

II. Artykuły i materiały

DANUTA BANASZAK, ARKADIUSZ TABAKA
Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy

POZOSTAŁOŚCI DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ NA ZAPLECZU GRODU NA OSTROWIE LEDNICKIM

Niniejszy artykuł przedstawia wyniki wielu sezonów archeologicznych badań lądowych i podwodnych grodu i podgródzia lednickiego oraz ich bezpośredniego zaplecza (Ryc. 1), prowadzonych z przerwami od połowy XIX wieku. Ich rezultatem jest zarejestrowanie śladów licznych osiedli, a w nich również pozostałości działalności wyspecjalizowanych rzemieślników, m.in.: cieśli, kowali, garncarzy, złotników.

Jednym z ważniejszych zadań okolicznej ludności było zapewnienie wyżywienia przebywającej stale na wyspie załodze grodu. Dodatkowym obciążeniem była periodyczna obecność na Ostrowie Lednickim księcia i dworu oraz przedstawicielei administracji państwowej.

Na podstawie archeozoologicznej analizy szczątków kostnych (D. Makowiecki 2001) uzyskano wiele cennych informacji dotyczących hodowli, łowiectwa i rybołówstwa oraz miejsc uboju i sposobu dystrybucji poszczególnych tusz zwierzęcych.

Najprawdopodobniej miejsce uboju znajdowało się na terenie leżącej na brzegu jeziora osady w Dziekanowicach, stan. 22 (D. Makowiecki 2001, s. 107), gdzie dokonywano też wstępnej obróbki tusz. Po przetransportowaniu mięsa zabitych zwierząt na wyspę, przystępowano do podziału tusz poszczególnych gatunków (por.: L. Leciejewicz, M. Rulewicz 1983, s. 256). Na gród dostarczano większą ilość mięsa wieprzowego, mniej wołowiny, baraniny i koziny. Konsumowano tam głównie bardziej wartościowe części tuszy – z okolic kończyn oraz tułowia. Ponadto, w szczególności w okolicach II kościoła, dodatkowe urozmaicenie diety poświadczają zwiększona ilość pozostałości ptaków i ryb (D. Makowiecki 2001, s. 106). W trakcie gatunkowej analizy szczątków kośćca rybiego zaobserwowano fragmenty szkieletów należących do suma, szczupaka, jesiotra, ryb z rodziny łososiowatych oraz karpowatych, leszcza, lina (D. Makowiecki 2001, s. 30).

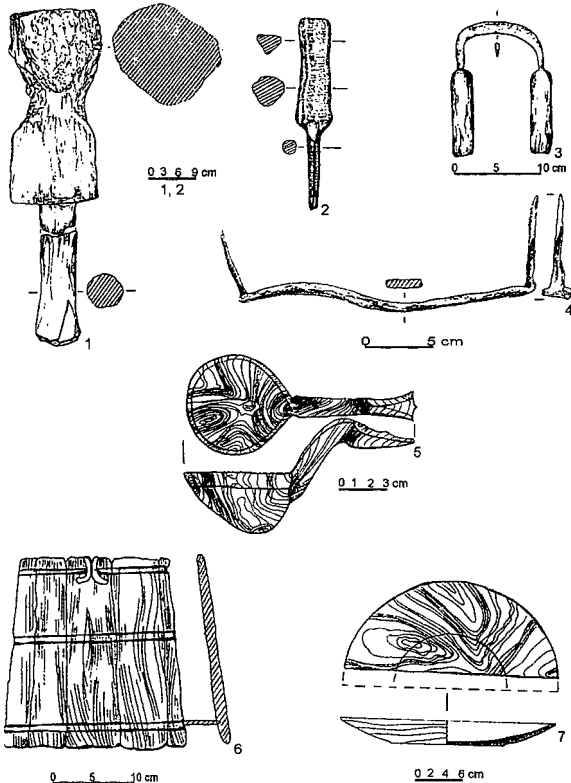
Na podgródziu stwierdzono natomiast większe spożycie mięsa owczego/koziego i wołowiny (D. Makowiecki 2001, s. 107) oraz dwóch gatunków ryb - jesiotra i szczupaka (D. Makowiecki 2001, s. 49).

Niewielki odsetek stanowią pozostałości dzikich ssaków konsumpcyjnych, co spowodowane było najprawdopodobniej dużymi już w tym czasie odlesieniami okolicy. W przypadku grodu wynosił on 1,8%, a wśród materiału kostnego wyróżniono fragmenty szkieletów: zająca, dzika, jelenia, sarny i łosia (D. Makowiecki 2001, s. 32). Na podgrodziu natomiast (1,9%), oprócz wyżej wymienionych, zaobserwowano również nieliczne pozostałości bobra, wydry, tura i niedźwiedzia (D. Makowiecki 2001, s. 50).

Podsumowując, można stwierdzić, że większość spożywanego mięsa pochodziła od zwierząt hodowlanych. Wysoką rangę grodu potwierdza występowanie wśród szczątków ryb dużego odsetka rzadkich w Wielkopolsce, a cenionych ze względu na walory smakowe gatunków, takich jak jesiotr i łosoś/troć, które najprawdopodobniej sprowadzane były z Pomorza.

Przystępując do realizacji założenia kompleksu grodowego (Ryc. 2), co wiązało się z budową wałów, bramy, umocnień brzegowych, mostów, chat, najprawdopodobniej zaczęto od sprowadzenia wysokiej klasy specjalistów, mających doświadczenie w tego typu przedsięwzięciach (por. np.: S. Moździoch 1990, s. 137; M. Brzostowicz 2002, s. 195). Do ich zadań należało zapewne zaprojektowanie poszczególnych elementów oraz organizacja pracy i fachowy nadzór. Prace przy wznoszeniu drewnianych elementów założenia grodowego można podzielić na kilka etapów: wycinka drzew, wstępna obróbka, transport, prace ciesielskie oraz budowa konkretnych konstrukcji. Biorąc pod uwagę skalę przedsięwzięcia i ówczesne możliwości techniczne, do realizacji całego założenia zużytkowano około 100 hektarów zwartej lasu dębowego (Z. Kurnatowska 1996, s. 4; A. Koła, G. Wilke 2000, s. 52; J. Górecki, A. Tabaka, ss. 5, 13). Zakres prowadzonych w krótkim czasie prac wymuszał niejako udział w nich, obok nadzorujących całość fachowców, również większej liczby okolicznej ludności.

Podczas wieloletnich badań wykopaliskowych nie odkryto miejsca, które można by uznać za pozostałości konkretnego warsztatu ciesielskiego. Wiąże się to ze specyfiką tego rzemiosła – cieśla przenosi swój „warsztat” w zależności od zapotrzebowania. Potwierdzają to na przykład warstwy budowlano – remontowe, odsłonięte w trakcie badań wyspowego przyczółka mostu wschodniego (M. Łastowiecki 2000, s. 30n), w których obok licznych wiórów odkryto również niektóre narzędzia ciesielskie: pałki, topory, dłuta, ściągacz (Ryc. 3). Obok tradycyjnej, mieszkalnej zabudowy drewnianej – domostw naziemnych i półziemianek, wykonanych w konstrukcji zrębowej, niekiedy z drewnianą podłogą (J. Górecki, M. Łastowiecki, J. Wrzesiński 1994, s. 21-41; D. Banaszak, A. Tabaka 2005, 2006), na szczególną uwagę zasługują obronne umocnienia przybrzeżne (J. Górecki 2005) oraz wał (D. Banaszak, M. Łastowiecki 2005).



Ryc. 3. Narzędzia ciesielskie i wyroby drewniane: 1, 2 - palki ciesielskie, 3 - ośnik, 4 - kłamra ciesielska, 5 - czerpak, 6 - wiadro 7 - talerz drewniany (rys. D. Jagłowska).

Konstrukcje wału „1” zbudowano na drewnianej podwalinie wychodzącej około 4 m przed jego lico. Wykonano ją z dwóch poziomych ściśle do siebie przylegających belek układanych na torfowej, zbitej próchnicy pierwotnej. Na podwalinie zalegała 20 cm warstwa faszyny i یتu, a na niej 5 poziomych słabo zachowanych konstrukcji przekładkowych układanych na osi północny-wschód – południowy-zachód, na szerokości 10 m (szerokość ta wyznacza nam szerokość wału). Granicę północną wału (lica wewnętrznego) wyznaczała ścianka z dranic wzmocnionych kamieniami. Odkryte konstrukcje pozwalają odtworzyć wymiary wału „1”. Jego szerokość wynosiła (bez odsadzki) 6 m, a wysokość (16 poziomów x 0,20-0,30 cm + 10 cm warstwa przedzielającej gliny) około 5 m.

Chronologię wału „1” wyznaczają warstwy podwałowe, które datować należy na początek X wieku (90% ułamków z naczyń górą obtaczanych). Podobny zespół ceramiki naczyniowej odkryto w konstrukcji podwaliny wału. Pozwala to określić czas budowy umocnień na pierwszą połowę X wieku. Potwierdzają to też dwie daty dendro uzyskane z dębowych dranic podwaliny, dla których określono daty ścięcia na 876 r. i 921 r. (M. Krapiec 1998; 1999). Kres jego funkcjonowania datować można na początek drugiej połowy X wieku (50 - 40% naczyń górą obtaczanych).

Wał „2”, zbudowany bezpośrednio na „1”, przesunięty był o około 7 m w kierunku jeziora, miał pionową ścianę wewnętrzną i konstrukcje drewniane ułożone na szerokości około 10 m i maksymalnej wysokości 6-8 m (ok. 26 poziomów x 0,20-0,30 m).

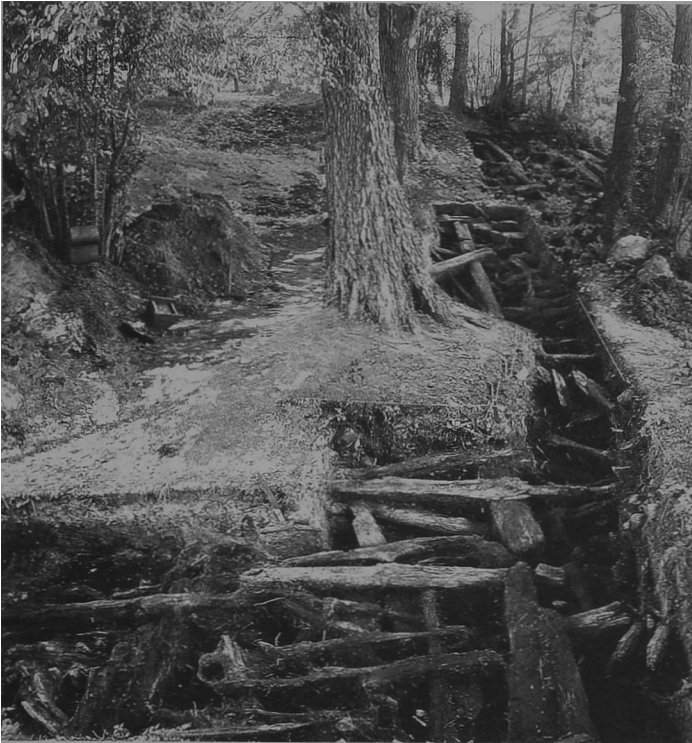
Chronologię wału „2” wyznaczają warstwy zasypiskowe datowane zespołami ceramiki na początek drugiej połowy X wieku, obiekty mieszkalne posadowione na warstwie niwelacyjnej datowane na drugą połowę X wieku (w jednym z nich odkryto w roku 1996 skarb monet arabskich i zachodnioeuropejskich zdeponowany wg St. Suchodolskiego w końcu wieku X). Południowy odcinek wału trzeciej fazy grodu łączy się z wałem zachodnim i północnym, i z budową grodu w początkach drugiej połowy X wieku (liczne daty dendro z konstrukcji mostu określają jego budowę na lata 60-te X w.). Wał „2” przestał pełnić swe funkcje w połowie XI wieku łączy się to ze zniszczeniem – spalaniem grodu w latach 30-tych XI wieku.

Gród po zniszczeniu odbudowano. Ślady napraw widoczne są i na badanym, południowym odcinku wału. Z nowym, „3” wałem, datowanym na drugą połowę XI wieku łączyć należy odkryte ślady przepalonych belek biegnących po linii północ – południe, opadających w kierunku północnym oraz trzy poziomy belek biegnących po osi wschód – zachód (konstrukcja przekładkowa). Belki były spalone, zalegały w warstwie czarnej próchnicy z węglami. Korona wału „3” przesunięta była o około 3 m w kierunku jeziora (południowym). W licu wewnętrznym nowego wału wykorzystano pionową ścianę z poprzedniej fazy jako ścianę dużej ziemianki przylegającej do wału. Zespół ceramiki z ziemianki (na której dnie odkryto m.in. szkielety dwóch młodych świń; Ryc. 4) charakterystyczny jest dla XI i XII wieku (naczynia całkowicie obtaczane z wyodrębnionymi szyjkami). Podobne zespoły ceramiki występują w obiektach po północnej stronie ziemianki. Obiekty te wkopane były w rozsypisko wału „2”.

Wał „3” posiadał wymiary zbliżone do wału „2” – szerokość około 10 m, wysokość 6-8 m. Przypuszczać należy, że został on spalony, o czym świadczyć mogą opalone belki konstrukcji i warstwa spalinizny zalegająca między konstrukcjami. Brak elementów wskazujących na to, że po spaleniu wał odbudowano. Na spalonej koronie wału i na jego licu wewnętrznym występowały natomiast ślady osadnictwa – paleniska datowane na XII/XIII wieku.

Cechą charakterystyczną lednickiego założenia grodowego była dwuczłonowość jego umocnień. Oprócz wałów w ich skład wchodziły odkryte w latach 2003-2006 podczas badań archeologicznych konstrukcje umocnień obronnych zachodniego brzegu Ostrowa Lednickiego (Ryc. 5). Na długości około 100 m i szerokości dochodzącej do 10 m, zarejestrowano regularną konstrukcję skrzyniową, wzmocnioną elementami stężeniowo-palowymi oraz belkami hakowymi. Wymiary odkrytej „kratownicy”

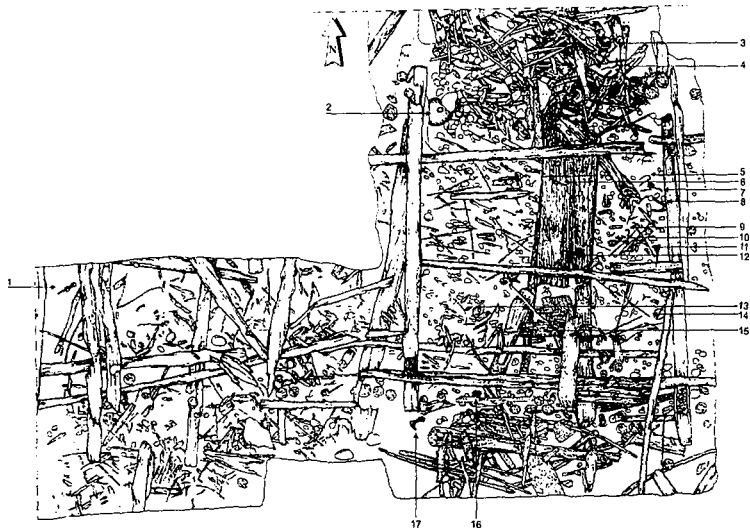
wynoszą na osi wschód- zachód około 190-230 cm, na osi północ-południe 200-250 cm. Dodatkowym elementem stabilizującym umocnienie od strony lądu była pięciostopniowa ściana oporowa. Chronologię umocnień ustalono przy pomocy serii dat ścięcia drewna wykorzystanego do ich budowy na lata między 970- 990, ze wskazaniem na koniec lat 80-tych X wieku (M. Krąpiec 2004).



Ryc. 5. Konstrukcje umocnień brzegu zachodniego (widok od północy) (fot. W. Kujawa).

W wyniku prowadzonych od lat 60-tych XX wieku archeologicznych badań podwodnych oraz wielosezonowych prac na wyspie, w okolicy przyczółków mostowych, zarejestrowano przebieg dwóch łączących wyspę z lądem stałym mostów i pozyskano cenne dane do ich rekonstrukcji (Ryc. 6). Ustalono między innymi, że mosty opierały się na wiązkach 3-5 pali wchodzących w wycięcia w jarzmach wzdłużnych i poprzecznych. Na jarzmach poprzecznych układano wzdłużne legary, a na nich dranice tworzące jezdnie mostu. Szerokość jezdni wynosiła około 4,5 m, a długość wbitych w dno jeziora pali - 12-14 m. Dzięki badaniom

dendrochronologicznym określono datę ścięcia drzew (lata 961-963) i czas budowy mostu na przełom 963-964 roku (J. Górecki 2001, s. 46-50; A. Kola 2000, s. 11-23; M. Krapiec 2000, s. 49-54, 2001, M. Łastowiecki 2000, s. 29-46; G. Wilke 2000, s. 57-70).

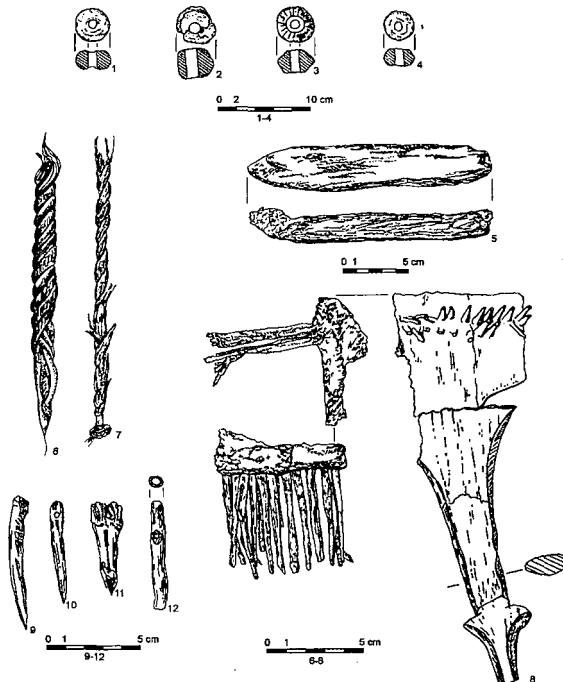


Ryc. 6. Przyciółek mostu wschodniego na Ostrowie Lednickim - konstrukcje i zabytki wydzielone: 1- pałka ciesielska, 2- żarno, 3- naczynie gliniane, 4- sierp, 5- skobel(?), 6, 9- klucz, 7,10-12- czerpaki, 8- półkosek, 13- łyżka, 14- kablak wiadra, 15- wiązka lnu, 16- talerz drewniany, 17- siekiera.

Prawdopodobnie nieco inaczej wyglądał podział prac w przy wznoszeniu lednickiej architektury kamiennej. W tym przypadku nie tylko główny konstruktor, ale i osoby zajmujące się obróbką poszczególnych detali musiały zostać sprowadzone z innych ośrodków (por. również B. Stolpiak 2005, s. 95). Natomiast miejscowa ludność zajmowałaby się głównie poszukiwaniem i dostarczaniem lokalnego surowca kamiennego (J. Skoczyła 1993, s. 52n) oraz transportem surowców skalnych z dalej położonych terenów (J. Skoczyła 1989, s. 219-221).

Na łądzie stałym, w pobliżu mostu wschodniego istniała osada, której historię możemy podzielić na dwie fazy: I – IX-XI wiek, II – 2. poł. XI-XIII wiek. W trakcie II fazy, w jej północnej części powstał cmentarz użytkowany do początku XIII wieku, a w części wschodniej aż do XIII wieku nadal istniała osada. W 1961 roku w trakcie prac budowlanych przy dzisiejszym przyciółku promowym, zarejestrowano pozostałości dymarek, w których przetwarzana mogła być lokalna ruda darniowa (J. Skoczyła 1989, s. 220n; 1993, s. 55). Działalność hutniczą na terenie osady potwierdziły również badania prowadzone w roku 1995, w trakcie których odkryto skupisko piecowisk oraz żużle (M. Łastowiecki 1995). W późniejszym okresie nie prowadzono

już w tym miejscu dalszych badań, natomiast kontynuowano prace na terenie osady i cmentarzyska, około 100 metrów na wschód od dymarek. W trakcie badań cmentarzyska, w latach 1992 i 1994, odkryto obiekt, który można wiązać z działalnością kowalską. Była to jama o wymiarach 200x130 cm, pośrodku której znajdował się duży, częściowo obrabiany granitowy kamień o wymiarach 100x80x70 cm, z gładką powierzchnią górną. W jej wypełnisku odkryto liczne węgle drzewne, żużle i wytopki żelazne o różnej wielkości, żelazne szczypce kowalskie (Ryc. 7), brązowe okucie pasa (?) z ornamentem wilczych zębów. Obiekt ten wydatowano na 2. poł. X-1. poł. XI wieku. Według odkrywców, opisany wyżej obiekt mógł być miejscem, w którym uszlachetniano rozgrzane kęsy żelaza metodą kucia. W tym przypadku kamień byłby kowadłem (A., J. Wrzesiński 1992 i 1994). Wydaje się więc



Ryc. 8a. Lednickie przedmioty związane z tkactwem oraz obróbką kości i poroża: a:1-4 – przęśliki gliniane; 5 – tyżwa kościana; 6, 7 – powrozy; 8 – grzebień tkacki; 9, 11 – szydła; 10 – igła tkacka; 12 – gwizdek (rys. D. Jagłowska).

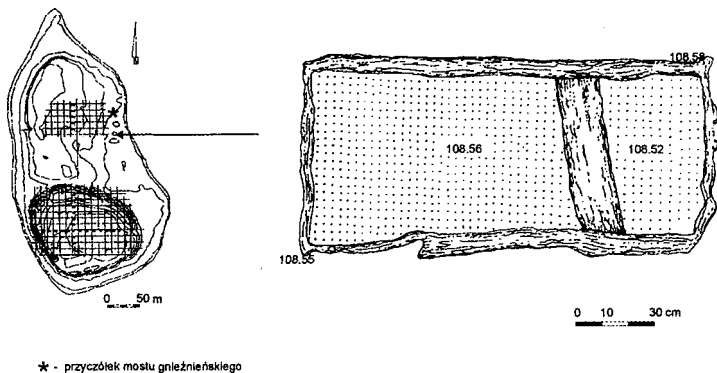
możliwe, że osada położona na wschodnim brzegu jeziora miała częściowo charakter hutniczo-kowalski. Funkcjonujące tam później cmentarzysko oraz trwające do dziś prace rolnicze wpłynęły na słaby stan jej zachowania.

W najbliższej okolicy Ostrowa Lednickiego (5 km na południe) - w Imielnie, stan. 15 również zarejestrowano pozostałości wczesnośredniowiecznych dymarek (M. Łastowiecki 1996b, s. 477n). Potwierdza to funkcjonowanie w ramach szerszego zaplecza grodu większej ilości warsztatów hutniczych. Podobna sytuacja występowała też w okolicy innych grodów z tego okresu, np. w Kaszowie (B., W. Dzieduszycey 1998, s. 222), czy Bruszczewie (M. Brzostowicz 2002, s. 198n).

W trakcie prac wykopaliskowych pozyskano znaczną ilość fragmentów kości i poroża ze śladami obróbki, które można podzielić na dwie grupy. Pierwsza składała się z odpadów produkcyjnych powstałych podczas wstępnej obróbki materiału. Wyróżniono tu przede wszystkim kości i poroże ze śladami odcinania. Do drugiej grupy zaliczyć można konkretne wyroby. Tylko na samym Ostrowie Lednickim (gród i podgrodzie), oprócz materiału masowego, odkryto około 1000 zabytków z kości i poroża. Zbiór ten składa się głównie z szydeł, łyżew, płóz, hetek i półwytworów (W. Matuszewska-Kola 2000, s. 201n). Można tu wymienić także rzadziej występujące grzebienie, igły, igielniki, gwizdki oraz rękojeści i okładziny (Ryc. 8a,b). Szczególnie duże nagromadzenie szydeł zarejestrowano we wschodniej części podgrodzia, na południe od przyczółka mostu gnieźnieńskiego (wschodniego). Możliwe, że obszar ten wiązać można ze znajdującym się w pobliżu warsztatem rogownika, lub z wytwarzaniem i naprawą sieci. Nie zarejestrowano jednak większej ilości odpadów produkcyjnych, co jednoznacznie wskazywałoby umiejscowienie takiej pracowni (por. M. Rębkowski 1999, s. 271n). Należy również brać pod uwagę możliwość, iż przynajmniej niektóre spośród luksusowych przedmiotów wyrabiane były przez wędrownych, lub sprowadzanych z zewnątrz rzemieślników, którzy przynosili ze sobą gotowe półfabrykaty różnych przedmiotów, na przykład grzebieni.

Do dzisiaj nie odkryto żadnego miejsca, które można by łączyć z wytwórczością garncarską. Należy jednak przypuszczać, że warsztaty takie znajdowały się poza wałami; na podgrodziu i osadach przymostowych. Jako potwierdzenie tego przypuszczenia można przytoczyć dwa znaleziska z lednickiego podgrodzia: koło garncarskie i drewnianą skrzynię z gliną (M. Kara, J. Wrzesiński 1996, s. 160n). Fragmentarycznie zachowane koło garncarskie (Ryc. 9) zostało zarejestrowane w trakcie badań przyczółka mostu wschodniego w 1988 roku przez M. Łastowieckiego. Zalegało ono w warstwie odpadów budowlanych, datowanej na 2.poł. XII wieku. Koło to, o średnicy około 29 cm i wysokości dochodzącej do 4 cm, wykonano z jednego kawałka dębu. Po środku strony spodniej znajduje się niewielki otwór o średnicy około 1,5 cm, a środek górnej powierzchni jest pogrubiony i ograniczony trzema wyżłobionymi prostokątami.

Na południe od wyspowego przyczółka mostu wschodniego, odkryto również wypełnioną gliną skrzynię o wymiarach około 150x75 cm (Ryc. 10). Przypuszczalnie wewnątrz niej „leżakował” surowiec garncarski. Dzięki tym znaleziskom można z dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, że jeden z warsztatów garncarskich znajdował się ich w pobliżu (por np.: A. Buko 1990, s. 90-92).



Ryc. 10. Podgródzie Ostrowa Lednickiego – lokalizacja skrzyni z gliną (rys. D. Jagłowska)..

Analiza lednickiego materiału ceramicznego z okresu świetności grodu (od połowy X do połowy XI wieku) pozwoliła na wydzielenie dwóch głównych faz. Obie charakteryzują się nowym w tej części Wielkopolski stylem wyrobów ceramicznych, co dowodzi, iż mamy tu do czynienia z celowym unowocześnianiem warsztatu poprzez sprowadzenie specjalistów z zewnątrz. Pierwszą fazę, datowaną na 3. ćw. X wieku, łączyć można z wpływami południowymi (Ryc. 11.1-2). Jest to ceramika całkowicie obtaczana, bogato zdobiona ornamentem strefowym, nawiązująca do grupy D charakterystycznej dla Wielkopolski południowej (Z. Hilczerówna 1967, s. 123n). Naczynia tego typu charakteryzowały się bardzo dobrą jakością wykonania, z tych względów mogły być wytwarzane przez rzemieślników przybywających z terenów południowych oraz przyuczonych lokalnych. Od lat osiemdziesiątych X wieku, w drugiej fazie, zaobserwowano wyraźne zmiany zarówno w formie, jak i w stylistyce lednickich wyrobów garncarskich. Zespoły ceramiki, rejestrowane podczas badań Ostrowa Lednickiego, składają się z fragmentów naczyń nawiązujących do typologicznych form pomorskich (Vipperof, Teterof, Veiestolin). Są to również naczynia całkowicie obtaczane o bardzo dobrej jakości wykonania (Ryc. 11.3-5). Także i w tym wypadku można mówić o ceramice wyrabianej przez rzemieślników lokalnych (w większości przypadków) i przybywających z północy (M. Kara 2000, s. 268n). Zjawisko to jest typowe dla Wielkopolski na przełomie X i XI wieku.

Podczas badań lądowego przyczółka mostu zachodniego (Rybitwy, stan. 12), prowadzonych w latach 1992-1995 (M. Łastowiecki 1996a, s. 247n) odkryto zespół zabytków wskazujący na możliwość funkcjonowania w okolicy mostu pracowni złotniczej, rozumianej jako miejsce pracy wytwórcy specjalizującego się w wyrobie przedmiotów luksusowych (elementy stroju, biżuteria, okucia) z metali szlachetnych i półszlachetnych oraz ich stopów (D. Banaszak 2000, s. 45n). Zespół ten odkryto po południowej stronie przyczółka, gdzie w trakcie badań wyniesienia i terasy jeziornej

odsonięto naturalny rów, dochodzący do jeziora po południowej stronie mostu. Z dużym prawdopodobieństwem założyć można, iż właśnie tą drogą spłynęły z wyżej położonej osady do zagłębienia, przedmioty wiązane z działalnością złotniczą. 343 łączyć można z domniemaną pracownią złotniczą. Zespół ten podzielony został na 4 grupy:

1. tygle z osadami metali (Ryc. 12.3),
2. półprodukty i elementy składowe wyrobów: różnorodne blaszki, druciki, sztabki i taśmy metalowe oraz cztery nieregularne, nieobrobione grudki bursztynu (Ryc. 12.4).
3. odpady produkcyjne: zrzynki ołowiane, wytopki, żuźle szklane i nieudane wyroby.
4. gotowe wyroby: fragmenty okuć z brązu, miedzi, żelaza, kabłączki skroniowe, ołowiane zawieszki – geometryczna i kolista, fragmenty większych ozdób – miedziane oczko pierścionka, srebrne kółko.

Na podstawie stratygrafii i ceramiki znaleziska związane z działalnością pracowni złotniczej datować można na okres od 2. poł. X do 1. poł. XI wieku. Występujący w zespole fragment zausznicy typu Świątki również datowany jest na ten sam okres (H. Kóčka-Krenz 1993, s. 66n). W zagłębieniu, wraz z zespołem zabytków, wystąpiła duża ilość spalonego drewna, co wiązać można ze zniszczeniem mostu, w pobliżu którego pracownia najprawdopodobniej się znajdowała. Wnioskować z tego można, że koniec funkcjonowania pracowni złotniczej przypada na 1. poł. XI wieku.

Ślady świadczące o działalności warsztatów zajmujących się obróbką metali nieżelaznych odkryto także w innych miejscach zaplecza lednickiego grodu. Na przeciwległym brzegu jeziora – w Dziekanowicach na stanowisku 22, mógł funkcjonować rzemieślnik – złotnik, na co wskazuje odkryty tutaj, w latach 90-tych XX wieku, młoteczek złotniczy (Ryc. 12.1.) oraz trzy sztabki ołowiu (M. Łastowiecki 1995). Natomiast w trakcie badań podgrodzia, w jego wschodniej części, odkryto relikty czterech domów naziemnych datowanych na 2. poł. X wieku. Przy jednym z nich zarejestrowano liczne zrzynki ołowiane – być może działał tam niewielki warsztat odlewniczy (J. Górecki, M. Łastowiecki, J. Wrzesiński 1994, s. 30n). Natomiast w części zachodniej natrafiono na obiekt, w którym wystąpiły przedmioty związane z działalnością rzemieślnika – złotnika: nożyce do cięcia blaszek (Ryc. 12.2) oraz wiertło/pilnik złotniczy.

Występowanie pracowni złotniczych potwierdzone jest także na zapleczach innych grodów wczesnopiastowskiego państwa, np. w Łęczycy (T. Poklewski-Kozień 2003, ss. 67, 71), Gdańsku (Z. Hołowińska 1959, s. 58n), Kaliszu (T. Baranowski 1998a, s. 51n; 1998b, s. 56n). Najnowsze badania archeologiczne prowadzone na terenie Ostrowa Tumskiego w Poznaniu przyniosły odkrycie pozostałości kolejnej pracowni złotniczej z 1. poł. XI wieku. Mieściła się ona w drewnianym budynku przylegającym do zachodniej ściany palatium. Odkryto tam fragmenty wylewki gipsowej i tygły odlewniczych z drobinami złota we wnętrzu oraz większą ilość złotego złomu i kamieni szlachetnych (H. Kóčka-Krenz 2002, s. 29n; 2003, s. 17n; 2005, s. 75). Może z tą pracownią wiązać można odkryty w katedrze fragment formy odlewniczej (Z. Pieczyński 1954, s. 295n).

W zbiorach zabytków wydzielonych Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy liczną grupę (392) stanowią przedmioty skórzane (Ryc. 13). Wśród nich wyróżnić można fragmenty obuwia, pochewek, rzemieni oraz odpady produkcyjne i odpady wtórne (A. Drażkowska 2000, s. 189n). W trakcie ekspertyzy podzielono materiał na dwie grupy. Do pierwszej z nich zaliczono materiał dobrej jakości, zarówno pod względem wyprawy, jak i wykonania, co wskazuje na wysokie umiejętności funkcjonujących warsztatów (garbarskiego i kaletniczego). W drugiej natomiast znalazły się materiały gorszej jakości. Spośród całego zbioru udało się oznaczyć pochodzenie gatunkowe 338 wyrobów. W większości przypadków skóry te pochodziły z bydła i kóz, mniej liczne z owiec i zwierząt z rodziny jeleniowatych. W przeważającej ilości przypadków były to skóry zwierząt dorosłych – adultus (T. Radek 2005). Niemal wszystkie wyroby skórzane pozyskano w trakcie badań wykopaliskowych prowadzonych w okolicy wyspowego przyczółka mostu wschodniego. Najprawdopodobniej w tym rejonie (łatwy dostęp do wody) mogła funkcjonować pracownia garbarsko-kaletnicza, potwierdzać to może duża ilość ścinków skórzanych – odpadów produkcyjnych i wtórnych (B. Wywrot-Wyszowska 1999, s. 247n).



Ryc. 13. Wyroby skórzane - fragmenty obuwia (rys. M. Łomnicki).

Omawiając działalność rzemieślniczą należy uwzględnić również fakt, iż część wyrobów wytworzona została w ramach wytwórczości domowej, na własny użytek. Odnosi się to do większości spośród omawianych w niniejszym artykule dziedzin. Występujące najczęściej wśród wyrobów z kości i rogu szydła, łyżwy, proste hetki mogły być wykonywane w ramach zajęć domowych (E. Cnotliwy 1983, s. 271). W ten sam - domowy sposób mogły powstawać niektóre osetki, gładziki, drewniane oprawki do noży, łyżki, styliska siekier, wrzeciona, proste wyroby ceramiczne – przeszliki, ciężarki tkackie (M. Brzostowicz 2002, s. 193n). Również znaczna część odzieży najprawdopodobniej była wykonywana w każdym gospodarstwie domowym – kobiety przędły i tkwały materiały (por. np.: M. Brzostowicz 2002, s. 214). Odkryte w trakcie badań cmentarzyska na wschodnim brzegu Jeziora Lednica (Dziekanowice, stan. 22) fragmenty tkanin wykonane były z wełny owczej oraz wełny z domieszką lnu (A. Sikorski, A. Wrzesińska, J. Wrzesiński 1998, s. 82; A. Sikorski 2000, s. 214). Dowodem na miejscową obróbkę lnu może być, odkryta w trakcie badań mostu wschodniego, wiązka łodyg tej rośliny (M. Łastowiecki 2000, s. 42) i narzędzia związane z taktwem (Ryc. 8.1-4, 6-8) oraz wytwarzane z tyka sznurki i liny (M. Grupa 2000, s. 141n). Niemniej jednak tkaniny lepszej jakości wykonywane mogły być przez osoby wyspecjalizowane w tym rzemiośle lub nawet importowane. Pośrednim dowodem na ich sprowadzanie jest odkrycie fragmentu złotej nitki, która stanowiła element obszycia bogatej szaty świeckiej lub liturgicznej z X – XI wieku (A. Sikorski 2002, s. 45n).

Podsumowując można stwierdzić, iż choć jak do tej pory nie odkryto miejsca, które bezpośrednio łączy się z działalnością poszczególnych rzemieślników, to dotychczasowe odkrycia nie tylko pozwalają na ogólne stwierdzenie ich obecności, lecz w niektórych przypadkach na przybliżoną lokalizację warsztatu.

BIBLIOGRAFIA

- Banaszak D.
2000 Pozostałości domniemanej pracowni zlotniczej ze stanowiska 12 w Rybitwach. SL 6, s. 45-66.
- Banaszak D., Łastowiecki M.
2005 Sprawozdanie z badań archeologicznych na stanowisku Rybitwy - Ostrów Lednicki 1- południowy odcinek wału w roku 2005. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- Banaszak D., Tabaka A.
2005 Sprawozdanie z badań archeologicznych na stanowisku Rybitwy - Ostrów Lednicki 2 - północno-zachodnia część podgrodzia w roku 2005. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
2006 Sprawozdanie z badań archeologicznych na stanowisku Rybitwy - Ostrów Lednicki 2- północno-zachodnia część podgrodzia w roku 2006. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- Baranowski T.
1998a Gród w Kaliszu. [w:] Civitates principales. Wybrane ośrodki władzy w Polsce wczesnośredniowiecznej, T. Janiak, D. Struniak (red.), Gniezno, s. 49-57.
1998b Gród w Kaliszu – badania, odkrycia, interpretacje. [w:] Kalisz Wczesnośredniowieczny, T. Baranowski (red.), Kalisz, s. 39-64.5

- Bartczak A.
1996 Ostrów Lednicki. Ekspertyza dirhemów arabskich. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- Brzostowicz M.
2002 Bruszczewski zespół osadniczy we wczesnym średniowieczu, Poznań.
- Buko A.
1990 Ceramika wczesnopolska. Wprowadzenie do badań, Wrocław -Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź.
- Cnotliwy E.
1983 Obróbka poroża i kości. [w:] Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe E. Cnotliwy, L. Leciejewicz, W. Łosiński (red.), Wrocław-Warszawa- Kraków-Gdańsk- Łódź, s. 271-275.
- Drażkowska A.
2000 Wyroby skórzane. [w:] Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. Tom I. Mosty traktu gnieźnieńskiego, Z. Kurnatowska (red.), BSL 5, s. 189-201.
- Dzieduszyccy B. i W.
1998 Metalurgiczne zaplecze wczesnośredniowiecznego grodu w Kaszowie koło Milicza. [w:] Kraje słowiańskie w wiekach średnich. Profanum i Sacrum, H. Kóčka-Krenz, W. Łosiński (red.), Poznań, s. 221-235.
- Górecki J.
2001 Gród na Ostrowie Lednickim na tle wybranych ośrodków grodowych pierwszej monarchii piastowskiej, BSL 7.
2005 Badania umocnień brzegowych Ostrowa Lednickiego w 2005 r. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- Górecki J., Łastowiecki M., Wrzesiński J.
1994 Wczesnośredniowieczne budownictwo mieszkalne Ostrowa Lednickiego. SL 3, s. 21- 45.
- Grupa M.
2000 Sprzęt i wyposażenie gospodarstwa domowego. [w:] Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. Tom I. Mosty traktu Gnieźnieńskiego, Z. Kurnatowska (red.), BSL V, s. 139-162.
- Hilczerówna Z.
1967 Dorzecze górnej i środkowej Obry od VI do początków XI wieku, Wrocław-Warszawa-Kraków.
- Hołowińska Z.
1959 Wczesnośredniowieczne rzemiosło złotnicze w Gdańsku. [w:] Gdańsk Wczesnośredniowieczny I, J. Kamińska (red.), Gdańsk, s. 55-107.
- Kara M.
2000 Przemiany kulturowe związane z procesem formowania się państwa Piastów. Maszynopis w IAI PAN w Poznaniu.
2004 Archeologia o początkach państwa pierwszych Piastów (wybrane zagadnienia). [w:] Kolory i struktury średniowiecza, W. Fałkowski (red.), Warszawa, s. 253-317.
- Kara M., Wrzesiński J.
1996 Przyczynek do studiów nad wczesnośredniowiecznymi narzędziami garncarskimi z terenu Polski. [w:] Słowiańszczyzna w Europie średniowiecznej 2, Z. Kurnatowska (red.), Wrocław, s. 155-163.
- Kóčka-Krenz H.
1993 Bizuteria północno-zachodnio-słowiańska we wczesnym średniowieczu, cz. 1, Poznań.
2002 Badania Instytutu Prahistorii UAM nad zespołem pałacowo-sakralnym na poznańskim grodzie. WBK, s. 33-48.

- 2003 Dzieje Ostrowa Tumskiego w Poznaniu przed lokacją miasta, KMP, 2003, s. 7-27.
- 2005 Rezydencja pierwszych Piastów na poznańskim grodzie. [w:] Poznań we wczesnym średniowieczu 5, H. Kóčka-Krenz (red.), Poznań, s. 59-81.
- Kola A.
- 2000 Archeologiczne badania podwodne na reliktach mostów, BSL 5, s. 11-27.
- Kola A., Wilke G.
- 2000 Mosty sprzed tysiąca lat. Archeologiczne badania podwodne przy rezydencji pierwszych Piastów na Ostrowie Lednickim, Toruń.
- Krapiec M.
- 1998 Wyniki analizy gatunkowej drewna z lednickiego wału grodowego. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- 1999 Wyniki analizy dendrochronologicznej prób drewna i węgla drzewnych z Wielkopolski. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- 2000 Badania dendrochronologiczne relikтів mostu „gnieźnieńskiego” w Jeziorze Lednickim, BSL 5, s. 49-56.
- 2001 Wyniki analizy dendrochronologicznej drewna dębowego z mostu poznańskiego na Ostrowie Lednickim (st. 3), Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- 2004 Analiza dendrochronologiczna, Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- Kurnatowska Z.
- 1996 Ostrów Lednicki. Gród Mieszka I, Poznań.
- Leciejewicz L, Rulewicz M.
- 1983 Sposoby zdobywania pożywienia. [w:] Szczecin we wczesnym średniowieczu. Wzgórze Zamkowe, E. Cnotliwy, L. Leciejewicz, W. Łosiński (red.), Wrocław- Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź, s. 245-262.
- Lehman J., Staškiewicz M.
- 1993 Analiza nalotu na tyglach Rybitw, stan. 12. Maszynopis MPP na Lednicy.
- Lastowiecki M.
- 1995 Sprawozdanie z badań osady na stanowisku Dziekanowice 22b w roku 1995. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- 1996a Archeologiczne badania naziemne na reliktach przyczółka mostu zachodniego (tzw. „poznańskiego”) na Ostrowie Lednickim – Rybitwy stan. 12. SL 4, s. 247-259.
- 1996b Interwencyjne badania archeologiczne na terenie gm. Łubowo w 1994 r., SL 4, s. 477-482.
- 2000 Archeologiczne badania naziemne przyczółka mostowego na Ostrowie Lednickim. [w:] Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. Tom I. Mosty traktu gnieźnieńskiego. Z. Kurnatowska (red.), BSL 5, Lednica Toruń, s. 29-49.
- Makowiecki D.
- 2001 Hodowla oraz użytkowanie zwierząt na Ostrowie Lednickim w średniowieczu. Studium archeozoologiczne. BSL 6, Poznań.
- Matuszewska-Kola W.
- 2000 Przedmioty z kości i poroża. [w:] Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. Tom I. Mosty traktu gnieźnieńskiego. Z. Kurnatowska (red.), BSL 5, Lednica – Toruń , s. 201-206.
- Moździoch S.
- 1990 Organizacja państwa wczesnopiastowskiego na Śląsku. Studium archeologiczne, Wrocław.
- Pieczynski Z.
- 1954 Wczesnośredniowieczna gliniana forma odlewnicza z Poznania. WA XX, z. 3, s. 295-296.

- Poklewski-Kozieliński T.
2003 Charakterystyka kategorii. [w:] *Łącznica wczesnośredniowieczna 3*, A. Abramowicz, A. Nadolski, T. Poklewski-Kozieliński, J. Wiecek (red.), Łódź, s. 27-75.
- Radek T.
2005 Analiza szczątków wyrobów skórzanych i odpadów skór garbowanych z Ostrowa Lednickiego. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- Rębkowski M.
1999 Pracownie rogownicze i ich produkty oraz zabytki wykonane z innych surowców. [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu IV*, M. Rębkowski (red.), Kołobrzeg, s. 271-281.
- Sikorski A.
2000 Wyniki analiz fragmentów tkanin z grobu 17/98 w Dziekanowicach, gm. Łubowo, woj. wielkopolskie, stan. 22. SL 6, s. 213-224.
2002 Fragmenty „złotej nitki” z Rybitw – Ostrowa Lednickiego, stan. 2. SL 7, s. 44-49.
- Sikorski A., Wrzesińska A., Wrzesiński J.
1998 Tkaniny z grobów. SL 5, s. 71-94.
- Skoczylas J.
1989 Budowa geologiczna i surowce mineralne regionu Jeziora Lednickiego. SL 1, 1989, s. 209-223.
1993 Pozyskiwanie surowców skalnych dla budowli lednickich. [w:] *Przeszłość regionu Ostrowa Lednickiego i jego perspektywy*, Z. Kurmatowska (red.), Poznań, s. 49-57.
- Stolpiak B.
2005 Warsztaty rzemieślnicze średniowiecznego placu budowy na przykładzie opactwa cysterskiego w Bierzwniku, woj. zachodniopomorskie. WSA 7, s. 95-105.
- Suchodolski St.
1997 Skarb z Ostrowa Lednickiego, st. 1, nr inw. 145/96. Monety zachodnioeuropejskie. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- Wilke A.
2000 Analiza przestrzenno-chronologiczna struktur palowych i próba rekonstrukcji mostów, BSL 5, s. 57-71.
- Wrzesińska A., Wrzesiński J.
1992 Sprawozdanie z badań na stanowisku 22 w Dziekanowicach w sezonie. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
1994 Sprawozdanie z badań na stanowisku 22 w Dziekanowicach w sezonie. Maszynopis w Archiwum MPP na Lednicy.
- Wywrot-Wyszowska B.
1999 Przedmioty skórzane. [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu IV*, M. Rębkowski (red.), Kołobrzeg, s. 231-252.

ÜBERRESTE DER WIRTSCHAFTLICHEN TÄTIGKEIT IM HINTERLAND DER BURG AUF OSTRÓW LEDNICKI

ZUSAMMENFASSUNG

Der Aufsatz stellt die Ergebnisse von vielen Saisons archäologischer Untersuchungen der Burg auf Ostrów Lednicki und deren direkten Hinterlands dar.

1. Eine achäozoologische Analyse der Knochenüberreste - die wahrscheinliche Stelle der Schlachtung und Vorbereitung befand sich im Gebiet der Siedlung in Dziekanowice Fst. 22 am östlichen Seeufer. In die Burg gerieten die mehr wertvollen Hälfeteile. Eine zusätzliche Abwechslung der Diät bewies in der Nähe der II. Kirche größere Menge von Überresten der Vögel und Fische (darin auch solche, die in Großpolen nicht aufraten). Einen kleinen Teil (ca. 1-2%) bilden die Überreste von wilden Konsumsäugetieren.
2. Es wurde keine Stelle gefunden, die als Überreste einer konkreten Zimmerwerkstätte anerkannt werden kann. Während der Untersuchungen des östlichen Brückenkopfes auf der Insel wurden aber die Bau-Reparaturschichten freigelegt, in den, neben zahlreichen Spänen, auch die Zimmerwerkzeuge gefunden wurden.
3. Auf dem Festland, in der Nähe der östlichen Brücke existierte eine Siedlung, in deren Gebiet die Überreste von Schmelzöfen mit Blasebalg freigelegt wurden. In deren Nähe wurde ein Objekt gefunden, das mit der Schmiedetätigkeit verbunden werden kann (eine Grube mit Steinen - Amboss, Schmiedezange, Schlacken).
4. Bisher wurden keine größeren Mengen der Produktionsabfälle freigelegt, die auf Lage einer Werkstatt, die sich mit Knochen- und Geweihbearbeitung beschäftigte, eindeutig hinweisen würden. Auf Ostrów Lednicki wurden ca. 1000 Funde (neben dem Massenfundgut) aus Knochen und Geweih, vor allem Pfrieme, Schlittschuhe, Kufen, Knöpfe und Halbprodukte, seltener Käämme, Nadeln, Nadelbüchsen, Pfeifen sowie Griffe und Beläge freigelegt.
5. Bis jetzt wurde auch keine Stelle gefunden, die mit der Töpfertätigkeit zu verbunden wäre. Man kann vermuten, dass sich solche Werkstätten außerhalb der Burg befanden, wo eine Drehscheibe und ein Kasten mit Ton freigelegt wurden.
Eine Analyse des keramischen Fundguts aus Lednica aus der Glanzzeit der Burg (von der Mitte des 10. Jh. bis zur Mitte des 11. Jh.) ließ es, zwei Hauptphasen - mit Einflüssen von Süden und Einflüssen von Norden - abzusondern.
6. Im Hinterland der Burg in Lednica wurden auch die Spuren gefunden, welche von der Tätigkeit der Werkstätten zeugen, die sich mit Bearbeitung der Nichteisenmetalle beschäftigten:
 - Rybitwy, Fst. 12 – Komplex von 343 Funden, der darauf hinweist, dass in der Nähe der Brücke eine Goldschmiedewerkstatt funktionieren konnte (u.a. Tiegel mit Metallablagerungen, Produktionsabfälle);
 - Dziekanowice, Fst. 22 – Goldschmiedehammer und drei Bleibarren;
 - Rybitwy - Ostrów Lednicki, Fst. 2 – Schere zum Schneiden der Bleche und Bohrer/Goldschmiedefeile sowie zahlreiche Bleispäne.
7. Während der Untersuchungen der Brückenköpfe wurden u.a. zahlreiche Gegenstände aus Leder gefunden. In den meisten Fällen stammten diese Leder aus Vieh und Ziegen, seltener aus Schafen und

Hirschen. Höchstwahrscheinlich konnten in der Nähe der Brückenköpfe die Gerber-Lederwerkstätten funktionieren.

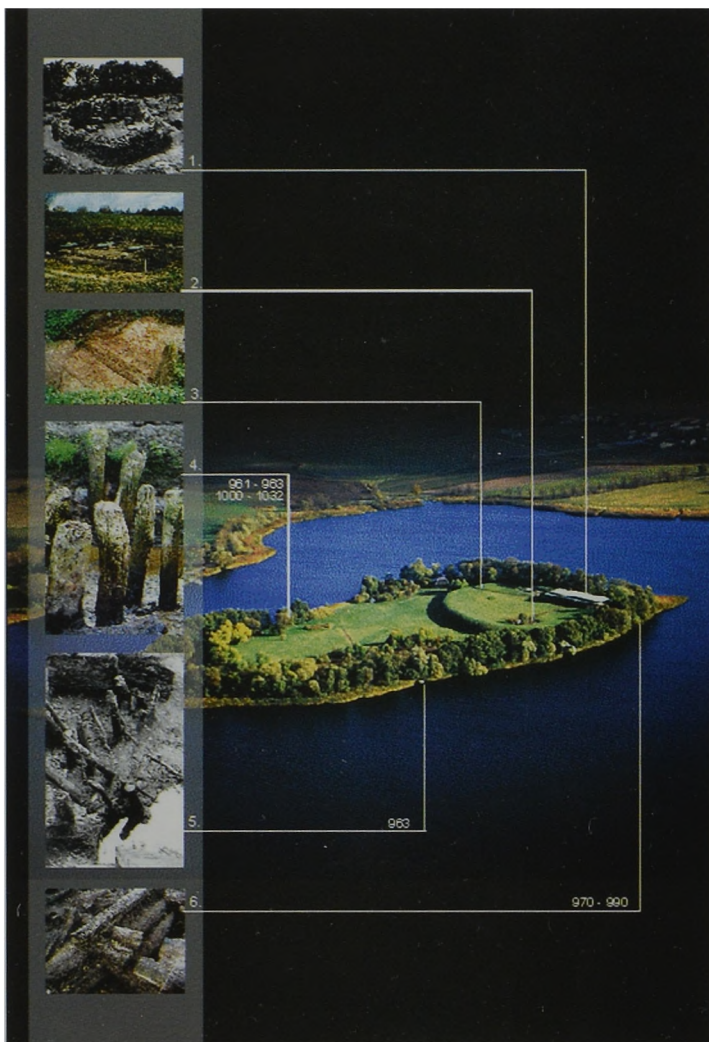
Ein Teil der Erzeugnisse wurde zu Hause, für eigenen Bedarf ausgeführt. Obwohl bis heute keine Stelle gefunden wurde, die sich mit der Tätigkeit einzelner Handwerker direkt verbindet, lassen die bisherigen Untersuchungen nicht nur deren Anwesenheit allgemein festzustellen, sondern auch in einzelnen Fällen die angenäherte Lage der Werkstätte zu bestimmen.

ABBILDUNGEN:

- Abb. 1. Das nächste Hinterland von Ostrów Lednicki in der frühmittelalterlichen Phase D. 1 - Ostrów Lednicki, 2 - Rybitwy, Fst. 12, 3 - Dziekanowice, Fst. 22, 22b (erarbeitet: W. Kujawa).
- Abb. 2. Topographie von Ostrów Lednicki: 1 - Palatium mit Kapelle, 2 - Burgkirche, 3 - Burgwall, 4 - östliche Brücke, 5 - westliche Brücke, 6 - Befestigung des Ufers (erarbeitet: W. Kujawa).
- Abb. 3. Zimmerwerkzeuge und Holzzeugnisse: 1, 2 - Schlegel, 3 - Schaber, 4 - Zimmerklammer, 5 - Schöpfkelle, 6 - Eimer, 7 - Holzteller (gez. D. Jagłowska).
- Abb. 4. Innenabhang des südlichen Walls – 4a - Wirtschaftsgrube, 4b - 2 Ferkelskette am Grubenboden (Photo: A. Tabaka).
- Abb. 5. Konstruktionen der Befestigungen am westlichen Ufer (Ansicht von Norden) (Photo W. Kujawa).
- Abb. 6. Kopf der östlichen Brücke auf Ostrów Lednicki - abgesonderte Konstruktionen und Befunde: 1 - Schlegel, 2 - Mahlstein, 3 - Tongefäß, 4 - Sichel, 5 - Krampe(?), 6, 9 - Schlüssel, 7, 10 - 12 - Schöpfkellen, 8 - Halbsichel, 13 - Löffel, 14 - Bügelhenkel, 15 - Flachs Bündel, 16 - Holzteller, 17 - Axt (gez. W. Kujawa).
- Abb. 7. Schmiedezange (Photo A. Tabaka)
- Abb. 8. Mit Weberei sowie mit Knochen- und Geweihbearbeitung verbundene Gegenstände aus Lednica: a: 1-4 - Spinnwirtel aus Ton; 5 - Knochenschlittschuh; 6, 7 - Stricke; 8 - Webkamm; 9, 11 - Pfieme; 10 - Webnadel; 12 - Pfeife (gez. D. Jagłowska); b - Kämme aus Geweih (photo. M. Józwickowska).
- Abb. 9. Töpferscheibe: a - obere Seite; b - untere Seite (Photo. A. Tabaka).
- Abb. 10. Suburbium von Ostrów Lednicki - Lage eines Kastens mit Lehm (gez. D. Jagłowska).
- Abb. 11. Keramische Gefäße aus Ostrów Lednicki: a, b - Gefäße mit Einflüssen der südlichen Stilistik; c, d, e - Gefäße mit Einflüssen der nördlichen Stilistik (Photo M. Józwickowska).
- Abb. 12. Überreste der Goldschmiedewerkstätte aus Lednica: a - Goldschmiedehammer; b - Goldschmiedeschere; c - Gusstiegelfragmente, d - Bernsteine (Photo. A. Tabaka).
- Abb. 13. Lederwaren - Schuhfragmente (gez. M. Łomnicki).



Ryc. 1 Najbliższe zaplecze Ostrowa Lednickiego w fazie D wczesnego średniowiecza. 1 - Ostrów lednicki, 2- Rybitwy, st. 12, 3- Dziekanowice, st. 22, 22b (oprac. W. Kujawa)



Ryc. 2. Topografia Ostrowa Lednickiego: 1-palatium z kaplicą, 2-kościół grodowy, 3-wał grodowy, 4- most wschodni, 5- most zachodni, 6-umocnienia brzegu (oprac. W. Kujawa).



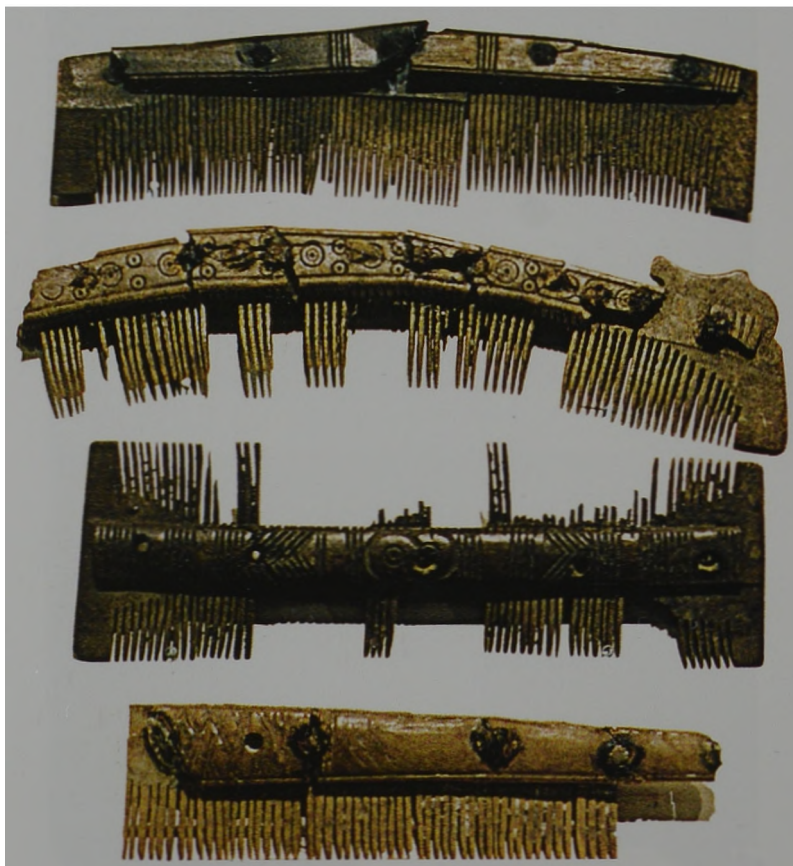
Ryc. 4a Jama gospodarcza



Ryc. 4b Skłon wewnętrzny wału południowego, szkielety prosiąt na dnie jamy (fot. A. Tabaka)



Ryc. 7 Szczytce kowalskie (fot. A. Tabaka)



Ryc. 8 Łednickie przedmioty związane z tkactwem oraz obróbką kości i poroża; b: grzebień z poroża (fot. M. Jóźwikowska).



Ryc. 9 a

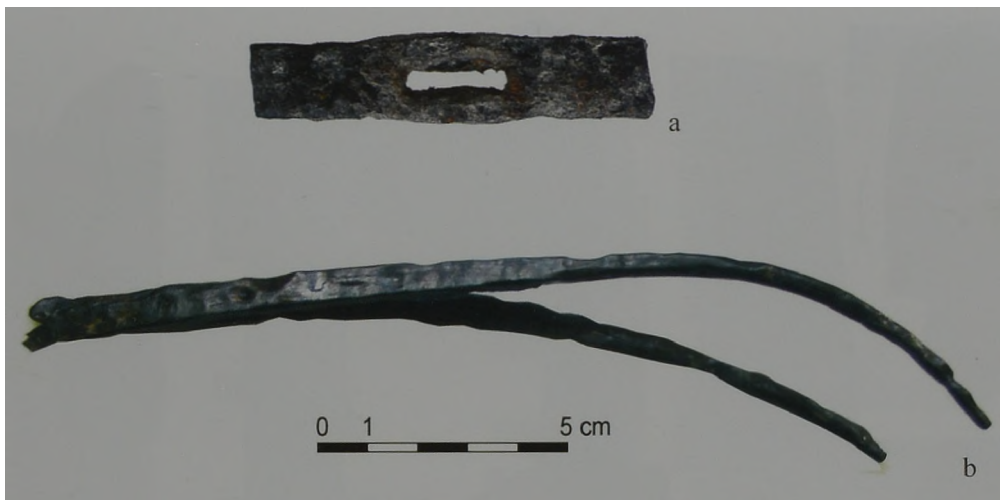


Ryc. 9 b

Ryc 9 Tarcza koła garncarskiego: a- strona górna; b- strona spodnia (fot. A. Tabaka)



Ryc. 11 Zestaw naczyń ceramicznych z Ostrowa Lednickiego: a,b naczynia z wpływami stylistyki południowej; c, d, e - naczynia z wpływami stylistyki północnej (fot. M. Józwickowska).



c



d

Ryc. 12 Pozostałości lednickich pracowni złotniczych: a- młoteczek złotniczy; b - nożyce złotnicze; c- fragmenty tygli odlewniczych; d- bursztyny; (fot. A. Tabaka).