

Edwin Dzieciołowski, Janusz Górecki

Interdyscyplinarne badania Ostrowa Lednickiego i jego osadniczego zaplecza

Studia Lednickie 1, 185-199

1989

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

EDWIN DZIĘCIOŁOWSKI, JANUSZ GÓRECKI

Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

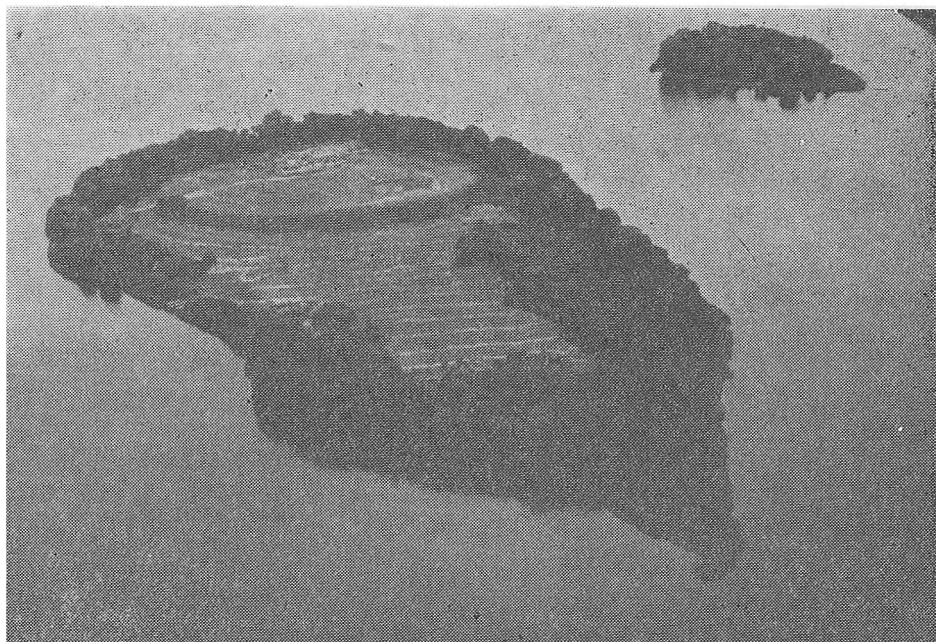
INTERDYSCYPLINARNE BADANIA OSTROWA LEDNICKIEGO I JEGO OSADNICZEGO ZAPLECZA

Powstanie w 1982 r. Interdyscyplinarnego Zespołu do Kompleksowego Badania Regionu Lednicy zapoczątkowało nową fazę badań nad Ostrowem Lednickim i jego regionem. W tym kierunku zmierzały już próby badań zespołowych podjęte w drugiej połowie lat siedemdziesiątych. Wówczas to pracownicy MPP na Lednicy w 1976 r. (M. Nadolski) i w 1977 r. (M. Nadolski, E. Dzięciołowski) oraz w latach 1979 - 1982 (E. Dzięciołowski, J. Górecki, J. Wrzesiński) przy współpracy Komisji Paleodemograficznej Komitetu Nauk Demograficznych PAN oraz Zakładu Antropologii (M. Henneberg i A. Puch) podjęli badania cmentarzysk: w latach 1976 i 1977 na wyspie w otoczeniu II kościoła (Ostrów Lednicki stan. 1) oraz na wschodnim brzegu jeziora (na terenie tzw. Małego Skansenu, Dziekanowice stan. 22) — w 1977 r. a także później w latach 1979 - 1982.

Prowadzono równocześnie badania antropologiczne nad współczesną populacją zamieszkującą wsie Dziekanowice i Sławno (M. Henneberg, A. Puch). W tym też okresie W. Stankowski z Instytutu Badań Czwartorzędu UAM podjął pierwsze badania geomorfologiczne wyspy. Coraz bardziej uświadamiano sobie jednak potrzebę rozszerzenia współpracy o inne dyscypliny badawcze. Inicjatywa grona archeologów MPP na Lednicy, szczególnie zaś E. Dzięciołowskiego oraz J. Góreckiego i J. Wrzesińskiego przy czynnym poparciu prof. Z. Kurnatowskiej pełniącej funkcję konsultanta naukowego w MPP spotkała się ze zrozumieniem i chętnym przyjęciem ze strony przedstawicieli wielu dyscyplin. Po wstępnych rozmowach doszło do ukonstytuowania się Interdyscyplinarnego Zespołu na kierownika którego wybrano prof. Z. Kurnatowską. Koordynatorem Zespołu został mgr E. Dzięciołowski. Program badawczy w ogólnym kształcie próbowano sformułować w środowisku lednickim w toku wielu dyskusji w ciągu lat 1982 — 1981. Szczegółowo nakreślono go na wyżej wspomnianym zebraniu założycielskim.

Badania prowadzone przez Zespół mają charakter regionalny. Orientacyjnie mają objąć obszar o powierzchni ok. 1000 km² pokrywający się z granicami kaszte-

laniu ostrowskiej. Jest to obszar orientacyjny, poszczególni przedstawiciele różnych dyscyplin mogą go zawężać, bądź rozszerzać stosownie do własnych potrzeb badawczych. Podjęte badania mają zakres znacznie szerszy od tradycyjnych badań archeologicznych. Celem ich ma być odtworzenie całokształtu przemian środowiska przyrodniczego oraz procesów osadniczych, demograficznych i kulturowych od czasów



Ryc. 1. Widok na Ostrów Lednicki i Ledniczkę z lotu ptaka (1978 r.)

najdawniejszych do nam współczesnych. Kasztelania ostrowska leży w obrębie Równiny Gnieźnieńskiej, jedynie jej część południowo-wschodnia obejmuje tzw. Pagórki Poznańskie. Centrum badanego obszaru tworzy usytuowana południkowo połodowcowa rynna Jeziora Lednickiego o długości 8,5 km z położonymi na niej wyspami: Ostrowem Lednickim, Ledniczką i wyspą Mewią. Najbardziej znaczącą, a zarazem największą spośród tych wysp (ryc. 1) jest Ostrów Lednicki – o powierzchni 7,5 ha (ok. 470 m długości i ok. 250 m szerokości). Wyspa ta usytuowana jest w centrum obszaru plemiennego Polan między 2 pierwszymi stolicami Polski wczesnopiastowskiej Gnieznom i Poznaniem, w miejscu przebiegu traktu łączącego Poznań z Gnieznom. Gród na wyspie posiadał wielki walor strategiczny leżąc w miejscu jedynej przeprawy (mostowej) przez Jezioro Lednickie. Stanowi on „fons et origo” wszelkich badań na terenie kasztelanii ostrowskiej. Badania terenowe kontynuowane przez archeologów i antropologów i przez przedstawicieli różnych innych dyscyplin badawczych rozpoczęte od połowy 1983 r. znajdują się obecnie w różnych fazach zaawansowania. Wyróżnić możemy następujące poczynania naukowe:

A. BADANIA ARCHEOLOGICZNE, ARCHITEKTONICZNE I ANTROPOLOGICZNE

1. Archeologiczne badania wykopaliskowe na terenie grodu prowadzone przez pracowników Muzeum na Lednicy mgra mgra E. Dzieciołowskiego, J. Góreckiego, M. Łastowieckiego, J. Wrzesińskiego, P. Patana, B. Urbanik pod naukowym kierownictwem prof. dr hab. Z. Kurnatowskiej. Ważnym ich uzupełnieniem jest prospekcja powierzchniowa za pomocą aparatury SIR – 8, metody elektrooporowej i zdjęć lotniczych.

2. Istotnym działem badań nad Ostrowem Lednickim są studia nad relikdami architektury. Po przedwczesnej śmierci dr J. Józefowicz (Zakład Archeologii Wielkopolski IHKM PAN) podjęła je doc. dr hab. K. Żurowska z zespołem współpracowników z Instytutu Historii Sztuki UJ.

3. Badania antropologiczno–archeologiczne prowadzone w latach 1976 - 1982 przez dra hab. M. Henneberga i mgr A. Puch (obecnie ogólne kierownictwo objął doc. dr hab. J. Strzałko z Zakładu Antropologii UAM w Poznaniu) z udziałem pracowników Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy.

4. Podwodne badania wykopaliskowe reliktdów mostu gnieźnieńskiego i poznańskiego na zlecenie Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy prowadzone przez dra dra G. Wilkego i A. Kolę z Pracowni Archeologii Podwodnej Instytutu Archeologii i Etnografii UMK w Toruniu.

5. Badania nad pozostałościami osadnictwa pradziejowego i wczesnośredniowiecznego rejonu Lednicy (pracownicy działu archeologicznego MPP).

6. Analizy drewna zabytkowego – doc. dr hab. J. Surmiński – Instytut Chemicznej Technologii Drewna AR w Poznaniu.

B. BADANIA NAD ŚRODOWISKIEM NATURALNYM

7. Badania geomorfologiczne (prof. dr hab. W. Stankowski z Instytutu Badań Czwartorzędu UAM z zespołem).

8. Badania geologiczne (dr. J. Skoczylas – Katedra Geologii UAM).

9. Badania glebowe (prof. prof. W. Dzieciołowski, S. Rząsa, dr dr S. Drzymała, A. Mocek – Katedra Gleboznawstwa AR w Poznaniu).

10. Badania paleoekologiczne (prof. K. Tobolski – Instytut Badań Czwartorzędu UAM z zespołem).

11. Badania współczesnych i historycznych elementów strukturalnych biocenozy Jeziora Lednickiego (dr L. Burchardt z zespołem – Zakład Hydrobiologii UAM).

C. BADANIA NAD ŹRÓDŁAMI PISANYMI I POZOSTAŁOŚCIAMI KULTURY LUDOWEJ

12. Historia kasztelanii Ostrowskiej od XI do XIV w. (dr J. Leśny – Zakład dawnej Słowiańszczyzny PAN).

13. Historia mikroregionu od XV do XIX w. (dr Z. Chodyła – Instytut Historii UAM).

14. Badania etnograficzne (prowadzone przez pracowników działu etnograficznego Muzeum Pierwszych Piastów – dra S. Błaszczyka, mgr A. Pelczyka, mgr M. Fryzę).

Ad A. Badania archeologiczne, architektoniczne i antropologiczne

Archeologiczne badania Ostrowa Lednickiego weszły od 1928 r. w nowy etap. Jeszcze przed powstaniem Interdyscyplinarnego Zespołu przyjęto dwufazową realizację tych badań: pierwsza faza trwająca do 1987 r. obejmuje wyłącznie badania grodu – jego wnętrza oraz fortyfikacji grodowej, zaś druga faza począwszy od 1988 r. obejmować ma swym zasięgiem podgrodzie.

W badaniach tych (szczególnie w fazie drugiej) wykorzystane mają być w sposób możliwie jak najpełniejszy wyniki badań teledetekcyjnych, geomorfologicznych oraz zdjęcia lotnicze.

Badania wykopaliskowe w organizacyjnych ramach Interdyscyplinarnego Zespołu rozpoczęły się od 1983 r. i objęły dotąd (do 1986 r.) 4 sezony badawcze. Poprzedziło je wykonanie nowego planu warstwiczowego Ostrowa Lednickiego wraz z brzegiem dziekanowickim. Wytyczono też dla Ostrowa Lednickiego nową siatkę arową (niwelującą błędy starej siatki arowej), dla której zastosowano system numeracji arów wg metody zaproponowanej przez M. Henneberga (M. Henneberg 1983/84).

Prace wykopaliskowe prowadzone są na stanowisku 1 – grodzie na Ostrowie Lednickim. Obejmują 3 wykopy, tj. wykop I/83 oraz wykopy II/83, 84, 85, 86 oraz wykop III/85, 86.

Wykop I badany (dotąd przez 4 sezony badawcze od 1983 do 1986 r.) przez J. Wrzesińskiego o powierzchni ok. 260 m² zlokalizowany jest po pld. stronie kaplicy pałacowej prostopadle do jej murów biegnąc dalej w kierunku południowym ku krańcowi wyspy.

Celem badań podjętych na wykopie I jest wyjaśnienie chronologii, konstrukcji i wzajemnej relacji wału grodu starszego i młodszego, rozpoznanie cmentarzyska wokół południowej części kaplicy, ustalenie relacji wału do cmentarzyska oraz rozpoznanie dodatkowych umocnień i obiektów znajdujących się na przedwału.

Badany teren był w swej zachodniej części obszarem eksploracji w latach 1949 - - 1950, kiedy to prof. K. Żurowski prowadził prace wykopaliskowe po południowej stronie palatium, wzdłuż jego murów, na wale grodowym i na przedwału (K. Żurowski 1951).

Wykop I zajął się od strony wsch. z terenem przebadanym przez K. Żurowskiego. W trakcie badań archeologicznych udało się wyodrębnić szereg warstw kulturowych, m. in. warstwę gruzowiskową i warstwę spalenizny związane ze zniszczeniem kaplicy w 1038 r., wkopy grobowe oraz warstwy pozalewowe (jeziorne).

Bezpośrednio przy kaplicy pałacowej uchwycono zachodni i południowy skraj cmentarzyska szkieletowego: do 1986 r. odkryto na nim 55 pochówków kobiet, mężczyzn oraz dzieci. Niektóre z grobów otaczały obstawy kamienne. Część zmarłych złożono w drewnianych trumnach. Wszystkie groby zalegały w warstwie nasyconej bardzo dużą ilością wapna używanego jako zaprawa i tynk dla palatium i kaplicy. Wyposażenie grobów nie było bogate i ograniczało się do kilku srebrnych i brązowych ozdób (2 kabłączki, 3 pierścionki) oraz kilku fragmentów przedmiotów żelaznych.

Obok cmentarzyska odsłonięto ossarium, jamy i paleniska (jak i ślady po nich) oraz glinianą koronę wału starszego, na której znaleziono monetę (krzyżówkę) z XI w.

Rezultatem badań było również odkrycie 2 pieców oraz pozostałości chaty zrębowej. Na zewnątrz wału w południowej partii wykopu natrafiono na resztki drewnianej konstrukcji, którą prawdopodobnie można łączyć z drogą biegnącą dookoła grodu oraz na łukowato biegnący ciąg kamieni spełniający być może funkcję falochronu.

Chronologia odkrytych obiektów oraz warstw kulturowych zamyka się ogólnie w ramach czasowych od poł. X do poł. XIII w., ściślej najstarszy horyzont chronologiczny wyznacza wał starszy, młodsze od niego są warstwy związane ze zniszczeniem grodu (1038 r.), chata zrębowa (XI w.) i piece (XI i XII w.).

Nadmienić można, iż podczas prac konserwatorskich prowadzonych przez mgra A. Kaszubkiewicza w 1986 r. odkryto we wnętrzu północnego muru kaplicy pałacowej, w pobliżu wejścia do niej, skarb srebrnych monet polskich i czeskich w ilości 62 sztuk, pochodzących z XIII i XIV w.

Kolejny z wykopów (II) badany w 1983 r. przez E. Dzieciołowskiego i J. Góreckiego oraz B. Urbanik później przez J. Góreckiego usytuowany jest we wnętrzu II kościoła i bezpośrednim jego sąsiedztwie oraz na wschód i północ od kościoła. Łączna powierzchnia wykopów wynosi 160 m².

Badania podjęte na ww. wykopie miały na celu rozpoznanie wnętrza kościoła grodowego, charakteru jego fundamentów, rozplanowania ewentualnych elementów zabudowy wokół II kościoła oraz we wnętrzu grodu i na podwalu. Badania te nawiązywały w latach 1984 - 1985 do wyników badań teledetekcyjnych.

Wspomnieć trzeba, że zarówno majdan grodowy, jak i II kościół były już wcześniej terenem badań w latach 1932 - 1935 (cmentarzysko zalegające we wnętrzu grodu badali prof. prof. J. Ćwirko-Godycki, A. Wrzosek) oraz w latach 1961 - 1965 (II kościół - J. Łomnicki, A. Nowak).

W toku obecnych badań wyróżniono i wyeksplorowano łącznie 11 warstw kulturowych, w których zalegało szereg obiektów zabudowy wnętrza grodu czy też związanych bezpośrednio z budową II kościoła.

Warstwy posiadające jednolity skład geologiczny zakłócone są w niektórych miejscach przemieszanyimi warstwami wkopowymi pochodzącymi z badań z lat 1932 - 1935. Wkopy z badań z lat 1961 - 1965 przecinają także warstwy przylegające bezpośrednio do kościoła (wykop przy aneksach przyprezbiterialnych).

Na podwalu i majdanie grodowym odkryto pozostałości 11 budynków o charakterze gospodarczym, bądź mieszkalnym, m. in. budynek z prowadzącym doń korytarzem, narożnik chaty zrębowej, 3 półziemianki, 3 obiekty mieszkalne o drewnianych ścianach, obiekt zadaszony wiatą (bez ścian bocznych) – pracownia muratorska?, rumowisko kamienne. Nadto natrafiono na pozostałości 8 jam i 7 palenisk. Chronologia zbadanych obiektów zamyka się w czasie od poł. X do XIII w.

Z obiektów, bądź warstw kulturowych wydobyto 105 zabytków, a wśród nich, m. in. monetę (krzyżówka?), 14 przęślików, 10 szydeł kościanych, 9 noży, 2 grociki strzał, ostrogę, ucho i 3 obręcze od wiader oraz żużel szklany.

Wykop III usytuowany został w płn.-wsch. części majdanu grodziska na przedłużeniu wykopu IV badanego w latach 1963 - 1964, w którym odkryto liczne obiekty zabudowy. Wykop III o powierzchni 25 m², badany był już 2 sezony (1985 i 1986 r.). Pracami na wykopie kieruje P. Patan. Do 1986 r. wyeksplorowano 2 warstwy kulturowe zalegające do głębokości 90 - 130 cm. Dolna z nich stanowi rozległą zbitą glinę. W chwili obecnej trudno określić jej funkcję (pozostałość chaty lub stary wkop?). Chronologię warstw określić można na XII - XIV w.

Badania dostarczyły obok dużych ilości ceramiki i kości, kilku zabytków, m. in. przęśliku z łupku wołyńskiego, fragmentu grzebienia z poroża i gwoździ.

Architektoniczne badania nad reliktnymi monumentalnego budownictwa kamiennego Ostrowa Lednickiego ograniczyły się początkowo głównie do analizy dokumentacji rysunkowej pochodzącej z badań, przeprowadzonej przez K. Józefowiczównę. Wynikiem tej analizy było, m. in. wytypowanie problemów, które winny być rozwiązane przez prace wykopaliskowe w obrębie II kościoła. Prace te miały wspomóc analizę architektoniczną kościoła (którą na etapie początkowym przerwała śmierć K. Józefowiczówny).

Archeologiczne badania II kościoła w 1982 r. (E. Dzięciołowski, J. Górecki) i w latach 1985 - 1986 (J. Górecki) potwierdziły w sposób ostateczny wcześniejszą tezę J. Łomnickiego i A. Nowaka, iż był on w całości wzniesiony z kamienia. Wykopy zlokalizowane w miejscu przebiegu rowów pofundamentowych prezbiterium i nawy pozwoliły na określenie charakteru tych fundamentów. Fundament zachodniego muru obwodowego nawy kościoła posiada charakter zasypiskowy. In situ zachowany fundament zalega we wschodnim murze prezbiterium (duże kamienie oblepione gliną). Do fundamentu prezbiterium posiadającego miąższość 80 - 90 cm, przylegają płytko posadowione fundamenty aneksów przyprezbiterialnych zagłębione zaledwie 25 - 35 cm., wykonane z płaskich (niekiedy łupanych) i okrągłych (w przewadze) piaskowców. Fundamenty te różne są także od fundamentów aneksu przynawowego, co może wskazywać na różny czas budowy aneksów (przynawowego i przyprezbiterialnych). Brak fundamentu na odcinku południowym muru wschodniego aneksu przyprezbiterialnego pozwala na podstawienie hipotezy o istnieniu wyjścia z tegoż aneksu na zewnątrz kościoła (do wnętrza grodu). Prawdopodobnie ze wznoszeniem murów kościoła związane są pozostałości 4 wkopów pod słupy od rusztowań odkryte tuż przy murze nawy, prezbiterium i aneksów przyprezbiterial-

nych. We wnętrzu budowli sakralnej pod warstwą gliny przykrywającej nawę i prezbiterium, a zalegającej pod wapienną posadzką kościoła, odkryto warstwy spalenizny (V i VII) związane z osadnictwem poprzedzającym wzniesienie kościoła.

We wnętrzu kościoła odsłonięto także północną ścianę mniejszego grobowca (nr III) usytuowanego w nawie. Surowiec użyty do wzniesienia zewnętrznego lica tej ściany, tj. granit i piaskowiec różowy (spojony gliną) odbiega od delikatnego piaskowca białoszarego (spojonego zaprawą) tworzącego wewnętrzne lico ściany. Sytuacja badań architektonicznych ustabilizowała się od 2 poł. 1986 r., kiedy to do Zespołu doszła K. Żurowska (a wraz z nią jej 3 osobowy zespół badawczy). Z tą chwilą badania nad relikami architektonicznymi Ostrowa Lednickiego przybrały nowy kształt. Szczegółowej penetracji przeprowadzonej w terenie w kwietniu 1987 r. poddane zostały obiekty zabudowy kamiennej grodu. Wyniki penetracji terenowych zostały naniesione na plany fotogrametryczne budowli. Stanowiąc one będą punkt wyjścia do szczegółowych analiz architektonicznych palatium i jego kaplicy oraz II kościoła. Wyniki te mają znaleźć wyraz w odrębnej publikacji prezentującej badania nad architekturą Ostrowa Lednickiego (w tym i jej badań archeologicznych we wnętrzu i w sąsiedztwie II kościoła).

Ważnym uzupełnieniem studiów archeologiczno-architektonicznych są prowadzone przez J. Skoczylasa badania petrograficzne mające na celu określenie surowca użytego do wzniesienia obiektów architektonicznych oraz procentowe określenie skał w całości budowli. W ich wyniku stwierdzono, że do budowy palatium wraz z kaplicą użyto różnych skał, z ogromną przewagą piaskowców kwarcytowych, które uchodziły wówczas za najlepszy materiał budowlany.

Wszystkie surowce skalne poddane zostały wstępnej obróbce, która najbardziej widoczna jest wśród piaskowców.

Wyraźnie wyróżnia się pod względem obróbki materiału krypta i kaplica z oblicowaniem wejść, okien i schodów, do których stosowano niekiedy materiał okładzinowy w postaci martwicy wapiennej.

Skład surowcowy murów II kościoła (z uwagi na ich stan zachowania przebadać można było wyłącznie aneksy kościelne i groby we wnętrzu nawy) nawiązuje swą strukturą w znacznym stopniu do struktury surowcowej palatium. Znaczny jest też udział martwicy wapiennej (8,5%), która jest elementem budującym mur (!) podobnie jak i grud rudy darniowej (9,4%).

Odmierna jest struktura surowcowa grobowców, które wykonane zostały w przewadze z piaskowca szarego i białego (mały grobowiec) oraz piaskowca szarego i martwicy szarej i brązowej (grobowiec duży). Piaskowce rozpoznane w grobowcach różnią się zasadniczo od piaskowców użytych do wzniesienia I i II budowli. Sprawdzono je na Ostrów Lednicki z regionu konińskiego, ściślej (prawdopodobnie) z Brzeźna koło Konina.

Opracowania petrograficzne objęły także określenie struktury surowcowej fundamentów II kościoła, które w zachowanej części zbudowane były w przewadze z granitów i gnejsów z dodatkiem piaskowców kwarcytowych.

Materiał skalny użyty do budowy palatium i II kościoła został dobrany świadomie. Wykorzystano do tego celu przede wszystkim glazy narzutowe występujące na powierzchni ziemi.

Analiza mapy geologicznej obszaru objętego domniemanym zasięgiem kasztelanii ostrowskiej pozwala na stwierdzenie występowania terenów skałonośnych (glazy narzutowe) położonych w sąsiedztwie Jeziora Lednickiego, tj. po północno-wschodniej stronie jeziora i jego stronie zachodniej. Przeprowadzono badania zmierzające do zlokalizowania złóż martwicy wapiennej (E. Dzieciołowski, J. Skoczylas 1986). Stwierdzono występowanie współcześnie powstających złóż martwicy wapiennej w Trłągu nad Jeziorem Pakoskim, co nasuwa przypuszczenie, iż mogło istnieć w przeszłości wiele lokalnych złóż martwicy obecnie wyeksploatowanych i zapomnianych.

Podkreślić trzeba, że martwica wapienna stanowi w II kościele materiał budowlany murów, w obiekcie I zaś używana była jako materiał okładzinowy odrzwi oraz na schodach i w studziencie.

Materiałem zastosowanym do wzniesienia murów aneksów II kościoła była także ruda darniowa. Pochodzić ona może z południowo-wschodniej rubieży kasztelanii ostrowskiej (Leśniewo, Przyborowo), gdzie odkryto duże jej bryły podczas badań powierzchniowych prowadzonych przez P. Patana i J. Wrzesińskiego w 1982 r.

Badania zapraw ograniczyły się do pobrania prób pochodzących ze zwaliska ściany zachodniej pałacu oraz z małego grobowca w nawie II kościoła. Podstawową masę tej zaprawy tworzy gips.

Badania wykopaliskowe prowadzono także na tzw. Małym Skansenie, tj. obszarze na wschód od wyspy OL (brzeg dziekanowicki), stan. Dziekanowice 22. Badaniami tymi kierowali: w okresie 1984 - 1986 mgr A. Rączka, poprzednio zaś doc. M. Henneberg i A. Puch wspólnie z E. Dzieciołowskim, J. Góreckim i J. Wrzesińskim zamiennie w nich uczestnicząc. Stanowisko to było badane z przerwami od 1979 r. Wynikiem tych prac było wyeksplorowanie kilkudziesięciu grobów dorosłych osobników obu płci, wśród nich i dzieci. Pochówki usytuowane były w różnych kierunkach i zalegały w układzie rzędowym. Niektóre z grobów wyposażone były m. in. w noże i kabłączki skroniowe. Obok grobów wystąpiły także paleniska.

W obrębie cmentarza datowanego na XI - XII w. uchwycono także resztki warstwy osadniczej z okresu wpływów rzymskich (ceramika, 2 fibule).

Badania teledetekcyjne prowadzone były na zlecenie Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy przez mgr mgr M. Ginter i T. Książka z Pracowni Teledetekcji Krakowskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego w latach 1983 - 1984, przy zastosowaniu urządzenia radarowego SIR-8.

Praca urządzenia SIR-8 oparta jest na zasadzie wysyłania z anteny impulsów elektromagnetycznych wysokiej częstotliwości w głąb badanego ośrodka i rejestracji fal odbitych od warstw i różnych obiektów różniących się od siebie wartością tzw. stałej dielektrycznej. Prowadząc obserwację wzdłuż wyznaczonej siatki profili przy zastosowaniu jednej z 3 anten rejestruje się elementy znajdujące się pod powierzchnią terenu, które różnią się między sobą wartością stałej dielektrycznej np. warstwy:

próchnicy, spalenizny, piasku, gliny, torfu, kamieni, śladów: po paleniskach, drewnie, reliktach architektonicznych oraz układów geologicznych i horyzontów wodnych. Urządzenie graficzne aparatu SIR-8 rejestruje fizyczne granice elementów różniących się stałą dielektryczną i wykazuje na wykresie na jakiej głębokości występują rejestrowane fakty. Stałe dielektryczne obliczono na podstawie pomiaru parametrycznego w specjalnie do tego celu wykonanych odkrywkach.

Badaniami aparatu SIR-8 objęto majdan grodu i podgrodzie na terenie nie zdrzewionym. Z roboczej interpretacji zarejestrowanych odbić fal wyznaczono kilka punktów na terenie grodu i podgrodzia, na których założono sondaże kontrolne. Układy warstw w sondażach wykazały zbieżność z wykresem wykonanym przez urządzenie graficzne aparatu. Uzyskane wyniki zostały naniesione na plany w skali 1 : 250. Ułatwi to zaplanowanie wykopów badawczych i przyspieszy rozpoznanie zabudowy i systemu dróg w obrębie grodu i podgrodzia.

Zdjęcia lotnicze, podobnie jak badania teledetekcji, mają na celu ujawnienie obiektów niewidocznych na powierzchni. Wykonane zostały na zlecenie Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy przez dr A. Kijowskiego.

Wyniki zdjęć lotniczych naniesione na plany ułatwiają planowanie wykopów, a tym samym mogą przyczynić się do szybszego i bardziej precyzyjnego odtworzenia wnętrza grodu, podgrodzia oraz przebiegu dróg.

Dokonano łącznie trzech lotów śmigłowcem nad Ostrowem Lednickim i wykonano serię zdjęć kolorowych i czarno-białych wiosną 1983 r. Naniesione wyniki zdjęć na plan wyspy (Ostrów Lednicki) pozwalają wyodrębnić dobrze widoczne elementy koliste i linie występujące w obrębie grodu i podgrodzia. Dwa elementy koliste występują na północny-zachód od wschodniego przyczółka mostu „gnieźnińskiego”, a dwa następne przy domniemanej północnej bramie grodu. Ostatni na majdanie grodu na północ od palatium. Fragmentów liniowych jest więcej i występują przy elementach kolistych oraz w centrum i części północnej i północno-wschodniej podgrodzia.

Podwodne badania wykopaliskowe prowadzone były przez dra G. Wilkego, A. Kolę na zlecenie Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy. Przebiegały one w 2 fazach: 1) penetracyjnych badań podwodnych (1982 r.) i 2) podwodnych badań stacjonarnych (1983 - 1986 r.).

W fazie badań penetracyjnych podjęto próbę zlokalizowania przebiegu mostu tzw. gnieźnińskiego łączącego Ostrów Lednicki z drogą na Gniezno i weryfikację przebiegu mostu tzw. poznańskiego (będącego łącznikiem wyspy ze szlakiem w kierunku Poznania), którym wyspa połączona była z lądem stałym oraz poszukiwano śladów różnego typu konstrukcji portowych i umocnień brzegowych (łamaczy kry, falochronów).

Podczas tych badań ustalono linię przebiegu mostu gnieźnińskiego (wsch. most – Ostrów Lednicki, stanowisko 3b) bezskutecznie poszukiwanego od 1961 r. Zweryfikowano także linię przebiegu mostu poznańskiego (zach. most – Ostrów Lednicki stanowisko 3a) położonego ok. 15 m na południe od konstrukcji pod-

wodnych uznawanych dotąd za pozostałości tego mostu. Na linii przebiegu mostu poznańskiego na odcinku ok. 40 m (w odległości 20 m od brzegu wyspy) zlokalizowano łącznie 15 pali mostowych układających się w 2 równoległych liniach oddalonych od siebie ok. 3,5 m, jedne z nich wystawały z mułu zaledwie 20 cm, inne aż do 4 m. Znaczącym rezultatem podwodnych badań penetracyjnych było również odkrycie łodzi – dębki (długości 4,54 m) spoczywającej na głębokości 9,5 m nieopodal południowo-zachodniego cypla wyspy, między Ostrowem Lednickim a wyspą Ledniczką. Dwie kolejne łodzie zlokalizowano nieco dalej na północ.

Stacjonarne badania podwodne objęły relikty mostu gnieźnieńskiego, na których prowadzono prace w latach 1983 - 1985 (3 sezony badawcze). Relikty te tworzyły kilkuwarstwowe rumowisko zalegające w mule o miąższości od 60 do ok. 1 m.

Łącznie badaniami objęto powierzchnię 356 m² inwentaryzując w okresie 1983 - 1985 r. 207 pali pionowo i ukośnie wbitych w dno jeziora – reliktyw konstrukcji nośnej mostu ułożonych dość regularnie w 2 rzędach. Ponadto odkryto kilkadziesiąt elementów poziomych nawodnej jego części zalegających na dnie jeziora, a wśród nich dranicę z jezdni mostu oraz 2 pełnowymiarowe stężnie (o długości 6 i 4,84 m) reprezentujące formy stężenia podłużnego i poprzecznego. Nie wykluczone, że stężnie te pochodzą z różnych faz chronologicznych mostu.

Podczas badań podwodnych prowadzono także obserwacje układu stratygraficznego dna jeziora. Sekwencje stratygraficzne tworzy na stropie warstwa płynnego mułu, poniżej której występuje warstwa z okresu budowy mostu zawierająca liczne wióry i fragmenty drewna. Warstwa budowlana (górna) zalega na kolejnej warstwie mułu pod którą występuje warstwa (dolna) budowlana przesycona spalenizną, a spoczywająca na żwirze. Wyraźnie rysują się więc 2 poziomy z okresu budowy lub naprawy mostu, przy czym starsza warstwa nosi wyraźne ślady pożaru.

W trakcie badań penetracyjnych (1982) i stacjonarnych (1983 - 1985) odkryto 266 zabytków, m. in. 2 miecze, w tym jeden ze znakiem na głowni, 5 grotów włóczni, 2 toki włóczni, 20 toporów i siekier, 1 czekan, 3 sierpy, 9 półkosków (w tym 1 ze znakiem wytwórcy? na ostrzu), 4 żelazne radlice, 12 drewnianych rylców radła, 9 czerpaków drewnianych (w tym 2 z rączkami w formie stylizowanych kaczych główek), 3 talerze drewniane, 4 drewniane wiadra, 11 skórzanych części obuwia, strzałę do łuku, drewnianą miniaturkę miecza oraz kilkadziesiąt zabytków drewnianych różnych typów i wiele, wiele innych. Zespół odkrytych zabytków i ceramiki mieści się w przedziale chronologicznym IX - XII w.

Podczas tych badań podjęto także próbę poszukiwania domniemanego mostu między Ostrowem Lednickim a wyspą Ledniczką oraz mostu z Ledniczki na brzeg zachodni. Badania te dały wynik negatywny. Po zakończeniu badań mostu gnieźnieńskiego podjęto w 1986 r. prace w miejscu stwierdzonego wcześniej przebiegu mostu poznańskiego.

Badaniami objęto 9 działek o łącznej powierzchni 144 m², na których uchwycono 30 pali stanowiących pozostałość konstrukcji nośnej mostu. Pale te osadzone były

w dnie ukośnie, bądź pionowo. Skupiska ich wyznaczyły wiązki dwóch, a może trzech mostów odbudowanych i naprawionych. Zespół zabytków z badań podwodnych obejmuje 38 obiektów, wśród nich 5 toporów (3 topory posiadały zachowane fragmenty toporzysk), 2 groty włóczni (w tym grot oznaczony nr inw. 1/86 posiadał całkowicie zachowane drewniane drzewce o długości 2,83 m), 3 pałki ciesielskie oraz cały szereg innych przedmiotów drewnianych, poza tym sierp i nóż żelazny.

Do chwili powołania Zespołu Interdyscyplinarnego badaniami zaplecza osadniczego Ostrowa Lednickiego interesowano się bardzo mało. Jedynie w 1979 r. penetrowano najbliższą okolicę wyspy po stronie wschodniej jeziora. Z chwilą zarysowania programu interdyscyplinarnych badań rozpoznanie zasiedlenia stało się pilną potrzebą. Zbiegło się to w czasie z nasilającymi się badaniami w ramach AZP w woj. poznańskim.

Archeologiczne Zdjęcie Polski ma za cel przebadanie i zarejestrowanie wszelkich śladów, które pozostawił człowiek w postaci zabytków nieruchomych (np. grodów, śladów osad, cmentarzy) i ruchomych (np. ułamków ceramiki, narzędzi) od chwili pojawienia się człowieka na badanym terenie do XIX w. włącznie. Końcowym efektem badań AZP będzie stworzenie kartoteki i atlasu stanowisk dla całego kraju.

Materiały te pozwolą na odtworzenie zmian osadniczych w przeszłości i czasach nowożytnych.

We wschodniej części kasztelanii badania AZP przeprowadzili archeolodzy pracujący w Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy, a w zachodniej części kasztelanii pracownicy Muzeum Archeologicznego w Poznaniu. Do chwili obecnej przebadano już cały teren kasztelanii ostrowskiej.

Osadnictwo na terenie nie zalesionym było bardzo intensywne. Na trzech arkuszach AZP (powierzchnia arkusza wynosi ok. 36 km²), na których terenie znajduje się Jezioro Lednickie odkryto 483 stanowiska. Intensive osadnictwo występuje na wschód i zachód od jeziora, na których to terenach odkryto 388 stanowisk. Na południe od jeziora osadnictwo jest słabsze, odkryto tu 95 stanowisk.

Szczególnie interesująco przedstawia się osadnictwo wczesnośredniowieczne. Z 483 stanowisk 272 przypadają na pradzieje, średniowiecze i okres nowożytny. 211 stanowisk pochodzi z okresu wczesnego średniowiecza, 60 z nich to pozostałość po osadach, a 140 to ślady osadnicze, pozostałe stanowiska to grody cmentarzyska i skarby.

Na X - XII wiek, czyli na okres intensywnego rozwoju Ostrowa Lednickiego przypadają 63 stanowiska z czego 25 to osady.

Badania AZP przyspieszyły opracowanie przemian osadniczych na terenie kasztelanii. W ich wyniku przystąpiono do sporządzenia map osadnictwa w poszczególnych okresach. Z wyników badań korzystają już uczestnicy Zespołu Interdyscyplinarnego: historycy, gleboznawcy, paleoekolodzy, geomorfolodzy.

Ad B. Badania nad środowiskiem naturalnym

Badania geomorfologiczne na terenie kasztelanii lednickiej prowadzone są przez prof. W. Stankowskiego od 1982 r. Celem ich jest odtworzenie przemian środowiska geograficznego, a w szczególności uchwycenie zmian zasięgu brzegów Jeziora Lednickiego oraz brzegów wysp i ich wielkości.

Plany te realizowane są przez badania wykształconych poziomów taras, które czytelnie występują w północno-zachodniej stronie jeziora. Górne poziomy taras pozwalają określić największy zasięg jeziora oraz najwyższy poziom wody w tym zbiorniku. Poziom wody w jeziorze miał duże znaczenie w tworzeniu się gleb w dolinach strumieni, którymi woda dopływa względnie odpływa ze zbiornika. Dla badań archeologicznych Ostrowa Lednickiego szczególnie ważna jest mapa geomorfologiczna wyspy. Jednakże wybudowanie palatium i grodu wprowadziło duże zmiany w ukształtowaniu powierzchni. Dlatego wyjaśnienia zmian spowodowanych działalnością człowieka na wyspach trzeba szukać wokół jeziora.

Do chwili obecnej wykonano mapę geomorfologiczną wschodniej części kasztelanii i przystąpiono do wykonywania mapy na zachód od jeziora. Mapy wykonane są na podstawie analizy zdjęć lotniczych oraz mapy fotonów uwzględniających zmienność gleb i pierwotnego poziomu wód podziemnych. Wstępne wyniki badań nad morfogenezą Jeziora Lednickiego przedstawiono w specjalnym artykule (W. Stankowski, w niniejszym tomie, s. 221 - 235).

Badania glebowe rozpoczęte w 1982 r. przez prof. dr hab. W. Dzieciołowskiego ze współpracownikami do 1985 r. koncentrowały się we wschodniej części kasztelanii lednickiej i obejmowały teren o następujących granicach: od zachodu – wschodni brzeg Jeziora Lednickiego; od południa – szosa Poznań – Gniezno; od wschodu – dolina Małej Wełny; od północy – droga łącząca wsie Siemiano – Żydówko. Przebadany teren wynosi w przybliżeniu 1500 ha. Badania prowadzone były w dwóch etapach: w terenie i w pracach laboratoryjnych. Wyniki tych badań zaprezentowano w zamieszczonym w tym tomie artykule (por. Drzymała S., Mocek A., s. 233 - 238). Od 1986 r. przystąpiono do badań gleboznawczych na zachód od brzegu Jeziora Lednickiego na terenie wiosek Lednogóra, Rybitwy, Skrzetuszewo.

Problematykę badań paleoekologicznych przedstawił obszernie prof. K. Tobolski w tym tomie (s. 201 - 208).

Badania biocenozy Jeziora Lednickiego prowadzone są przez dra L. Burchardt z zespołem.

Celem badań biocenozy Jeziora Lednickiego jest prześledzenie zmian charakteru troficznego zbiornika zapisanych w jego osadach, ujawnienie ewentualnych cech determinacyjnych kolejności następowania po sobie glonów oraz porównanie chronologicznych zdjęć strukturalnych zespołów fitoplanktonu ze współczesnymi. Uważa się bowiem, że znajomość zjawisk zachodzących w jeziorze od jego powstania aż do chwili obecnej i ocena oddziaływania na jezioro gospodarki człowieka mogą łącznie stanowić podstawę konieczną do określenia możliwości zachowania równowagi

biologicznej oraz do prognozowania kierunków sukcesji zbiorowisk glonów w najbliższej przyszłości.

Nalożenie tych danych na informacje paleoekologiczne i paleohydrologiczne, a także paleogeograficzne przyczynia się do powstania bogatego banku informacji ekologicznych i jest punktem wyjścia dla planowej ochrony obiektu przyrodniczego z uwzględnieniem również potrzeb człowieka.

Motywacją historyczną badań Jeziora Lednickiego jest znalezienie odpowiedzi na pytanie w jakim stopniu zalegające na dnie osady determinują zmiany fitoplanktonu w toni wodnej i w jakiej mierze produkty wegetatywnej presji człowieka na ekosystem wody decydują o kompleksie zjawisk zachodzących w warstwie kontaktowej „osad – woda”, a następnie w schemacie fitoplanktonu w pelagialu.

W tym celu prowadzi się badania paleoekologiczne osadów dennych Jeziora Lednickiego – uwzględniając ślady zmian okrzemków kopalnych i barwników asymilacyjnych.

Ponadto prowadzi się badania zmian populacyjnych fitoplanktonu w 3 odrębnych stanowiskach jeziora od 1986 roku w cyklu co miesięcznym dla uzyskania danych dotyczących interakcji między zooplanktonem a fitoplanktonem, sposobu wyżerowania przez zooplankton oraz redukcji liczebności fitoplanktonu. Prowadzi się obserwację w tych samych okresach co w ramach fitoplanktonu. W 1987 r. w pełni sezonu wegetacyjnego (sierpień) została wykonana analiza strukturalna fito i zooplanktonu w cyklu dobowym.

Równolegle prowadzone są od 1986 roku badania strukturalne zespołów makrofitów, których celem jest uzyskanie mapy rozmieszczenia oraz ekspansji niektórych wybranych zespołów pod wpływem antropresji, a w szczególności wpływu metali ciężkich w pobliżu drogi Poznań – Gniezno.

Najmniej dotąd zaawansowanym działem badań Zespołu Interdyscyplinarnego jest studium źródeł pisanych średniowiecznych i nowożytnych oraz badania nad relikami kultury ludowej rejonu Lednicy.

Jak wynika z powyższego przeglądu stwierdzić można, że zapoczątkowane w 1982 r. badania rozwijają się pomyślnie. Można spodziewać się w niedalekiej przyszłości powstania szeregu monografii z poszczególnych dyscyplin biorących udział w programie, co z kolei pozwoli na opracowanie całokształtu problemów dotyczących przemian środowiska zachodzących pod wpływem działalności człowieka. Na podkreślenie zasługuje fakt, że badacze reprezentujący różne dyscypliny realizują w ramach zespołu również swoje programy naukowe nieraz o znaczeniu międzynarodowym.

Badania te tylko w niewielkim stopniu obciążają budżet Muzeum.

Każdego roku po zakończeniu prac terenowych organizuje się zebrania zespołu, na których referuje się wyniki uzyskane w danym roku, dyskutuje się i stawia sobie wzajemnie pytania i problemy wymagające dalszych dociekań oraz planuje prace na rok następny. Szczególną wagę przykładają się do koordynacji prac badawczych różnych dyscyplin.

LITERATURA

Henneberg M. 1983/84 *Uniwersalna siatka arowa z dwuwymiarową nomenklaturą lokalizacyjną*, AAC 22, s. 237 - 244.

Żurowski K. 1953, *Sprawozdanie z badań wykopaliskowych na Ostrowie Lednickim w latach 1949 - 1951*, „Studia wczesnośredniowieczne”. Studia, materiały, sprawozdania 2, s. 113 - 125.

INTERDISZIPLINÄRE FORSCHUNGEN ÜBER DIE LEDNICA-REGION

Zusammenfassung

Die Berufung im Jahre 1982 einer interdisziplinären Arbeitsgruppe für die komplexe Erforschung der Lednica-Region, unter der Leitung von Frau Professor Dr. habil. Zofia Kurnatowska, hat eine neue Phase der Forschungen über Ostrów Lednicki eingeleitet.

Die von dieser Arbeitsgruppe geführten Untersuchungen weisen lokalen Charakter auf und umfassen ein Gebiet von etwa 1000 km², das mit den Grenzen der Ostrów-Kastelanei zusammenfällt.

Die vorgenommenen Forschungen haben einen viel größeren Umfang als die traditionellen archäologischen Untersuchungen. Sie haben die Wiederherstellung des Gesamtbildes der Umwandlungen der Naturumwelt wie auch der Besiedlungs-, demographischen und kulturellen Prozesse seit der Vorzeit bis zur Gegenwart zum Ziel.

Die geführten Forschungen können in folgende Gruppen eingeteilt werden:

- A. Archäologische, architektonische und anthropologische Untersuchungen.
1. Ausgrabungsarbeiten in der Burganlage, geführt von den Museumsangestellten (Mgr. Mgr. E. Dzieciolowski, J. Gorecki, M. Lastowiecki, P. Patan, J. Wrzesinski).
 2. Architektonische Untersuchungen wurden von Dr. K. Jozefowiczówna eingeleitet. Nach ihrem Tode werden sie von Doz. Dr. habil. K. Żurowska mit ihrem Arbeitsteam (Institut für Kunstgeschichte der Jagiellonen-Universität) weitergeführt.
 3. Anthropologische Untersuchungen wurden von Dr. habil. M. Henneberg und Mgr A. Puch eingeleitet, nachher übernahm Doz. Dr. habil. J. Strzałko die Leitung (Institut für Anthropologie der Adam-Mickiewicz-Universität).
 4. Archäologische Unterwasserarbeiten an den Brückenresten werden von Dr. A. Kola und G. Wilke geführt (Institut für Archäologie und Völkerkunde der Mikołaj-Kopernik-Universität).
 5. Untersuchungen über das vorgeschichtliche und frümittelalterliche Besiedlung der ganzen Region — Archäologen vom Museum der Ersten Piasten.
 6. Analysen der Holzfunde — Doz. Dr. habil. J. Surmiński (Institut für Chemische Holztechnologie der Hochschule für Landwirtschaft in Poznań).
- B. Forschungen über die natürliche Umwelt.
7. Geomorphologische Untersuchungen — Prof. Dr. habil. W. Stankowski mit seinem Arbeitsteam (Institut für Quartärforschung der Adam-Mickiewicz-Universität).
 8. Geologische Untersuchungen — Dr. J. Skoczylas (Lehrstuhl für Geologie der Adam-Mickiewicz-Universität).
 9. Bodenkundliche Untersuchungen — Prof. Dr. habil. W. Dzieciolowski, Prof. Dr. habil. S. Rzaśa, Dr. S. Drzymała, Dr. A. Mocek (Lehrstuhl für Bodenkunde der Hochschule für Landwirtschaft).

10. Paläoökologische Untersuchungen – Prof. Dr. habil. K. Tobolski mit seinem Arbeitsteam (Institut für Quartärforschung der Adam-Mickiewicz-Universität).
 11. Untersuchungen der historischen und gegenwärtigen Strukturelemente der Biozönose des Lednica-Sees – Dr. L. Burchardt mit ihrem Arbeitsteam (Lehrstuhl für Hydrobiologie der Adam-Mickiewicz-Universität).
- C. Forschungen über schriftliche Quellen und Relikte der Volkskultur.
12. Geschichte der Ostrów-Kastelanci im 11. - 14. Jh. – Dr. J. Leśny (Institut für Slawische Geschichte der Poln. Akad. der Wissenschaften).
Geschichte der Mikroregion im 15. - 19. Jh. – Dr. Z. Chodyła (Institut für Geschichte der Adam-Mickiewicz-Universität).
 13. Ethnographische Forschungen – Dr. S. Błaszczyk, Mgr. A. Pelczyk, Mgr. M. Fryza (Museum der Ersten Piasten).

Die im Jahre 1983 eingeleiteten Untersuchungen sind in unterschiedlichem Grade fortgeschritten. In der nächsten Zukunft ist eine Reihe von monographischen Bearbeitungen zu erwarten.

ABBILDUNG

Abb. 1. Fliegerbild von Ostrów Lednicki und Ledniczka (1978)