

PAŃSTWOWE MUZEUM ARCHEOLOGICZNE  
w Warszawie



# WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

ORGAN MUZEALNICTWA I KONSERWATORSTWA  
ARCHEOLOGICZNEGO

**BULLETIN ARCHÉOLOGIQUE POLONAIS**

TOM (VOL.) LV

1999 - 2001



**WARSZAWA 2001 VARSOVIE**

Redaguje zespół: mgr Jacek Andrzejowski (sekretarz redakcji), dr Wojciech Brzeziński (redaktor naczelny),  
prof. dr. hab. Teresa Dąbrowska (zastępczyni redaktora naczelnego), mgr Radosław J. Prochowicz,  
mgr Andrzej Tomaszewski, doc. dr. hab. Teresa Węgrzynowicz (zastępczyni redaktora naczelnego)

Tłumaczenia: Anna Kinecka  
Katarzyna Czarnecka, Jacek Andrzejowski

Rysunki: J. Andrzejowski, V. Beljavec, M. Cyrek, W. Gawrysiak-Leszczynska, K. Hahuła, A. Kamińska, L. Kobylińska,  
W. Krajewski, R. Marszałek, G. Nowakowska, K. Opaszowska, E. Pazyna, A. Potoczny, M. Różycka, W. Wróblewski

Fotografie: J. Głosik, A. Ring, B. Tropiło, Archiwum PMA

Redakcja techniczna: Jacek Andrzejowski

Skład i łamanie: Radosław J. Prochowicz, Jacek Andrzejowski

Rycina na okładce przedstawia scytyjski kocioł brązowy z Podola

#### WARUNKI PRENUMERATY „WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNYCH”

Państwowe Muzeum Archeologiczne prosi o składanie przez odbiorców indywidualnych oraz instytucje zamówień na **stałą dostawę „Wiadomości Archeologicznych”**. Do przesyłki PMA dołączy fakturę z aktualną ceną detaliczną powiększoną o koszty przesyłki. Sprzedaż detaliczna publikacji Państwowego Muzeum Archeologicznego, w tym egzemplarzy archiwalnych, prowadzona jest w salach wystawowych muzeum, ul. Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa, tel. (22) 831 15 37. Płatność gotówką; wystawiamy rachunki i faktury.

Adres redakcji:  
Państwowe Muzeum Archeologiczne  
ul. Długa 52 (Arsenał), 00-241 Warszawa  
tel.: +48 (22) 831 32 21–25; fax: +48 (22) 831 51 95; e-mail: pma@pma.it.pl

# WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

ORGAN MUZEALNICTWA I KONSERWATORSTWA ARCHEOLOGICZNEGO

Tom (Vol.) LV

## SPIS TREŚCI

### Contents

#### Miscellanea

- Ewa Gieysztor-Szymczak, Zdobiony zabytek z poroża z Nowej Łupianki, woj. podlaskie 3  
An ornamented antler find from Nowa Łupianka, woj. podlaskie
- Krystyna Hahuła Skarb z epoki brązu z Nowego Łowicza na Pomorzu 21  
Bronze Age hoard from Nowy Łowicz in Western Pomerania
- Teresa Węgrzynowicz, Kocioł z Podolia 31  
A cauldron from Podolia
- Vadzim Beljavec, Środkowolateński grób z płaskiego cmentarzyska w Radości Kamienieckiej w zachodniej Białorusi 47  
A middle La Tène Period grave from a flat cemetery at Radość Kamieniecka, western Belarus
- Jacek Andrzejowski, Późnorzymska zapinka z Łubnic, woj. świętokrzyskie 55  
A Late Roman Period fibula from Łubnice, woj. świętokrzyskie
- Anna Bitner-Wróblewska, Małgorzata Karczevska, Maciej Karczewski, Nowa odmiana uzdy z wódzami łańcuchowymi z cmentarzyska kultury bogaczewskiej w Paprotkach Kolonii, stan. 1, woj. warmińsko-mazurskie 65  
A new variant of a horse bridle with chain-link reins from the cemetery of Bogaczewo Culture at Paprotki Kolonia, site 1, woj. warmińsko-mazurskie  
A n e k s: K. Piasecki, Paprotki Kolonia, stan. 1. Analiza antropologiczna kości z grobu 72
- Maria Kołacz, Pierścień z osady kultury przeworskiej w Izdebnie Kościelnym, województwo mazowieckie, stanowisko 1 87  
A finger-ring from a Przeworsk Culture settlement at Izdebnio Kościelne, site 1, woj. mazowieckie, in Central Poland
- Wojciech Wróblewski, Tysiąclecie państwa polskiego: dawne koncepcje a nowe perspektywy 95  
Thousand years of Polish statehood: earlier concepts and new research perspectives

#### Materiały

- Radosław Marszałek, Materiały krzemienne ze stanowisk Berżupia, Dubicze, Dymitrówka i Grybosze z południowej Litwy 101  
Flint materials from Berżupia, Dubicze, Dymitrówka and Grybosze in Southern Lithuania
- Barbara Matraszek, Osada kultury pucharów lejkowatych ze stan. „Nad Wawrem” w Złotej, gm. Samborzec, woj. świętokrzyskie 123  
Funnel Beaker Culture settlement, site “Nad Wawrem” at Złota, gm. Samborzec, woj. świętokrzyskie  
A n e k s: Elżbieta Fedorowicz, Anna Gręzak, Alicja Lasota-Moskałewska, Szczątki zwierzęce z neolitycznego stanowiska w Złotej nad Wawrem, woj. świętokrzyskie
- Mirosława Andrzejowska, Osada kultury grobów kloszowych na stan. 10 w Warszawie-Zerzniu 179  
A settlement of the Cloche Grave Culture in Warszawa-Zerzeń, site 10
- Katarzyna Opaszowska, Cmentarzysko kultury przeworskiej w Sochaczewie, woj. mazowieckie 197  
A cemetery of the Przeworsk Culture at Sochaczew, woj. mazowieckie, in Central Poland
- Katarzyna Czarnecka, Materiały z cmentarzyska płaskiego w Łęgu Piekarskim, woj. wielkopolskie w zbiorach PMA 209  
Materials from a flat grave cemetery at Łęg Piekarski (woj. wielkopolskie) in collection of the State Archaeological Museum
- Jerzy Głosik, Katalog materiałów Pogotowia Archeologicznego za lata 1982–1991 219  
The catalogue of the Archaeological Emergency Service for the years 1982–1991

#### Wykaz skrótów

245



# WIADOMOŚCI ARCHEOLOGICZNE

TOM LV

*Tom ten Redakcja dedykuje*

***Pani prof. dr hab. Teresie Dąbrowskiej***

*wieloletniej kierownicze Działu Epoki Żelaza PMA*

*i redaktorce „Wiadomości Archeologicznych”*

*z okazji czterdziestej piątej rocznicy Jej pracy*

*w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie*

Niniejszy tom został opracowany i przygotowany do druku w czasie, gdy dyrektorem PMA i redaktorem naczelnym „Wiadomości Archeologicznych” był dr Jan Jaskanis.

dr Wojciech Brzeziński  
dyrektor Państwowego Muzeum  
Archeologicznego w Warszawie

## OD REDAKCJI

Niemal wszystkie artykuły zamieszczone tomie LV „Wiadomości Archeologicznych” napisane zostały przed wejściem w życie w Polsce reformy administracyjnej, tj. przed 1 stycznia 1999 roku. Redakcja wprowadziła w tych tekstach odpowiednie, w miarę możliwości dokładne zmiany, zatem wszystkie cytowane w tym tomie oznaczenia (gminy, powiaty i województwa) odnoszą się do obecnego podziału administracyjnego kraju.

Począwszy od tomu LIII Redakcja ujednoliciła zasady polskiej transliteracji tekstów pisanych cyrylicą, zgodnie z regułami stosowanymi w Bibliotece Narodowej (PN 83/N-01201 z dnia 1 lipca 1984 r.)

Redakcja „Wiadomości Archeologicznych” prosi Autorów o dostarczanie tekstów na dyskietkach lub dyskach CD w edytorach Microsoft Word lub Word Perfect w postaci niesformatowanej (z wyjątkiem znaków tabulacji, wyśrodkowania, kursywy i pogrubienia). Dyskietce powinien towarzyszyć jeden egzemplarz wydruku, sformatowanego w sposób odpowiadający znormalizowanej stronie maszynopisu. Ilustracje mogą być nadal przygotowywane metodami tradycyjnymi lub dostarczane na dyskietkach w postaci plików TIFF w rozdzielczości 600 pt/cal. Procedura ta ułatwi szybsze przygotowywanie prac do druku w tradycyjnej dla „Wiadomości Archeologicznych” formie edytorskiej.

dr Wojciech Brzeziński  
redaktor naczelny

MARIA KOŁACZ

## PIERŚCIEŃ Z OSADY KULTURY PRZEWORSKIEJ W IZDEBNIIE KOŚCIELNYM, WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE, STANOWISKO 1

A FINGER-RING FROM A PRZEWORSK CULTURE SETTLEMENT AT IZDEBNO KOŚCIELNE, SITE 1,  
WOJ. MAZOWIECKIE, IN CENTRAL POLAND

Osadę kultury przeworskiej w Izdebnie Kościelnym, gm. Grodzisk Mazowiecki, woj. mazowieckie, zarejestrowano w trakcie badań powierzchniowych przeprowadzonych w 1971 r. przez mgr. S. Woydę. W pobliżu zabudowań wsi, nad niewielką rzeką Pisią Tuczną znaleziono wtedy charakterystyczną ceramikę. Planowana w drugiej połowie lat 1970-tych budowa autostrady Poznań–Warszawa zagroziła niemal całkowitym zniszczeniem terenu osady. Wojewódzki Konserwator Zabytków podjął wówczas decyzję o rozpoczęciu ratowniczych prac wykopaliskowych, które prowadzone były przez Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego. W trakcie trzech sezonów (1976–78) przebadano ponad 3000 m<sup>2</sup> z szacowanej początkowo przez S. Woydę na 1,5 ha powierzchni stanowiska. Badania ujawniły pozostałości dużej, zniszczonej osady kultury przeworskiej o prawdopodobnie dwóch horyzontach zasiedlenia: pierwszym z młodszego okresu przedrzymskiego, drugim zaś z późnego okresu wpływów rzymskich. Na stanowisku stwierdzono także obecność materiałów z wczesnej epoki żelaza<sup>1</sup>.

Ratowniczy charakter badań i bardzo bliski termin rozpoczęcia prac budowlanych spowodowały, że do usunięcia wierzchniej warstwy gleby użyto spychacza. Na przygotowanym w ten sposób terenie pojawiły się stropowe partie niektórych obiektów oraz fragmenty ceramiki i polepy. Na powierzchni wykopu znaleziono również niezwykle interesujący przedmiot – fragment czar-

nego, karbowanego pierścienia, wykonanego z nieokreślonego materiału (Ryc. 1). Wewnętrzna średnica pierścienia wynosi około 16 mm. Oczko ma postać płaskiej, zbliżonej do prostokąta tarczki o zaokrąglonych krótszych bokach i wymiarach 12×7 mm. Obręcz ma prze-



Ryc. 1. Izdebno Kościelne, woj. mazowieckie.  
Widok pierścienia od strony oczka i z boku

krój owalny o grubości około 3 mm. Waga przedmiotu, przy objętości około 1 cm<sup>3</sup>, wynosi 1,6274 g (pomiarów dokonała dr E. Droste z Instytutu Problemów Jądrowych im. A. Sołtana w Otwocku–Świerku)<sup>2</sup>. Zwężające się ku dołowi ramiona pierścienia tworzą na górnej powierzchni

<sup>1</sup> Wyniki badań były sygnalizowane w rozproszonych publikacjach, pełna bibliografia w: M. K o ł a c z, Osada kultury przeworskiej w Izdebnie Kościelnym, stanowisko 1, gmina Grodzisk Mazowiecki, województwo warszawskie, Barbaricum 5, Warszawa 1995; t e j ż e, Materiały kultury lużyckiej ze stanowiska w Izdebnie Kościelnym, gm. Grodzisk Mazowiecki, Barbaricum 2: Studia z archeologii ludów barbarzyńskich z wybrzeży Bałtyku i dorzecza Wisły, Warszawa 1992, s. 7–19.

<sup>2</sup> Pragnę podziękować dr E. Droste, prof. dr. hab. W. Dziębieńskiemu, prof. dr. hab. E. Gierlikowi, mgr A. Girdwoyń, mgr M. Gromadce, dr. inż. Z. Henslowi, mgr. inż. B. Kawalcowi, dr. A. Kozłowskiemu, dr H. Kraińskiej, prof. dr. hab. W. Palczewskiej, prof. dr. hab. P. Paschalisowi, dr. J. Pielaszkowi, dr. R. Sałacińskiemu, mgr. inż. J. Sobczakowi, pracownikom Centrum Zdrowia Dziecka, Zespołów Fizyko-Chemii i Mechanoskopii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji, Instytutu Szkła i Ceramiki w Krakowie, Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie oraz Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Dzięki pomocy wymienionych osób wszystkie wspomniane w niniejszym tekście analizy wykonano nieodpłatnie w latach 1992–93. Wyniki wszystkich badań znajdują się w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.

szereg nieco różniących się wymiarami, łagodnie profilowanych, gąsienicowatych karbów, z których zachowało się na dłuższym ramieniu 10, na krótszym – 2. Lśniące powierzchnie są intensywnie czarne.

Pierścień został znaleziony luźno w warstwie kulturowej, poza obiektami, co nie pozwala na datowanie go metodami stratygraficznymi. Należy jednak wykluczyć możliwość wiązania tego zabytku z horyzontem osadniczym z wczesnej epoki żelaza. Materiały z tego okresu znalezione w Izdebnie to niemal wyłącznie niewielkie fragmenty ceramiki. Podobne ozdoby nie zostały jak dotychczas zarejestrowane ani w kulturze łużyckiej, ani wśród znalezisk z innych środkowoeuropejskich kultur wczesnej epoki żelaza<sup>3</sup>. Fakt, iż pierścień zalegał poniżej humusu, w warstwie kulturowej osady z okresu wpływów rzymskich, wyklucza w zasadzie również jego nowożytną chronologię.

Czarna, lśniąca powierzchnia i dobry stan zachowania spowodowały, że początkowo pierścień uznano za szklany. Jednak jeszcze przed zakończeniem badań wykopaliskowych biorący w nich udział archeolodzy stwierdzili, że ciemna barwa i względna lekkość materiału, z jakiego zrobiono pierścień sugerują, iż nie jest to szkło, lecz jakiś, podobny węglowi, minerał. Najbardziej prawdopodobny wydawał się gagat – bitumiczna odmiana węgla brunatnego<sup>4</sup>, od dawna wykorzystywana do wyrobu ozdób właśnie ze względu na lśniący, czarny kolor i stosunkową łatwość obróbki przy twardości zapewniającej znaczną trwałość uzyskiwanych przedmiotów<sup>5</sup>.

### Pierwszy etap badań – gagat

Gagat, związany z osadami jurajskimi, w których tworzy niewielkie wkładki, jest surowcem stosunkowo rzadkim. W Polsce spotykany jest na północnych obrzeżach Gór Świętokrzyskich w spągowych partiach serii ilastej i niektórych warstwach ciemnego mułowca. Gagat znany jest również z okolic Stąporkowa i Odrowąża koło Końskich. W tym rejonie był zresztą dawniej eksploatowany w okolicach wsi Zameczek koło Opoczna. Obecnie znany jest z odkrytki glin ceramicznych w Sołtykowie, gdzie prywatni poszukiwacze wydobywają go metodą wkopów i szybików głębokich na około 2 m. Ze złóż polskich uzyskuje się przeciętnie do 1 kg z 1 m<sup>3</sup> kopaliny<sup>6</sup>. Izdebnia Kościelna znajduje się o około 100 km od terenów występowania gagatu. Teoretycz-

nie jest więc możliwe, że pierścień wykonano z materiału, pozyskanego z tych właśnie złóż. Przy dobrym rozpoznaniu terenu Gór Świętokrzyskich, związanym z pracami archeologicznymi wokół tamtejszego ośrodka hutniczego, nie natrafiono jednak na żadne ślady wydobycia ani obróbki gagatu, które odnieść by można do okresu wpływów rzymskich<sup>7</sup>. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że na obszarze zajęтым przez kulturę przeworską nigdy nie poszukiwano starożytnych kopalń kamieni ozdobnych. Ważniejsze jednak, że gagatowy pierścień z Izdebnia byłby bodaj jedynym przypadkiem znalezienia tego rodzaju ozdoby na północ od Dunaju i na wschód od Renu. Brak takich ozdób w wykazach importów rzymskich na terenach *Barbaricum*. Znana jest co prawda gagatowa bransoleta z grobu książęcego w Białęcynie, woj. pomorskie, zabytek ten nie był jednak poddawany specjalistycznym badaniom mineralogicznym. Tradycji obróbki gagatu nie miały również plemiona celtyckie ze środkowej Europy – Celtowie wykorzystywali sapropelit<sup>8</sup>. Taki zaskakujący brak ozdób gagatowych przy założeniu miejscowej eksploatacji złóż byłby dziwny, nawet uwzględniając możliwość zniszczenia przez ogień stosu pogrzebowego znacznej części wytworów. Warto więc rozważyć możliwość pochodzenia surowca z innych rejonów Europy.

Nadające się do eksploatacji zasoby tego „kamienia jubilerskiego” znajdują się na Kaukazie, na Krymie, w hiszpańskiej Asturii, we Francji w departamencie Aude, w Wirtembergii oraz w Anglii<sup>9</sup>. Uważa się, że złoża francuskie nie były wykorzystywane w okresie wpływów rzymskich. Wytwórczość hiszpańska miała typowo lokalny charakter, pierścień z Izdebnia nie znajduje też analogii wśród wyrobów nadcarnomorskich. Mógłby on natomiast pochodzić z Brytanii, gdzie tradycje obróbki gagatu sięgają neolitu, a na wybrzeżu Yorkshire surowiec można po prostu zbierać na plaży. Przypuszcza się, że właśnie z Anglii pochodziły liczne wyroby i surowiec, znajdowane m. in. w nadreńskich prowincjach Cesarstwa. Jednak wśród wielu rzymskich pierścieni gagatowych niesłychanie trudno znaleźć analogię dla okazu z Izdebnia. Podobieństwa ograniczają

<sup>3</sup> Por. L. J. Ł u k a, Kontakty wymienne ludności grupy kaszubskiej i grupy chełmińskiej kultury łużyckiej w świetle znalezisk gromadnych, *PomAnt* 12, 1985, s. 17–59; Krieger i Salzherren. Hallstattkultur im Ostalpenraum. Ausstellung des Naturhistorischen Museums Wien in der Neuen Galerie der Stadt Linz vom 7. September bis 24. Oktober 1971, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz, 1970; K. S i m o n, Die Hallstattzeit in Ostthüringen, Teil I, Berlin 1972.

<sup>4</sup> S. K o z ł o w s k i (Surowce skalne Polski, Warszawa 1986, s. 434) uważa, iż jest to odmiana węgla kamiennego.

<sup>5</sup> F. H e n k e l, Die römischen Fingerringe der Rheinlande und der benachbarten Gebiete, Berlin 1913, s. 251–252; W. H a g e n, Kaiserzeitliche Gagatarbeiten aus dem rheinischen Germanien, *BJahr.* 142, 1937, s. 80–82; E. M. A l e k s e e v a, Античные бусы северного Причерноморья, *Archeologija SSSR*, Moskva 1978, s. 8; S. K u b c z a k, Czarny naszyjnik z polskich wykopalisk w Novae, „*Balkanica Posnaniensia*” 5, 1990, s. 243–244.

<sup>6</sup> K. M a ś l a n k i e w i c z, Kamienie szlachetne, Warszawa 1976, s. 281; Z. W a l e Ń c z a k, Geochemia organiczna, Warszawa 1987, s. 105; S. K o z ł o w s k i, Surowce..., s. 434.

<sup>7</sup> Por. np. J. W i e l o w i e j s k i, Przemiany gospodarczo-społeczne u ludności południowej Polski w okresie późnolateńskim i rzymskim, *MS VI*, 1960, s. 121–126; K. B i e l e n i n – sprawozdania z badań w Górach Świętokrzyskich (*Inf.Arch.* 1967 (1968), s. 157–159); t e g o ż, Starożytne górnictwo i hutnictwo żelaza w Górach Świętokrzyskich, Kielce 1992.

<sup>8</sup> Por. J. W i e l o w i e j s k i, Kontakty Noricum i Pannonii z ludami północnymi, Wrocław 1970, s. 51–52; Z. W o Ź n i a k, Wschodnie pogranicze kultury lateńskiej, Wrocław 1974, s. 39 i 141, ryc. 1:7; t e n ż e, Osadnictwo celtyckie w Polsce, Wrocław 1970, s. 53, przypis 39 oraz s. 282, 288, 290, 296, 305, 330; H. J. E g g e r s, Das römische Einfuhrgut in Pommern, „*Baltische Studien*” NF 42, 1940, s. 24.

<sup>9</sup> W. H a g e n, Kaiserzeitliche Gagatarbeiten..., s. 79, 83; E. M. A l e k s e e v a, Античные бусы..., s. 6; S. K u b c z a k, Czarny naszyjnik..., s. 243–244; Royal Commission on Historical Monuments, England, An Inventory of the Historical Monuments in the City of York, vol. I: Eburacum Roman York, London 1962, s. 141–142; J. M. C. T o y n b e e, Art in Britain under the Romans, Oxford 1964, s. 363–368; H. W e l f a r e, A Beaker Cist at Newbigginwill quarry, Lanarkshire, *PSAS* 108, 1976–77, s. 73–79.

się do pewnych ogólnych zbieżności stylistycznych: obecności płaskiej, pełniącej rolę oczka, płytki, niekiedy wyodrębnionej z zarysu obręczy różnicą poziomu, i/lub podkreślonej przez otaczające karby różnego kształtu, jednak o profilowaniu odmiennym od obserwowanego na okazie z Izdebną. W zasadzie wszystkie gagatowe pierścienie z wyodrębnionym oczkiem miały obręcz równomiernie zwężającą się w miarę oddalania od płytki. Nigdzie jednak obręcz nie była w całości karbowana<sup>10</sup>. Zbliżony zakres ogólnych podobieństw – obecność płaskiego, wyodrębnionego oczka, otoczonego profilowanymi karami – można także stwierdzić, porównując pierścienie z Izdebną z rzymskimi pierścieniami metalowymi<sup>11</sup>. Natomiast sprecyzowanie datowania omawianego okazu jest utrudnione z uwagi na szerokie ramy chronologiczne gagatowych wyrobów nadreńskich (2. poł. III – IV w. n.e.). Część tych ozdób określono zresztą nieostro jako wykonane z gagatu lub innego minerału<sup>12</sup>. Konieczne stało się więc sprawdzenie, czy zabytek z Izdebną jest rzeczywiście niespotykanej formy wyrobem gagatowym, znalezionym daleko poza zwartym zasięgiem występowania przedmiotów z tego surowca, czy też może do jego wykonania użyto innego materiału, tylko przypominającego gagat.

### Drugi etap badań – drewno

Analizy mineralogiczne, przeprowadzone na Wydziale Geologii UW, przyniosły zupełnie niespodziewane wyniki. Stwierdzono, że do wyrobu pierścienia znalezione w Izdebnie Kościelnym nie użyto ani gagatu właściwego, ani żadnego z łupków<sup>13</sup>. Na podstawie widocznych na powiększonym obrazie powierzchni zabytku układu naczyń, charakterystycznego dla roślin drzewiastych, wysunięto hipotezę, że surowcem, z którego wykonano pierścienie jest heban. W takim przypadku mielibyśmy do czynienia z niesłychanie spektakularnym importem rzymskim – już Pliniusz Starszy (N.H., XII, 4[8-9] i 5[10]) podkreślał rzadkość tego drewna i jego liczne zalety. Właściciela przedmiotu wykonanego z tego surowca należałoby szukać w kręgu osób grzebanych w grobach książęcych.

Kolejne opinie nie potwierdziły tej hipotezy, wskazywały natomiast na jeszcze inny materiał – czarny dąb kopalny<sup>14</sup>. Drewnem kopalnym nazywa się drewno, w którym, wskutek długotrwałego zalegania w wodzie

lub w warstwach ziemi o stałej wilgotności, zaszły reakcje chemiczne, prowadzące do zmiany jego barwy oraz niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych<sup>15</sup>. Przyjęcie, iż badany klejnot wykonano z drewna kopalnego, wyklucza raczej możliwość pogodzenia zabytku z terenu Cesarstwa Rzymskiego, zasadniczo bowiem drewno kopalne spotykane jest na polodowcowych nizinach środkowej Europy, najczęściej na wschód od Łaby. Bliższa lokalizacja miejsca pozyskiwania surowca jest jednak niemożliwa<sup>16</sup>. Znalezisko to byłoby pierwszym znanym przypadkiem użycia dębu kopalnego do wyrobu biżuterii w okresie wpływów rzymskich i jednocześnie reprezentowałaby zupełnie nową kategorię znalezisk, których istnienia do tej pory nawet nie podejrzewano.

Takie wyniki zachęciły mnie do podjęcia dalszych badań, mających na celu ustalenie wieku surowca, i tym samym próbę uściślenia miejsca jego pozyskania. Aby to osiągnąć pierścienie poddano pomiarowi radioaktywności promieniowania gamma na spektrometrze HPGe (badanie wykonano w Zakładzie Fizyki Jądra Atomowego Instytutu Fizyki Doświadczalnej UW, pod nadzorem prof. dr. hab. E. Gierlika). Analiza wykazała jednak brak linii o intensywności przekraczającej poziom tła, co oznaczało brak naturalnych izotopów gamma promieniotwórczych, które mogłyby pomóc w określeniu wieku obiektu.

Kuszająca wydawała się możliwość określenia metody wykonania ozdoby, ponieważ pojawiły się sugestie, że do jego wyrobu użyto rozwidlonej gałęzi lub korzenia w taki sposób, że nie było konieczne wiercenie otworu, oraz że powierzchnię jego wygładzano piaskiem. Wysuwano hipotezy, że sam pierścień nigdy nie tworzył zamkniętego obwodu, ponieważ układ naczyń, który dostrzeżono na powierzchni, był równoległy do krzywizny torusa.

### Trzeci etap badań – szkło

Kolejne analizy przeprowadzone zostały w Centralnym Laboratorium Kryminalistycznym Policji. Ze względu na unikatowy charakter znaleziska wszystkie badania starano się wykonywać bez naruszania zabytku, jednak w przewidywaniu konieczności przeprowa-

<sup>10</sup> Por. wymienione przez W. H a g e n (Kaiserzeitliche Gagatarbeiten..., tabl. 19 i 20) okazy o numerach katalogu: A 8,1; A 8,3; A 12,2; A 13,1; A 13,3; A 14; A 15,1; A 16; A 17; A 18; A 19; A 21,1; A 22; A 23; A 24,1; A 25; A 27,1; A 31,1. Zob. także: F. H e n k e l, Die römischen Fingerringe..., s. 148–151, numery katalogu 1615–1667.

<sup>11</sup> Por. złote, srebrne i brązowe pierścienie typów 21 i 22 wg Ch. B e c k m a n n (Metalfingerringe der römischen Kaiserzeit im freien Germanien, SJahr. XXVI, 1969, tabl. 1).

<sup>12</sup> Np. G. S. M a x w e l l określa pewne przedmioty jako gagat lub lignit (Excavation of the cairn at Cairny, Lanarkshire, PSAS 107, 1975–76, s. 304), w innym przypadku H. E. M a x w e l l pisze o gagacie lub łupku (Donations to the Museum, PSAS 66, 1931–32, s. 399). Wiele uwagi zagadnieniu identyfikacji starożytnego gagatu poświęca W. H a g e n, Kaiserzeitliche Gagatarbeiten..., s. 79 n.

<sup>13</sup> Na temat łupków bitumicznych patrz: R. O s i k a (red.), Budowa geologiczna Polski, t. 6, Złóża surowców mineralnych, Warszawa 1987, s. 99–103.

<sup>14</sup> Opinia dr. R. S a ł a c i Ń s k i e g o z Zakładu Złóż Instytutu Geologii Podstawowej UW i dr. H. K r a i Ń s k i e j z Katedry Fizyko-Chemicznych Podstaw Technologii Drewna SGGW oraz prof. P. P a s c h a l i s a z Katedry Użytkowania Lasu i Inżynierii Leśnej Wydziału Leśnego SGGW.

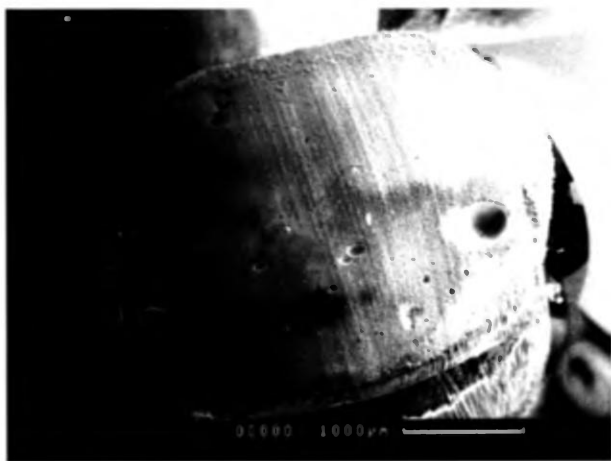
<sup>15</sup> F. K r z y s i k, Nauka o drewnie, Warszawa 1975, s. 311–312; t e Ń z e, Czarna dębina – sposób powstawania i cechy charakterystyczne, „Sylwan” 121/6, 1978, s. 39–41; A. Z i n n, Zagadnienie przerobu czarnej dębiny ze znaleziska paleologicznego, „Sylwan” 121/6, 1978, s. 43–44; W. D z b e ń s k i, Techniczne własności drewna dębu wykopaliskowego, „Sylwan” 114/5, 1962, s. 1–27.

<sup>16</sup> Informacja ustna prof. W. D z b e ń s k i e g o z Katedry Fizyko-Chemicznych Podstaw Technologii Drewna SGGW. Na terenie Polski przed laty występowaniem drewna kopalnego zajmował się mgr inż. B. K a w a l e c z Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie. Zgodnie z otrzymanymi od niego informacjami skupiska czarnych dębów stwierdzono w dolinie Wisłoki w rejonie Dębicy, w dolinie Wisły w Machowie, w Latoszynie, w dolinie Sanu na odcinku Dynów–Bachórzec–Dubiecko, w Radymnie, w rejonie Leżajska i Rudnika nad Sanem, woj. podkarpackie. Korespondencja z Urzędem Wojewódzkim w Rzeszowie w archiwum IA UW.

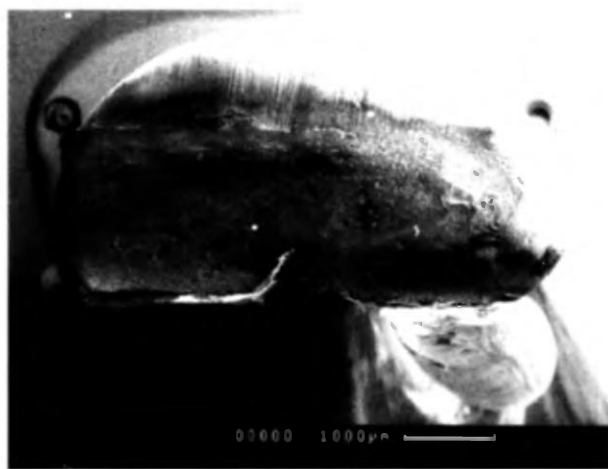
dzenia również analiz niszczących pobrano z obręczy pierścienia próbkę – plasterek o grubości 1 mm. Cięcia dokonano doświadczalną piłą drutową na Wydziale Fizyki UW. W Laboratorium Kryminalistycznym Policji zbadano na spektrometrze XRF ED M-905 skład chemiczny zabytku i stwierdzono obecność krzemu, wapnia, węgla, tlenu, żelaza, sodu, glinu, chloru, potasu, fosforu i siarki. Natomiast analiza mechaniczna powierzchni dała podstawy do wysunięcia tezy, że kształt pierścienia powstał w wyniku odlewania lub ciągnięcia materiału w stanie plastycznym, a następnie ugniatania narzędziem (narzędziami) twardym. Fakt zastosowania wysokich temperatur w pierwszej fazie procesu produkcji pierścienia potwierdzałyby również zaobserwowane na złamanych końcach zagłębienia o okrągłych przekrojach i kulistych dnach, które mogły powstać na skutek rozkładu lub odprowadzenia substancji chemicznych w trakcie odlewania lub topienia (Ryc. 2, 3). Tym samym musiałam zrezygnować z hipotezy o drewnie kopalnym jako surowcu, z którego pierścień z Izdebną był wykonany. Na podstawie wyników przeprowadzonych analiz kryminalistycznych sugerowali najrozmaitsze substancje, począwszy od topionego bazaltu po współczesne masy plastyczne, w zasadzie więc badania powróciły do punktu wyjścia.

Fotografie policyjne nie były wystarczająco wyraźne dla właściwej analizy faktury powierzchni zabytku, dlatego też w dwóch niezależnych ośrodkach (Pracownia Mikroskopii Elektronowej SGGW i Centrum Zdrowia Dziecka) wykonane zostały w różnych powiększeniach zdjęcia powierzchni bocznej i przełamu pierścienia (Ryc. 4–9). Faktura powierzchni ujawniona na tych fotografiach, z wyraźnymi półokrągłymi, ostrokrawędziastymi rowkami oraz widocznymi pęcherzykami powietrza, jest zupełnie nietypowa dla substancji organicznych, wyklucza tym samym drewno kopalne jako ewentualny surowiec pierścienia.

Analiza dotychczasowych danych, drapanie próbki ostrzami o znanej twardości a także traktowanie jej substancjami żrącymi pozwoliły stwierdzić, że badanym



Ryc. 2. Izdebną Kościelne, woj. mazowieckie. Powiększony obraz przekroju dłuższego ramienia pierścienia z wyraźnie widocznymi półkolistymi zagłębieniami (pęcherzykami)



Ryc. 3. Izdebną Kościelne, woj. mazowieckie. Powiększony obraz przekroju krótszego ramienia pierścienia z widocznymi zagłębieniami (pęcherzykami) i śladami ciągnięcia na powierzchni bocznej

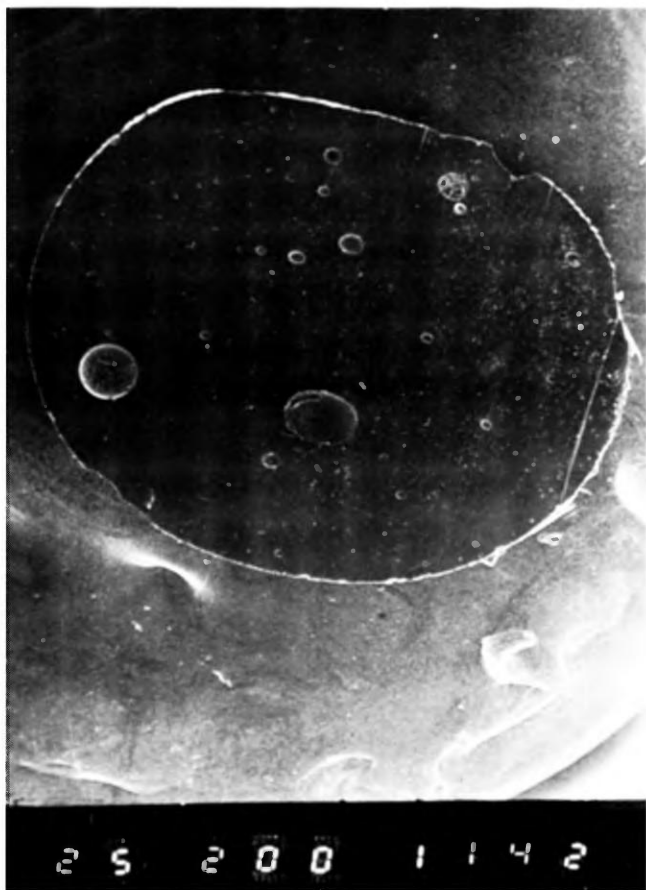
materiałem jest substancja twardsza od igły stalowej (zatem o twardości około 5,5 w skali Mohsa). Na powierzchni przełamu obręczy pierścienia zauważono subtelne warstewki koncentryczne, współśrodkowe z konturem przekroju, oraz drobne pęcherzyki o zarysie eliptycznym o większych ściankach prawie równoległych do siebie i do powierzchni pierścienia w miejscu występowania zagłębień. Na tej podstawie wysunięta została hipoteza, że pierścień zrobiono z materiału wytworzonego przez człowieka, zapewne z zabarwionego węglem szkła krzemianowego. Kształt przedmiotu byłby rezultatem wygięcia pręta szklanego lub odlania go w odpowiedniej formie. Sugestię tę potwierdzili specjaliści z Centralnego Laboratorium Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie, sugerując równocześnie, iż czarna barwa jest skutkiem dużej zawartości żelaza<sup>17</sup>.

Powyższa hipoteza nie brzmiała może tak rewelacyjnie jak poprzednie, „gagatowa” i „drewniana”, sprostowała znalezisko z Izdebną ze skali unikatów europejskiego do kategorii „zwykłych importów”.

Jak już wspomniałam, pierścień nie może być datowany dokładniej, niż ramy czasowe funkcjonowania osady w Izdebnie, a więc między fazą A<sub>2</sub> młodszego okresu przedrzymskiego a późnym okresem wpływów rzymskich. Ewentualnych analogii należałoby zatem poszukiwać bądź w świecie celtyckim, bądź w środowisku kultury rzymskiej. Związek pierścienia z Izdebną z warsztatami celtyckimi można raczej wykluczyć, a to ze względu na odmienny typ stosowanej tam ornamentyki. W szklanych ozdobach celtyckich, zwłaszcza bransoletach, artysta komponował elementy wzdłuż obwodu torusa, nie zaś, jak w omawianym egzemplarzu, poprzecznie. Stosunkowo rzadko również wyroby barwiono na kolor czarny<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Opinia dr. A. Kozłowskiego z Instytutu Geochemii, Mineralogii i Petrografii Wydziału Geologii UW oraz opinia mgr A. Girdwoyna z Centralnego Laboratorium IAIe.

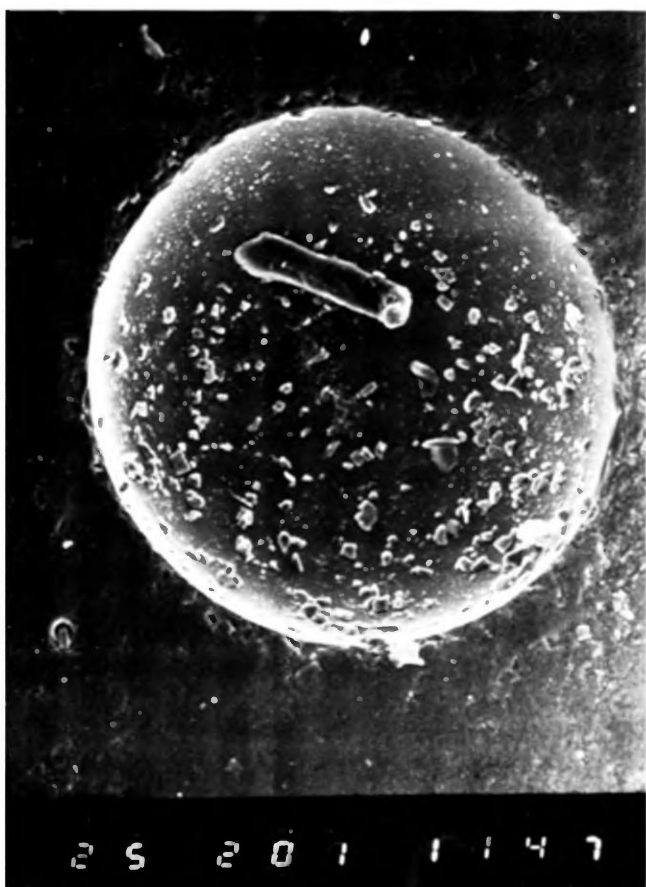
<sup>18</sup> R. B. K. Stevenson, Native bangles and Roman glass, PSAS 88, 1954–56, s. 208–221; A. Peddemors, Latène-glasarmringe in den Niederlanden, „Analecta Prehistorica Leidensia” 7, 1975, s. 93–145.



Ryc. 4. Izdebnó Kościelne, woj. mazowieckie. Powiększony 20-krotnie obraz przekroju dłuższego ramienia pierścienia z wyraźnymi półkolistymi zagłębieniami (pęcherzykami)



Ryc. 5. Izdebnó Kościelne, woj. mazowieckie. Powiększony 60-krotnie obraz fragmentu przekroju dłuższego ramienia pierścienia. Wyraźnie widoczne pęcherzyki i ukształtowanie powierzchni bocznej



Ryc. 6. Izdebnó Kościelne, woj. mazowieckie. 200-krotne powiększenie fragmentu przekroju pierścienia (por. ryc. 5) z widocznym wnętrzem pęcherzyka



Ryc. 7. Izdebnó Kościelne, woj. mazowieckie. 2000-krotne powiększenie fragmentu przekroju pierścienia (por. ryc. 6) z widoczną fakturą powierzchni wnętrza pęcherzyka



Ryc. 8. Izdebnó Kościelne, woj. mazowieckie. 300-krotne powiększenie fragmentu powierzchni bocznej pierścienia



Ryc. 9. Izdebnó Kościelne, woj. mazowieckie. 2000-krotne powiększenie fragmentu powierzchni bocznej pierścienia (por. ryc. 8) z wyraźnie widocznymi szczegółami jej ukształtowania

Szklana biżuteria była natomiast szeroko rozpowszechniona w Cesarstwie Rzymskim. Szkła używano jako substytutu drogich kamieni (często z powodzeniem je fałszując) i jako taniego a efektownego materiału jubilerskiego<sup>19</sup>. Wystarczy tu wspomnieć tysiące znalezionych w *Barbaricum* paciorków szklanych. Pierścienie z tego materiału spotykane są jednak niezmiernie rzadko – z terenów kultury przeworskiej znane są tylko dwa fragmenty takich ozdób, pochodzące z osady kultury przeworskiej w Jakuszowicach, woj. świętokrzyskie, gdzie datowane są na okres późnorzymski<sup>20</sup>. Wśród rzymskich pierścieni szklanych z okresu Cesarstwa znajdują się też okazy zdobione poprzecznymi wgłębieniami<sup>21</sup>. Ornament łagodnych karbów, zastosowany na egzemplarzu z Izdebną, doskonale analogie znajduje także wśród czarnych bransolet szklanych z III–IV w. n.e. znanych z Palestyny<sup>22</sup>. Niewykluczone

<sup>19</sup> B. Filarska, *Szkła starożytne*, t. 2: *Starożytne ozdoby i elementy dekoracji w szkle*, Warszawa 1962, s. 26–43; R. A. Higgins, *Greek and Roman Jewellery*, London 1961, s. 43–44; G. M. A. Richter, *The engraved gems of the Greeks, Etruscans and Romans*, Part one, *Engraved gems of the Greeks and Etruscans*, London 1968, s. 13; Part two, *Engraved gems of the Romans*, London 1971, s. 6.

<sup>20</sup> K. Godłowski, *Jakuszowice*, Województwo Kielce, Gemeinde Kazimierza Wielka, Fundstelle 2, *RArch.* 1988, Kraków 1990, s. 26–27, rys. 6:13, 14.

<sup>21</sup> B. Filarska, *Szkła...*, s. 41.

<sup>22</sup> M. Späer, *The pre-islamic glass bracelets of Palestine*, „*Journal of Glass Studies*” 30, 1988, s. 55–56, ryc. 3, 4.

więc, że omawiany zabytek powstać mógł w kręgu warsztatów bliskowschodnich. Wschodni kierunek napływu importów nie byłby zaskakujący dla późnego okresu wpływów rzymskich<sup>23</sup>.

#### Czwarty etap badań – inne substancje

Istnieje wiele rodzajów szkła, podjęłam więc próby uzyskania dokładnego składu chemicznego omawianego zabytku. W tym celu pierścień poddano mikroanalizie rentgenowskiej, przeprowadzonej w Pracowni Mikroskopii Elektronowej SGGW przy pomocy skaningowego mikroskopu elektronowego metodą WDS. W rezultacie udało się wyliczyć wagowe ilości pierwiastków w g/cm<sup>3</sup>, a stosując napisany przez prof. E. Gierlika specjalnie dla niniejszego pomiaru program komputerowy – zaproponowano związki chemiczne dla wykrytych pierwiastków i wyliczono procentową zawartość tych związków w próbce: Na<sub>2</sub>O – 9,4%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – 2,1%; SiO<sub>2</sub> – 47,7%; NaCl – 2,4%; CaO – 7,1%; FeO – 32,6%. Wyliczona niejako „przy okazji” teoretyczna gęstość pierścienia, tj. 2,66 g/cm<sup>3</sup> utrzymuje się co prawda w granicach właściwych dla szkła, jednak absolutnie nie odpowiada gęstości rzeczywistej, wynoszącej ok. 1,6–1,8 g/cm<sup>3</sup>. Tak

<sup>23</sup> A. Kokowski, *Proweniencja szkieł antycznych w aspekcie analizy typologicznej na przykładzie materiałów z cmentarzyska w Masłomęczu*, „*Acta Universitatis Nicolai Copernici*”, *Archeologia* 12, Toruń 1987, s. 57–59.

znacznej różnicy nie można wytłumaczyć błędem pomiarowym – być może różnica danych teoretycznych i empirycznych stanowi efekt nasycenia materiału pierścienia licznymi pęcherzykami powietrza, widocznymi na jego przekrojach pierścienia (Ryc. 4–6), oraz trudności w precyzyjnym wyliczeniu objętości małego przedmiotu.

Zbadano również stopień krystalizacji materiału pierścienia. W tym celu wykonano dyfraktogramy powierzchni zabytku (badanie w Zakładzie Katalizy na Metalach Instytutu Chemii Fizycznej PAN pod nadzorem dr. J. Pielaszka). Próby przyporządkowania otrzymanych wyników do wzorców znanych związków chemicznych jednak się nie powiodły, nawet przy założeniu dużych błędów pomiarowych. Okazało się natomiast, że próbka podlega przyciąganiu magnesu. Sugerowałoby to stop lub roztwór stały dwu lub więcej związków ze znacznym udziałem żelaza. Powtórzone w warunkach muzealnych doświadczenie z magnesem nie powiodło się – prawdopodobnie próbka musiała zostać przejściowo namagnesowana w trakcie badań lub zaistniało tu jakieś nieporozumienie.

Szkło o przedstawionym wyżej składzie chemicznym może istnieć, czego dowiodły doświadczalne wytopy laboratoryjne (wykonane w Instytucie Szkła i Ceramiki, Oddział w Krakowie; zob. też opinię Huty Szkła w Wołominie w archiwum IA UW), chociaż niektóre substancje (zwłaszcza żelazo), pozostają w innych związkach chemicznych od spodziewanych teoretycznie ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$  zamiast  $\text{FeO}$ , żadnego z tych związków nie wykryła jednak analiza dyfrakcyjna).

### Wnioski dla archeologa

Pomimo wykonania całego szeregu badań surowiec użyty do wyrobu pierścienia z osady w Izdebnie Kościelnym nadal nie może być zidentyfikowany zupełnie

jednoznacznie. Wobec rozbieżnych opinii specjalistów brak jest dostatecznych podstaw do uznania którejkolwiek z nich za ostateczną i wyłącznie prawdziwą. Niewątpliwie najpoważniejsze argumenty przemawiają na rzecz szkła, jako surowca badanej ozdoby. Być może mamy do czynienia z materiałem, którego struktury uległa w miarę upływu czasu przekształceniu posuniętemu tak daleko, że obecnie identyfikacja jego pierwotnej postaci nie może być jednoznaczna. Analiza porównawczej szklanej biżuterii rzymskiej okresu Cesarstwa i wyrobów barbarzyńskich oraz pierścienia z Izdebną pozwala datować go na późny okres wpływów rzymskich i uznać za import z terenów *Imperium Romanum*.

Historia prób identyfikacji surowca, z którego wykonano omawiany pierścień, stanowi niesłychanie interesujący przyczynek do problemu interpretacji wyników niektórych analiz specjalistycznych znalezisk archeologicznych. Zwróćmy uwagę, że w zasadzie każdy z badaczy widział w przedstawianej próbce obiekt, związany z własną dziedziną zainteresowań naukowych, dziedziną właściwie zupełnie obcą dla archeologa. Zatrzymanie się na którymkolwiek etapie poszukiwań zaowocowało by pojawieniem się informacji o znalezieniu pierścienia – pozostając przy głównych hipotezach – kolejno: gąbotowego, hebanowego, drewnianego i szklanego. Wiadomość taka, raz opublikowana, byłaby praktycznie niemożliwa do weryfikacji. Wydaje się więc, że postulować należy większą ostrożność w przyjmowaniu wyników specjalistycznych badań zabytków archeologicznych, zwłaszcza jeżeli otrzymane rezultaty mogą budzić jakiegokolwiek wątpliwości.

Mgr Maria Kołacz  
Państwowa Służba Ochrony Zabytków  
ul. Ksawerów 13  
02-656 Warszawa

### A FINGER-RING FROM A PRZEWORSK CULTURE SETTLEMENT AT IZDEBNO KOŚCIELNE, SITE I, WOJ. MAZOWIECKIE, IN CENTRAL POLAND

#### SUMMARY

In 1976–78 a team of archaeologists from the Institute of Archaeology of Warsaw University investigated a Przeworsk culture settlement at Izdebnko Kościelne. The presence of two settlement horizons was established: one from the Younger Pre-Roman Period, the other, from the Late Roman Period. A small quantity of Early Iron Age material was also recovered.

A fragment of a black notched ring was discovered on the surface of the trench within the culture layer. It represents roughly  $\frac{2}{3}$  of the original hoop and has an internal diameter of some 16 mm. The ring features a flat 12 by 7 mm plate in the form of a rectangle with rounded shorter sides. Tapering “arms” of the ring form on the upper surface a series of slightly irregular, gently profiled segments, of which ten have survived on the longer and two on the shorter arm of the ring. The glossy surface of the ring is deep black in colour<sup>1</sup> (Fig. 1).

Specialist analyses – not fully conclusive – show that the ring was made of glass; its chemical composition was probably as follows:  $\text{Na}_2\text{O}$  – 9,4%;

$\text{Al}_2\text{O}_3$  – 2,1%;  $\text{SiO}_2$  – 47,7%;  $\text{NaCl}$  – 2,4%;  $\text{CaO}$  – 7,1%;  $\text{FeO}$  – 32,6%. The specimen in question has analogies among glass jewellery of the Roman Empire. In the first centuries of our era glass was used as a substitute for precious gemstones being an attractive and relatively inexpensive raw material for jewellery making. Unlike glass beads a large number of which found its way to the *Barbaricum* glass rings are much more rare in Przeworsk territory: previously, only two fragmentary specimens have been recovered, both from the settlement at Jakuszowice, gm. Kazimierza Wielka, in Little Poland (Małopolska).

The ornament of smoothly shaped notches seen on the ring from Izdebnko finds analogies among black glass bracelets from Palestine. The latter are dated to AD 2<sup>nd</sup>–4<sup>th</sup> c. This suggests that the ornament in question originated in the environment of Middle Eastern workshops and represents an import on Przeworsk Culture territory brought there from the Roman Empire.

thum. A. Kinecka

WYKAZ SKRÓTÓW TYTUŁÓW CZASOPISM I WYDAWNICTW WIELOTOMOWYCH

|                    |                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAC                | – „Acta Archaeologica Carpathica”, Kraków                                                                                                          | MZP                       | – „Materiały Zachodniopomorskie”, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| AAHung.            | – „Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae”, Budapest                                                                                  | PA                        | – „Památky archeologické” (wcześniej: „Památky archeologické a mistopisné”), Praha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| AFB                | – „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege”, Berlin (Stuttgart)                                                         | PArch.                    | – „Przegląd Archeologiczny”, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| APolski            | – „Archeologia Polski”, Warszawa                                                                                                                   | PMMAE                     | – „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna”, Łódź                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| AR                 | – „Archeologické rozhledy”, Praha                                                                                                                  | PomAnt                    | – „Pomorania Antiqua”, Gdańsk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| B.A.R. Int. Series | – British Archaeological Reports, International Series, Oxford                                                                                     | Prahistoria ziem polskich | – Prahistoria ziem polskich, tom I: Paleolit i mezolit (red. W. Chmielewski, W. Hensel), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1975; tom II: Neolit (red. W. Hensel, T. Wiślański), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom IV: Od środkowej epoki brązu do środkowego okresu lateńskiego (red. J. Dąbrowski, Z. Rajewski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1979; tom V: Późny okres lateński i okres rzymski (red. J. Wielowiejski), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981 |
| BerRGK             | – „Bericht der Römisch-Germanischen Kommission”, Frankfurt a.M.-Berlin                                                                             | Prussia                   | – „Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia” (później: „Prussia. Zeitschrift für Heimatkunde”), Königsberg i.Pr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| BJahr.             | – „Bonner Jahrbücher”, Köln/Bonn                                                                                                                   | PSAS                      | – „Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland”, Salisbury                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| BMJ                | – „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern”, Lübstorf (wcześniej: „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Jahrbuch ...”, Schwerin/Rostock/Berlin) | PZ                        | – „Praehistorische Zeitschrift”, Berlin-New York                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FAP                | – „Fontes Archaeologici Posnanienses” (wcześniej: „Fontes Praehistorici”), Poznań                                                                  | RArch.                    | – „Recherches Archéologiques”, Kraków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Inf.Arch.          | – „Informator Archeologiczny. Badania rok ...”, Warszawa                                                                                           | RB                        | – „Rocznik Białostocki”, Białystok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| InvArch.           | – „Inventaria Archaeologica, Pologne”, Warszawa-Łódź                                                                                               | RO                        | – „Rocznik Olsztyński”, Olsztyn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| JmV                | – „Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte”, Halle/Saale                                                                                    | SJahr.                    | – „Saalburg Jahrbuch”, Berlin-New York                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| JRGZM              | – „Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz”, Mainz                                                                                  | SIA                       | – „Slovenská archeológia”, Bratislava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| KHKM               | – „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, Warszawa                                                                                              | SovArch                   | – „Sovetskaja Archeologia” (Советская археология), Moskva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| KSIA               | – Kratkie soobščeniija Instituta archeologii Akademii nauk SSSR (Краткие сообщения Института археологии Академии наук СССР), Moskva                | SprArch.                  | – „Sprawozdania Archeologiczne”, Kraków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| MIA                | – Materialy i issledovanija po archeologii SSSR (Материалы и исследования по археологии СССР), Moskva                                              | SprPMA                    | – „Sprawozdania P.M.A.”, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| MatArch.           | – „Materiały Archeologiczne”, Kraków                                                                                                               | WA                        | – „Wiadomości Archeologiczne”, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| MS                 | – „Materiały Starożytne”, Warszawa                                                                                                                 | ZNUJ                      | – „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego”, Kraków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| MSiW               | – „Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne”, Warszawa                                                                                         | ZOW                       | – „Z otchłani wieków”, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| MSROA              | – „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego”, Rzeszów-Krosno-Sandomierz-Tarnów (-Przemyśl/Tarnobrzeg)                       |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Państwowe Muzeum Archeologiczne. Warszawa 2001. Wydanie I. Nakład 600 egz.  
Druk i oprawa: DRUKARNIA Janusz Bieszczad, ul. Moszczenicka 2, 03-660 Warszawa