

LITURGICZNY GRZEBIEŃ
Z OSTROWA LEDNICKIEGO

MUSEUM OF THE FIRST PIASTS AT LEDNICA
MUSAEUM PRIMORUM PRINCIPUM EX STIRPE PIASTEA IN LEDNICA

LITURGICAL COMB FROM LEDNICA HOLM

Analytic study

Edited by
Janusz Górecki
Andrzej M. Wyrwa

Second edition

MUZEUM PIERWSZYCH PIASTÓW NA LEDNICY
MUSAEUM PRIMORUM PRINCIPUM EX STIRPE PIASTEA IN LEDNICA

LITURGICZNY GRZEBIEŃ Z OSTROWA LEDNICKIEGO

Studium analityczne

Redakcja naukowa
Janusz Górecki
Andrzej M. Wyrwa

Wydanie II

BIBLIOTEKA STUDIÓW LEDNICKICH, tom XXV
Seria C — Dissertationes ad fontes spectantes, tom 4

Liturgiczny grzebień z Ostrowa Lednickiego. Studium analityczne

Wydanie I, 2012

Wydanie II, poprawione, 2015

© by Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy, Lednica 2015

All rights reserved

Żadna część niniejszej publikacji ani też całość nie może być w jakiegokolwiek formie i jakąkolwiek metodą powielana i przechowywana w jakimkolwiek systemie wyszukiwania informacji, ani przesyłana w żadnej formie za pomocą jakichkolwiek środków elektronicznych, mechanicznych, fotokopii, nagrywania i innych.

Kolegium Redakcyjne Serii C

Andrzej M. Wyrwa (redaktor naczelny), Jarosław Jarzewicz (z-ca redaktora naczelnego)
Wojciech Chudziak, Janusz Górecki, Zygmunt Kalinowski, Jan Święch, Jacek Wrzesiński
Paweł Sankiewicz (sekretarz)

Wydanie I opiniowali do druku

Ks. dr hab. Szymon Fedorowicz

Ks. prof. dr hab. Jan Józef Janicki

Tłumaczenia: Szymon Godynicki, Hanna Jackowiak, Hanna Kossak-Nowocien

Adiustacja i korekta tekstów angielskich: Colin Phillips

Redakcja, korekta i organizacja produkcji: Hanna Kossak-Nowocien

Projekt okładki: Wojciech Kujawa

Opracowanie typograficzne, łamanie: Grzegorz Kalisiak | *Pracownia Liternictwa i Grafiki*

ISSN 1732-5471 ISSN 2081-268X ISBN 978-83-61371-59-5



MUZEUM
PIERWSZYCH PIASTÓW
NA LEDNICY



INSTYTUCJA KULTURY
SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Wydawca: Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

www.lednica.pl

Druk i oprawa: Uni-Druk Luboń

SPIS TREŚCI

<i>Pecten, inter ministeria sacra... Parament do liturgicznej czystości ciała i ducha</i> (ANDRZEJ M. WYRWA)	7
<i>Pecten, inter ministeria sacra... A Parament for Liturgical Purity of the Body and Soul</i> (ANDRZEJ M. WYRWA).....	11

LITURGICZNY GRZEBIEŃ Z OSTROWA LEDNICKIEGO / LITURGICAL COMB FROM LEDNICA HOLM

JANUSZ GÓRECKI

Liturgiczny grzebień z kości słoniowej z Ostrowa Lednickiego — studium analityczne.....	17
Miejsce znalezienia grzebienia na tle topografii Ostrowa Lednickiego	18
Stan badań nad zabytkiem.....	21
Opis grzebienia	22
Grzebień z Ostrowa Lednickiego na tle materiału porównawczego (dyspersja znalezisk).....	30
Chronologia znaleziska na tle materiału porównawczego	56
Funkcja rzeźbionych grzebieni.....	60
Analytic Study of the Liturgical Ivory Comb from Lednica Holm (Ostrów Lednicki) (Summary)	70

ANALIZY SPECJALISTYCZNE / SPECIALIST ANALYSES

HANNA JACKOWIAK, SZYMON GODYNICKI, EWELINA PROZOROWSKA,
JANUSZ GÓRECKI

Analiza mikrostruktury fragmentu grzebienia z Ostrowa Lednickiego z zastosowaniem skaningowego mikroskopu elektronowego	77
Wstęp.....	77
Materiał i metody	79
Wyniki	80
Podsumowanie.....	84
The Application of the Scanning Electron Microscope to the Study of the Microstructure of the Comb from Lednica Holm (Ostrów Lednicki) (Summary)	86

Bibliografia/Bibliography.....	87
Spis ilustracji	95
List of Illustrations.....	99
Autorzy/Authors	103
Wydawnictwa Biblioteki Studiów Lednickich / Volumes of the Lednica Studies Library.....	105

Pecten, inter ministeria sacra...

Parament do liturgicznej czystości ciała i ducha

Ksiądz arcybiskup dr Antoni Julian Nowowiejski we wstępie swojego wykładu o liturgii Kościoła katolickiego, pisząc z wielką pokorą i zachwytem o Mszy świętej (łac. *missa*), stwierdził: „ofiara Mszy świętej jest chwałą nieba, zbawieniem ziemi i czyśćca, postrachem piekła. W ofierze tej zawiera się wszystko, co najgodniejsze podziwu aniołów i ludzi. Ona jest skarbem wszystkich łask, zapewnieniem nieśmiertelności, przypieczętowaniem wszystkich dobrodziejów, jakiegokolwiek Pan Bóg nam uczynił” [NOWOWIEJSKI 1902; 2001: 1].

Msza święta jest główną formą kultu liturgicznego, celebracją eucharystyczną Kościoła katolickiego stanowiącą pamiątkę Ostatniej Wieczerzy. Szczególny charakter tej liturgii, będący „źródłem [duszą] całego życia chrześcijańskiego” [SZAFRAŃSKI 1989: kol. 1253; KOPEĆ 1997: 5], ewoluujący przez wieki w swych formach, od stuleci jest przedmiotem rozważań: Ojców Kościoła, wieloaspektowych studiów historyków, liturgistów i przedstawicieli innych nauk. Odnośnie do mszy w historiografii rozważano kwestie liturgiczne, związane m.in. z czasem sakralnym, czynnościami mszalnymi, zachowaniami i towarzyszącymi jej rytuałami, wprowadzaniem poszczególnych zwyczajów liturgicznych i czasem ich adaptacji na różnych obszarach; analizowano jej rozwój historyczny, części składowe, recepcję w kulturze, sztuce itd.¹ Badaniom i głębokiej refleksji historycznej były też poddane zmienne w czasie paramenty (łac. *paramenta*) liturgiczne, ich symbolika i znaczenie w eucharystycznym spotkaniu z Bogiem².

Paramentami zajmuje się dział liturgiki zwany paramentyką. Przedmiotem jej zainteresowań są wszystkie *sacra paramenta* i *sacra instrumenta*, czyli szaty i przedmioty służące do odpowiedniego urzędzenia i przygotowania miejsca oraz celebrowania mszy — biskupa (pontyfikalnia) i kapłana — do czynności liturgicznych, celem „oddania Panu Bogu czci” [NOWOWIEJSKI 1902: t. 2, cz. 1, 1].

W historii liturgii, liturgiki i paramentyki pośród różnych paramentów liturgicznych, rozumianych pierwotnie znacznie szerzej niż obecnie, jednym z takich instrumentów sakralnych był grzebień (łac. *pecten*) liturgiczny stanowiący ważny element przygotowania biskupa, a jak twierdzą niektórzy — również zwykłych

¹ Na temat mszy świętej patrz m.in.: ENCYKLOPEDIA KATOLICKA 2009: kol. 416–459 — tu literatura do różnych kwestii; EUCHARYSTIA 1997; JANOCHA 1998; HARPER 2002; SKIERSKA 2003; NIEDŹWIECKI 2005 — tam dalsze wskazówki bibliograficzne.

² Szerzej na temat liturgii i paramentyki patrz m.in.: NOWOWIEJSKI 1902: t. 2, cz. 1 — o środkach rozwinięcia kultu.



Ilustr. 1. Ostatnia msza święta św. Wojciecha — kwaterna z drzwi gnieźnieńskich
Illustr. 1. Last Holy Mass of Saint Adalbert of Prague — the panel of the Gniezno Doors

kapłanów, do celebracji mszy świętej. Nie znamy dokładnej daty wprowadzenia tego sprzętu liturgicznego do liturgii Kościoła, ale przez długi czas, przede wszystkim w Kościele średniowiecznym, odgrywał on bardzo ważną rolę. Był zaliczany do ...*ministeria sacra recensentur, quod scilicet sacerdotes et clerici, antequam in ecclesiam procederent, crines pecterent*, czyli do „...świętych powinności, ponieważ [...] kapłani i klerycy, zanim do kościoła wchodzili, włosy czesali”³.

Według pontyfikału kościoła katedralnego w Mende z XIII wieku obrzęd ten przebiegał w sposób następujący: „Biskup mający celebrować mszę uroczystą, podąża ku swojej stolicy [...] Jeden ze służących zbliżywszy się, zdejmując zeń zwykłe trzewiki, a subdiakon wkłada nań sandały. Zaczem biskup zdejmując swą kapę i gdy na nowo usiądzie, diakon, otoczywszy szyję jego ręcznikiem, czesze go z usza-

³ Nowowiejski 2001: cz. 1, 455 i przyp. 553–554; 1902: t. 2, cz. 2, 436–437; patrz też omówienie tej kwestii i literatura w części autorstwa J. Góreckiego w niniejszym tomie.

nowaniem delikatnie, w razie, gdy jest to konieczne, zastępuje go w tej czynności kapłan”, aby usunąć z włosów „kurz i pot” [NOWOWIEJSKI 1902: t. 2, cz. 2, 437, przyp. 4] — oczyścić ciało. Szerzej problem ten analizowany jest w historycznej części prezentowanych tu rozważań.

Oprócz czysto praktycznego zastosowania grzebień liturgiczny spełniał też funkcję duchowego oczyszczenia, co w swoisty sposób oddaje odmawiana w czasie czesania modlitwa. Jej treść przekazały nam m.in. pontyfikaly i mszały średnio-wieczne. W modlitwie tej biskup/kapłan prosił, aby przed przystąpieniem do liturgii Duch Święty oczyścił „wewnątrz i na zewnątrz głowę [...] i całe ciało i umysł [...]” — *Intus exteriusque caput nostrum totumque corpus et mentem meam, Tuus, Domine, purget et mundet Spiritus Almus* [NOWOWIEJSKI 2001: cz. 1, 456, 554 — przypis; 1902: t. 2, cz. 2, 439].

Pośród licznych paramentów tego typu, przechowywanych z pieczołowitością w wielu muzeach i skarbcach, jest też grzebień liturgiczny znaleziony w czasie badań archeologicznych na Ostrowie Lednickim. On to właśnie stanowi przedmiot szczegółowych, interdyscyplinarnych rozważań historycznych i przyrodniczych, prezentowanych w niniejszym, monograficznym tomie *Dissertationes ad Fontes Spectantes*.

W publikacjach tej serii Biblioteki Studiów Lednickich Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy omawiamy najcenniejsze zabytki związane z historycznymi początkami państwowości i Kościoła na ziemiach polskich, a odkryte na Ostrowie Lednickim — dziś Pomniku Historii, niegdyś stołeczno-rezydencjonalnym grodzie, nazwanym przez Józefa Ignacego Kraszewskiego „świętą wyspą”. Rangę takiego zabytku posiada również grzebień liturgiczny analizowany w niniejszym tomie.

Mamy nadzieję, że przedstawione tu rozważania posłużą do dalszych pogłębianych refleksji i analiz ukazujących charakter „pierwszych dni” rozwoju liturgii Kościoła katolickiego na naszych ziemiach i ich związku z europejską przestrzenią kulturową.

Andrzej M. Wyrwa

PECTEN, INTER MINISTERIA SACRA... A PARAMENT FOR LITURGICAL PURITY OF THE BODY AND SOUL

The Most Reverend Archbishop Dr Antoni Julian Nowowiejski in the introduction to his lecture on the liturgy of the Catholic Church wrote about the Holy Mass (Latin *missa*) with great humility and admiration, stating: “the Holy Sacrifice of the Mass is the glory of Heaven, the redemption of Earth and Purgatory, the menace to Hell. This sacrifice comprises all that is most worthy of the admiration of angels and humans. It is a treasure of every grace, an assurance of immortality, and sealing of whatever benefits God gave to us” [NOWOWIEJSKI 1902; 2001: 1].

The Holy Mass is the main form of liturgical cult, a Eucharistic celebration of the Catholic Church in commemoration of the Last Supper. The special character of this liturgy makes up “the source [soul] of the whole of Christian life” [SZAFRAŃSKI 1989: col. 1253; KOPEĆ 1997: 5]. Its forms have been evolving for centuries being a constant subject of the Church Fathers’ deliberations as well as the multi-faceted studies of historians, liturgists and representatives of other sciences. Regarding the Eucharist, historiography debates on the liturgical issues connected e.g. with sacred time, the Eucharist activities, behaviours and accompanying rites: furthermore — the individual liturgical customs introduced and sometimes adapted in various areas; also the historical development of the Mass, its components, its reception in culture, art and so on¹. Research and profound historic reflection was carried out on the changing of the liturgical paraments (Latin *paramenta*) over time, and the symbolism and meaning of the encounter with God in the Eucharist as well².

Paramentics is the branch of liturgics dealing with the paraments. Its interests are focused on all *sacra paramenta* and *sacra instrumenta*, that is, on the vestments and attributes used for the appropriate furnishing and preparation of the place of worship and the celebrants — a bishop (pontificals) and a priest — for the liturgical proceedings necessary in order to “worship the Lord” [NOWOWIEJSKI 1902: v. 2, part 1, 1].

In the history of liturgy, liturgics and paramentics, among the various liturgical paraments originally understood in a much broader way than at present, is the

¹ On the Holy Mass see e.g.: ENCYKLOPEDIA KATOLICKA 2009: col. 416–459 — and here the literature on various questions; EUCHARYSTIA 1997; JANOCHA 1998; HARPER 2002; SKIERSKA 2003; NIEDZ-WIECKI 2005 — further bibliographic references here.

² For more on liturgy and paramentics see e.g.: NOWOWIEJSKI 1902: v. 2, part 1 — about the centres of the cult’s development.

example of such sacred artefacts as the liturgical comb (Latin *pecten*). The object made up a vital element of the bishop's — and, as some state, of ordinary priests' as well — preparations for the celebration of the holy Eucharist. The exact moment of introducing this liturgical utensil to the Church liturgy is not determined. Still, it played a very important role for a very long time, particularly in the medieval Church. The comb used to be included among ...*ministeria sacra recensentur, quod scilicet sacerdotes et clerici, antequam in ecclesiam procederent, crines pecterent*, that is among "...holy duties, because [...] priests and seminarians, before they entered the church, had been combing their hair"³.

According to the pontifical of the Mende Cathedral from the 13th century, the combing ritual was as follows: "The bishop, bound to celebrate a solemn mass, is heading to his seat... A servant, having come nearer, taketh off the bishop's ordinary boots, while a sub-deacon puts on his sandals. Whereupon the bishop taketh away his cope and when he is seated once again, a deacon, having encircled his neck with the towel, combeth him with respect, tenderly; in case of necessity, his duty is executed by a chaplain". It is done to get rid of "dust and sweat" [NOWOWIEJSKI 1902: v. 2, part 2, 437, fnt 4] from the hair — to purify the body. This matter is provided with more thorough analysis in the historic part of the deliberations presented herein.

Apart from its entirely practical application, the liturgical comb served also as a spiritual purification. In a special way it is conveyed by a prayer, which accompanied the act of combing. Its content was preserved in e.g. pontificals and the medieval Mass books. In the prayer a bishop / a priest asked the Holy Spirit to purify him before the liturgy "outside and inside the head [...] as well as my whole body and mind" — *Intus exteriusque caput nostrum totumque corpus et mentem meam, Tuus, Domine, purget et mundet Spiritus Almus* [NOWOWIEJSKI 2001: part 1, 456, 554 — footnote; 1902: v. 2, part 2, 439].

Among numerous paraments of the kind, stored with utmost care in many museums and treasuries, is also the liturgical comb found during the archaeological research on Lednica Holm (Ostrów Lednicki). It is, namely, the type of comb subjected to painstaking interdisciplinary considerations in the field of history and natural sciences presented in the *Dissertationes ad Fontes Spectantes* monographic volume.

In the publications of this series of the Lednica Studies Library of the Museum of the First Piasts at Lednica the most precious relics related to the historic beginnings of our statehood and Catholic Church on Polish lands are discussed. The

³ NOWOWIEJSKI 2001: part 1, 455, 553–554 (footnote); 1902: v. 2, part 2, 436–437; see also discussion on this question and appropriate literature in the part by J. Górecki in this volume.

artefacts were found on Lednica Holm — today a Monument to the History of the Polish Nation, once the ruler's seat and residence stronghold, called a "saintly island" by the eminent Polish historical writer Józef Ignacy Kraszewski. The liturgical comb analyzed in this volume is a relic of great importance.

We do hope that the concerns introduced here will turn out to be of use for further profound reflections and detailed analyses acquainting one with the character of "the first days" of the development of the Catholic Church's liturgy on our lands and their relation to the European cultural space.

Andrzej M. Wyrwa

LITURGICZNY GRZEBIEŃ
Z OSTROWA LEDNICKIEGO /
LITURGICAL COMB FROM LEDNICA HOLM



Liturgiczny grzebień z kości słoniowej z Ostrowa Lednickiego — studium analityczne

Postrzeżenie rzeczywistości czasów minionych ujmowane jest często przez pryzmat rzeczy. Korelaty kultury stanowiące wytwory rzemiosła artystycznego bądź też przedmioty, które wyszły spod ręki obeznanego ze swoim fachem wytwórcy, odzwierciedlają różnorodne aspekty dawnych epok, nie tylko z kręgu kultury materialnej. Zawierają również bogate treści ideowe, noszą bowiem w sobie uproszczoną lub rozbudowaną symbolikę. Przedmioty stanowią istotny składnik dwóch obszarów ontologicznych świata, tj. kultury i natury. Funkcjonują w tym świecie i tworzą w nim spirale różnorodnych związków.

Na gruncie archeologii i prehistorii materialne korelaty kultury już od dawna stanowiły punkt wyjścia źródłoznawczych studiów nad morfologią, dyspersją, chronologią oraz funkcją pochodzących z wykopalisk znalezisk. Chociaż początki tych w pełni naukowych refleksji nad źródłami archeologicznymi sięgają odległego okresu klasycznej refleksji pozytywistycznej (rozwinętej u schyłku XIX w. w pracach szwedzkiego archeologa O. Monteliusa — 1884, 1889 i 1903), to sformułowane wówczas ustalenia zachowały do dzisiaj swoją wartość i stanowią konstytutywną część narracji tych nauk.

Obok tego fizykalistycznego oraz idiograficznego podejścia do źródeł materialnych akcentuje się ostatnio społeczne aspekty przedmiotów (rzeczy). Poszukuje się ich wartości społecznych oraz próbuje się przypisywać im znaczenie nie tylko pod kątem wytwórczości, ale raczej ich szerszej roli związanej z funkcjonowaniem w obrębie populacji ludzkiej. Możliwości wypływające z takiego podejścia badawczego nakreśliła (odwołując się do socjologizujących studiów P. Bourdieu i T. Danta) D. Minta-Tworzowska [2011]. W tym miejscu warto jednak poczynić istotną uwagę dotyczącą właśnie takiego postrzegania przedmiotów i refleksji ku nim skierowanych. Mianowicie już w czasach Monteliusa rozwijał się odrębny kierunek badań nad artefaktami, zrodzony na gruncie socjologizujących tez É. Durkheima piszącego w 1897 r., że „życie społeczne, które [...] utrwaliło się na nośnikach materialnych jest uzewnętrznione i oddziałuje na nas z zewnątrz” [DURKHEIM 2006: 396].

Na utrwalone w artefaktach i budowlach różnego typu relacje społeczne zwraca też uwagę B. Latour, gdy formułuje pogląd [1999: 197], że ucieleśnione są one w przedmiotach, obrzędowości i przestrzeni (np. figurkach, pogrzebach czy

w krajobrazie). Ogromne znaczenie przydaje przedmiotom M. Schiffer uznający je za najważniejszą cechę naszego gatunku i podkreślający „nieprzerwane i różnorodne interakcje, jakie zachodzą pomiędzy ludźmi i dziesiątkami tysięcy rzeczy” [1999: 2]. B. Olsen zaś [2010: 591] ujmuje historię jako milczący świat pozostałości materialnych — np. mieczy, wykopów, maszyn, dróg — uznawanych przez niego nawet za twórców człowieka.

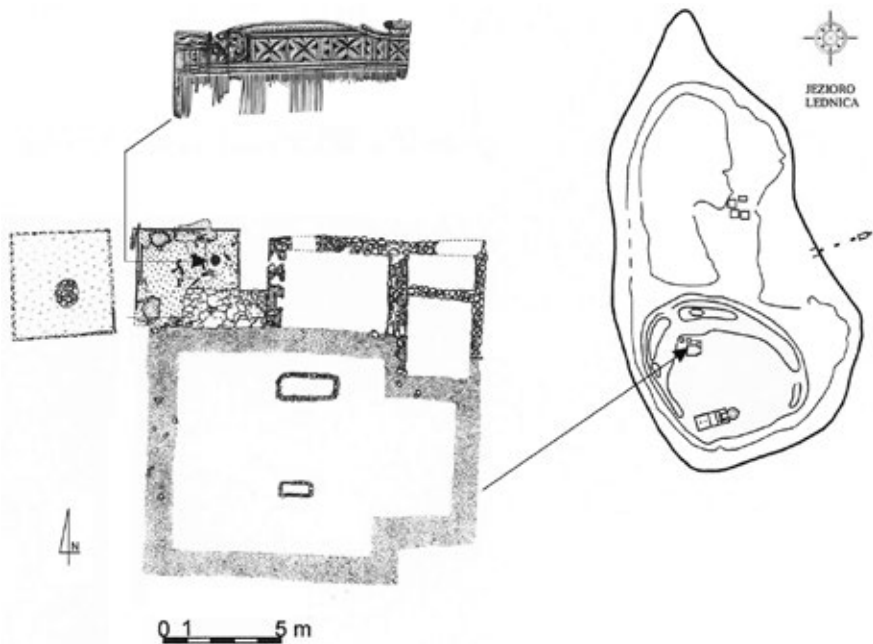
W świetle tak zarysowanego postrzegania artefaktów oraz w nawiązaniu do klasycznego już poznawczego nurtu zrodzonego na gruncie archeologii skandynawskiej (Montelius), spróbuję odnieść się do jednego z ciekawszych znalezisk, jakiego dostarczyły archeologiczne prospekcje prowadzone na wyspie Ostrow Lednicki, mianowicie wyciętego z jednego kawałka kości słoniowej rzeźbionego grzebienia liturgicznego [WASILEWSKI 1967: 553; ŁOMNICKI 1968: 34, ryc. 44].

Stanowiący podstawę naszych refleksji zabytek stawia przed badaczem wiele interesujących pytań dotyczących między innymi jego proveniencji, datowania oraz funkcji. W odpowiedziach na nie należy uwzględnić zarówno ścisły kontekst znaleziska, jak i rodzime tło kulturowe oraz spojrzeć na niego w szerszej perspektywie czasoprzestrzennej.

Miejsce znalezienia grzebienia na tle topografii Ostrowa Lednickiego

Miejsce odkrycia grzebienia to położona na jeziorze Lednica wyspa nazywana Ostrowem Lednickim — jest ona związana z historycznym rdzeniem domeny państwa Mieszka I (procesy tworzenia się tego państwa omówił szeroko M. Kara [2009] — tam też wielokrotnie poruszono zagadnienia związane z Ostrowem Lednickim, m.in. dyskusyjne kwestie datowań 14C — szczególnie s. 353–355). Od 2. połowy X do 1. połowy XI w. spełniała ona rozliczne funkcje, z których ważniejsze odnosić można do jednego z politycznych centrów ówczesnego władztwa — czasowej siedziby panującego, administracyjnego centrum jednostki terytorialnej wydzielonej na potrzeby rezydencji władcy, ośrodka sakralnego (w tym i odbywających się tutaj chrztów) oraz rejonu szczególnej militaryzacji (zagadnienie funkcji Lednicy — por. szerzej: GÓRECKI 2001).

Miejsce, w którym odnaleziono grzebień znajduje się w północnej części grodu zlokalizowanego od południowej strony wyspy [GÓRECKI 2001: 40–41]. Teren ten poddany był w latach 60. XX w. intensywnym pracom wykopaliskowym, których wynikiem było odsłonięcie reliktywów jednonawowego kościoła [ANDERSZOWA I IN. 1963; NOWAK 1965; 1966]. Grzebień odkryto we wnętrzu chaty (w jej części wsch. — ok. 1,72 m od ściany płn. i ok. 0,90 m od jej wsch. ściany, na arze 268 — ćwiartka C) położonej w bezpośrednim sąsiedztwie tego kościoła (por. ilustr. 1; NOWAK 1963: 72).



Ilustr. 1. Ostrów Lednicki, stan. 1 (gród). Lokalizacja grzebienia

Część grodu, z którą łączy się rzeźbiony grzebień, to strefa związana z sakralną zabudową Lednicy. W odróżnieniu od niej obszar obejmujący południową część grodu przeznaczono dla wzniesionego tutaj obiektu reprezentacyjno-mieszkalno-sakralnego (palatium z kaplicą) pozostającego w użytkowaniu panującego (i jego najbliższego otoczenia). Przypałacową kaplicę wyposażono w dwa nieckowate zagłębienia (misy, *lavacra*) łączone z liturgią chrzcielnią. Wymienione obiekty, tj. jednonawowy kościół oraz palatium, tworzą dwudzielny zespół architektonicznej zabudowy kamiennej Ostrowa, której fundatorem był panujący (architekturze Lednicy towarzyszy ożywiona dyskusja dotycząca funkcji tych budowli, ich genezy i prototypów formalnych, analogii, rozwiązań ich planów przestrzennych, wreszcie chronologizacji tych budowli — por. ŻUROWSKA 1993; GÓRECKI 2001 — przegląd badań; WRZESIŃSKI, KARA 2004; RODZIŃSKA-CHORAŻY 2009).

Zabudowę kamienną grodu właściwego uzupełniały liczne budynki drewniane koncentrujące się zarówno w rejonie palatium oraz jednonawowego kościoła, jak i w części wschodniej grodu. Również w obrębie suburbium natrafiamy na ich liczne pozostałości. Specyficzną cechą niektórych domostw są prowadzące do nich wąskie korytarze, stanowiące wyróżnik na tle domostw znanych z Niziu Polskiego [GÓRECKI I IN. 1994; ogólnie na temat zabudowy drewnianej BANASZAK, TABAKA 2008: 82–84].

Dwa z drewnianych domostw zlokalizowano również w tym rejonie grodu, z którego pochodzi tytułowy grzebień — w sąsiedztwie jednonawowego kościoła [NOWAK 1966; GÓRECKI I IN. 1994]. Miały one identyczne powierzchnie (ok. 18,5 m²) i były dobrze wpasowane w teren od północno-zachodniej strony tego sakralnego obiektu. Domostwo, z którego pochodził grzebień łączono z mieszkaniem duchownego [NOWAK 1966]. Obiektom zabudowy kamiennej i drewnianej towarzyszyły drogi (drewniane i brukowane), których pozostałości zarejestrowano w różnych rejonach wyspy [GÓRECKI 2001: 50–52].

W okresie, z którym łączony jest grzebień w topografii Ostrowa funkcjonował już najstarszy z wyspowych cmentarzy — wewnątrzkościelna nekropolia urządzona według modelu ottońskiego [GÓRECKI 1991; 1996]. Z czasem w otoczeniu jednonawowej budowli sakralnej (w miejscu zajmowanym wcześniej przez przykościelne obiekty mieszkalne) zlokalizowano przykościelny cmentarz (w 2. połowie XI–XII w.), z grobowcami przykrytymi wapiennymi wylewkami, uznawany za młodszą z nekropolii łączonych z tym kościołem [GÓRECKI 1996]. Kolejne, chronologicznie już młodsze, cmentarzyska łączą się ze strefą wewnątrzpalatialną (pochówki w tzw. krypcie) oraz przypalatialną i dalej wewnątrzgrodową (omówienie: GÓRECKI 2001).

W wewnętrznej topografii Ostrowa Lednickiego funkcjonowały również urządzenia fortyfikacyjne: wały grodowe, umocnienia brzegowe oraz mosty z ich przy-

czółkami. Od 2. połowy X do 1. połowy XI w. na wyspie występował zwielokrotniony system obronny złożony z fortyfikacji (jednoczęściowego) grodu, o wałach wypiętrzających się na wysokość do 12 m [KURNATOWSKA 2004] oraz lądowo-wodnych umocnień jego zachodniego przedpoła [GÓRECKI 2010]. Połączenie Ostrowa z lądem stałym umożliwiały dwa mosty — zachodni (440 m długi) oraz krótszy — wschodni (długi na 170 m). Ich jezdno-pieszą konstrukcję wsparto na wiązkach pali [KURNATOWSKA 2000]. Z mostami współwystępowały przyczółki, z których rozpoznano konstrukcje przyczółka mostu krótszego [ŁASTOWIECKI 2000].

Jak zatem widać na podstawie przedstawionej hasłowo charakterystyki, topografia wyspy w X–XI w. stanowiła rezultat wielu przekształceń Ostrowa Lednickiego, których wynikiem było powstanie spójnego systemu zabudowy złożonego z fortyfikacji grodowych, brzegowych, nawodnych urządzeń komunikacyjno-obronnych (mosty i ich przyczółki) oraz architektury kamiennej i drewnianej, włączonej w system wyspowych dróg. Istotną cechą tego miejsca były również wewnątrzkościelne pochówki w obrębie jednonawowej budowli sakralnej. Ponadto w nawie, aneksach oraz najbliższym sąsiedztwie tego kościoła odnaleziono bogaty zespół różnorodnych zabytków, w tym również sakralnego przeznaczenia (pierwsze jego omówienie zawierał tekst niepublikowanej rozprawy doktorskiej A. Nowaka z 1972; por. także: SOROKA 1994; GÓRECKI 2000b; 2001: 115–126; 2009).

Stan badań nad zabytkiem

Odkrycie grzebieńia związane było z intensywnymi badaniami wykopaliskowymi prowadzonymi w latach 1961–1965 w obrębie grodu na Ostrowie Lednickim (por. ogólne omówienie stanu badań: ŁOPACKA-SZYMAŃSKA 1984 oraz GÓRECKI 2001 — tam dalsza literatura). Odnaleziony w 1963 r. zabytek odnotowano w dzienniku badań wyspy [NOWAK 1963: cz. I, s. 72 — rękopis: Archiwum MPPnL]. Chociaż charakter wyciętego z jednego kawałka płytki oraz rzeźbionego zabytku całkowicie odbiegał od form wczesnośredniowiecznych grzebieńia znanych dotąd z obszaru naszych ziem, znalezisko nie wzbudziło zrazu większego zainteresowania badawczego. Grzebieńia wspomniany został w *Słowniku Starożytności Słowiańskich*, w haśle charakteryzującym Ostrów Lednicki [WASIŁEWSKI 1967: 553] oraz w niewielkiej popularnej publikacji pióra J. Łomnickiego [1968: 34, ryc. 44]. W grupie ważnych zabytków przedstawił go wkrótce (w niepublikowanej pracy doktorskiej) jego odkrywca A. Nowak [1972]; podobnie jako „bogato ornamentowany grzebień”, związany z najbardziej znaczącą fazą rozwoju grodu na Ostrowie Lednickim, wymienił go M. Łastowiecki [1989: 30].

Powyższe wzmianki miały bardzo ogólny charakter i ograniczały się do zdawkowego przedstawienia znaleziska. Jedynie krótki akapit poświęcony mu przez A. Nowaka [1972] akcentował symbolikę figuralnych treści grzebienia (lwy) oraz możliwości nawiązań jego zdobnictwa do wyrobów kręgu bliskowschodnio-orientalnego, ściślej — koptyjsko-syryjskich. Teza ta została oparta na starszych poglądach J. Żaka [1955]. Brak źródłowej refleksji nad znaleziskiem oznaczał permanentny hiatus poznawczy.

Zmianę tego stanu przyniosła dopiero publikacja, którą poświęcił grzebieniowi autor tego opracowania. Problematykę zabytku przedstawił on na szerszym tle porównawczym — wraz z elementami syntetyzującymi — uznając ów przedmiot za liturgiczny. Wysunął nawet hipotezę, że mógł on stanowić dar cesarza Ottona III przekazany polskiemu władcy podczas cesarskiego postoju na Ostrowie w roku tysięcznym [GÓRECKI 2000b: 39]. Ogólne rozważania wsparte na wynikach swoich dociekań autor zaprezentował również w formie popularno-naukowej w periodyku „Archeologia Żywa” [2000a]. Wkrótce, dokonując charakterystyki zabytków najstarszego kultu chrześcijańskiego z Ostrowa Lednickiego, przedstawił niektóre z zagadnień łączących się z tym grzebieniem w monografii wyspowego grodu [2001: 118–121, ryc. 76A, tab. 1/6]. Naszkicowane przez autora epistemiczne wątki związane z tym znaleziskiem stanowiły podjętą po raz pierwszy na gruncie polskim próbę zmierzenia się z szerokim zagadnieniem jednopłytkowych grzebieli o funkcjach liturgicznych. Szczególny status tego zabytku zaakcentowała wkrótce Z. Kurnatowska, wymieniając grzebień wraz z wieloma innymi znaleziskami ilustrującymi etapy formowania się państwa polskiego [2008: 335].

Nieco później J. Górecki przedstawił podsumowanie swoich studiów nad lednickim grzebieniem, włączając go do grupy zabytków pochodzenia bizantyjskiego [2013: 98–105].

W obcojęzycznej literaturze zwrócono uwagę na cechy grzebienia przy okazji omówienia znalezisk bizantyjskich odnajdywanych we wczesnoszwedzkich ośrodkach Lundu i Sigtuny [ROSLUND 1997: ryc. 7/3]. Znalezisko wymieniła również T. Gray w opublikowanej w Ann Arbor (USA) obszernej monografii o importowanych zabytkach odnalezionych na Ostrowie Lednickim oraz procesach transformacji państwa polskiego [2003: 178].

Opis grzebienia

Na tle masy wyrobów rogowniczych, ściślej grzebieniarskich, w jakie obfitują niemal wszystkie z większych stanowisk archeologicznych łączonych z czasami kształtowania się państwa polskiego, stanowiący przedmiot niniejszej analizy grze-

bień jest formą wyjątkową. Znamiona szczególne przydają mu rozliczne cechy, które odbiegają od typowych wyróżników grzebieni, a także surowiec — kość słoniowa — zastosowany do jego wyrobu (Jackowiak, Godynicki, Prozorowska, Górecki w niniejszym tomie).

Przedmiot ten należy do rzadkich i odosobnionych na terenie Europy okazów wyciętych z jednego kawałka płytki (tzw. forma jednopłytkowa), od których odróżniają się najbardziej powszechne egzemplarze grzebieni składające się z trzech płytek (por. np. CNOTLIWY 1973; 1993; 1998). Inną ze szczególnych cech znaleziska jest charakterystyczna forma zdobienia jego górnej krawędzi, mianowicie rzeźbione figurki leżących lwów.

Zabytek już w momencie znalezienia miał charakter fragmentaryczny — pozabawiony był dwóch większych i jednej mniejszej partii gęstych zębów, nie zachowała się również w całości żadna ze stylizowanych figurek zwierzęcych, jakie pierwotnie umieszczone były symetrycznie na jego skrajach. Przy prawej krawędzi przetrwała partia lwiego tułowia, z kolei od strony lewej krawędzi zachował się fragment części przedniej zwierzęcia — jego głowy oraz wyciągniętych do przodu łap drapieżnika (ilustr. 2–7).

Istniejące partie grzbietu i tułowia lwa są lekko wyprofilowane ku górze — w rezultacie dobrze komponują się ze środkową (nieco podwyższoną) częścią grzebienia. W miejscu brakującej prawej figurki zwierzęcej, gdzie nastąpiło pęknięcie grzebienia (któremu towarzyszyło zagubienie jego fragmentu) widoczny jest wyraźny ślad naprawy. Pęknięte części zespolono brązową blaszką połączoną z korpusem grzebienia czterema nitami (ilustr. 2–3, 7). Z kolei od drugiej strony grzebienia brakujący fragment obejmował jego niewielki wycinek odpowiadający długości lwiego tułowia (por. ilustr. 8A).



Ilustr. 2. Rzeźbiony grzebień z Ostrowa Lednickiego. Widok od strony ozdobionej ornamentyką roślinną. Przy lewej krawędzi zachowany fragment figurki lwa



Ilustr. 3. Widok grzebienia od strony górnej krawędzi płytki — na prawo, w miejscu pęknięcia zabytku charakterystyczny ubytek płytki oraz blaszka łącząca pęknięte części grzebienia



Ilustr. 4. Zachowany fragment figurki leżącego lwa



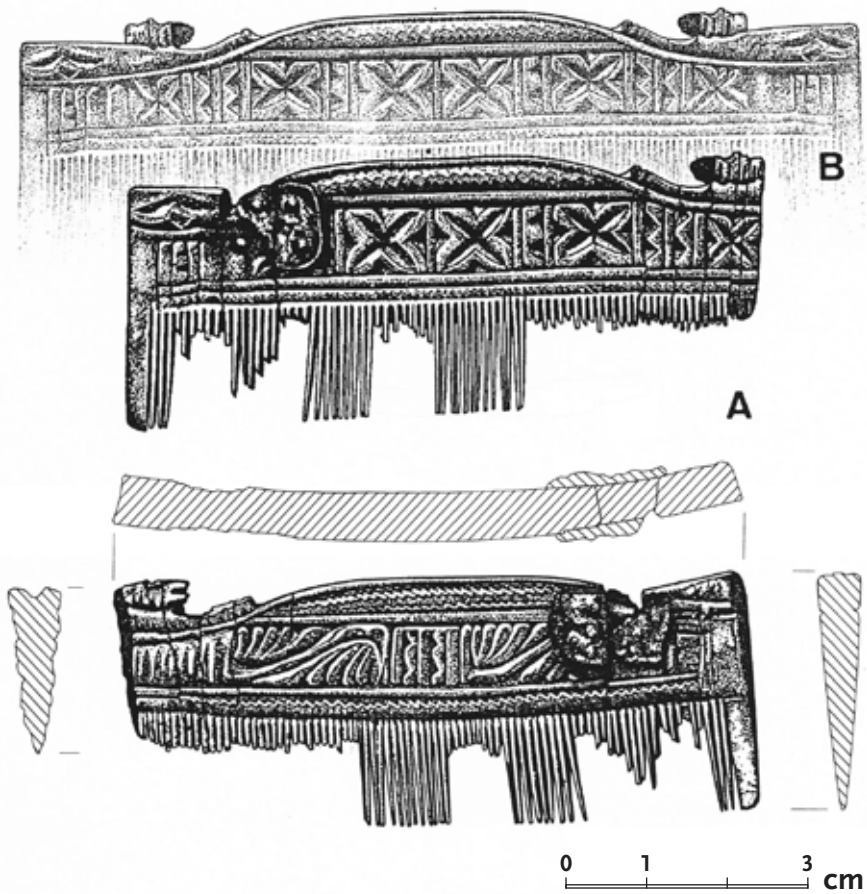
Ilustr. 5. Widok drugiej strony figurki drapieznika



Ilustr. 6. Grubość płytki grzebienia najlepiej widać w miejscu jej obłamania



Ilustr. 7. Stronę grzebienia ornamentowaną czteroramienią rozetą. Od lewej krawędzi drugi — gorzej zachowany — fragment figurki lwa, poniżej brązowa blaszka z nitami — ślad naprawy grzebienia



Ilustr. 8. Grzebień z Ostrowa Lednickiego (A) i jego rekonstrukcja (B)

Poczyniwszy tych kilka spostrzeżeń odnoszących się do morfologii grzebienia, można było z powodzeniem podjąć próbę jego rekonstrukcji, którą przedstawia ilustracja 8B. Widzimy na niej, że długość zrekonstruowanego zabytku odbiega znacznie od długości znaleziska odkrytego *in situ*. Wynosiła ona 10,5 cm, przy wymiarach zdekompletowanego oryginału — 8 cm. Wysokość grzebienia dochodziła do 3,3 cm, przy długości zębów wynoszącej 1,4 cm oraz grubości płytki, z której wycięto grzebień — 0,55 mm.

Schematycznie ujęta i skierowana ku środkowi grzebienia głowa zachowanej figurki lwa pozwala (wraz z zachowanym lwim tułowiem widocznym przy drugiej krawędzi grzebienia) na taki sposób odtworzenia drugiej z lwich figurek (przy prawej krawędzi grzebienia) z głową skierowaną ku środkowi grzebienia. Główki obydwu drapieżników nie były przedstawione w ujęciu antytetycznym, lecz zwracały się ku sobie symetrycznie.

Obok rzeźbionych figurek zwierzęcych grzebień wyróżnia także bogata ornamentyka pokrywająca obydwie jego strony. Wytwórca grzebienia upiększył go misternym motywem zdobniczym, którego kompozycję umieścił w układzie centralnego pasma z wydzielonymi segmentami wypełnionymi czteroramienną rozetą. Pas centralny otoczony jest górą oraz dołem karbowanymi wycięciami (por. ilustr. 7).

Na drugiej stronie grzebienia główne zasady kompozycji, tj. centralny pas oraz karbowane wycięcia są niemal zbliżone do opisanych wyżej, różne zaś pozostaje zdobienie centralnego pasa pokrytego znakomicie zakomponowanym motywem roślinnym, który ściśle wypełnia całą przestrzeń (por. ilustr. 2).

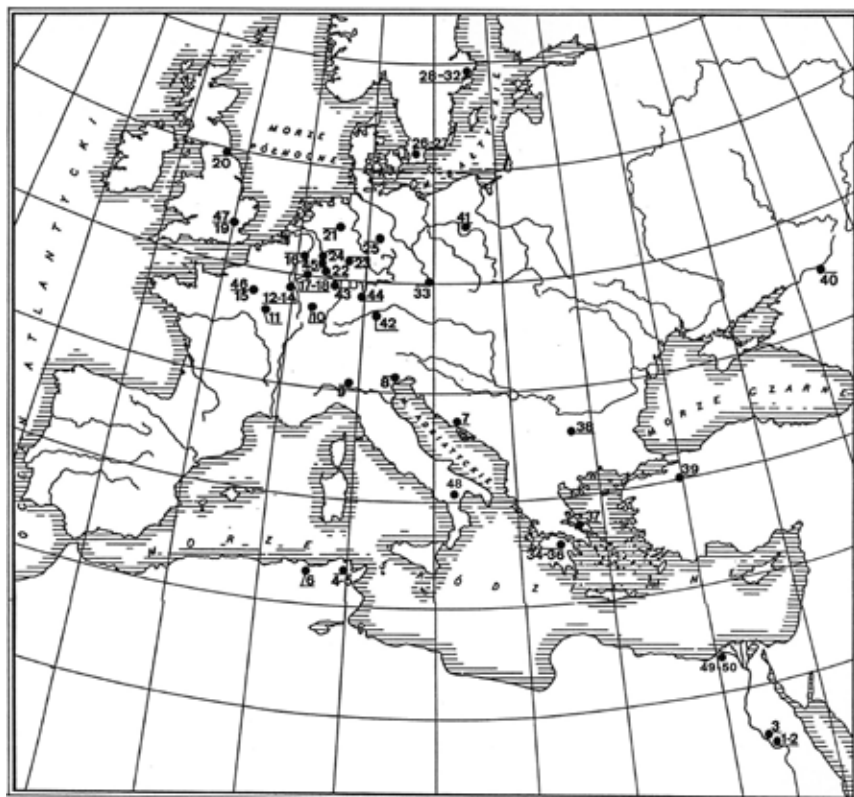
Wykonany z egzotycznego surowca zabytek należy do nielicznej grupy znalezisk z kości słoniowej odkrytych na ziemiach polskich. Wśród nich wymienia się odnaleziony w latach 1930/1931 na Ostrówku w Opolu niewielki przedmiot pochodzący być może z Indii [HOŁUBOWICZ 1956: 251]. Na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu natrafiono z kolei na ozdobny krążek (z wyobrażeniem Herkulesa i Hydry), który w opinii A. Janowskiego jest pionkiem do gry datowanym na wiek XII. Autor łączy zabytek z północnofrancuskimi lub kolońskimi warsztatami, skąd na drodze wymiany trafił do tego nadodrzańskiego grodu [JANOWSKI 2008: 117–126]. Zbliżony horyzont czasowy (XII–XIII w.) reprezentuje inny rzeźbiony krążek — z Czerny — uznany za element warcabów przez W. Hensla [1987: 660, ryc. 497]. Interesującą formę posiada następny zabytek z kości słoniowej — wisiorzek w kształcie dyni z niewielkim otworem do zawieszenia, datowany na XII stulecie [DZIEDUSZYCKI 2008: 414]. Według W. Hensla [1987: 664] pochodził on najpewniej z bliskowschodniego kręgu kulturowego. Wreszcie skromną grupę drobnych przedmiotów z omawianego surowca zamyka ozdobna gałka miecza, na jaką natrafiono w obrębie gnieźnieńskiego kompleksu grodowego [SAWICKI 1990: 224, ryc. 1–2].

Tak nieliczny zbiór zabytków, z reguły o późnej chronologii, nie w pełni odzwierciedla skalę obecności przedmiotów z kości słoniowej, które trafiały na nasze ziemie. Przekaz źródłowy spisany około 1140 r. — tj. lista darów, jakie księżna Salomea, wdowa po Bolesławie Krzywoustym, przekazała na rzecz klasztoru w Zwiefalten — wymienia m.in. dwie skrzynki z kości słoniowej, które wśród innych 91 relikwii trafiły do tego naddunańskiego opactwa [LABUDA 2003: 217–218]. To nader ważne źródło wskazuje na funkcjonujący na polskim dworze już w 1. połowie XII w. zbiór cennych przedmiotów (relikwii, relikwiarzy), w tym wykonanych z kości słoniowej. Dostały się one na obszar Polski drogą wymiany, najpewniej zaś jako dary ze strony ościennych władców. Jak popularne były wówczas skrzyneczki z kości słoniowej (oraz kościane) potwierdzają ich zachowane do naszych czasów liczne egzemplarze, które deponowano najczęściej w skarbcach katedralnych (znaleziska te najpełniej zanalizował A. Goldschmidt [1918] przytoczyć można dla przykładu również prace takich autorów, jak: A. von Euv [1976], D. Gaborit-Chopin [1978], dla warsztatów bizantyjskich zaś publikację I. Kalavrezou [1997]; por. też krytyczne ujęcie jednego z bardziej znanych znalezisk — kasetki z Essen-Werden: M. Schulze-Dörrlamm [2002]; zabytki te przybliżyła nieco polskiemu czytelnikowi G. Soroka [1994]).

Grzebień z Ostrowa Lednickiego na tle materiału porównawczego (dyspersja znalezisk)

Charakter odkrytego grzebienia, a także jego specyficzne cechy, kierują nasze rozważania w stronę zbliżonych do niego jednopłytkowych form oraz szczególnych okazów wyróżniających się zarówno surowcem, z którego je wykonano (głównie kość słoniowa, niekiedy z elementami z drewna), jak i zaawansowanymi technikami zdobniczymi (z zastosowaniem masy szklanej, kamieni półszlachetnych czy złotych nitki — filigran). Znamienne jest bogate rzeźbienie powierzchni grzebieni (w tym rozbudowane wątki ikonograficzne).

Skala zjawiska, z jakim mamy do czynienia w przypadku dyspersji analizowanych znalezisk, jest nadzwyczaj szeroka i obejmuje rozległy obszar od Skandynawii, poprzez kontynentalną oraz insularną część Europy, po basen Morza Śródziemnego z Afryką Północną oraz Bliski Wschód z kręgiem azjatyckich kultur stepowych (por. ilustr. 9). W ocenie rozprzestrzenienia grzebieni pomocne będzie ich zestawienie. Sporządzono je w układzie topograficznym, znakiem (?) oznaczono dane niepewne lub ich brak.



Ilustr. 9. Chorologia liturgicznych (i elitarnych) grzebieli. 1–2: Achmin-Panopolis, 3: Deir Abu Hennis (Antinoe), 4–5: Kartagina, 6: Hippona, 7: Salona, 8: Wenecja, 9: Monza, 10: Nancy, 11: Sens, 12–14: Monfaucon, 15: Paryż, 16: Liège, 17–18: Stavelot, 19: Londyn, 20: Durham, 21: Osnabrück, 22: Bingen, 23: Norymberga, 24: Kolonia, 25: Kwedlinburg, 26–27: Lund, 28–32: Sigtuna, 33: Praga, 34–36: Korynt (I–III), 37: Chalkis, 38: Carevec, 39: Iznik (Nicaea), 40: Sarkieł-Biała Wieża, 41: Ostrów Lednicki, 42: Augsburg, 43: Moguncja, 44: Markt Erlbach, 45: Bonn, 46: Paryż, 47: Londyn, 48: pld. Italia, 49–50: Aleksandria (?)

Egipt

1. a. **Miejsce znalezienia:** Achmin-Panopolis (warsztaty z terenu patriarchatu aleksandryjskiego; ilustr. 10/1).
b. **Surowiec:** kość słoniowa, drewno. **Wymiary:** dł. 23 cm, szer. 8,3 cm.
c. **Typ:** grzebień jednopłytkowy, dwustronny.
d. **Zdobnictwo:** strona A: Daniel między lwami; strona B: św. Menas w pozie oranta pomiędzy lwami.
e. **Chronologia:** V w.
f. **Zbiory:** Staatliches Museum w Berlinie.
g. **Literatura:** LECLERCQ 1938: kol. 2934–2943, ryc. 10011; WINKELMANN, GOMOLKA-FUCHS 1987: 194, fot. 155 (drewno zespolone z kościaną płytką nitami).
2. a. **Achmin-Panopolis.**
b. Kość słoniowa. Dł. 25,2 cm, szer. 6,8 cm.
c. Jednopłytkowy, dwustronny.
d. Strona A–B: dekoracja ażurowa w układzie dwóch scen — na scenie górnej jeździec na koniu, na dolnej zaś postać stojąca przy wazie.
e. V w. (?).
f. ?
g. J. Strzygowski 1904, tab. 8, ryc. 8826.
3. a. **Deir Abu Hennis-Antinoe** (warsztaty z terenu patriarchatu Aleksandrii; ilustr. 10/3).
b. Kość słoniowa. Dł. 10,9 cm, szer. 9,2 cm.
c. Jednopłytkowy, dwustronny.
d. Strona A: Chrystus wskrzeszający Łazarza (w sarkofagu) oraz Chrystus uzdrawiający ślepcę i postać (Apostoł?); strona B: siedząca na koniu (ośle?) postać z rękami w geście oranta, otoczona wieńcem podtrzymywanym przez dwa anioły.
e. Koniec VI–VII w.
f. Muzeum Koptyjskie w Kairze.
g. BOURGUET 1991: 170, ryc. 83; STRZYGOWSKI 1904: pl. 17 (badacz ten wymienia jeszcze trzy kolejne grzebienie z Antinoe, zdeponowane w muzeum w Kairze, o skromnym zdobnictwie a znacznych rozmiarach — 1904, pl. 8); MILBURN 1988: 234; MALATY 1993: 352.

Tunezja

4. a. **Kartagina** (ilustr. 10/4).
b. Kość słoniowa. Zachowana wys. 6,5 cm, szer. 5,2 cm.

- c. Jednoplitykowy, obustronny.
 - d. Strona A: motyw krzyża utworzonego z koncentrycznych kółek; strona B: dyski tworzące krzyż św. Andrzeja, pomiędzy nimi koncentryczne kółeczka tworzące romb.
 - e. ?
 - f. Dawniej w muzeum Lavigerie w Kartaginie.
 - g. LECLERCQ 1938: kol. 2944–2945, ryc. 10049.
5. a. **Kartagina** (ilustr. 10/5).
- b. Por. 4b. Zachowana wys. 5,8 cm, szer. 4,2 cm.
 - c. Por. 4c.
 - d. Strona A: krzyż łaciński między gałązkami palmowymi; strona B: krzyż św. Andrzeja utworzony z koncentrycznych kółek.
 - e. ?
 - f. Por. 4 f.
 - g. LECLERCQ 1938: kol. 2944–2945, ryc. 10050.

Algieria

6. a. **Hippona** (ilustr. 11/1).
- b. Por. 5 b. Zachowana dł. 4 cm, grub. 0,6 cm.
 - c. Por. 5 c.
 - d. Strona A: Daniel pomiędzy lwami; strona B: scena figuralna przedstawiająca namiestnika oraz stojących przy nim radcę i wojownika z tarczą i włócznią.
 - e. V w. (?).
 - f. ?
 - g. LECLERCQ 1938: kol. 2947–2949, ryc. 10056, tam dalsza literatura (znaleziony w 1908 r. nieopodal baptysterium).

Chorwacja

7. a. **Salona**.
- b. Kość słoniowa. Zachowana dł. 19–20 cm, wys. 9–10 cm.
 - c. Jednoplitykowy, obustronny.
 - d. Strona A: dwóch stojących mężczyzn ubranych w togi; strona B: ubrany w togę mężczyzna oraz klęcząca obok niego modląca się kobieta.
 - e. V w. (?).
 - f. Dawniej w muzeum w Spoleto.
 - g. LECLERCQ 1920: kol. 106–107, ryc. 3533; 1938: kol. 2952 (odnaleziony nieopodal baptysterium i bazyliki biskupiej).

Italia

8. a. **Wenecja** (warsztaty z terenu patriarchatu aleksandryjskiego; ilustr. 11/2).
 - b. Por. 7 b. Wys. 9,3 cm, szer. 10,8 cm.
 - c. Por. 7 c.
 - d. Styl przedstawienia identyczny z dekoracją grzebienia nr 3.
 - e. I. połowa VI w.
 - f. Skarbiec bazyliki św. Marka w Wenecji.
 - g. HAUSSIG 1980: 506, ryc. 102.
9. a. **Monza** (warsztaty longobardzkie).
 - b. Kość, kamienie, filigranowe złote druciki.
 - c. Trójpłytkowy, jednostronny.
 - d. Płytki zewnętrzne ozdobione pięcioma kamieniami; zarówno one, jak i płytka środkowa inkrustowane drutem.
 - e. Koniec VI–początek VII w.
 - f. Skarbiec katedralny w Monzie.
 - g. LECLERCQ 1938: kol. 2949–2950; SCHAFFRAN 1941: 127–128, tab. 55a (zwany grzebieniem królowej Teodelindy).

Francja

10. a. **Nancy** (szkoła w Metz).
 - b. Kość słoniowa.
 - c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 - d. Dekoracja ażurowa. Strona A–B: w portyku trójjarkadowym winorośl wyrastająca z wazy, wizerunki czterech gołębi; środkowi liści wypełnia niebieskie szkło, oczy gołębi zaś — emalia.
 - e. VIII–IX w.
 - f. Skarbiec katedralny w Nancy.
 - g. GOLDSCHMIDT 1914: 54, nr 101 a–b, tab. 47; LECLERCQ 1935: kol. 615, ryc. 8640; 1938: kol. 2950–2951, tam dalsza literatura (zwany grzebieniem św. Gauzelina).
11. a. **Sens** (warsztaty karolińskie; ilustr. 12/4).
 - b. Por. 10 b.
 - c. Por. 10 c.
 - d. Strona A: lwy przy drzewie życia, na którego wierzchołku spoczywa głowa byka; obramowanie bordiurą wypełnioną wicią roślinną, inkrustacja kamieniami, strona B: plakietka żelazna z inskrypcją PECTEN S. LVPI, ornamentyka (brak danych).
 - e. VII–IX w.
 - f. Katedra w Sens.

- g. LECLERCQ 1938: kol. 2952–2954, ryc. 10059 (tzw. grzebień św. Lucjusza; plakietkę z inskrypcją dołączono do grzebienia w XIII w.); być może to wyrób bizantyjski lub egipski z 2. połowa VI w. (? , !).
12. a. **Montfaucon** (ilustr. 11/3).
 b. Por. 10 b.
 c. Por. 10 c.
 d. Dekoracja ażurowa: grupa czterech zwierząt przy drzewie życia.
 e–f. ?
 g. LECLERCQ 1938: kol. 2949, ryc. 10057 (moim zdaniem może to być grzebień karoliński o wyraźnych reminiscencjach bizantyjskich w zdobnictwie).
13. a. **Montfaucon**.
 b. Kość słoniowa.
 c. ?
 d. Lwy w układzie heraldycznym.
 e–f. ?
 g. LECLERCQ 1938: kol. 2949.
14. a. **Montfaucon**.
 b. Por. 13 b.
 c. Por. 13 c.
 d. Uciekające od siebie dwa wilki.
 e–f. ?
 g. Por. 13 g.
15. a. **Paryż** (szkoła w Metz).
 b. Por. 10 b. Wys. 19,5 cm, szer. 10,5 cm.
 c. Por. 10 c.
 d. Strona A: opleciony winoroślą Samson walczący z lwem; w tle baran, dwa ptaki, i głowa lwa; w otoku bordiura wypełniona winoroślą; strona B: motywy roślinne.
 e. IX–X w.
 f. Luwr.
 g. GOLDSCHMIDT 1914: 50, nr 91 a–b, tab. 39 (dwa spośród grubych zębów wzmocnione srebrną blaszką).

Belgia

16. a. **Liège**.
 b. Kość słoniowa. Wys. 31 cm, szer. 12,5 cm.
 c. ?
 d. Inspiracje wschodnie w zdobnictwie.
 e. ?
 f. Muzeum Diecezjalne w Liège.
 g. LECLERCQ 1938: kol. 2949, tam dalsza literatura (tzw. grzebień św. Bertyna).

17. a. **Stavelot (Stablo)** (szkoła w Metz; ilustr. 11/4).
 b. Por. 10 b.
 c. Por. 10 c.
 d. Strona A–B: motyw roślinny z wizerunkiem ptaków.
 e. IX w. (?).
 f. Muzeum Sztuki Dekoracyjnej w Brukseli.
 g. GOLDSCHMIDT 1914: 51, nr 94 a–b, tab. 40; LECLERCQ 1938: kol. 2954–2955, ryc. 10060 (śląd naprawy lewej krawędzi spojonej połączaną blaszką brązową).
18. a. **Stavelot (Stablo)** (szkoła w Metz; ilustr. 11/5).
 b. Kość słoniowa.
 c. Jednopłytkowy, jednostronny.
 d. Strona A–B: motywy roślinne z inskrypcjami łacińskimi: *ipse vivat felix fel(i) citer semper annis LI (?)* oraz *quisquis ex me suum planaverit quoq(ue) caput*.
 e. IX w. (?).
 f. Por. 17 f.
 g. GOLDSCHMIDT 1914: 51, nr 93 a–b, tab. 40 (okaz ten odnaleziono, wraz z grzebieniem nr 17, w opactwie kapucynów).

Anglia

19. a. **Londyn** (warsztaty kolońskie).
 b. Kość słoniowa, płytki złote, sztabki perełkowe, inkrustacja szklivem. Wys. 21,3 cm, szer. 10,3 cm.
 c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 d. Strona A: scena przedstawiająca myśliwego z łukiem oraz koziorożca umieszczonych po obydwu stronach drzewa palmowego; strona B: motyw roślinny.
 e. X w.
 f. Muzeum Wiktorii i Alberta w Londynie.
 g. GOLDSCHMIDT 1914: 1, 34, nr 63 a–b, tab. 26.
20. a. **Durham** (ilustr. 12/1).
 b. Kość słoniowa. Wys. 16 cm, szer. 13 cm.
 c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 d. Niezdobiony.
 e. Moim zdaniem może pochodzić z VIII w.
 f. Durham.
 g. LECLERCQ 1938: 13, 2, kol. 2946, ryc. 10051 (znaleziony w 1827 r. w grobie św. Kutberta zmarłego ok. 687 r.).

Niemcy

21. a. **Osnabrück** (warsztaty kolońskie lub dolnosaksońskie (?); ilustr. 13/2).
 - b. Kość słoniowa. Wys. 20,5 cm, szer. 13,7 cm.
 - c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 - d. Strona A: profilowana krawędź zdobiona rozetami; strona B: scena przedstawiająca wizerunek świętego Piotra siedzącego na tronie; po obydwu stronach centralnie umieszczonego tronującego biskupa Rzymu przedstawiono postaci dwóch klęczących apostołów trzymających w rękach niebiańskie klucze. Inskrypcja: S(anctus) PETRVS.
 - e. Ok. 1000 r.
 - f. Skarbiec katedralny w Osnabrück.
 - g. GOLDSCHMIDT 1918: 2, 26, nr 43 a–b, tab. 14; SWOBODA 1963: 84–87; SIEDE 2000: 34 (nr 02.03.13) oraz fot. na s. 35.
22. a. **Bingen** — klasztor na Górze Rupperta (wyrób bizantyjski; ilustr. 12/2).
 - b. Kość słoniowa. Wys. 15 cm, szer. 10 cm.
 - c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 - d. Strona A: scena figuralna ujęta w ramę; w arkadowym portyku trzech wojowniczy z tarczami, włóczniami i mieczem; strona B: wyjście dwóch kwadryg.
 - e. XII w. (?).
 - f. Dawniej zbiory prywatne, obecnie w Bayerisches Nationalmuseum w Monachium.
 - g. CHMIEŁOWSKA 1971: 81, ryc. 24; LINDENSCHMIT 1880: 1, 315, fig. 255 (zwany grzebieniem św. Hildegardy); SWOBODA 1963; ROSLUND 1997: fig. 11/1; dawniej łączony z warsztatami merowińskimi i datowany na VI–VII w.
23. a. **Norymberga** (wyrób bizantyjski; ilustr. 12/3).
 - b. Kość słoniowa.
 - c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 - d. Strona A: ujęta w ozdobną ramę scena walki dwóch wojowników konnych (wizerunki koni przedstawione w różnych pozach) uzbrojonych we włócznie; strona B: jeździec w kwadrydze.
 - e. VIII–IX w. lub IX–X w.
 - f. Germanisches Nationalmuseum w Norymberdze.
 - g. WINTER 1907; CHMIEŁOWSKA 1971: 93, ryc. 26; ROSLUND 1997: fig. 11/2; SWOBODA 1963.
24. a. **Kolonia** (z pracowni w Metz; ilustr. 12/5).
 - b. Kość słoniowa.
 - c. Jednopłytkowy, jednostronny.
 - d. Strona A: rozbudowana scena figuralna przedstawiająca ukrzyżowanego Chrystusa przebijanego włóczniami przez Longinusa i Stefanosa; przy krzyżu

- modląca się Maria oraz Jan, w górze dwa anioły, w tle motywy roślinne;
strona B: motyw roślinny.
- e. 2. połowa IX w.
- f. Schnütgen Museum w Kolonii.
- g. WINTER 1907; GOLDSCHMIDT 1914: nr 92 a–b, tab. 39; CHMIEŁOWSKA 1971: 92, ryc. 35; EUV 1990: 23, fot. na s. 25 (zwany grzebieniem św. Herberta).
25. a. **Kwedlinburg** (ilustr. 13/1).
- b. Kość słoniowa.
- c. Jednopłytkowy, jednostronny.
- d. Bogata ornamentyka — motyw wici roślinnej, filigran, złota i srebrna blacha, kamienie ozdobne. Pierwotnie grzebień zdobiły dwie końskie głowy (obecnie obłamane), których grzywy, wykonane w złotej blasze, przetrwały do naszych czasów; do główek dochodziły lejce (częściowo uszkodzone).
- e. Przepuszczalnie z XI w.
- f. Kolonia.
- g. LECLERCQ 1938: kol. 2951–2952, ryc. 10058 (tradycja przypisuje grzebień cesarzowi Henrykowi I Ptasznikowi, †936, w którego grobie przedmiot ten przepuszczalnie odnaleziono).

Szwecja

26. a. **Lund** (skandynawski?; ilustr. 13/3).
- b. Ząb wielorybi. Dł. 5,3 cm.
- c. Jednopłytkowy, dwustronny.
- d. Bogata ornamentyka: wizerunek skrzydlatego smoka przechodzący w wicę roślinną; motyw ujęty w prostokątną ramę.
- e. XII w.
- f. Lund.
- g. WAHLÖÖ 1992: 386, ryc. 596.
27. a. **Lund** (warsztaty bizantyjskie lub syryjskie; ilustr. 14/1).
- b. Kość słoniowa. Dł. 11,8 cm.
- c. Jednopłytkowy, jednostronny.
- d. Grzebień ozdobiony karbowanymi nacięciami oraz wizerunkiem kaczkii w centrum płytki; na górnej krawędzi grzebienia (od skrajów ku środkowi) wyrzeźbiono dwie figurki leżących lwów z głowami zwróconymi ku sobie.
- e. 1000–1050 r.
- f. Lund.
- g. BLOMQUIST, MARTENSSON 1963: 216–218, fig. 244; WAHLÖÖ 1992: 386, ryc. 597; ROSLUND 1997: fig. 4, 7/4 (grzebień pochodzi z badań 1961 r.).

28. a. **Sigtuna I** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 14/5).
 b. Kość słoniowa.
 c. Jednopletkowy, jednostronny.
 d. Strona A–B: rzeźbiona figurka lwa przy krawędzi.
 e. XII w. (wg Tescha).
 f. Sigtuna.
 g. TESCH 1992: 386; ROSLUND 1997: fig. 5, 7/1; grzebień pochodzi z badań 1963 r.
29. a. **Sigtuna II** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 14/6).
 b. Kość słoniowa.
 c. Jednopletkowy, jednostronny.
 d. Strona A–B: ornamentyka karbowanych nacięć w części naśladowujących motyw kwiatu.
 e. 1. ćwierć XII w.
 f. Sigtuna.
 g. TESCH 1992: 386; ROSLUND 1997: fig. 6 a, 7/2.
30. a. **Sigtuna III** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 14/3).
 b. Kość słoniowa. Dł. 8,8 cm, wys. 3,6 cm.
 c. Jednopletkowy, jednostronny.
 d. Obustronnie zdobiony wyobrażeniem ptaka, karbowane nacięcia (+ otwór do zawieszenia).
 e. Ok. 1100 r., wczesny XII w.
 f. Sigtuna.
 g. TESCH 1992: 386, ryc. 598 a; ROSLUND 1997: fig. 6 b, 7/5.
31. a. **Sigtuna IV** (warsztaty bizantyjskie).
 b. Kość słoniowa.
 c. Dwustronny, złożony z kilku połączonych segmentów kości.
 d. Strona A–B: uboga ornamentyka motywu perełkowego oraz nacięć w formie trójkąta.
 e. 2.–3. ćwierć XII w.
 f. Sigtuna.
 g. TESCH 1992: 386; ROSLUND 1997: fig. 6 c (grzebień oznaczony jako Sigtuna I–IV pochodzą z badań w latach 1988–1990, odnalezione zostały nieopodal siebie — w najbliższej okolicy kościoła).
32. a. **Sigtuna V** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 14/2).
 b. Kość słoniowa. Dł. 7,9 cm, wys. 9,6 cm.
 c. Jednopletkowy, dwustronny.
 d. Strona A: wizerunek lwa w ramie wypełnionej karbowanym „ścigiem” oraz napis runiczny „Kunt”(Knut); strona B: dwa umieszczone heraldycznie ptaki ujęte w ramę.

- e. Ok. 1100 r.; początek XII w. (wg Roslunda może być datowany na trzy ostatnie dekady XI w.).
- f. Sigtuna.
- g. TESCH 1992: 386, ryc. 598 b; ROSLUND 1997: fig. 8/5.

Czechy

- 33. a. **Praga** (warsztaty nadreńskie; ilustr. 13/5).
- b. Kość słoniowa. Dł. 12,5 cm, wys. 11,4 cm.
- c. Jednopłytkowy, dwustronny.
- d. Bogato zdobiony prawie kwadratowy grzebień. Z obydwu stron umieszczone centralnie, w prostokątnej ramie, rzeźbione sceny. Strona A: baranek Boży z nimbem, ujęty w medalion (święty krąg) podtrzymywany przez dwa anioły; strona B: lew oraz smok (bazyliżek) przy centralnie umieszczonym drzewie (życia); w tle trzy wzgórza.
- e. Ok. 1100 r. (lub tuż po tej dacie).
- f. Do 1712 r. w skarbcu katedry praskiej, obecnie w Kapitulie Metropolitalnej w Pradze (sygnatura K 199).
- g. TUREK 1988: 149–151, ryc. na s. 150–151 (przyjmował jego bizantyjską proweniencję); MERHAUTOVÁ 2000: 529 i fot. 570102a.

Grecja

- 34. a. **Korynt I** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 15/1).
- b. Kość słoniowa.
- c. Jednoczęściowy, dwustronny.
- d. Strona A: wizerunek dwóch leżących lwów — ujęcie przeciwstawne; strona B: dwa ptaki przy umieszczonym centralnie drzewie.
- e. X–XI w. (między X a XI w.).
- f. ?
- g. ROSLUND 1997: fig. 8/1.
- 35. a. **Korynt II** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 15/2).
- b. Kość słoniowa.
- c. Jednoczęściowy, dwustronny.
- d. Strona A: dwa lwy w ujęciu antytetycznym, strona B: wizerunek dwóch ptaków.
- e. X–XI w. (między X a XI w.).
- f. ?
- g. ROSLUND 1997: fig. 8/2.
- 36. a. **Korynt III** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 16/1).
- b. Kość słoniowa.

- c. Jednoczęściowy, dwustronny.
 - d. Strona A: dwa lwy w ujęciu antytetycznym; strona B: scena przedstawiająca dwa pawie pijące wodę z umieszczonej centralnie wazy.
 - e. Koniec XI w.
 - f. ?
 - g. ROSLUND 1997: fig. 9/1.
37. a. **Chalkis** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 16/2).
- b. Kość słoniowa.
 - c. Jednoczęściowy, dwustronny.
 - d. Zdobnictwo w typie grzebieni korynckich — grupa lwów (strona A) i ptaków (strona B).
 - e. X–XI w.
 - f. ?
 - g. ROSLUND 1997.

Bułgaria

38. a. **Carevec** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 16/3).
- b. Kość słoniowa.
 - c. Jednoplótkowy, dwustronny.
 - d. Strona A: paw; strona B: dwa lwy.
 - e. XII w.
 - f. ?
 - g. SLAVČEV 1990: 56; ROSLUND 1997: fig. 9/2.

Turcja

39. a. **Iznik** (Nicea; warsztaty bizantyjskie; ilustr. 15/3).
- b. Kość słoniowa.
 - c. Jednoczęściowy, dwustronny.
 - d. Strona A: wizerunek lwów; strona B: ptak i zając.
 - e. Brak datowania.
 - f. ?
 - g. ROSLUND 1997: fig. 8/3.

Chazaria

40. a. **Sarkiel (Biała Wieża)** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 14/4).
- b. Kość słoniowa. Wys. 12 cm, szer. 8,5 cm.
 - c. Jednoplótkowy, dwustronny.

- d. Strona A: scena przedstawiająca Heraklesa walczącego z lwami; strona B: centralnie umieszczony wizerunek pawia, po lewej zając i ścigający go pies po prawej; w tle motywy roślinne.
- e. XI w.
- f. Ermitaż, nr inw. W.D — 51/C-P-1383.
- g. ARTAMONOV 1958: 74, 75, rys. 51/2; BANK 1985: 297, tab. 141–142.

Polska

41. a. **Ostrów Lednicki** (warsztaty bizantyjskie — syrobizantyjskie? — lub ottońskie; ilustr. 8 A–B oraz ilustr. 2–7, zob. s. 24–27).
- b. Kość słoniowa.
- c. Jednopłytkowy, jednostronny.
- d. Por. opis.
- e. 2. połowa X–1. połowa XI w.
- f. Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy, nr inw. 289/63.
- g. WASILEWSKI 1963: 553; ŁOMNICKI 1968: 34, ryc. 44; GÓRECKI 1995: ryc. 4, 2000a; 2000b; 2001: ryc. 76 A, 118–121.

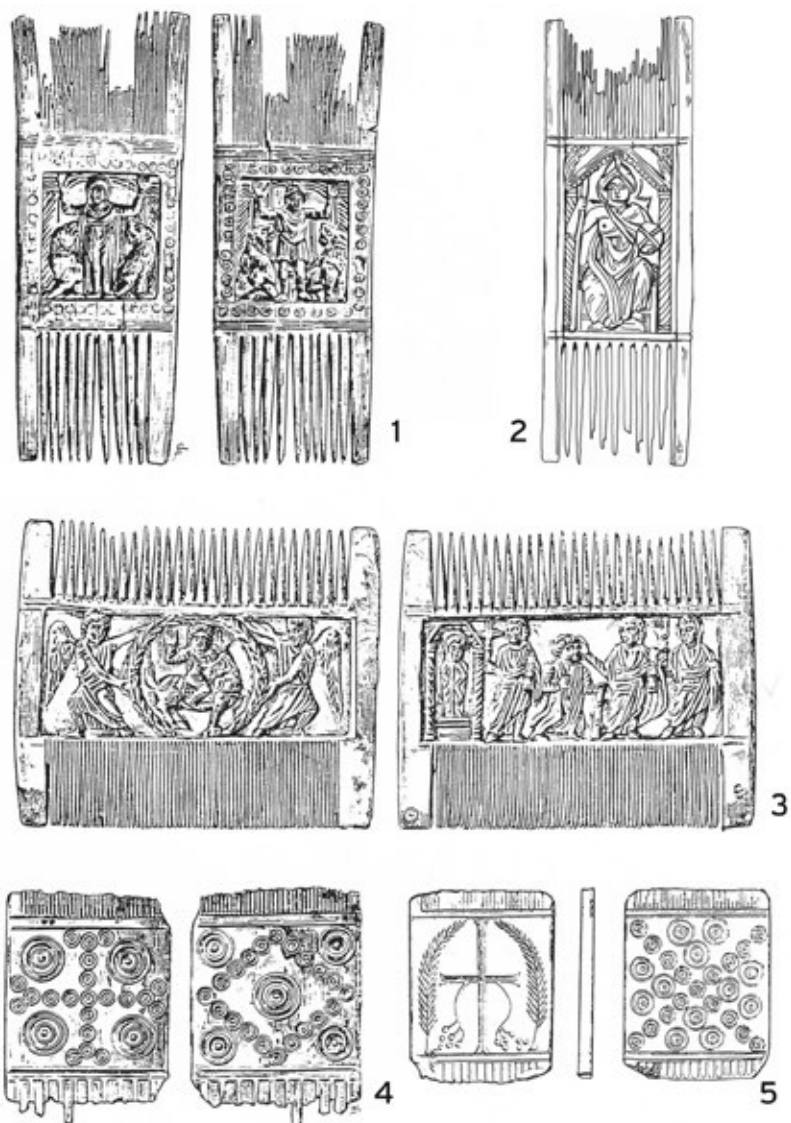
*

Podaną listę grzebieni uzupełniają dalsze, dyskusyjnie prezentowane w historiografii, starsze i nowsze egzemplarze z terenu Niemiec, Francji, Anglii, Włoch i Egiptu.

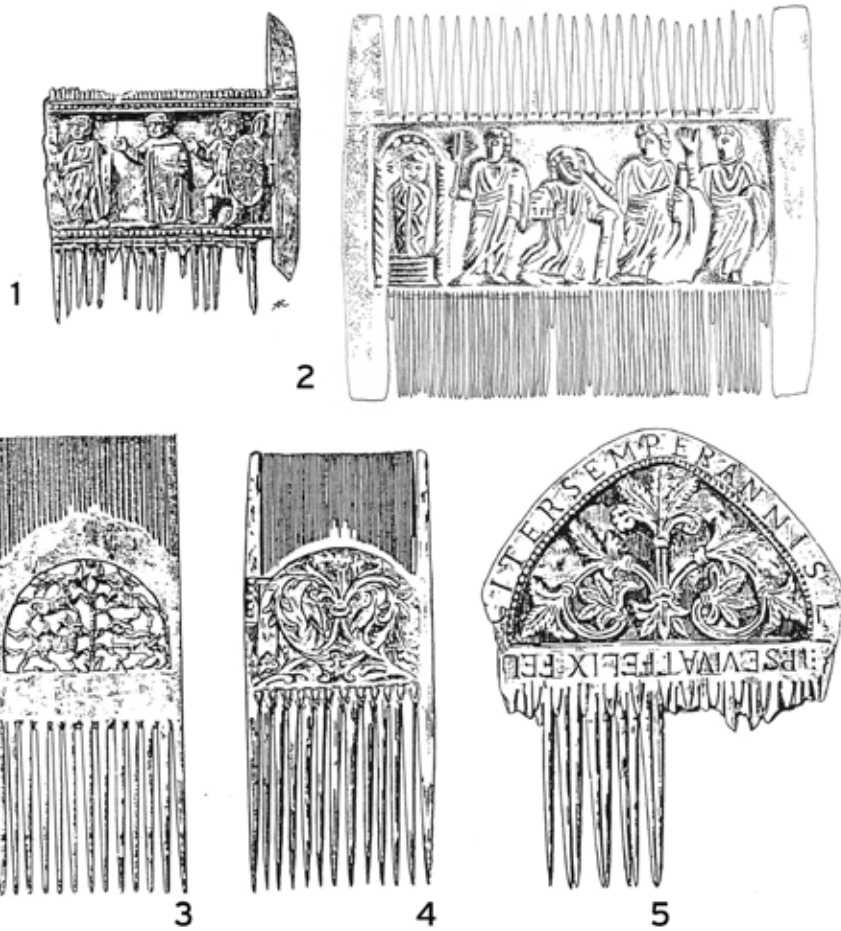
42. a. **Augsburg** (warsztaty konstantynopolitańskie; ilustr. 12/6).
- b. Kość słoniowa.
- c. Jednoczęściowy, dwustronny.
- d. Strona A: pojedynek wojownika konnego i pieszego; strona B: walka lwa z wilkiem.
- e. XII w.
- f. Skarbiec katedralny w Augsburgu.
- g. LASKO 1956; SWOBODA 1963; ROSLUND 1997: fig. 11/3.
43. a. **Moguncja** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 17/1).
- b. Kość słoniowa.
- c. Jednopłytkowy, dwustronny.
- d. Wizerunek gryfa.
- e. X w.
- f. Moguncja.
- g. SWOBODA 1963; ROSLUND 1997: fig. 10/1.

44. a. **Markt Erlbach** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 17/2).
 b. Kość słoniowa.
 c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 d. Strona A: scena przedstawiająca pawie pijące wodę z umieszczonej centralnie wazy; strona B: wizerunek gryfów.
 e. X w.
 f. Norymberga.
 g. SWOBODA 1963; ROSLUND 1997: fig. 10/2.
45. a. **Bonn** (warsztaty bizantyjskie).
 b. Kość słoniowa.
 c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 d. Sceny zwierzęce z lwami, gryfami oraz pawiami.
 e. X w.
 f. Rheinisches Landesmuseum w Bonn.
 g. SWOBODA 1963; ROSLUND 1997; miejsca znalezienia okazu nie znamy.
46. a. **Paryż** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 15/4).
 b. Kość słoniowa.
 c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 d. Sceny z lwami (strona A) i ptakami (strona B) w ujęciach antytetycznych.
 e. X–XI w.
 f. Luwr.
 g. ROSLUND 1997: fig. 8/4.
47. a. **Londyn** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 17/3).
 b. Kość słoniowa.
 c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 d. Sceny pawi pijących wodę z czary (strona A) oraz walki lwa z gryfem (strona B).
 e. X w.
 f. Londyn.
 g. ROSLUND 1997: fig. 10/3 (miejsca znalezienia grzebień nie znamy).
48. a. **południowa Italia** (warsztaty bizantyjskie; ilustr. 13/4).
 b. Kość słoniowa. Wys. 11,0 cm, szer. 10,8 cm.
 c. Jednopłytkowy, dwustronny.
 d. Strona A: w prostokątnej ramie typowa scena przedstawiająca umieszczoną centralnie wazę oraz dwa ptaki pijące z niej wodę; strona B: wizerunek dwóch bajkowych zwierząt pod drzewem.
 e. Ok. 1100 r.
 f. Muzeum Diecezjalne w Bambergu (gdzie odnotowany został już w 1430/1431 r.)
 g. MILUTZKI 2009/2010: 281, nr 4, tam dalsza literatura.

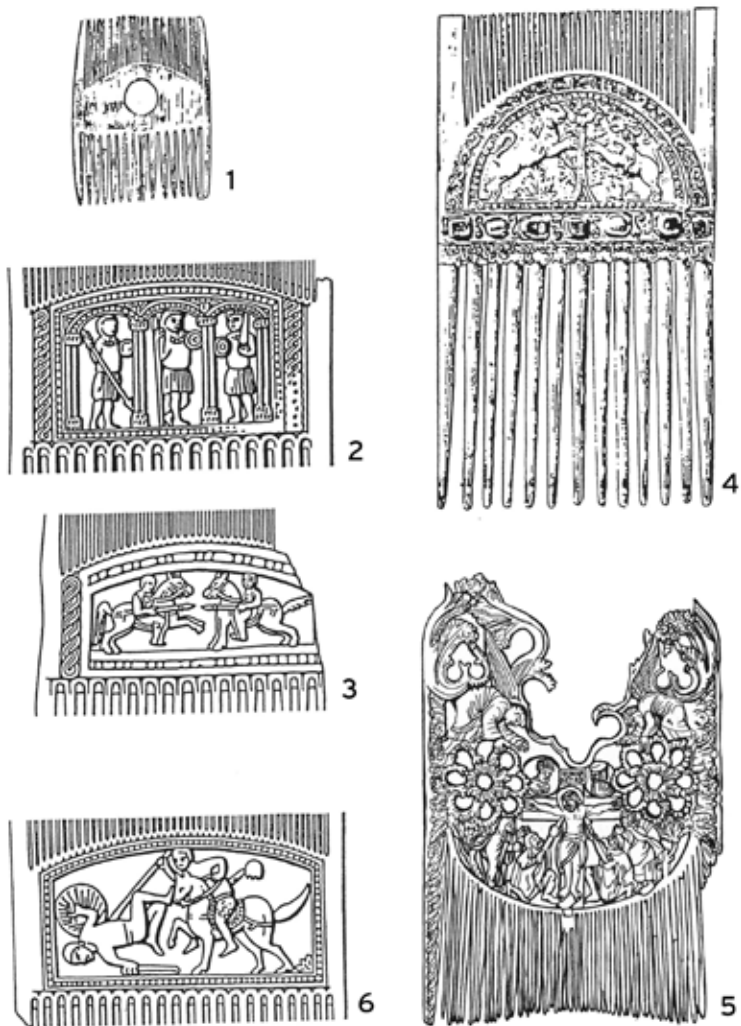
49. a. **Aleksandria** (? , warsztaty patriarchatu aleksandryjskiego; ilustr. 10/2).
b. Kość słoniowa. Wys. 16,3 cm, szer. 5,5 cm.
c. Jednopłytkowy, dwustronny.
d. Strona A–B: ujęte w ramę przedstawienie personifikacji Rzymu jako Amazonki przybranej w szatę i hełm; postać siedzi na monumentalnym tronie, wyposażonym w podnózek i poduszkę oraz zwieńczonym baldachimem — *cyborium*, dzierżąc w rękach włócznie i *globus cruciger*; B: wizerunek przybranej w koronę tronujskiej personifikacji Konstantynopola trzymającej pochodnię i róg obfitości.
e. 2. połowa VI w.
f. Muzeum Benaki w Atenach (nr inw. 10.287).
g. VARALIS 2008: 420 oraz fot. na s. 192, tam dalsza literatura.
50. a. **Aleksandria** (? , warsztaty patriarchatu aleksandryjskiego).
b. Kość słoniowa. Wys. 14,5 cm, szer. 8,25 cm.
c. Jednopłytkowy, dwustronny.
d. Strona A–B: w prostokątnej ramie mitologiczna scena z bóstwami morskimi Trytonem oraz Nereidą; Nereida odpływa od trzymającego pochodnię Trytona; B: wizerunek atletycznej budowy Trytona przytrzymującego udo Nereidy.
e. VI w.
f. Muzeum Benaki w Atenach (nr inw. 10.2876).
g. VARALIS 2008: 420–421 oraz fot. na s. 192, tam dalsza literatura.



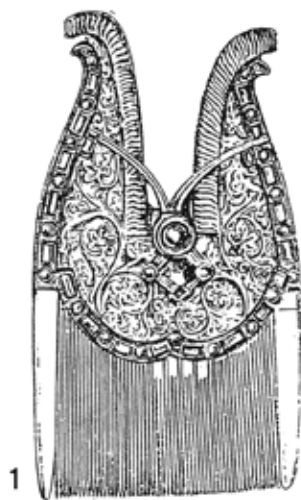
Ilustr. 10. Grzebień liturgiczny (z kości słoniowej) z pñ. Afryki. 1: Achmin-Panopolis, 2: Aleksandria, 3: Deir Abu Hennis (Antinoe), 4-5: Kartagina



Ilustr. 11. Jednoplótkowe grzebienie liturgiczne z pñ. Afryki i Europy. 1: Hippona, 2: Wenecja, 3: Montfaucon, 4-5: Stavelot



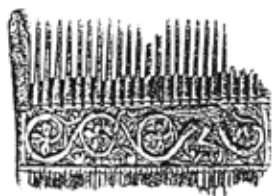
Ilustr. 12. Wybór liturgicznych grzebieni z terenu Anglii, Francji i Niemiec. 1: Durham, 2: Bingen, 3: Norymberga, 4: Sens, 5: Kolonia, 6: Augsburg



1



2



3

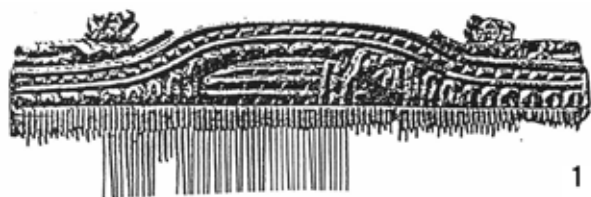


4

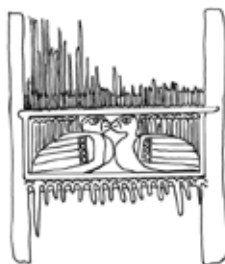


5

Ilustr. 13. Formy rzeźbionych grzebieni z obszaru Niemiec, Skandynawii i Czech.
1: Kwedlinburg, 2: Osnabrück, 3: Lund, 4: pfd. Italia, 5: Praga



1



2



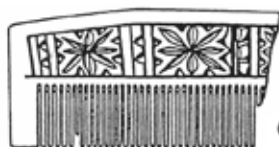
3



4



5



6

Ilustr. 14. Grzebień jednopłytkowe strefy skandynawskiej oraz terytorium Chazarów. 1: Lund, 2–3, 5–6: Sigtuna (V, III, I, II), 4: Sarkieł-Biała Wieża



1



2



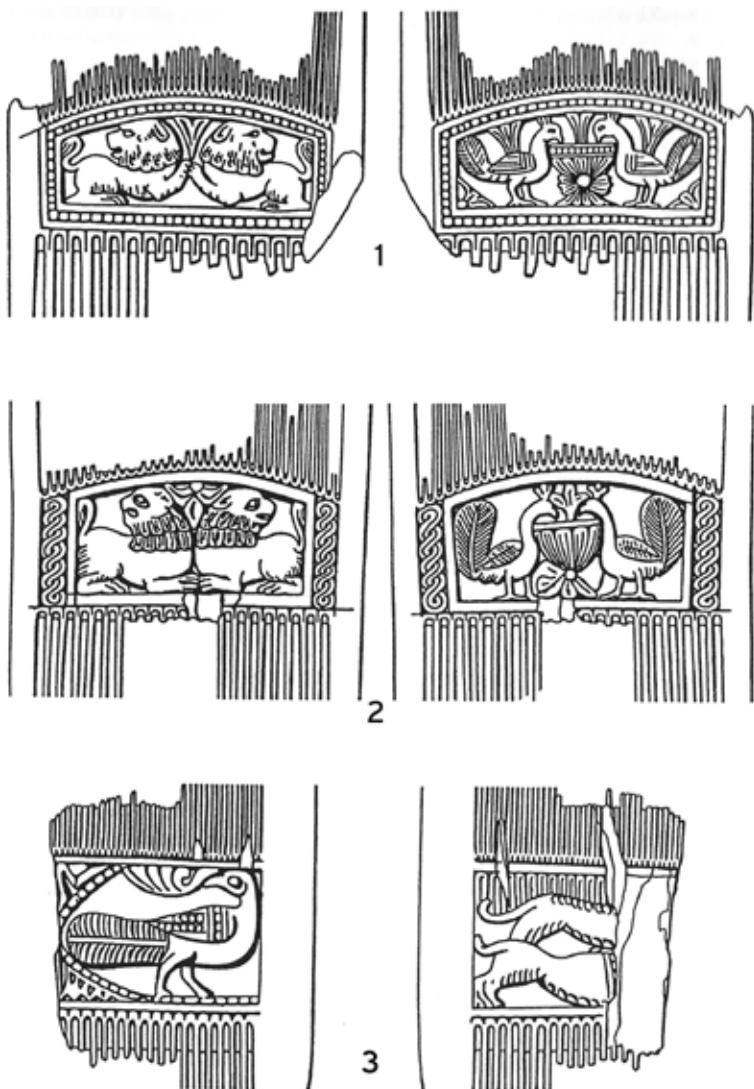
3



4



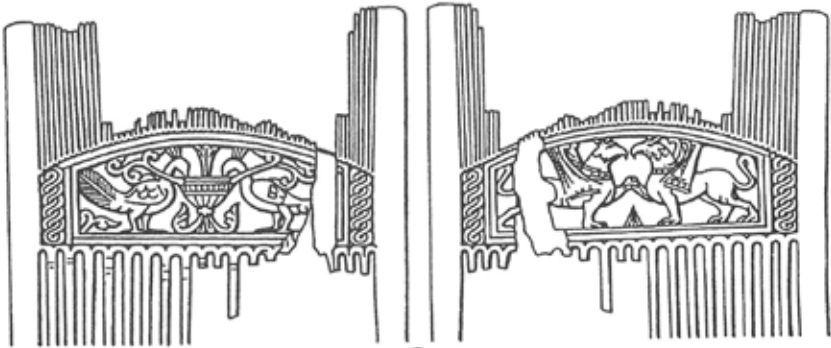
Ilustr. 15. Grzebień jednopłytkowe z pld. Europy oraz Francji (warsztaty bizantyjskie). 1–2: Korynt (I–II), 3: Iznik (Nicea), 4: Paryż



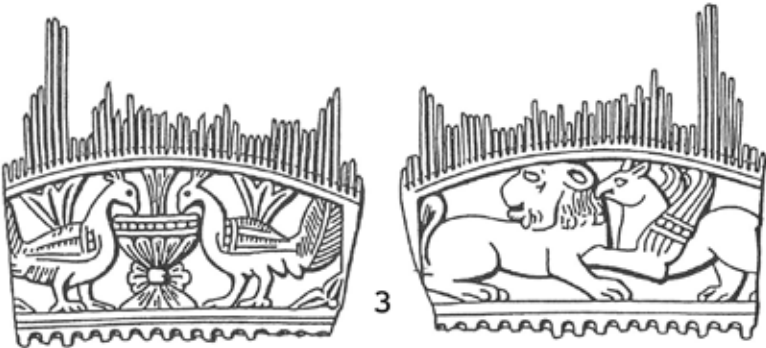
Ilustr. 16. Grzebień zdobiony motywem lwów oraz pawi. 1: Korynt (III), 2: Chalkis, 3: Carevec



1

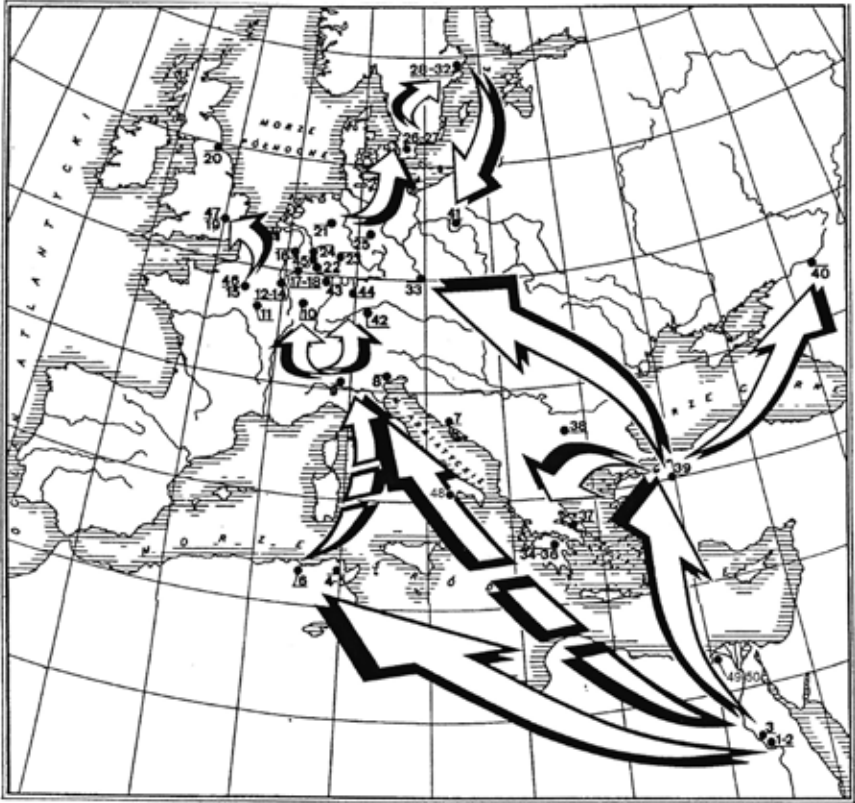


2



3

Ilustr. 17. Bogato zdobione grzebienie z kości słoniowej. 1: Moguncja, 2: Markt Erlbach, 3: Londyn



Ilustr. 18. Hipotetyczne kierunki rozprzestrzeniania się grzebieni z centrów ich produkcji

Przedstawiony katalog znalezisk stanowi punkt wyjścia oceny stanu ich rozprzestrzenienia i pozwala na wyodrębnienie stref ich występowania. Bliższe określenie tych stref warto jednak poprzedzić pewną ogólną uwagą dotyczącą chorologii. Otóż na dyspersję znalezisk składa się wiele czynników. Rozpoznane materiały to m.in. wynik stanu badań, stanu publikacji źródłowych oraz stanu zachowania zbioru grzebieni, który (analogicznie jak zbiór wielu innych wytworów kultury) jest z pewnością fragmentaryczny — wiele z okazów nie przetrwało do naszych czasów, ulegając zniszczeniu, rabunkowi czy trafiając do zbiorów prywatnych.

Usystematyzowane wyżej rozmieszczenie znalezisk jest, co oczywiste, naukową konstrukcją o charakterze probabilistycznym — odzwierciedla tylko wycinek dostępnej poznaniu naukowemu przeszłej rzeczywistości. Niemniej rezultaty naszych dociekań prowadzą do interesujących konstatacji pozwalających na wydzielenie jedenastu stref kulturowych oraz ośmiu substref występowania grzebieni jednopłytkowych. Są to:

1. Strefa północnoafrykańska z substrefami:
 - a. egipską,
 - b. numidyjską.
2. Strefa przednioanatolijska.
3. Strefa naddońska — koczowniczych etnosów stepowych.
4. Strefa bułgarska.
5. Strefa wschodnioadriatycka z podstrefami:
 - a. bałkańską,
 - b. grecką.
6. Strefa italska z substrefami:
 - a. północnoitalską — rejonu laguny weneckiej (późniejszego egzarchatu),
 - b. longobardzką,
 - c. południową.
7. Strefa kontynentalna — zachodniofrankijska z podstrefami:
 - a. na terytorium dzisiejszej Francji,
 - b. w obszarze współczesnej Belgii.
8. Strefa insularna (Brytania).
9. Strefa skandynawska — południowoszwedzka.
10. Strefa kontynentalna — wschodniofrankijska (Niemcy).
11. Strefa środkowoeuropejska z substrefami:
 - a. obszaru domeny Piastów (Polska),
 - b. obszaru domeny Przemyslidów (Czechy).

Analiza wymienionych stref dyspersji grzebieni pozwala na sformułowanie ogólnych wniosków odniesionych do chorologii znalezisk (por. ilustr. 18). Północnoafrykańska strefa sukcesji postrzymskiej to rejon, gdzie występuje grupa zabytków skupionych w obszarze patriarchatu Aleksandryjskiego. Reprezentowana jest przez okazy występujące w substrefie egipskiej. Związane są one z położonymi nad Nilem (lub w jego pobliżu) ośrodkami miejskimi jak Aleksandria (wykaz: poz. 49–50; VARALIS 2008: 192, 420, 421; por. ilustr. 10/2) oraz monastycznymi w Achmin-Panopolis (wykaz: poz. 1–2; por. też ilustr. 18; WINKELMANN, GOMOLKA-FUCHS 1987: 194; STRZYGOWSKI 1904: tab. 8) i Deir Abu Hennis (wykaz: poz. 3; BOURGUET 1991: 170). W kolejnej z północnoafrykańskich podstref — numidyjskiej — grzebienie występowały na terenach ośrodków miejskich —

w obrębie zespołów monumentalnych budowli antycznych, w Kartaginie (2 okazy — wykaz: poz. 4, 5; LECLERCQ 1938: kol. 2944–2945, ryc. 10049–10050) oraz w Hipponie — nieopodal baptysterium (wykaz: poz. 6; FILARSKA 1983: 200, tab. 12/3; LECLERCQ 1938: kol. 2947–2949, ryc. 10056).

Na terenach drugiej ze stref — przednioanatolijskiej — odnotowujemy znalezisko grzebienia z Izniku (Nicea), z kolei w obszarze egzystencji koczowników wielkiego stepu znany jest okaz odkryty w naddońskim emporium (zarazem wielkiej twierdzy) Chazarów — Białej Wieży (Sarkiel, wykaz: poz. 40).

W obszarze południowo-wschodnioeuropejskim — na terytorium poddanym wpływowi cesarstwa bizantyjskiego — w obrębie strefy wykreślonej w granicach państwa Bułgarów, wystąpił egzemplarz odkryty w Carevecu (wykaz: poz. 38). Strefa wschodni Adriatyka natomiast to obszar, skąd pochodzą grzebienie znane z postrzymskiej substrefy bałkańskiej, w której odnaleziono taki egzemplarz na terenie biskupiego zespołu (z baptysterium) Salony (wykaz: poz. 7). Następne cztery okazy (wykaz: poz. 34–37) korespondują z drugą z podstref omawianego wschodni Adriatyckiego terytorium, mianowicie obszarem Grecji.

Półwysp Apeniński wyznacza strefę italską, gdzie w rejonie laguny weneckiej (w substrefie 6 a) wystąpił bogato dekorowany grzebień przechowywany obecnie w Bazylice Św. Marka (wykaz: poz. 8). Terytorium władztwa longobardzkiego to kolejna z podstref, w której na terenie Monzy zachował się do naszych czasów grzebień łączony z królową Teodelindą (koniec VI–początek VII w.; przechowywany w miejskiej katedrze). Również na południu półwyspu (substrefa 6 c) odnotowujemy znaleziska analizowanych form zabytków (wykaz: poz. 48).

Terytorium, na którym najliczniej koncentrują się analizowane grzebienie obejmuje obszar egzystencji plemion zachodniofrankijskich. W dwóch podstrefach przetrwało tu do dzisiaj dziesięć egzemplarzy tych znalezisk (wykaz: poz. 10–18, 46). Są to w przewadze okazy bogato rzeźbione o starej metryce (grzebień z Nancy, Sens, Paryża, Montfaucon, Liège, Stavelot).

Następne z form grzebieni docierały także poza kontynent — na obszar wyspowej strefy Brytanii, gdzie natrafiamy na okazy importowane (wykaz: poz. 19–20, 47). W obrębie Półwyspu Skandynawskiego — w strefie południowo-wschodniej — spotykamy grupę form, które trafiły tutaj jako importy stanowiące pierwotne dzieła warsztatów wschodnich okresu mezobizantyjskiego (por. wykaz: poz. 27–32). Wyjątkiem w tej strefie jest uznawany najpewniej za rodzimy wyrób jeden z grzebieni odkrytych w Lundzie (wykaz: poz. 26).

Liczne pracownie działające w obszarze władztwa Merowingów, Karolingów oraz Ottonidów, a także Bizancjum, dostarczyły sporej serii grzebieni skupionych na terytorium dzisiejszych Niemiec, w strefie wschodniofrankijskiej, gdzie deponowane były one najczęściej w skarbcach katedralnych. To bogata grupa

licząca dziewięć znalezisk (wykaz: poz. 21–25 i 42–45: Osnabrück, Bingen, Norymberga, Kolonia, Kwedlinburg, Ausburg, Markt Erlbach, Bonn). Z ostatnią z wydzielonych stref — środkowoeuropejską — korespondują wreszcie dwa odosobnione znaleziska. Z terytorium domeny Piastów (substrefy 11a) znany jest egzemplarz grzebienia odnaleziony na Ostrowie Lednickim (wykaz: poz. 41). Obszar władztwa Przemysłidów (substrefa b strefy 11) to z kolei miejsce, w którym wystąpił również pojedynczy okaz grzebienia — przechowywany obecnie w praskiej Kapitulie Metropolitalnej (wykaz: poz. 33).

Wydzielone strefy kulturowe wraz z charakteryzującymi je formami grzebieni należy w dalszej kolejności odnieść do datowania analizowanych korelatów kultury.

Chronologia znaleziska na tle materiału porównawczego

Grzebień z Ostrowa Lednickiego odnaleziono na poziomie warstwy III 5–7, w obrębie drewnianej zabudowy mieszkalnej sąsiadującej z jednonawowym kościołem. Są to nawarstwienia destrukcyjne związane ze zniszczeniem kościoła oraz otaczającej go zabudowy (a szerzej i całej wyspy). Mają charakter pożarowo-rumowiskowy (spalenizna, popiół, destrukcyjny materiał budowlany — gruzowisko zaprawy wapiennej). Zalegały m.in. na spalonych konstrukcjach domostwa, w którym odkryto grzebień. Nawarstwienia te łączone są przez M. Łastowieckiego z połową XI w. i wyznaczają górną granicę chronologiczną poziomu 3. (2. połowa X–1. połowa XI w.) wczesnośredniowiecznego zasiedlenia Lednicy. Odpowiada im zespół ceramiki korespondujący z połową wymienionego stulecia [ŁASTOWIECKI 1989: 28–30, ryc. 17, 18]. Związek z warstwą destrukcji nie wyklucza wcześniejszego datowania grzebienia i właśnie takie stanowisko przyjął w tej kwestii wcześniej autor tego opracowania [GÓRECKI 2000b: 32 (wykaz: poz. 41), 39; 2001: 118–121, tab. 1/6].

Chronologiczny horyzont, z którym koresponduje odkryty grzebień, mieści się w szerokich ramach czasowych datowania form jednopłytkowych. Zagadnienie ich chronologizacji odnosić można zarówno do synchronii znalezisk, jak i ich diachronii. W grupie analizowanych okazów charakterystyczne jest skupisko najstarszych form w obrębie ośrodków związanych z wczesnoklasztornymi centrami późnoantycznego Egiptu. W geografii monastycznego kraju nad Nilem mieszczą się klasztory w Achmin-Panopolis oraz Deir Abu Hennis-Antinoe (na temat egipskich ośrodków monastycznych u schyłku starożytności por. WIPSYZKA 2008 — por. ryc. 1: mapa monastycznego Egiptu, 2009). Pochodzą z nich najstarsze ze znanych grzebieni — V-wieczne (Achmin) oraz VI- i VII-wieczne (Antinoe) jednopłytkowe okazy wykonane z kości słoniowej (por. wykaz: poz. 1–3). Na VI w.

datowane są egzemplarze z Aleksandrii (por. wykaz: poz. 49–50). Analogiczną metrykę do zabytku z Achmin posiada egzemplarz z Hippony (wykaz: poz. 6). Z kolei pochodzące z Kartaginy dwa bogato dekorowane motywami krzyża grzebień (wykaz: poz. 4–5) można również uznać za formy reprezentujące najstarszy horyzont chronologiczny tych liturgicznych przedmiotów. Potwierdzać to może ich charakterystyczne zdobienie z występującym motywem *crux dissimulata*.

Ze strefą północnoafrykańską wykazuje powiązanie substrefa bałkańska, gdzie w obrębie zespołu późnoantycznych budowli odkryto m.in. grzebień pochodzący najpewniej z V w., na co wskazuje antyczny sposób przedstawienia postaci, których wizerunki zdobią ten egzemplarz (wykaz: poz. 7). Również wenecki okaz grzebienia należy do wcześniej datowanych form (1. połowa VI w.; por. wykaz: poz. 8), których geneza związana jest z patriarchatem aleksandryjskim i warsztatami pracującymi w kości słoniowej w obrębie jurysdykcji zwierzchnika kościoła wymienionego patriarchatu [HAUSSIG 1980: 506]. Obok grzebienia z Wenecji powiązanie ze strefą italską, tym razem już z terenem władztwa Longobardów i królową Teodelindą, wykazuje bogato dekorowany egzemplarz ze skarbcza katedry w Monzie. Datowany jest na schyłek VI–początek VII w. (por. wykaz: poz. 9).

Wyraźne zróżnicowanie chronologiczne (oraz warsztatowe) charakteryzuje dużą grupę jednopłytkowych grzebieni występujących w wyspowej i kontynentalnej strefie zachodnio- i środkowoeuropejskiej oraz w Skandynawii i dalej.

Na VII w. może być datowany okaz pochodzący z Durham (por. wykaz: poz. 20) najpewniej z czasów działalności św. Kutberta, w którego grobie został odnaleziony. Czasu panowania Merowingów sięgają grzebienie łączone z warsztatami karolińskimi, jednak ich chronologię określa się w szerszych przedziałach czasowych (por. wykaz: poz. 10 — Nancy, 11 — Sens). W przypadku drugiego z wymienionych okazów rozważano nawet możliwość związku tej formy z wcześniej datowanymi pracowniami bizantyjskimi lub egipskimi. W starszych publikacjach za pochodzący z warsztatów merowińskich uznawano również, bogato zdobioną sceną figuralną i bordiurą wypełnioną wstęgą, egzemplarz z Bingen (Nadrenia Palatynat; wykaz: poz. 22; LINDENSCHMIT 1880: 315; LECLERCQ 1938: kol. 2943, ryc. 10046), aktualnie datowany najpewniej na XII w. [ROSLUND 1997].

Datowane w szerokim horyzoncie chronologicznym egzemplarze z Nancy i Sens łączy się z karolińskimi pracowniami działającymi w Metz [GOLDSCHMIDT 1914: 1, 54, nr 10 a–b, tab. 47; LECLERCQ 1938: kol. 2950–2951]. Związek ze szkołą w Metz wykazują również okazy: paryski (IX–X w.; GOLDSCHMIDT 1914: 1, 50, nr 91 a–b, tab. 39), grzebień z X w. ze Stavelot (2 egz.; GOLDSCHMIDT 1914: 1, 51, nr 94 a–b, tab. 40) oraz IX-wieczny koloński grzebień św. Herberta [HINKS 1935: tab. 22]). Wyraźne pokrewieństwo z formami karolińskimi akcentowano również dla grzebieni z Montfaucon [LECLERCQ 1938: kol. 2949,

ryc. 10057]. Zwracano jednak uwagę, że charakter ich dekoracji odzwierciedla nader czytelne reminiscencje bizantyjskie, koptyjskie czy nawet starsze od nich echa starożytnego zdobnictwa asyryjskiego. Należy jednak podkreślić, że repertuar tego antycznego zdobnictwa trwał po wiek XII, co potwierdza produkcja pracujących w kości słoniowej warsztatów nie tylko zachodnich, ale również konstantynopolińskich.

Liczna jest grupa grzebieni datowanych na X–XI w. (a pochodzących z warsztatów kolońskich, warsztatów doby ottońskiej oraz bizantyjskich). Dziełem pracowni kolońskich jest grzebień z Osnabrück (wykaz: poz. 21; GOLDSCHMIDT 1918: 2, 26, nr 43 a–b, tab. 14) oraz grzebień zdeponowany w Londynie (wykaz: poz. 19; GOLDSCHMIDT 1914: 1, 34, nr 63 a–b, tab. 26). Z pracowni tych pochodzi, moim zdaniem, również przepiękny, bogato zdobiony, o wyraźnych nawiązaniach bizantyjskich, grzebień z Kwedlinburga (wykaz: poz. 25; LECLERCQ 1938: kol. 2951–2952, ryc. 10058).

Za dzieło pracowni nadreńskich uznaje się obecnie tzw. praski grzebień św. Wojciecha (o wpływach bizantyjskich w zdobnictwie), który wcześniej łączono z horyzontem 3.–4. ćwierci X stulecia, a obecnie przesuwają się jego datowanie na czasy tuż po 1100 r. i łączy z praskim biskupem Menhartem (wykaz: poz. 33; TUREK 1988: 149–151, ryc. bez nru; MERHAUTOVÁ 2000: 529 i fot. 570102a).

Z horyzontem czasowym X stulecia oraz kręgiem pracowni bizantyjskich łączy się bogato rzeźbione egzemplarze z Moguncji, Markt Erlbach oraz Bonn (por. wykaz: poz. 43–45). Za wyrób bizantyjski uznaje się również X-wieczny (może on być jednak starszy) okaz z Norymbergi (wykaz: poz. 23) oraz X–XI-wieczne egzemplarze znane z terenu cesarstwa konstantynopolińskiego (Korynt I–III, Chalkis) i państwa Chazarów (wykaz: poz. 40; BANK 1985: 297, tab. 141–142). W artystycznym kręgu oddziaływań tego cesarstwa mieści się również, datowany około 1100 roku, okaz grzebienia znany z południowej Italii (por. wykaz: poz. 48; MILUTZKI 2009/2010: 281). Warto w tym miejscu wspomnieć, że grzebień uznawane za bizantyjskie, a pochodzące z terenu germańskiego regnum Ottona II i jego następcy, pochodzą z pracujących w stylu mezobizantyjskim warsztatów ottońskich.

Z obszaru cesarstwa basileusów Bizancjum znany również grzebień z dawnej Nicei (dzisiejsze Iznik; wykaz: poz. 39). Chociaż autor publikacji nie podaje chronologii znaleziska, to jednak charakterystyczne zdobienie utrzymane w konwencji stylowej horyzontu X–XI w. wskazywać może na takie ramowe datowanie zabytku. Wreszcie z terenu dzisiejszej Bułgarii pochodzi okaz znany z Careveca (wykaz: poz. 38). Pomimo że cechy artystycznego zdobnictwa wskazują w tym przypadku na datowanie grzebienia analogicznie do form omówionych wyżej, to datowano go na XII w. [SLAVČEV 1990: 56; ROSLUND 1997].

W kręgu kultur Półwyspu Skandynawskiego, ściślej — na terenie Szwecji — koncentruje się kolejna charakterystyczna grupa bogato dekorowanych grzebieni (siedem egzemplarzy: dwa z Lundu, pięć z Sigtuny; wykaz: poz. 26–32; WIKINGER 1992: 386, ryc. 598 a, b; ROSLUND 1997) łączonych z czasami XI–XII stulecia. Obecnie uznawane są one za dzieła warsztatów bizantyjskich, aczkolwiek dla formy z Lundu (jedeny okaz w grupie skandynawskich grzebieni z kości słoniowej wykonany z zęba wieloryba) przyjmuje się możliwość rodzimego pochodzenia (wykaz: poz. 26; WAHLÖÖ 1992: 386). Natomiast dla drugiego z lundzkich egzemplarzy (wykaz: poz. 27) dopuszczano proveniencję syryjską [BLÖMQVIST, MARTENSSON 1963: 216–218]. Ten okaz grzebienia oraz zabytek znany z Sigtuny I (wykaz: poz. 28 — ROSLUND 1997) posiadają charakterystyczną cechę w postaci figurek lwów zdobiących ich górną krawędź. Stanowi ona wyraźne nawiązanie do zoomorficznego zdobienia okazu odkrytego na Ostrowie Lednickim.

W świetle przedstawionych wyżej zagadnień chorologii oraz datowania grzebieni wyraźnie rysuje się pionowa — diachroniczna — geneza tych form (por. ilustr. 18). Najstarsze centra ich produkcji skupiały się na terenie patriarchatu Aleksandryjskiego oraz Numidii (Kartagina, Hippona). Pochodzące z Egiptu grzebienie odnajdywane były w ośrodkach miejskich oraz w miejscach funkcjonowania najstarszych wspólnot klasztornych. Lokalizacja najwcześniej datowanych znalezisk na terenie wspólnot klasztornych uprawomocnia hipotezę łączącą jednopłytkowe rzeźbione grzebienie z członkami mnisich zgromadzeń, a dalej z rozwojem form organizacyjnych wczesnego chrześcijaństwa, bowiem spotykamy je również w obrębie wczesnych zespołów biskupich i bazylik w strefy północnoafrykańskiej (Hippona) oraz bałkańskiej (Salona). Przyjąć można, że wraz z procesami kształtowania się struktur wczesnego chrześcijaństwa postępowało również ujednoczenie rytuałów przedwstępnych związanych z liturgią mszy. Stąd zatem szersze pojawienie się tych szczególnych, rzeźbionych w kości słoniowej wyrobów poza obrębem terytorium wyjściowego, skąd obiekty przenikały na rozleglejsze terytoria (Wenecja). Wcześniej rozpoczęły działalność warsztaty bizantyjskie, które — jak sądzę — przejęły i kontynuowały tradycje warsztatów egipsko-numidyjskich.

Ukształtowana na dawnych ziemiach Imperium Rzymskiego oraz jego sukcesorów tradycja zdobionych grzebieni liturgicznych była kontynuowana w państwie Franków za Merowingów, Karolingów (m.in. pracownie w Metz i pozostające w kręgu oddziaływań tej szkoły), a także na terytorium cesarstwa wschodniofrankijskiego (niemieckiego), gdzie w obrębie jego północnego regnumu najsilniej działały pracownie kolońskie. Nadal pracowały również warsztaty bizantyjskie (w tym dostarczające najliczniejszych wyrobów z kości słoniowej, głównie kasetek oraz dyptyków, warsztaty Konstantynopola — por. KALAVREZOU 1997), których produkcja (trwająca aż po XII w.) rozprzestrzeniła się bardzo szeroko, sięgając

państwa chazarskiego na wschodzie oraz środkowej Europy (państwa Piastów), Niemiec i Skandynawii na zachodzie i północy. Wspomnieć przy tej okazji można o mniej nam znanych warsztatach muzułmańskich kalifatu kordowańskiego produkujących na ogromną skalę wyroby z kości słoniowej (m.in. rzeźba, kasetki, a również i grzebienie; problematyce tej poświęcone było sympozjum w Kopenhadze w 2003 r.; por. też EWERT 2008, tam dalsza literatura; malowany grzebień z kości słoniowej pochodzący z kręgu tych warsztatów można m.in. obejrzeć w dziale sztuki islamu Muzeum Pergamońskiego w Berlinie).

W tym miejscu warto nadmienić, że szeroko rozpowszechnione pracownie produkujące wyroby z kości słoniowej, działające w X–XII w., zarówno na terenie cesarstwa niemieckiego, jak i bizantyjskiego mają skomplikowaną genezę, której wzorów należy szukać w znacznie odleglejszych czasach. Gęsta sieć tych warsztatów, wraz z poprzedzającymi je pracowniami karolińskimi (szkoły: w Tours, Reims, pierwsza i druga w Metz i innych ośrodkach lotaryńskich), wizygockimi w Akwitanii, iryjsko-anglosaksońskimi czy longobardzkimi, łączona była w opinii Hermana Schnitzlera ze starszymi warsztatami Rzymu i Konstantynopola funkcjonującymi w czasach IV–VI w. Swój udział w genezie późniejszych warsztatów odcisnęły również prowincjonalne pracownie Egiptu, Syrii, północnej Italii oraz południowej Galii [SKUBISZEWSKI 2001: 242]. Z kolei ogromna różnorodność stylowa oraz warsztatowa wczesnośredniowiecznych pracowni wykorzystujących kostne materiały zwierzęce została ostatnio mocno zaakcentowana w monografii słynnej relikwiarzowej kasetki z Essen-Werden [SCHULZE-DÖRRLAMM 2002].

Funkcja rzeźbionych grzebieni

Rozważania odniesione do funkcji analizowanych znalezisk należy rozpatrzyć w relacji do morfologii oraz bogatej stylistyki zdobniczej zastosowanej w dekoracji tych przedmiotów, a noszącej znamiona uniwersalizmu oraz szeroko czerpiącej z rozległych wątków antykizujących i orientalizujących. Zanim jednak się im przyjrzemy, warto poświęcić nieco uwagi pracującemu w kości słoniowej artyście rzemieślnikowi. Jego pracę oraz pracownię poznać możemy dzięki ikonografii, np. miniaturze rękopisu *Cynegetica* Pseudo-Oppiana. Warsztat działa, co ciekawe, pod gołym niebem. Wyposażony jest w stół-ławę oraz imadło służące do przytrzymywania kości słoniowej podczas rzeźbienia. Rzemieślnik obrabia kiel za pomocą niewielkiego toporka. Jako wzór do przygotowywanego wyrobu służy mu niewielki rysunek umieszczony nieopodal krawędzi ławy. Pod stołem leży łuk, w głębi częściowo obrobione ciosy, na prawo zaś od ławy poroże jeleniowego

zwierzęcia (por. ilustr. 19; HAUSSIG 1980: 506 i ryc. 103). Z takiego otwartego warsztatu oraz z pracowni związanych z obsługą cesarskiego dworu wychodziły reliefy na płytkach, przede wszystkim dyptykach i kasetkach [GOLDSCHMIDT 1914; 1918; STERN 1975: 58–66; KALAVREZOU 1997] oraz, jak się przypuszcza, także i grzebienie. W tym miejscu można również wspomnieć o związanych z terenem Bizancjum znaleziskach słoniowych ciosów, które są nadzwyczaj rzadkie, by przytoczyć egzemplarze odkryte w Berenike (Egipt) oraz w porcie Teodozjusza w Konstantynopolu [KROLL 2010: 199, tam dalsza literatura].



Ilustr. 19. Rzeźbiarz obrabiający kość słoniową (przerys miniatury bizantyjskiej)

Wracając do formy interesujących nas znalezisk, dostrzegamy, że w ich morfologii czytelny jest dychotomiczny podział na egzemplarze jedno- oraz dwustronne (z rzędem zębów po jednej lub obydwu stronach płytki grzebienia). Egzemplarzami zdecydowanie dominującymi są formy dwustronne (poz. w wykazie: 1–8, 10–12, 15, 17, 19–23, 26, 31–40 i 42–50). W odróżnieniu od nich znacznie rzadsze są okazy jednostronne (poz. w wykazie: 9, 18, 24, 25, 27–30, 41; o trzech egzemplarzach brak jednoznacznych informacji określających ich szczegółową morfologię — poz. w wykazie: 13, 14 i 16). Okazy dwustronne są ponadto formami chronologicznie starszymi od egzemplarzy jednostronnych pojawiających się dopiero od czasów karolińskich.

Niekiedy kość słoniową uzupełniano drewnem jak w jednym z grzebieni z Achmin-Panopolis, w dekoracji stosowano również inkrustację kamieniami, kolorowym szkliwem, emalią, perłą, złotymi płytkami lub srebrem (grzebienie z Sens, Nancy, Londynu, Kwedlinburga). W zdobnictwie natrafiamy również na pokrywanie kości słoniowej nitką złotą w technice filigranu (por. okaz z Kwedlinburga czy trójpłytkowy grzebień z Monzy).

Gdy spojrzeć na szczegóły ikonografii grzebieni, zauważyć można wyraźne różnicowanie. Jak dotąd na podstawie odmiennych wątków stylistyki zdobniczej badacze wydzieliли wiele grup grzebieni (por. m.in. SWOBODA 1963). Dla

przykładu wspomnę propozycję M. Roslunda [1997], którego analiza pozostaje niepełna, bowiem nie objął on swymi rozważaniami form z terenu Afryki. Sześć grup ornamentacyjnych grzebieni wydzielonych przez tego autora odnosić więc można jedynie do części dostępnego badaniom zbioru. Omówione wyżej rozliczne przykłady pokazują, że zdobnictwo wielu okazów urozmaicano bogatą inkrustacją, a ich ikonografia dotykała przeróżnych wątków łączących się np. z dziejami życia Jezusa i jego uczniów.

W typie przedstawień ikonograficznych najstarsze są sceny stanowiące stały repertuar w sztuce wczesnochrześcijańskiej oraz bizantyjskiej a ukazujące Daniela lub św. Menasa między lwami (grzebień z Achmin-Panopolis, z Hippony). Typowym motywem tej sztuki są również przedstawienia Samsona czy Heraklesa walczącego z lwem (lwami — grzebień z Luwru i Białej Wieży), a także wizerunki zajęcy, owcy (motyw Dobrego Pasterza) czy ptaków (często w układach heraldycznych: przy drzewie życia — np. grzebień z Sens, Montfaucon, Pragi, Białej Wieży — lub przy ozdobnym naczyniu). Symboliczne wykładnie związane z chrześcijańskimi wyobrażeniami zwierząt oraz światem roślinnym omawia m.in. D. Forstner [1990].

Szczegóło ikonograficzne, jakie obserwujemy na grzebieniach z Deir Abu Hennis czy na okazie weneckim nawiązują z kolei do historii życia Jezusa i czynionych przez niego cudów — np. wskrzeszenia Łazarza. Chrystus ukazany jest tutaj w typie tzw. aleksandryjskim (młodzieńca bez brody).

Styl przedstawień oraz ornamentyka dalszych grzebieni łączy się również z religią chrześcijańską i przybiera formy motywu zwycięskiego krzyża — widoczne (np. krzyż łaciński na grzebieniu z Kartaginy) bądź ukryte jako *crux dissimulata*, w bogato ornamentowanej przestrzeni (jak np. na kolejnym grzebieniu z Kartaginy, na którym motyw krzyża utajono w przestrzeni wypełnionej koncentrycznymi kółkami).

Tematyka religijna ukazująca całe bogactwo sztuki rzeźbiarskiej grzebieni dominuje także na większości scen pozostałych okazów, by dla przykładu przytoczyć grzebień św. Herberta (ukrzyżowanie Chrystusa), św. Wojciecha (Chrystus ukazany jako Baranek Boży), egzemplarz z Osnabrück (m.in. tronujący św. Piotr) czy z Białej Wieży (z motywem pawia — symbolu zmartwychwstania). W odróżnieniu od niej niektóre z okazów zdobiono scenami mitologicznymi, by wspomnieć o wątku Trytona i Nereidy na egzemplarzu z Aleksandrii (wykaz: poz. 50).

Podkreślić należy stylistyczną i tematyczną łączność wielu przedstawień oraz scen na grzebieniach (np. lwy, ptaki, walka Heraklesa, Daniel między lwami, heraldyczne układy zwierzęce przy drzewie życia) ze starszymi (pogańskimi) motywami typowymi dla sztuki śródziemnomorskiej, które przejęte zostały przez chrześcijaństwo i weszły do jego rozbudowanej symboliki [CAPUANI 1999; FILARSKA 1986: 253, 276, przyp. 113, 322; FORSTNER 1990; JASTRZĘBOWSKA 1998: 28; ŻAK 1955:

182 i przyp. 26–27]. Nieco później wyraźne są oddziaływania sztuki perskiej (sasanidzkiej) z charakterystycznymi wyobrazeniami uskrzydłonej bestii, pawiem, orłem (często w układzie heraldycznym) i kwiatonem rozwiniętymi również w sztuce islamu a przejętymi przez Bizancjum i wykorzystywanymi szeroko nie tylko w dekoracji architektury, ale także w zdobnictwie wielu luksusowych przedmiotów [STERN 1975: 147]; motywy te wykorzystano również w dekoracji grzebieni — por. np. okazy z Londynu, Moguncji, Markt Erlbach. Warto przywołać tutaj przykład wykorzystania w zdobnictwie grzebieni pogańskiego wizerunku pawia (symbolu nieśmiertelności), który od czasów św. Augustyna łączony jest z ptakiem raju oraz symbolem zmartwychwstania ciał (De civ. Dies 21.4.1. — podaję według FILARSKA 1986: 275 i przyp. 113; por. też FORSTNER 1990: 243–246; por. grzebienie zdobione wyobrażeniem tego ptaka — formy z Koryntu I, Izniku, Careveca). Popularne było również zestawienie wizerunku pawia (lub innych ptaków) z kielichem (wazą), wskazujące na ekstatyczne spożywanie świętej Eucharystii i niebiańskiego posiłku w błogiej wieczności (por. ten motyw na okazach z Koryntu III, Chalkis, Markt Erlbach oraz z Londynu i pld. Italii).

Odmienny charakter reprezentują w ikonografii grzebieni tematy świeckie znane z okazów z Achmin-Panopolis (jeździec i postać przy wazie), Hippony (namiestnik i towarzyszące mu osoby), Salony (dostojnicy w togach) czy Bingen (scena figuralna i wyścig kwadryg) oraz z Norymbergi (walka jeźdźców) i Londynu (polowanie). Na symboliczne sceny personifikacji (Rzymu i Konstantynopola) napotykamy na jednym z grzebieni Aleksandryjskich.

W kompozycji rzeźbiarskiej artyści zapełniali dekorowaną powierzchnię również mistrzowsko oddanymi motywami roślinnymi, jakie dostrzegamy w zdobnictwie wielu analizowanych okazów (grzebienie z Nancy, Stavelot, Kolonii, Kwedlinburga, Białej Wieży). Niekiedy zaś roślinna wić zespolona była w kompozycyjną całość z wizerunkiem skrzydłatego smoka (por. egzemplarz z Lundu, wykaz: poz. 26).

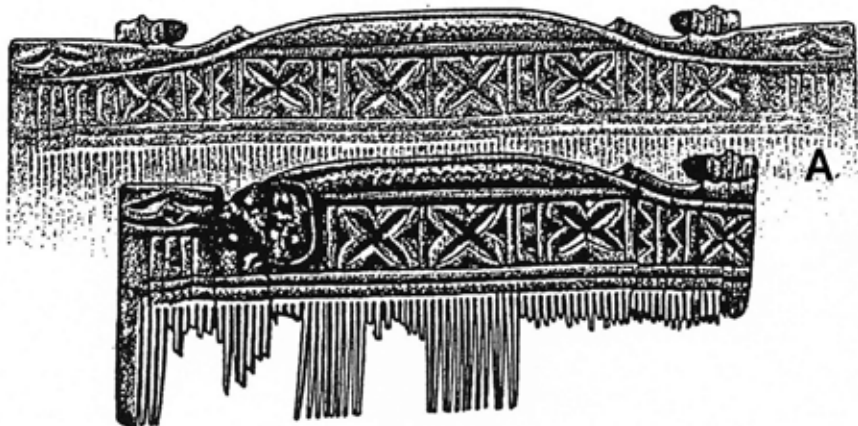
Formą wyjątkową jest grzebień zdobiony figurkami lwów (Lund, wykaz: poz. 27) czy zachowany w niewielkim fragmencie „lwi” grzebień z Sigtuny I (wykaz: poz. 28). Ten rodzaj rzeźbiarskiego wyobrażenia znajduje również ścisłe powiązanie ze światem chrześcijańskiej symboliki (jednak o znacznie głębszej śródziemnomorskiej i wschodniej genezie), w której samego Boga porównywano z lwem. Analogicznie jako Lwa przedstawiano Syna Bożego — Chrystusa Króla. Symbolikę tę wyjaśnia między innymi Ireneusz z Lyonu (por. Adversus Haereses 3, 11, 8) oraz Orygenes w swoim komentarzu do Księgi Rodzaju (49,9; w obu przypadkach podaję za B. Filarską [1986: 253 i przyp. 322]; por. też omówienie starochrześcijańskiej symboliki lwa [FORSTNER 1990: 276–280]. W chrześcijańskiej interpretacji wszelkie przedstawienia lwów wyrażały także ideę walki z demonicznymi potęgami, ujarzmienia ich oraz uczynienia sobie usłużnymi [FORSTNER 1990].

W stylu dekoracji grzebieni znajdujemy wreszcie napisy, którymi wzbogacano ich zdobnictwo. Znane są one z egzemplarzy ze Stavelot, Sens i Osnabrück czy Sigtuny. Dwa z tych napisów nie wyszły jednak spod ręki ich wytwórcy. W przypadku egzemplarza z Sens (por. wykaz: poz. 11) inskrypcję umieszczono na żelaznej płytce doczepionej do grzebienia w wieku XIII. Podobnie miejscową ręką dodano runiczny napis *Knut* do bizantyjskiego okazu z Sigtuny V (por. wykaz: poz. 32). Oryginalne są jedynie dwie pozostałe inskrypcje, mianowicie odwołująca się do św. Piotra na okazie z Osnabrück (por. wykaz: poz. 21) oraz sentencja zdobiąca m.in. otok okazu ze Stavelot (por. wykaz: poz. 17). Celem uzupełnienia tych uwag warto dodać, że ornamentyka grzebieni pokrywała całą dostępną przestrzeń — artyści dekorowali ją w sposób określany jako *horror vacui*. Ponadto kompozycja rzeźbionych scen zamknięta była w kwadratową, prostokątną lub zwieńczoną łukiem ramę, wykazując podobieństwo do układu dekoracji wczesnochrześcijańskich i średniowiecznych dyptyków z kości słoniowej.

Scharakteryzowane zdobnictwo grzebieni utrzymuje się bardzo długo, trwając od momentu pojawienia się tych wyrobów aż po wiek XII. Omówiony styl zdobnictwa w pełni ukazuje jego bogactwo i tematyczną różnorodność. Zarówno styl przedstawień, jak i zastosowane do dekoracji tych luksusowych wyrobów ornamentacje posiadają, jak wspomniałem wcześniej, odległą genezę oraz rozbudowaną symbolikę. Stanowi ona charakterystyczny konglomerat odzwierciedlający heterogeniczność tej sztuki czerpiącej z kręgu cywilizacji śródziemnomorskiej (przy pewnym udziale wątków sztuki sasanidzkiej, a nawet i z kręgu sztuki arabskiej).

Rozbudowana ikonografia związana z tymi niewielkimi formami — tematyka religijna i świecka oraz różne odmiany scen zwierzęcych (z lwami, gryfami, ptakami) — stanowiła uniwersalny kanon sztuki cesarstwa bizantyjskiego. Stosowano ją nie tylko w dekoracji luksusowych grzebieni, ale również w wystroju kasetek z kości słoniowej oraz w zdobieniu jedwabnych tkanin wytwarzanych masowo w obszarze władztwa *basileusów Bizancjum* [CAPUANI 1999; EVANS, WIXOM 1997; STERN 1975].

W świetle uwag poczynionych na temat zdobnictwa grzebieni wrócić warto do egzemplarza odkrytego na Ostrowie Lednickim. To jedyny jak dotąd przykład jednopłytkowego grzebienia znany z obszaru państwa Piastów. Zoomorficzne wycięcie jego krawędzi (figurki lwów) stanowi ściśle nawiązanie do elementu zdobiącego krawędź okazów odkrytych na terenie Skandynawii (Lund i Sigtuna I) i wskazywać może na pochodzenie tych form z tego samego warsztatu lub kręgu warsztatowego (bizantyjskiego; por. ilustr. 20). Charakterystyczny lwi motyw w połączeniu z finezyjnym (wykonanym głębokim rytem) zdobnictwem (aczkolwiek o różnych wątkach) powierzchni płytek okazów skandynawskich oraz formy z Ostrowa Lednickiego wskazywać może na identyczną tradycję warsztatową, a nawet i na ten



Ilustr. 20. Rzeźbione grzebienie pochodzące z jednego warsztatu lub kręgu warsztatowego (bizantyjskiego). A — Ostrów Lednicki, B — Lund

sam warsztat, z którego pochodzić mogły egzemplarze szwedzkie oraz polski. Owe warsztaty najsilniej rozwinięte były w stolicy Bizancjum, zatem to z Konstantynopola (lub warsztatów syro-bizantyjskich?), ewentualnie drogą pośrednią przez Skandynawię, dotrzeć mógł na ziemię polskie analizowany grzebień. Dopuszczyć możemy i inną hipotezę — mianowicie, że grzebień ten pochodzi z pracujących w stylu bizantyjskim warsztatów ottońskich.

Na ziemię Polski trafić mógł ów rytualny przedmiot w związku z praktykowanym w średniowieczu zwyczajem obdarowywania się władców przy okoliczności szczególnej rangi wydarzeń. Dla okresu, o którym mowa, w grę wchodzi chrzest władcy w 966 r. lub wizyta niemieckiego cesarza Ottona III w Polsce w roku 1000 (wcześniej dopuszczałem już możliwość takiego daru przy okazji wizyty Ottona III w Gnieźnie — por. GÓRECKI 2000a; 2000b: 39; 2001: 120). Złożony na ręce panującego cesarski podarunek trafił najpewniej wkrótce do wysokiej rangi duchownego.

Klasa artystyczna zabytku, tj. wyszukana forma jego dekoracji oraz zwieńczenie figurkami lwów (symbolizującymi, jak już wspomniałem, Chrystusa Króla) wraz z charakterystyczną techniką, w której powstał (wycięcie wyrobu z jednego kawałka płytki), stanowią zespół szczególnych cech wskazujących na wyjątkowe — liturgiczne — przeznaczenie. Również i surowiec, z jakiego wykonano grzebień, potwierdza szczególne funkcje tego znaleziska.

Znamienny jest kontekst odkrycia grzebienia, tj. bezpośrednie sąsiedztwo kościoła z wewnątrzsakralną nekropolią oraz liczne nagromadzenie w tym rejonie przedmiotów korespondujących z kultem chrześcijańskim (skrzynka relikwiarzowa, stauroteka bizantyjska, brązowy krzyżyk). Spośród nich brązowy krzyżyk związany jest z wnętrzem tego samego domostwa, z którego pochodził grzebień oraz z tym samym horyzontem czasowym [GÓRECKI 2001: 163, tab. 1/4, 6]. Z najbliższym otoczeniem domostwa łączą się z kolei: wspomniana skrzynka relikwiarzowa (pochodząca z przykościelnego aneksu) oraz stauroteka (odnaleziona tuż przy tym aneksie [por. SOROKA 1994; GÓRECKI 2000b: 39; 2001: 163, tab. 1/3 i 6 — tu staurotekę określono jako pektorał; 2009]). Ten zespół przedmiotów sakralnego przeznaczenia stanowić ponadto może istotną przesłankę wskazującą na ich użytkowanie w kręgu hierarchów kościoła oraz pozwala na łączenie grzebienia z osobą duchownego dostojnika [GÓRECKI 2000b: 40; 2001: 116–118; 2009]. Przebywać on mógł czasowo, a nawet zamieszkiwać w domostwie, w którym zlokalizowano grzebień.

Grzebień ten wraz ze scharakteryzowaną bliżej grupą jednopłytkowych form z kości słoniowej łączyć można z grzebieniami używanymi w kościele. Artefakt należał do sprzętów kościoła średniowiecznego oraz do wyposażenia biskupa [NOWOWIEJSKI 1902: 436; 2001: 455]. Stosowne przepisy określały, by w celach liturgicznych korzystać z grzebieni wykonanych w tym materiale [FRUTAZ 1952: 1306].

O szczególnych grzebieniach łączących się z kręgiem kultury chrześcijańskiej wspominają niekiedy dostępne źródła, by wymienić: 1. wzmiankę o grzebieniu wysłanym przez papieża Bonifacego V (614–625) królowej Ethelburdze; 2. list Alkuina (VIII w.) zamieszczający opis grzebienia, jaki otrzymał on od biskupa Metz Riculfa; 3. Liber confraternitatum z Saint Gallen (z 908 r.) — przedstawiono w niej postać biskupa, który we wnętrzu kościelnym zawiesza na łańcuchach grzebienie z kości słoniowej wyróżniające się zarówno zdobnictwem, jak i wielkością; 4. Pamiętniki Langwedockie (z 1231 r.) wymieniające pasy jedwabne z sześcioma wiszącymi na nich grzebieniami z kości słoniowej [NOWOWIEJSKI 1902: 437; LEC- LERCQ 1938: kol. 2935–2936, w obu dalsza literatura]. Lista ta może być uzupełniona o przekazy zawarte w pontyfikale paryskim czy młodszym od niego pontyfikale kościoła katedralnego w Mende autorstwa Wilhelma Duranda (2. połowa XIII w.) zawierającym opis obrzędu czesania: „Zaczem biskup zdejmie swą kapę [...] dja- kon czesze go z uszanowaniem delikatnie; w razie gdy jest to koniecznym, zastę- puje go w tej czynności kapelan” [NOWOWIEJSKI 1902: 437 i przyp. 4; 2001: 456].

Znawcy liturgii podają powody używania grzebieni. Włosy symbolizują myśli niepotrzebne „pochodzące z głowy, tj. z duszy; gdy się więc włosy do porządku doprowadzi, oczyszcza się myśli i zwraca do celu bożego. Grzebień oznacza roz- tropność, z jaką wszystko do Boga kierować trzeba” [NOWOWIEJSKI 2001: 456].

Na podstawie źródeł pisanych wiemy, że w średniowieczu kapłan przed przy- stąpieniem do ołtarza porządkował swoje włosy. W X w. grzebienie stanowiły elementy towarzyszące wyświęcaniu wyższej rangi duchownych — biskupów i prezbiterów. W czasie sakry czesano przysłego biskupa, przy czym aktowi temu traktowanemu jako oczyszczenie i poprzedzanemu wskazówką: „Episcopus vel sacerdos, missarum solemniam celebratus, dum sepectinet dicat” (Biskup lub kapłan celebrujący uroczystą mszę, czesze się), towarzyszyła specjalna modlitwa: „Intus exteriusque caput nostrum totumque corpus et mentem meam Tuus, Domine, pur- get et mundet Spiritus Almus” (Twój Panie Duch Najwyższy oczyszcza i obmywa naszą głowę, ciała na zewnątrz i wewnątrz oraz umysł mój [FRUTAZ 1952: 1306].

O powszechności tych praktyk świadczyć może odnotowana dla dwunasto- wiecznego horyzontu czasowego strefy skandynawskiej modlitwa, podczas której czesano włosy. Zapisano ją w *Missale Lundense* (podają za ROSLUND 1997). Później w średniowieczu rytuał ten zaginął, same grzebienie zaś zaczęto łączyć z postaciami świętych i jako relikwie wiele z nich trafiło do katedralnych skarbców (podaje za: FRUTAZ 1952: 1306; por. też SWOBODA 1963; MILUTZKI 2009/2010: 281).

Grzebienia używał także papież w trakcie procesji pomiędzy bazylikami Rzymu — gdy przybywał z Lateranu do zakrystii kościoła watykańskiego, spo- czywał na łożu. Tam obmywano mu nogi oraz, osłaniając rącznikiem ramiona, wyczesywano z włosów dostojnika kurz i pot [NOWOWIEJSKI 1902: 437; 2001: 455].

Zatem, o ile grzebień lednicki może być łączony z duchownymi i specjalnymi funkcjami spełnianymi przez ten przedmiot, o tyle już rola innych grzebieni z kości słoniowej, uznawanych wcześniej za liturgiczne, była przedmiotem dyskusji, w której głos zabierali głównie P. Lasko [1956], F. Swoboda [1963] oraz M. Roslund [1997].

W wypowiedziach badaczy panowała ogólna zgodność w kwestii liturgicznego przeznaczenia grzebieni, zwracano jednocześnie uwagę na szerokie ramy czasowe ich występowania oraz na przestrzenny rozmiar zjawiska. Różnice dotyczyły miejsca pochodzenia, ściślej zaś warsztatów, z których wyroby rozchodziły się do wielu miejsc na różnych kontynentach, trafiając do odmiennych stref kulturowych [LASKO 1956: 343, SWOBODA 1963: 14]. Dopiero spostrzeżenia M. Roslunda, wskazujące na możliwość uznania grzebieni z Sigtuny (I–V) za luksusowe przedmioty świeckie, pozwalają spojrzeć na tego typu artefakty w nowym świetle oraz wskazują, jak sędzę, że każdy z omawianych grzebieni interpretować winniśmy w odniesieniu do konkretnych warunków związanych z topografią znaleziska (ściśłym miejscem jego lokalizacji) oraz szerszym kontekstem znalezienia. Wspomniany badacz za absurdalną uznał sytuację, w której pięć grzebieni liturgicznych odnalezionych zostaje w obrębie jednego stanowiska oraz założył, że napis *Kunt* (*Knut*) na jednym z nich dodatkowo poświadcza możliwość funkcjonowania tych obiektów poza sferą kościoła [ROSLUND 1997]. Postulat nasuwający się po lekturze pracy Roslunda jest jednak czysto teoretyczny, bowiem w przypadku grzebieni z kości słoniowej zaledwie dla pojedynczych z nich znamy zarówno ścisłą topografię, jak i kontekst odkrycia znalezisk. Nie można go wszak pominąć, gdyż przykłady wczesnych grzebieni egipskich (okazy aleksandryjskie) wskazują, że formy te funkcjonować również mogły, w opinii niektórych badaczy, w kręgu członków tamtejszych elit — jako dary ślubne lub grobowe [VARALIS 2008].

W świetle zreferowanych wyżej uwag oraz przytoczonych źródeł pisanych, jak również zdobnictwa większości grzebieni odzwierciedlających typowy dla sztuki sakralnej repertuar, zyskałszy pośrednią przesłankę weryfikującą tezę o funkcjonowaniu tych form w kręgu Kościoła. Inne ze źródeł (ikonograficzne) odzwierciedlają także wyjątkowe przeznaczenie tych drobnych przedmiotów — w łączności ze sferą sacrum. W takiej funkcji postrzegać więc należy zdecydowaną większość analizowanych grzebieni — w tym i zabytek z Ostrowa Lednickiego. Dodać w tym miejscu warto, że możliwości zastosowania niektórych z nich w charakterze luksusowych przedmiotów zbytku nie można zdecydowanie przekreślać.

Reasumując — zarówno klasa artystyczna zabytku, surowiec, w którym go wykonano, jego datowanie, jak i spełniane przezeń funkcje wskazują na specyficzną rangę przedmiotu w nielicznej grupie zabytków najstarszej fazy kultu chrześcijańskiego na ziemiach Polski. To jedyne znalezisko jednopłytkowego grzebienia

z rzeźbionymi figurkami lwów, wykonanego z kości słoniowej na obszarze państwa piastowskiego — w rejonie stanowiącym pierwotną domenę dynastii. Miejsce lokalizacji grzebień w obrębie lednickiej wyspy dokumentuje pośrednio ważną rolę Ostrowa na mapie najwcześniejszych ośrodków sakralnych państwa, którym władali Piastowie. Grzebień trafił tutaj najpewniej bezpośrednio z Konstantynopola (może z warsztatów syro-bizantyjskich ?) lub drogą pośrednią poprzez Skandynawię, chociaż bardziej prawdopodobne jest jego pochodzenie z cesarskich pracowni ottońskich pracujących w stylu bizantyjskim. Rytualny przedmiot stanowił, jak można suponować, dar ze strony cesarza Niemiec dla polskiego władcy i upamiętniał szczególnej rangi wydarzenie (chrzest lub pielgrzymkę), a następnie znalazł się w posiadaniu hierarchy kościelnego — biskupa, spełniając ważne funkcje w liturgicznych obrzędach ówczesnego Kościoła.

Ten niewielki zabytek wskazuje nam na wielowymiarowość i złożoność kultury pierwszego państwa piastowskiego oraz na rolę odgrywaną przez niektóre z odkrywanych w badaniach archeologicznych przedmiotów. Pozwala zarówno na ocenę artystyczno-warsztatowego mistrzostwa wytwórcy grzebień, zagadnień datowania tego artefaktu oraz jego genezy, jak również rozległych utylitarnych oraz symbolicznych znaczeń, jakich był źródłem, funkcjonując w kręgu ówczesnych elit świeckich i kościelnych.

Analytic Study of the Liturgical Ivory Comb from Lednica Holm (Ostrów Lednicki)

Summary

The decorated ivory comb from Lednica Holm (Ostrów Lednicki) can be listed as one of the most interesting finds among those which come from the island on Lake Lednica, where an early power centre of the Piast dynasty ruling the Polish lands was located (illustr. 2–8). Both the material the comb was made of (the tusk dentine) and the technique (one-piece cut) as well as its characteristic ornamentation (richly decorated surfaces and 2 figurines of lions placed on both ends of its back), allow to classify this item among this particular group of combs specified in literature as liturgical.

This historical object was found in a wooden homestead, built near the north-western corner of a small church once situated in the northern part of Lednica Holm. It was unearthed in the destructive layers of burnt material and debris accumulation connected with the damage of these constructions, as well as of the whole island, in the middle of the 11th century. This date defines the *terminus ante quem* of the comb's dating. The comb must have been in use within the second half of the 10th and the first half of 11th century.

So far, 50 examples of combs made of such specific material have been recorded. Regarding their morphology, the prevailing double-sided objects can be singled out (list numbers: 1, 8, 10–12, 15, 17, 19–23, 26, 29, 32–40, 42–50) and the rarely occurring one-piece items too (list numbers: 9, 18, 24, 25, 28, 30, 31 and 41). The oldest forms (since the 5th century) are exclusively double-sided, although their production lasted for a long time, up till the 12th century. In contrast, chronologically younger one-piece combs appeared not earlier than in the Carolingian age.

In Central Europe but a single example of an ivory comb has been hitherto known — from the Czech Republic. Such items were decidedly more numerous in Western Europe — both in its insular (Britain) and continental zones (France, Belgium, Germany, Scandinavia). They occur also in the south of Europe and farther to the east — up till the steppe zone of nomadic Khazars. The spread of combs allows to separate 11 zones of their occurrence (North African, Western Anatolian, on the Don River, Bulgarian, East Adriatic, Italian, West European — continental and insular, Scandinavian, East Franconian and Central European) and another 11 smaller areas of their concentration (subzones: Egyptian, Numidian, Balkan, Greek, North and South Italian, Longobardian, Franconian — in the area of today's Belgium and France as well as within the territory under the rule of the Přemyslids (the Czech Republic) and the Piast dynasty (Poland). On the latter territory, the analysed object from Lednica Holm was recorded.

The dating of these relics indicates that the oldest forms are concentrated within the territory of Northern Africa (Algeria, Tunisia, Egypt — since the 5th century). In this area the items were found in the vicinity of the oldest monastic communities. From this zone,

where production of workshops using ivory was strongly developed in Alexandria (or in Syrian centres), these combs reached farther to the north and south of Europe (Venice).

From the very beginning, such goods were also manufactured in the Byzantine workshops, most of them connected with Constantinople. With time (most probably along with the development of the Church's organizational structure) production of combs was assumed by Merovingian or Carolingian workshops (Metz) as well as by Ottonian ones (Cologne). Byzantine workshops were also still active, so local decorated combs reached even the lands of the Khazars as well as Scandinavia. The biggest range of influence initially might be related to the Syrian/Egyptian workshops, then to the Byzantine ones or to those strongly influenced by the latter workshops in Germany (in the times of the Ottonian or the Salian dynasty).

The particular function of the combs is confirmed by their rich ornamentation, with a vast array of motifs comprised within the circle of Christian religion and its symbolism. Here are representations of Daniel among the lions, numerous images of the animal world (depictions of lions, hares, lambs, peacocks, and other birds), plants as well as scenes with the goblet (vase). Scenes showing the life of Jesus are also encountered as well as images of the cross (overt and concealed). Along with the typical religious motifs, lay subjects also occur presenting chariot racing, hunting, fights and figural scenes. Others in turn draw on mythology or personify Christian centres (Rome and Constantinople).

Earlier references to the pre-Christian art are clear in the case of scenes with animals at the tree of life or of the aforementioned scene with Daniel among the lions. In the combs' ornamentation also inscriptions (Sens, Sigtuna) and gemstones occur or even golden tinware (Kwedlinburg). Exceptional forms consist of specimens decorated on the edges with figurines of lions depicting Christ, i.e. the analysed comb from Lednica Holm (illustr. 8) as well as examples from Lund and Sigtuna I (illustr. 14/1, 14/5, 20). Their morphology and ornamentation indicates an identical circle of workshops or even the same workshop where the cited artefacts come from. These workshops were best developed in the capital of the Byzantine Empire. Thus, it is from Constantinople (or the Syrian-Byzantine workshops?), or perhaps indirectly via Scandinavia that the analysed comb might have reached the Polish lands. Another hypothesis seems possible, namely, that the comb could have originated in the Ottonian workshops producing in the Byzantine style.

The comb, together with a group of one-piece ivory forms may be, as it was already declared, linked to the combs used in Church. It belonged to the Medieval Church utensils as well as to the bishop's equipment. Appropriate regulations defined the use of combs made of this material for liturgical purposes.

Individual combs related to the circle of Christian culture are mentioned by available sources, suffice it to list: 1. a record about the comb sent by pope Boniface V (614–625) to queen Ethelburga; 2. a letter of Alkuin (the 8th century) with a description of the comb given to him by Riculf, the bishop of Metz; 3. St Gallen Liber confraternitatum (of 908) — here the bishop is presented inside the church while hanging the ivory combs, distinctive both due to their ornamentation and size, on chains; 4. the Languedoc Memoirs (of 1231) registers silk belts with 6 ivory combs hanging on them. The list can be supplemented with sources included in the Parisian Pontifical or later William Durand's pontifical of the

Mende Cathedral (2nd half of the 13th century) with the description of a combing ritual: “Whereupon the bishop taketh away his cope [...] a deacon combeth him with respect, tenderly; in case of necessity, his duty is executed by a chaplain”. Liturgical experts offer various reasons for using combs. Hair symbolizes unneeded thoughts “derived from one’s head, i.e. from one’s soul; thus, once the hair is put in order, the thoughts are purged and God’s purpose can be obtained. A comb indicateth a prudence with which all should be directed to God”.

On the basis of the written sources, it is known that in the Middle Ages, before getting close to the altar, the priest would put his hair in order. In the 10th century these tiny items (combs) constituted elements accompanying the ceremony of ordaining the higher rank of clergymen — bishops and presbyters. During anointment, the future bishop was being combed; the act was treated as a purification preceded by the instruction: “Episcopus vel sacerdos, missarum solemniam celebratus, dum sepectinet dicat” (Bishop or priest celebrating the solemn mass, is combing his hair), and accompanied by a special prayer: “Intus exteriusque caput nostrum totumque corpus et mentem meam Tuus, Domine, purget et mundet Spiritus Almus” (Thy Highest Spirit, Lord, clears and cleanses our head, body outside and inside as well as my mind).

Such practises were common, which is confirmed by a prayer noted within the Scandinavian zone in the 12th century. The hair was being combed during the prayer, which was recorded in *Missale Lundense*. Later, during the Middle Ages, the rite disappeared, while combs themselves began to be associated with individual saints and, as relics, many of them found their way to the cathedral treasuries.

Combs were also used by the pope during the procession between the basilicas in Rome — where, when he came from the Lateran to the sacristy of the Vatican church, he would take a seat on the bed. There his legs were washed and, with his shoulder protected by a towel, dust and sweat were combed out of his hair.

While the Lednica comb may be related to the spiritual and special functions this item performed, the function of other ivory combs, previously regarded liturgical, has been discussed mainly by P. Lasko [1956], F. Swoboda [1963] as well as M. Roslund [1997].

Generally scientists concur on the question of the liturgical purpose of the combs; however, the main attention has been paid to the vast time scope of the occurrence of their forms, i.e. to the spatial dimension of the phenomenon. Other differences concerned the place of the origins of these relics, and precisely the workshops from where the combs were distributed to many points on various continents, and how they found their way to different cultural zones [LASKO; SWOBODA]. Recently, it has been indicated [ROSLUND] that combs from Sigtuna (I–V) could be regarded as luxury lay artefacts, which makes it possible to look at some of them from a new perspective. Such was the function of some earlier specimens from Alexandria [VARALIS].

In the author’s opinion, each of the discussed combs should be interpreted in the context of specific conditions connected with the topography of a find (the accurate place of its location) as well as within the wider context of the finding. Nevertheless, this is extremely difficult, as in the case of ivory combs both precise topography and the context of unearthing the finds are known only for single examples.

In light of the above remarks, the distinct majority of analyzed combs — including the relic from Lednica Holm — ought to be regarded as objects of sacral (liturgical) purpose. Still, the possibility of using some of them as luxury items cannot be definitely erased.

Summing up — both the artistic classification of the relic and material as well as the dating and functions it fulfilled, indicate its specific placing in a small group of historic objects — evidence of the oldest phase of the Christian cult on Polish lands. It is the only finding of a one-piece comb with sculpted figurines of lions, made of ivory and discovered within the Piast state — in the area of the original domain of the dynasty. The place of the comb's location on Lednica Holm is an indicator of an important role played by this island on the map of the earliest ecclesiastic centres of the state ruled by the Piasts. The comb must have reached Lednica directly from Constantinople (from the Syrian and Byzantine workshops perhaps?) or indirectly via Scandinavia, although it rather might have originated in the imperial Ottonian workshops producing such artefacts in the Byzantine style. The comb, as it might be supposed, constituted a gift from the emperor of Germany to the Polish ruler and commemorated an event of particular rank (baptism or pilgrimage). Later, it happened to belong to someone within the Church hierarchy — a bishop; then it served important functions in the liturgical mysteries of the contemporary Church.

The relic is a proof of the multidimensionality and complexity of culture in the first state of the Piast dynasty. It is also a sign of the role played by some artefacts unearthed during archaeological research. The item enables to evaluate both the artistic and workshop craftsmanship of the comb's creator, as well as issues relating to its dating and origins, and also the vast utilitarian and symbolic meanings it helped create while functioning within the circle of the contemporary lay and ecclesiastical elites.

ANALIZY SPECJALISTYCZNE /
SPECIALIST ANALYSES

Analiza mikrostruktury fragmentu grzebienia z Ostrowa Lednickiego z zastosowaniem skaningowego mikroskopu elektronowego

Wstęp

Szczegółowe studia związane z grzebieniem z Ostrowa Lednickiego objęły również analizę jego mikrostruktury. Wcześniejsze ekspertyzy makroskopowe tego rzeźbionego grzebienia wskazały, że mógł być on wykonany z materiału kostnego, masowo wykorzystywanego do produkcji przedmiotów codziennego użytku lub, zważywszy na rangę miejsca znaleziska, nawet z kości słoniowej [GÓRECKI 2000b]. Rozróżnienie rodzaju twardych tkanek zwierzęcych można przeprowadzić na odpowiednio przygotowanych całościowych próbkach lub ich szlifach, stosując metody mikroskopii świetlnej i/lub mikroskopii elektronowej.

W materiale pochodzenia kostnego najbardziej charakterystyczną cechą mikrostrukturalną jest występowanie systemów osteonów, tj. podstawowej jednostki strukturalnej tkanki kostnej. Nieco bardziej złożone są analizy obiektów wykonanych z zębów, w tym także ze specyficznego materiału popularnie określanego jako kość słoniowa. Zauważyć należy, że określenie kość słoniowa jest bardzo szerokie i oznaczać może materiał pochodzący z zębów i kości słoni, hipopotamów, morsów oraz prehistorycznych mamutów [LOCKE 2008].

Kość słoniowa jest materiałem pochodzącym z nadzwyczaj wyrośniętych siekaczy (ciosów) słoni, których wzrost odbywa się przez całe życie i stąd ich długość może dochodzić nawet do 3 lub 4 m [RAUBENHEIMER I IN. 1998]. Struktura ciosów słoni obserwowana na przekrojach poprzecznych przedstawia unikatowe cechy, które są ważnym wyznacznikiem, pomocnym w identyfikacji tego materiału [RAUBENHEIMER I IN. 1998; SU, CUI 1999]. Mikrostruktura ciosów słoni pokazuje, że są one zbudowane głównie z zębiny nazywanej również dentyną, która pokryta jest powierzchniowo ułożonym cementem, bez warstwy szkliwa [FRISCH 1983].

**Analiza w mikroskopie stereoskopowym.
Montowanie i pokrycie próbek warstwą złota w napyłarce jonowej**



Montowanie próbek w komorze mikroskopu skaningowego



**Obserwacje strukturalne i morfometryczne
w skaningowym mikroskopie elektronowym ZEIS 435VP (SEM)**



Ilustr. 1. Aparatura badawcza

Na przekrojach poprzecznych ciosów zauważyć można koncentrycznie ułożone pierścienie. Dodatkową cechą widoczną na przekrojach kości słoniowej jest specjalny układ krzyżujących się tzw. linii Schregera [O'NIEL ESPINOZA, MANN 1993; PALOMBO, VILLA 2001].

Na przekrojach małych próbek wyciętych ze ściany zęba, obserwowanych już na poziomie mikroskopowym, winny ukazać się w zmineralizowanej zębiny liczne mikrokanaliki, w których przyżyciowo znajdują się wypustki komórek zębinotwórczych, czyli odontoblastów, bezrdzenne włókna nerwowe oraz płyn tkankowy. Zmineralizowana część zębiny otaczająca kanaliki zawiera kryształy hydroksyapatytu, czyli fosforanu wapnia, a także fluoroapatyty, węglany magnezu, wapnia i sodu, nadające jej odpowiednią twardość. W przypadku kości słoniowej twardość wyrażona w skali Mohsa, w której najtwardszym materiałem jest diament (wartość =10), wynosi 2,5, co wskazuje, że materiał ten poddaje się stosunkowo łatwo obróbce rzemieślniczej.

Celem niniejszych badań było określenie struktury mikroskopowej próbki pochodzącej z tytułowego grzebienia w postaci odłamanego zęba i określenie rodzaju materiału, z którego został wykonany. Dokonana analiza jest pierwszą na gruncie polskim analizą wytworu z kości słoniowej, która została przeprowadzona dla zabytku pochodzącego z wykopalisk archeologicznych. Dotychczasowa lista zabytków z tego surowca obejmująca dla czasów wczesnego średniowiecza wisiorki i krążki oraz gałkę miecza (Opole, Czersk, Kruszwica, Wrocław, Gniezno — por. J. Górecki w niniejszym tomie) została scharakteryzowana na drodze obserwacji makroskopowych.

Materiał i metody

Obiektami poddanymi analizie porównawczej makro- i mikroskopowej były: ząb z grzebienia znalezionej na Ostrowie Lednickim oraz próbki odłamów pochodzących z ciosów dziewięcio- i piętnastoletniego słonia afrykańskiego, pozyskanych z kolekcji Ogrodu Zoologicznego w Poznaniu.

Fragmety materiału archeologicznego wstępnie zostały oczyszczone z mikro-zanieczyszczeń przy pomocy płuczki ultradźwiękowej. Po wysuszeniu wykonano z nich przekroje podłużne i poprzeczne. Etapy wykonywania preparatu do obserwacji w skaningowym mikroskopie elektronowym przedstawia ilustracja 1. Po oczyszczeniu próbek przeprowadzono obserwacje makroskopowe przy użyciu światłnego mikroskopu stereoskopowego Stereoscan (ZEISS). Wycinki próbek do badań ich ultrastruktury kolejno zamontowano na stolikach aluminiowych pokrytych dwustronną taśmą węglową, umieszczono w napyłarce jonowej (Sputter Coater S150B, EDWARDS) i pokryto warstwą złota o grubości 15 nm.

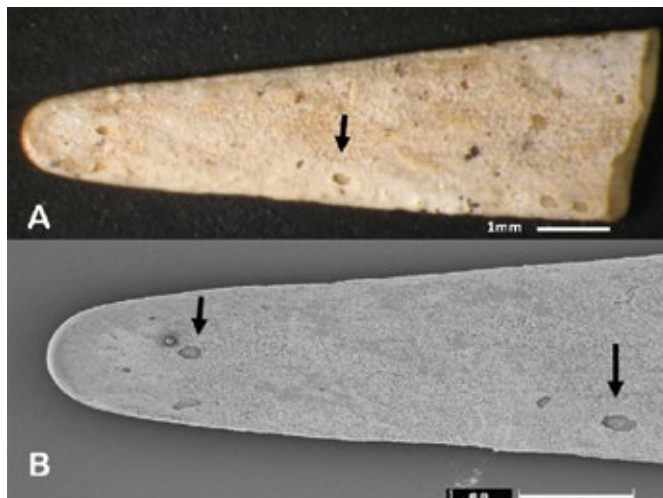
Obserwacje tak przygotowanego materiału i dokumentacje wyników badań w postaci elektronogramów przeprowadzono w skaningowym mikroskopie elektronowym ZEISS 435 VP przy napięciu przyspieszającym 20 kV i odległości roboczej ok. 5 mm. Pomiarów liniowych obserwowanych cech strukturalnych próbek wykonano przy użyciu programu pomiarowego zintegrowanego ze skaningowym mikroskopem elektronowym.

Wyniki

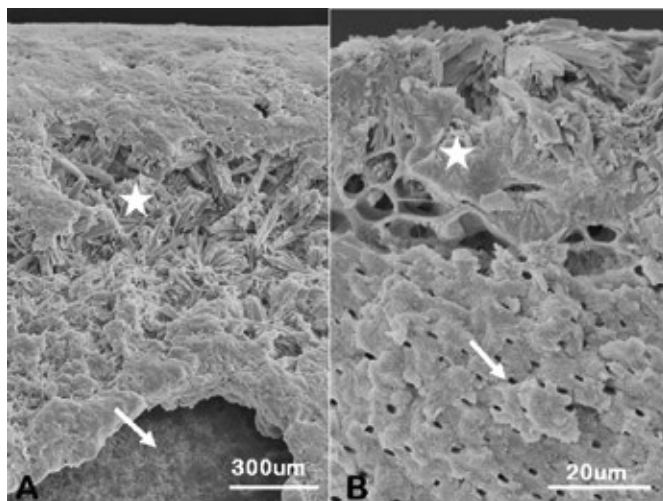
Badany fragment zęba grzebienia był następujących wymiarów: długość — 1,1 cm i szerokość, mierzona w miejscu odłamania od grzebienia — 2,6 mm (ilustr. 2a). Grubość zęba grzebienia wynosi 300–400 μm .

Zarówno badania makroskopowe, jak i mikroskopowe wykazały, że powierzchnię zęba grzebienia pokrywa płaska warstwa mineralna o grubości 10–15 μm z niewielkimi ubytkami, zwykle owalnego kształtu (ilustr. 2b). Obserwacje tej warstwy powierzchniowej pod dużym powiększeniem w skaningowym mikroskopie elektronowym wykazały, że jest złożona z kryształów mineralnych, które są prawdopodobnie wtórnym depozytem, powstałym w warunkach kontaktu z glebą (ilustr. 3a–b, 5). Na przekroju poprzecznym badanego zęba grzebienia obserwuje się litą strukturę mineralną podzieloną dziewięcioma długimi bruzdami o szerokości od 30 do 50 μm , sięgającymi obu powierzchni zęba (ilustr. 4). Odległość między bruzdami waha się od 180 do 220 μm . Na ilustracji 5. widoczny jest powiększony fragment bruzdy, od której odchodzą liczne, ułożone w większości przypadków równolegle do siebie cienkie kanaliki. Część kanałików była zasklepiena. Z kolei ilustracja 6. prezentuje poprzeczny przekrój równomiernie rozmieszczonych kanałików zębiny. Średnica kanałików wynosi od 1,24 do 1,8 μm , natomiast grubość zmineralizowanej substancji między kanałikami waha się od 3,5 do 9,12 μm .

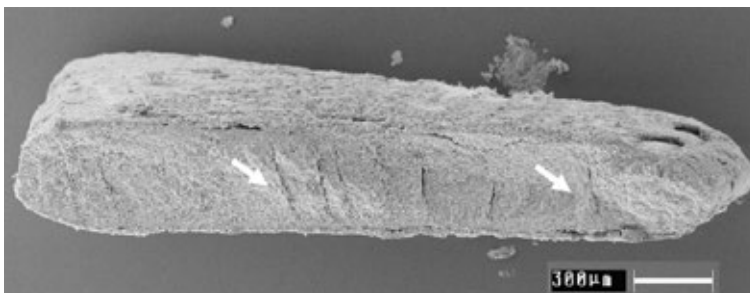
Próbki referencyjne, pochodzące z ciosów współcześnie żyjących słoń afrykańskich, wycięto jako cienkie blaszki ze środkowej części odłamu ciosa (ilustr. 7). W badaniach w mikroskopie świetlnym wykazywały one warstwową strukturę i obecność linii Schregera (ilustr. 8). Na obrazach ze skaningowego mikroskopu elektronowego, uzyskanych pod dużym powiększeniem tj. ok. 2500 razy, obserwowano, że regularny układ kanałików zębiny oraz ich wielkość była zbliżona do zbadanej wcześniej próbki grzebienia (ilustr. 9). Średnica kanałików wynosi średnio 1,25–1,50 μm , a odległość między kanałikami w zębiny waha się od 3,8–9,3 μm .



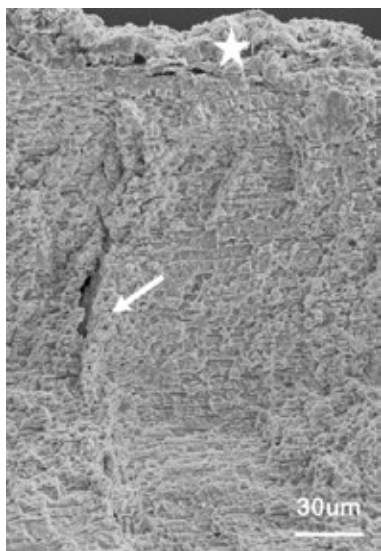
Ilustr. 2. Powierzchnie zęba grzebienia. Strzałką oznaczono miejsca ubytków w warstwie powierzchniowej. A. mikroskop świetlny, powiększenie $\times 15$; B. mikroskop elektronowy skaningowy, powiększenie $\times 39$



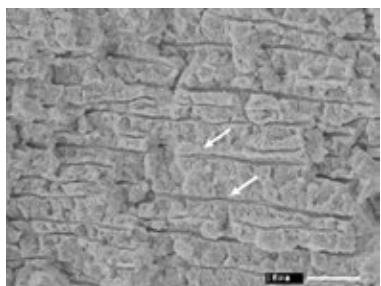
Ilustr. 3. Obraz warstwy powierzchniowej zęba grzebienia. Kryształy występujące w tej warstwie oznaczono gwiazdką. Mikroskop elektronowy skaningowy. A. widok powierzchni — strzałka oznacza ubytek warstwy powierzchniowej odstaniający zębiny, powiększenie $\times 1190$; B. przekrój poprzeczny warstwy powierzchniowej i dentyny z kanalikami zębiny (strzałka), powiększenie $\times 1500$



Ilustr. 4. Obraz przekroju poprzecznego zęba grzebienia. Strzałki wskazują poprzeczne bruzdy w zębienie. Mikroskop elektronowy skaningowy; powiększenie $\times 80$



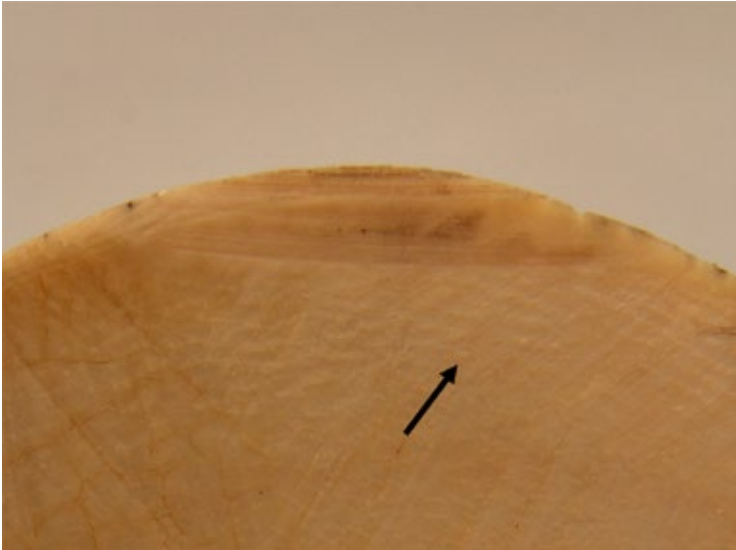
Ilustr. 5. Powiększenie przekroju zęba z warstwą powierzchniową (gwiazdka) i bruzdą występującą między powierzchniami zęba (strzałka). Mikroskop elektronowy skaningowy; powiększenie $\times 763$



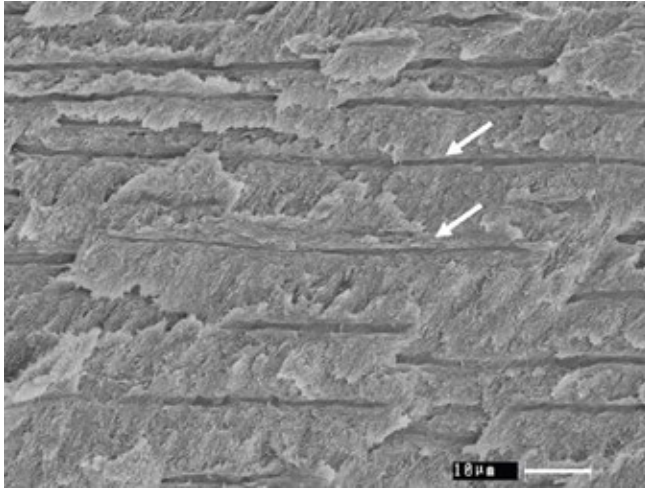
Ilustr. 6. Duże powiększenie kanalików (strzałki) w zębienie leżącej między bruzdami. Mikroskop elektronowy skaningowy; powiększenie $\times 3190$



Ilustr. 7. Przekrój ciosu słonia afrykańskiego z widocznymi koncentrycznymi warstwami dentyny. W środku ciosu widoczny jest kanał odżywczy



Ilustr. 8. Linie Schregera w wycinku dentyny słonia afrykańskiego



Ilustr. 9. Duże powiększenie kanalików w zębnie ciosa słonia afrykańskiego. Mikroskop elektronowy skaningowy; powiększenie $\times 3500$

Podsumowanie

Na podstawie wykonanej w mikroskopie świetlnym oraz skaningowym mikroskopie elektronowym analizy próbki grzebienia z Ostrowa Lednickiego oraz próbki referencyjnej z tzw. kości słoniowej pochodzącej z ciosów słoni afrykańskich, stwierdzić można, że przekazany do badań fragment grzebienia z Ostrowa Lednickiego wykonany został z zębiny.

Ze względu na niewielkie rozmiary próbki, która została poddana obserwacjom, nie było możliwe zaobserwowanie takich cech makroskopowych kości słoniowej, jak wspomniane we wstępie koncentryczne pierścienie czy linie Schregera. Natomiast na powiększeniach w skaningowym mikroskopie elektronowym stwierdzono występowanie regularnego układu kanalików zębiny. Ponieważ zarówno układ kanalików stwierdzony w zębnie, jak i ich wielkość są podobne do cech występujących w zębnie ciosów współcześnie żyjących słoni afrykańskich, więc można uznać, że grzebień wykonano z materiału popularnie określanego jako kość słoniowa.

Wyniki tych obserwacji strukturalnych potwierdzają także dane metryczne, które opisali wcześniej u słoniowatych E. O'Neil Espinoza i M.-J. Mann [1993], przy czym zakres średnicy kanalików zębiny wynosi nawet od 0,8 do 2,5 μm . Dodać

należy, że stwierdzone w badanych próbkach występowanie zasklepionych kana-lików jest normalną cechą zębiny, która zależy m.in. od wieku zwierzęcia, obszaru zębiny i stopnia jej rozwoju.

Przeprowadzona analiza strukturalna kości słoniowej w zabytku z Ostrowa Lednickiego wskazuje na możliwość bezpośredniego wykorzystania technik skaningowej mikroskopii elektronowej do identyfikacji materiałowej zabytków z wykopalisk archeologicznych, przy czym niewątpliwą zaletą tej techniki jest możliwość prowadzenia analiz już na niewielkich, milimetrowej wielkości próbkach.

Podziękowania

Autorzy składają serdeczne podziękowania Panu doktorowi Zbigniewowi Kwiecińskiemu z Ogrodu Zoologicznego w Poznaniu za udostępnienie fragmentów odłamów ciosów słoni afrykańskich.

The Application of the Scanning Electron Microscope to the Study of the Microstructure of the Comb from Lednica Holm (Ostrów Lednicki)

Summary

Previous macroscopic analysis of the comb from Lednica Holm showed that this important archeological finding was made from hard tissues, i.e. bone or ivory. Ivory, of course, consists of dentine and usually comes from the tusks of elephants and mammoth; however, this name is also applied to the tusk of other mammals.

Our investigations of the comb's fragment were aimed at characterizing the microstructure of the sample and at answering the question about the tissue type used to produce the comb.

For our study we used light and scanning electron microscopes. The small samples after cleaning were mounted on aluminium stubs covered with carbon tabs, sputtered with gold (Sputter Coater S 150B, EDWARDS) and observed under the SEM LEO 435 VP (ZEISS) at an accelerating voltage of 10–15 kV. Measurements of the samples were carried out by using software linked up to microscope SEM LEO 435 VP (ZEISS).

Also microscopic observations of samples taken from the tusks of 9 and 15 year old African elephants from the Zoological Garden in Poznań were conducted.

The results of the microscopic observations permit to affirm that the comb from Lednica Holm was doubtlessly made from dentine; although regarding the small size of the sample, typical macroscopic features of ivory as concentric layers of dentine or Schreger lines could not be observed.

The special features of dentine observed in the scanning electron microscope are dentinal canaliculi, whose diameter is 1.24–1.8 μm and the distance between the tubules range from 3.5 to 9.12 μm .

The comparison of the regular pattern of dentinal canaliculi and morphometric data with appropriate features in the samples of the elephant's dentine, showed a great similarity, which allows to recognize the comb from Lednica as made from ivory.

Another interesting finding in the studies was the superficial layer which covered the surface of the sample taken from the comb. The higher magnification in the scanning electron microscope enables to observe a continuous band composed of crystals. Such a structure is probably a secondary deposit, formed in contact with the soil.

The structural analysis of the ivory used in the comb from Lednica Holm shows the possibility of direct utilization of scanning electron microscopy methods for material identification of finds from archaeological excavations. An unquestionable advantage of this technique is the possibility of conducting such analyses already on small samples.

Bibliografia/Bibliography

Acta AUL	Acta Archaeologica Universitatis Lodziensis
AP	Archeologia Polski
BSL	Biblioteka Studiów Lednickich
SL	Studia Lednickie
SlA	Slavia Antiqua
SpAr	Sprawozdania Archeologiczne
WA	Wiadomości Archeologiczne

- ANDERSZOWA K., ŁOMNICKI J., NOWAK A., SZENICOWA W.
1963 *Sprawozdanie z prac badawczych na Ostrowie Lednickim w 1961 roku*, SpAr, 15, 218–230.
- ARTAMONOW M.I.
1958 *Sarkiel-Bielaja Wieża*, Materiały i Issledowanija po Archeologii SSSR, 62, 74.
- BANASZAK D., TABAKA A.
2008 *Der Siedlungskomplex des mittelalterlichen Zentrums auf der Insel Ostrów Lednicki [w:] Burg — Vorburg — Suburbium. Zur Problematik der Nebena-reale frühmittelalterlichen Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice* (red. I. Boháčová, L. Poláček), 7, Brno, 79–90.
- BANK A.B.
1985 *L'art Byzantin dans les musées de l'union Soviétique*, Leningrad.
- BLOMQUIST R., MARTENSSON A.W.
1963 *Thule Grävningen*, Archaeologia Lundensia, 2.
- BOURGUET S.J. P. DU
1991 *Sztuka Koptów*, Warszawa.
- CAPUANI M.
1999 *The Christian Egypt. Coptic Art and Monuments*, Cairo.
- CHMIELOWSKA A.
1971 *Grzebień starożytny i średniowieczny z ziem polskich*, Acta AUL, 20.
- CNOTLIWY E.
1973 *Rzemiosło rogownicze na Pomorzu wczesnośredniowiecznym*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.
1993 *Uwagi o rzemiośle rogowniczym w strefie nadbałtyckiej w VII–XIII wieku*, AP, 38, 2, 337–367.

- 1998 *Grzebień w kulturze wczesnosłowiańskiej na terenie południowej i środkowej Polski* [w:] *Kraje słowiańskie w wiekach średnich. Profanum i sacrum* (red. H. Kóčka-Krenz i W. Łosiński), Poznań, 336–379.
- DURKHEIM E.
2006 *Samobójstwo. Studium z socjologii*, Warszawa.
- DYGGVE E.
1954 *Le baptistère de la basilica urbana à Salone d'après les fouilles de 1954*, Actes V Congrès International d'Archéologie Chrétienne, 191–197.
- DZIEDUSZYCKI W.
2008 *Kruszwica — piastowska domena nad Gopłem* [w:] *Pradzieje Wielkopolski. Od kamienia do średniowiecza* (red. M. Kobusiewicz), Poznań, 397–430.
- ENCYKLOPEDIA KATOLICKA
2009 *Encyklopedia katolicka*, 13 (red. E. Gigilewicz i in.) Lublin.
- EUCHARYSTIA
1997 *Eucharystia. Misterium — ofiara — kult* (red. J. Kopeć), Lublin.
- EUV A. VON
1976 *Elfenbeinarbeiten von der Spätantike bis zum hohen Mittelalter*, Frankfurt.
1990 *Schnütgen — Museum Köln*, Braunschweig.
- EVANS H.C., WIXOM W.D. (RED.)
1997 *Glory of Bizantium. Art and Culture of the Middle Byzantine Era A.D. 843–1261*, New York.
- EWERT C.
2008 *Die Pflanzlichen Dekorelemente der Elfenbeinskulpturen des Kalifates von Córdoba. Im Vergleich mit dem westislamischen plastischen Bauschmuck des 10.–12. Jhs.*, Madrider Mitteilungen, 49, 451–542.
- FILARSKA B.
1983 *Początki architektury chrześcijańskiej*, Lublin.
1986 *Początki sztuki chrześcijańskiej*, Lublin.
- FORSTNER D.
1990 *Świat symboliki chrześcijańskiej*, Warszawa.
- FRISCH O. VON
1983 *Zähne. Bau und Funktion*, Sonderausstellung 1985/1986 Niedersächsische Landesmuseum Hannover.
- FRUTAZ A.P.
1952 *Pettine* [w:] *Enciclopedia Cattolica*, 9, Città del Vaticano, 1306.
- GABORIT-CHOPIN D.
1978 *Elfenbeinkunst im Mittelalter*, Fribourg.

- GOLDSCHMIDT A.
 1914 *Die Elfenbeinskulpturen aus der Zeit der karolingischen und sächsischen Kaiser VIII.–XI. Jahrhundert*, 1, Berlin.
 1918 *Die Elfenbeinskulpturen aus der Zeit der karolingischen und sächsischen Kaiser VIII.–XI. Jahrhundert*, 2, Berlin.
- GÓRECKI J.
 1991 *Preromańskie pochówki panujących i dostojników w tzw. II kościele na Ostrowie Lednickim*, SL, 2, 117–130.
 1995 *Kultowo-rezydencjonalny ośrodek pierwszych Piastów na Ostrowie Lednickim*, *Ochrona Zabytków*, 48, 31–35.
 1996 *Nekropola tzw. II kościoła na Ostrowie Lednickim*, SL, 4, 137–156.
 2000a *Nieznany dar cesarza Ottona III dla metropolity gnieźnieńskiego*, *Archeologia Żywa*, 1/2 (14), 12–17.
 2000b *Rzeźbiony grzebień z Ostrowa Lednickiego — próba interpretacji*, SL, 6, 13–44.
 2001 *Gród na Ostrowie Lednickim na tle wybranych ośrodków grodowych pierwszej monarchii piastowskiej*, BSL, 7, Poznań.
 2009 *U źródeł chrześcijaństwa w Polsce — relikwiarz Drzewa Świętego Krzyża z Ostrowa Lednickiego* [w:] *Stauroteka lednicka* (red. A.M. Wyrwa), *Lednica–Poznań*, 13–48.
 2010 *Brzegowe umocnienia obronne Ostrowa Lednickiego*, SL, 10, 107–128.
 2013 *Ze studiów nad zagadnieniem napływu przedmiotów proveniencji bizantyńskiej na ziemię Polski na przykładzie Ostrowa Lednickiego*, AP, 58/1–2, 89–114.
- GÓRECKI J., ŁASTOWIECKI M., WRZESIŃSKI J.
 1994 *Wczesnośredniowieczne budownictwo mieszkalne Ostrowa Lednickiego*, SL, 4, 21–46.
- GRAY T.
 2003 *Precious Networks: The Role of Imported Materials at Ostrów Lednicki in Transformations of the Early Medieval Polish State*, Ann Arbor.
- HARPER J.
 2002 *Formy i układ liturgii zachodniej od X do XVIII wieku*, Kraków.
- HAUSSIG H.-W.
 1980 *Historia kultury bizantyjskiej*, Warszawa.
- HENSEL W.
 1987 *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna*, Warszawa.
- HILCZERÓWNA Z.
 1961 *Rogownictwo gdańskie w X–XIV wieku* [w:] *Gdańsk wczesnośredniowieczny*, 4, Gdańsk, 41–144.
 1962 *Wczesnośredniowieczne grzebień zdobione motywami zwierzęcymi z ziem polskich*, SIA, 9, 301–328.

- HINKS R.
1935 *Carolingian Art*, London.
- HOŁUBOWICZ W.
1956 *Opole w wiekach X–XII*, Katowice.
- JANOCHA M.
1998 *Missa in arte Polona. Ikonografia mszy świętej w średniowiecznej i nowożytnej sztuce polskiej*, Warszawa.
- JANOWSKI A.
2008 *Herkules i Hydra — o wyobrażeniu na krążku z kości słoniowej z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, *Przegląd Archeologiczny*, 56, 117–126.
- JASTRZĘBOWSKA E.
1998 *Daniel i Tekla między lwami: antyczne korzenie sceny [w:] Studia z początków ikonografii chrześcijańskiej*, Warszawa, 25–58.
- KALAVREZOU I.
1997 *Luxury Objects [w:] Glory of Byzantium. Art and Culture of the Middle Byzantine Era A.D. 843–1261* (ed. H.C. Evans, W.D. Wixom), New York, 218–253.
- KARA M.
2009 *Najstarsze państwo Piastów. Rezultat przełomu czy kontynuacji*, Poznań.
- KOPEĆ J.
1997 *Eucharystia centrum i szczytem życia Kościoła. Wprowadzenie do edycji [w:] Eucharystia. Misterium — ofiara — kult* (red. idem), Lublin, 5–13.
- KROLL H.
2010 *Tiere im Byzantinischen Reich. Archäozoologische Forschungen im Überblick*, Mainz.
- KURNATOWSKA Z.
1994 *Rola wczesnopolskich grodów w organizacji osadnictwa i państwa polskiego [w:] Historia prawa. Historia kultury*, Poznań, 63–74.
2004 *Ostrów Lednicki in the Early Middle Ages [w:] Polish Lands at the Turn of the First and Second Millennium*, Warsaw, 167–184.
2008 *Początki i rozwój państwa [w:] Pradzieje Wielkopolski. Od kamienia do średniowiecza* (red. M. Kobusiewicz), Poznań, 297–396.
- KURNATOWSKA Z. (RED.)
2000 *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim, 1: Mosty traktu gnieźnieńskiego*, Lednica–Toruń.
- LABUDA G.
2003 *Słowiańszczyzna starożytna i wczesnośredniowieczna. Antologia tekstów źródłowych*, Poznań.

- LASKO P.
1956 *The Comb* [w:] *The Relics of St Cuthbert* (ed. C.F. Battiscombe), Oxford, 336–355.
- LATOUR B.
1999 *Pandora's Hope. Essays on the Reality of Science Studies*, London.
- LECLERCQ H.
1935 Nancy [w:] *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie* (ed. F. Cabrol, H. Leclercq), 12/1, Paris, 602–624.
1938 Peignes liturgiques [w:] *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie* (ed. F. Cabrol, H. Leclercq), 13/2, Paris, 2934–2959.
- LINDENSCHMIT L.
1880 *Die Alterthümer der Merowinger Zeit*, 1, Braunschweig.
- LOCKE M.
2008 *Structure of Ivory*, *Journal of Morphology*, 269, 423–450.
- ŁASTOWIECKI M.
1989 *Stratygrafia i chronologia Ostrowa Lednickiego*, SL, 1, 17–70.
2000 *Archeologiczne badania naziemne przyczółka mostowego na Ostrowie Lednickim*, [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego* (red. Z. Kurnatowska), Lednica–Toruń, 29–48.
- ŁOMNICKI J.
1968 *Ostrów Lednicki — pomnik historii kultury narodu polskiego*, Poznań.
- ŁOPACKA-SZYMAŃSKA K.
1984 *Z historii badań Ostrowa Lednickiego*, Gniezno — *Studia i Materiały Historyczne*, 1, 7–26.
- ŁOSIŃSKI W.
1988 *Chronologia napływu monety arabskiej na terytorium Europy*, SLA, 31, 93–182.
- MALATY T.Y. FR.
1993 *Introduction to the Coptic Orthodox Church*, Sporting, Alexandria, 352.
- MARTIN A.
1996 *Athanase d'Alexandrie et l'Église d'Égypte au IV^e siècle*, Rome.
- MERHAUTOVÁ A.
2000 *So gennanter Kamm des heiligen Adalbert* [w:] *Europas Mitte*, Katalog, Stuttgart, 529.
- MILBURN R.
1988 *Early Christian Art & Architecture*, Berkeley, Los Angeles, 234.
- MILUTZKI W.M.
2009/2010 *Liturgischer Kamm* [w:] *Für Königtum und Himmelreich 1000 Jahre Bischof Meinwerk von Paderborn*. Katalog (hrsg. Ch. Stiegemann, M. Kroker), Paderborn, 281.

MINTA-TWORZOWSKA D.

- 2011 *Człowiek i rzecz w perspektywie archeologicznej (czyli rzecz w perspektywie antropocentrycznej)* [w:] *Współczesne oblicza przeszłości*, Poznań, 39–58.

MONTELIUS O.

- 1884 *Den förhistoriska fornforskningens metod och material* [w:] *Antiqvarisk tidskrift för Sverige* 8, Stockholm.
- 1889 *Typologien eller utvecklingsläran tillämpad på det mänskliga arbetet* [w:] *Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift* 10, Stockholm, 237–268.
- 1903 *Die älteren Kulturperioden im Orient und in Europa. I. Die Methode*, Stockholm.

NIEDŹWIEDZKI W.

- 2005 *Libelli missarum z okresu średniowiecza* [w:] *Laudate Dominum. Księdzu Profesorowi Jerzemu Stefańskiemu z okazji 65-lecia urodzin i 40-lecia kapłaństwa* (red. K. Konecki), Gniezno, 535–541.

NOWAK A.

- 1963 *Dziennik badań. Ostrów Lednicki, stan. 1* (rękopis w archiwum Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy).
- 1965 *Sprawozdanie z prac archeologicznych przeprowadzonych na Ostrowie Lednickim, pow. Gniezno, w 1962 roku*, SpAr, 17, 181–189.
- 1966 *Badania archeologiczne na Ostrowie Lednickim, pow. Gniezno, w 1963 roku*, SpAr, 18, 179–189.
- 1972 *Ostrów Lednicki we wczesnym średniowieczu w świetle badań archeologicznych* (mps, niepublikowana rozprawa doktorska w Instytucie Prahistorii UAM w Poznaniu).

NOWOWIEJSKI A.J.

- 1902 *Wykład liturgii Kościoła katolickiego*, 1–2, Warszawa.
- 2001 *Msza Święta*, cz. 1–2, Warszawa, wyd. 2 z fotokopii wyd. 1.

OLSEN B.

- 2010 *Kultura materialna po tekście: przywracanie obecności rzeczom* [w:] *Teoria wiedzy o przeszłości na tle współczesnej humanistyki* (red. E. Domańska), Poznań, 561–592.

O'NIEL ESPINOZA E., MANN M.-J.

- 1993 *The History and Significance of the Schreger Pattern in Proboscidean Ivory Characterization*, *Journal of American Institute for Conservation*, 32, 241–248.

PALOMBO M.R., VILLA P.

- 2001 *Schreger Lines as Support in the Elephantinae Identification*, *The World of Elephants-International Congress*, Rome, 656–660.

RAUBENHEIMER E.J., BOSMAN M.C., VORSTER R., NOFFKE C.E.

- 1998 *Histogenesis of the Chequered Pattern of Ivory of the African Elephant (Loxodonta africana)*, *Archives of Oral Biology*, 43, 969–977.

- RODZIŃSKA-CHORAŻY T.
2009 *Zespoły rezydencjonalne i kościoły centralne na ziemiach polskich do połowy XII wieku*, Kraków.
- ROSLUND M.
1997 *Crumbs from the Rich Man's Table. Byzantine Finds in Lund and Sigtuna, c. 980–1250* [w:] *Visions of the Past. Trends and Traditions in Swedish Medieval Archaeology* (ed. H. Andersson, P. Carelli, L. Ersgård), *Lund Studies in Medieval Archaeology* 19, Stockholm, 230–297.
- SAWICKI T.
1990 *Wczesnośredniowieczna nakładka głowicy miecza z Gniezna*, Gniezno — *Studia i Materiały Historyczne*, 2, 223–236.
- SCHAFFRAN E.
1941 *Die Kunst der Langobarden in Italien*, Jena.
- SCHIFFER M.
1999 *The Material Life of Human Beings. Artifacts, Behavior, and Communications*, London–New York.
- SCHULZE-DÖRRLAMM M.
2002 *Der rekonstruierte Beinkasten von Essen-Werden. Reliquiar und Mutmasslicher Tragaltar des Hl. Liutger aus dem späten 8. Jahrhundert* [w:] *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*, 49, 281–363.
- SIEDE I.
2000 *Liturgischer Kamm* [w:] *Europas Mitte*, Katalog, Stuttgart, 34–35.
- SKIERSKA I.
2003 *Obowiązek mszalny w średniowiecznej Polsce*, Warszawa.
- SKUBISZEWSKI P.
2001 *Sztuka Europy łacińskiej od VI do IX wieku*, Lublin.
- SLAVČEV P.
1990 *Kosten greven ot Carevec*, *Archeologija*, 32, 56–60.
- SOROKA E.
1994 *Nieznany relikwiarz z Ostrowa Lednickiego*, *SL*, 3, 127–150.
- STERN H.
1975 *Sztuka bizantyjska*, Warszawa.
- STRZYGOWSKI J.
1904 *Koptische Kunst*, Wien.
- SU X.W., CUI F.Z.
1999 *Hierarchical Structure of Ivory: from Nanometer to Centimeter*, *Materials and Science Engineering*, 19–29.

- SWOBODA F.
1963 *Die Liturgischen Kämme*, Tübingen.
- SZAFRAŃSKI A.
1989 *Eucharystia — doktryna katolicka*, *Encyklopedia katolicka*, 4, Lublin.
- TESCH S.
1992 *Zwei Kämme* [w:] *Wikinger, Waräger, Normannen. Die Skandinavien und Europa 800–1200*, Uddevala, 386.
- TUREK R.
1988 *Počátky české vzdělanosti*, Praha.
- VARALIS J.D.
2008 (hasło) *Comb with Marine Deities* oraz *Comb with Personifications of Rome and Constantinople* [w:] *Byzantium 330–1453*, London, 420–421.
- WAHLÖÖ C.
1992 *Kamm* [w:] *Wikinger, Waräger, Normannen. Die Skandinavien und Europa 800–1200*, Uddevala, 386.
- WASILEWSKI T.
1967 *Ostrów Lednicki* [w:] *Słownik Starożytności Słowiańskich*, 3, 551–554.
- WIKINGER
1992 *Wikinger, Waräger, Normannen. Die Skandinavien und Europa 800–1200*, Uddevala.
- WINKELMANN F., GOMOLKA-FUCHS G.
1987 *Frühbyzantinische Kultur*, Leipzig.
- WINTER F.
1907 *Die Kämme aller Zeiten*, Leipzig.
- WIPSZYCKA E.
2008 *Pustynia i mnisi. Zagrożenia pustynnych wspólnot monastycznych* [w:] *U schyłku starożytności*, *Studia Źródłoznawcze*, 7, 199–245.
2009 *Stan mnichów w Egipcie bizantyjskim (IV–VII wiek). Próba nakreślenia zbiorowego portretu* [w:] *U schyłku starożytności*, *Studia Źródłoznawcze*, 8, 175–215.
- WRZESIŃSKI J., KARA M.
2004 *Kościół nr II na Ostrowie Lednickim* [w:] *Początki architektury monumentalnej w Polsce*, Gniezno, 157–180.
- ŽAK J.
1955 *Grzebień z wystrojem zwierzęcym z ziem polskich i zachodniosłowiańskich*, *WA*, 22, 180–185.
- ŽUROWSKA K. (RED.)
1993 *U progu chrześcijaństwa w Polsce. Ostrów Lednicki*, 1, Kraków.

Spis ilustracji

Okładka

Liturgiczny grzebień z Ostrowa Lednickiego, rys. W. Kujawa (Archiwum MPPnL)

Parament do liturgicznej czystości ciała i ducha

Ostatnia msza święta św. Wojciecha — kwatera z drzwi gnieźnieńskich (za M. Janocha 1998 — okładka)

Strona 16

Liturgiczny grzebień z Ostrowa Lednickiego; fot. M. Józwickowska (Archiwum MPPnL)

Liturgiczny grzebień z kości słoniowej z Ostrowa Lednickiego — studium analityczne

- Ilustr. 1. Ostrow Lednicki, stan. 1 (gród). Lokalizacja grzebienia; rys. W. Kujawa (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 2. Rzeźbiony grzebień z Ostrowa Lednickiego. Widok od strony ozdobionej ornamentyką roślinną. Przy lewej krawędzi zachowany fragment figurki lwa; fot. M. Józwickowska (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 3. Widok grzebienia od strony górnej krawędzi płytki — na prawo, w miejscu pęknięcia zabytku charakterystyczny ubytek płytki oraz blaszka łącząca pęknięte części grzebienia; fot. M. Józwickowska (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 4. Zachowany fragment figurki leżącego lwa; fot. M. Józwickowska (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 5. Widok drugiej strony figurki drapieznika; fot. M. Józwickowska (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 6. Grubość płytki grzebienia najlepiej widać w miejscu jej obłamania; fot. M. Józwickowska (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 7. Strona grzebienia ornamentowana czteroramienną rozetą. Od lewej krawędzi drugi — gorzej zachowany — fragment figurki lwa, poniżej brązowa blaszka z nitami — ślad naprawy grzebienia; fot. M. Józwickowska (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 8. Grzebień z Ostrowa Lednickiego (A) i jego rekonstrukcja (B); rys. W. Kujawa (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 9. Chorologia liturgicznych (i elitarnych) grzebieni. 1–2: Achmin-Panopolis, 3: Deir Abu Hennis (Antinoe), 4–5: Kartagina, 6: Hippona, 7: Salona, 8: Wenecja, 9: Monza, 10: Nancy, 11: Sens, 12–14: Monfaucon, 15: Paryż, 16: Liège, 17–18: Stavelot, 19: Londyn, 20: Durham, 21: Osnabrück, 22: Bingen, 23: Norym-

- berga, 24: Kolonia, 25: Kwedlinburg, 26–27: Lund, 28–32: Sigtuna, 33: Praga, 34–36: Korynt (I–III), 37: Chalkis, 38: Carevec, 39: Iznik (Nicea), 40: Sarkieł-Biała Wieża, 41: Ostrów Lednicki, 42: Augsburg, 43: Moguncja, 44: Markt Erlbach, 45: Bonn, 46: Paryż, 47: Londyn, 48: pld. Italia, 49–50: Aleksandria (?); oprac. J. Górecki, rys. W. Kujawa (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 10. Grzebień liturgiczny (z kości słoniowej) z płn. Afryki. 1: Achmin-Panopolis, 2: Aleksandria, 3: Deir Abu Hennis (Antinoe), 4–5: Kartagina; rys. A. Ewertowska, W. Kujawa (Archiwum MPPnL) (1, 4–5 wg H. Leclercq 1938, ryc. 10011, 10049, 10050; 2 wg J.D. Varalis 2008, fot. na s. 192; 3 wg P. du Bourguet S.J. 1991, ryc. 83)
- Ilustr. 11. Jednopłytkowe grzebień liturgiczny z płn. Afryki i Europy. 1: Hippona, 2: Wenecja, 3: Montfaucon, 4–5: Stavelot; rys. A. Ewertowska, D. Jagłowska, W. Kujawa (Archiwum MPPnL) (1, 3–4 wg H. Leclercq 1938, ryc. 10056, 10057, 10060; 2 wg H.W. Haussig 1980, ryc. 102; 5 wg A. Goldschmidt 1914, tab. 40/93)
- Ilustr. 12. Wybór liturgicznych grzebieni z terenu Anglii, Francji i Niemiec. 1: Durham, 2: Bingen, 3: Norymberga, 4: Sens, 5: Kolonia, 6: Augsburg; rys. A. Ewertowska, W. Kujawa (Archiwum MPPnL) (1, 4 wg H. Leclercq 1938, ryc. 10051, 10059; 2 wg L. Lindenschmit 1880, I, ryc. 255; 3, 6 wg M. Roslund 1997, ryc. 11/2, 11/3; 5 wg A. Goldschmidt 1914, tab. 39/92)
- Ilustr. 13. Formy rzeźbionych grzebieni z obszaru Niemiec, Skandynawii i Czech. 1: Kwedlinburg, 2: Osnabrück, 3: Lund, 4: pld. Italia, 5: Praga; rys. A. Ewertowska, W. Kujawa (Archiwum MPPnL) (1 wg H. Leclercq 1938, ryc. 10058; 2 wg I. Siede 2000, fot na s. 35; 3 wg C. Wahlö 1992, ryc. 596; 4 wg W.M. Milutzki 2009/2010, 281 nr 4; 5 wg A. Merhautová 2000, fot. 570102a)
- Ilustr. 14. Grzebień jednopłytkowy strefy skandynawskiej oraz terytorium Chazarów. 1: Lund, 2–3, 5–6: Sigtuna (V, III, I, II), 4: Sarkieł-Biała Wieża; rys. A. Ewertowska, W. Kujawa (Archiwum MPPnL) (1 wg C. Wahlö 1992, 386; 2–3, 5–6 wg M. Roslund 1997, ryc. 8/5, 6b, 7/1–2; 4 wg A.B. Bank 1985, tab. 141–142)
- Ilustr. 15. Grzebień jednopłytkowy z pld. Europy oraz Francji (warsztaty bizantyjskie). 1–2: Korynt (I–II), 3: Iznik (Nicea), 4: Paryż; rys. A. Ewertowska, W. Kujawa (Archiwum MPPnL) (wg M. Roslund 1997, ryc. 9/1–4)
- Ilustr. 16. Grzebień zdobiony motywem lwów oraz pawi. 1: Korynt (III), 2: Chalkis, 3: Carevec; A. Ewertowska, W. Kujawa (Archiwum MPPnL) (1–2 wg M. Roslund 1997, ryc. 9/1–2; 3 wg P. Slavčev 1990, 56)
- Ilustr. 17. Bogato zdobiony grzebień z kości słoniowej. 1: Moguncja, 2: Markt Erlbach, 3: Londyn; A. Ewertowska, W. Kujawa (Archiwum MPPnL) (wg M. Roslund 1997, ryc. 10/1–3)
- Ilustr. 18. Hipotetyczne kierunki rozprzestrzeniania się grzebieni z centrów ich produkcji; według J. Góreckiego; rys. W. Kujawa (Archiwum MPPnL)
- Ilustr. 19. Rzeźbiarz obrabiający kość słoniową (przerys miniatury bizantyjskiej); rys. D. Jagłowska (Archiwum MPPnL) (wg H.W. Haussig 1980)
- Ilustr. 20. Rzeźbione grzebień pochodzące z jednego warsztatu lub kręgu warsztatowego (bizantyjskiego). A — Ostrów Lednicki, B — Lund; rys. W. Kujawa (Archiwum MPPnL) (B wg C. Wahlö 1992, 386)

Analiza mikrostruktury fragmentu grzebienia z Ostrowa Lednickiego z zastosowaniem skaningowego mikroskopu elektronowego

- Ilustr. 1. Aparatura badawcza; fot. S. Godynicki, H. Jackowiak
- Ilustr. 2. Powierzchnie zęba grzebienia. Strzałką oznaczono miejsca ubytków w warstwie powierzchniowej. A. mikroskop świetlny, powiększenie $\times 15$; B. mikroskop elektronowy skaningowy, powiększenie $\times 39$; fot. S. Godynicki, H. Jackowiak
- Ilustr. 3. Obraz warstwy powierzchniowej zęba grzebienia. Kryształy występujące w tej warstwie oznaczono gwiazdką. Mikroskop elektronowy skaningowy. A. widok powierzchni — strzałka oznacza ubytek warstwy powierzchniowej odsłaniający zębinę, powiększenie $\times 1190$; B. przekrój poprzeczny warstwy powierzchniowej i dentyny z kanalikami zębiny (strzałka), powiększenie $\times 1500$; fot. S. Godynicki, H. Jackowiak
- Ilustr. 4. Obraz przekroju poprzecznego zęba grzebienia. Strzałki wskazują poprzeczne bruzdy w zębinie. Mikroskop elektronowy skaningowy; powiększenie $\times 80$; fot. S. Godynicki, H. Jackowiak
- Ilustr. 5. Powiększenie przekroju zęba z warstwą powierzchniową (gwiazdka) i bruzdą występującą między powierzchniami zęba (strzałka). Mikroskop elektronowy skaningowy; powiększenie $\times 763$; fot. S. Godynicki, H. Jackowiak
- Ilustr. 6. Duże powiększenie kanalików (strzałki) w zębinie leżącej między bruzdami. Mikroskop elektronowy skaningowy; powiększenie $\times 3190$; fot. S. Godynicki, H. Jackowiak
- Ilustr. 7. Przekrój ciosu słonia afrykańskiego z widocznymi koncentrycznymi warstwami dentyny. W środku ciosu widoczny jest kanał odżywczy; fot. S. Godynicki, H. Jackowiak
- Ilustr. 8. Linie Schregera w wycinku dentyny słonia afrykańskiego; fot. S. Godynicki, H. Jackowiak
- Ilustr. 9. Duże powiększenie kanalików w zębinie ciosa słonia afrykańskiego. Mikroskop elektronowy skaningowy; powiększenie $\times 3500$; fot. S. Godynicki, H. Jackowiak

List of Illustrations

Cover

Liturgical comb from Lednica Holm (Ostrów Lednicki), drawing W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)

A Parament for Liturgical Purity of the Body and Soul

Last Holy Mass of Saint Adalbert of Prague — the panel of the Gniezno Doors (after M. Janocha 1998 — the cover)

Page 16

Liturgical comb from Lednica Holm (Ostrów Lednicki); photograph by M. Jóźwikowska (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)

Analytic Study of the Liturgical Ivory Comb from Lednica Holm (Ostrów Lednicki)

- Illustr. 1. Lednica Holm, site 1 (the stronghold). Location of the comb; drawing by W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)
- Illustr. 2. The decorated comb from Lednica Holm. View from the side ornamented with plant motifs. The fragment of a lion figurine is preserved near the left edge; photograph by M. Jóźwikowska (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)
- Illustr. 3. The comb's view from the side of the upper edge of the plate — to the right, in place of the crack of the relic, characteristic plate loss as well as metal plate joining the cracked parts of the comb; photograph by M. Jóźwikowska (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)
- Illustr. 4. The preserved fragment of the lying lion; photograph by M. Jóźwikowska (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)
- Illustr. 5. View of the other side of the predator's figurine; photograph by M. Jóźwikowska (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)
- Illustr. 6. Thickness of the comb's plate is best seen in the place where it was broken off; photograph by M. Jóźwikowska (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)
- Illustr. 7. The comb's side ornamented with a four-pointed rosette. From the left edge, the worse preserved fragment of the lion's figurine, below — the small bronze plate with rivets — a repair mark on the comb; photograph by M. Jóźwikowska (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)
- Illustr. 8. The comb from Lednica Holm (A) and its reconstruction (B); drawing by W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)

- Illustr. 9. The chorology of liturgical (and exclusive) combs. 1–2: Achmin-Panopolis, 3: Deir Abu Hennis (Antinoe), 4–5: Carthage, 6: Hippo, 7: Salona, 8: Venice, 9: Monza, 10: Nancy, 11: Sens, 12–14: Monfaucon, 15: Paris, 16: Liège, 17–18: Stavelot, 19: London, 20: Durham, 21: Osnabrück, 22: Bingen, 23: Nuremberg, 24: Cologne, 25: Quedlinburg, 26–27: Lund, 28–32: Sigtuna, 33: Prague, 34–36: Corinth (I–III), 37: Chalcis, 38: Carevec, 39: Iznik (Nicaea), 40: Sarkel (White Tower), 41: Lednica Holm, 42: Augsburg, 43: Mainz, 44: Markt Erlbach, 45: Bonn, 46: Paris, 47: London, 48: south Italy, 49–50: Alexandria (?); elaborated by J. Górecki, drawings by W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)
- Illustr. 10. The liturgical ivory combs from North Africa. 1: Achmin-Panopolis, 2: Alexandria, 3: Deir Abu Hennis (Antinoe), 4–5: Carthage; drawings by A. Ewertowska, W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (1, 4–5 acc. to H. Leclercq 1938, fig. 10011, 10049, 10050; 2 acc. to J.D. Varalis 2008, photogr. on p. 192; 3 acc. to P. du Bourguet S.J. 1991, fig. 83)
- Illustr. 11. One-piece liturgical combs from North Africa and Europe. 1: Hippo, 2: Venice, 3: Montfaucon, 4–5: Stavelot; drawings by A. Ewertowska, D. Jagłowska, W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (1, 3–4 acc. to H. Leclercq 1938, fig. 10056, 10057, 10060; 2 acc. to H.W. Haussig 1980, fig. 102; 5 acc. to A. Goldschmidt 1914, tab. 40/93)
- Illustr. 12. The choice of liturgical combs from England, France and Germany. 1: Durham, 2: Bingen, 3: Nuremberg, 4: Sens, 5: Cologne, 6: Augsburg; drawings by A. Ewertowska, W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (1, 4 acc. to H. Leclercq 1938, fig. 10051, 10059; 2 acc. to L. Lindenschmit 1880, 1, fig. 255; 3, 6 acc. to M. Roslund 1997, fig. 11/2, 11/3; 5 acc. to A. Goldschmidt 1914, tab. 39/92)
- Illustr. 13. Forms of decorated combs from Germany, Scandinavia and Bohemia. 1: Quedlinburg, 2: Osnabrück, 3: Lund, 4: south Italy, 5: Prague; drawings by A. Ewertowska, W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (1 acc. to H. Leclercq 1938, fig. 10058; 2 acc. to I. Siede 2000, photogr. on p. 35; 3 acc. to C. Wahlö 1992, fig. 596; 4 acc. to W.M. Milutzki 2009/2010, 281 No. 4; 5 acc. to A. Merhautová 2000, photogr. 570102a)
- Illustr. 14. One-piece combs of the Scandinavian zone and Khazars area. 1: Lund, 2–3, 5–6: Sigtuna (V, III, I, II), 4: Sarkel (White Tower); drawings by A. Ewertowska, W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (1 acc. to C. Wahlö 1992, 386; 2–3, 5–6 acc. to M. Roslund 1997, fig. 8/5, 6b, 7/1–2; 4 acc. to A.B. Bank 1985, tab. 141–142)
- Illustr. 15. One-piece combs from south Europe and France (from the Byzantine workshops). 1–2: Corinth (I–II), 3: Iznik (Nicaea), 4: Paris; drawings by A. Ewertowska, W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (acc. to M. Roslund 1997, fig. 9/1–4)
- Illustr. 16. The combs decorated with motifs of lions and peacocks. 1: Corinth (III), 2: Chalcis, 3: Carevec; drawings by A. Ewertowska, W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (1–2 acc. to M. Roslund 1997, fig. 9/1–2; 3 acc. to P. Slavčev 1990, 56)
- Illustr. 17. Richly decorated ivory combs. 1: Mainz, 2: Markt Erlbach, 3: London; drawings by A. Ewertowska, W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (acc. to M. Roslund 1997, fig. 10/1–3)

- Illustr. 18. Hypothetical spread directions of combs from the production centres; according to J. Górecki; drawing by W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica)
- Illustr. 19. An artisan working with ivory (the redrawing of a Byzantine miniature); drawing by D. Jagłowska (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (acc. to H.W. Haussig 1980)
- Illustr. 20. Decorated combs, which had originated in the same workshop or in the circle of workshops (Byzantine). A — Lednica Holm, B — Lund; drawing by W. Kujawa (Archive of the Museum of the First Piasts at Lednica) (B acc. to C. Wahlöö 1992, 386)

The Application of the Scanning Electron Microscope to the Study of the Microstructure of the Comb from Lednica Holm (Ostrów Lednicki)

- Illustr. 1. Research apparatus; photograph by S. Godynicki, H. Jackowiak
- Illustr. 2. Surfaces of the comb's tooth. Spots of loss in the superficial layer are marked by an arrow. A. the light microscope, magnification $\times 15$; B. the scanning electron microscope, magnification $\times 39$; photograph by S. Godynicki, H. Jackowiak
- Illustr. 3. The image of the superficial layer of the comb's tooth. Mineral crystals occurring in this layer are marked by an asteriks. The scanning electron microscope. A. view of the surface — an arrow signifies loss in the superficial layer exposing dentine, magnification $\times 1190$; B. the cross-section of the superficial layer and the dentine with dentinal canaliculi (an arrow), magnification $\times 1500$; photograph by S. Godynicki, H. Jackowiak
- Illustr. 4. The image of the cross-section of the comb's tooth. Arrows indicate perpendicular furrows in the dentine. The scanning electron microscope; magnification $\times 80$; photograph by S. Godynicki, H. Jackowiak
- Illustr. 5. The magnification of the tooth's cross-section with the superficial layer (an asteriks) and the furrow between both surfaces of the probe (an arrow). The scanning electron microscope; magnification $\times 763$; photograph by S. Godynicki, H. Jackowiak
- Illustr. 6. The high magnification of the dentinal canaliculi (arrows) located between the furrows. The scanning electron microscope; magnification $\times 3190$; photograph by S. Godynicki, H. Jackowiak
- Illustr. 7. The cross-section of the African elephant tusk; concentric layers of dentine are visible. In the middle of the tusk a nutrition channel can be noticed; photograph by S. Godynicki, H. Jackowiak
- Illustr. 8. Schreger lines in the sample of the African elephant dentine; photograph by S. Godynicki, H. Jackowiak
- Illustr. 9. The high magnification of dentinal canaliculi in the African elephant tusk. The scanning electron microscope; magnification $\times 3500$; photograph by S. Godynicki, H. Jackowiak

Autorzy/Authors

Szymon Godynicki
Zakład Histologii i Embriologii
Instytut Zoologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
gody@up.poznan.pl

Janusz Górecki
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy
ol.jg@lednica.pl

Hanna Jackowiak
Zakład Histologii i Embriologii
Instytut Zoologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
hannaj@up.poznan.pl

Ewelina Prozorowska
Zakład Histologii i Embriologii
Instytut Zoologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
eprozorowska@wp.pl

Andrzej M. Wyrwa
Instytut Historii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
i
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy
sekretariat@lednica.pl

WYDAWNICTWA BIBLIOTEKI STUDIÓW LEDNICKICH / VOLUMES OF THE LEDNICA STUDIES LIBRARY

Biblioteka Studiów Lednickich to seria wydawnicza Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy (MPPnL) ukazująca się od roku 1991. Od 2009 roku składa się z pięciu typów publikacji o zróżnicowanym zakresie merytorycznym:

seria A — publikacje okazjonalne, odnoszące się do szeroko pojętej problematyki MPPnL;

seria B1 Fontes — monografie źródeł pisanych i katalogi zbiorów z kolekcji archeologicznych od średniowiecza do czasów nowożytnych;

seria B2 Fontes — katalogi zbiorów etnograficznych z kolekcji Wielkopolskiego Parku Etnograficznego;

seria C Dissertationes ad fontes spectantes — monografie najważniejszych zabytków ze zbiorów MPPnL;

seria D Varia.

Lednica Studies Library is a book series of the Museum of the First Piasts at Lednica (MFPL) and it has been issued since 1991. Since 2009 it has included five types of publications of diversified merits-related scope:

A series — occasional publications covering a vast array of issues related to the MFPL;

B1 Fontes series — monographic volumes of written sources and catalogues of artefacts of archaeological collections from the Middle Ages to the modern age;

B2 Fontes series — catalogues of ethnographic collections from the Wielkopolska Ethnographic Park;

C Dissertationes ad fontes spectantes series — monographic volumes of the most important relics within the collections of MFPL;

D Varia series.

- T. I. *Wstęp do paleoekologii Lednickiego Parku Krajobrazowego*, red. K. Tobolski, Poznań 1991 ISBN 83-232-0406-3
- T. II. *U progu chrześcijaństwa w Polsce. Ostrów Lednicki*, red. K. Żurowska, Kraków, t. 1: 1993 ISBN 83-86310-01-4, t. 2: 1994 ISBN 83-86310-02-2
- T. III. A. Filbrandt-Czaja, *Historia roślinności północnej części Lednickiego Parku Krajobrazowego ze szczególnym uwzględnieniem czynnika antropogenicznego*; K. Milecka, *Historia działalności człowieka w okolicach Giecza i Wagowa w świetle analizy pyłkowej*, red. K. Tobolski, Poznań brw. ISBN 83-903072-4-3
- T. IV. *Paleoekologiczne studium późnoglacialnych osadów jeziora Lednica w Imiołkach*, red. K. Tobolski, Bydgoszcz 1998 ISBN 83-87933-00-7
- T. V. *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, red. Z. Kurnatowska, t. 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, Lednica–Toruń 2000 ISBN 83-903072-6-X
- T. VI. D. Makowiecki, *Hodowla oraz użytkowanie zwierząt na Ostrowie Lednickim w średniowieczu. Studium archeozoologiczne*, Poznań 2001 ISBN 83-903072-7-8
- T. VII. J. Górecki, *Gród na Ostrowie Lednickim na tle wybranych ośrodków grodowych pierwszej monarchii piastowskiej*, Poznań 2001 ISBN 83-903072-8-6
- T. VIII. A. Pelczyk, *Wielkopolski Park Etnograficzny między tradycyjną wsią a teorią i praktyką skansenologiczną*, Poznań 2002 ISBN 83-903072-9-4
- T. IX. M. Polcyn, *Archeobotaniczna interpretacja wczesnośredniowiecznych, podwodnych warstw kulturowych z Ostrowa Lednickiego i Giecza*, Lednica–Poznań 2003 ISBN 83-917364-4-X
- T. X. B. Siewczyński, *Zabytki architektoniczne Ostrowa Lednickiego w rekonstrukcji komputerowej*, Lednica–Poznań 2004 ISSN 1732-5471 ISBN 83-917364-3-1
- T. XI. *Rekonstrukcja dawnego budownictwa w rezerwach i skansenach*, Poznań 2006 ISSN 1732-5471
- T. XII. *Lednickie serc pamiątki. Legenda i wiersze z połowy XIX wieku*, wybór i wstęp A.M. Wyrwa, oprac. tekstów M. Olejniczak, A.M. Wyrwa, seria D, t. 1, Lednica 2009 ISBN 978-83-61371-06-9; wydanie II, zmienione i poszerzone, Lednica 2015 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-2698 ISBN 978-83-61371-60-1
- T. XIII. A.M. Wyrwa, *Święty Jakub Apostoł. Malakologiczne i historyczne ślady peregrynacji z ziem polskich do Santiago de Compostela*, seria C, t. 1, Lednica–Poznań 2009 ISBN 978-83-61371-07-6; wydanie II, zmienione i poszerzone, Lednica 2015 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-268X ISBN 978-83-61371-52-6

- T. XIV. *Custodia Memoriae. Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy — XL lat istnienia (1969–2009)*, red. A.M. Wyrwa, seria A, t. 1, Lednica 2009 ISSN 1732-5471
- T. XV. B. Paszkiewicz, *Monety z kościoła św. Mikołaja w Gieczu*, seria B1, t. 4, Lednica 2010 ISBN 978-83-61371-21-2
- T. XVI. *Stauroteka lednicka. Materiały, studia i analizy*, red. A.M. Wyrwa, seria C, t. 2, Lednica–Poznań 2009 ISSN 1732-5471; wydanie II, poprawione, Lednica 2015 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-268X ISBN 978-83-61371-53-3
- T. XVII. *Camino de Santiago. Szkice historyczne do peregrynacji i dziejów kultu św. Jakuba Apostoła Większego*, red. A.M. Wyrwa, seria D, t. 2, Lednica 2010 ISSN 2081-2698; wydanie II, zmienione i poszerzone, Lednica 2015 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-2698 ISBN 978-83-61371-61-8
- T. XVIII. *Przeszłość dla przyszłości. Problemy edukacji muzealnej*, red. J. Wrzeński, A.M. Wyrwa, seria A, t. 2, Lednica 2010 ISSN 1732-5471 ISBN 978-83-61371-20-5
- T. XIX. *35 lat Wielkopolskiego Parku Etnograficznego*, red. A. Pelczyk, A.M. Wyrwa, seria A, t. 3, Dziekanowice–Lednica 2010 ISSN 1732-5471 ISBN 978-83-61371-22-9
- T. XX. M. Romanow-Kujawa, *Współczesna rzeźba nieprofesjonalna w zbiorach Wielkopolskiego Parku Etnograficznego. Katalog*, seria B2, t. 1, Dziekanowice–Lednica 2010 ISBN 978-83-61371-23-6
- T. XXI. M. Fryza, *Ziemiański dwór ze Studzieńca*, seria D, t. 3, Lednica 2010 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-2698 ISBN 978-83-61371-24-3
- T. XXII. *Miecze średniowieczne z Ostrowa Lednickiego i Gieczu*, red. A.M. Wyrwa, P. Sankiewicz, P. Pudło, seria B1, t. 3, Dziekanowice–Lednica 2011 ISSN 1732-5471 ISSN 2083-0920 ISBN 978-83-61371-26-7
- T. XXIII. *Konserwacja drewna zabytkowego. Między teorią a praktyką*, red. A. Pelczyk, A.M. Wyrwa, seria A, t. 4, Dziekanowice–Lednica 2011 ISSN 1732-5471 ISSN 2083-1285 ISBN 978-83-61371-27-4
- T. XXIV. *Srebrny naszyjnik z kaptorgami i krzyżowatą zawieszka z Dziekanowic*, red. J. Wrzeński, A.M. Wyrwa, seria C, t. 3, Dziekanowice–Lednica 2011 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-268X ISBN 978-83-61371-29-8; wydanie II, poprawione, Lednica 2015 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-268X ISBN 978-83-61371-62-5
- T. XXV. *Liturgiczny grzebień z Ostrowa Lednickiego. Studium analityczne*, red. J. Górecki, A.M. Wyrwa, seria C, t. 4, Dziekanowice–Lednica 2012, ISSN 1732-5471 ISSN 2081-268X ISBN 978-83-61371-32-8; wydanie II, poprawione, Lednica 2015 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-268X ISBN 978-83-61371-59-5

- T. XXVI. *Kościół, który zbudowali aniołowie. Zarys dziejów kościoła Wniebowzięcia NMP w Gieczu*, red. E. Indycka, A.M. Wyrwa, seria A, t. 5, Dziekanowice–Lednica 2012 ISSN 1732-5471 ISSN 2083-1285 ISBN 978-83-61371-33-5
- T. XXVII. *Topory średniowieczne z Ostrowa Lednickiego i Gieczu*, red. P. Sankiewicz, A.M. Wyrwa, seria B1, t. 2, Lednica 2013 ISSN 1732-5471 ISSN 2083-0920 ISBN 978-83-61371-35-9
- T. XXVIII. *Monety i biżuteria z Ostrowa Lednickiego i okolicy*, red. A. Tabaka, A.M. Wyrwa, seria B1, t. 5, Lednica 2013 ISSN 1732-5471 ISSN 2083-0920 ISBN 978-83-61371-34-2
- T. XXIX. B. Ciciora, A.M. Wyrwa, *Zaprowadzenie chrześcijaństwa w Polsce. Krótkie studium obrazu Jana Matejki „Zaprowadzenie chrześcijaństwa w Polsce R.P. 965”*, seria A, t. 6, Dziekanowice–Lednica 2013, ISSN 1732-5471 ISSN 2083-1285 ISBN 978-83-61371-40-3
- T. XXX. J. Linetty, Karol Libelt. *Rozprawa geologiczno-antropologiczna*, seria D, t. 4, Lednica 2013 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-2698 ISBN 978-83-61371-41-0
- T. XXXI. A.M. Wyrwa, *Giecz — Giecz. Scire est reminisci. Krótka historia wydobywania z zapomnienia rezydencji piastowskiej*, seria D, t. 5, Dziekanowice–Lednica 2014 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-2698 ISBN 978-83-61371-45-8
- T. XXXII. Campana Mesco et Dobraua. *Jubileuszowy dzwon na 1050. rocznicę chrztu Polski na Ostrowie Lednickim*, red. A.M. Wyrwa, seria A, t. 7, Lednica 2015 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-2698 ISBN 978-83-61371-50-2
- T. XXXIII. *Monety z Gieczu. Stanowisko nr 4*, red. Teresa Krysztofiak, Andrzej M. Wyrwa, seria B1, t. 6, Lednica 2015 ISSN 1732-5471 ISSN 2083-0920 zestaw: ISBN 978-83-61371-66-3, t. 1 ISBN 978-83-61371-75-5; t. 2 ISBN 978-83-61371-76-2; t. 3 ISBN 978-83-61371-77-9
- T. XXXIV. Z. Kalinowski, *Baseny chrzcielne z Ostrowa Lednickiego*, seria C, t. 5, Lednica 2015 ISSN 1732-5471 ISSN 2081-268X ISBN 978-83-61371-68-7