przejścia w liść – 1,4 cm; średnica tulejki u nasady – 2,5 cm; waga – 188,16 g. Swą formą odpowiada on typowi V grotów broni drzewcowej wyróżnionemu przez A. Nadolskiego (1954, 54–55) i typowi IVA wg klasyfikacji A.N. Kirpičnikova (1966, ris. 1, 15–16). Pierwszy z Autorów znane mu takie groty z ziem polskich datuje na X–XI w., zastrzegając jednak, że groty włóczni i oszczepów „są formą nieczułą typologicznie” (Nadolski 1954, 53), a więc określenie chronologii konkretnych egzemplarzy jedynie w oparciu o formę/typ, do których zostały zaliczone zawsze będzie dyskusyjne. Z kolei A.N. Kirpičnikov podobne, jeśli chodzi o formę, groty datuje na XII–XIII w., chociaż jednocześnie wskazuje, że broń drzewcowa zaopatrzona w podobne groty, określana przez niego jako rohatyny, używana była jeszcze w XV w. (1966, 15). Należy zwrócić jednak uwagę, że groty z terenów średniowiecznej Rusi, chociaż o podobnej formie, są znacznie większe, a ich waga oscyluje około 1 kg (tamże). Również znacznie większy, ważący prawie 1,5 kg, jest nieomal identycznej formy grot z późnośredniowiecznego grodziska w Jurowie,

pow. tomaszowski (Banasiewicz 1999, 166, ryc. 4; Tereszczuk 2005, 135–136, tabl. II:1). Niewielkie wymiary i waga zabytku znalezionego w Rudniku w porównaniu do grotów włóczni z Rusi sugerują, że służył on raczej jako grot oszczepu.

Znaleziony w pobliżu, żelazny grot broni strzelczej, to dość duży egzemplarz o liściu płaskim, lancetowatym w obrysie, w przekroju poprzecznym zbliżonym do dwudaszkowatego (daszkowato-soczewkowatym), płynnie przechodzącym w okrągłą w przekroju tulejkę o nieznannej pierwotnej długości (ryc. 7). Wymiary grotu: zachowana długość całkowita – 8,8 cm; w tym długość liścia – 6,5 cm; maksymalna szerokość liścia – 2,2 cm; maksymalna grubość liścia – 0,7 cm; średnica tulejki – 0,9 cm; waga – 34,41 g. Dyskusyjne jest, czy mamy do czynienia z grottem strzały łuku czy też bełtu kuszy (na temat problemów w rozróżnianiu średniowiecznych grotów strzał i bełtów zob. m.in.: Michalak 2019, 178–179). Wielkość i waga wydają się raczej wskazywać na tę drugą możliwość – wg ustaleń K. Wachowskiego (1982, 186–192), groty o wadze powyżej 14 g były elementami bełtów kusz. Z kolei płaski liść o przekroju daszkowato-soczewkowatym zdaje się przemawiać za grottem strzały, jako że groty bełtów mają zazwyczaj przekroje kwadratowe lub romboidalne (por.: Nadolski 1954, 65; Medvedev 1966, 93–96; Strzyż 2006, 93). Z uwagi na formę, grot ten możemy zaliczyć do typu II średniowiecznych grotów strzał lub I typu grotów bełtów, jeśli uznamy go za taki, wg klasyfikacji A. Nadolskiego (1954, 64–65), lub typu IA odmiana 3, wg klasyfikacji P. Świątkiewicza (2010, 30). Trudno natomiast znaleźć jego odpowiednik wśród typów grotów z Europy Wschodniej, wyróżnionych przez A.F. Medvedeva (1966). Grot ten zresztą nie ma też dobrych i bezpośrednich analogii zarówno na ziemiach polskich, jak i terenach ościennych. Zbliżone do niego, chociaż nie tak płaskie w przekroju poprzecznym formy, znane np. z Krosna Odrzańskiego, pow. loco, Międzyrzecza, pow. loco, Nowego Polichna i Santoka, pow. gorzowski, datowane są na późne średniowiecze (Michalak 2016, 185–195).

Niewielka odległość, w jakiej w 2020 i 2021 roku odkryto 2 groty broni drzewcowej, zapewne oszczepów oraz grot broni strzelczej (łuku lub kuszy), podobny stan zachowania oraz forma, sugerująca ich podobną chronologię (a przynajmniej jej nie wykluczająca), wydają się wskazywać, że stanowią one ślad (świadczenie) jednego wydarzenia – polowania lub potyczki zbrojnej. Mniej prawdopodobne wydaje się bowiem, aby nieomal w tym samym miejscu znalazły się one w różnym czasie i okolicznościach. Z kolei, jeśli przyjąć, że datowanie C14 drewna z drzewca grotu znalezionego w 2020 r. jest prawidłowe, byłaby to mocna przesłanka za przyjęciem, że pochodzi on z tego samego czasu co drzewce, na którym został osadzony, a w konsekwencji nowożytny – najpewniej XVII-wiecznej – chronologii nie tylko tego grotu, ale również zabytków znalezionych w 2021 r. O ile bowiem można przyjąć, że w potyczce zbrojnej bądź na polowaniu w okolicach Rudnika w XVII w. posługiwano się oszczepem o średniowiecznym grocie osadzonym na nowym drzewcu, to mało prawdopodobne wydaje się, aby korzystano z większej liczby broni mającej już wówczas co najmniej 200 lat.

## WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

### Źródła nie publikowane

AKES UJ – Archiwum Katedry Etnografii Słowian Uniwersytetu Jagiellońskiego

### Opracowania nie publikowane

Stępnik T. 1997. *Skład taksonomiczny drewna i węgla drzewnych ze stan. 4 w Młodzikowie, gm. Środa, woj. poznańskie oraz ze stan. 4 w Białym Piątkowie, gm. Miłosław, woj. poznańskie – wczesnośredniowieczne cmentarzyska szkieletowe*. Maszynopis ekspertyzy w dokumentacji Pracowni Archeologicznej Uni-Art. w Poznaniu.

Stępnik T. 2001. *Wyniki analizy dendrologicznej prób drewna ze stan. 58 w Inowrocławiu*. Maszynopis ekspertyzy w dokumentacji Pracowni Archeologicznej Uni-Art. w Poznaniu.

## BIBLIOGRAFIA

Baliński M., Lipiński T. 1885. *Starożytna Polska pod względem historycznym, geograficznym i statystycznym opisana*. Warszawa.

Banasiewicz E. 1999. Czwartry sezon badań grodziska w Jurowie, pow. Tomaszów Lubelski, woj. Lubelskie. *Archeologia Polski Środkowoschodniej* 4, 165–170.

Florek M. 1995. Rudnik nad Sanem od drugiej połowy XVI do końca XVIII wieku. Zarys topografii i układu przestrzennego miasta. *Państwowy Sandomierski* 2, 5–22.

Florek M. 2016. Broń na średniowiecznych nagrobkach tzw. „stećci” z Bałkanów. Wstęp do Problematyki. *Acta Militaria Mediaevalia* 12, 135–174.

Florek M. 2020. Średniowieczny grot oszczepu z Rudnika nad Sanem. *Acta Militaria Mediaevalia* 16, 282–286.

Florek M., Stępnik T. 2021. Jeszcze o „średniowiecznym grocie włóczni” z Rudnika nad Sanem. *Acta Militaria Mediaevalia* 17 (w druku).

Głosek M. 1990. Broń drzewcowa i obuchowa. W: A. Nadolski (red.), *Uzbrojenie w Polsce średniowiecznej 1350–1450*, 131–142. Łódź: Polska Akademia Nauk.

Godet J.-D. 2008. *Atlas drewna*. Warszawa: Multico.

Heine H.W. 1991. *Frühe Burgen und Pfalzen in Niedersachsen. Von den Anfängen bis zum Frühen Mittelalter*. Hildesheim: Lax.

Hensel W. 1987. *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna. Zarys kultury materialnej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Husár M. 2008. Niektóre aspekty včasnostreovekych kopiji a oštepov z uzemia Slovenska – Otázky násad a odtlačkov textílii. *Archeologia Historica* 33, 457–470.

Kirpičnikov = Кирпичников А.Н. 1966. *Древнерусское оружие. Выпуск второй. Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени. IX–XII вв.*, Археология СССР. Свод археологических источников Е1–36, Москва–Ленинград.

Krzysik F. 1978. *Nauka o drewnie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kubiak M., Laurow Z. 1994. *Surowiec drzewny*. Warszawa: Fundacja Rozwój SGGW.

Kurasinski T., Skóra K. 2012a. *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Lubieniu, pow. piotrkowski*. Łódź: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.

Kurasinski T., Skóra K. 2012b. Militaria z wczesnośredniowiecznego cmentarzyska szkieletowego w Radomiu, stan. 4. *Acta Militaria Mediaevalia* 8, 69–89.

Marek L. 2007. *Broń Biała na Śląsku. XIV–XVI w. Vratislavia Antiqua* 10, Wrocław.

Měřinský Z. 1985. *Velkomoravské kostrové pohřebiště ve Velkých Bílovicích (K problematice venkovských pohřebišť 9.–10. stol. na Moravě)*. Praha: Academia.

Medvedev = Медведев А.Ф. 1966. *Ручное метательное оружие. Лук и стрелы, самострел VIII–XIV в.в.* Археология СССР. Свод археологических источников, Е1–36, Москва.

Michalak A. 2019. *Arma confinii. Przemiany późnośredniowiecznej broni na rubieżach Śląska, Wielkopolski, Brandenburgii i Łużyc*. Zielona Góra: Muzeum Archeologiczne Środkowego Nadodrza z s. w Świdnicy.

Michniewicz M. 2012. Uwagi botanika o resztkach roślinnych z grobów z cmentarzyska w Lubieniu, pow. piotrkowski. Aneks nr 2. W: T. Kurasinski, K. Skóra (red.), *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Lubieniu, pow. piotrkowski*, 333–338. Łódź: Instytut Archeologii i Etnologii PAN.

Moszyński K. 1967. *Kultura ludowa Słowian. T. I. Kultura materialna*. Warszawa: Polska Akademia Umiejętności.

Opravil E. 2000. Holz aus frühmittelalterlichen Gräberfeldern in Mähren. W: L. Poláček (red.), *Studien zum Burgwall von Mikulčice*, Band 4, 172–176. Brno: Institute of Archaeology Czech Academy of Sciences.

Poláček L., Marek O., Skopal R. 2000. Holzfunde aus Mikulčice. W: L. Poláček (red.), *Studien zum Burgwall von Mikulčice*, Band 4, 177–302. Brno: Institute of Archaeology Czech Academy of Sciences.

Sankiewicz P. 2018. Katalog broni drzewcovej. W: P. Sankiewicz, A. Wyrwa (red.), *Broń drzewcowa i uzbrojenie ochronne z Ostrowa Lednickiego, Giecza i Grzybowa*. Biblioteka Studiów Lednickich, seria B1, tom. 1, 147–215. Lednica: Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy.

Stępnik T. 1996. Średniowieczne wyroby drewniane z Ostrowa Lednickiego – analiza surowcowa. *Studia Lednickie* 4, 261–296.

Stępnik T. 2018. Drzewca włóczni w świetle analizy surowcowej / Spear Shafts in the Light of Wood Analysis. W: P. Sankiewicz, A. Wyrwa (red.), *Broń drzewcowa i uzbrojenie ochronne z Ostrowa Lednickiego, Giecza i Grzybowa*. Biblioteka Studiów Lednickich, seria B1, tom. 1, 253–268. Lednica: Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy.

Świątkiewicz P. 2010. Militaria ze średniowiecznego grodziska w Raciążu. *Acta Militaria Mediaevalia* 6, 7–92.

Święcki T. 1816. *Opis starożytnej Polski*, t. 1. Warszawa: Nakładem i Drukiem Zawadzkiego i Węckiego Jego Królewskiej Mości Nadwornych Drukarzy i Księgarzy.

Tegel W., Muigg B., Büntgen U. 2016. The wood of Merovingian weaponry. *Journal of Archaeological Science* 65, 148–153.

Tereszczuk D. 2005. Średniowieczne militaria proveniencji wschodniej w zbiorach Muzeum Regionalnego w Tomaszowie Lubelskim. *Acta Militaria Mediaevalia* 1, 133–141.

Wachowski K. 1982. Średniowieczna broń miotająca na Śląsku w świetle znalezisk z Ostrówka w Opolu. *Archeologia Polski* 27, 167–202.

Wilke G. 2018. Groty broni drzewcovej z Ostrowa Lednickiego/Pole Weapon Heads from Ostrów Lednicki. W: P. Sankiewicz, A. Wyrwa (red.), *Broń drzewcowa i uzbrojenie ochronne z Ostrowa Lednickiego*,

*Gieczy i Grzybowo*. Biblioteka Studiów Lednickich, seria B1, tom. 1, 33–87. Lednica: Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy.

Wyrwa A. 2018. *Lancea, galea, lorica* — broń drzewcowa i ochronna z Ostrowa Lednickiego, *Gieczy i Grzybowo*. Miejsce w kulturze i symbolika / *Lancea, Galea, Lorica* — Pole Weapons and Armour from Ostrów Lednicki, *Gieczy and Grzybowo*, their Place in Culture

and Symbolics W: P. Sankiewicz, A. Wyrwa (red.), *Broń drzewcowa i uzbrojenie ochronne z Ostrowa Lednickiego, Gieczy i Grzybowo*. Biblioteka Studiów Lednickich, seria B1, tom. 1, 9–24. Lednica: Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy.

Żugulski Z. Jun. 1982. *Broń w dawnej Polsce*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

*Marek Florek, Tomasz Stępnik*

## **The Modern Period (?) spearhead from Rudnik nad Sanem, Nisko dist., Podkarpackie Voivodeship**

### *Summary*

The information about an iron spearhead accidentally found in Rudnik nad Sanem that was described as a medieval spearhead was published in *Acta Militaria Mediaevalia*, Vol. 16. In the course of conservation work the remains of wood were restored from the socket and subjected to wood species analysis and C14 dating procedure. The research revealed that the shaft was made of maple tree (*Acer* sp.) that was cut down between 1515 and 1800, most probably in the 17th century. Due to its properties, maple wood is not suitable to be used for spear shaft production. Studies show that the shafts were usually made of ash, less often of oak, occasionally of other

wood species. Maple wood, on the other hand, might have been used to make javelins, i.e. throwing weapon. Taking into consideration the modern chronology of the remains of the shaft found in Rudnik, it seems that this arrowhead was used for hunting rather than for combat. Such a possibility was also suggested in the initial communication on the arrowhead. Ethnographic works confirm that javelins were used for hunting on the Slavic territories until the 19th century. The case of the arrowhead from Rudnik indicates the need of great caution and thoroughness when ascribing the chronology of artefacts found by accident, without any context.

