

MATEUSZ POPEK, SZYMON MOSAKOWSKI, KACPER BARANOWSKI,  
MICHAŁ OSTROWSKI, KONRAD LEWEK

## Wczesnośredniowieczne rybołówstwo mieszkańców Ostrowa Lednickiego na podstawie materiałów z badań podwodnych

**ABSTRAKT:** Połów ryb był jednym z powszechnych sposobów pozyskiwania pożywienia we wczesnym średniowieczu. Znaczenie tego pokarmu rosło wraz z upowszechnianiem się chrześcijaństwa i wymogiem przestrzegania postów. Stąd także w przypadku mieszkańców Ostrowa Lednickiego rybołówstwo musiało być powszechną i codzienną praktyką zdobywania pożywienia. Dzięki wieloletnim podwodnym badaniom archeologicznym prowadzonym w jeziorze pozyskano zbiór ponad 30 przedmiotów identyfikowanych jako narzędzia związane z rybołówstwem. Natomiast analiza szczątków kostnych znalezionych podczas badań lądowych dała możliwość rekonstrukcji składu gatunkowego ryb i preferencji kulinarnych mieszkańców Ostrowa Lednickiego we wczesnym średniowieczu. Pozwala to, w oparciu o dane z obydwu obszarów badań, rekonstruować ów ważny fragment życia wczesnośredniowiecznych mieszkańców okolic jeziora Lednica, jakim było rybołówstwo.

**SŁOWA KLUCZOWE:** rybołówstwo, wczesne średniowiecze, Ostrów Lednicki, archeologia podwodna

**ABSTRACT:** Fishery was one of the common ways of obtaining food in the early Middle Ages. The importance of this element grew along with the spread of Christianity and the requirement to observe fasts. This way of obtaining food must have been common for the inhabitants of Ostrów Lednicki as well. A collection of more than 30 objects identified as fishing equipment was obtained through years of underwater archaeological research. The analysis of skeletal remains found during land surveys has provided an opportunity to reconstruct the composition of fish species and culinary preferences of the inhabitants of Ostrów Lednicki in the early Middle Ages. By combining these two types of sources, it is possible to reconstruct that part of the life of early medieval people which was made up of fishery.

**KEYWORDS:** fishery, early Middle Ages, Ostrów Lednicki, underwater archaeology

## Wstęp

W okresie wczesnego średniowiecza w miejscach, gdzie pozwalało na to środowisko naturalne, rybołówstwo było jednym z powszechnych sposobów zdobywania pożywienia. Można przyjąć, że zasadnicza część ówczesnego społeczeństwa posiadała podstawowe umiejętności połowu ryb. Znaczenie tego pokarmu wzrosło wraz z przyjęciem chrześcijaństwa i wymogiem przestrzegania postów [Hensel 1987: 148; Makowiecki 2003: 124]. Taki sposób pozyskiwania pożywienia musiał być powszechny również wśród mieszkańców Ostrowa Lednickiego, wyspy położonej na jeziorze Lednica. Wieloletnie podwodne badania archeologiczne prowadzone w jej najbliższym otoczeniu dostarczyły dużego zbioru przedmiotów identyfikowanych z narzędziami służącymi do połowu ryb. Natomiast analiza szczątków kostnych pozyskanych w trakcie badań lądowych dała możliwość odtworzenia składu gatunkowego ryb i preferencji kulinarnych mieszkańców Ostrowa Lednickiego we wczesnym średniowieczu. W efekcie, kompilacja danych z obu wymienionych rodzajów źródeł, wraz z ich odniesieniem do materiałów etnograficznych, pozwoliła na wiarygodną rekonstrukcję rybołówstwa uprawianego na jeziorze Lednica.

## Badania podwodne jeziora Lednica

Wyspa Ostrów Lednicki wraz z mieszczącymi się na niej pozostałościami wczesnośredniowiecznego założenia grodowego oraz palatium usytuowana jest na jeziorze Lednica. Kompleks ten był jednym z najważniejszych ośrodków państwa wczesnopiastowskiego. Jest to również jedno z najważniejszych podwodnych stanowisk archeologicznych w Polsce, które zostało odkryte przez Poznański Klub Płetwonurków PTTK w 1959 roku [Kola, Wilke 2000: 19]. Od 1982 wody jeziora Lednica badane są nieprzerwanie przez zespół naukowców z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, reprezentowany obecnie przez Centrum Archeologii Podwodnej UMK [Kola 2000: 12; Kola et al. 2016: 107]. Czterdzieści lat badań podwodnych pozwoliło na przeprowadzenie głębokiej analizy dwóch mostów wczesnośredniowiecznych [Kurnatowska 2000; Kola, Wilke 2014; Kola et al. 2016] i siedmiu łodzi jednopiennych [Ossowski 2014], dostarczając jednocześnie największej w Europie Środkowej kolekcji wczesnośredniowiecznych militariów [Kurnatowska 2000; Kola, Wilke 2014; Sankiewicz 2013: 26] oraz licznego zbioru innych zabytków archeologicznych. Jedną z grup uzyskanych zabytków, pozwalającą na rekonstrukcję aspektów życia codziennego, są pozostałości narzędzi rybackich. Artefakty te niosą za sobą dużą ilość niezwykle ciekawych informacji.

## Materiały

W tekście opisane zostały przedmioty zinterpretowane przez ich odkrywców jako fragmentarycznie bądź w całości zachowane narzędzia rybackie. Ich pierwotna identyfikacja nie zawsze pokrywa się z interpretacjami autorów tekstu.

Opisywane przedmioty pochodzą z badań podwodnych prowadzonych przy tzw. moście „gnieźnieńskim” i moście „poznańskim”. Oprócz jednego zabytku, którego wiek wydatowano metodą radiowęglową, chronologia opisywanych przedmiotów została określona na podstawie kontekstu ich znalezienia, czyli wieku relikwów mostów, wokół których je pozyskano. Wspomniane mosty funkcjonowały od lat 60. X wieku do lat 30. XI wieku, i tak też można określić chronologię udokumentowanych w ich kontekście narzędzi rybackich [Krapiec 2000; Wilke 2000; Kola et al. 2016: 111-117]. Oczywiście należy uwzględnić, że ruiny mostów mogły być miejscem połowu ryb także w okresie późniejszym, jednakże wyodrębnienie takich artefaktów spośród grupy odnalezionych nie było możliwe.

### Fragmenty narzędzi kolnych

Podczas badań tzw. mostu „gnieźnieńskiego”, łączącego Ostrów Lednicki z lądem od strony wschodniej, zlokalizowano dwa obiekty zinterpretowane jako fragmenty narzędzi kolnych do połowu ryb. Pierwsze z nich to sześcioboczne narzędzie połączone w wiązkę dzięki technice zgrzewania (ryc. 1.1). W materiałach archeologicznych nie ma niestety analogii do tego typu przyrządu. Znane są natomiast podobne narzędzia z materiałów etnograficznych, m.in. z kolekcji przechowywanej w Muzeum Etnograficznym w Toruniu. Drugi znaleziony zabytek to dwa elementy najprawdopodobniej tego samego narzędzia osadzone na wspólnym trzonku (ryc. 1.2) [Znamierowska-Prüfferowa 1988; Szulta 2000: 109].

Podczas badań mostu „poznańskiego”, położonego przy zachodnim brzegu wyspy, również znaleziono dwa zabytki zinterpretowane jako elementy narzędzi kolnych. Stanowi je para dwupalczastych widełek, które najprawdopodobniej były osadzone na jednym trzonku (ryc. 1.3). Na wierzchołkach kołców nie zachowały się zadziory [Radka 2014: 158]. Podobne dwupalczaste ości zostały znalezione podczas badań na stanowisku Nowy Dworek [Błędowski et al. 2020, ryc. 197].

Opisane powyżej zabytki w większości przypadków interpretuje się jako narzędzia kolne do połowu ryb. W polskim tradycyjnym rybołówstwie takim narzędziom przypisywano zróżnicowane nazwy, określając je m.in. mianem: *ości*, *oścień*, *ość*, *woska*, *ostki* czy *wiścia* [Kłodnicki 1992: 117]. Podczas połowu łowca kłuł ryby narzędziem kolnym, nie wypuszczając go z dłoni. Dlatego taki sposób połowu stosowany był zazwyczaj przy bezwietrznej pogodzie oraz na płycznach, gdzie spokojna woda umożliwiała łatwiejsze wypatrzenie ryb, a silny nurt nie



Ryc. 1. Rybitwy, stan. 3a (1, 2) i 3b (3), gm. Łubowo. Fragmenty narzędzi kolnych znalezionych podczas badań mostów Ostrowa Lednickiego. Fot. M. Popek

FIG. 1. Rybitwy, site 3a (1, 2) and 3b (3), Łubowo municipality. Fragments of spiked tools found during the survey of the bridges of Ostrów Lednicki. Photo by M. Popek

przeszkadzał w manewrowaniu łodzią. W nocy dla lepszej widoczności używano pochodni bądź lamp, rzadziej w samej łodzi rozpalano ognisko, na podkładzie z darni, torfu lub piasku. W niektórych miejscach, np. na jeziorze Żarnowieckim stosowano tę metodę, brodząc po pas w wodzie. W materiałach etnologicznych można znaleźć przykłady wielu rodzajów tego typu narzędzi, co jest prawdopodobnie związane z faktem, że ości można było zbudować z powszechnych i łatwo dostępnych materiałów [Świniarski 1975: 17-18; Znamierowska-Prüfferowa 1988: 31-32; Kłodnicki 1992: 116-117]. Jednocześnie z badań etnograficznych wynika, że ryby łowione za pomocą narzędzi kolnych szybciej się psuły. Stąd taki sposób połowu stosowano zazwyczaj na bieżąco, w momentach doraźnego zapotrzebowania na ryby. Ościami posługiwali się głównie rybacy niezawodowi – mężczyźni, młodzież, a sporadycznie także dzieci [Kłodnicki 1992: 128]. Fakt odnalezienia opisanych przedmiotów na jeziorze Lednica w reliktach mostów, a więc w miejscach o znacznej głębokości, w świetle wyników badań rybołówstwa śródlądowego jest znacząca. Oznacza, że ze względu na dużą głębokość, sięgającą kilku metrów, nie były one tam raczej używane, lecz najprawdopodobniej zostały zagubione podczas transportu. Jednocześnie nieznaczna ilość odnalezionych zabytków pozwala sądzić, że narzędzia kolne nie były na terenie jeziora stosowane do połowu ryb na szeroką skalę.

### Błyszczyki lub błystki

Błystka zgodnie z definicją była metalową przynętą, która ze względu na swój wygląd (kształt, odbijanie refleksów światła) oraz sposób poruszania się w wodzie, przypominając małą rybę lub inne żywe stworzenie, służyła wabieniu ryb drapieżnych. Z powodu tych cech nazwa przedmiotu przybierała różne formy. Zamiennie przynętę określano m.in. mianem *błysku*, *błyskawki*, *błyszczka* itp. [Olszewski 1992: 110].

W materiałach archeologicznych pochodzących z badań podwodnych jeziora Lednica można wyróżnić dwa rodzaje błystek: (1) przynęty z haczykiem wtopionym w blaszkę i (2) przynęty bez haczyka. W trakcie eksploracji mostu „gnieźnieńskiego” znaleziono sześć przedmiotów zidentyfikowanych jako błyszczyki (błystki). Większość z nich wykonana została z brązu, cyny i ołowiu (ryc. 2), w jednym przypadku mamy do czynienia z zabytkiem posrebrzanym. Długość odnalezionych przedmiotów wynosi od 3,5 do 7,8 cm. Dwa zabytki z mostu „gnieźnieńskiego” posiadają kształt małej ryby i mają haczyki przymocowane do dolnej części [Szulca 2000: 109]. W wątpliwość należy poddać identyfikację błystki posrebrzanej i wykonanej z brązu. Brąz i srebro były materiałami, z których wykonywano przedmioty prestiżowe, stąd trudno sądzić, by korzystano z nich przy budowie narzędzi służących do połowu ryb.

Podczas badań mostu „poznańskiego” odnaleziono tylko jeden zabytek, który można zaliczyć do tej kategorii przedmiotów. Jest to ołowiana blaszka, która posiada wtopiony haczyk (ryc. 2.5). Ma ona prostokątny kształt z jednym końcem zaokrąglonym. W górnej części przedmiotu znajduje się otwór, przez który przeplatano linkę, za którą błystkę ciągnięto za łodzią. W zimie taki rodzaj przynęty mógł być wykorzystywany przy połowach pod lodem. W takich warunkach bardziej od „błysku” istotny był ciężar przynęty. W okolicach mostu zachodniego znaleziono także inną błystkę, wykonaną z aluminium, co dyskwalifikuje ją z datowania na okres średniowiecza [Radka 2014: 158].

Dla błyszczek pierwszego typu, czyli bez wtopionego haczyka, znane są analogie ze stanowiska w Szczecinie-Podzamczu oraz Wolina. Zabytki ze Szczecina na podstawie pozycji stratygraficznej zostały wydatowane na XIII wiek. Ponadto podobne zabytki znaleziono podczas badań podwodnych jeziora Bobięcińskiego Wielkiego [Matuszewska-Koła, Koła 1985: 34; Rulewicz 1994: 130; Chudziak et al. 2011: ryc. 24]. Natomiast zabytki analogiczne do błystek z wtopionym haczykiem znane są z Pomorza Gdańskiego, zwłaszcza z badań średniowiecznego Gdańska. Wyłowiono je także z Zatoki Puckiej i jeziora Salino [Kostrzewski 1960: 257; Rulewicz 1994: 127]. Podczas badań podwodnych bardzo ciekawy egzemplarz z dodatkowym kółeczkiem znaleziono także na stanowisku Nowy Dworek [Błędowski et al. 2020: ryc. 197].

Wśród narzędzi stosowanych do połowu metodą „na haczyk” wyróżnia się dwa typy: wędy i sznury [Świniarski 1975: 18-26; Kłodnicki 1992:138]. Błystki są zazwyczaj interpretowane jako elementy węd lub wędek. W źródłach etnograficznych nie ma wielu wzmianek o stosowaniu błystek w połowach. Znane są jednak przypadki (z terenów środkowej Narwii, górnej Biebrzy i Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego), że taka przynęta była ciągnięta za łódką bądź wykorzystywana do łowienia pod lodem. Taka forma połowu stosowana była głównie do pozyskiwania ryb drapieżnych: szczupaków, okoni i niekiedy pstrągów. Jeszcze na początku XX wieku wędy ręczne były rzadko używane przez rybaków, ze względu na ich małą wydajność w porównaniu z innymi formami połowu. Wykorzystywały je głównie dzieci i młodzież. W źródłach historycznych pojawiają się wzmianki o poławianiu ryb wędą. Gall Anonim w swojej kronice komentuje korzystanie z wędki przez Jarosława Mądrego, uważając ten fakt za powód do wstydu [Znamierowska-Prüfferowa 1988: 36-38; Kłodnicki 1992: 143-144]. Materiały etnograficzne nie wskazują, by tego typu przynęty używane były w połowach masowych, tzw. „sznurami”. [Świniarski 1975: 18-26; Znamierowska-Prüfferowa 1988: 38]. Co ciekawe, P.E. Leśniewski w pozycji z 1837 roku opisującej rybactwo w Polsce, w części poświęconej narzędziom do łowów „rozrywkowych” nie wspomina o tego typu sztucznych przynętach stosowanych przy wędach/wędkach [Leśniewski 1837: 166-178]. Ciekawą koncepcję wysunął również J. Kostrzewski. Odnosząc się do zwyczajów rybaków estońskich, stwierdził, że tego typu przybory mogły być wykorzystywane do ciągnięcia za łodzią lub czółnem.





Ryc. 2. Rybitwy, stan. 3a (1, 5, 6), stan. 3b (2-4, 7), gm. Łubowo. Przedmioty zidentyfikowane jako błystki, znalezione podczas badań mostów Ostrowa Lednickiego. Fot. M. Popek

FIG. 2. Rybitwy, site 3a (1, 5, 6), site 3b (2-4, 7), Łubowo municipality. Objects identified as fishing lures found during surveys of the bridges of Ostrów Lednicki. Photo by M. Popek

Miałyby wtedy służyć do połowu dużych drapieżnych ryb [Kostrzewski 1960: 262]. Ciekawą definicję błystek podlodowych oraz interpretację związanych z nimi znalezisk archeologicznych zaproponował W. Olszewski. Na podstawie analiz etnograficznych, które porównał ze znaleziskami z jeziora Bobięcińskiego Wielkiego, stwierdził, że błystki odlane z ołowiu, imitujące kształt ryby, służyły do łowienia pod lodem [Matuszewska-Kola, Kola 1985; Wilke 1985; Olszewski 1991: 110-111].

Podsumowując można stwierdzić, że odnalezione na jeziorze Lednica błystki w kształcie ryb, z wtopionym haczykiem lub bez, są pozostałościami narzędzi rybackich, najprawdopodobniej wędek.

## Ciężarki

W trakcie badań podwodnych mostu „gnieźnieńskiego” znaleziono osiem obiektów interpretowanych jako ciężarki do sieci. Dwa z tych przedmiotów były wykonane z gliny i miały formę beczułkowatą (ryc. 3.1-2). Znaleziono także serię przedmiotów wykonanych z ołowiu, które przez ich odkrywców zidentyfikowane zostały jako ciężarki do sieci. Jeden z tych przedmiotów mógł być prawdopodobnie ołowianą plombą kupiecką (ryc. 3.6). Należy jednak rozważyć, czy nie został on wtórnie użyty jako ciężarek. Cztery z odnalezionych przedmiotów to owalne cienkie blaszki, wstępnie zinterpretowane jako ciężarki do wędek. Jeden okrągły ciężarek posiada wyraźny odcisk stempelkowy w kształcie swastyki [Szulta 2000: 109].

W trakcie badań mostu „poznńskiego” znaleziono tylko jeden gliniany ciężarek do sieci, tzw. grzędę (ryc. 3.4). Ma on beczułkowaty kształt i swoją formą przypomina dwa inne zabytki znalezione w trakcie badania mostu „gnieźnieńskiego”.

Ciężarki do sieci, zwłaszcza gliniane, to dosyć częste znalezisko, pozyskiwane zwłaszcza w trakcie badań podwodnych. Analogiczne przedmioty znaleziono na stanowiskach w: Lubniewicach, Nowym Dworcu, Przełazach, Nętnie, Łasinie i Mrągowie [Chudziak et al. 2011: ryc. 80, ryc. 103; Chudziak et al. 2016: ryc. 99, ryc. 164, ryc. 192; Chudziak, Kaźmierczak 2020: ryc. 96, ryc. 143; Błędowski et al. 2020: ryc. 197, ryc. 244] Bardziej skomplikowana wydaje się interpretacja ciężarków ołowianych. M. Rulewicz [1994] wymienia kilka znalezisk tego typu, analogicznych do tych z Ostrowa Lednickiego, jednakże zaznacza, że są to artefakty stosunkowo rzadkie [Rulewicz 1994: 186]. Warto też podkreślić, że serię przedmiotów o podobnej morfologii, znalezionych na stanowisku w Lubniewicach, zinterpretowano jako utensylia kupieckie [Błędowski et al. 2020: 157, ryc. 139]. Z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że rybacy najchętniej korzystali z ciężarków, których koszt wyprodukowania był niewielki, i łatwo zastępowalnych w wypadku ich zagubienia. Tłumaczyłoby to, dlaczego powszechniejsze w użyciu były ciężarki kamienne lub gliniane.





Ryc. 3. Rybitwy, stan. 3a (4, 7-11) i 3b (1-3, 5, 6), gm. Łubowo. Obiekty zidentyfikowane jako ciężarki do sieci. Fot. M. Popek

FIG. 3. Rybitwy, site 3a (4, 7-11) and 3b (1-3, 5, 6), Łubowo municipality. Objects identified as net weights. Photo by M. Popek

W materiale etnologicznym dosyć powszechne są ołowiane ciężarki stosowane do wędek. Do sieci używano grzęd wykonanych z kamieni lub gliny [Znamierowska-Prüfferowa 1988: 94; Kłodnicki 1992: 141]. Uznaje się, że tego typu zabytki to pozostałości połowów wykonywanych sieciami. W materiale etnologicznym można wyróżnić dość dużą różnorodność sieci rybackich, m.in. sieci skrzelowe, oplatające czy matniowe. W obrębie tych trzech grup występuje wiele wariacji nazw i konstrukcji [Kłodnicki 1992: 214-242]. Jednak pozyskany materiał archeologiczny nie pozwala na szersze wnioski dotyczące połowu przy ich użyciu.

## Pływaki

W trakcie badań mostu „gnieźnieńskiego” odkryto 5 przedmiotów zidentyfikowanych jako pływaki do sieci (ryc. 4). Cztery z nich wykonane są z kory, a jeden z drewna [Szulta 2000: 109].

Natomiast badania mostu „poznańskiego” przyniosły 3 tego typu przedmioty, głównie wykonane z kory. Tylko jeden z nich posiada drewniany rdzeń, z korowym pierścieniem wokół niego (ryc. 4.4). Każdy z odnalezionych pływaków posiada inną formę. Jeden ma kształt owalny z pojedynczym otworem umieszczonym centralnie (ryc. 4.2); drugi, z analogicznym usytuowaniem otworu w środku – kształt czworokąta (ryc. 4.7). Trzeci z pływaków, wykonanych w całości z kory, przypomina swoim kształtem trapez równoramienny (ryc. 4.8). W tym przypadku otwór nie znajduje się pośrodku, lecz umieszczony jest blisko krótszej podstawy pływaka (trapezu). Ostatni pławak przypomina koralik z kory i jako jedyne posiada drewniany rdzeń oraz korowy pierścień. Możliwe, że mógł on pełnić funkcję spławika do wędkę [Radka 2014: 159]. Podobny pławak w kształcie trapezu został znaleziony podczas badań podwodnych na stanowisku Nowy Dworek [Błądowski et al. 2020: ryc. 196]. Również z badań lądowych znane są korowe pływaki. Znaleziono je między innymi podczas badań wyspy Ledniczki na tym samym jeziorze [Kowalczyk, Pawlak 2021: 15]. Dosyć duże zespoły tego typu zabytków zarejestrowane zostały również podczas badań ośrodków wczesnomiejskich, między innymi na stanowiskach: Szczecin-Wzgórze Zamkowe, Szczecin-Podzamcze, Gdańsk, stan. 1, Kamień Pomorski [Rulewicz 1994: 134, 168-172]. Tego typu zabytki mogą być interpretowane jako spławiki do wędek oraz pływaki do sieci lub sznurów [Kłodnicki 1992: 140]. Jednak w większości przypadków w literaturze opisywane są jako pozostałości dawnych sieci. Analiza morfologiczna pływaków nie pozwala, na dopasowanie ich do konkretnego typu sieci.



Ryc. 4. Rybitwy, stan. 3a (2, 4, 7, 8) i 3b (1, 3, 5, 6), gm. Łubowo. Pływaki do sieci znalezione podczas badań podwodnych. Fot. M. Popek

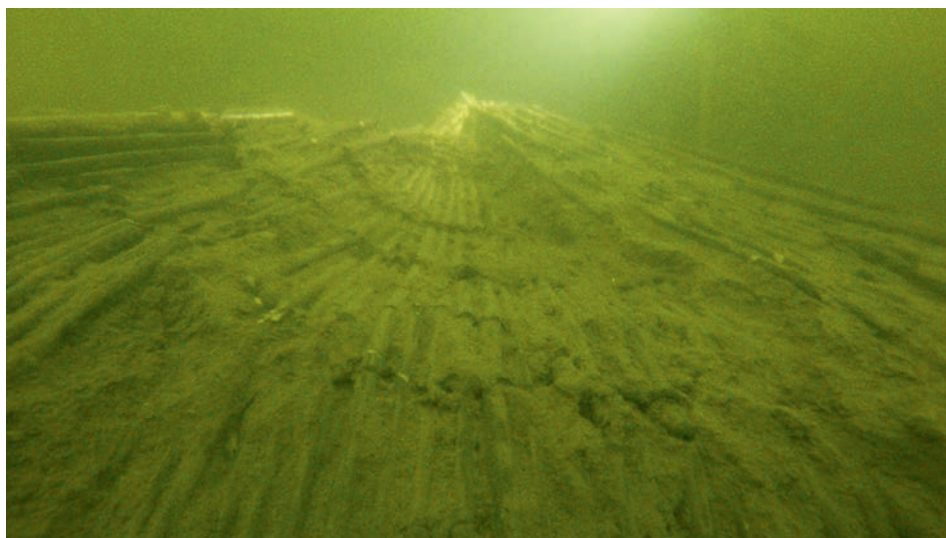
FIG. 4. Rybitwy, site 3a (2, 4, 7, 8) and 3b (1, 3, 5, 6), Łubowo municipality. Net floats found during underwater surveys. Photo by M. Popek

## Pułapki na ryby

W trakcie badań reliktyw konstrukcji mostu „poznańskiego”, prowadzonych w sezonie 2015, pod poziomymi elementami budowli dokonano odkrycia pozostałości pułapki na ryby – wierszy. Całkowita długość zabytku wynosiła około 160 cm, maksymalna szerokość około 180 cm. Obiekt wykonany był z wikliny, której pręty rozchodziły się promieniście od wierzchołka, tworząc kształt wachlarza (ryc. 5). Odnalezione szczątki świadczą, że konstrukcja przedmiotu opierała się na dwóch grubych obręczach, wykonanych również z wikliny. Co 10 cm konstrukcja była łączona powrozem. W środku obiektu najprawdopodobniej znajdowało się 8 kamieni (znaleziono je na środku odnalezionego obiektu), które zinterpretowano jako balast. Pomiędzy nimi wystąpiły szczątki kostne [Gręzak et al. 2018: 164].

Znalezisko to zinterpretowane zostało jako relikw wierszy, czyli rodzaju stożkowatego kosza z wlotem zwężającym się ku końcowi. Wiersze wyplatane były zazwyczaj z wierzby. Z materiałów etnograficznych znane są także wiersze z tzw. sercem (gardłem), czyli dodatkowym elementem w kształcie lejka, uniemożliwiającym złowionym rybom wydostanie się z pułapki [Świniarski 1975: 31-33; Znamierowska-Prüfferowa 1988: 44]

Analogiczny przedmiot znaleziono podczas badań podwodnych na stanowisku Nowy Dworek [Chudziak et al. 2016: ryc. 194]. Również z badań lądowych znane są pojedyncze znaleziska podobnych przedmiotów. Podczas badań



Ryc. 5. Rybitwy, stan. 3a, gm. Łubowo. Pułapka na ryby *in situ*. Fot. M. Popek

FIG. 5. Rybitwy, site 3a, Łubowo municipality. A fish trap *in situ*. Photo by M. Popek

Ostrówka w Opolu znaleziono podobną wierszę, bardzo przypominającą znalezisko z jeziora Lednica [Hołubowicz 1955: 215, ryc. 13]. Natomiast w trakcie badań na stanowisku nr 1 w Gdańsku znaleziono wiklinową wierszę datowaną na 1. połowę XII wieku [Rulewicz 1994: 197]. Na tym stanowisku znaleziono także pozostałości dwóch wężycerzy w poziomach osadniczych datowanych na 2. połowę XI i 1. połowę XIII wieku [Rulewicz 1994:93].

W obiekcie odnalezionym na jeziorze Lednica zlokalizowano szczątki ryb. Z wykonanych analiz wynika, że były to pozostałości osobników należących do czterech taksonów. Najliczniejsze były kości okonia (*Perca fluviatilis*), równie licznie wystąpiły pozostałości suma (*Silurus glanis*), niewielka część odnalezionego materiału pochodziła od ryb z rodziny karpowatych (*Cyprinidae*). Wśród wymienionych szczątków zidentyfikowano również jeden ząb szczupaka (*Esox lucius*), który prawdopodobnie dostał się do wierszy przypadkowo, wraz z osadami z dna jeziora. Wśród szczątków ryb z rodziny karpowatych, liczących 16 fragmentów, tylko 4 udało się precyzyjnie rozpoznać, i zostały one przypisane do płoci. Wiadomo, że pochodziły od dwóch osobników. Nie jest natomiast do końca jasne, czy obecność zachowanych kości tego gatunku wynika z tego, że płocie wpłynęły do wierszy samodzielnie, czy też były one pokarmem licznych ryb mięsożernych, znajdujących się w pułapce [Gręzak et al. 2018: 168].

Wśród licznych kości ryb, w wierszy odkryte zostały również trzy kości ssaków. Wszystkie należały prawdopodobnie do świni. Okoń i sum, których szczątki występowały w materiale znajdującym się w wierszy, są rybami drapieżnymi, można zatem przypuszczać, że zastawiona w jeziorze pułapka miała na celu upolowanie właśnie tych gatunków ryb – o czym świadczą mogą odnalezione kości prosięcia. Tzw. nóżki lub kawałki żeber zostały prawdopodobnie wykorzystane jako zanęta [Kłodnicki 1992: 162; Gręzak et al. 2018: 169].

Odnaleziona samołówka została umieszczona na dnie lub w toni jeziora prawdopodobnie już po zniszczeniu mostu lub zaprzestaniu jego użytkowania. Świadczą o tym daty radiowęglowe, które wskazują, że pochodzi ona z XII wieku [Gręzak et al. 2018: 175]. Oznacza to, że rumowisko mostu musiało być chętnie odwiedzanym siedliskiem ryb, atrakcyjnym dla rybaków.

Materiały etnologiczne pokazują, że tego typu pułapki umieszczane były w konkretnych miejscach: przesmykach między szuwarami, na granicy strefy roślinności przybrzeżnej i obszaru otwartej toni wodnej, w miejscach porośniętych sitowiem oraz przy korzeniach drzew znajdujących się w wodzie [Kłodnicki 1992: 162]. Pozostałości mostów były również wykorzystywane jako miejsca na pułapki, ponieważ ich rumowiska były atrakcyjnym miejscem siedliskowym dla ryb. Ponadto z fragmentów konstrukcyjnych mostu można było korzystać jako elementu służącego do mocowania samołówek [Gręzak et al. 2018: 176].



## Ekwipunek pomocniczy

Oprócz narzędzi używanych bezpośrednio do połowu ryb, np. sieci, w skład ekwipunku rybaków wchodziło wiele przyborów pomocniczych. Pomagały one łowczym chodzić po oblodzonym jeziorze, przechowywać złowione ryby czy chociażby wytwarzać sprzęt rybacki. Podczas badań podwodnych jeziora Lednica znaleziono zabytki, które zinterpretowano jako ekwipunek pomocniczy stosowany przez rybaków.

Podczas badań podwodnych mostu „poznańskiego” znaleziono 5 egzemplarzy żabek lub inaczej raków, służących do chodzenia po lodzie. Dzięki doczepianiu ich do butów, rybak zyskiwał punkt zaczepienia i podparcia, przemieszczając się po śliskiej powierzchni zamrożonej wody. Wszystkie wspomniane przedmioty wykonane zostały z żelaza. Dwie z odnalezionych żabek mają kształt trójkątny, z trzema zadziornymi na każdym z wierzchołków (ryc. 6.2, 6.3, 6.4). Dwie kolejne wyposażone są w pojedyncze haki umieszczone na elemencie stabilizującym. Ostatni z odkrytych raków ma kształt łukowaty z trzema haczykami (ryc. 6.1) – po jednym umieszczonym na każdym z końców przedmiotu i jednym usytuowanym pośrodku łuku [Radka 2014: 159]. Raki o trójkątnym kształcie znaleziono również podczas badań podwodnych w jeziorze Bobięcińskim Wielkim [Chudziak et al. 2020: ryc. 59].

Żabki stosowane były powszechnie przez rybaków jeszcze po II wojnie światowej. Stosowane były do chodzenia po lodzie w trakcie zimowych połowów w przeręblach. Ich forma właściwie nie zmieniła się od wczesnego średniowiecza [Znamierowska-Prüfferowa 1988: 106-107].

Analiza przedmiotu uznanego za łęk [Radka 2014: 160] nie potwierdza wcześniejszych ustaleń. Przedmiot ten to fragment drewna z dwoma wcięciami na końcach. Kształt i morfologia zabytku nie pozwala na jednoznaczne stwierdzenie, że przedmiot ten jest pozostałością po łęku.

## Materiały archeozoologiczne

Niezwykle istotnym źródłem do poznania rybołówstwa, a także preferencji kulinarnych społeczności zamieszkującej Ostrów Lednicki są szczątki kostne ryb. Najwięcej tego typu materiałów pochodzi z badań lądowych [Makowiecki 2001]. Podczas badań podwodnych mostów „gnieźnieńskiego” i „poznańskiego” nie zarejestrowano tego typu materiałów [Makowiecki, Makowiecka 2014]. Mogło to być spowodowane zastosowaniem określonej metodyki badań, ale też faktem, że szczątki kostne – jeśli nie zaistniała jakaś celowa działalność ludzka – mogły dostawać się do warstw osadowych wskutek naturalnego cyklu życiowego tych zwierząt. Przypadek wiklinowej pułapki jest zupełnie odmienny. W tej sytuacji – co też uznano podczas analizy znaleziska – większość kostnych





Ryc. 6. Rybitwy, stan. 3a (1, 3) i 3b (2, 4), gm. Łubowo. Obiekty zidentyfikowane jako raki do chodzenia po lodzie, znalezione podczas badań mostów Ostrowa Lednickiego. Fot. M. Popek

FIG. 6. Rybitwy, site 3a (1, 3) and 3b (2, 4), Łubowo municipality. Objects identified as ice-walking crampons found during surveys of bridges of Ostrów Lednicki. Photo by M. Popek

szczętków ryb znalazła się w obiekcie na skutek działalności rybackiej [Gręzak et al. 2018].

Analiza szczątków kostnych ryb pochodzących z badań lądowych została przeprowadzona przez D. Makowieckiego. Autor opracowania wyciągnął również bardzo ciekawe wnioski dotyczące konsumpcji tych zwierząt przez społeczność Ostrowa Lednickiego [Makowiecki 2001].

Szczałki kostne ryb z badań lądowych pochodziły z wykopów umieszczonych w grodzie oraz na podgrodziu [Makowiecki 2001: 16]. Podczas analizy zidentyfikowano wśród nich m.in. pozostałości takich gatunków ryb jak: jesiotr zachodni (*Acipenser sturio*), łososiowate (*Salmonidae*), karpowate (*Cyprinidae*), sum (*Silurus glanis*), szczupak (*Esox lucius*), leszcz (*Abramis brama*) czy okoń (*Perca fluviatilis*). Dzięki analizom archeozoologicznym udało się także zrekonstruować wielkości niektórych gatunków. Ryby karpowate, których szczątki znalezione zostały w materiale archeologicznym, charakteryzowały się znacznymi rozmiarami. Leszcze posiadały długość między 55-60 cm, bolenie osiągały nawet 70 cm, a liny mieściły się w przedziale 40-45 cm. Jesiotry spożywane przez mieszkańców wyspy posiadały wielkość od 1,8 do 3 m, szczupaki oscyływały najczęściej między 50-70 cm, choć zarejestrowano także szczątki sztuk sięgających nawet 100 cm. Natomiast sumy poławiane na jeziorze Lednica we wczesnym średniowieczu osiągały średnią wielkość 80-90 cm, ale zdarzały się też okazy do 130 cm długości. Wszystko więc wskazuje, że do konsumpcji wybierano raczej duże sztuki [Makowiecki 2001: 90]. Zastanawiające jest, czy taki wybór jakościowy ryb wynikał ze świadomego zarządzania zasobami jeziora, czy dokonywany był pod wpływem preferencji smakowych. Na pozyskanie szczątków jedynie dużych sztuk – co zostało podkreślone przez autora analizy – mogły wpłynąć też metody wykopaliskowe, które nie pozwoliły na wykrycie pozostałości małych ryb.

Z danych uzyskanych przez D. Makowieckiego wynika, że najwięcej kości ryb odnaleziono w okolicach kościoła II. Mieszkańcy tej części wyspy szczególnie preferowali jesiotra, którego rozmiary wahały się od 1,8 do 3 m długości, co wagowo odpowiada przedziałowi od 50 do 180 kg. Również sumy i szczupaki spożywane w okolicach kościoła II były znacznej masy, która wahała się od 15 do nawet 30 kg. Pozostałe gatunki spożywanych ryb także były ponad średniej wielkości [Makowiecki 2001: 102].

Większość ryb zarejestrowanych w materiale archeologicznym należała do gatunków słodkowodnych. Pozwala to sądzić, że były one poławiane w najbliższej okolicy, w otaczającym Ostrów jeziorze Lednica lub w pobliskich ciekach i zbiornikach wodnych. Na tym tle szczególnie interesująca w badanym materiale wydaje się obecność ryb łososiowatych, które nie mogły pochodzić z wymienionych źródeł. Tego typu ryby, szczególnie cenione ze względu na walory smakowe, były spożywane wyłącznie przez wyższe warstwy średniowiecznego społeczeństwa. Na Ostrów Lednicki jesiotr sprowadzany był najprawdopodobniej z Wisły, Noteci, Warty i być może Bałtyku. Spożywali go zwłaszcza mieszkańcy okolic ko-

ścia II, gdzie najprawdopodobniej dostarczany był w ramach książęcego regale lub dziesięciny [Mikołajczyk 1972: 125; Makowiecki 2001: 102-103]. Podobną tendencję można obserwować także na innych stanowiskach archeologicznych w Polsce, gdzie badano tego typu materiał archeozoologiczny. Zgodnie z ustaleniami D. Makowieckiego gatunki ryb spożywane w grodach i na podgrodziach Wielkopolski różniły się od siebie. W grodach zamieszkiwanych przez wyższe warstwy społeczne częściej spożywano jesiotra, szczupaka lub sumę [Makowiecki 2003: 123-124]. Wszystko wskazuje na to, że społeczność zamieszkująca gród położony na Ostrowie Lednickim potrzebowała znacznych ilości ryb. Prawdopodobnie było to związane z wysublimowanym gustem kulinarnym elit, jak i praktykami religijnymi, które po przyjęciu chrześcijaństwa wiązały się z zakazem spożywania mięsa w okresach postu, nie ograniczając jednocześnie konsumpcji ryb. Dotyczyło to zwłaszcza członków hierarchii kościelnej [Makowiecki 2001: 103; Wyrwa 2012: 20].

### Wczesnośredniowieczne rybołówstwo na jeziorze Lednica

Poławianie ryb na masową skalę wymagało dużej wiedzy o rybach i ich środowisku, a także znajomości i umiejętności dostosowywania odpowiednich technik do pozyskiwania określonych gatunków. Mając na uwadze dodatkowo fakt, że we wczesnym średniowieczu jeziora i rzeki stanowiły regale książęce, można wysnuć wniosek, że rybołówstwo było już w tym okresie zajęciem wyspecjalizowanym [Hensel 1987: 147-148; Makowiecki 2003: 124]. Dlatego można przypuszczać, że właśnie w okresie wczesnego średniowiecza wyodrębnił się zawód rybaka [Ostrowski 2019: 9].

Postępująca chrystianizacja wymagała praktykowania dni postnych. Obyczaj ten był narzucany nawet siłą, o czym poświadczą w swojej *Kronice* biskup Thietmar, pisząc, że Bolesław Chrobry kazał wybijać zęby tym, którzy nie przestrzegali siedemdziesiątnicy, inaczej nazywanej przedpościem. W tym okresie, czyli siedemdziesiąt dni przed Wielkanocą, spożywanie mięsa było zabronione [Samsonowicz 1995: 5-7]. Im bardziej chrześcijaństwo zadomawiało się na terenach piastowskich, tym zwiększała się ilość dni postnych. Różne źródła podają, że mogło być ich od 130 do nawet 250. Sytuacja ta zwiększała popyt na ryby do tego stopnia, że dni postne zaczęto nazywać „dniami rybnymi” [Cios 2007: 12; Hoffmann 2000: 337].

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na ryby w państwie piastowskim nastąpiła konieczność wprowadzenia regulacji prawnych. Dotyczyły one nie tylko samego połowu, lecz także tak niezbędnych czynności jak konserwacja i transport złowionych ryb. W ramach regale rybnego podwładni mieli obowiązek oddawać swój połów na rzecz księcia. Najprawdopodobniej dotyczyło to tylko „dużego rybołówstwa”, wykonywanego jazami i niewodami [Samsonowicz 1995: 5-7].

Wykonawcami regale rybołówczego byli tzw. *piscatores*, czyli rybitwowie. Trzeba podkreślić, że regale nie służyły ochronie przyrody, lecz interesowi warstw uprzywilejowanych. Rybołówstwo, w przeciwieństwie do łowiectwa, nigdy nie było częścią wychowania rycerskiego. Spowodowało to mniejszy udział tego zawodu w dokumentach średniowiecznych. Z tego powodu obraz rybołówstwa i związanych z nim przepisów prawnych w X-XI wieku jest niesatysfakcjonujący.

Złowione ryby, na które, jak już wyżej wspomniano, był ogromny popyt, bardzo szybko ulegały zepsuciu, co mogło być niebezpieczne dla zdrowia. Dlatego też naturalną potrzebą życiową było stosowanie ich konserwacji, pozwalającej na zabezpieczenie pokarmu przed procesami gnilnymi. W porównaniu do technik i metod połowu, kwestia ta jest opisana wyjątkowo skromnie, a literatura ogranicza się do ogólników. Dostępne opisy najczęściej nie dotyczą samego procesu konserwacji, lecz tego, co było jej przedmiotem [Bukowski 1967: 49]. Fakt, że ziemie polskie we wczesnym średniowieczu były zasobne w ryby, podaje już Ibrahim Ibn Jakub, który pisząc o kraju Mieszka, mówi, że „obfituje on w żywność, mięso, miód i rybę”. Najważniejszymi metodami konserwacji ryb we wczesnym średniowieczu było: suszenie, wędzenie (na gorąco i na zimno), solenie i kiszenie.

Suszeniu poddawano przeważnie ryby mało tłuste. W przypadku, gdy metodą tą konserwowano ryby tłustsze, następowało odchudzanie tkanki mięsnej w wyniku naturalnego ubytku tłuszczu. Technika suszenia była stosowana na skalę masową, w celu przechowywania ryb przez dłuższy okres. Mniejsze znaczenie miało obsuszenie w dymie, które sprawdzało się dobrze w obróbce ryb tłustych. W średniowieczu jako sposób konserwacji stosowano także marynowanie (przy użyciu soli) i kiszenie ryb w jamach lub specjalnych naczyniach. Być może Gall Anonim, przywołując pieśń wojów Krzywoustego: „Ojcom naszym wystarczały ryby słone i cuchnące”, wspomina właśnie o smaku i zapachu kiszzonek rybnych [Bukowski 1967: 52]. Najpopularniejszą techniką konserwacji było wędzenie ryb, którego dodatkowym skutkiem były walory smakowe. Właściwy proces wędzenia poprzedzało podsuszanie i odsuszanie – w dzisiejszych czasach zabieg ten przeprowadza się jednofazowo, łącznie z procesem samego wędzenia. Do wędzenia stosowano specjalne jamy i paleniska, jak te znalezione w Biskupinie (stanowisko 2a) w osadzie wczesnośredniowiecznej. Jamy posiadały kształt gruszkowaty, miały głębokość około 110 cm, a średnica ich wlotu wynosiła 80 cm. Na ich dnie znaleziono kości i łuski ryb. Niektóre z jam posiadały na dnie nawet specjalną wkładkę kamienną. Podobne obiekty znaleziono również w Kruszwicy [Bukowski 1967: 57].

Oprócz samych narzędzi łownych dla wczesnośredniowiecznych rybaków bardzo istotna była wiedza o życiu i zachowywaniu ryb. To właśnie ta wiedza pozwalała na zwiększenie wydajności połowów. Obserwacje, jakie w tym zakresie czyniono, w dużej mierze posiadały charakter lokalny i różniły się w zależności od rejonu połowów. Stąd rodzaje stosowanych technik połowu ryb były w pewien sposób wymuszane przez środowisko naturalne, w którym funkcjonowali i pra-

cowali rybacy. Niemniej część zasad związanych z uprawianiem rybołówstwa była uniwersalna [Kłodnicki 1991: 21-43; Hoffmann 2000: 343].

Wody na terenach Polski od zawsze były bogate w dużą ilość gatunków ryb. Średniowieczni rybacy stosowali różne przynęty i odmienne metody połowu na konkretne gatunki, aby móc wyłowić z wody pożądaną rybę. Bez względu na obraną metodę połowu, w każdej sytuacji potrzebna była odpowiednia przynęta, co wchodziło w zakres wiedzy i doświadczenia każdego rybaka [Leśniewski 1837: 157].

Opierając się na danych i materiałach zebranych podczas badań archeologicznych oraz odnosząc się do wiedzy historycznej i etnograficznej, można w pewnym zakresie zrekonstruować rybołówstwo uprawiane na jeziorze Lednica w okresie wczesnego średniowiecza. Oczywiście nie będzie to rekonstrukcja pełna, gdyż wiele aktywności rybackich nie mogło pozostawić po sobie żadnych archeologicznych śladów. Do takich metod połowu można zaliczyć łapanie rękoma czy na tzw. pętlę. Nie znaleziono także haczyków, które montowano na sznurach haczykowych, inaczej motowężach, które były dosyć powszechnym sposobem połowu ryb [Znamierowska-Prüfferowa 1988: 24-42; Ostrowski 2017]. Być może brak odnalezienia takich haczyków można tłumaczyć stosowaną techniką eksploracji, która nie pozwoliła na zarejestrowanie tego typu zabytków. Niemniej nawet te przedmioty i materiały kostne, które udało się odnaleźć podczas badań archeologicznych, pozwalają odtworzyć pewien zakres czynności rybackich stosowanych w średniowieczu na jeziorze Lednica. Są wśród nich obecne przedmioty stosowane zarówno do połowów masowych, jak i indywidualnych. W obrębie technik masowych należy zaznaczyć połowy sieciami, których pozostałości w postaci pływaków i ciężarków znaleziono podczas badań. Tą metodą łowiono lokalne śródlądowe gatunki ryb. Do masowo stosowanych metod połowu można zaliczyć również zastawianie pułapek na ryby. Jedną z tego typu wierszy, wraz z pozostałościami przynęty i łupu, została odnaleziona podczas badań mostu „poznańskiego”. Wykorzystywanie tego rodzaju pułapek było metodą, która pozwalała na łapanie ryb drapieżnych. Różnego rodzaju aktywności rybackie służyły dostarczeniu dużej ilości ryb mieszkańcom Ostrowa Lednickiego. Popyt na tego typu pokarm zwiększał się zwłaszcza w okresie postów. Ryby łowiono cały rok, ale najbardziej intensywne połowy odbywały się wiosną i wczesnym latem [Makowiecki 2003: 125].

Materiał archeologiczny pozwala także na potwierdzenie stosowania przez rybaków Ostrowa Lednickiego metod połowu wymagającej pracy tylko jednej osoby, przy pomocy narzędzi kolnych, takich jak ościenie. Tym sposobem poławiano duże ryby, być może szczupaki. Być może największe i najbardziej atrakcyjne sztuki trafiały na stół książęcy, co mogą sugerować badania archeozoologiczne.

Do bardzo ciekawych zabytków należą też błystki, które interpretowane są jako elementy wędek. Jest to dosyć mało wydajna metoda połowu. Niemniej, jednego z dowodów na ich wykorzystywanie dostarcza strona z anglosaskiego modlitewnika datowanego na ok. 1000 rok, na którym św. Piotr z sukcesem łowi ryby na wędkę. Należy też rozważyć możliwość praktykowania połowu ryb jako

sposobu rekreacji. Wiadomo, że w Europie średniowiecznej łowienie ryb dla celów rozrywkowych czy nawet sportowych było znane. Sam zwyczaj jest prawdopodobnie starszy, gdyż już w V w n.e. biskup Clermont, Sydoniusz Apolinary, wspomina o takiej formie rozrywki wśród wyższych warstw społeczeństwa. Pewne przesłanki o rekreacyjnym łowieniu ryb pojawiają się także w polskich źródłach historycznych z XIII wieku [Hoffmann 1985; 2000: 343; Cios 2007: 47].

Istotnym aspektem rekonstrukcji rybołówstwa lednickiego jest porównanie materiału ichtiologicznego i archeologicznego, które wskazuje na ich kompatybilność. Gatunki ryb zidentyfikowane dzięki analizie kości mogły być poławiane narzędziami rozpoznanymi w zabytkach archeologicznych. Dlatego można stwierdzić, że duża część ryb spożywanych przez mieszkańców Ostrowa Lednickiego pozyskiwana była na miejscu. Jednocześnie w strefach zamieszkiwanych przez elity odnaleziono ślady ryb importowanych. Świadczy to o większych wymaganiach elitarnych warstw społeczeństwa lednickiego.

Ślady intensywnie uprawianego rybołówstwa obserwowane w badaniach podwodnych i lądowych Ostrowa Lednickiego sugerują, że gdzieś w pobliżu grodu musiało znajdować się zaplecze rybackie. Być może rolę tę pełniła położona na zachodnim brzegu jeziora wieś Rybitwy, której nazwa w rodzimym żargonie oznaczała rybaków. Być może właśnie tam średniowieczni rybacy przetwarzali ryby złapane na potrzeby książęcego dworu. Popyt na ryby był tak duży, że mimo intensywnie uprawianego rybołówstwa lokalnego, pewne pożądane przez dwór gatunki były dodatkowo sprowadzane na Ostrów Lednicki spoza najbliższej okolicy. Należały do nich ryby łososiowate oraz jesiotr, ze względu na walory smakowe szczególnie cenione i pożądane przez wyższe warstwy społeczne. Z pewnością można stwierdzić, że rybołówstwo stanowiło znaczący fragment życia społeczności zamieszkującej okolice Ostrowa Lednickiego, a jego znaczenie stawało się coraz większe wraz z postępującą chrystianizacją państwa pierwszych Piastów. Popyt na ryby stale rósł, a ich połów stawał się coraz istotniejszym sposobem zdobywania pożywienia. Świadczą o tym odnalezione podczas badań archeologicznych liczne artefakty związane z rybołówstwem.

## Bibliografia

### Literatura

- BŁĘDOWSKI P., CHUDZIAK W., KAŻMIERCZAK R.,  
2020 *Źródła ruchome: artefakty archeologiczne*, [w:] *Człowiek na pograniczu. Na peryferiach Civitas Schinesghe*, red. W. Chudziak, R. Kaźmierczak, t. 1: *Ziemia lubuska*, Toruń, s. 87-322.
- BUKOWSKI Z.  
1967 *Uwagi o konserwacji ryb u Słowian w świetle materiałów archeologicznych i etnograficznych*, *Studia z dziejów gospodarstwa wiejskiego*, red. M. Dembińska, t.9,z.3, Warszawa, s.49-81, <https://rcin.org.pl/dlibra/publication/72804/uwagi-o>



- konserwacji-ryb-u-slowian-w-swietle-materialow-archeologicznych-i-etno-  
graficznych-bukowski-zbigniew?language=pl, [dostęp: 12.07.2022].
- CHUDZIAK W., KAŻMIERCZAK R., NIEGOWSKI J.  
2011 *Podwodne dziedzictwo archeologiczne Polski. Katalog stanowisk (badania 2006-  
-2009)*. Toruń.
- CHUDZIAK W., KAŻMIERCZAK R., NIEGOWSKI J.  
2016 *Podwodne dziedzictwo archeologiczne Polski. Katalog stanowisk (badania 2011-  
-2015)*. Toruń.
- CHUDZIAK W., KAŻMIERCZAK R., KOWALEWSKA B.  
2020 *Źródła ruchome: artefakty archeologiczne*, [w:] *Człowiek na pograniczu. Na pe-  
ryferiach Civitas Schinesghe*, red. W. Chudziak, R. Kaźmierczak, t. 2: *Pomorze  
Środkowe*. Toruń, s. 25-97.
- CIOŚ S.  
2007 *Ryby w życiu Polaków od X do XIX w.*, Olsztyn.
- GRĘZAK A., IWASZCZUK U., PYDYN A., POPEK M., RADKA K.  
2018 *Średniowieczna wiersza z rejonu mostu zachodniego na Ostrowie Lednickim*,  
„Studia Lednickie”, t. 17, s. 161-179.
- HENSEL W.  
1987 *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna. Zarys kultury materialnej*, Warszawa.
- HOFFMANN R.  
1985 *Fishing for sport in Medieval Europe. New evidence*, „Speculum”, Vol. 60, No. 4,  
s. 877-902.
- HOFFMANN R.  
2000 *Medieval fishing*, [w:] *Working with water in medieval Europe. Technology and  
Resource-Use*, red. P. Squatriti, Leiden-Boston-Köln, s. 331-393.
- HOŁUBOWICZ W.  
1955 *Prace wykopaliskowe na Ostrówku w Opolu w 1954 r.*, „Sprawozdania Arche-  
ologiczne”, t. 1., s. 207-219.
- KŁODNICKI Z.  
1991 *Ludowa wiedza o rybach polskich rybaków śródlądowych*, [w:] *Studia nad rybo-  
łówstwem w Polsce*, red. J. Gosieniecka. Toruń, s. 21-44.
- KŁODNICKI Z.  
1992 *Tradycyjne rybołówstwo śródlądowe w Polsce. Zarys historii sposobów, narzędzi  
i urządzeń rybackich w świetle metody retrogresywnej*, „Acta Universitatis Wra-  
tislaviensis”, nr 1318, Wrocław.
- KOFEL D., POPEK M., PYDYN A.  
2014 *Long term structures in archaeology. Fishery activities in the Jeziorak and Klasz-  
torne Lakes (Iława Lake District, Northern Poland)*, „Skyllis”, Vol. 14, Heft 1,  
s. 10-15.

KOLA A.

2000 *Archeologiczne badania podwodne na reliktach mostów*, [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, red. Z. Kurnatowska, Lednica-Toruń, s. 11-28.

KOLA A., WILKE G.

2000 *Mosty sprzed tysiąca lat. Archeologiczne badania podwodne przy rezydencji pierwszych piastów na Ostrowie Lednickim*, Toruń.

KOLA A., WILKE G. (RED.)

2014 *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 2: *Mosty traktu poznańskiego (wyniki archeologicznych badań podwodnych prowadzonych w latach 1986-2003)*, Kraków.

KOLA A., RADKA K., WILKE G.

2016 *Mosty traktu „poznańskiego” i „gnieźnieńskiego” w świetle badań podwodnych (1982-2015)*, [w:] *Ostrów Lednicki. Rezydencjonalno-stołeczny ośrodek pierwszych Piastów*, red. Z. Kurnatowska, A.M. Wyrwa, Warszawa, s. 107-130.

KOSTRZEWSKI J.

1960 *Haczyki do wędki z błyskawką*, „Etnografia Polska”, t. 3, s. 257-264.

KOWALCZYK A., PAWLAK E.

2021 *Opracowanie sondażowych badań wykopaliskowych przeprowadzonych w 2021 r. na wyspie Lednicze, w obrębie stanowiska AZP 50-32/25, w miejscowości Rybitwy stan. 4, gm. Łubowo, pow. gnieźnieński*, maszynopis w archiwum Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy.

KRĄPIEC M.

2000 *Badania dendrochronologiczne reliktyw mostu „gnieźnieńskiego” w Jeziorze Lednickim*, [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, red. Z. Kurnatowska, Lednica-Toruń, s. 49-56.

KURNATOWSKA Z. (RED.)

2000 *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, Lednica-Toruń.

LEŚNIEWSKI P. E.

1837 *Rybactwo krajowe czyli Historyja naturalna ryb krajowych. Gospodarstwo dziko żyjących w rzekach i jeziorach. Rybołówstwo. Opisanie rozmaitych narzędzi rybackich i sposobów ich używania. Rozmnażanie i przeprowadzanie ryb. Zakładanie stawów. Chów stawowy karpi i innych ryb. Szacowanie stawów rybnych i Kalendarz rybacki*, Warszawa.

MAKOWIECKI D.

2001 *Hodowla oraz użytkowanie zwierząt na Ostrowie Lednickim w średniowieczu. Studium archeozoologiczne*, Biblioteka Studiów Lednickich, t. 6, Poznań.

MAKOWIECKI D.

2003 *Historia ryb i rybołówstwa w holocenie na Niżu Polskim w świetle badań archeo-ichtiologicznych (History of fishes and fishing in Holocene on Polish Lowland in the light of archaeoichthyological studies)*, Poznań.

MAKOWIECKI D., MAKOWIECKA M.

2014 *Zwierzęce szczątki kostne z podwodnych badań archeologicznych mostu „poznańskiego” w Rybitwach, stanowisko 3a*, [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim, t. 2: Mosty traktu poznańskiego (wyniki archeologicznych badań podwodnych prowadzonych w latach 1986-2003)*, red. A. Kola, G. Wilke, Kraków, s. 263-270.

MATUSZEWSKA-KOLA W., KOLA A.

1985 *Ruchome materiały źródłowe z archeologicznych badań podwodnych reliktyw mostu wczesnośredniowiecznego w Bobięcinie koło Miastka, woj. śląskie, z lat 1977-1983*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia XI, Archaeologia Podwodna”, t. 2, s. 27-52.

MIKOŁAJCZYK G.

1972 *Początki Gniezna. Studia nad źródłami archeologicznymi*, Bibliotheca Fontes Archeologici Posnanienses, t. 1., Warszawa-Poznań.

OLSZEWSKI W.

1991 *Sztuczne przynęty w wędkarstwie polskim*, [w:] *Studia nad rybołówstwem w Polsce*, red. J. Gosieniecka, Toruń, s. 109-126.

OSSOWSKI W.

2014 *Łodzie jednopienne z Jeziora Lednickiego*, [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim, t. 2: Mosty traktu poznańskiego (wyniki archeologicznych badań podwodnych prowadzonych w latach 1986-2003)*, red. A. Kola, G. Wilke, Kraków, s. 249-258.

OSTROWSKI M.

2019 *Rybaczy w średniowieczu, Rzemiosła wczesnego średniowiecza, Zeszyt 1*, s. 9-11.

RADKA K.

2014 *Narzędzia rolnicze i gospodarskie*, [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim, t. 2: Mosty traktu poznańskiego (wyniki archeologicznych badań podwodnych prowadzonych w latach 1986-2003)*, red. A. Kola, G. Wilke, Kraków, s. 153-176.

RULEWICZ M.

1994 *Rybołówstwo Gdańska na tle ośrodków miejskich Pomorza od IX do XIII wieku*, Wrocław.

SAMSONOWICZ A.

1995 *„Nona piscis” a regale rybne w Polsce XI-XII w.*, [w:] *Cracovia – Polonia – Europa. Studia z dziejów średniowiecza ofiarowane Jerzemu Wyrozumskiemu w sześćdziesiątą piątą rocznicę urodzin i czterdziestolecie pracy naukowej*, Kraków, s. 189-198.

SANKIEWICZ P.

2013 *Kolekcja toporów ze zbiorów Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy*, [w:] *Topory średniowieczne z Ostrowa Lednickiego i Giecza*, red. P. Sankiewicz, A.M. Wyrwa, Biblioteka Studiów Lednickich, seria B1, t. 2, Lednica, s. 25-34.

SZULTA W.

2000 *Narzędzia rolnicze i gospodarskie*, [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t.1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, red. Z. Kurnatowska, Lednica-Toruń, s. 105-138.

ŚWINIARSKI J.

1975 *Rybackie narzędzia połowu. Podział, nazwy, określenia*. Szczecin.

WILKE G.

1985 *Most wczesnośredniowieczny w Bobięcinie koło Miastka. Wstępne wyniki archeologicznych badań podwodnych i analiz dendrochronologicznych jego reliktyw*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia XI, Archeologia Podwodna”, t. 2, s. 3-26.

WILKE G.

2000 *Analiza przestrzenno-chronologiczna struktur palowych i próba rekonstrukcji mostów*, [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, red. Z. Kurnatowska, Lednica-Toruń, s. 57-72.

WYRWA A.M.

2012 *Symbolika ryby i miejsce ryb w diecie klasztornej. Zarys problemu*, [w:] *Ryby w kulturze i rekultywacja środowiska wodnego. Szkic historyczny i badania hydrobiologiczne*, red. A.M. Wyrwa, Bydgoszcz, s. 7-48.

ZNAMIEROWSKA-PRÜFFEROWA M.

1988 *Tradycyjne rybołówstwo ludowe w Polsce na tle zbiorów i badań terenowych Muzeum Etnograficznego w Toruniu*, Toruń.

## Early medieval fishery of the inhabitants at Ostrów Lednicki based on underwater survey materials

### S u m m a r y

In the early Middle Ages, fishery was one of the primary means of obtaining food. This activity was also one of the daily activities of the community living on Ostrów Lednicki, as recorded in the historical material.

During more than forty years of underwater research, a significant collection of items related to fishery was amassed. As a result, it is possible to try to reconstruct this aspect of the economy. In addition, thanks to the results of archaeozoological studies, it is possible not only to infer the fishing techniques, but also the culinary preferences of the inhabitants of Ostrów Lednicki.

Among the relics, one can distinguish objects used for both mass and individual fishing. Mass fishing techniques can include net fishing, the remains of which in the form of floats

and weights were found during the survey. Mass fishing methods can also include the use of fish traps. One of such wicker fish traps („wiersza”), along with bait and loot, was found during surveys of the Poznan Bridge. Such fishing activities were used to provide large quantities of fish for the inhabitants of Lednicki Ostrów.

The archaeological material also allows us to distinguish quite individual fishing methods. These included the use of spiked tools such as fish gigs. Among the very interesting relics are also fishing lures, which are interpreted as elements of fishing rods. This is a rather inefficient fishing method. However, evidence for the use of fishing rods is provided by a text from a page from an Anglo-Saxon prayer book dating to around 1000, on which St. Peter successfully fishes with a fishing rod.

An important aspect of the reconstruction of the Lednica fishery is the comparison of ichthyological and archaeological material, which are compatible. Fish species identified through bone analysis could have been fished with tools identified in archaeological relics. Therefore, it can be concluded that a large part of the fish consumed by the inhabitants of Ostrów Lednicki was obtained locally. It should also be noted that traces of imported fish have been found in areas where the elites resided.

Despite such intensive local fishery, the demand for fish was so great that certain species desired by the princely court were brought to Ostrów Lednicki. These species were salmonid fish and sturgeon, whose taste qualities made them particularly desirable to the upper classes.

The Lednica fishery provided a means of quite important occupation for the community living on the island. The amount of fish, the variety of fishing methods suggests that it was an important way of acquiring food, and the demand for such dishes grew with the development of Christianity in the early Piast state.

Translated by Marta Koszko

otrzymano (received): 02.08.2022; recenzowano (revised): 14.09.2022; zaakceptowano (accepted): 11.12.2022

dr Mateusz Popek


Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Centrum Archeologii Podwodnej

Szosa Bydgoska 44/48

87-100 Toruń

e-mail: mpopek@umk.pl

 <https://orcid.org/0000-0002-5490-3585>

Szymon Mosakowski


Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Centrum Archeologii Podwodnej

Szosa Bydgoska 44/48


87-100 Toruń

e-mail: mosa.szymon@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-7443-0781>

Kacper Baranowski  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Szosa Bydgoska 44/48  
87-100 Toruń  
e-mail: kacper.clou.27@gmail.com  
 <https://orcid.org/0000-0002-7382-0320>

Michał Ostrowski  
Kościuszki 73/1  
72 300 Gryfice  
e-mail: michalostrowski@gmail.com

mgr Konrad Lewek  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Centrum Archeologii Podwodnej  
Szosa Bydgoska 44/48  
87-100 Toruń  
e-mail: mpopek@umk.pl  
 <https://orcid.org/0000-0001-7291-2744>