

---

## *Badania podwodne jeziora Lednica — nowe otwarcie w 2017 roku. Kolejny most w akwenie lednickim*

---

W 2017 roku Zakład Archeologii Podwodnej Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu po raz kolejny podjął prace badawcze związane z rozpoznaniem podwodnego dziedzictwa archeologicznego jeziora Lednica. Tegoroczne prospekcje prowadzone pod kierunkiem dr. hab. Andrzeja Pydyna oraz dr. Krzysztofa Radki, w których uczestniczyli studenci i doktoranci wymienionej uczelni, przebiegały w dwóch etapach. Początkowo realizowano prace nawiązujące do wcześniejszych badań mostu zachodniego (poznńskiego), by następnie skoncentrować się na podjętych po raz pierwszy w polskich wodach śródlądowych podwodnych badaniach nieinwazyjnych z wykorzystaniem sonaru wielowiązkowego i profilera dennych osadów (jeziornych) oraz magnetometru. Ten etap badań był możliwy dzięki współpracy ze Stowarzyszeniem Naukowców Archeologów Polskich (oddział w Warszawie) oraz Instytutem Morskim w Gdańsku (dr. Benedyktem Hacem) — dysponentem specjalistycznej aparatury do badań sejsmicznych i magnetometrycznych. Nowatorski charakter owych badań, realizowanych w ramach projektu *Kolebka Piastów — archeologiczne prospekcje podwodne w rejonie Jeziora Lednickiego*, zdecydował o ich dofinansowaniu ze strony Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy oraz gminy Łubowo.

Zanim omówię wyniki, jakich dostarczyły tegoroczne podwodne badania nieinwazyjne, warto kilka słów poświęcić wcześniejszym pracom podwodnym w jeziorze Lednica oraz dokonaniom w ich trakcie odkryciom wczesnośredniowiecznych mostów, bowiem badania te mają już swoją długą historię.

W latach 1959–1961 członkowie Poznańskiego Klubu Płetwonurków PTTK dokonali pierwszej w Polsce penetracji wód jeziora Lednica — odkryli wówczas pierwszą łódź (dłubankę) lednicką, długą na 10,19 m. Wyciągnięto ją na powierzchnię w 1960 roku a eksponowana jest obecnie na wystawie archeologicznej w Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy. Płetwonurkowie natrafili również na

relikty mostów — wschodniego i zachodniego. Wkrótce przeszkolono w pracach podwodnych studentów archeologii UAM w Poznaniu, którzy w 1961 roku przystąpili do prac prowadzonych wówczas na Ostrowie Lednickim pod kierunkiem Jerzego Łomnickiego i Andrzeja Nowaka. Badania skoncentrowano na reliktach mostu zachodniego — odkryto jego konstrukcje nośne (pale) i przedstawiono pierwszą rekonstrukcję.

Nowy etap w pełni naukowych prac podwodnych zainicjowano jednak dopiero od 1982 roku, kiedy to Muzeum na Lednicy podjęło w ramach Interdyscyplinarnego Zespołu do Badań Ostrowa Lednickiego i Jego Osadniczego Zaplecza współpracę z Zakładem Archeologii Podwodnej UMK w Toruniu. Od tego czasu (z przerwami) trwają do chwili obecnej badania obydwu mostów — początkowo były prowadzone pod kierunkiem prof. Andrzeja Koli i dr. Gerarda Wilke, aktualnie zaś pracami kieruje wspomniany wcześniej Andrzej Pydyn.

Wyniki tych badań podwodnych wyznaczyły precyzyjnie trasę przebiegu obydwu mostów — zachodniego (poznńskiego) o długości 438 m oraz wschodniego (gnieźnieńskiego) liczącego sobie 187 m — określiły ich datowanie oraz fazy wielu kolejnych przebudów. Dokonano również rekonstrukcji tych nawodnych urządzeń komunikacyjnych oraz wydobyto niezwykle bogate serie wczesnośredniowiecznych zabytków — w tym niezwykle na Nizinie Europejskiej kolekcję uzbrojenia z czasów kształtowania się państwa Piastów (i szerzej).

Ustalono, że obydwie mosty zbudowano w sezonie zimowo-wiosennym 963–964, wykorzystując do ich budowy drewno dębowe (incydentalnie wiąz). Były one wielokrotnie przebudowywane np. w latach 991, 995, 1007–1008, 1015–1018 czy w 1033 roku, kiedy odnotowano ostatnią z takich napraw. Mosty zniszczono podczas najazdu czeskiego księcia Brzetysława na Wielkopolskę (1038). Nie zostały później odbudowane.

Technika budowy mostów oparta była na wiązkach pali (3–4 pale w wiązce) stanowiących ich nośne konstrukcje, na których wspierała się jezdnia (wykonana z szerokich do 50 cm dranic). Wiązki pali osadzone były w belkach stężeńowych z otworami do osadzenia pali, oddalonymi od siebie na odległość 480–490 cm (i wyznaczającymi szerokość mostów). Dla przykładu można podać, że do budowy obydwu mostów użyto 1 462 pali (filarów), wykonanie zaś całej ich konstrukcji wymagało ścięcia 3 400 do 3 800 drzew.

Lednickie mosty to największe z mostowych przepraw znanych z terenu państwa wczesnopiastowskiego, których skala może być w pełni porównywalna z konstrukcjami tego typu znanymi np. z Meklemburgii. W X wieku były to jedne z najdłuższych mostów w środkowej i północnej Europie. Oceniając wydobyte w badaniach podwodnych ogromne ilości uzbrojenia oraz przedmiotów codziennego użytku, stwierdzić można, że ich bogactwo wykracza daleko poza Wielkopolskę, bowiem ranga tego zbioru sytuuje go wśród największych kolekcji zabytków, jakie udało się pozyskać ze śródlądowych wód jeziornych w obszarze Europy.

Podsumowaniem badań podwodnych są dwa tomy monografii *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim* — pierwszy pt. *Mosty traktu gnieźnieńskiego*

pod red. Z. Kurnatowskiej wydany w 2000 roku i drugi pt. *Mosty traktu poznańskiego* pod red. A. Koli, G. Wilkego wydany w roku 2014 — oraz praca A. Koli z 2016 roku zamieszczona w monografii *Ostrów Lednicki. Rezydencjonalno-stoletczy ośrodek pierwszych Piastów* stanowiącej dziewiąty tom w serii *Origines Polonorum*.

Nowy etap badań podwodnych wyznaczyły prace, o których realizacji wspominałem na początku tej noty. Badania nieinwazyjne podjęte w jeziorze Lednica w 2017 roku (trwające od 17 lipca do 22 września) miały na celu wykorzystanie na szeroką skalę nowoczesnej aparatury, która do tej pory stosowana była wyłącznie w akwenach morskich, a użycie jej do badań w śródlądowym zbiorniku wodnym stanowiło pierwszą tego typu próbę badawczą i swoisty test specjalistycznych urządzeń użytych przy tym projekcie. Wyniki tych prac przyniosły wiele niespodzianek oraz odkrycie obiektu uznawanego do tej pory za miejscową legendę — kolejnego mostu zbudowanego przy jednej z jeziornych wysp.

Pierwszym etapem projektu była szeroka analiza map jeziora Lednica oraz dostępnych danych archiwalnych. W ich wyniku wytypowano obszary o największym prawdopodobieństwie wystąpienia podwodnych stanowisk archeologicznych. Następnie przy pomocy zespołu archeologów podwodnych miejsca te zostały przeszukane. Dzięki tym działaniom zarejestrowano kilkanaście nowych stanowisk kulturowych oraz odnaleziono pochodzące z różnych epok przedmioty, wśród których znajdowały się między innymi piastowskie topory i grot włóczni czy współczesny karabin Mauser.

Kolejny etap prac związany był z badaniami hydroakustycznymi z użyciem sondy wielowiązkowej, która pozwoliła na wykonanie bardzo dokładnego skanu dna jeziornego oraz każdego elementu wystającego ponad namulisko denne. W rezultacie powstał obraz dokumentujący zarówno osady denne i zagadkowe obiekty (200 punktów) wypiętrzające się powyżej nich. Sprawdzenie owych 200 podwodnych anomalii przyniosło zaskakujące rezultaty związane z odkryciem kolejnego mostu zbudowanego w przeszłości na jeziorze Lednica.

To już trzecia z przepraw mostowych odkrytych w badaniach podwodnych — tym razem dzięki nowoczesnej aparaturze naukowej. Odsłonięte konstrukcje dawnego mostu związane są nie z Ostrowem Lednickim, lecz z jedną z mniejszych wysp jeziora Lednica, zwaną Ledniczką. Most łączył zachodni brzeg tej wyspy z poznańskim (zachodnim) brzegiem jeziornym i osiągał długość 120 m. Jego konstrukcje nośne tworzyły gniazda pali, elementy poziome zaś to belki stężeniowe z otworami w odległości 380 cm, które wyznaczały szerokość mostu, a przeznaczone były do osadzenia pionowych pali nośnych. Pierwsze datowania drewna konstrukcyjnego mostu określają jego chronologię na ostatnie dziesięciolecie XIII wieku (data ścięcia drewna — 1293 r.) i początek XIV wieku, co pozwala na łączenie tej przeprawy z siedzibą lokalnego możnowładcy (rodu Latałskich ?), którego wieżę obronną rozpoznano w badaniach gródka stożkowatego prowadzonych przez Muzeum na Lednicy w latach 1989–1990. Pełen okres funkcjonowania tego mostu nie jest obecnie znany — uściślił go przyszłe badania — jednak już w tej chwili możemy stwierdzić, że istnienie tej przeprawy poświadcza wysoki status wielkopolskich



Ryc. 1. Jezioro Lednica. Archeolodzy podwodni w rejonie odkrytego mostu przy wyspie Ledniczce; fot. Archiwum Ekspedycji Podwodnej UMK

możnych w czasach odradzania się państwa polskiego u schyłku XIII wieku. Odkrycie tej nawodnej drogi komunikacyjnej potwierdza również wartość tradycji i ludowego przekazu o moście przy wyspie Ledniczka, które dotychczas negowano i bagatelizowano, a którym, jak na to wskazuje opisany przykład, warto się bacznie przyglądać i je analizować.

Aktualnie nadal trwają szczegółowe analizy danych odnoszących się do kształtu dna jeziora Lednica oraz skanów z magnetometru protonowego, które wraz z następnymi badaniami mostu prowadzącego na Ledniczkę przybliżą szerokie spektrum badawcze związane z pracami podwodnymi, wzbogacą naszą wiedzę o mostach z epoki późnych Piastów oraz pokażą wartość wielodyscyplinarnego podejścia (w duchu neopragmatyzmu) w badaniach archeologicznych.





Ryc. 2. Podwodne prace badawcze wspomagał specjalistyczny sprzęt dokumentujący ukształtowanie dna jeziornego; fot. Krzysztof Radka



Ryc. 3. Jezioro Lednica. Płetwonurek w trakcie namierzania zabytków zalegających na linii nowo odkrytego mostu; fot. Krzysztof Radka



Ryc. 4. Jezioro Lednica. W trakcie badań obejmujących cały akwen odkryto kolejne militaria jak widoczny na zdjęciu topór; fot. Krzysztof Radka