

Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego

In pago Silensi. Wrocławskie Studia Wczesnośredniowieczne 2

Małgorzata Rakoczy

Drewniane naczynia toczone w kulturze
średniowiecznego Ostrowa Tumskiego
we Wrocławiu

Wooden turned vessels in the culture of medieval
Ostrów Tumski in Wrocław

Wrocław 2016

Recenzent:
Artur Błażejowski
Opracowanie redakcyjne i korekta:
Karol Bykowski
Tłumaczenie na język angielski:
Marcin Zygmuntowicz
Opracowanie techniczne:
Natalia Sawicka
Projekt okładki:
Anna Rakoczy

ISBN
987-83-61416-49-4

Uniwersytet Wrocławski Instytut Archeologii



Projekt dofinansowany ze środków
Wydziału Nauk Historycznych i Pedagogicznych
Uniwersytetu Wrocławskiego

© Copyright by Uniwersytet Wrocławski and author
Wrocław 2016

Nakład:
200 egz.

Druk i oprawa:
Art Service Dobrowolski Młynczyk Sp. J.
ul. Wincentego Pola 8H
58-500 Jelenia Góra
www.art-service.com

Spis treści

1. Kultura materialna wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w monograficznych publikacjach archeologicznych - Krzysztof Jaworski	7
2. Wstęp	11
3. Historia tokarstwa	15
4. Charakterystyka drewnianych naczyń toczonych	29
5. Formy drewnianych naczyń toczonych	47
6. Wielkość i techniki toczenia drewnianych naczyń z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu ..	59
7. Drewniane naczynia toczone ze stanowisk środkowoeuropejskich	81
8. Drewniane naczynia toczone w średniowiecznych miastach	87
9. Zakończenie	99
10. Wooden turned vessels in the culture of medieval Ostrów Tumski in Wrocław	101
11. Literatura	103

Kultura materialna wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w monograficznych publikacjach archeologicznych

Krzysztof Jaworski

Tytuł przedstawianego Czytelnikom opracowania autorstwa Małgorzaty Rakoczy *Drewniane naczynia toczne w kulturze średniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu* nie jest przypadkowy. Stanowi on swoistą kontynuację koncepcji zaproponowanej przez prof. Józefa Kaźmierczyka, jeszcze w końcu lat 80. minionego stulecia i realizowanej do połowy następnej dekady. Prowadzone przez tego badacza wieloletnie stacjonarne prace wykopaliskowe na wrocławskiej wyspie tumskiej, trwające łącznie blisko dwadzieścia sezonów badawczych, zaowocowały odkryciem setek tysięcy zabytków ruchomych w większości tzw. masowych (głównie ułamków ceramiki i zwierzęcych szczątków kostnych). W nawarstwieniach osadniczych Ostrowa znajdowano zabytki często wręcz unikatowe, o zdecydowanie ponadregionalnej randze.

Ideą prof. Józefa Kaźmierczyka było wydanie drukiem serii monografii „tematycznych” dotyczących poszczególnych komponentów wczesnośredniowiecznej kultury materialnej stolicy Śląska. Publikowane w książkowych wydawnictwach zwartych materiały źródłowe, pochodzą przede wszystkim z trzech dużych zespołów wykopów, badanych przez ówczesną Katedrę Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, pod kierownictwem Józefa Kaźmierczyka w latach 1972-1978 (przylegające do siebie wykopy I i II) oraz 1983-1989 (kompleks wykopów III: III, IIIA/1-3, IIIB, IIIC, IIID).

W wykopach tych dobrze rozpoznano stratygrafię nawarstwień kulturowych zalegających w tej części Ostrowa Tumskiego miały one łącznie blisko 6 metrów miąższości (zespół badawczy Józefa Kaźmierczyka określał ten fragment dawnej wyspy, jako tzw. podgrodzie). W wykopie I odnotowano aż 24 poziomy osadnicze, spośród których 21 odłożyło się we wczesnym średniowieczu, narastając od około połowy X po I. ćwierć XIII w. Wyniki badań archeologicznych z lat 70. i 80. minionego stulecia na bieżąco publikowane były w opracowaniach o charakterze sprawozdawczym, zamieszczanych na łamach śląskich periodyków archeologicznych - czasopism *Silesia Antiqua*¹ i *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne*². Odkrywane podczas tych badań szczątki kostne i fragmenty skór zwierzęcych opracowywali i publikowali, głównie na łamach czasopisma *Archeozoologia*, pracownicy naukowcy Zakładu Anatomii Zwierząt Wydziału Weterynarii ówczesnej Akademii Rolniczej we Wrocławiu (obecnie Uniwersytetu Przyrodniczego) - Piotr Wyrost, Wiesława Chrzanowska, Teresa Radek, Otylia Molenda i Aleksandra Waluszewska-Bubień (odnośniki bibliograficzne - zob. Kaźmierczyk 1995, s. 172-175).

Autorem pierwszego opracowania monograficznego zabytków z Ostrowa Tumskiego był sam Józef Kaźmierczyk. W 1990 r. ukazała się jego książka *Kamień w kulturze Ostrowa Tumskiego w wiekach X-XIII*, traktująca przede wszystkim o przedmiotach wykonywanych z surowców skalnych, w mniejszym stopniu skupiająca się na zagadnieniach związanych z wrocławską architekturą kamienną. W książce tej, oprócz partii dotyczących zabytków kamiennych, szczególnie istotną dla badań Ostrowa Tumskiego, istotną częścią jest rozdział traktujący o stratygrafii i chronologii wczesnośredniowiecznych warstw kulturowych w wykopach I-III i przyległych (Kaźmierczyk 1990, s. 51-55).

¹ Coroczne obszerne sprawozdania z badań wykopów I i II, autorstwa Józefa Kaźmierczyka, Janusza Kramarka i Czesława Lasoty. Szczegółowe dane bibliograficzne - zob. Jaworski 1995, s. 113-114.

² Artykuły o charakterze sprawozdawczym z badań wykopów III, IIIA/1-3, IIIB, IIIC i IIID, autorstwa Józefa Kaźmierczyka, Barbary Czerskiej, Cezarego Buśko, Karola Bykowskiego, Krzysztofa Jaworskiego, Aleksandra Limisiewicza i Pawła Rzeźnika (zob. Jaworski 1995, s. 113-114).

Także w roku 1990 ukazała się monografia następnej kategorii wczesnośredniowiecznych zabytków ruchomych z wrocławskiej wyspy tumskiej. Była to książka Krzysztofa Jaworskiego *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu* (Jaworski 1990). Opracowano w niej surowiec, półfabrykaty oraz przedmioty kościane i rogowy, odkryte podczas badań wykopów I i II. Kilka lat później autor ten przygotował, jako dysertację doktorską (Jaworski 1993), szersze opracowanie wszystkich podobnych zabytków odkrytych na Ostrowie Tumskim (oprócz „nowych” materiałów z wykopu III i sąsiednich, ujęto również praktycznie wszystkie zabytki pochodzące z badań z lat 40., 50. i 60. XX w., przez co zbiór analizowanych zabytków wzrósł przeszło czterokrotnie), jednak po śmierci prof. Józefa Kaźmierczyka we wrześniu 1993 r. praca ta nie została skierowana do druku.

Ostatnią książką stanowiącą monograficzne ujęcie jednego z wycinków wczesnośredniowiecznej kultury materialnej nadodrzańskiej wyspy jest *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X-XI wieku*, autorstwa Pawła Rzeźnika, ucznia prof. Józefa Kaźmierczyka, wydana w Poznaniu w 1995 r. Przedstawiono w niej - na szerokim tle porównawczym i z zastosowaniem wypracowanego przez autora nowatorskiego warsztatu analitycznego - materiały ceramiczne pochodzące głównie z wykopu III i przyległych (Rzeźnik 1995), przy czym nie objęto badaniami ceramiką młodszą, z XII i początków XIII w. (te zespoły ceramiki wrocławskiej miały być zaprezentowane w kolejnej książce tego badacza).

Nieco inny charakter miały dwa pierwsze tomy archeologicznego „tryptyku” Józefa Kaźmierczyka *Ku początkom Wrocławia*. Podtytuł pierwszego tomu, wydanego w 1991 r. - *Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku* - wyraźnie wskazuje na takie monograficzne ujęcie przedstawianych w książce zagadnień (podtytuł drugiego tomu, z 1993 r., różni się tylko zakresem chronologicznym, obejmującym okres od połowy XI do połowy XIII wieku). Prace te nie obejmują - tak jak te wcześniej w tym szkicu przedstawiane - zabytków ruchomych. W poszczególnych tomach *Ku początkom Wrocławia* autor poświęca swoją uwagę głównie obiektom nieruchomym, ale także i innym aspektom - m.in. topografii dawnej wyspy, przeobrażeniom formy grodu czy wreszcie rozważaniom na temat chronologii poszczególnych poziomów osadniczych (Kaźmierczyk 1991; 1993; 1995), co czyni z tego wielotomowego opracowania podstawowe źródło i oparcie do dalszych badań nad kulturą wrocławskiej wyspy tumskiej.

Z takich koncepcji i źródeł wyrosła przekazywana dziś do rąk Czytelników książka Małgorzaty Rakoczy, traktująca - wieloaspektowo i z interdyscyplinarnym podejściem - o drewnianych naczyniach toczonych, odkrywanych w nawarstwieńiach wrocławskiego grodu. Ukazuje się ona przeszło trzydzieści lat po wydaniu podobnej w swym charakterze monografii wczesnośredniowiecznej kultury materialnej odrzańskiej wyspy, ale też w siedemdziesiąt rocznicę pierwszych polskich badań na wrocławskim Ostrowie Tumskim (badania prof. Rudolfa Jamki) i pierwszej publikacji wyników badań archeologicznych w tej części Wrocławia (Jamka 1946).

Literatura

Jamka Rudolf

1946 *Dotychczasowe wyniki badań wykopaliskowych na staropolskiej osadzie we Wrocławiu*, Instytut Śląski, Komunikat - Instytut Śląski w Katowicach Seria V, nr 24, Katowice.

Jaworski Krzysztof

1990 *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, Wrocław - Warszawa: Oficyna Wydawnicza Volumen.

1993 *Wytwórczość i użytkowanie wyrobów z kości i poroża na wrocławskim Ostrowie Tumskim w X-XV wieku*, maszynopis pracy doktorskiej w archiwum Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego.

1995 *Ostrów Tumski we Wrocławiu - 50 lat badań Katedry Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego*, [w:] Bagniewski Zbigniew (red.), *Pięćdziesiąt lat Katedry Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego*, Wrocław: Katedra Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego s. 103-114.

Kaźmierczyk Józef

1990 *Kamień w kulturze Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w wiekach X-XIII*, Wrocław - Warszawa: Oficyna Wydawnicza Volumen.

1991 *Ku początkom Wrocławia, Cz. 1. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław - Warszawa: Oficyna Wydawnicza Volumen.

1993 *Ku początkom Wrocławia, Cz. 2. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od połowy XI do połowy XIII wieku*, Wrocław.

1995 *Ku początkom Wrocławia, Cz. 3. Gród na Ostrowie Tumskim w X-XIII wieku* (uzupełnienie do cz. 1 i 2), Wrocław: Oficyna Wydawnicza "Sudety".

Rzeźnik Paweł

1995 *Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X-XI wieku*, Prace Komisji Archeologicznej, t. 14, Poznań: Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.

Wstęp

Cel pracy

Na wrocławskim Ostrowie Tumskim, gdzie lokalizowane jest najstarsze osadnictwo o charakterze wczesnomiejskim późniejszej aglomeracji wrocławskiej, odkryto bogaty, szczegółowo dotychczas nie opracowany, zbiór drewnianych przedmiotów codziennego użytku. Wśród różnych kategorii znalezisk najbardziej efektownie prezentują się starannie opracowane naczynia toczne. Wyróżniają się one w zbiorze składającym się głównie z przedmiotów o charakterze użytkowym.

Celem niniejszej pracy jest szczegółowy opis średniowiecznych naczyń toczonych z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu, od powstania w tym ośrodku tej gałęzi wytwórczości, po przemiany jakie zaszły w ich produkcji w późnym średniowieczu. Skupię się głównie na technicznym aspekcie ich wytwarzania. Pod tym kątem przeprowadzone zostaną dokładne analizy oraz specjalistyczne badania surowcowe i mikroskopowe. Ukazują one w jaki sposób zmieniała się technika ich wykonania, oraz przyczyny tych przeobrażeń. W celu uzyskania pełniejszego obrazu opisywane naczynia zostaną porównane do innych, podobnych znalezisk, pochodzących ze stanowisk polskich oraz środkowoeuropejskich. Są to przykłady znane z literatury, jak i ze zbiorów Muzeum Narodowego w Szczecinie oraz Muzeum Śląska Opolskiego w Opolu. Przedstawię również rozwój samego rzemiosła tokarskiego od zarania, aż po schyłek średniowiecza. Ukazane zostaną przemiany zachodzące w organizacji produkcji tokarskiej na ziemiach polskich w średniowieczu. Umieszczone zostaną również – znane z literatury – przedstawienia ikonograficzne z epoki, ukazujące zarówno sposób pracy tokarza, jak i funkcję drewnianych naczyń toczonych.

Prezentowana publikacja jest zmienioną i uzupełnioną wersją pracy magisterskiej napisanej pod kierunkiem Profesora Krzysztofa Jaworskiego.

Zakres chronologiczny

Najstarsze drewniane naczynia toczne znalezione zostały na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w warstwie S z wykopu I, datowanej na 2. połowę X w. Najmłodsze zabytki zostały odkryte w studni datowanej na XIII–XIV w. Omawiając historię rozwoju tego rzemiosła, organizację produkcji oraz rodzaje wyrobów opierać się będę na przykładach z całego średniowiecza. Dzięki temu możliwe będzie pełne ukazanie przemian zachodzących w wytwórczości tokarskiej.

Analizowane zabytki pochodzą z wykopalisk prowadzonych przez Katedrę Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego pod kierownictwem Józefa Kaźmierczyka w latach 1972–1978 (wykopy I i II) oraz z zespołu wykopów oznaczonych numerem III badanych w latach 1983–1989. W opisach dotyczących rzemiosła tokarskiego będę powoływać się także na przykłady z terytorium określanego jako Europa Środkowa, który pomimo lokalnych różnic, zaliczyć można do tego samego kręgu kulturowego.

Stan badań nad tokarstwem średniowiecznym

Produkty średniowiecznych tokarzy zostały zauważone i szerzej opracowane przez badaczy dopiero w latach 50. XX w. Pierwszej kompletnej analizy dokonał Werner Neugebauer w 1954 roku (Neugebauer 1954). W 1959 roku ukazała się praca Romany Barnycz-Gupieniec, będąca pierwszym tak szczegółowym opracowaniem wczesnośredniowiecznych toczonych mis oraz talerzy znalezionych na ziemiach polskich (Barnycz-Gupieniec 1959). Dwa lata później opublikowany został tekst Marii Woźnickiej poświęcony naczyniom międzyrzeckim (Woźnicka 1961). Autorka podjęła tam próbę szczegółowego przedstawienia przemian technologicznych, jakie zaszły w rzemiośle tokarskim w XIII w. Kolejne, szczegółowe opracowanie wytwórczości tokarskiej pochodzi dopiero z 2003 roku. Jest nim, niestety dotychczas nie wydana, praca doktorska Danuty Baran (Baran 2003). Autorka zajęła się w niej analizą średniowiecznych naczyń drewnianych odkrytych w Szczecinie, wśród których znaczną część zajmują produkty ówczesnych tokarzy. Zweryfikowała ona wiele dotychczasowych opinii dotyczących tej gałęzi wytwórczości. Co ważne, skonfrontowała swoje wyniki z wiedzą pracujących do dzisiaj na Podlasiu tokarzy wiejskich. Jak do tej pory jest to najbardziej kompletne ujęcie tego problemu w polskiej archeologii.

Krótkie artykuły opisujące odkrywane naczynia toczne, zamieszczane były w publikacjach materiałów pochodzących z różnych stanowisk. Tak było w przypadku zabytków wrocławskich. Praca Katarzyny Świętek (1999) dotyczy znalezisk z ul. Więziennej, artykuł Ireny Wysockiej (2001) to prezentacja naczyń toczonych znalezionych na wrocławskim Rynku, naczynia z ul. Szewskiej i Wita Stwosza zostały opisane w artykule Magdaleny Konczewskiej (2010). Podobny charakter mają publikacje zabytków z Ostrowa Lednickiego napisane przez Małgorzatę Grupę (2000) oraz Danutę Baran (2014); jako jedne z nielicznych zajmują się one naczyniami wczesnośredniowiecznymi. Zbigniew Polak opublikował kilka artykułów (1996; 1997; 1998; 1999), w których analizuje drewniane przedmioty odkryte podczas wykopalisk na terenie Starego Miasta w Kołobrzegu. Niedawno opublikowano pracę dotyczącą naczyń z wczesnośredniowiecznego Szczecina (Dworaczyk, Kowalska 2012). Opiera się ona w dużej części, na ustaleniach Danuty Baran. W wielu publikacjach przedmioty toczne są jedynie wzmiankowane w opisie poszczególnych warstw i obiektów, a w materiale ilustracyjnym zamieszczane są ich rysunki lub fotografie (Ostrowska 1959; Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1974; 1975; 1976; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986; Kaźmierczyk 1991; 1993; 1995).

W literaturze niemieckojęzycznej problem ten jest częściej podejmowany. W 1966 roku zabytki z Budy opublikował Imre Holl (Holl 1966). Zabytki z Fryburga szczegółowo opisał Ulrich Müller (1996). Jedno z najnowszych opracowań, obejmujące także zagadnienia dotyczące wytwórczości tokarskiej, opublikował Florian Westphal (2006). Zostało ono wydane jako 11. tom serii *Die Ausgrabungen in Haithabu*. W literaturze czeskiej i słowackiej znane są prace dotyczące zarówno zabytków o chronologii wielkomorawskiej, jak i późniejszej (Kaván 1962; Frýda 1983; *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 2000, t. 4).

O dziejach wytwórczości tokarskiej pisała Aleksandra Wąsowicz (1965; 1966), a także Torsten Capelle (1983). Danuta Metz opisała organizację wytwórczości tokarskiej oraz bednarskiej w średniowieczu (Metz 2006). Również w wyżej wymienionych szczegółowych opracowaniach stanowisk, można znaleźć wiele informacji na ten temat.

Szczegółową analizę gatunkową drewna użytego do produkcji naczyń toczonych przedstawił Tomasz Stępnik (1996; 2014), który opracował wczesnośredniowieczne zabytki znalezione na Ostrowie Lednickim i Wolinie. Podobnym badaniom poddano naczynia odkryte na wrocławskim Rynku (Pyszyński 2001).

Historia badań na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu

Rozpoczęcie prac wykopaliskowych na Ostrowie Tumskim ze Wrocławiu umożliwiły dopiero znaczne zniszczenia wojenne. Już w 1946 roku badania zapoczątkował Rudolf Jamka. Prace archeologiczne związane z obchodami 1000-lecia państwa polskiego przeprowadzono w latach 1949-1961, początkowo przez Stację Archeologiczną Kierownictwa Badań nad Początkami Państwa Polskiego, później Instytut Historii Kultury Materialnej PAN we Wrocławiu. Kierownikiem prac był Wojciech Kóčka. Założono kilka wykopów, zarówno na terenie podgrodzia jak i grodu wczesnośredniowiecznego. Były one zlokalizowane nieopodal istniejącego do tej pory kościoła św. Marcina. Badano wówczas również prezbiterium katedry (Kóčka, Ostrowska 1956, s. 85; Ostrowska 1963, s. 269; 1964, s. 228, 230; Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1974, s. 241).

W 1972 roku zainicjowano nowe badania archeologiczne. Powstał wówczas zespół badawczy składający się z Józefa Kaźmierczyka z ówczesnej Katedry Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Janusza Kramarka z Muzeum Archeologicznego we Wrocławiu oraz Czesława Lasoty z Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej. Pierwszy wykop (oznaczony jako nr I) zlokalizowany został pomiędzy ul. Katedralną, pl. Katedralnym oraz ul. św. Idziego. Prace pod kierownictwem Józefa Kaźmierczyka trwały do 1978 roku. W ostatnim sezonie badawczym założony został nowy wykop oznaczony jako nr II. Łączył się on od strony południowej z poprzednim wyeksplorowanym do calca. W wykopie II młodsze nawarstwienia kulturowe były w znacznym stopniu zniszczone. Zbadano warstwy datowane od połowy X w. aż do okresu nowożytnego (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1974, s. 241-242; 1975, s. 183; 1980, s. 71).

Kolejne badania, również pod kierownictwem Józefa Kaźmierczyka, prowadzone były w latach 1983-1989. Wykop nr III zlokalizowano na podwórzu dawnego Instytutu Fizyki zniszczonego podczas działań wojennych. Inne wykopy (nr III/B, III/C oraz III/D) znajdowały się w piwnicach nieistniejącego budynku. Wykop nr III/A położony był 15 metrów na zachód od wyznaczonego wcześniej wykopu III. Nawarstwienia kulturowe od połowy X do 2. ćwierci XIII w. zachowały się w wykopie III, III/D oraz III/A. Młodsze warstwy w większej części zostały zniszczone podczas prac budowlanych prowadzonych na przełomie XIX i XX w. (Kaźmierczyk 1991, s. 8, 53).

Dalsze badania prowadzone były w latach 90. XX w. i na początku XXI w. Były to głównie wykopaliska ratownicze nie prowadzone na tak dużą skalę, jak opisane powyżej. Nie obejmowały one również całości wcześniejszych nawarstwień. Także z tych powodów znaleziska pochodzące z badanych wówczas wykopów, nie będą przedmiotem analizy w niniejszej pracy.

Metody badawcze

Podczas opracowywania drewnianych naczyń toczonych odkrytych w czasie wykopalisk na Ostrowie Tumskim, zastosowano głównie analizę porównawczą, zarówno pod względem chronologicznym, jak i formalnym. Umożliwiło to uzyskanie miarodajnych wyników obejmujących wszystkie drewniane naczynia toczne. Były to zarówno dane metryczne oraz cechy stwierdzone w czasie badań makroskopowych. Do określenia sposobu opracowania powierzchni naczyń wykorzystano analizy mikroskopowe.

Naczynia wrocławskie porównano z naczyniami toczonymi znajdującymi się w Muzeum Narodowym w Szczecinie i Muzeum Śląska Opolskiego w Opolu.

Przeprowadzono również specjalistyczne badania surowcowe określające gatunki drewna, z których wytworzone zostały opisywane naczynia. Przeprowadziła je dr Elżbieta Myśkow z Instytutu Biologii Eksperymentalnej Uniwersytetu Wrocławskiego. Dzięki temu uzyskano pełniejszy obraz ówczesnej wytwórczości tokarskiej, ważny zwłaszcza dla analizy skupiającej się głównie na zagadnieniach technicznych.

W tym miejscu chciałabym podziękować dr Aleksandrze Pankiewicz z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego za pomoc i udostępnienie analizowanych w niniejszej pracy drewnianych naczyń toczonych. Dziękuję również pracownikom Działu Archeologicznego Muzeum Narodowego w Szczecinie oraz Pani Ewie Matuszczyk z Muzeum Śląska Opolskiego w Opolu za udzielenie do badań zabytków znajdujących się w zbiorach tych placówek.

Historia tokarstwa

Tokarstwo w starożytności

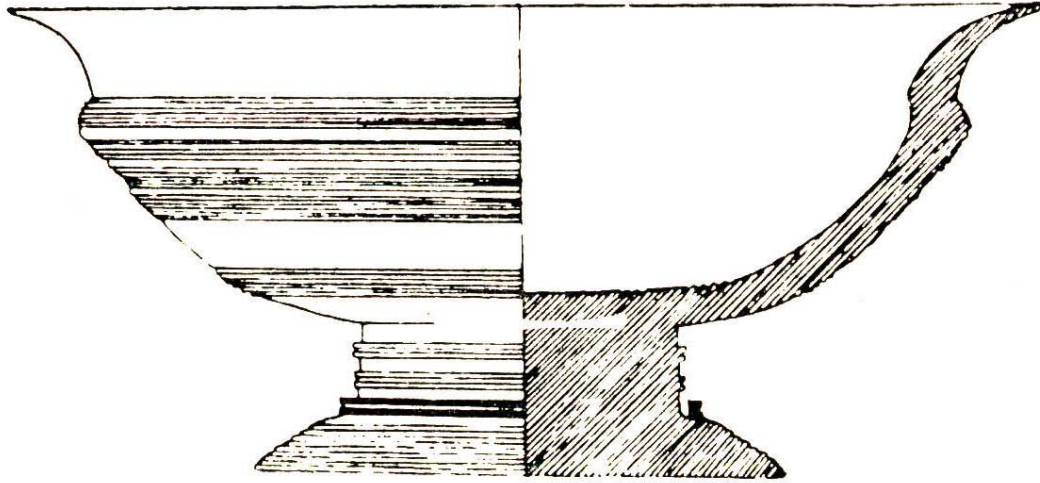
Toczenie jako technika obróbki, nie tylko powierzchni drewnianych, ma swoje korzenie w początkach okresu historycznego. Niekiedy jej wprowadzenie jest określane, trochę na wyrost, jako inicjujące proces mechanizacji produkcji. Dzięki niemu możliwe stało się dokładne opracowanie regularnych form o wysokich walorach estetycznych.

Sposób działania prymitywnej tokarki nawiązuje do, znanych już w neolicie, świdrów służących do wiercenia otworów w przedmiotach kamiennych. Częścią pracującą świdra był zwykle patyk z twardego drewna, który wprawiano w ruch obrotowy dzięki okręconej wokół niego cięciwie łuku. W wypadku toczenia role zostały odwrócone: narzędzie pozostało nieruchome, a przedmiotem obróbki stał się obrabiany przedmiot (Baran 2003, s. 44). Początkowo, według Adolfa Rietha, obróbka na tokarce przedmiotów z kości i muszli miała znacznie wyprzedzać zastosowanie jej do opracowania powierzchni drewnianych naczyń i elementów dekoracyjnych. Już w okresie średniominojskim na Krecie toczono, lub obtaczano, naczynia alabastrowe. Gordon Childe wysuwa hipotezę o użytkowaniu tokarki w epoce brązu w Mezopotamii i dolinie Indusu (Woźnicka 1961, s. 30).

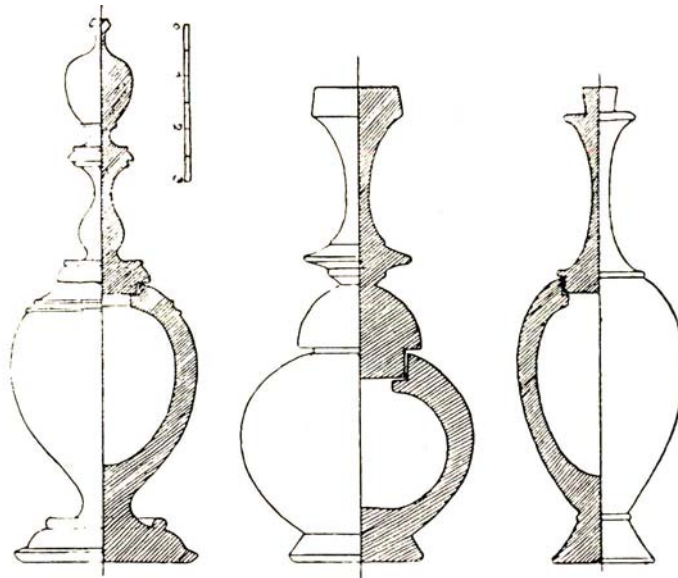
Obróbka drewna stała się możliwa dopiero po wprowadzeniu narzędzi żelaznych, ponieważ znaczna twardość, łamliwość i elastyczność powierzchni toczonych uniemożliwiała opracowanie ich za pomocą ostrzy brązowych. Niejasne jest miejsce, gdzie mogło dojść po raz pierwszy do zastosowania tokarki w kształtowaniu przedmiotów drewnianych. Adolf Rieth wskazuje na przełom II i I tys. p.n.e. na obszarach starożytnej Grecji. Z drugiej strony przedstawiono hipotezę o początkach tej technologii w Azji Mniejszej jeszcze w II tys. p.n.e. Wskazują na to liczne tamtejsze znaleziska przedmiotów drewnianych związanych z wytwórczością stolarską i kołodziejską wykonanych na wysokim poziomie. Co ważne, wyprzedzają one analogiczne osiągnięcia znane z terenu starożytnej Grecji. W tym czasie szersze zastosowanie żelaza jest związane z małoazjatyckim kręgiem cywilizacyjnym (Wąsowicz 1965, s. 458). Jak na razie trudno rozstrzygnąć jednoznacznie kwestię, która z wymienionych hipotez wydaje się być bardziej prawdopodobna.

Najstarsze znane drewniane naczynia toczne, datowane na VIII-VI w. p.n.e., pochodzą z Herajonu na wyspie Samos oraz z Brauron w Attyce, gdzie odkryte zostały toczne pyksidy, przypuszczalnie z okresu późnoarchaicznego. Najwcześniejsze tokarki do drewna wykorzystywały prawdopodobnie napęd łukowy, stosowany wcześniej w świdrach. Nie możemy tego jednoznacznie stwierdzić, ponieważ pierwsze znane wyobrażenie tego urządzenia pochodzi dopiero z okresu hellenistycznego (Wąsowicz 1966, s. 74, 135). Na upowszechnienie się tej technologii w kręgu egejskim wskazywać mogą liczne przedstawienia mebli z toczonymi elementami dekoracyjnymi w malarstwie czarno- i czerwonofigurowym. Wraz z ekspansją kultury greckiej w basenie Morza Śródziemnego, na terenach kolonizowanych rozpowszechnia się technika toczenia przedmiotów drewnianych. Już w okresie archaicznym dotarła ona na tereny Italii. Poświadczają to znaleziska z Cerneto i Cersoty z VI w. p.n.e. (Wąsowicz 1965, s. 459). Pierwszym tego typu odkryciem w Europie Środkowej jest toczona waza z Uffing w Dolnej Bawarii, będąca najprawdopodobniej importem greckim (rys. 1). Badania wykazały, że została ona wykonana z topoli (Capelle 1983, s. 407). Jak widać opracowane w ten sposób naczynia były wówczas na terenach na północ od Alp przedmiotami luksusowymi, będącymi przedmiotem importu.

O wysokim poziomie tokarstwa greckiego w tym czasie świadczyć mogą, licznie odnajdywane już od okresu archaicznego, niewielkie i bardzo starannie wytoczone pojemniki zwane pyskidami (ryc. 2). Przybierały one różnorodne formy, były zazwyczaj bogato zdobione. Często naśladowały kształty pojemników wykonanych z ceramiki, metalu bądź kości. Służyły głównie do przechowywania niewielkich cennych przedmiotów, takich jak biżuteria bądź kosmetyki (Wąsowicz 1966, s. 204-205).

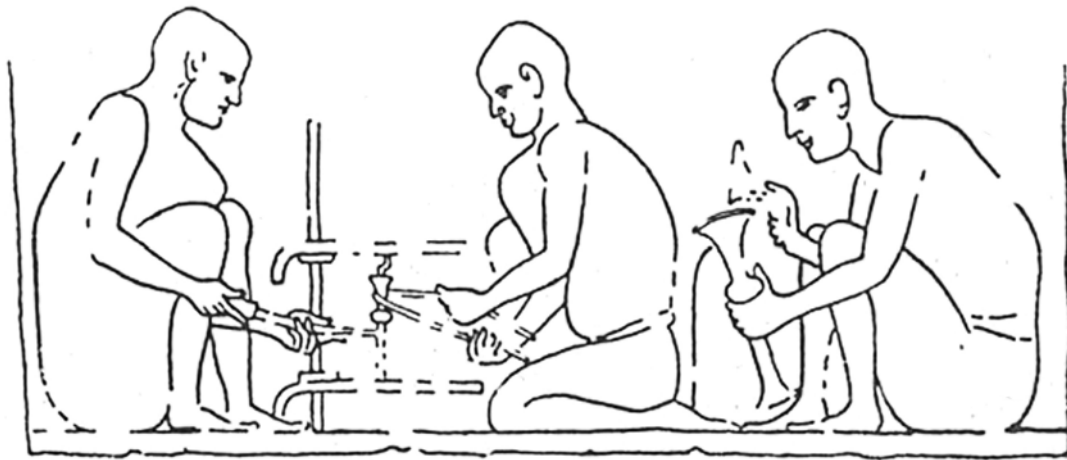


Ryc. 1. Waza z Uffing w Dolnej Bawarii (wg Wąsowicz 1965, s. 460)
Fig. 1. Vase from Uffing in Lower Bavaria (after Wąsowicz 1965, p. 460)



Rys. 2. Drewniane toczone pyksidy z okresu hellenistycznego (wg Wąsowicz 1965, s. 461)
Fig. 2. Wood turned bowls from the Hellenistic period (after Wąsowicz 1965, p. 461)

W okresie hellenistycznym tokarstwo było znane na obszarze ekspansji kultury greckiej, czyli w południowej Francji, Egipcie, na terenach pontyjskich i w Italii. Niezbite dowody mamy na to w Egipcie. Stąd właśnie pochodzi najstarsze znane przedstawienie tokarki. Relief ten datowany jest na III w. p.n.e. i pochodzi z grobowca Petosirisa (ryc. 3). Dzięki niemu możemy opisać sposób działania tego urządzenia w starożytności. Jej podstawą była sztywna rama, na której za pomocą dwóch regulowanych uchwytów, osadzany był opracowany przedmiot. Na przedstawieniu toczony fragment ustawiony jest pionowo. Do wykonywanego przedmiotu przywiązany był sznur, rzemień lub cięciwa łuku, wprawiająca go w ruch wirowy. Jedna z osób zajmowała się napędem tokarki, podczas gdy druga prowadziła dłuta i noże tokarskie (Wąsowicz 1965, s. 460, 462). Zastanawiające w tym reliefie jest położenie toczzonego przedmiotu. W późniejszych przedstawieniach dominuje ustawienie horyzontalne na osi tokarki. Mógł to być zatem starszy sposób opracowywania powierzchni, który wywodził się bezpośrednio z rozwiązania stosowanego wcześniej w świdrach. Ze starożytności znamy tylko jeszcze jedno przedstawienie tokarki pochodzące z rzymskiego rytu (Baran 2003, s. 46).



Rys. 3. Najstarsze znane przedstawienie tokarki pochodzące z grobowca Petosirisa z III w. p.n.e.
(wg Wąsowicz 1965, s. 463)

Fig. 3. The oldest known image of a lathe from the tomb of Petosiris from 3rd century BC
(after Wąsowicz 1965, p. 463)

Uważa się, że w Europie Zachodniej technikę toczenia w drewnie rozpowszechnili Celty. Być może właśnie w tym czasie przedmioty obrabiane dotychczas w pozycji pionowej zaczęto ustawiać w płaszczyźnie poziomej. Takie położenie umożliwiało łatwiejszy dostęp do toczzonego naczynia z obydwu stron oraz wygodniejsze operowanie dłutem. Z okresu lateńskiego pochodzą również pierwsze znaleziska drewnianych naczyń toczonych z ziem polskich (Baran 2003, s. 45).

Znane są przekazy pisane zawierające informacje dotyczące tej gałęzi wytwórstwa. Teofast i Pliniusz podają jakie gatunki drzew wykorzystywano do wyrobu naczyń toczonych. Były to głównie: bukszpan, jodła, lipa, modrzew, morwa, palma daktylowa i drzewo terpentynowe. Jak już wcześniej podkreślono, wytwórstwo obejmowało głównie naczynia oraz elementy dekoracyjne mebli, łodzi i innych przedmiotów użytkowych. Powołując się na Teofasta Teresa Węglowicz stwierdza że, na dużą skalę naśladowano w drewnie formy znane powszechnie i wykonane z innych materiałów. Tak miało to miejsce w przypadku słynnych czar peryklejskich, przypominających naczynia ceramiczne (Wąsowicz 1965, s. 464).

W okresie rzymskim tokarstwo stało się techniką powszechnie stosowaną w obróbce drewna. Zaobserwować można w tym czasie pewne obniżenie poziomu artystycznego oraz postępujące równocześnie ujednolicenie i standaryzację wytwórstwa. Dobrze widać to na przykładzie produkcji pyksid. Te z okresu hellenistycznego charakteryzują się różnorodnością form oraz bogactwem dekoracji. Okazy rzymskie przybierają w większości kształt puszki, a ozdoby zosta-

ją zredukowane (Wąsowicz 1966, s. 140-141). Z podobną sytuacją będziemy mieć do czynienia w środkowozachodniej Europie na przełomie pełnego i późnego średniowiecza.

Z ziem polskich znamy kilka znalezisk drewnianych naczyń toczonych z okresu wpływów rzymskich. Najbardziej efektowne były naczynia z grobu z Wrocławia-Zakrzowa, gdzie w całości zachowała się drewniana czarka oraz dno kolejnej. Obydwie zostały wytoczone z drewna dębowego. Ciekawe jest również znalezisko z jednego z grobów na cmentarzysku w Gronowie. Naczynie to najpierw poddano obróbce tokarskiej, a później podzielono na segmenty, które dopracowane zostały jako klepki. Połączono je brązowymi klamkami (Szydłowski 1984, s. 18-20).

Pojawienie się w okresie archaicznym i dość szybkie rozprzestrzenienie się tokarstwa w basenie Morza Śródziemnego, przyczyniło się do rozwoju technik dekoracyjnych i obróbki drewna. Zwiększyła się zatem wydajność pracy oraz możliwe stało się wytwórstwo standardowych elementów o powtarzalnych kształtach.

Tokarstwo w średniowieczu

Upadek Cesarstwa Rzymskiego nie przerwał rozwoju sztuki tokarskiej. Poziom wytwórstwa w czasach karolińskich można ocenić analizując znaleziska bagienne i sepulkralne. Znajdujemy tutaj zarówno proste formy talerzy zdobionych jedynie głębszymi liniami toczenia, jak i cenne okazy dekorowane złotymi lub srebrnymi okuciami. Odkrywane pojemniki na wodę wykonane z jednego kawałka drewna odzwierciedlają wysoki poziom wytwórstwa i doskonałą znajomość surowca (Baran 2003, s. 45).

Na Słowiańszczyźnie najwcześniejsze znaleziska naczyń toczonych pochodzą ze Starej Ładogi i są znajdowane w warstwach datowanych na VIII w. (Davidan 1992, s. 8, 58). Duży zbiór drewnianych naczyń toczonych odnaleziony został również w Kijowie. Na terenie Państwa Wielkomorawskiego podobne znaleziska znamy z IX w. W wielu przypadkach formy odkrywanych przedmiotów są analogiczne do kształtów ówczesnych naczyń ceramicznych (Kaván 1962, s. 224). W dalszym ciągu, w sposób zapewne niezależny, kontynuowana jest starożytna tradycja naśladownictwa form naczyń z innych materiałów, w łatwo poddającym się obróbce drewnie.

Drewniane naczynia toczne są znajdowane sporadycznie na ziemiach polskich w okresie poprzedzającym powstanie państwa piastowskiego. Pierwsze dowody świadczące o produkcji tokarskiej na tym obszarze pochodzą z Wolina. Odkryty został tam czop produkcyjny w warstwach datowanych na IX w. (Filipowiak 1956, s. 697; Wojtasik 1963, s. 298). W tej bałtyckiej faktorii handlowej rozwój wielu gałęzi wytwórczości był szybszy niż na innych terenach ziem polskich. Fragmenty drewnianych naczyń toczonych znaleziono na grodzisku w Spławiu-Wodzisku położonym w środkowym biegu Warty. Okres jego funkcjonowania określono na pierwszą połowę X w. Zostało ono zniszczone najprawdopodobniej w związku z akcją wojskową mającą na celu podporządkowanie całej Wielkopolski domenie piastowskiej. Na tym stanowisku odkryto ponadto wiele elementów uzbrojenia. Pozwala to przypuszczać, że znajdowało się ono w rękach arystokracji plemiennej (Brzostowicz 2006, s. 156-158). Nie możemy stwierdzić czy znalezione tam fragmenty naczyń toczonych są związane z lokalną wytwórczością bądź zostały sprowadzone.

Naczynia toczne wykonane z drewna pojawiają się powszechnie w 2. połowie X w., w powstających wówczas ośrodkach wczesnomiejskich kształtującego się państwa. Z sytuacją taką mamy do czynienia zarówno na Ostrowie Lednickim (Baran 2014, s. 178), jak i w Opolu (Hołubowicz 1956, s. 180) oraz w Gdańsku (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 14). Także na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w warstwie S, datowanej na 2. połowę X w. odkryto fragmenty ośmiu naczyń toczonych. O tym, że od samego początku była to produkcja lokalna, świadczyć mogą znajdowane razem z zabytkami odpady produkcyjne (Baran 2003, s. 45).

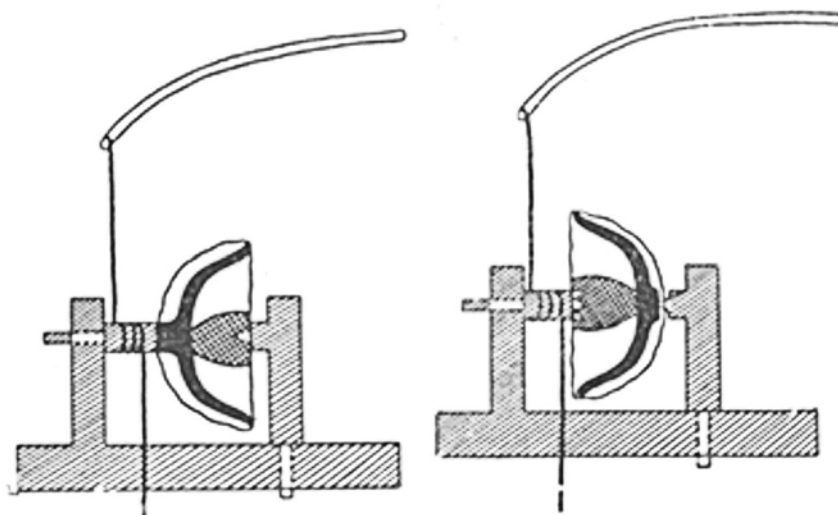
W średniowieczu tokarka była szeroko stosowana. Inaczej niż w starożytności, głównym wytwarzanym przez tokarzy produktem były naczynia stołowe, a nie elementy dekoracyjne. Bardzo rzadko znajdowane są toczne części mebli jak np. fragment z wykopalisk prowadzonych na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w latach 50. XX w. (Ostrowska 1962, s. 311). Oprócz przedmiotów wykonanych z drewna, na tokarce toczono także niewielkie przedmioty rogowe. Na wrocławskim Ostrowie Tumskim w wykopie I odkryto dwa wytoczone pionki szachowe. Są one datowane

na 2. połowę XII - początek XIII w. (Jaworski 1990, s. 43). Na ziemiach polskich do tej pory nie znaleziono pewnych pozostałości warsztatu tokarskiego, ani fragmentów samej tokarki. Przyczyną tego jest zapewne bardzo prosta konstrukcja samego urządzenia, która uniemożliwia właściwą identyfikację odnalezionych jej niewielkich części (Dworaczyk, Kowalska 2012, s. 258).

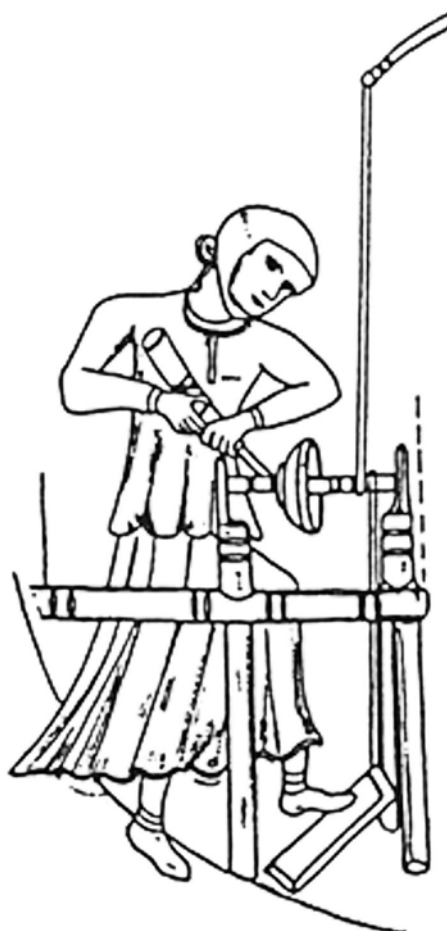
Dzięki szerokiemu zastosowaniu, tokarka została w tym okresie znacznie udoskonalona. Warto prześledzić przemiany jakim podlegała w przeciągu tych kilku stuleci. Początkowo, aż do późnego średniowiecza, znane były dwa typy tokarek. Obydwie napędzane ręcznie, zasadnicza różnica pomiędzy nimi wynikała z innego rozwiązania napędu pracującej tokarki. W pierwszej z nich, naczynie mocowano w nieruchomej ramie, poruszano go za pomocą sznura owiniętego wokół toczzonego naczynia i pociągano na przemian za obydwa końce, wprowadzając tym samym przedmiot w ruch wirowy. Sznurem pociągając mógł przy pomocy łuku sam tokarz, bądź w drugiej odmianie, zatrudniano w tym celu pomocnika, zajmującego się jedynie napędzaniem tokarki. W tym wypadku tokarz mógł obrabiać naczynie dwoma rękami, co na pewno usprawniało pracę, ale z drugiej strony musiał on ściśle współpracować ze swoim pomocnikiem, by toczenie przebiegało w sposób harmonijny (Woźnicka 1961, s. 29-30). Obydwie z opisanych tokarek mogły występować w dwóch wariantach: z ramą ruchomą, bądź nieruchomą. Tutaj przychodzą nam z pomocą źródła pisane. W III ks. *Teofila kapłana i zakonnika o sztukach rozmaitych ksiąg troje*, datowanej na XI w., przy okazji opisu wyrobu ampułek cynowych, znajduje się charakterystyka tokarki napędzanej ręcznie przez pomocnika, o ramie ruchomej. Warto przytoczyć go w całości: (...) *zrób sobie tokarnię na sposób tych, które służą do toczenia misek i innych naczyń drewnianych, gdzie jeden słupek stale ustawiony, drugi ruchomy, tak jednak, iżby po dosunięciu mógł być małym kołeczkiem przytwierdzony. Między tymi słupkami umieść formę, a wpuszcivszy oba czopy w swoje dziury oraz rzemyk około drzewa obwinąwszy, przy pomocy siedzącego chłopca, który zań pociągać będzie, obtoczysz ją według upodobania (...)* (Teofil Prezbiter 1880, s. 175). Opisany w tym typie tokarki ruchomy słupek ramy umożliwiał regulowanie wielkości toczzonego przedmiotu. Mógł on zostać przytwierdzony w dogodnym miejscu dzięki odpowiedniemu wyżłobieniu w poziomej listwie (ryc. 4). Rozwiązanie to było dla pracy ówczesnego tokarza znacznym udogodnieniem, ponieważ na tokarce z nieruchomą ramą, całą pracę wycięcia przedmiotu z surowej bryły drewna trzeba było dokonać ostrzem tokarskim. Uzyskanie możliwości regulowania rozpiętości urządzenia w stosunku do obrabianego przedmiotu, umożliwiało wstępne opracowanie powierzchni przy pomocy siekiery i noża, co czyniło pracę znacznie krótszą (Woźnicka 1961, s. 32, 34).

Połączeniem zalet dwóch wcześniej opisywanych tokarek jest urządzenie o napędzie nożnym. W prostej wersji jeden koniec sznura zawieszano na sprężystej żerdzi umieszczonej nad tokarką, a drugi zawiązany wcześniej w pętlę, zakładano na nogę. Tak wyglądające urządzenia można było jeszcze znaleźć na Polesiu w 1. połowie XX w. (Woźnicka 1961, s. 30). W bardziej rozwiniętej formie zamiast pętli mocowano wygodniejszy w użyciu pedał (ryc. 5). Nie wiadomo dokładnie kiedy wynaleziona została tokarka o napędzie nożnym, jednak zachowane źródła ikonograficzne wskazują, że w XIII w. była ona już znana. Prawdopodobnie w jednym czasie używano kilku typów tokarek. Być może związane to było z zastosowaniem ich do wyrobu różnych kategorii naczyń (Baran 2003, s. 47).

Jednak wszystkie te typy tokarek wprawiały przedmiot w ruch wirowo-wahadłowy. Toczenie było możliwe tylko w kierunku do osoby operującej dłutem, czyli ruch powrotny zawsze był ruchem jałowym. Dlatego poszukiwano rozwiązania, które mogło by nadać urządzeniu pracę ciągłą, co pozwoliłoby na znaczną oszczędność czasu. Udało się to osiągnąć dzięki zastosowaniu korby i koła zamachowego. Uzyskano duże prędkości obrotowe w ruchu ciągłym, przy użyciu niewielkiego nakładu siły, co znacznie usprawniło produkcję. Wynalazek ten jest datowany na początek XV w. (Baran 2003, s. 48) Jako najdoskonalsza z tokarek średniowiecznych, była w pewien sposób rozwinięciem i udoskonaleniem wcześniejszych urządzeń.



Rys. 4. Sposoby zamocowania toczzonego naczynia na tokarce (wg Barnycz-Gupieniec 1959, s. 44)
Fig. 4. Methods of placing a vessel into a lathe (after Barnycz-Gupieniec 1959, p. 44)



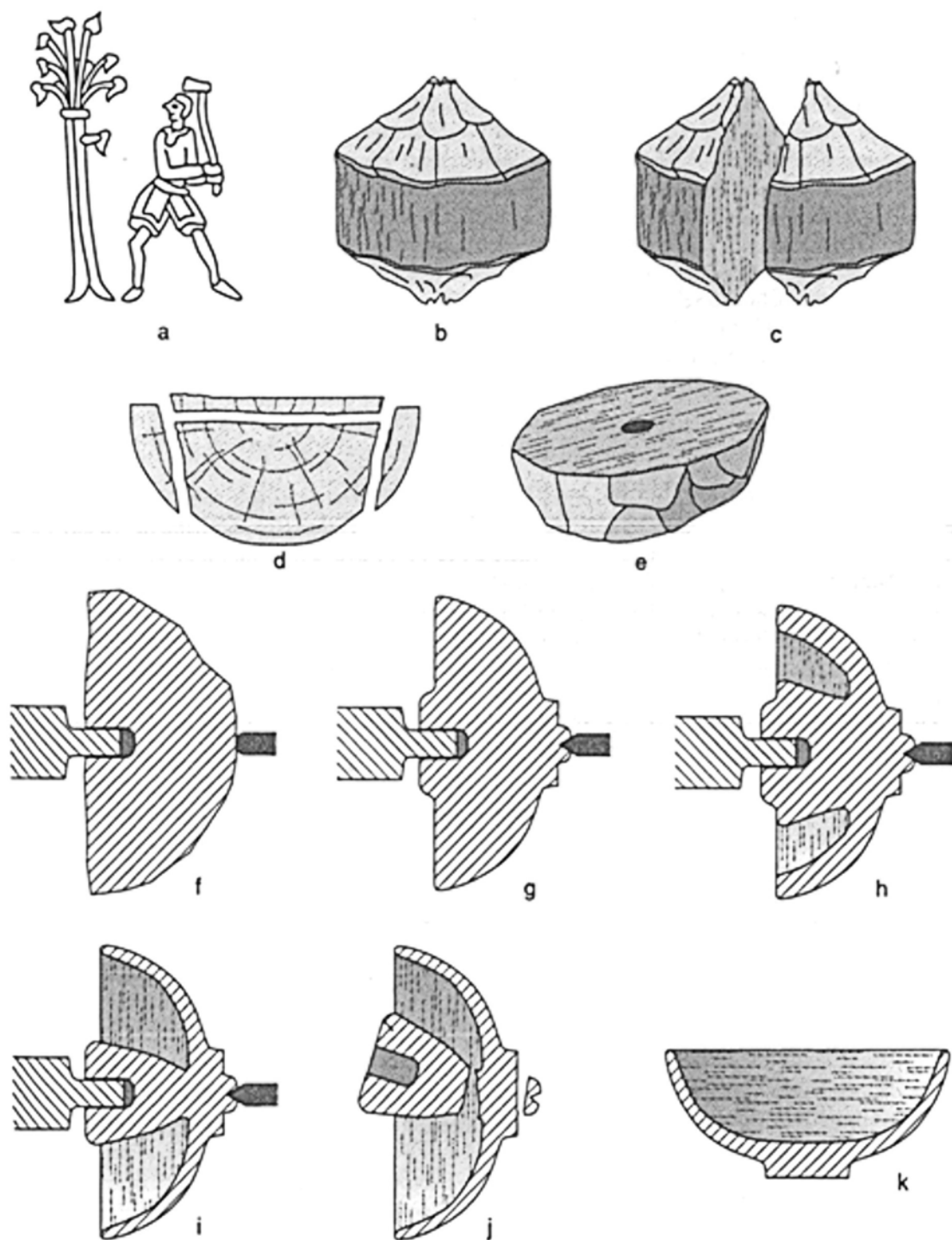
Ryc. 5. Najstarsze przedstawienie tokarki o napędzie nożnym z XIII-wiecznego francuskiego manuskryptu
(wg Müller 1996, s. 36)
Fig. 5. The oldest image of foot operated lathe from a 13th century French manuscript
(after Müller 1996, p. 36)

Warto opisać proces wytoczenia naczynia na tokarce z ruchomą ramą z kawałka kłoca drewnianego (ryc. 6). Według Danuty Baran, w pierwszym etapie kłoc drewna ociosowywano siekierą, nadając mu w przybliżeniu kształt przyszłego naczynia, po czym wygładzano strugiem. Pozostawiano również po obydwu stronach wystające czopy, które miały służyć do zamocowania przedmiotu na tokarce. Następnie drewno sezonowano przez kilka dni, bądź tygodni. Miało to zapobiec późniejszemu pękaniu drewna oraz zbyt szybkiemu tępieniu się ostrzy tokarskich na świeżym surowcu. Przed wytoczeniem należało ustawić odpowiednio półprodukt na osi tokarki. W tym celu w czopy wbijano kły tokarki, inaczej zwane kiernerami. Następnie przystępowano do toczenia każdej ze stron. Wnętrze opracowywano dłutami zagiętymi hakowato, a z zewnątrz używano zdzieraków o prostym ostrzu. Całość wygładzano zwitkami skrzypu polnego. Gotowe już naczynie zdejmowano z tokarki silnym uderzeniem, który w zamierzeniu miał utracić pozostałe po produkcji czopy. Miejsce zaczepów również wygładzano skrzypem oraz ośnikiem (Baran 2003, s. 58-59). Charakter produkcji wymagał wcześniejszego zaplanowania kształtu przyszłego naczynia, dlatego trudno było, zwłaszcza niedoświadczonym tokarzom, ustrzec się błędów, takich jak uszkodzenie den przez kiel tokarki, spowodowane pozostawieniem niedostatecznej ilości zapasowego materiału pomiędzy półwytworem, a samym zarysem dna (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 42 – zob. ryc. 4). Wiele tego typu odcisków odnaleźć można na dnach naczyń pochodzących z wrocławskiego Ostrowa Tumskiego. O innych błędach świadczyć może duża liczba odkrywanych półproduktów.

Warto tu wspomnieć o jeszcze jednym problemie, który jest podnoszony we wszystkich najważniejszych opracowaniach dotyczących tokarstwa (Neugebauer 1954, s. 174-183; Woźnicka 1961 s. 42-44; Baran 2003, s. 47-48). Chodzi o przełom technologiczny, który miał miejsce w XIII w. i został po raz pierwszy opisany przez Wernera Neugebauera na podstawie materiału odkrytego na terenie Starej Lubeki. W tym czasie zaczynają dominować produkowane masowo misy toczone szerokim dłutem tylko wewnątrz, tworzącym wyraźne ślady, a z zewnątrz jedynie obciosywane. Produkowane były również, jednak w mniejszej ilości, naczynia toczone dwustronnie i starannie gładzone o niewidocznej fakturze (Barnycz-Gupieniec 1961, s. 403). Tworzą one szeroki środkowoeuropejski krąg wytwórczości, którego podobne elementy możemy odnaleźć od Budy, aż po Lubekę (Holl 1966, s. 54-55). Analogiczne formy znane są z dwóch studni odkrytych na Ostrowie Tumskim, datowanych na XIII/XIV w. Warto podkreślić, że misy tego typu nie ustępowały jakością swoim poprzednikom (Woźnicka 1961, s. 44). Wydaje się, iż duża popularność tych naczyń związana była z szybszą produkcją mis toczonych tylko z jednej strony oraz z prawdopodobnym upowszechnieniem się, również w tym czasie, nowego typu tokarki o napędzie nożnym. Masowa produkcja oraz postępujące ujednolicenie doprowadziło z czasem do powstania uproszczonych w zarysie naczyń wielobocznych (Polak 1998, s. 254). Przypomina to poniekąd sytuację, jaka miała miejsce na początku naszej ery. Podobnie jak w czasach rzymskich, tak i w późnym średniowieczu rozwinięta sieć połączeń handlowych oraz coraz wyższy poziom gospodarczy doprowadził do powstania ponadregionalnego i mocno zestandaryzowanego kręgu wytwórczości.

Narzędzia tokarskie

Narzędzia używane przez tokarza można podzielić na dwie zasadnicze grupy. Do pierwszej z nich zaliczono te, których zastosowanie było dość różnorodne. Nie świadczą one zatem bezpośrednio o używaniu ich podczas produkcji tokarskiej. Należą do nich siekiery, strugi, proste dłuta, noże, rylce, świdry ślimakowate oraz pałki ciesielskie. Większość z tych przedmiotów odkrywana jest w dużych ilościach, w wielu większych ośrodkach wczesnośredniowiecznych. Jednak przyporządkowanie ich do wytwórczości tokarskiej wymagałoby dodatkowego potwierdzenia, np. znalezisk odpadów produkcyjnych, bądź półproduktów. Druga grupa to narzędzia typowo tokarskie, nieużywane do innych celów. Zaliczyć do nich możemy dłuta zagięte hakowato, służące do toczenia wnętrza naczyń oraz same tokarki, których zachowanie w całości jest praktycznie niemożliwe (Woźnicka 1961, s. 37).



Ryc. 6. Schemat wykonania drewnianego naczynia toczonego: a-e – wstępne przygotowanie surowca;
f-i – wytoczenie przedmiotu na tokarce; j – ułamanie czopa produkcyjnego; k – gotowy produkt
(wg Westphal 2006, s. 26)

Fig. 6. A scheme of manufacturing a wood turned vessel: a-e – initial preparation of the material;
f-i – turning on a lathe; j – breaking of the head; k – finished product (after Westphal 2006, p. 26)

Pierwszym narzędziem używanym podczas produkcji naczyń toczonych była siekiera. W początkowej fazie ociosywano nią przygotowywany kłoc drewna nadając mu kształt zbliżony do przyszłej formy naczynia. To podstawowe i uniwersalne narzędzie posiadało ostrze o szerokości równej lub niewiele przewyższającej średnicę otworu na toporzyску. W średniowieczu występowała ona w dwóch głównych odmianach. W pierwszej z nich ostrza były wąskie i wydłużone, natomiast w drugiej znacznie krótsze i szersze. Wąskie siekiery występowały na ziemiach polskich przez cały opisywany okres, w przeciwieństwie do krótszych, które pojawiają się w XI w. (Podwińska 1978, s. 131) Powołując się na źródła ikonograficzne, np. tkaninę z Bayeux (ryc. 7) oraz etnograficzne, długie, wąskie ostrza służyły przede wszystkim do ścinania i rąbania drzew. Prace związane z podłużnym podziałem drewna wykonywano szerokimi siekierami (Baran 2003, s. 36).

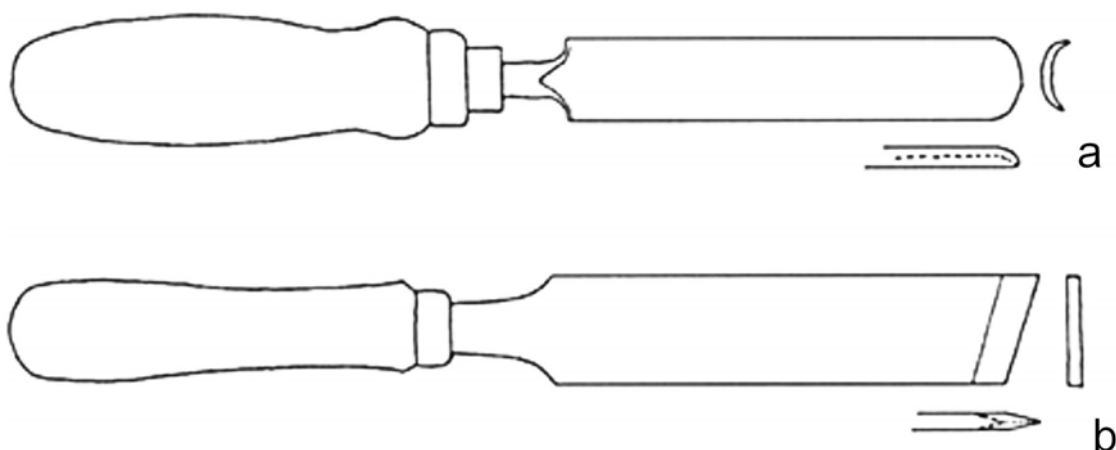
Kolejnym etapem obróbki drewna przed przystąpieniem do właściwego toczenia, było wygładzenie powierzchni półfabrykatu. Dokonywano tego najczęściej przy pomocy struga. Na ogół używano go do wyrównywania niewielkich kawałków drewna. Długość silnie rozklepanego ostrza struga wynosiła 16-20 cm (Podwińska 1978, s. 135). O używaniu strugów w późnośredniowiecznym Wrocławiu świadczą znalezione w dużych ilościach, charakterystyczne szerokie, cienkie i skręcone wióry drewniane (Wysocka 2001, s. 177).



Ryc. 7. Fragment tkaniny z Bayeux¹
Fig. 7. The fabric from Bayeux extract¹

Na tokarce powierzchnie zewnętrzne naczyń drewnianych obrabiano zazwyczaj dłutami prostymi. Wśród nich najważniejszy był tzw. zdzierak oraz równiak. Pierwszy z wymienionych posiadał półokrągłe ostrze (ryc. 8:a). Był on pomocny zwłaszcza w pierwszej fazie toczenia, kiedy tokarz starał nadać opracowywanemu przedmiotowi łagodniejszy kształt. Półokrągłe zakończenie dłuta zapobiegało odłupywaniu i wyszczerbianiu się drewna. Równiak miał ukośnie ścięte, na ogół krótkie i szerokie ostrze (ryc. 8:b). Służył on do wykańczania zewnętrznej powierzchni naczynia. Uniwersalna forma tych dłut oraz zazwyczaj silne skorodowana powierzchnia uniemożliwia wyróżnienie tego typu narzędzi wśród innych odkrywanych podczas wykopalisk (Woźnicka 1961, s. 37; Baran 2003, s. 40).

¹ <http://www.wga.hu/art/zzdeco/2tapestr/2bayeux/09bayeux.jpg>, data dostępu 27.01.2016 r.



Ryc. 8. Dłuta używane podczas toczenia do obróbki powierzchni zewnętrznych: a – zdzierak, b – równiak (wg Westphal 2006, s. 28)

Fig. 8. Chisel used for exterior processing: a – coarse file, b – bastard file (after Westphal 2006, p. 28)

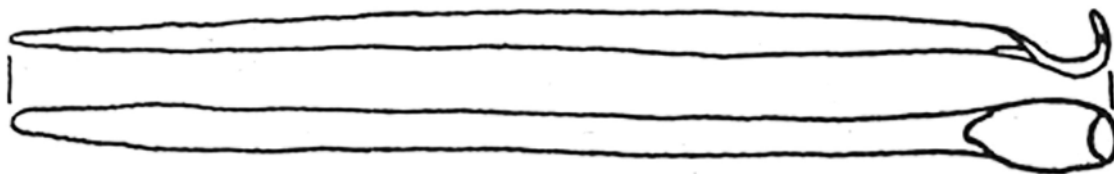
Niezbędne w warsztacie tokarskim były rylce, które można było wykorzystać podczas ornamentacji, oraz ostre noże (Barnycz-Gupieniec 1977, s. 100). Te uniwersalne narzędzia, wchodzące zarazem w skład wyposażenia osobistego, są odnajdywane na średniowiecznych stanowiskach w dużej liczbie.

W wyposażeniu tokarza mogły znaleźć się także świdry ślimakowate zaopatrzone w pojedyncze proste ostrza. Były one pomocne podczas wycinania wszelkich otworów (Baran 2003, s. 41). Sposób użycia świdrów przez tokarzy wrocławskich w dobry sposób obrazuje pokrywa odkryta w wykopie II. Regularność i ilość wykonanych otworów wykluczają możliwość użycia jakiegokolwiek innego narzędzia.

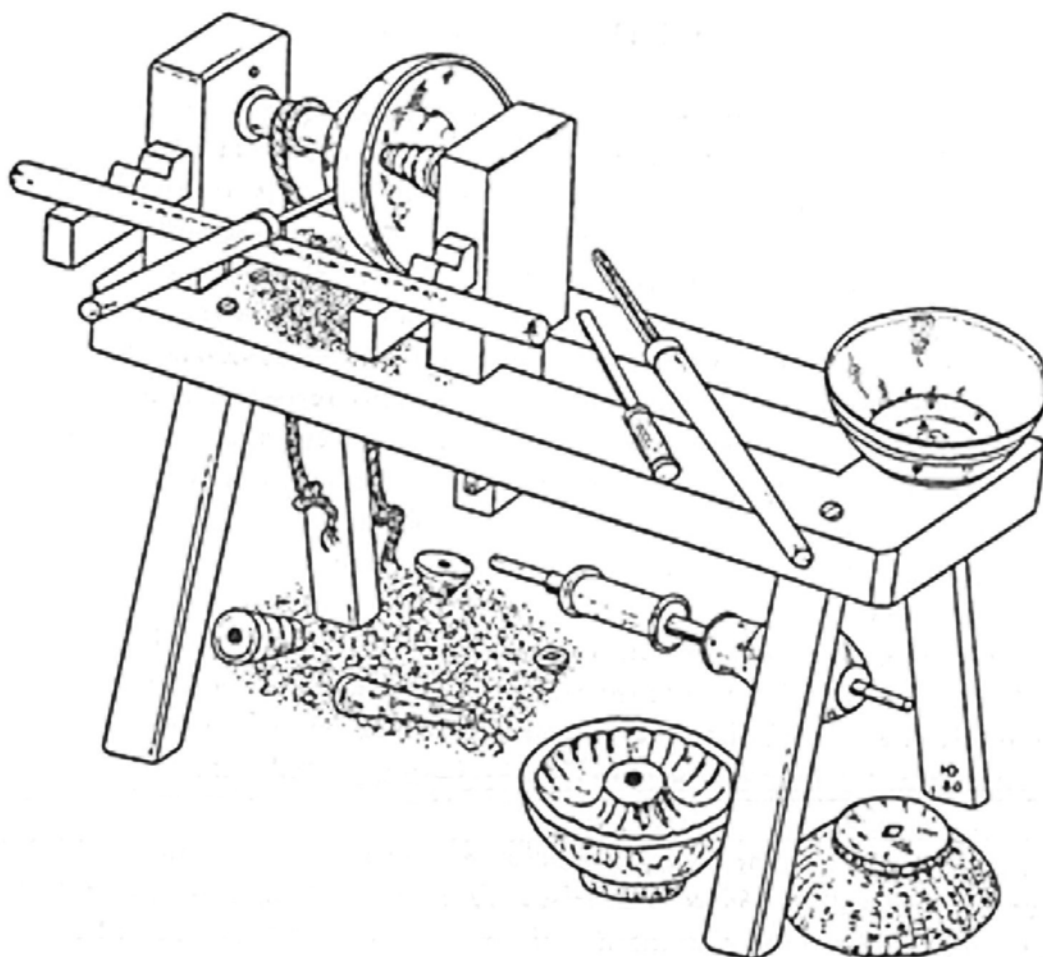
Pałki ciesielskie były niezbędne dla każdego wytwórcy pracującego w drewnie, nie wyłączając tokarzy. Wykorzystywano je do wielu zadań, do których współcześnie używamy młotków. Tokarze potrzebowali je choćby do zestawienia mechanizmu tokarki oraz umieszczenia przygotowywanego pólusowca na osi urządzenia (Baran 2003, s. 42).

Narzędziem, które jednoznacznie możemy identyfikować z obróbką tokarską są dłuta zagięte haczykowato służące do opracowywania powierzchni wewnętrznych toczonych naczyń (ryc. 9). Były to rozklepane na jednym końcu dłuta z zaostrzoną boczną krawędzią oraz zaokrąglonym drugim zakończeniem. Znane narzędzia z Rusi mają różną formę. Rozbieżności dotyczą przede wszystkim wielkości oraz kąta nachylenia ostrza. Stopień zakrzywienia oraz kąt nachylenia narzędzia odpowiadał projektowanej wydętości brzuśca. Prawdopodobnie wybór odpowiedniego dłuta zależał od głębokości i wielkości przygotowywanego naczynia (Woźnicka 1961, s. 37; Baran 2003, s. 40). Z ziem polskich do tej pory znamy tylko jedno takie narzędzie. Zostało ono odkryte podczas badań pozostałości mostu tzw. poznańskiego na Ostrowie Lednickim. Dłuto to ma około 30 cm długości i 1 cm grubości, jego zwinięte haczykowato krawędzie były zaostrome (Radka 2014, s. 162).

Sposób działania samej tokarki został wyżej opisany. Nie było to zbyt skomplikowane urządzenie, najkrócej zostało ono opisane jako „kilka różnej grubości beleczek połączonych wzajemnie systemem kołków i klinów” (Dworaczyk, Kowalska 2012, s. 257-258). Jednak nie był to przyrząd, który znajdował się w każdym gospodarstwie domowym. Wiązać go należy raczej z wyspecjalizowanym warsztatem rzemieślniczym.



Ryc. 9. Zagięte haczykowato dłuta służące do opracowywania powierzchni wewnętrznych toczonych naczyń (wg Woźnicka 1961, s. 36)
Fig. 9. Crooked chisels for processing the inside parts of wood turned vessels (after Woźnicka 1961, p. 36)



Ryc. 10. Rekonstrukcja średniowiecznej tokarki (wg Westphal 2006, s. 24)
Fig. 10. Medieval lathe reconstruction (after Westphal 2006, p. 24)

Surowiec

Oprócz skompletowania właściwych narzędzi, kluczowy w produkcji tokarskiej był odpowiedni wybór i przygotowanie surowca. Był to proces długotrwały, związał się z wcześniejszym pozyskaniem drewna, i wymagał od rzemieślnika posiadania pewnej wiedzy na temat właściwości technicznych poszczególnych gatunków drzew.

Jak już wcześniej wspomniano, drewno przeznaczone do obróbki tokarskiej należało wcześniej dobrze wysuszyć, by gotowe już wyroby pod wpływem utraty wilgoci nie deformowały się i kurczyły. Drewno pozyskiwano głównie w sezonie zimowym. Jesienią ustaje aktywność życiowa drzew, poziom nawodnienia komórek znacznie spada, a substancje odżywcze przechodzą w stan krystaliczny. W tym okresie warunki do sezonowania drewna są najlepsze, ponieważ niska temperatura nie prowadzi do gnicia składowanego surowca. Niebagatelne znaczenie miała także większa ilość wolnego czasu, ze względu na niewielką liczbę zajęć gospodarskich w porze zimowej. Przed przeprowadzeniem właściwego wyrębu wyznaczano odpowiednie drzewa sprawdzając dokładnie ich kształt – w zależności od przeznaczenia, oraz przede wszystkim – czy były one wolne od pasożytów i grzybów (Baran 2003, s. 26, 28-29). Drewno w średniowiecznym Wrocławiu było pozyskiwane w większości z pobliskich lasów, co zapewne wpływało na niewygórowaną cenę surowca (Wysocka 2001, s. 175).

Warto zastanowić się, jakie gatunki drzew były najchętniej wykorzystywane przez średniowiecznych tokarzy. Kierowali się oni przede wszystkim trwałością drewna, jego dobrą łupliwością oraz nieprzepuszczalnością cieczy (Świątek 1999, s. 117). Jak wynika z analizy zachowanych zabytków wybierano do tego celu gatunki liściaste twarde, przy czym najczęściej wykorzystywano drzewa pierścieniowo-naczyniowe, a szczególnie jesion. Korzystano również z gatunków drzew rozpięchło-naczyniowych, takich jak klon lub olsza. Preferencja ta wynika z jednolitej budowy słoików rocznych występujących u drzew liściastych. W tokarstwie pożądane jest drewno, które nie wykazuje wyraźnych różnic w twardości słoika rocznego. Dotyczy to zarówno przyrostu wiosennego, jak i letniego, ponieważ z reguły te drugie przyrosty są twardsze od wcześniejszych. Dysproporcje te są widoczne zwłaszcza wśród drzew iglastych. Natomiast w przypadku liściastych, szczególnie u drzew rozpięchło-naczyniowych różnice te są mniejsze (Stępnik 1996, s. 264-265).

By przybliżyć właściwości fizyczne i mechaniczne wymienionych gatunków warto pokrótce je scharakteryzować. Jesion, w zależności od warunków w jakich wzrasta, różni się szerokością przyrostów rocznych i tym samym swymi parametrami. Drzewa rosnące w dużym zwarcu, szczególnie w lasach górskich posiadają wąskie słoiki, przez co ich drewno jest stosunkowo miękkie i łatwe w obróbce. Natomiast drewno szerokosłojowe pochodzi z drzew rosnących pojedynczo, przeważnie nad rzekami. Charakteryzuje się ono znaczną twardością, jednolitą strukturą i ma lepsze właściwości wytrzymałościowe niż poprzednio wymienione (Surmiński 1995 s. 471-472). Ogólnie drewno jesionowe odznacza się dużą twardością, wytrzymałością oraz dobrą łupliwością i sprężystością. Poza tym podczas wysychania nie kurczy się mocno i nie pęka. Wszystkie te cechy wraz z estetycznym wyglądem oraz możliwością polerowania jego powierzchni, wskazują, że był on doskonałym surowcem tokarskim (Surmiński 1995 s. 476-477; Wysocka 2001, s. 175).

Drewno klonu jest ciężkie i trudno łupliwe. Ma skłonność do paczenia się oraz pęknięć. Ze względu na jego dużą miękkość daje się łatwo toczyć, ciąć oraz giąć. Niezbyt dobrze się poleruje. Nadaje się zwłaszcza do wyrobu mniejszych, ozdobnych przedmiotów i również współcześnie często używane jest w produkcji tokarskiej (Stępnik 1996, s. 266; Surmiński 1999, s. 659). Drewno olszy czarnej ma na całej szerokości taką samą barwę oraz właściwości techniczne. Jest lekkie, łatwo łupliwe, a także dość kruche, nadaje się dobrze do obróbki tokarskiej. W stanie suchym szybko traci swoje właściwości, natomiast bardzo trwałe staje się w wodzie. Posiada intensywną pomarańczowo-czerwoną barwę i dobrze się poleruje, przez co często było używane do produkcji drobnych wyrobów tokarskich (Wysocka 2001, s. 175; Baran 2003, s. 33-34). Po wyborze odpowiedniego surowca należało również pamiętać, przed przystąpieniem do właściwego toczenia, o wycięciu półwytworu z kłosa w prawidłowy sposób. Kanały rdzeniowe oraz naczynia komórkowe służące drzewom do przekazywania wody i wartości odżywczych, pomimo skurczenia i wysuszenia drew-

na w dalszym ciągu mogły przewodzić płyny. Dlatego przy produkcji naczyń tak ważną sprawą była właściwa orientacja. Tokarze wycinali drewno w taki sposób, by kierunek włókien drzewnych miał przebieg równoległy do płaszczyzny dna (Baran 2003, s. 29-30).

Widać na tej podstawie jak doskonała była wśród ówczesnych tokarzy znajomość surowca. Wśród naczyń, co dalej zostanie szerzej omówione, zarówno na Ostrowie Tumskim, jak i w innych ośrodkach średniowiecznych, przeważają egzemplarze wykonane z drewna jesionowego. Jest to drewno twarde, przez co dosyć trudne w toczeniu. Jednak jego trwałość i mała prześlakliwość zaważyła o jego wyborze do produkcji naczyń. Twarde gatunki drzew mają większą wytrzymałość i odporność na grzyby. Niebagatelny wpływ miała ładna faktura i łatwość w polerowaniu powierzchni. Tak więc oprócz właściwości technicznych, także walory estetyczne tego drewna były doceniane (Stępnik 1996, s. 266; 2014, s. 184). Rzadziej występują przedmioty z klonu i olszy czarnej. Często były to niewielkie naczynia o wyszukanej formie, bądź ornamentowane. Ich drewno było bardziej miękkie, więc sam ich kształt i zdobienie mogło być niecodzienne.

Charakterystyka drewnianych naczyń toczonych

Charakterystyka naczyń z wykopów I i II

Drewniane naczynia toczne pojawiają się na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w warstwie S, datowanej na 2. połowę X w. Datowanie warstw z tego stanowiska przedstawili Józef Kaźmierczyk, Janusz Kramarek, Czesław Lasota (1975; 1976; 1977; 1978; 1979). Podobnie datowane są najstarsze znaleziska naczyń toczonych na innych stanowiskach archeologicznych z ziem polskich (Hołubowicz 1956, s. 180; Baran 2014, s. 178). Wiązać się to może z rozwojem państwowości, która przyczyniła się do powstania zcentralizowanych ośrodków grodowych oraz z obserwowanym na terenie całego kraju wzbogaceniem kultury materialnej. Pomimo wczesnej chronologii, niektóre z produkowanych w tym czasie naczyń charakteryzują się bardzo wysokim poziomem wykonania. Przykładem ilustrującym tę tendencję może być fragment patery odkrytej w budynku 2 (6/S/I)² zdobionej trzema rzędami rowków po stronie zewnętrznej, z cienkim wyodrębnionym brzegiem, toczonej obustronnie (ryc. 11). Miejscową produkcję naczyń w tym okresie poświadczają trzy niedokończone płaskie talerze (5/S/I; 4/S/II; 8/S/I). W pierwszym przypadku (5/S/I) dno nie zostało wytoczone. Na jego miejscu pozostawiono czop przygotowanego wcześniej wstępnego półproduktu, który był pomocny do zamocowania przedmiotu na ramie tokarki. Nie jest znana przyczyna niedokończenia talerza. Być może przeszkodę dla niewprawnego rzemieślnika stanowiły zbyt cienkie ścianki lub brak odpowiedniej ilości materiału do wytoczenia dna. W drugim talerzu (4/S/I), masywnym i silnie zniekształconym, krawędź dna została jedynie zarysowana. Zaniechano zatem wykonania tego naczynia w końcowym etapie, również z przyczyn trudnych do ustalenia. Ślady toczenia w przypadku tego talerza widoczne są jedynie po stronie zewnętrznej. Dno trzeciego z talerzy (8/S/I) jest tylko nieznacznie zarysowane, ślady toczenia widoczne są tylko na stronie zewnętrznej. Jego powierzchnia jest dość mocno zniszczona, widocznych jest wiele ubytków. Kolejnym naczyniem z tej warstwy jest masywna, niedokładnie opracowana misa 1/S/II. W warstwie tej odkryto także dwie misy średniej wielkości o dobrze opracowanych powierzchniach ścianek (3/S/II; 2/S/II). Obydwie były toczne dwustronnie, z wyraźnie wyodrębnionym dnem. Jedna z nich (3/S/II) posiada również płasko ścięty brzeg o szerokości 0,4 cm. W przypadku tego naczynia można zaobserwować na jego dnie wryty wielokąt o nieokreślonym kształcie, zaokrąglony z jednej strony. Jest to pierwszy w analizowanym zbiorze przykład wykonania na naczyniu znaku własnościowego, bądź wytwórczego. Ostatnie znalezisko z tej warstwy to duży talerz (7/S/I). Zachowało się głównie jego starannie opracowane dno. Ślady toczenia widoczne są tylko na stronie zewnętrznej. W opisywanej grupie najstarszych zabytków możemy znaleźć, zarówno przykłady naczyń luksusowych, świadczących o wysokim poziomie ówczesnej produkcji, jak i nieukończonych, które są dowodem na miejscowe wytwórstwo naczyń toczonych już w najwcześniejszym okresie.

² Numery katalogowe nadane analizowanym w tej pracy naczyniom wczesnośredniowiecznym składają się z trzech elementów. Pierwszy z nich obejmuje kolejny nr porządkowy, litera oznacza warstwę, w której dany zabytek został znaleziony, a ostatnia cyfra rzymska wskazuje na nr wykopu. Na oznaczenia naczyń późnośredniowiecznych składają się: nr studni, w której zostały one odkryte oraz kolejny numer porządkowy.



Ryc. 11. Wrocław-Ostrów Tumski. Fragment patery (6/S/I). Wszystkie fotografie zamieszczone w tej pracy wykonała autorka

Fig. 11. Wrocław-Ostrów Tumski. Fragment of an epergne (6/S/I). All the photographs by the present writer

W kolejnej warstwie – R– datowanej na przełom X i XI w., odkryto jedno naczynie (1/R/I). Jest to cienkościenny talerz, starannie wykonany, o regularnej grubości ścianek. Linia jego dna została podkreślona podwójnym, mocniejszym żłobkiem widocznym na stronie zewnętrznej.

Poziomami, w których notowane są naczynia toczne jest strop warstwy R oraz spąg warstwy P. Znalaziono tam dwa zabytki, obydwa pochodzące z budynku 6. Pierwszy (2/P-R/II) z nich odkryty został pod piecem omawianego budynku, co zapewne było przyczyną jego znacznego zniekształcenia. Jako jeden z dwóch w opisywanym zbiorze przedmiotów, zachował się w kilku fragmentach, które składają się w jedną całość (ryc. 12). Jest to dość duży, płaski talerz, o średnicy dna 11,3 cm. Najprawdopodobniej był on toczony jedynie po stronie zewnętrznej, gdzie widoczne są delikatne ślady. Posiada wyodrębnione wklęsłe, nietoczone dno. Po stronie wewnętrznej nie stwierdzono żadnych śladów, które można byłoby wiązać opracowaniem tej części przez tokarkę. Funkcja drugiego naczynia (1/P-R/II) jest dyskusyjna. Jest to płaski krążek średniej wielkości z widocznymi śladami toczenia po stronie zewnętrznej, na której wykonano dwa ozdobne, głębsze żłobki przy brzegu. Podobnie jak w przypadku opisanego talerza z warstwy S, dno nie zostało wyodrębnione lecz jedynie wznosi się piramidalnie w środkowej części naczynia, przez co można byłoby je uznać za wyrób niedokończony. Przeczy temu jednak wywiercony pośrodku otwór o średnicy 2 cm, dosyć staranne opracowanie powierzchni i występujące zdobienia. Analogiczny przykład opisała Anna Kowalska w opracowaniu wyników badań szczecińskiego suburbium. Odkryte tam zostały pokrywki, które w części środkowej posiadały okrągłe lub czworoboczne otwory. Przypuszczalnie przykrywano nimi garnki podczas gotowania, a przez otwór uchodził nadmiar pary (Dworaczyk, Kowalska 2012, s. 232-233). Taka interpretacja opisywanego zabytku wydaje się najbardziej prawdopodobna.

W następnej warstwie – P– datowanej na 1. ćwierć XI w. znalezionych zostało pięć naczyń wykonanych przy pomocy tokarki. Dwa spośród nich charakteryzują się bardzo dobrą techniką wykonania. Zachowana tylko w jednym fragmencie płaska misa (1/P/I) znaleziona w budynku 3, wytoczona została bardzo starannie, dzięki czemu widoczny jest układ słoï wykorzystanego surowca. Ścianki mają regularną grubość, zmniejszającą się w stronę wylewu. Fragment ten pochodzi zapewne z luksusowego naczynia cienkościennego. O jego formie i zdobieniu nie można zbyt wiele napisać, ze względu na niewielkie rozmiary zachowanej ścianki. Kolejnym, bardzo dobrze opracowanym zabytkiem z tego okresu jest płaski talerz (4/P/I) znaleziony w budynku 2. Jest to cienkościenne naczynie o starannie opracowanej powierzchni (ryc. 13). Na stronie zewnętrznej widoczne są zdobienia w postaci potrójnego wyraźnego żłobka umieszczonego wokół dna oraz na ścianie. Ślady toczenia stwierdzono również po stronie wewnętrznej. Naczynie posiada wyraźnie wyodrębnione, wklęsłe, toczne dno z dobrze widocznym pośrodku odciskiem po kle tokarki. Takie same ślady można zauważyć także na dnie innego płaskiego talerza (3/P/II) pochodzącego z tej

samej warstwy. Potwierdza to tezę o wczesnym pojawieniu się toczonych den. Opisywany talerz odkryty w jamie 3, ma ślady toczenia widoczne jedynie po stronie zewnętrznej. Znaczne przepalenie drugiej strony uniemożliwia stwierdzenie w jaki sposób została ona opracowana. W tym miejscu warto również przywołać pogląd, że tego typu przepalenia, notowane po stronie wewnętrznej, to wynik użycia zniszczonego talerza do przykrywania wypalających się ognisk, w celu podtrzymania żaru (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 20). Ta opinia ostatnio została skrytykowana przez Danutę Baran jako bezzasadna z uwagi na nietrwałość materiału, z którego wykonywane były naczynia (Baran 2003, s. 80). Kolejny, dość duży płaski talerz (5/P/I) odnaleziony w budynku 3, również zasługuje na szczególną uwagę ze względu na umieszczony na jego dnie znak własnościowy lub wytwórczy. Dno naczynia jest wyraźnie wyodrębnione, ślady toczenia odnaleźć można jedynie po stronie zewnętrznej, analogicznie do wcześniej opisywanych naczyń. Wewnątrz powierzchnia jest wygładzona, a występujące ubytki mogą świadczyć, że została ona wcześniej wydrążona. Talerz jest, jak w większości przypadków, zachowany w połowie (wzdłuż średnicy). Znak zajmował pierwotnie całą powierzchnię dna, a jego kształt możemy jedynie rekonstruować. Przypomina on pięcioramienną gwiazdę, zwaną potocznie pentagramem. Analogiczne znaki, zarówno ryte jak i wypalane, odnotowane zostały w późnośredniowiecznym materiale pochodzącym z wykopalisk na placu Nowy Targ we Wrocławiu (informacja ustna Katarzyny Wieczorek). Ostatni zabytek z warstwy P (2/P/I) – to płaski talerz średniej wielkości, pochodzący z budynku 3A, o niestarannie opracowanej powierzchni. Ślady toczenia widoczne są jedynie po stronie zewnętrznej, w partii brzegowej i przy dnie. Wewnątrz znajdują się liczne ubytki, co może świadczyć o tym, że naczynie to mogło być jedynie podtaczane, a w dużej części wykonane zostało w technice drążenia. Trudno zatem stwierdzić, czy był to produkt niedokończony bądź naczynie grubszej roboty.



Ryc. 12. Wrocław-Ostrów Tumski. Talerz (2/P-R/II)
Fig. 12. Wrocław-Ostrów Tumski. A plate (2/P-R/II)



Ryc. 13. Wrocław-Ostrów Tumski. Cienkościenne naczynie (4/P/I) z wytoczonym dnem, pośrodku widoczny jest ślad po kle tokarki

Fig. 13. Wrocław-Ostrów Tumski. A vessel with thin walls (4/P/I) and turned bottom, in the middle a mark left by a turning wheel is visible

W warstwie O, także datowanej na 1. ćwierć XI w., odkryte zostały fragmenty pochodzące z dwóch naczyń. Pierwsze z nich (2/O/I) opisać można jako niewielką czarkę (ryc. 14). Fragmentaryczne zachowanie uniemożliwia jednoznaczne rozstrzygnięcie tej kwestii. Jej powierzchnie są w znacznym stopniu przepalone. Badania mikroskopowe potwierdziły toczenie po stronie zewnętrznej. Wewnątrz egzemplarz ten prawdopodobnie wydrążono, co w tym przypadku było łatwiejsze do wykonania, biorąc pod uwagę samą formę naczynia. Przy brzegu widoczny jest wywiercony niewielki otworek o średnicy 0,4 cm. Prawdopodobnie służył on do przewleczenia sznura, bądź rzemienia do zawieszenia naczynia. Drugie ze znalezisk (1/O/I) – dobrze wykonana głęboka misa zachowana jest w połowie. Ślady toczenia widoczne są po obydwu stronach naczynia, chociaż samo dno nie zostało opracowane przy pomocy tokarki. Misa ta, o profilu ostro załamującym się w połowie wysokości, posiada wydzielony brzeg o szerokości 1,3 cm. Samo dno nie jest wyodrębnione, a jedynie podkreślone przez profilowanie, co stanowi pierwszy przykład takiego rozwiązania, i generalnie nie jest ono popularne wśród naczyń toczonych z Ostrowa Tumskiego. Podobne profilowanie często stosowano w produkcji naczyń na Ostrówku w Opolu.

Warstwa oznaczona literą N, datowana jest na 2. ćwierć XI w. Znajdiono w niej dwa naczynia drewniane wykonane techniką toczenia. Zachowana w połowie średniej wielkości misa (1/N/I) należy do jednego z najlepiej opisanych egzemplarzy w analizowanym zbiorze (ryc. 15). Posiada wyraźnie wyodrębnione, wysokie dno podkreślone dwoma wyraźniejszymi żłobkami. Jest ona również zdobiona wewnątrz, co wśród opisywanych zabytków nie zdarza się często, głębo-

ko rytym, podwójnym żłobkiem umieszczonym w połowie szerokości. Wyraźne ślady toczenia widoczne są po obydwu stronach naczynia. O kunszcie wytwórcy świadczy zwłaszcza regularna grubość ścianek, redukująca się ku wylewowi. Drugim naczyniem znalezionym w opisywanej warstwie jest silnie zniekształcony, dość duży, płaski talerz (2/N/I). Jego dno jest tylko lekko zaznaczone, nie do końca opracowane. Podobnie jak w opisywanych wcześniej przykładach, prawdopodobnie nie został on dokończony, co potwierdzać może niestaranne opracowanie powierzchni oraz nieregularna grubość ścianek. Powyższą opinię potwierdzać mogą także słabo widoczne ślady toczenia, potwierdzone przez badania mikroskopowe. Powód nieukończenia talerza jest trudny do wyjaśnienia, ponieważ nie znaleziono na nim żadnych wad produkcyjnych. Być może został on w późniejszym czasie wtórnie wykorzystany, na co wskazuje poniekąd miejsce znalezienia opisywanego przedmiotu. Został on odkryty na ulicy.

Analogiczną chronologię do wcześniej opisanej ma warstwa M, w której odnaleziono jeden drewniany przedmiot toczony. Jest nim płaski, dość duży, cienkościenny talerz (1/M/II) znaleziony pod północno-wschodnim węglem budynku 3. Jest to kolejny przykład naczynia o bardzo cienkich ściankach, starannie opracowanych. Jest on silnie zniekształcony, czego przyczyną może być nieznaczna grubość ścianek naczynia. Dno o średnicy 11,9 cm było wyodrębnione, podkreślone trzema wyraźniejszymi, płytkimi żłobkami. Wydzielony jest brzeg naczynia, płaski o szerokości 1,1 cm. Ślady toczenia widoczne są po obydwu stronach talerza.



Ryc. 14. Wrocław-Ostrów Tumski. Fragment naczynia (2/O/I) interpretowanego jako czarka. Przy wylewie widoczny jest niewielki, wywiercony otwór

Fig. 14. Wrocław-Ostrów Tumski. Fragment of a vessel (2/O/I) interpreted as a goblet. Near the outpour a drill hole can be observed



Ryc. 15. Wrocław-Ostrów Tumski. Misa (1/N/I) zdobiona wewnątrz głębszymi żłobkami tokarskimi
Fig. 15. Wrocław-Ostrów Tumski. A bowl (1/N/I) decorated with accented turning gouges

Chronologia warstwy K, również jest określona na 2. ćwierć XI w. Podczas eksploracji znaleziono tam siedem naczyń wykonanych na tokarce, o różnorodnej formie oraz funkcji. Należący do tego zbioru płaski talerz (3/K/I) ma formę analogiczną do okazu opisanego wcześniej, pochodzącego z warstwy M. Posiada dobrze wyodrębnione dno o średnicy 12,3 cm oraz wydzielony brzeg o szerokości 1,25 cm. Jediną zauważalną różnicą jest zdobienie znajdujące się po zewnętrznej stronie naczynia. Są to dwa mocniej zaznaczone żłobki tokarskie. Przypuszczać można, biorąc pod uwagę podobną chronologię oraz formę samych talerzy, że prawdopodobnie mogły one powstać w tym samym warsztacie działającym na terenie Ostrowa Tumskiego w pierwszej połowie XI w. Kolejny talerz (1/K/II) odnaleziony w budynku 2, o średniej grubości ścianek, został wytoczony obustronnie. Dno o średnicy 12,7 cm, nie jest wyodrębnione, a jedynie wydzielone przez profilowanie, w podobny sposób jak we wcześniej opisywanej misie z warstwy O. Było ono również wytoczone, w tym miejscu ślady tokarskie są najwyraźniejsze, tworząc koncentryczne żłobki. Kolejnym zabytkiem jest masywna misa (2/K/I) zachowana w $\frac{3}{4}$ części, o formie zniekształconej zapewne pod wpływem ciepła – jej powierzchnie są w znacznym stopniu przepalone. Ślady toczenia są widoczne jedynie z zewnątrz, w środku zauważono liczne wgłębienia, wskazujące na drążenie tej części naczynia. Linia wyodrębnienia dna jest widoczna tylko z jednej strony. Pośrodku dna znajduje się otwór o średnicy 1,3 cm przewiercony prawie na wylot. Biorąc pod uwagę wszystkie te czynniki można określić ten zabytek jako półprodukt. Łatwa do ustalenia jest przyczyna porzucenia opisywanego wyrobu. Rzemieślnik widząc, że kiel tokarki może na wylot przebić wykonywane naczynie, wykluczając tym samym możliwość jego użytkowania, zaniechał dalszej pracy nad nim.

Następnym wartym uwagi zabytkiem pochodzącym z tej warstwy, jest niewielka, owalna pokrywka, zachowana w całości (4/K/II). Posiada ona wyodrębniony brzeg, o mniejszym od samego naczynia obwodzie, o szerokości 0,9 cm. Pokrywki tego rodzaju były dopasowywane do wylewów konkretnych naczyń, tworząc zarazem szczelne zamknięcie. Koncentryczne ślady toczenia są wyraźnie widoczne po obydwu stronach przedmiotu. Pokrywka ma kształt stożkowaty, jej profil podnosi się stopniowo, przechodząc w wyodrębniony uchwyt – słupek o płaskim, owalnym zakończeniu. Na samej górze uchwytu widoczny jest wyryty, ukośny znak X. Warto tutaj wspomnieć, że opisywana pokrywka jest jedynym naczyniem z Ostrowa Tumskiego zachowanym w całości, w jednej części.

Funkcja kolejnego, odkrytego w budynku 2, zabytku (5/K/II) początkowo była trudna do ustalenia (ryc. 16). Jest to płaski, okrągły dość duży przedmiot przypominający talerz. Jednak o jego wyjątkowości świadczą liczne przewiercone na wylot otwory o średnicy około 0,75 cm oraz zachowane w kilku z nich przewleczone rzemienie. Rozmieszczone one zostały symetrycznie po 10 na każdą stronę, w niewielkiej od siebie odległości, prawie wzdłuż jego średnicy. Opisane rzędy rozdzielone zostały przez jedną serię składającą się z czterech kolejnych otworów. Oprócz otworu przy brzegu, dokładnie naprzeciwko wyznaczonej osi, znajduje się jeszcze jeden dodatkowy otwór. Stan zachowania zabytku uniemożliwia stwierdzenie, czy taki sam został wywiercony po drugiej stronie, ale można to uznać za wielce prawdopodobne. Przewleczone rzemienie zachowały się w trzech otworach, z serii 10 otworów wywierconych wzdłuż średnicy zabytku. Położone były one również po obydwu stronach każdej z serii. Większy otwór o kwadratowym zarysie i bokach 2 cm wyciętych pośrodku. Otoczony został wyodrębnionym brzegiem, od strony formalnej można wskazać na jego podobieństwo w stosunku do pokrywki znalezionej w warstwach P i R (1/P-R/II). Ślady toczenia widoczne są na obydwu stronach zabytku. Po stronie zewnętrznej zauważyć można zdobienie, na które składają się trzy pasma podwójnych, wyraźniejszych żłobków. Rozmieszczono je wokół największego otworu, w połowie oraz przy brzegu. Od wewnątrz wydzielono wyraźny brzeg o szerokości 2 cm. Początkowo analizowany zabytek został opisany jako talerz ze śladami napraw. Jednak liczba otworów, ich rozmieszczenie, głównie wzdłuż średnicy zabytku oraz charakter największego wyciętego pośrodku, nie potwierdzają tej teorii. Podobne naczynie z Gdańska, co prawda drążone, określone zostało jako pokrywa. Miało ono formę stożkową, było przecięte w połowie. Po obydwu stronach wywierconych zostało 8 otworów, po 4 z każdej strony. W trakcie wydobywania zabytku w otworach tych tkwiło wiązanie łykowe (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 29). Biorąc pod uwagę wiązanie oraz podobne rozmieszczenie otworów, właśnie funkcja pokrywy wydaje się być najbardziej prawdopodobna. Znaczna wielkość tego naczynia (średnica dochodząca

do 30 cm) oraz szeroki, wydzielony brzeg nasuwa przypuszczenie, że mogła to być płaska pokrywa dużego naczynia klepkowego. Wiązanie umożliwiało, pomimo znacznych rozmiarów, łatwy i wygodny dostęp do wnętrza. Mogło to być pomocne zwłaszcza przy częstym jej podnoszeniu, tak jak miało to miejsce np. podczas targów. Teorię tę potwierdzają również spostrzeżenia współczesne. Obecnie spotyka się podobne pokrywy beczek, już co prawda nie wiązanych, ale opierających się na analogicznej zasadzie działania. Inne możliwe zastosowanie analizowanego zabytku może być związane, ze wzmiankowaną w źródłach szczecińskich produkcją specjalnych pokryw fermentacyjnych potrzebnych podczas warzenia piwa. Niestety nie zachowało się do naszych czasów przedstawienie bądź opis wspomnianych przedmiotów (Baran 2003, s. 205).

Dodatkowo w warstwie K znaleziono dwa niewielkie fragmenty naczyń toczonych (6/K/I, 7/K/I). Ze względu na rozmiar zachowanych zabytków nie można określić ich formy. Były one toczone obustronnie.



Ryc. 16. Wrocław-Ostrów Tumski. Domniemana pokrywa (5/K/II) z otworami oraz z zachowanymi skórzanymi wiązaniami

Fig. 16. Wrocław-Ostrów Tumski. An alleged lid (5/K/II) with holes and preserved leather binding

W warstwach J oraz H1 datowanych na połowę – 3. ćwierć XI w. znaleziono niewielkie fragmenty dwóch naczyń obustronnie toczonych (1/J/I, 1/H1/I). Podobnie jak w przypadku naczyń w warstwy K, niemożliwe jest ustalenie ich pierwotnej formy.

Warstwa H jest kolejnym poziomem osadniczym, w którym zachowały się pozostałości drewnianych naczyń toczonych. Jest datowana na 3. ćwierć XI w. Odkryte przedmioty są znacznie przepalone i rozdrobnione, dlatego trudno je jednoznacznie sklasyfikować oraz opisać. Pierwszą formę można określić jako dość dobrze wykonaną, średniej wielkości misę (1/H/I)

z widocznymi schodkowymi śladami toczenia po stronie zewnętrznej. Wewnątrz powierzchnię wygładzono, badania mikroskopowe potwierdziły opracowanie na tokarce również tej części naczynia. Posiada ono wyodrębniony brzeg. Kolejne naczynie to fragment płaskiego talerza (3/H/I) z zachowanym wylewem. Na stronie wewnętrznej widoczne są liczne wgłębienia, a po zewnętrznej - wiele podłużnych rys skupiających się na niewielkiej powierzchni. Dlatego trudne określenie jest, czy talerz ten był w ogóle toczony. Forma następnego naczynia (4/H/I) jest trudna do ustalenia ze względu na znaczne przepalenie. Ma wyodrębnione dno, ze śladami wskazującymi na oderwanie od niego czopa produkcyjnego. Wyraźne ślady toczenia zauważyć można po stronie zewnętrznej. Wewnątrz powierzchnia jest wygładzona, jednak przy powiększeniu rzędu 6,3x uzyskano obraz potwierdzający użycie tokarki także w tej części naczynia. Dodatkowo znajduje się tam niewielki czop, który prawdopodobnie posłużył do zakrycia sęku. Tego typu rozwiązania nie odkryto na innych naczyniach z wrocławskiego Ostrowa Tumskiego. Na dwóch fragmentach dna wycięto otwory o niewiadomym przeznaczeniu. Być może wykonano je już po zniszczeniu naczynia, zmieniając zarazem jego funkcję. Ostatni zabytek (2/H/I) pochodzi z budynku 1. Zachował się jedynie silnie przepalony fragment ścianki, zdobionej wyraźniejszym podwójnym żłobkiem. Pod mikroskopem widoczne są ślady po obustronnym toczeniu.

Warstwa G1 jest również datowana na 3. ćwierć XI w. Także w tym poziomie osadniczym większość fragmentów drewnianych naczyń była silnie przepalona. Jest to spalona w połowie, średniej wielkości misa (3/G1/I) z lekko wyodrębnionym dnem i dość ostro profilowanymi ściankami. Z kolejnej przepalonej misy (2/G1/I) zachowały się jedynie fragmenty ścianek. Pomimo tego, widoczny jest doskonała technika wykonania opisywanego naczynia. Ślady toczenia są wyraźnie widoczne na obydwu stronach misy. Naczynie znalezione w budynku 6 (4/G1/I) można opisać jako niewielki talerz o średniej grubości ściankach. Tego typu forma pojawia się po raz pierwszy. Średnica dotychczasowa opisywanych wylewów talerzy na Ostrowie Tumskim średnio- i grubościennych wynosiła powyżej 25 cm. Opisywane naczynie ma lekko wychylone ścianki przy wylewie oraz wyodrębniony, płasko ścięty brzeg. Talerz wytoczono obustronnie. Kolejne naczynie to fragment dna, prawdopodobnie dużego talerza (5/G/I). Jego powierzchnia jest mocno zniszczona, widoczne są liczne ubytki. Został on wytoczony obustronnie. Najciekawszym zabytkiem z tej warstwy jest średniej wielkości misa (1/G1/I) o lekko wychylonych ściankach. Była ona toczona wewnątrz, a obciosywana zewnątrz, co jest cechą charakterystyczną dla naczyń późnośredniowiecznych. Dotychczas uważano, że tego typu technika produkcji naczyń pojawia się dopiero w 2., a najwcześniej 1. połowie XIII w. Wiązać się to miało z liczniejszym napływem osadników niemieckich oraz z wynikającymi z tego zmianami w wielu dziedzinach wytwórczości (Woźnicka 1961, s. 43; Baran 2003, s. 47-48). Jednak opisywana misa pomimo użycia tej samej techniki charakteryzowała się starannością opracowania powierzchni. Naczynia późnośredniowieczne były ociosywane jedynie z grubsza, czasem misy miały kształt wieloboczny (Cnotliwy 1980, s. 370). Tutaj mamy do czynienia z dokładnym ociosaniem, ze zwróceniem szczególnej uwagi na półkulisty kształt naczynia. Wewnątrz misa była starannie opracowana. Widoczne są pojedyncze, położone symetrycznie względem siebie, mocniejsze żłobki po nożu tokarskim. W tym miejscu nasuwają się dwie hipotezy dotyczące genezy opisywanych śladów. Z jednej strony, biorąc pod uwagę technikę wykonywania naczynia, oraz że jest to jedyny tak wczesny przykład jej użycia, można uznać tę misę za półprodukt, gotowy do dalszej obróbki. W tym wypadku rzemieślnik po wytoczeniu wnętrza i starannym przygotowaniu strony zewnętrznej zaniechał dalszej pracy, z niejasnych nam powodów. Z drugiej strony, co wydaje się być mniej prawdopodobne, może to być rodzaj eksperymentu, próba zastosowania nowego, szybszego sposobu wytwarzania naczyń toczonych, który nie przyjął się jeszcze w tym okresie.

Warstwa G jest datowana na 4. ćwierć XI w. Fragment niewielkiego, starannie wykonanego talerza (1/G/I), zachowanego jedynie przy wylewie, został ozdobiony w ciekawy sposób. Po stronie zewnętrznej widoczne są dwie głębokie linie. Wyraźniejsza z nich podkreśla wyodrębniony, szeroki i płaski brzeg talerza. Był on toczony obustronnie. Kolejnym naczyniem jest niewielka misa (3/G/I) ze starannie opracowanym dnem. Drewno, z którego została ona wykonana uległo spaceniu, widoczne są liczne pęknięcia. Ostatnie z naczyń odkryte w tej warstwie to stosunkowo niewielki, cienkościenny talerz (2/G/1). Zachowała się znaczna część jego dna oraz niewielki

fragment ścianki. Wewnątrz - jego powierzchnia jest w znacznym stopniu przepalona oraz ponacinana w chaotyczny sposób ostrym narzędziem. Na lekko wyodrębnionym dnie po stronie zewnętrznej wyryty został nieprzypadkowy układ linii (ryc. 17). Ryt jest zachowany w ok. 60%, jednak prawdopodobna rekonstrukcja wskazuje na możliwą jego interpretację jako planszy do gry w młynek (Pela 1999, s. 32). Choć sam układ linii nie jest klasyczną postacią planszy, różnice są tak niewielkie, że słuszną wydaje się taka interpretacja. Z terenu ziem polskich podobny zabytek znany jest z Podegrodzia na Sądecczyźnie (ryc. 18). W tym przypadku plansza została wyryta na otoczaku, będącego elementem wczesnośredniowiecznego bruku (Woźniak 1964, s. 58). Chronologia stanowiska, ze względu na sposób prowadzenia eksploracji warstwami mechanicznymi, jest trudna do ustalenia. Według ostatnich badań odwołujących się do analogii w materiale ceramicznym, grodzisko to możemy datować na XI w., prawdopodobnie na 2. jego połowę (Poleski 2004, s. 317, 320). Przypuszczalna chronologia planszy z Podegrodzia jest podobna do znaleziska wrocławskiego. Drugi tego typu zabytek został odnaleziony w Zamku Królewskim w Warszawie i jest datowany na 1. połowę XVII w. Planszę w tym wypadku wykonano na ceramicznej płytce (Pela 1999, s. 31). Bardzo ciekawy zabytek, nie będący planszą do gry, ale przedstawiający jej wyobrażenie, odkryto podczas ostatnich badań na pl. Nowy Targ we Wrocławiu. Przedmiot określany mianem odznaki znaleziono w warstwie datowanej na 2. połowę XIII w. Na jednej jej stronie przedstawiono połowę planszy do gry w tryktraka, na drugiej odwzorowaną w całości planszę do młynka (Sawicki 2014, s. 71, ryc. 56a). Z Europy tego typu plansze są znane od Rusi aż po Anglię, gdzie ta gra była niezwykle popularna. Oprócz typowych tablic do gry wykonanych z drewna, odkrytych w Nowogrodzie oraz w grobach łódziowych z Gokstad i Årby, znajdowano również ryty na elementach budowlanych, niekiedy użytych wtórnie np. płytkach posadzkowych, kapitelu kostkowym, płytach ceramicznych oraz kamiennych, a nawet na szyjce amfory (Pela 1999, s. 34-35). Z Anglii, z wielu przykatedralnych szkół, znane są późnośredniowieczne ryty wykonywane na ławkach, którymi autorami byli najprawdopodobniej sami uczniowie (Bell 1979, s. 92).



Ryc. 17. Wrocław-Ostrów Tumski. Niewielki talerz (2/G/I) użyty wtórnie jako plansza do gry w młynek
 Fig. 17. Wrocław-Ostrów Tumski. A small plate (2/G/I) recycled as a board for Nine Men's Morris board game



Ryc. 18. Podegrodzie, pow. nowosądecki. Plansza do gry w młynek wyryta na kamiennej płycie (Muzeum Okręgowe w Nowym Sączu, nr inw. MNS-A/127, KW 18470; fot. B. Czech)

Fig.18. Podegrodzie, Nowy Sącz district, a board for Nine Men's Morris board game carved into a slab of stone (Muzeum Okręgowe in Nowy Sącz, nr inw. MNS-A/127, KW 18470; photographed by B. Czech)

W tym kontekście znalezisko z Wrocławia należy uznać za unikatowe. Byłby to trzeci tego typu przykład z ziem polskich, a zarazem pierwszy wykonany na użytym wtórnie drewnianym naczyniu toczonym. Pewne jego cechy wskazują na to, że był to produkt niedokończony, co dodatkowo wzmacnia powyższą interpretację. Jest to jedyna tego typu plansza do młynka z terenu Europy. Znana jest plansza do innej gry wykonana na naczyniu drewnianym. Na zamku w Wilnie znaleziono planszę do gry w *alquerque* wyrytej na dnie naczynia klepkowego. Jest ona datowana na XV w. (Blaževičius 2011, s. 125, 172).

Na 4. ćwierć XI w. datowana jest warstwa F1. Znaleziono w niej najwięcej naczyń wykonanych przy użyciu tokarki, jednak w większości przypadków zachowały się one jedynie w niewielkich fragmentach. Jednym z nich jest średniej wielkości misa (2/F1/I) o mocno wychylonych ściankach. Została ona dość dobrze wykonana, ma ścianki regularnej grubości. Niewielkie, lekko wyodrębnione dno także wytoczono. Nie było ono jednak wklęsłe, jak w przypadku wcześniejszych toczonych den, lecz płaskie. Jest to cecha charakterystyczna późniejszych naczyń w całości wytoczonych (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 29). Wewnątrz, co także jest symptomatyczne, ślady toczenia są wyraźniejsze, widoczne są znaki po nożu tokarskim każdej serii. Zanika więc początkowe zagładzanie na rzecz coraz mocniejszych żłobków, które również mają swój walor estetyczny. Wiąże się to ze zmianami w samej technologii wytwarzania naczyń toczonych. Tego typu ukształtowanie wnętrza będzie później charakterystyczne dla naczyń późnośredniowiecznych. Kolejnym cieka-

wym okazem jest fragment pokrywki z zachowaną korą (6/F1/I). Wyodrębniający się stożkowato uchwyt, został wykonany z jednego kawałka drewna. Wykorzystano naturalne ukształtowanie kory drzewa, której profil z jednej strony wznosił się łagodnie, a z drugiej ostro załamywał. Dzięki badaniom mikroskopowym przy powiększeniu sięgającym 10x zauważono wewnątrz delikatne ślady toczenia. Tokarka mogła być w tym przypadku zastosowana do usunięcia nadmiaru materiału. W mierzwie nad spalonym zbożem został znaleziony bardzo dobrze wykonany płaski talerz (1/F1/I) o regularnej grubości ścianek. Ślady toczenia są widoczne na obydwu stronach naczynia. Wewnątrz powierzchnię wygładzono, z zewnątrz natomiast żłobki są wyraźne i położone blisko siebie, zaznaczone zostały ślady każdej z serii toczenia. Niewielką płaską misę (5/F1/I), dobrze wykonaną, znaleziono również w mierzwie nad spichlerzem-piekarnią. Wytoczono ją dwustronnie. Niewielkie wyodrębnione dno zachowało się w połowie. Wryto na nim prawdopodobnie pięcioramienną gwiazdę, podobnie jak na talerzu 5/P/I, datowanym na 1. ćwierć XI w. Wniosek taki można wysnuć w oparciu o kształt zachowanego znaku. Na ściance, po stronie zewnętrznej, zauważyć można kolejny ryt. Jednak zniszczona w tym miejscu powierzchnia naczynia oraz brak dalszej części znaku uniemożliwia jasne określenie jego kształtu. Widoczne są dwa trójkąty, być może jest to również ślad po analogicznej gwiazdzie. Kolejnym talerzem (4/F1/I) znalezionym w tej warstwie jest cienkościenny egzemplarz o zniekształconej formie. Ma on lekko wyodrębnione dno oraz liczne amorficzne ślady po obydwu stronach naczynia. Badania mikroskopowe potwierdziły, że był on toczony dwustronnie. Następnym przykładem to dobrze wykonana, grubościenna, płaska misa (3/F1/I) o ściankach regularnej grubości. Dno nie zachowało się. Została ona wytoczona w całości. Kolejnym zabytkiem odkrytym w opisywanej warstwie jest cienkościenna patera (7/F1/I), o formie analogicznej do naczynia 6/S/I. W tym jednak przypadku oprócz samego brzuśca zachowało się wydzielone dno w postaci stopki. Opisywaną paterę, ze względu na staranność wykonania, można zaliczyć do naczyń najwyższej klasy, często określanych mianem luksusowych. Ślady toczenia widoczne są po obydwu stronach ścianek, a także na wklęsłym dnie stopki, gdzie można zauważyć wyraźniejsze żłobki. Naczynie ma ostro załamujący się profil z wyniętym, szerokim brzegiem. W warstwie tej odkryto także dno z niewielkiego, prawdopodobnie cienkościennego talerza, toczonego obustronnie (8/F1/I). Ma ono regularną grubość, jest lekko wyodrębnione. Kolejne naczynie to misa o starannie opracowanym, wytoczonym dnie (9/F1/I). Drewno, z którego została wykonana uległo znacznemu spaceniu, widoczne są liczne pęknięcia. Ciekawym znaleziskiem jest zachowana w połowie toczona dwustronnie misa (10/F1/I). Grubość jej ścianek regularnie zmniejsza się ku wylewowi. Dno jest wydzielone, płaskie i starannie opracowane. Po obydwu stronach dna widoczne są intencjonalne znaki, zachowane częściowo. Na stronie zewnętrznej wryty został najprawdopodobniej znak X. Wewnątrz zauważyć można rytę trójkąt oraz fragmenty linii, jednak niemożliwe jest ustalenie wyglądu pierwotnego rysunku. Ostatnie naczynie - to fragment ścianki misy (11/F1/I). Została ona wytoczona obustronnie, na stronie zewnętrznej ozdobiono ją dwoma podwójnymi, wypukłymi żłobkami.

Kolejna warstwa – F – datowana jest na przełom XI i XII w. Z tego poziomu osadniczego znamy tylko jedno naczynie toczne (1/F/I). Jest to płaska misa (bądź talerz) znaleziony w budynku 3 (ryc. 19). Trudno ustalić formę zabytku ze względu na jego znaczne zniekształcenie. Przypomina ono wcześniej opisywane cienkościenne talerze. Naczynie wykonano z drewna klonowego, silnie zaznacza się jego włóknista struktura. Jest to spowodowane pochodzeniem tego fragmentu z miejsca, gdzie gałąź łączy się z pniem. Właśnie ze względu na tę cechę trudne do zbadania są ślady toczenia. Jednak regularność grubości ścianek i dobry poziom wykonania zdaje się wskazywać na dwustronne wytoczenie tego naczynia. Posiada ono niewielkie, wyodrębnione dno. Na nim wryty został okrąg o nieco mniejszej średnicy. Symetrycznie wewnątrz wykonano drugi okrąg o średnicy w przybliżeniu odpowiadającej zarysowi dna. Nie były to raczej znaki własnościowe lub produkcyjne. Najprawdopodobniej okręgi te mogły pomóc tokarzowi podczas toczenia i wykończenia naczynia.



Ryc. 19. Wrocław-Ostrów Tumski. Naczynie (1/F/I): a – strona zewnętrzna, b – strona wewnętrzna, z widocznymi po obydwu stronach okręgami na dnie

Fig. 19. Wrocław-Ostrów Tumski. A vessel (1/F/I): a – exterior, b – interior, with visible circles at the bottom, on both sides

Ostatnią warstwą, z wykopów I i II, w której odkryto naczynia toczone, jest poziom D2, datowany na 1. połowę XIII w. W wyższych warstwach warunki nie pozwoliły na zachowanie się przedmiotów drewnianych. W warstwie tej znaleziono misę wraz z dużą pokrywą oraz kolejną, mniejszą należącą do innego niezachowanego naczynia (nr inw. 54/a/72). Widać tutaj już zupełnie inną technologię wykonania, charakterystyczną dla wyrobów późnośredniowiecznych (Cnotliwy 1980, s. 370-371). Ślady toczenia w postaci położonych blisko siebie pojedynczych żłobków, są wyraźnie widoczne zarówno na stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej. Może być to wynikiem postępujących wówczas zmian w technologii wykonywania naczyń, związanych ze zmianą mechanizmu tokarki z ręcznej na nożną (Baran 2003, s. 47). Misa (1/D/I) posiada dno lekko wyodrębnione dwoma mocniejszymi żłobkami. Podobne rozwiązanie zastosowano wewnątrz, jednak w tym przypadku linia jest pojedyncza. Wylew naczynia również został podkreślony wyraźniejszym żłobkiem. Większa pokrywa (2/D/I) prawdopodobnie używana była do przykrycia opisywanej misy. Trudno jest to jednoznacznie stwierdzić, ze względu na znaczne zniekształcenie obydwu naczyń. Pokrywa ma w przybliżeniu kształt stożkowaty z silnie wyodrębniającą się częścią uchwyty wykonaną z tego samego kawałka drewna (ryc. 20). Brzeg jest szeroki, wyraźnie wydzielony, ale

najpewniej nie był on dopasowywany do wylewu przykrywanego naczynia. Ślady toczenia nie są aż tak wyraźne jak w przypadku misy, można je jednak zauważyć na obydwu stronach pokrywy. Była ona z zewnątrz zdobiona trzema pasami podwójnych, wyraźniejszych żłobków, oddalonych od siebie o około 2 cm. Część zwieńczająca została płasko ścięta, a pośrodku umieszczono, najprawdopodobniej intencjonalnie, niewielki kamień. Być może przytwierdzono go jakiś rodzajem kleju – nie udało się tego stwierdzić. Jest to jedyny tego rodzaju przedmiot. Trudno odgadnąć, jaką funkcję mógł spełniać przytwierdzony do pokrywy kamień. Ostatnim zabytkiem jest niewielka pokrywka z masywnym uchwytem (3/D/I), wykonanym z tego samego kawałka drewna. Posiada ona cienkie ścianki i zagięte brzegi, które mogły być dostosowane do wylewu jakiegoś konkretnego, niewielkiego naczynia.



Ryc. 20. Wrocław-Ostrów Tumski. Pokrywa (2/D/I) z widocznym niewielkim kamieniem umieszczonym intencjonalnie na zwieńczeniu uchwytu

Fig. 20. Wrocław-Ostrów Tumski. A lid (2/D/I) with a stone placed purposely at the top of the handle

Dodatkowo z wykopu I i II pochodzą dwa naczynia, których datowania nie udało się ustalić. Pierwszym z nich jest półfabrykat niewielkiej misy (1/?/I-II). W przeciwieństwie do wcześniej opisanych nie był on w ogóle podtaczany. Jest to przykład półproduktu z pierwszej fazy obróbki, kiedy kawałkowi drewna nadaje się w przybliżeniu kształt naczynia ociosując go siekierą. Jego wnętrze jest lekko wydrążone. Ścianki są bardzo grube, ponieważ miały one ulec znacznej redukcji podczas toczenia (zob. ryc. 6). Jest to jedyne tego typu znalezisko z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. Dzięki niemu możemy uzyskać szczegółową informację na temat sposobu wykonania średniowiecznych naczyń toczonych. Jego forma nie jest pomocna ustaleniu datowania. Drugim naczyniem jest duży talerz (2/?/I-II). Zachował się on w czterech fragmentach, które składają się w całość. Ma płaskie toczone dno wydzielone przez profilowanie. Wnętrze jest dość mocno przepalone. Został on niezbyt starannie wykonany. Ślady toczenia widoczne są tylko po stronie zewnętrznej. Może to świadczyć o jego wczesnej chronologii, jednak przyporządkowanie to jest niepewne.

Charakterystyka naczyń z zespołu wykopów nr III

W zespole wykopów nr III, badanych w latach 80. XX w. (Kaźmierczyk 1991; 1993; 1995), odkryto mniej drewnianych naczyń toczonych, ich rozpiętość chronologiczna jest podobna jak w przypadku wyżej opisanych. Część wytworów została znaleziona w dwóch studniach datowanych na późne średniowiecze.

Najstarsze naczynie (1/F2/III) pochodzi z warstwy F2 datowanej na 4. ćwierć X w. Jego forma jest trudna do ustalenia, ze względu na niewielkie rozmiary zachowanych fragmentów oraz ich znaczne zniekształcenie. Zostało ono wytoczone dwustronnie. Pomimo wczesnej chronologii wykonano je na wysokim poziomie technicznym. Najbardziej zastanawiające jest opracowanie wyodrębnionego dna. Jego powierzchnię również wytoczono, co dodatkowo potwierdza, wydzielona wzdłuż jego obwodu wyraźna krawędź. Jak do tej pory nie znamy tak wczesnego przykładu zastosowania takiego rozwiązania technologicznego. Z wykopu I i II najwcześniejsze naczynia z wytoczonymi dnami pochodzą z warstwy P, datowanej na 1. ćwierć XI w. Nasuwa się wniosek, że taki sposób opracowywania powierzchni był znany rzemieślnikom wrocławskim już od początków produkcji naczyń toczonych. Stoi to w sprzeczności ze starszym poglądem, który przesunął to zjawisko na okres późniejszy (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 29; Woźnicka 1961, s. 36).

Kolejnym przykładem jest naczynie (1/F1/III) znalezione w budynku 4, w warstwie F1 datowanej na przełom X i XI w. Prawdopodobnie był to dość duży talerz, na co wskazują zachowane niewielkie fragmenty ścianek i wylewów o znacznej grubości. Został on dość dobrze wykonany. Wyraźnie widoczne są ślady toczenia po stronie zewnętrznej, wewnątrz powierzchnia została zagładzona. Badania mikroskopowe potwierdziły jednak, że również i ta część naczynia została wytoczona. Naczynie ma dość szeroki, płasko ścięty brzeg. Co ciekawe jego powierzchnia została ozdobiona przez ukośne, położone blisko siebie regularne żłobki. Nacięcia zostały prawdopodobnie wykonane przy pomocy ostrego narzędzia, być może noża.

Następnym poziomem osadniczym, w którym odkryto drewniane naczynia toczone jest – warstwa D1 datowana na połowę XI w. Pierwszym z nich jest fragment płaskiego, dość dużego talerza (1/D1/III) z wyraźnie wyodrębnionym dnem, znalezione w budynku 2. Jest on w znacznym stopniu zniekształcony i przepalony, zwłaszcza od wewnątrz, przez co trudne do uchwycenia stają się ślady toczenia. Warte uwagi są dwa otwory, wywiercone w jednej linii w niewielkiej od siebie odległości. Świadczą one zapewne o wtórnym użyciu naczynia, prawdopodobnie już po jego zniszczeniu. Drugim przedmiotem toczonym odkrytym w tej warstwie jest fragment cienkościenne naczynia (2/D1/IIID) o trudnej do ustalenia formie. Zostało ono wytoczone obu stronnie. Brzeg naczynia jest płasko ścięty, ścianki są znacznie wychylone. Sama forma naczynia przypomina, drewnianą, cienkościnną puszkę o prostych ściankach, znaną z badań szczecińskich (Baran 2003, s. 92). Jednak nie możemy zweryfikować hipotezy o funkcji tego naczynia, biorąc pod uwagę nieznaczną wielkość zachowanych fragmentów i ich wczesną chronologię.

W wykopie IIIA, w warstwie C3, datowanej na 2. ćwierć XI w. znaleziono płaski talerz (1/C2/IIIA). Zachowane w połowie, duże naczynie odkryte zostało w budynku 2 (ryc. 21). Jest to zarazem najciekawszy zabytek wśród naczyń toczonych pochodzących z badań prowadzonych w latach 80. XX w. Został on wykonany na doskonałym poziomie technicznym. Talerz posiada wyraźnie wyodrębnione dno, w postaci niewielkiej stopki. Dno oraz obydwie strony naczynia zostały wytoczone, pośrodku podstawy widoczny jest ślad po kle tokarki. Talerz jest zdobiony zarówno po stronie zewnętrznej, jak i wewnętrznej. Od zewnątrz są to trzy podwójne mocniejsze żłobki, wryte wzdłuż całej ścianki w odległości około 3 cm od siebie. Wewnątrz zauważyć można ozdobny podwójny żłobek, znajdujący się tuż pod samym wylewem. Kształt wylewu jest trudny do ustalenia, z powodu znacznego zniszczenia jego powierzchni.

Naczynia z warstw C1-C2 z wykopu III zostaną opisane łącznie, ze względu na ich podobną chronologię i niewielką liczbę odkrytych fragmentów. Wszystkie są datowane na 3. ćwierć XI w. W warstwie C2, w budynku 4 znaleziono trzy niewielkie, przepalone fragmenty ścianek pochodzące prawdopodobnie z dość dobrze wykonanej misy (1/C2/III). Jej formę niełatwo opisać, ze względu na zniekształcenie i nieznaczną wielkość zachowanych fragmentów. Również z warstwy C2 pochodzi część ścianki bardzo starannie wykonanej patery (2/C2/III). Jej forma przypomina zabytek 7/F1/I pochodzący z wykopu I. Podobna jest także ich chronologia, obejmująca 2. połowę XI w. Jednak brak zachowanego dna w przypadku naczynia pochodzącego z wykopu III, nie pozwala stwierdzić, czy miał on wyodrębnioną stopkę, tak jak opisywana patera odkryta w wykopie I. Z drugiej strony potwierdzać to może sama forma zachowanej ścianki o ostro załamującym się profilu. Posiada ona również wywinięty brzeg zakończony wyodrębnioną, zaokrągloną krawędzią. Jedynym toczonym naczyniem znalezionym w warstwie C1, w budynku 1, jest misa średniej

wielkości (1/C1/III) o ostrym profilu. Na jej kształt mogło również wpłynąć działanie ciepła, ponieważ uległa ona znacznemu przepaleniu. Wyraźnie wyodrębnione dno podkreślone jest wystającą krawędzią. Naczynie zostało wykonane na wysokim poziomie technicznym. Ślady toczenia są widoczne zarówno po obydwu stronach misy, jak i wewnątrz wklęsłego dna. Zanotowano także element zdobniczy w postaci wyraźniejszego podwójnego żłobka umieszczonego po stronie zewnętrznej przy załamaniu profilu. Być może miał on podkreślać niespotykaną wśród innych zabytków linię naczynia. Kształt wylewu misy jest niemożliwy do ustalenia z powodu znacznego zniszczenia powierzchni w tej części naczynia.



Ryc. 21. Wrocław-Ostrów Tumski. Talerz (1/C3/IIIA2) z widocznym odciskiem po kle tokarki
Fig. 21. Wrocław-Ostrów Tumski. A plate (1/C3/IIIA2) with a visible imprint left by a turning wheel

Warstwa B8 datowana jest na 4. ćwierć XI w. W budynku 3 odkryto dwa fragmenty dna naczyń o trudnym do ustalenia kształcie (1/B8/III). Są one silnie przepalone i popękane, przez co niełatwo jest wskazać jakiegokolwiek cechy technologiczne tego przedmiotu. Naczynie to posiada wyodrębnione dno z wydzieloną wzdłuż obwodu krawędzią. Jego dość duża średnica wskazywać może na znaczną wielkość naczynia. Kolejny fragment przepalanej ścianki masywnej misy (2/B8/III) znaleziono również w budynku 3. Została ona dość słabo wykonana, prawdopodobnie niedokończona, na co wskazują liczne ubytki na powierzchni zachowanej ścianki. Ostatnim naczyniem pochodzącym z tego poziomu osadniczego, jest fragment dna płaskiego talerza (3/B8/III) z budynku 2. Talerz w wyniku przepalenia całkowicie zmienił swój kształt. Posiada wyraźnie wyodrębnione dno, podkreślone wydzieloną, zaokrągloną krawędzią, tworzącą rodzaj niewielkiej stopki. Z powodu znacznego zniszczenia powierzchni ślady toczenia są zatarte, jednak wklęsłe dno zapewne zostało opracowane przy użyciu tokarki. Widoczne są elementy zdobnicze w postaci potrójnego mocniejszego żłobka wokół dna po stronie zewnętrznej oraz pojedynczego wewnątrz. Są one w pewnym momencie urwane, co może świadczyć, że naczynie nie zostało ukończone albo powodem tego jest znaczne zniszczenie powierzchni talerza. Z tego również względu niemożliwy do ustalenia jest kształt wylewu naczynia.

Kolejnym poziomem osadniczym, w którym znaleziono interesujące nas naczynia, jest warstwa B5 z 2. ćwierci XII w. Pierwsze z nich odkryto w budynku 2. Jest to cienkościenny, płaski talerz (2/B5/III). Należy on do grupy naczyń cienkościennych, odznaczających się wysokim poziomem wykonania, znanych z wykopów I i II już od 1 ćwierci XI w. Opiswane naczynie ma również niewielkie, wyraźnie wyodrębnione dno z widocznym pośrodku śladem po kle tokarki. Talerz posiada szeroki, płasko ścięty wylew. Po stronie wewnętrznej na dnie zauważyć można regularny okrąg, w przybliżeniu odpowiadający jego zarysowi po stronie zewnętrznej. Być może

jest to ślad zastosowania cyrkla, dzięki któremu łatwiejsze mogło stać się opracowanie podstawy naczynia. Podobny okrąg odkryty został na talerzu z wykopu I (1/F/I). Dno w opisywanym naczyniu nie jest umieszczone pośrodku, różnica pomiędzy krawędziami wylewów wynosi 2 cm, co może być wynikiem znacznego zniekształcenia jego formy. Drugim z zabytków pochodzących z tej warstwy jest płaski talerz (1/B5/III) – zachowany w $\frac{1}{4}$ całości, znaleziony również w budynku 2. Został wytoczony obustronnie, wykonano go na wysokim poziomie technicznym. Posiada znacznie wydzielone, płaskie dno – rodzaj niewielkiej stopki. Po stronie zewnętrznej widoczne są dwa wyraźne, pojedyncze żłobki, położone wobec siebie w pewnej odległości, blisko krawędzi naczynia. Wewnątrz talerza zauważyć można szeroki i płaski brzeg, lekko nachylony do wewnątrz. Jego szerokość odpowiada drugiemu silniej zaznaczonemu żłobkowi na stronie zewnętrznej. Od strony formalnej talerz ten przypomina zabytek 1/G/I, zwłaszcza jeżeli chodzi o zdobienie powierzchni zewnętrznej, w postaci pojedynczych, wypukłych żłobków położonych od siebie w pewnej odległości. Opisywane naczynia mają także podobną chronologię (schyłek XI – 2. ćwierć XII w.).

Ostatnim zabytkiem jest niewielki fragment naczynia (1/B3/III) z budynku 1 z warstwy B3, datowanej na 3. ćwierć XII w. Należał on prawdopodobnie do dobrze wykonanej misy o regularnej grubości ścianek. Posiadała ona szeroki, płasko ścięty brzeg. Ślady toczenia widoczne są po obydwu stronach naczynia



Ryc. 22. Wrocław-Ostrów Tumski. Późnośredniowieczna misa (ST.2/2) wytoczona dwustronnie
Fig. 22. Wrocław-Ostrów Tumski. A late medieval bowl (ST.2/2) turned on both sides

Z wykopu III pochodzi również zbiór drewnianych naczyń toczonych odkrytych w dwóch późnośredniowiecznych studniach. Studnia 1 jest datowana na przełom XIII i XIV w., studnia 2 – na XIII i XIV w.³ W pierwszej z nich znaleziono dwa naczynia toczne, natomiast w drugiej – 15 egzemplarzy. W przeważającej większości są to bardzo drobne fragmenty o niemożliwej do ustalenia formie. Jednak generalnie przeważają dwa typy technologiczne. Do pierwszego należą starannie opracowywane naczynia o cienkich lub średniej grubości ściankach. Zostały one w całości wytoczone, z tak samo wyraźnymi śladami toczenia na obydwu stronach naczynia, bądź mocniejszymi po stronie zewnętrznej (ST.2/2; ryc. 22). Były to głównie niewielkie formy. Brak większej liczby zachowanych den nie pozwala ustalić w jaki sposób zostały one ukształtowane. W drugim typie przeważają formy większe – wyłącznie misy. Wewnątrz były starannie toczone

³ Wrocław-Ostrów Tumski wykop III. Dokumentacja opisowa, Archiwum Naukowe Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego,teczka nr S/163 k, s. 90-91.

z zaznaczeniem śladów po nożu tokarskim każdej serii. Z zewnątrz jedynie je obciosywano siekierą, bądź innym mniejszym narzędziem. Wyciosane płaszczyzny mają dość dużą powierzchnię przez co tylko w przybliżeniu odwzorowują półkolistą formę naczynia, często nadając im wieloboczny kształt. Obraz ten w pełni zgadza się ze znaleziskami opisanymi już wcześniej (Barnycz-Gupieniec 1961; Woźnicka 1961; Baran 2003). Naczynia pochodzące z obydwu studni ukazują kolejny, ważny etap w średniowiecznym rzemiośle tokarskim. Zachodzące przemiany prowadzą do postępującego ujednolicenia oraz umasowienia produkcji (Buśko 1998, s. 156). Procesy te zostaną szczegółowo omówione w dalszej części pracy (zob. s. 89).

Nasuwa się kilka ogólniejszych wniosków. Analiza drewnianych naczyń toczonych datowanych na okres od 2. połowy X do XIII/XIV w. pokazuje, że prawie przez cały ten czas nie wytworzył się jednolity model technologiczny. Nastąpiło to dopiero w 2. połowie XIII w. Ukazują to naczynia znalezione w późnośredniowiecznych studniach z wykopu III. Dlatego możemy obserwować różne techniki stosowane w opracowaniu naczyń toczonych. Prawdopodobnie poszukiwano najbardziej efektywnego rozwiązania, zanim ulepszono produkcję dzięki prawdopodobnemu wprowadzeniu tokarki nożnej w XIII w. Wydaje się jednak, nie wliczając w to kilku wyjątków, że można wyznaczyć pewne horyzonty technologiczne. Początkowo, czyli od połowy X do połowy XI w. mamy do czynienia z dwoma sposobami opracowania powierzchni. Zaznaczyć w tym miejscu należy, że już od momentu pojawienia się w materiale archeologicznym naczyń toczonych, rzemiosło tokarskie stało na wysokim poziomie. Odkryte zostały formy wytoczone dwustronnie, zazwyczaj mniejsze i bardziej ozdobne. W tym zbiorze zdarzają się naczynia o wytoczonych dnach. Druga grupa występująca w najwcześniejszym horyzoncie obejmuje naczynia toczne tylko z zewnątrz, wewnątrz jedynie drążone, a później wygładzane. Dotyczy to zazwyczaj form większych, grubościennych i płaskich takich jak np. talerze. Badania mikroskopowe nie wykazały śladów toczenia na powierzchniach wewnętrznych opisywanych naczyń. Jak do tej pory jedyną analogią dotyczącą takiego sposobu opracowania powierzchni znaleziono na Ostrówku w Opolu (Hołubowicz 1956, s. 172).

Kolejny horyzont obejmuje okres od 2. połowy XI do początku XIII w. Zanikają wtedy naczynia jednostronnie toczne. Wszystkie formy wytoczone są dwustronnie bez względu na wielkość. Również w tym czasie pojawiają się niewielkie talerze, wcześniej nie odnotowywane. Już z XII w. znanych jest kilka przykładów, gdzie ślady toczenia przybierają postać szeroko rozstawionych żłobków, które są zarazem pozostałością po nożu tokarskim każdej serii. Takie rozwiązanie zwiastuje zmiany jakie dokonały się w następnym stuleciu.

Horyzont trzeci rozpoczyna się w XIII w. i trwa do końca średniowiecza. Był to okres postępującego ujednolicenia. Pojawiają się tutaj również dwa sposoby opracowania powierzchni. Pierwszy – obejmował mniejsze, bardziej luksusowe naczynia toczne dwustronnie. Do drugiego – zaliczyć można większe, masywniejsze misy toczne wewnątrz i ociosywane z zewnątrz, często o wielobocznym przekroju. Warto podkreślić, że okres od końca X do początku XIII w. był czasem, kiedy tokarska produkcja rzemieślnicza nie była jeszcze tak uregulowana prawnie, a same sposoby ukształtowania powierzchni naczyń ujednolicone. Dzięki temu można odkryć wiele stosowanych ówczesnie technik, wykazujących lokalne zróżnicowanie. W XIII w. wraz z umasowieniem produkcji i prawdopodobnym wprowadzeniem nowej, bardziej efektywnych tokarek, nastąpiła standaryzacja form naczyń, co jest również widoczne wówczas w innych gałęziach wytwórczości. Wpływ na to na pewno miały również powstające w tamtym czasie organizacje cechowe.

Drewniane naczynia toczne w większości przypadków zostały odkryte poza budynkami (około 45% zbioru). Dodatkowo 17 naczyń znaleziono w trakcie eksploracji późnośredniowiecznych studni. Z budynków pochodzi około 35% naczyń, w dwóch przypadkach określenie lokalizacji jest niemożliwe. Podobne ustalenia przyniosły badania wczesnośredniowiecznych naczyń drewnianych z Gdańska. Na tym stanowisku jedynie naczynia klepkowe odkrywano częściowo w budynkach, pozostałe sprzęty drewniane, w tym naczynia toczne, znajdowano zazwyczaj poza domami. Można to tłumaczyć utrzymywaniem czystości wewnątrz budynków (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 38).

Formy drewnianych naczyń toczonych

Największy nacisk kładziony jest w tej pracy na zagadnienia techniczne i właśnie one stanowią podstawę podziału formalnego naczyń. Głównym wyróżnikiem jest tutaj dokładność opracowania powierzchni, która wiązała się z techniką jaką została wykorzystana do produkcji naczyń. Umożliwi to wskazanie grup technologicznych, pozwalających na prześledzenie rozwoju wytwórstwa drewnianych naczyń toczonych w pierwszym okresie istnienia zorganizowanego rzemiosła, czyli w X–XIII w.

W związku z tym, kryterium wielkościowe zostało wzięte pod uwagę jedynie w przypadku talerzy i pokryw. Powodem tego w przypadku talerzy, jest odmienna chronologia mniejszych z nich, o średnicy wynoszącej około 20 cm, od większych występujących przez cały opisywany okres. Pokrywy wyraźnie różnią się od siebie wielkością oraz sposobem wykonania. Jak przedstawiono w dalszej części pracy kryterium wielkościowe w przypadku drewnianych naczyń toczonych nie miało większego znaczenia różnicującego.

Misy

Misy bardzo starannie wykonane

Do tego zbioru można zaliczyć osiem naczyń (1/P/I; 1/N/I; 1/D/I; 1/C1/III; ST.2/2; ST.2/7; ST.2/8; ST.2/11). Podstawą wyróżnienia tej grupy naczyń jest ich średni rozmiar, bardzo staranne wykonanie i wyraźnie wyodrębnione dno. W przypadku misy 1/P/I dno nie dotrwało do naszych czasów, jednak zachowany fragment ścianki pozwala przypisać je to tej grupy. Ścianki tych naczyń są zazwyczaj średniej grubości. Zróżnicowane jest ukształtowanie den. W przypadku misy 1/N/I wklęsłe dno powstało poprzez utracenie czopa powstałego podczas produkcji, świadczą o tym charakterystyczne podłużne bruzdy i brak śladów toczenia. Po stronie wewnętrznej niewidoczne są ślady odcinania, zostały one najprawdopodobniej wygładzone. W naczyniu ST.2/11 dno było toczne, płaskie. W misach ST.2/2 i ST.2/8 dna również wytoczono – widoczne są lekkie ślady oraz – w przypadku pierwszego z nich – nieznacznie wklęsły kształt (w drugim, zniekształcenie uniemożliwia określenie jego formy). Naczynia 1/C1/I oraz ST.2/7 miały wklęsłe dna z wyraźnymi, koncentrycznymi śladami toczenia. Prawie wszystkie misy mają wylewy są prosto zakończone, tylko naczynie 1/N/I, ma cienki, płasko ścięty brzeg. We wszystkich przypadkach, ślady toczenia są widoczne po obydwu stronach, w pięciu raczej dość delikatne, o podobnym rozkładzie żłobków tokarskich. Naczynia 1/N/I i ST.2/7 mają bardzo wyraźne ślady toczenia, po stronie zewnętrznej, a delikatne wewnątrz. Zdobienia odnotowano w przypadku dwóch naczyń; 1/N/I w postaci podwójnego, szerokiego żłobka wewnątrz misy oraz w 1/C1/I są to podwójne, głębokie rowki po stronie zewnętrznej. Ich obecna forma jest zniekształcona, jednak w pięciu przypadkach stwierdzić można misy z równomiernie wznoszącymi się od dna ściankami, niezbyt głębokie. Jedynie w przypadku naczynia ST.2/2, profil misy został poprowadzony płasko, by w pewnym momencie załamać się ostro ku górze. Drugie odstępstwo widoczne jest w kształcie misy 1/C1/I, chociaż może być ono również wynikiem spaczenia się drewna po jego wydobyciu. W tym przypadku linia ścianek delikatnie się podnosi, by w pewnym momencie załamać się, tworząc lekkie wybrzuszenie i ostro wznieść się ku górze. Misa 1/D/I reprezentuje młodszy wariant starannie wykonanych mis.

Dno od strony wewnętrznej podkreślone jest linią szerokich rowków. Na stronie zewnętrznej było one wytoczone i zaznaczone dodatkowo dwoma szerszymi śladami tokarskimi. Przejście z dna do ścianek podkreślono poprzez profilowanie. Opisywana grupa naczyń, występuje przez cały badany okres, widać natomiast na ich podstawie pewne różnice w technice wykonania.

Misy dobrze wykonane

Wszystkie naczynia z tej grupy charakteryzują się dość dobrą, niewyróżniającą się techniką wykonania. W większości są to misy średniej wielkości, o ściankach średnio i grubościennych. Wyróżniono w tym zbiorze trzy podgrupy. Pierwsza z nich składa się z 12 form (2/G1/I; 1/H/I; 2/H/I; 4/H/I; 3/G/I; 5/F1/I; 9/F1/I; 10/F1/I; 11/F1/I; 2/S/II; 3/S/II; 1/D1/III) obejmujących dość standardowe naczynia o mniej lub bardziej wyodrębnionych dnach oraz średniej wielkości. W przypadku naczyń w wykopu II dna zostały wykonane poprzez utracenie powstałego podczas produkcji czopa, jest to widoczne po stronie wewnętrznej, jednak kształt tych naczyń jest trudny do ustalenia ze względu na ich zniekształcenie spowodowane znacznym przepaleniem. Misa 4/H/I miała dno toczne o kształcie trudnym do określenia, ze względu na zniekształcenia powstałe pod wpływem ciepła. Z podobną sytuacją mamy do czynienia w przypadku niewielkiej formy 5/F1/I oraz mis 3/G/I, 9/F1/I, 1/D1/III. Naczynie 10/F1/I ma wyodrębnione, starannie wytoczone, płaskie dno. Ślady toczenia w prawie wszystkich przypadkach są widoczne po stronie zewnętrznej i wewnętrznej (w równym stopniu), tylko w naczyniu 4/H/I wyraźniejsze są po stronie zewnętrznej. Innym wyjątkiem jest naczynie 1/D1/III, gdzie ślady są niewidoczne na stronie wewnętrznej. Na tym zabytku zauważyć można otwory, prawdopodobnie został on później wykorzystany do innych celów. W trzech przypadkach misy są zdobione: na naczyniu 2/H/I, jest to podwójny żłobek na stronie wewnętrznej; misa 2/S/II ma potrójny, płytki i szeroki rowek podkreślający dno od strony zewnętrznej, zaś misę 11/F1/I ozdobiono dwoma podwójnymi, wypukłymi żłobkami.

Kolejna podgrupa obejmuje trzy naczynia (1/O/I; 1/G1/I; 2/F1/I). Są to średniej wielkości misy o dnach płaskich, niewyodrębnionych, w których przejście podstaw w ścianki jest podkreślone przez profilowanie. Naczynie 2/F1/I było toczne obustronnie, płaskie dno również było wytoczone. Misa 1/G1/I ma wyraźne ślady toczenia jedynie po stronie wewnętrznej, i jako najstarsza w tym zbiorze, została ociosana z zewnątrz. Wykonano to bardzo starannie, z zachowaniem kształtu, inaczej niż w egzemplarzach późnośredniowiecznych. Ostatnie z naczyń w tej podgrupie (1/O/I) posiada odmienną od nich formę, nienotowaną wśród innych egzemplarzy. Silne wygięcie profilu przypomina patery, jednak jest to forma większa, o ściankach średniej grubości, mniej starannie wykonana, z licznymi ubytkami. Niewytoczone, płaskie dno zaznaczone zostało przez profilowanie. Żadna z opisywanych mis nie była zdobiona.

Następna podgrupa obejmuje cztery naczynia (ST.1/1; ST.2/10; ST.2/12; ST. 2/13) z widocznymi wyraźnymi śladami toczenia wewnątrz oraz ociosywania z zewnątrz (ryc. 23). Są to formy podobne do siebie, ujednolicone, charakterystyczne dla masowej produkcji późnośredniowiecznej. Z bardzo wyraźnymi śladami toczenia mamy do czynienia w naczyniach ST.2/10 i ST.2/12. Pierwsza z nich ma lekko wyodrębniony, szeroki wylew. W naczyniu pochodzącym ze studni 1, również ślady po stronie wewnętrznej są bardzo wyraźne. Dna tych naczyń nie zachowały się. Dwie pierwsze podgrupy występowały w okresie od końca X – do schyłku XI w. Prawdopodobnie zostały one zastąpione w późnym średniowieczu, przez naczynia z trzeciej z wyróżnionych podgrup.

Duże misy grubej roboty

W grupie tej znalazły się cztery naczynia (2/K/I; 3/G1/I; 3/F1/I; 1/S/II). Charakteryzują się grubymi ściankami, niezbyt starannym wykonaniem i niewielką głębokością. Jest sprawą otwartą czy są to naczynia niedokończone, bądź gotowe o specyficznym charakterze. Naczynie 3/G1/I posiada lekko wyodrębnioną podstawę oraz ślady toczenia widoczne po obydwu stronach, także na dnie. Misa 2/K/I ma ślady toczenia jedynie po stronie zewnętrznej, dno jest wyodrębnione w początkowej fazie obróbki, co może wskazywać, że mamy do czynienia z niedokończonym produktem. Na stronie

wewnętrznej nie ma śladów toczenia, widoczne są liczne ubytki (ryc. 24). Przewiercony prawie na wylot otwór – prawdopodobnie ślad po kle tokarki – również zdaje się potwierdzać hipotezę o porzuceniu tego naczynia przed jego ukończeniem (w obliczu rychłego przewiercenia misy na wylot). Naczynie 3/F1/I ma ślady toczenia widoczne po obydwu stronach, zachował się jedynie fragment grubej ścianki, niezbyt starannie wykonanej. Misa 1/S/II posiada profilowane, wyodrębnione dno. Nieznaczne ślady toczenia widoczne są po stronie zewnętrznej, być może naczynie to było jedynie podtaczane, na co zdają się wskazywać występujące na powierzchni liczne ubytki i amorficzne ślady.

Opisywane misy występowały od końca X do schyłku XI w.



Ryc. 23. Wrocław-Ostrów Tumski. Późnośredniowieczna misa (ST.2/10): a – ociosana strona zewnętrzna, b – toczona strona wewnętrzna

Fig. 23. Wrocław-Ostrów Tumski. A late medieval bowl (ST.2/10): a – hewn exterior, b – turned interior



Ryc. 24. Wrocław-Ostrów Tumski. Misa (2/K/I) z widocznym pośrodku otworem, prawdopodobnie po kle tokarki

Fig. 24. Wrocław-Ostrów Tumski. A bowl (2/K/I) with a visible hole in the centre, probably left by a turning wheel

Talerze

Cienkościenne talerze bardzo starannie wykonane

Siedem form można przyporządkować do tego zbioru: 1/R/I; 4/P/I; 3/K/I; 1/F/I; 8/F1/I; 1/M/II; 2/B5/III. Występują one w dwóch odmianach: A – mniejsze, o niewielkim wyraźnie wyodrębnionym dnie (2/B5/III; 1/R/I; 4/P/I; 1/F/I; 8/F1/I), oraz B – duże talerze o lekko wyodrębnionym dnie o większej średnicy (1/M/II; 3/K/I). W odmianie A w dwóch przypadkach (4/P/I, 2/B5/III), widoczne jest wgłębienie po kle tokarki. Na naczyniach 2/B5/III i 1/F/I zauważyć można, po stronie wewnętrznej, wykonany cyklem bądź innym narzędziem – nieregularny w przypadku 1/F/I – zarys przebiegu dna. Naczynie 4/P/I było zdobione jednym rzędem podwójnych żłobków. W talerzu 1/R/I przebieg dna został podkreślony podwójnym, wyraźniejszym żłobkiem. Talerze zostały wykonane na wysokim poziomie, we wszystkich przypadkach toczono je dwustronnie. Naczynia z odmiany A występują praktycznie przez większą część badanego okresu (przełom X/XI w.–2. ćwierć XII w.). Odmiana B – to dwie praktycznie identyczne formy, ze śladami toczenia widocznymi po obydwu stronach (ryc. 25). Posiadają lekko wyodrębniony, szeroki i płasko ścięty brzeg. Występują w podobnym czasie (2. ćwierć XI w.).



Ryc. 25. Wrocław-Ostrów Tumski. Duży cienkościenny talerz (3/K/I) z drewna bukowego
Fig. 25. Wrocław-Ostrów Tumski. A large plate with thin walls (3/K/I) made of beech wood

Niewielkie, średniościenne talerze dobrze wykonane

Grupa ta składa się z pięciu talerzy: 4/G1/I; 1/G/I; 2/G/I; 1/F1/I; 1/B5/III. Charakteryzują się ściankami średniej grubości i mniejszymi średnicami. Jednak ich staranność wytoczenia jest różna. Trzy egzemplarze (1/F1/I; 1/G/I; 1/B5/III) były dobrze wykonane, z wyraźnie widocznymi śladami toczenia po obydwu stronach naczynia. Zdobione są one po stronie zewnętrznej w podobny sposób, tworzą zarazem podobną podgrupę formalną o nowej niewystępującej dotychczas stylistyce. Zamiast zwielokrotnionych, mamy do czynienia z pojedynczymi, szerszymi, wypukłymi rowkami rozmieszczonymi wobec siebie w pewnej odległości (ryc. 26). Naczynia 1/G/I i 1/B5/III posiadają przy tym lekko wyodrębniający się, szeroki brzeg. Tylko talerz 1/B5/III ma zachowane dno. Jest ono wyraźnie wyodrębnione, płaskie i toczone. Są one datowane na 4. ćwierć XI–2. ćwierć XII w., czyli późniejszy, ale w miarę zwarty okres. Być może można mówić tutaj o wzajemnych wpływach stylistycznych, biorąc pod uwagę niewielką różnicę w datowaniu. Dwa pozostałe egzemplarze (2/G/I i 4/G1/I) posiadają cieńsze ścianki, i są mniej starannie wykonane. Badania mikroskopowe talerza 4/G1/I wykazały, że obie strony naczynia były toczone. Drugi z talerzy (2/G/I) prawdopodobnie nie został ukończony. Wskazuje na to dno – bardzo nieznacznie wyodrębnione, bez wyraźnej krawędzi oraz wnętrza naczynia, które raczej nie było całkowicie toczone, a jedynie podtaczane. Ciekawe jest wtórne wykorzystanie tego naczynia. Mianowicie na dnie, po stronie zewnętrznej wryta została plansza najprawdopodobniej do gry w młynek. Obydwa opisywane talerze nie są zdobione. Ich chronologia również jest podobna do wcześniej opisywanych (2. połowa XI w.).



Ryc. 26. Wrocław-Ostrów Tumski. Talerz (1/B5/III) zdobiony pojedynczymi żłobkami
 Fig. 26. Wrocław-Ostrów Tumski. A plate (1/B5/III) decorated with singular gouges

Duże, średnio i grubościennie talerze dobrze wykonane

Do grupy tej zaliczono dziewięć talerzy: 7/S/I; 5/P/I; 2/P-R/II; 3/P/II; 1/K/II; 5/G1/I; 2/?/I-II; 3/B8/III; 1/C3/IIIA. Charakteryzują się znaczną grubością ścianek oraz dużymi średnicami wylewów. Poza dwoma naczyniami (1/K/II i 2/?/I-II), posiadają one wyodrębnione dna. We wspomnianych talerzach dno jest płaskie z wyraźnymi, koncentrycznymi śladami toczenia, a przejście w ścianki zaznaczone jest poprzez profilowanie. Strona zewnętrzna talerza 1/K/II została opracowana w ciekawy sposób. Oprócz wyraźnie widocznych śladów toczenia, w drugiej części zauważyć można ślady ociosywania, niewygładzone, o dużych płaszczyznach, podobne do występujących na powierzchniach naczyń późnośredniowiecznych. Naczynie jest dobrze wykonane, chociaż zaburzają to opisane ślady. Prawdopodobnie mamy tutaj również do czynienia z egzemplarzem niedokończonym, bądź ze swego rodzaju testowaniem nowego sposobu kształtowania powierzchni. W niedatowanym talerzu 2/?/I-II dno zostało wytoczone. Wśród pozostałych talerzy dno jest zawsze wyodrębnione i dobrze opracowane. W starszych egzemplarzach (3/P/II; 5/P/I; 2/P-R/II) widoczne są ślady utracenia czopów powstałych podczas produkcji. W przypadku naczyń: 7/S/I; 5/P/I i 1/C3/III możemy stwierdzić, wklęsłość dna. Pozostałe naczynia są tak wypaczone i zniekształcone, że niemożliwa staje się ocena kształtu ich den. W młodszych egzemplarzach (3/B8/III i 1/C3/III) na dnach widoczne są ślady toczenia. Talerz 7/S/I jest zdobiony podwójnym wyrażniejszym żłobkiem na stronie zewnętrznej. Wszystkie opisywane naczynia – oprócz 1/C3/IIIA – charakteryzują się dość dobrym wykonaniem. Talerz z wykopu IIIA można zaliczyć do naczyń luksusowych. Jest zarazem największą formą wyprodukowaną na tak wysokim poziomie w opisywanym zbiorze. Jest on zdobiony. Po stronie zewnętrznej są to trzy rzędy podwójnych, wąskich, głębokich rowków rozmieszczonych regularnie od siebie co około 3 cm. Wewnątrz jest to pojedynczy rząd podwójnych żłobków. Młodsze talerze (3/B8/III; 1/C3/IIIA) są toczone dwustronnie. W starszych naczyniach (7/S/I; 5/P/I; 2/P-R/II) oraz niedatowanym (2/?/I-II) ślady toczenia widoczne są jedynie po stronie zewnętrznej. Można przyjąć, że wewnątrz były one najprawdopodobniej drażnione, a później ich powierzchnie starannie wygładzane. W przypadku talerza 3/P/II ślady toczenia również widoczne są jedynie po stronie zewnętrznej, jednak znaczna destrukcja (przepalenie) powierzchni wewnętrznej uniemożliwia jednoznaczne stwierdzenie czy była ona toczona. Chronologia analizowanych talerzy jest podobna do datowania wcześniej opisanych naczyń: 2. połowa X–schyłek XI w. Brak egzemplarzy XII-wiecznych w dużej mierze wynika ze stanu zachowania zbioru. Można przypuszczać, że formy te są typowe dla pierwszego okresu wytwórczości tokarskiej, trwającego aż do początku XIII w. W opisywanym zbiorze nie ma talerzy późnośredniowiecznych.

Pokrywy

Niewielkie pokrywki

Niewielkie rozmiary mają trzy pokrywki: 6/F1/I; 3/D/I i 4/K/II. Pierwsza (6/F1/I) w dużej mierze wykorzystuje naturalne ukształtowanie drewna z zachowaną korą – uchwyt wykonano z tego samego kawałka drewna. Była ona toczona tylko od wewnątrz. Kolejna – 4/K/II – posiada wyodrębniony brzeg dostosowany do wylewu zaginionego naczynia, jej profil wznosi się stożkowato, ku wyodrębnionemu uchwyтови – płaskiemu i owalnemu. Sama pokrywka została bardzo dobrze wykonana, wytoczono ją obustronnie. Trzecia – 3/D/I – ma kształt owalny z naturalnie ukształtowanym, masywnym uchwytem, zajmującym większość jej powierzchni. Ślady toczenia są widoczne po stronie wewnętrznej. Posiada prosty brzeg, zagięty pod kątem 90 stopni.

Duże pokrywy

Do grupy dużych pokryw zaliczono trzy zabytki: 2/D/I; 1/P-R/II i 5/K/II. Dwie pokrywy z wykopu II tworzą jednolitą grupę stylistyczną, natomiast pokrywa z warstwy D2 reprezentuje

inną, późniejszą formę. Jest to jeden z najpóźniejszych i najciekawszych zabytków, do tej pory nie mający analogii. Pokrywa posiada wyodrębniony brzeg otaczający naczynie – być może misę o takiej samej metryce (1/D/I). Wyraźne są ślady toczenia na obydwu stronach pokrywy. Posiada ona trzy rzędy podwójnych, głębszych żłobków po stronie zewnętrznej. Jej profil prawdopodobnie łagodnie wznosił się ku górze, by przejść w stożkowato ukształtowany uchwyt. Pośrodku widoczny jest intencjonalnie włożony, niewielki kamień, prawdopodobnie przyklejony. Trudna do określenia jest jego funkcja. Dwie kolejne pokrywy (1/P-R/II i 5/K/II) mają analogiczną formę, chociaż różnią się wielkością i zastosowanymi rozwiązaniami technicznymi. Obydwie są płaskie i okrągłe, mają wywiercony pośrodku otwór. Otwory umożliwiały łatwiejsze wydostawanie się na zewnątrz pary, mamy tu do czynienia z sytuacją odwrotną w stosunku do wcześniej opisywanej pokrywy z zaklejonym otworem – co być może wiązało się ze zmianą jej funkcji. Obydwie opisywane pokrywy są zdobione. Mniejsza z nich (1/P-R/II) była ozdobiona pojedynczym potrójnym rowkiem umieszczonym w połowie jej średnicy, większa (5/K/II) – trzema rzędami potrójnych żłobków rozmieszczonych wobec siebie w regularnych odległościach. W przypadku starszego zabytku (1/P-R/II) ślady toczenia widoczne są jedynie po stronie zewnętrznej. Pośrodku wywiercony został pojedynczy otwór. Prawdopodobnie używana była ona jako przykrycie naczynia ceramicznego, a otwór umożliwiał wentylację. Młodsza (5/K/II), większa pokrywa została w całości wytoczona. Dodatkowo znajdują się na niej otwory ułożone w trzech rzędach wzdłuż jej średnicy oraz przy brzegach naprzeciwko największego z nich, umieszczonego pośrodku. W niektórych otworach zachowały się przewleczone rzemienie. Dzięki temu rozwiązaniu sporych rozmiarów pokrywa mogła składać się na pół. Widoczne jest cięcie wzdłuż osi, jednak trudno określić czy zostało one wówczas wykonane intencjonalnie. Świadczyć o tym może poniekąd jego regularna linia. Jak już wspomniano, tego typu rozwiązanie jest znane także obecnie i ma zastosowanie głównie w pokrywach beczek.

Chronologia analogicznych pokryw obejmuje czas od przełomu X/XI po 2. ćwierć XI w. Nie jest to szeroki przedział można więc stwierdzić wzajemne wpływy stylistyczne i wczesne ukształtowanie się tego modelu. Innym hipotetycznym zastosowaniem wrocławskiego zabytku może być wzmiankowana wcześniej pokrywa fermentacyjna, która używana była podczas produkcji piwa (Baran 2003, s. 205).

Pozostałe naczynia

Patery

Trzy naczynia można uznać za patery: 6/S/I; 7/F1/I; 2/C2/III. W jednym przypadku (7/F1/I) zachowała się nóżka naczynia, w pozostałych podobna forma ścianek i bardzo staranny sposób wykonania wskazuje na to, że były to patery. Wytoczone dno patery 7/F1/I jest wklęsłe (ryc. 27). Naczynia 7/F1/I i 2/C2/III mają analogiczną formę. Ich chronologia – 2. połowa XI w., jest również podobna. Mają one wyraźnie wyodrębniony, dość szeroki brzeg o silnie wygiętym profilu. Patery wykonano na bardzo wysokim poziomie technicznym, we wszystkich przypadkach mają cienkie ścianki o regularnej grubości, wytoczone obustronne. Najstarsza z form – 6/S/I – posiada cienki, wyodrębniony brzeg i mniejsze wygięcie profilu. Jako jedyna jest zdobiona ornamentem – w postaci dwóch rzędów podwójnych żłobków umieszczonych na stronie zewnętrznej.

Czarka

Jedno naczynie jest pozostałością czarki (2/O/I). Wykonana została ona z łykowatego, ciemnego drewna o silnie zaznaczającej się strukturze (olsza). Samej powierzchni nie opracowano zbyt starannie. Wewnątrz była drążona, widoczne są liczne ubytki i podłużne żłobki, charakterystyczne dla naczyń drążonych. Ślady toczenia na stronie zewnętrznej widoczne były pod mikroskopem. Przy wylewie znajduje się przewiercony na wylot otwór. Trudno stwierdzić dlaczego na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu nie było więcej tego typu form. Być może ich stożkowaty kształt powodował, że w nawarstwieniach archeologicznych naczynia takie nie zachowały się.



Ryc. 27. Wrocław-Ostrów Tumski. Patera (7/F1/I), pośrodku widoczna nóżka naczynia
Fig. 27. Wrocław-Ostrów Tumski. An epergne (7/F1/I) with a visible stem in the middle

Tylko jeden fragment uznać możemy za fragment puszki (2/D/IIID). Ślady toczenia są widoczne po obydwu stronach. Posiada ona zakończony prosto wylew. Nie była zdobiona. Wielkość zachowanego fragmentu uniemożliwia ewentualną rekonstrukcję jej formy.

Półwytwory i odpady

W zbiorze tym znalazły się naczynia, których forma wskazuje na to, że są to produkty niedokończone: 5/S/I; 8/S/II; 2/P/I; 2/N/I; 3/H/I; 4/F1/I; 4/S/II; 1/?/I-II; 2/B8/III. Opisywany zestaw naczyń charakteryzuje się szczątkowością oraz niestarannością opracowanych powierzchni. Na niektórych egzemplarzach z trudnością można znaleźć ślady toczenia. Być może były one jedynie podtaczane. Jako odpady, naczynia te mogły później zostać wtórnie użyte. Jest to grupa niejednorodna, różniąca się między sobą większością cech formalnych. O podobieństwie możemy mówić jedynie w przypadku dwóch talerzy (4/S/II i 2/N/I). Pierwotnie miały to być grubościennymi naczyniami o znacznej średnicy wylewu. Jednak ich dno jest bardzo lekko wyodrębnione, ich delikatny zarys nie tworzy wyraźnych krawędzi (ryc. 28). Ślady toczenia są widoczne tylko po stronie zewnętrznej; cecha ta jest również charakterystyczna dla naczyń z wczesnego okresu omawianego tutaj wytwórstwa. Po wstępnej obróbce, produkcja tych naczyń z niewiadomych przyczyn została przerwana (nie odkryto żadnych widocznych wad technologicznych). Prawdopodobnie później zostały one wykorzystane w inny sposób. Fragmentaryczność trzech kolejnych naczyń (8/S/II; 3/H/I i 2/B8/III) uniemożliwia przyporządkowanie ich do jakichś konkretnych form. W wszystkich przypadkach ślady toczenia widoczne są jedynie po stronie zewnętrznej, chociaż nie są zawsze one zbyt wyraźne. Kolejny fragment (4/F1/I) prawdopodobnie miał być niewielkim talerzem z wyodrębnionym dnem, nie wiadomo czy cienkościennym, ponieważ zachowane ścianki mają średnią grubość. Na żadnej z powierzchni nie widać śladów toczenia. Może to być przykład naczynia drążonego, na co mogą wskazywać bardzo nierówne, amorficzne ścianki. Dwa kolejne naczynia (5/S/I i 2/P/I) pozornie wydają się formami skończonymi, jednak pewne ich cechy uniemożliwiają włączyć ich do wcześniej opisywanych grup. W pierwszym przypadku (5/S/I) powierzchnie naczyń były starannie opracowane. Ślady toczenia widoczne są na obydwu stronach, posiada ono wyodrębniony, wąski brzeg. Po wewnętrznej stronie dna widać ślad utracenia czopa produkcyjnego. Jednak sama podstawa nie jest w ogóle ukształtowana, ścięta lub wyodrębniona. Łagodnie wznosi się przybierając kształt stożka, w środku widoczny jest otwór po kle tokarki. Zupełny brak opracowania dna uniemożliwia poprawne postawienie naczynia, dlatego należy zaliczyć ten egzemplarz do półwytworów. Zauważyć należy, że czop wytworzony podczas produkcji po stronie zewnętrznej nie został utracony, z niewiadomych przyczyn. Jest zarazem jedynym znanym z Ostrowa Tumskiego przykładem zachowania tego odpadu produkcyjnego. Dzięki temu zabytkowi możemy mieć wgląd w proces produkcji, a zwłaszcza w sposób kształtowania samych naczyń. Kolejnym przykładem jest naczynie 2/P/1. Jest to płaski talerz z lekko wyodrębnionym dnem. Jego powierzchnie były słabo opracowane, jedynie zarysowane, wiele jest nierówności i ubytków. Świadczy to najprawdopodobniej o tym, że talerz ten był jedynie podtaczany po obydwu stronach. Kryterium, dzięki któremu zaliczono ten zabytek do naczyń niedokończonych, to szczątkowość opracowania powierzchni, nie notowana wśród innych wcześniej wyróżnionych grup. Niedotowane naczynie (1/?/I-II) w ogóle nie było toczone. Jest to wstępnie obrobiony klocek drewniany przygotowany do dalszej obróbki na tokarce. Z jego rozmiarów wnioskować można, że był to półfabrykat niewielkiej misy. Odkrycie to jest dość wyjątkowe i pozwala nam poznać poszczególne etapy wytwórczości naczyń drewnianych. Być może można tutaj dodać wcześniej opisaną maszyną misę (2/K/I) z otworem, prawie przewierconym na wylot. Półprodukty występują w pierwszym okresie wytwórczości tokarskiej. Nie znaleziono późnośredniowiecznych naczyń tego typu, wynika to zapewne ze stanu zachowania źródeł.



Ryc. 28. Wrocław-Ostrów Tumski. Półprodukt talerza(2/N/I) z widocznym niewykończonym dnem
Fig. 28. Wrocław-Ostrów Tumski. A semi-finished product (2/N/I) with a visibly unfinished bottom

Nieokreślone fragmenty naczyń

Cztery fragmenty naczyń z wykopu I: 6/K/I; 7/K/I; 1/J/I i 1/H1/I mają tak niewielkie rozmiary, że nie możemy jednoznacznie określić ich formy. Były one toczone obustronnie. Wszystkie są częściami ścianek przy wylewach naczyń. Fragmenty 7/K/I i 1/J/I mają wyodrębniony, poszerzony brzeg, pozostałe – 6/K/I; 1/H1/I – prosty. Ponadto naczynie z warstwy J było ozdobione podwójnym, wyraźniejszym żłobkiem. Podobne niewielkie, toczone obustronnie fragmenty naczyń pochodzą z późnośredniowiecznych studni z wykopu III: ST.1/2; ST.2/1; ST.2/3; ST.2/4; ST.2/5; ST.2/6; ST.2/9; ST.2/14; ST.2/15. W dalszej części pracy ich forma, ze względu na niejednoznaczność będzie określana mianem: misa/talerz.

Opisywane naczynia występują przez cały badany okres. Wyjątkiem są tutaj niewielkie płaskie talerze, które pojawiły się w drugim horyzoncie wytwórczości tokarskiej we Wrocławiu (2. połowa XI – początek XIII w.) oraz kilka naczyń występujących w pojedynczych egzemplarzach (czarka, puszka). Najliczniejsze były misy i talerze o zróżnicowanej formie i sposobie opracowania powierzchni. Znalezione również kilka form luksusowych, wykonanych na wysokim poziomie technicznym. Są to nie tylko patery, ale także niektóre misy oraz talerze. Ciekawą i zróżnicowaną grupą są pokrywy. Mniejsze były dość standardowe, natomiast większe – o nietypowym kształcie – wnoszą nowe, nieznane dotychczas informacje dotyczące możliwości ich zastosowania. Analizowane w tym zbiorze półprodukty i odpady, których produkcja została zarzucona na różnych etapach ich wykonania, dostarczają wielu informacji o poszczególnych fazach opracowania powierzchni naczyń toczonych. Generalnie w opisywanym zbiorze, nie tyle same standardowe formy są elementem różnicującym, lecz technika ich wykonania.

Wielkość i techniki toczenia drewnianych naczyń z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu

Średnice wylewów

Nie zawsze możliwe było ustalenie średnic wylewów naczyń. W znacznej mierze utrudniał to stan zachowania zabytków, w wielu przypadkach są to jedynie niewielkie fragmenty. Określenie dokładnych wymiarów było możliwe tylko dla ośmiu naczyń zachowanych w połowie. Jeśli wylew zabytku zachował się w dość dużym fragmencie do pomiarów wykorzystano schematyczny wykres używany zazwyczaj do badań nad ceramiką. Ustalone w ten sposób wymiary poprzedzone są przedrostkiem około (zob. tab. 1). Drugim istotnym problemem jest znaczne spaczenie niektórych naczyń, zniekształcenia drewna powstałe zarówno pod wpływem ciepła np. pożaru, wilgoci – w zależności od warunków postdepozycyjnych, jak i późniejszej konserwacji znalezisk oraz ich magazynowania. Dla tych zabytków niemożliwe było ustalenie większości danych metrycznych. Średnice można było określić tylko dla 1/3 zespołu.

Analiza wielkości naczyń może pomóc w ustaleniu preferencji dotyczących poszczególnych form zabytków w danym okresie. Wiązać by się to mogło z przemianami w systemie miar i wag. Tego typu zależności zostały potwierdzone dla niektórych naczyń klepkowych pochodzących z Ostrówka w Opolu (Kaźmierczyk 1965, s. 484). Można to również powiązać z głębokościami naczyń. Trzeba jednak zwrócić uwagę na fakt, że naczynia klepkowe miały głównie charakter transportowo-magazynowy, a nie stołowo-kuchenny jak w przypadku drewnianych naczyń toczonych.

Talerze średnio- i grubościennie podzielono na dwie grupy, biorąc głównie pod uwagę ich wielkość. Podział ten ma to swoje odzwierciedlenie w wymiarach średnic wylewów. Średnice dużych talerzy występujących od 2. połowy X w. wynoszą 25–31 cm. Natomiast mniejsze naczynia, które pojawiły się, jak już wcześniej nadmieniono, w końcu XI w., mają średnice w granicach 20 cm. Wymiary talerzy występujących w tych dwóch wariantach wielkościowych są zatem dość jednolite przez cały badany okres. W przypadku talerzy cienkościennych ich średnice są dość duże – w granicach 15–28 cm. Występowały one w dwóch rozmiarach. Misy natomiast stanowią dość zróżnicowaną grupę. Zostały one podzielone pod względem jakości wykonania, ze względu na ich dość podobny rozmiar.

W tym przypadku nie jest widoczna jakaś ostra granica. Generalnie, średnice ich wylewów sięgają od 14 do 25 cm, przy czym mniejsze okazy pojawiają się równocześnie z większymi. Wydawać by się mogło, że misy starannie wykonane powinny raczej odbiegać wymiarami od pozostałych. Jednak ich wielkość, w tym wypadku, nie miała większego wpływu, co potwierdza również wcześniejsza analiza wyników rozmiarów talerzy cienkościennych. Misy stanowią zatem grupę niejednorodną, w której trudno znaleźć jakiegokolwiek zmieniające się w czasie preferencje. Dwie ujęte w zestawieniu pokrywki zaliczyć można z jednej strony do niewielkich, szczególnie obejmujących wylewy innych naczyń, a z drugiej, do dużych, zakrywających najprawdopodobniej duże naczynia klepkowe. Natomiast patera była raczej niewielkim naczyniem.

Widać zatem, że jeżeli chodzi o rozmiary drewnianych naczyń toczonych, nie możemy zauważyć w tym okresie określonych preferencji wielkościowych. Jedynym nowym elementem jest pojawienie się pod koniec XI w. mniejszych talerzy średnio i grubościennych. Trudno również wiązać staranność wykonywanych naczyń z ich mniejszymi rozmiarami.

Tab. 1. Wrocław-Ostrów Tumski, średnice wylewów drewnianych naczyń toczonych

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Średnica wylewu (cm)	Datowanie
1	134/l/78	2/S/II	misa d. w.	ok. 22	2. poł. X w.
2	134/l/78	3/S/II	misa d. w.	ok. 20	2. poł. X w.
3	143/a/78	2/P-R/II	talerz d.	ok. 28	przełom X/XI–1. ćw. XI w.
5	146/o/77	1/P/I	misa s. w.	ok. 25	1. ćw. XI w.
6	161/d/77	2/P/I	p. i o.	31,3	1. ćw. XI w.
7	140/e/76	3/P/II	talerz d.	24,6	1. ćw. XI w.
8	352/d/77	4/P/I	talerz cs.	ok. 15	1. ćw. XI w.
9	141/b/77	5/P/I	talerz d.	31	1. ćw. XI w.
10	91/d/77	1/O/I	misa d. w.	16,9	1. ćw. XI w.
11	1/a/77	1/N/I	misa s. w.	ok. 18	2. ćw. XI w.
12	1/t/78	2/N/I	p. i o.	ok. 28	2. ćw. XI w.
13	83/e/78	1/M/II	talerz cs.	ok. 28	2. ćw. XI w.
14	41/k/78	1/K/II	talerz d.	25	2. ćw. XI w.
15	88/h/76	3/K/I	talerz cs.	ok. 24	2. ćw. XI w.
16	25/c/78	4/K/II	pokrywka	8,55	2. ćw. XI w.
17	41/k/78	5/K/II	pokrywa	29,2	2. ćw. XI w.
18	2/y/76	4/H/I	misa d. w.	ok. 23	3. ćw. XI w.
19	167/a/75	1/G1/I	misa d. w.	ok. 24	3. ćw. XI w.
20	98/c/75	1/G/I	talerz cs.	ok. 26	4. ćw. XI w.
21	31/f/75	1/F1/I	talerz m.	ok. 21	4. ćw. XI w.
22	7/c/75	2/F1/I	misa d. w.	ok. 14	4. ćw. XI w.
23	13/e/75	7/F1/I	patera	ok. 13	4. ćw. XI w.
24	8/e/75	11/F1/I	misa d. w.	ok. 15	4. ćw. XI w.
25	54/a/72	1/D/I	pokrywka	7,9	1. poł. XIII w.
26	?	1/?/I-II	półprodukt	11,5	?
27	?	2/?/I-II	talerz d.	28	?
28	167/f/88	1/C3/IIIA	talerz d.	ok. 26	2. ćw. XI w.
29	125/l/84	1/B5/III	talerz m.	ok. 20	2. ćw. XII w.

Wykaz skrótów:

cs. - cienkościenny,
d. - duży,
d. w. - dobrze wykonana,
m. - mały,
p. i o. - półwytwory i odpady,
s. w. - starannie wykonana

Wysokość i głębokość naczyń

Z podobnymi problemami, jak w przypadku ustalania wielkości średnic wylewów, borykano się w trakcie pomiarów wysokości i głębokości naczyń (szczątkowy stan zachowania i zniekształcenia powstałe pod wpływem wcześniej wymienionych czynników). Z tych względów tylko dla około 20% zabytków, czyli jeszcze mniej niż poprzednio, udało się dokonać pomiarów tych zmiennych. Głębokość naczyń obliczano odejmując od ich całkowitej wysokości grubość dna (tab. 2). W pewnym stopniu świadczy ona o ich pojemności. Tej wartości nie udało się ustalić, z wyżej wymienionych względów.

Generalnie głębokości mis i talerzy, pomimo nasuwających się skojarzeń są podobne. Zatem swoją nazwę zawdzięczają one nie tyle różnicom w głębokości, co kącie wychylenia ścianek naczyń. Najwięcej naczyń z badanego zbioru miało 2-3 cm wysokości. Wśród talerzy – poza jednym wyjątkiem – od 2,2 do 2,8 cm wysokości. Wydaje się, że wytwarzanie płaskich (w dzisiejszym rozumieniu) talerzy wówczas miało się z celem, zarówno pod względem technicznym jak i kulturowym. Produkcja takiego naczynia na prymitywniejszym typie tokarki byłaby trudna i czasochłonna. Z drugiej strony ówczesny jadłospis składał się w dużej mierze z zawieszistych zup bądź papek, dlatego używane naczynia musiały być dość głębokie (Trawkowski 1985, s.53).

Tab. 2. Wrocław-Ostrów Tumski. Pojemność drewnianych naczyń toczonych

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Wysokość (cm)	Głębokość (cm)	Datowanie
1	134/l/78	2/S/II	misa d. w.	3,5	2	2. poł. X w.
2	161/d/77	2/P/I	p. i o.	2,8	1,65	1. ćw. XI w.
3	141/b/77	5/P/I	talerz d.	4,4	2,4	1. ćw. XI w.
4	91/d/77	1/O/I	misa d. w.	3,7	2,6	1. ćw. XI w.
5	1/a/77	1/N/I	misa s. w.	4,3	2,55	2. ćw. XI w.
6	41/k/78	1/K/II	talerz d.	2,8	1,3	2. ćw. XI w.
7	25/c/78	4/K/II	pokrywka	4,55	brak	2. ćw. XI w.
8	41/k/78	5/K/II	pokrywka	2,8	brak	2. ćw. XI w.
9	167/a/75	1/G1/I	misa d. w.	4,4	2,8	3. ćw. XI w.
10	119/k/75	3/G1/I	misa g. r.	3,3	2,15	3. ćw. XI w.
11	7/c/75	2/F1/I	misa d. w.	2,8	1,7	4. ćw. XI w.
12	30/h/75	5/F1/I	misa d. w.	1,8	0,8	4. ćw. XI w.
13	13/e/75	7/F1/I	patera	1,5	0,6	4. ćw. XI w.
14	8/e/75	11/F1/I	misa d. w.	ok. 3,7	ok. 2,6	4. ćw. XI w.
15	54/a/72	1/D/I	pokrywka	1,55	brak	1. poł. XIII w.
16	31/b/84	1/C1/III	misa s. w.	3,9	3,1	3. ćw. XI w.
17	167/f/88	1/C3/IIIA	talerz d.	ok. 4	ok. 2,8	2. ćw. XI w.
18	125/l/84	1/B5/III	talerz m.	3,4	2,2	2. ćw. XII w.
19	130/c/86	ST.2/11	misa s. w.	3,85	3,05	XIII–XIV w.

Wykaz skrótów:

d. – duży,
d. w. – dobrze wykonana,
g. r. – grubej roboty,
m. – mały,
p. i o. – półwytwory i odpady,
s. w. – starannie wykonana

Głębokości mis są mocno zróżnicowane. Niewielkie naczynie z wrytym pentagramem ma tylko 0,8 cm głębokości, natomiast misa z wykopu III o silnie wygiętym profilu 3,1 cm. Większość pozostałych mis mieści się w granicach od 2 do 3 cm głębokości. Warto zauważyć, że misy starannie wykonane zazwyczaj są głębsze od pozostałych. Dłużej i dokładniej wytoczone naczynia, były głębiej drążone. Widać zatem, że sposób opracowania powierzchni miał wpływ na tę zmienną. Z drugiej strony misa grubej roboty ma jedną z mniejszych głębokości w tej grupie – tylko 2,15 cm.

Jedyny ujęty w zestawieniu półwytwór ma, pomimo znacznych rozmiarów, małą głębokość. Nieduże luksusowe naczynia, jakimi były patery, również miały niewielką pojemność.

Nie stwierdzono związku między zmianami wielkości i głębokości drewnianych naczyń toczonych wydzielonych okresach chronologicznych. Wydaje się, że ich charakter wyklucza ewentualne istnienie takich zależności.

Ukształtowanie den naczyń

Nie we wszystkich przypadkach można było zbadać dna naczyń toczonych. Tutaj jednak głównym ograniczeniem był stan zachowania. W opisywanym zbiorze ponad 60% naczyń posiadało różnej wielkości fragmenty den, dzięki czemu można było wskazać sposób ich opracowania oraz ustalić podstawowe dane metryczne. Szczątkowość zachowania większości z nich, nie pozwalała na określenie ich średnicy. Przedstawiony tutaj zostanie ich kształt oraz wielkość. Sposób wykonania den zaprezentowany zostanie w dalszej części pracy.

Większość den (około 70% zbioru) została dokładnie opracowana, a ich granice tworzą wyraźne krawędzie. Dotyczy to wszystkich wydzielonych form, z wyjątkiem, półproduktów. Dla użyteczności opisywanych naczyń miało to kluczowe znaczenie, ponieważ egzemplarze ze starannie przygotowaną podstawą były stabilne i trwalsze. Dlatego tokarze przywiązywali szczególną uwagę do właściwego przygotowania i wykończenia den naczyń. W tym wypadku nie widać różnic w dopracowaniu powierzchni den w całości wytoczonych, oraz nietoczonych z jedynie wygładzonymi powierzchniami.

W pozostałych przypadkach (około 30% zbioru) dla sposobu opracowania dna użyto inne określenie, które ma swoje uzasadnienie w formie zabytku. Masywna misa 1/S/II, co do której istnieje wiele wątpliwości dotyczących techniki jej wykonania, posiada nieregularne, płasko ścięte dno. Jest to jedyny tego rodzaju przykład, można przypuszczać, że została ona jedynie ociosana, a później wydrążona. Pięć z analizowanych mis nie ma wyodrębnionego dna, a przejście podstawy w ścianki zaznaczone zostało poprzez profilowanie. Nie jest to zbyt popularne rozwiązanie na wrocławskim Ostrowie Tumskim, chociaż wiele tego typu naczyń odkryto na Ostrówku w Opolu. Prawdopodobnie sam sposób toczenia warunkował powstawanie wydzielonych den. Łatwiej było wytoczyć naczynie, pozostawiając zapas materiału przy podstawie, ze względu na to, że czop tworzący się podczas produkcji należało później odłamać, dlatego grubsze dno mogło być lepszym zabezpieczeniem przed ewentualnymi uszkodzeniami. Być może dna opisywanych mis po ich wykonaniu mogły zostać całkowicie ścięte i wygładzone, nadając im tym samym szeroką i stabilną podstawę. Patera 7/F1/I jako jedyna w tej grupie ma zachowane dno. Przybrało ono formę całkowicie wydzielonej, starannie opracowanej stopki. Dokładne wykończenie oraz oryginalne rozwiązanie konstrukcyjne tłumaczyć można luksusowym charakterem naczynia. W dwóch przypadkach, dno zostało oddzielone jedynie poprzez szeroki i dość głęboki żłobek tokarski. Obydwie misy mają dość późną chronologię, a ich dna są wytoczone. Dlatego być może przy wykończeniu właśnie w ten sposób podkreślono prawie płaskie dna, nadając im tym samym ozdobny wygląd. Ostatnią z wydzielonych kategorii są dna, których krawędź chociaż zaznaczona, jest mało wyraźna, przez co można ją opisać jako wznoszącą się. Grupa ta liczy sześć naczyń. Aż cztery z nich zostało zakwalifikowanych jako półprodukty, kolejnym jest misa grubej roboty, a ostatnim – niewielki talerz z wrytą planszą do gry w młynek, którego stopień wykończenia również budził wątpliwości. Przytaczając te przykłady widać, że wygląd den tych naczyń wynika po prostu z ich niewykończenia.

Tab. 3. Wrocław-Ostrów Tumski. Ukształtowanie den drewnianych naczyń toczonych

Lp.	Nr inw.	Numer naczyń	Forma naczyń	Wyodrębnienie dna	Wykończenie dna	Wys. (cm)	Średnica (cm)	Datowanie
1	127/h/78	1/S/II	misa g. r.	x	płasko ścięte	0,20	niezach.	2. poł. X w.
2	134/h/78	2/S/II	misa d. w.	x	wyraźna kr.	0,50	niezach.	2. poł. X w.
3	134/l/78	3/S/II	misa d. w.	x	wyraźna kr.	0,30	niezach.	2. poł. X w.
4	118/j/78	4/S/II	p. i o.	x	wznosząca się kr.	0,55	niezach.	2. poł. X w.
5	241/77	7/S/I	talerz d.	x	wyraźna kr.	0,60	19,00	2. poł. X w.
6	128/h/78	8/S/II	p. i o.	x	lekka kr.	0,30	niezach.	2. poł. X w.
7	183/a/77	1/R/I	talerz cś.	x	lekka kr.	0,10	niezach.	przełom X/XI w.
8	143/a/78	2/P-R/II	talerz d.	x	wyraźna kr.	0,45	11,30	przełom X/XI-1. ćw. XI w.
9	161/d/77	2/P/I	p. i o.	x	wznosząca się kr.	0,35	15,20	1. ćw. XI w.
10	140/e/78	3/P/II	talerz d.	x	wyraźna kr.	0,40	16,50	1. ćw. XI w.
11	352/d/77	4/P/I	talerz cś.	x	wyraźna kr.	0,50	5,40	1. ćw. XI w.
12	141/b/77	5/P/I	talerz d.	x	wyraźna kr.	0,40	14,10	1. ćw. XI w.
13	91/d/77	1/O/I	misa d. w.	brak	profilowanie	brak	10,40	1. ćw. XI w.
14	1/a/77	1/N/I	misa s. w.	x	wyraźna kr.	0,35	niezach.	2. ćw. XI w.
15	1/t/78	2/N/I	p. i o.	x	wznosząca się kr.	0,10	10,80	2. ćw. XI w.
16	83/e/78	1/M/II	talerz cś.	x	wyraźna kr.	0,10	11,90	2. ćw. XI w.
17	41/k/78	1/K/II	talerz d.	brak	profilowanie	brak	12,70	2. ćw. XI w.
18	58/h/76	2/K/I	misa g. r.	x	wyraźna kr.	0,30	niezach.	2. ćw. XI w.
19	88/h/76	3/K/I	talerz cś.	x	wyraźna kr.	0,20	12,30	2. ćw. XI w.
20	2/y/76	4/H/I	misa d. w.	x	wyraźna kr.	0,40	11,65	3. ćw. XI w.
21	167/a/75	1/G1/I	misa d. w.	brak	profilowanie	brak	10,75	3. ćw. XI w.
22	119/k/75	3/G1/I	misa g. r.	x	wznosząca się kr.	0,10	niezach.	3. ćw. XI w.
23	161/e/75	5/G1/I	talerz d.	x	wyraźna kr.	0,40	11,60	3. ćw. XI w.
24	109/f/75	2/G/I	talerz m.	x	wznosząca się kr.	0,25	14,50	4. ćw. XI w.
25	100/f/75	3/G/I	misa d. w.	x	wyraźna kr.	0,70	niezach.	4. ćw. XI w.
26	7/c/75	2/F1/I	misa d. w.	x	lekka kr.	0,10	ok. 6,20	4. ćw. XI w.
27	3/c/75	4/F1/I	p. i o.	x	wznosząca się kr.	0,30	ok. 6,0	4. ćw. XI w.
28	30/h/75	5/F1/I	misa d. w.	x	wyraźna kr.	0,30	niezach.	4. ćw. XI w.

Tab. 3. Wrocław-Ostrów Tumski. Ukształtowanie den drewnianych naczyń toczonych (c.d.)

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Wyodrębnienie dna	Wykończenie dna	Wys. (cm)	Średnica (cm)	Datowanie
29	13/e/75	7/F1/I	patera	x	osobna stopka	0,90	8,10	4. ćw. XI w.
30	4/j/75	8/F1/I	talerz cś.	x	lekka kr.	0,35	6,10	4. ćw. XI w.
31	4/g/75	9/F1/I	misa d. w.	x	wyraźna kr.	0,40	niezach.	4. ćw. XI w.
32	8/e/75	10/F1/I	misa d. w.	x	wyraźna kr.	0,50	9,50	4. ćw. XI w.
33	129/g/74	1/F/I	talerz cś.	x	wyraźna kr.	0,30	ok. 5,80	przełom XI/XII w.
34	54/a/72	1/D/I	misa s. w.	x	lekka kr.	0,15	niezach.	1. poł. XIII w.
35	?	1/?/I-II	p. i o.	brak	profilowanie	brak	5,50	?
36	?	2/?/I-II	talerz d.	brak	profilowanie	brak	16,20	?
37	217/a/86	1/F2/III	misa/ talerz	x	wyraźna kr.	0,30	niezach.	4. ćw. X w.
38	119/c/85	1/D1/III	misa d. w.	x	wyraźna kr.	0,40	niezach.	poł. XI w.
39	31/b/84	1/C1/III	misa s. w.	x	wyraźna kr.	0,40	niezach.	3. ćw. XI w.
40	167/f/88	1/C3/ IIIA	talerz d.	x	wyraźna krawędź	0,60	11,25	2. ćw. XI w.
41	150/l/84	1/B8/III	misa/ talerz	x	wyraźna kr.	0,30	niezach.	4. ćw. XI w.
42	177/a/84	3/B8/III	talerz d.	x	wyraźna kr.	0,70	niezach.	4. ćw. XI w.
43	125/l/84	1/B5/III	talerz m.	x	wyraźna kr.	0,20	niezach.	2. ćw. XII w.
44	87/b/84	2/B5/III	talerz cś.	x	wyraźna kr.	0,20	5,60	2. ćw. XII w.
45	130/c/86	ST.2/6	misa/ talerz	x	wyraźna kr.	0,20	niezach.	XIII–XIV w.
46	130/c/86	ST.2/14	misa/ talerz	x	wyraźna kr.	0,30	niezach.	XIII–XIV w.
47	130/c/86	ST.2/8	misa s. w.	x	wyraźna kr.	0,40	niezach.	XIII–XIV w.
48	130/c/86	ST.2/11	misa s. w.	x	wyraźna kr.	0,55	niezach.	XIII–XIV w.
49	130/c/86	ST.2/12	misa/ talerz	x	wyraźna kr.	0,30	niezach.	XIII–XIV w.
50	130/c/86	ST.2/2	misa s. w.	x	wyraźna kr.	0,45	9,80	XIII–XIV w.
51	130/c/86	ST.2/7	misa s. w.	x	wyraźna kr.	0,25	niezach.	XIII–XIV w.
52	130/c/86	ST.2/13	misa d. w.	x	wyraźna kr.	0,40	niezach.	XIII–XIV w.
53	130/c/86	ST.2/1	misa/ talerz	x	wyraźna kr.	0,25	niezach.	XIII–XIV w.

Tab. 3. Wrocław-Ostrów Tumski. Ukształtowanie den drewnianych naczyń toczonych (c.d.)

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Wyodrębnienie dna	Wykończenie dna	Wys. (cm)	Średnica (cm)	Datowanie
54	130/c/86	ST.2/4	misa/ talerz	x	wyraźna krawędź	0,20	niezach.	XIII–XIV w.
55	130/c/86	ST.2/5	misa/ talerz	x	wyraźna kr.	0,30	niezach.	XIII–XIV w.
56	130/c/86	ST.2/15	misa/ talerz	x	wyraźna kr.	0,40	niezach.	XIII–XIV w.

Wykaz skrótów:

cś. – cienkościenny,

d. – duży,

d. w. – dobrze wykonana,

g. r. – grubej roboty,

kr. – krawędź,

m. – mały,

niezach. – niezachowana,

p. i o. – półwytwory i odpady,

s. w. – starannie wykonana,

x – obecność danej cechy

Wysokość samych den, bez grubości ścianek podstawy, jest niewielka, waha się od 0,1 cm do 0,9 cm w przypadku patery, której podstawa jest wyodrębniona, dzięki temu wyższa od przeciętnych den pozostałych naczyń. Wymiary den drewnianych naczyń toczonych z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu przedstawiono w tabeli 3. Najczęściej miały one wysokość 0,3-0,5 cm. Średnice podstaw zdołano określić dla 26. naczyń, zachowanych przynajmniej w połowie. Wyniki są zróżnicowane, co nie dziwi, biorąc pod uwagę odmienne rozmiary analizowanych naczyń. Największe z den miało średnicę 19 cm – najmniejsze zaledwie 5,4 cm. Zauważono, że dna talerzy cienkościennych wystąpiły w dwóch wariantach wielkościowych: mniejsze miały średnicę 5,4-6,1 cm, natomiast większe – około 12 cm. Największe w miarę jednorodne rozmiary den, w tej kategorii miały podstawy dużych talerzy. Średnice den misek, poza jednym wyjątkiem, oscylowały w granicach 10-12 cm. Wśród półproduktów rezultaty były tak rozbieżne, iż trudno tutaj ustalić jakieś prawidłowości.

Grubości ścianek naczyń

Oprócz sposobu wykonania, określenie grubości ścianek naczyń jest jedyną wartością, którą można ustalić dla wszystkich analizowanych zabytków. Prawie wszystkie formy miały w miarę regularną grubość, dlatego pomiary tej zmiennej nie przysporzyły większych problemów. Pojawiły się one w przypadku późnośredniowiecznych naczyń z zewnątrz ociosywanych. Grubość ścianek ze względu na ich technikę wykonania mogła być różna, w każdym z mierzonych miejsc. Warto w tym miejscu wyjaśnić, że grubość dna jest tutaj rozumiana jako jego wysokość łącznie z grubością ścianki podstawy.

Prawie we wszystkich przypadkach, w mniejszym bądź większym stopniu, grubość ścianek naczyń w kierunku wylewu ulega redukcji. Najlepiej jest to widoczne wśród starannie wykonanych mis, u których ta różnica jest największa. Ma to swój walor estetyczny, i wynika zapewne ze staranności wykończenia tych zabytków. W większości przypadków, wyłączając z tego niektóre półprodukty i większe talerze, grubość ścianek przy dnie wynosi mniej niż 1 cm. Natomiast biorąc pod uwagę ścianki przy wylewie, wynik ten wynosi już 0,7 cm. Grubości ścianek naczyń wzrastają wraz z ich wielkością. Wyjątkiem są tu większe cienkościennie talerze. W pozostałych przypadkach widać, że duże talerze są zarazem najgrubsze. Misy są mocno zróżnicowane, tworzą najbardziej niespójną grupę. Być może wychylony profil mis powodował, że ścianki przy dnach nie mogły być zbyt cienkie, jak zauważyć to można np. wśród cienkościennych talerzy. Znaczna grubość ścianki niedatowanego półfabrykatu wynika z początkowego stadium jego opracowania. Najważniejszy wydaje się wniosek, iż grubości ścianek drewnianych naczyń toczonych są miarodajne bez wzglę-

du na ich chronologię. Podobne zróżnicowanie wyników będziemy mieć dla poszczególnych kategorii wytworów pochodzących z 2. połowy X w., jak i z późnośredniowiecznych studni. Wyjątkiem są tu naczynia ociosywane z zewnątrz, których forma uniemożliwia określenie rzeczywistych wymiarów. Wynika to zapewne z samej techniki wykonywania naczyń, która pod tym względem nie wykazuje istotnych różnic. Wydaje się, że najważniejszym wyznacznikiem w ustaleniu grubości ścianek był dla tokarza rozmiar przyszłego naczynia oraz, w późniejszej perspektywie, staranność jego wykończenia.

Tab. 4. Wrocław-Ostrów Tumski. Grubość ścianek drewnianych naczyń toczonych

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Grubość dna (cm)	Grubość ścianek przy dnie (cm)	Grubość ścianek przy wylewie (cm)	Datowanie
1	127/h/78	1/S/II	misa g. r.	0,6	0,4	0,5	2. poł. X w.
2	134/l/78	2/S/II	misa d. w.	1,5	1,0	0,45	2. poł. X w.
3	134/l/78	3/S/II	misa d. w.	1,1	0,8	0,4	2. poł. X w.
4	118/j/78	4/S/II	p. i o.	1,75	1,2	0,65	2. poł. X w.
5	220/a/77	5/S/I	p. i o.	1,2	0,75	0,35	2. poł. X w.
6	252/a/77	6/S/I	patera	niezach.	0,5	0,3	2. poł. X w.
7	241/77	7/S/I	talerz d.	1,1	0,5	0,6	2. poł. X w.
8	128/h/78	8/S/II	p. i o.	0,6	0,6	niezach.	2. poł. X w.
9	183/a/77	1/R/I	talerz cś.	0,4	0,3	0,1	przełom X/XI w.
10	142/a/78	1/P-R/II	pokrywa	brak	1,6	0,5	przełom X/XI–1. ćw. XI w.
11	143/a/78	2/P-R/II	talerz d.	1,45	1,0	0,4	przełom X/XI–1. ćw. XI w.
12	146/o/77	1/P/I	misa s. w.	niezach.	0,65	0,1	1. ćw. XI w.
13	161/d/77	2/P/I	p. i o.	1,25	0,9	0,5	1. ćw. XI w.
14	140/e/78	3/P/II	talerz d.	1,9	1,5	0,85	1. ćw. XI w.
15	352/d/77	4/P/I	talerz cś.	1	0,5	0,2	1. ćw. XI w.
16	141/b/77	5/P/I	talerz d.	2	1,6	0,5	1. ćw. XI w.
17	91/d/77	1/O/I	misa d. w.	1,1	0,9	0,6	1. ćw. XI w.
18	91/d/77	2/O/I	czarka	niezach.	0,7	0,7	1. ćw. XI w.
19	1/a/77	1/N/I	misa s. w.	1,75	1,4	0,3	2. ćw. XI w.
20	1/t/78	2/N/I	p. i o.	1,7	1,6	1	2. ćw. XI w.
21	83/e/78	1/M/II	talerz cś.	0,3	0,2	0,2	2. ćw. XI w.
22	41/k/78	1/K/II	talerz d.	1,5	1,5	0,7	2. ćw. XI w.
23	58/h/76	2/K/I	misa g. r.	2,5	2,2	0,8	2. ćw. XI w.
24	88/h/76	3/K/I	talerz cś.	0,5	0,3	0,1	2. ćw. XI w.
25	25/c/78	4/K/II	pokrywka	brak	0,9	0,1	2. ćw. XI w.
26	41/k/78	5/K/II	pokrywa	brak	1,35	0,4	2. ćw. XI w.
27	123/d/76	6/K/I	misa/talerz	niezach.	niezach.	0,3	2. ćw. XI w.
28	85/l/76	7/K/I	misa/talerz	niezach.	niezach.	0,6	2. ćw. XI w.

Tab. 4. Wrocław-Ostrów Tumski. Grubość ścianek drewnianych naczyń toczonych (c.d.)

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Grubość dna (cm)	Grubość ścianek przy dnie (cm)	Grubość ścianek przy wylewie (cm)	Datowanie
29	41/h/76	1/J/I	misa/talerz	niezach.	niezach.	0,6	poł. XI w.
30	185/a/76	1/H1/I	misa/talerz	niezach.	niezach.	0,5	3. ćw. XI w.
31	210/b/75	1/H/I	misa d. w.	niezach.	0,4	0,5	3. ćw. XI w.
32	257/b/75	2/H/I	misa d. w.	niezach.	0,8	0,6	3. ćw. XI w.
33	221/b/75	3/H/I	p. i o.	niezach.	0,8	0,6	3. ćw. XI w.
34	2/y/76	4/H/I	misa d. w.	1,2	0,8	0,6	3. ćw. XI w.
35	167/a/75	1/G1/I	misa d. w.	1,6	1,6	0,5	3. ćw. XI w.
36	155/c/75	2/G1/I	misa d. w.	niezach.	0,65	0,35	3. ćw. XI w.
37	119/k/75	3/G1/I	misa g. r.	1,15	1,05	0,5	3. ćw. XI w.
38	168/a/75	4/G1/I	talerz m.	niezach.	0,5	0,2	3. ćw. XI w.
39	161/e/75	5/G1/I	talerz d.	0,7	0,3	niezach.	3. ćw. XI w.
40	98/c/75	1/G/I	talerz cś.	niezach.	0,8	0,65	4. ćw. XI w.
41	109/f/75	2/G/I	talerz m.	0,75	0,5	niezach.	4. ćw. XI w.

Wykaz skrótów:

cś. – cienkościenny,
d. – duży,
d. w. – dobrze wykonana,
g. r. – grubej roboty,

m. – mały,
niezach. – niezachowana,
p. i o. – półwytwory i odpady

Zdobienie naczyń oraz ślady poprodukcyjne i użytkowe

Na wielu naczyniach widoczne jest zdobnictwo oraz inne ślady, niekoniecznie o charakterze estetycznym, powstałe podczas produkcji naczyń bądź podczas ich użytkowania. W tym wypadku nie ma większych ograniczeń w stwierdzeniu danych cech. Jedynie niekompletny stan zachowania może stanowić tutaj pewną barierę.

W analizowanym zbiorze ornamentowane są 34 naczynia (38% całości). Dominującą formą zdobienia, jaką zanotowano na drewnianych naczyniach toczonych z Ostrowa Tumskiego, są głębsze żłobki tokarskie układające się kompozycyjnie w pojedyncze rzędy. W każdym z takich pasów znajdowały się od jednej do trzech linii. Samych rzędów było od jednego do trzech. Prawie zawsze umieszczano je na stronie zewnętrznej. Jedynie w sześciu przypadkach ozdobiono wnętrza naczyń. Zdobienie z zewnątrz wydaje się celowe z tego względu, iż wbrew pozorom jest to bardziej widoczna część naczynia, jeśli wewnątrz było czymś wypełnione. Z drugiej strony dostające się do umieszczonych wewnątrz, głębokich rowków resztki jedzenia także mogły utrudnić mycie takich naczyń. Żłobki najczęściej umieszczano wokół dna oraz wylewów, czasem również w połowie wysokości ścianek. Zazwyczaj miały podkreślić jakąś konkretną część naczynia. Zawsze były rozłożone regularne, w równych odległościach, zarówno w obrębie jednego rzędu ornamentacyjnego, jak i pomiędzy nimi. Najczęściej były to pojedyncze rzędy składające się z dwóch lub trzech żłobków, ale zdarzały się również egzemplarze z trzema rzędami podwójnych linii, bądź z dwoma rzędami potrójnych linii. Taki sposób zdobienia notowany jest przez cały okres; podobnie opracowane naczynia odkryto także podczas eksploracji późnośredniowiecznych studni. Odmienne jest zdobienie trzech mniejszych talerzy (1/F1/I; 1/G/I i 1/B5/III) pochodzących z końca XI w. Na stro-

nie zewnętrznej przyozdobiono je pojedynczymi, wypukłymi, rozmieszczonymi w dużej od siebie odległości, liniami. Nie były to typowe głębokie żłobki, a raczej schodkowe przejścia pomiędzy poszczególnymi płaszczyznami rozdzielonymi liniami. Dzięki temu, że ornament ten występuje tylko w grupie niewielkich talerzy o podobnej chronologii (schyłek XI–początek XII w.) możemy przyjąć istnienie wówczas jakiegoś jednego kręgu stylistycznego, bądź nawet wytworzenie tych talerzy w tym samym warsztacie. W dwóch przypadkach szeroki brzeg naczynia był zdobiony motywem ukośnych rowków. Dodatkowo ozdobne, podwójne żłobki w misie 11/F1/I układają się w wypukłe pasma. Warto podkreślić, iż czasem sama forma naczyń mogła mieć charakter ozdobny, jak np. w przypadku pater, bądź mis o starannie opracowanych ściankach.

Tab. 5. Wrocław-Ostrów Tumski. Zdobienia oraz ślady na drewnianych naczyniach toczonych

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Zdobienie	Ślady poprodukcyjne i użytkowe	Datowanie
1	134/l/78	2/S/II	misa d. w.	potrójny żłobek przy dnie	brak	2. poł. X w.
2	134/l/78	3/S/II	misa d. w.	brak	na dnie wyryty czworokąt	2. poł. X w.
3	220/a/77	5/S/I	p. i o.	brak	śląd po kle tokarki	2. poł. X w.
4	252/a/77	6/S/I	patera	3 rzędy 2. żłobków na str. zew.	brak	2. poł. X w.
5	241/77	7/S/I	talerz d.	2 żłobki na stronie zew.	otwór wywiercony w ściance	2. poł. X w.
6	183/a/77	1/R/I	talerz cś.	2 żłobki wokół dna	brak	przełom X/XI w.
7	142/a/78	1/P-R/II	pokrywa	2 rzędy 3. żłobków na str. zew.	pośrodku otwór przewiercony na wylot	przełom X/XI–1. ćw. XI w.
8	352/d/77	4/P/I	talerz cś.	2 rzędy 3. żłobków na str. zew.	śląd po kle tokarki	1. ćw. XI w.
9	141/b/77	5/P/I	talerz d.	brak	na dnie wyryty pentagram	1. ćw. XI w.
10	91/d/77	2/O/I	czarka	brak	przy brzegu otwór przewiercony na wylot	1. ćw. XI w.
11	1/a/77	1/N/I	misa s. w.	2 żłobki na str. zew. i wew.	liczne ubytki na str. wew.	2. ćw. XI w.
12	83/e/78	1/M/II	talerz cś.	3 żłobki wokół dna	brak	2. ćw. XI w.
13	58/h/76	2/K/I	misa g. r.	brak	otwór wywiercony w dnie	2. ćw. XI w.
14	88/h/76	3/K/I	talerz cś.	2 rzędy pojedynczych żłobków na str. zew.	brak	2. ćw. XI w.

Tab. 5. Wrocław-Ostrów Tumski. Zdobienia oraz ślady na drewnianych naczyniach toczonych (c.d.)

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Zdobienie	Ślady poprodukcyjne i użytkowe	Datowanie
15	25/c/78	4/K/II	pokrywka	brak	na zakończeniu uchwytu wyryty znak X	2. ćw. XI w.
16	41/k/78	5/K/II	pokrywa	2 rzędy 3. żłobków na str. zew.	1 d. i 17 m. otworów przewierconych na wylot	2. ćw. XI w.
17	41/h/76	1/J/I	misa/talerz	2 żłobki wokół wylewu	brak	połowa XI w.
18	257/b/75	2/H/I	misa d. w.	3 żłobki na str. wew.	brak	3. ćw. XI w.
19	2/y/76	4/H/I	misa d. w.	3 żłobki na str. zew.	brak	3. ćw. XI w.
20	167/a/75	1/G1/I	misa d. w.	brak	ślady ociosywania na str. zew.	3. ćw. XI w.
21	155/c/75	2/G1/I	misa d. w.	3 żłobki na str. zew.	brak	3. ćw. XI w.
22	98/c/75	1/G/I	talerz cś.	2 szeroko rozłożone żłobki na str. zew.	brak	4. ćw. XI w.
23	109/f/75	2/G/I	talerz m.	brak	na dnie wyryta plansza do gry w młynka (?)	4. ćw. XI w.
24	31/f/75	1/F1/I	talerz m.	2 szeroko rozłożone żłobki na str. zew.	brak	4. ćw. XI w.
25	30/h/75	5/F1/I	misa d. w.	brak	na dnie i ścianie wyryte pentagramy	4. ćw. XI w.
26	13/e/75	7/F1/I	patera	żłobek przy brzegu	brak	4. ćw. XI w.
27	129/g/74	1/F/I	talerz cś.	brak	wyryty okrąg na dnie na str. wew. i zew.	przełom XI/XII w.
28	8/e/75	10/F1/I	misa d. w.	brak	wyryty znak na obydwu stronach dna	4. ćw. XI w.
29	8/e/75	11/F1/I	misa d. w.	2 rzędy wypukłych 2. żłobków na str. zew.	brak	4. ćw. XI w.

Wykaz skrótów:

cś. – cienkościenny
d. – duży
d. w. – dobrze wykonana
g. r. – grubej roboty
m – mały

p. i o. – półwytwory i odpady
s. w. – starannie wykonana
st. wew. – strona wewnętrzna
str. zew. – strona zewnętrzna

Sposób wykonania zdobienia był bardzo prosty, polegał na silniejszym nacisku dłuta tokarskiego na toczony przedmiot (Baran 2003, s. 74). Był on powszechnie stosowany w przyozdabianiu drewnianych naczyń toczonych. Bardzo rzadko możemy spotkać się z odmiennym potraktowaniem opracowywanej powierzchni. Jednym z nielicznych przykładów jest malowana, toczona misa z Opola, datowana na 1. połowę XII w. Wewnątrz naczynia znajdowało się malowidło czterolistnej romańskiej rozety. Zostało ono prawdopodobnie wykonane żywiczną emalią (Norska-Gulkowa 1959, s. 201).

Śladami powstałymi podczas produkcji są odciski po zamocowanym kle tokarki. Udało się ustalić takie pozostałości dla pięciu naczyń z Ostrowa Tumskiego (5/S/I; 4/P/I; 2/K/I; 1/C3/III; 2/B5/III). Spowodowane jest to, pozostawieniem zbyt małej ilości zapasowego materiału pomiędzy półwytworem, a zarysem dna. Co ciekawe, dwa z wymienionych wyżej naczyń to cienkościenne talerze, gdzie trudno uchronić się przed takimi błędami, ze względu na grubość ich ścianek. W przypadku półfabrykatu z warstwy S, być może tworzący się otwór po kle tokarki był jedną z przyczyn jego porzucenia. Podobne odciski występują również w XII w., nie są więc przypadłością jedynie wczesnego tokarstwa.

Kolejnymi pozostałościami powstałymi podczas produkcji są ślady ociosywania powierzchni zewnętrznych. Stwierdzono je na czterech naczyniach z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu (1/G1/I; ST.1/1; ST.2/7; ST.2/10). Ślady takie, co już wielokrotnie podkreślano, są charakterystyczne dla naczyń późnośredniowiecznych. Jednak w jednym przypadku znajdowały się na misie pochodzącej z 2. połowy XI w. We wcześniejszych rozdziałach podano kilka hipotez na temat ich powstania.

Otwory występujące na badanych naczyniach mogą mieć dwojaki charakter: powstały podczas wykończenia naczynia, bądź przedmioty te mogły zostać wykorzystane wtórnie, i wykonane wówczas otwory miały pomóc w zmianie ich zastosowania. W opisywanym zbiorze sześć naczyń posiada jeden, bądź więcej otworów (7/S/I; 1/P-R/II; 2/O/I; 2/K/I; 5/K/II; 1/D1/III). Jak już wcześniej ustalono, płaskie przedmioty z wywierconym pośrodku dużym otworem były pokrywami (1/P-R/II; 5/K/II), dlatego w tym wypadku otwory powstały zapewne podczas ostatnich etapów produkcji lub już po pewnym okresie użytkowania. Kolejny przedmiot określony jako czarka (2/O/I), z niewielkim otworem przy wylewie, który mógł zostać wykonany przez samego użytkownika, by umożliwić zawieszenie niewielkiego przedmiotu. Otwory o podobnej funkcji miały niektóre z naczyń odkrytych podczas badań w Wolinie (Stępnik 2014, s. 184). Na fragmencie misy (1/D1/III) widoczne są dwa otwory. Prawdopodobnie zniszczona misa została wykorzystywana do innego celu. Podobnie jest w przypadku talerza 7/S/I. W jego ściance wykonano otwór o nieregularnym kształcie. Wgłębienie w ostatnim z naczyń (2/K/I) powstało w czasie produkcji, a więc nie było zamierzone, i zapewne przyczyniło się do jego porzucenia. Przykłady te pokazują, że wszystkie przypadki powinno się rozpatrywać indywidualnie.

Kolejnym rodzajem śladów na naczyniach toczonych są ryty wykonywane zazwyczaj na zewnętrznych stronach den naczyń. Są to znaki charakterze wytwórczym lub własnościowym. Szczegółowo zostaną one opisane w następnej części pracy. W zbiorach Muzeum Narodowego w Szczecinie na naczyniach późnośredniowiecznych znajduje się wiele takich znaków, zazwyczaj wypalanych. Były to najczęściej dość schematyczne przedstawienia figuralne. Na Rusi znane są wyobrażenia całych postaci np. wojowników (Hensel 1956, s. 215). W zbiorze z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu osiem naczyń (3/S/II; 5/P/I; 4/K/II; 2/G/I; 5/F1/I; 10/F1/I; 1/F/I; 2/B5/III) ma na swojej powierzchni jakieś ryty, jednak nie wszystkie możemy wiązać z wcześniej opisanymi. W przypadku naczyń 1/F/I i 2/B5/III wryte na ich dnach okręgi przypisywać raczej można tokarzowi, który chciał sobie ułatwić pracę poprzez nakreślenie zarysu dna. Talerz 2/G/I wcześniej został dokładnie opisany jako plansza do gry w młynek. Pokrywka 4/K/II posiada na zwieńczeniu swojego uchwyty ukośny znak x, który trudno jednoznacznie interpretować. Naczynia 5/P/I i 5/F1/I, na których podstawach wykonano pentagramy, wraz z misą 3/S/II posiadającą na swoim dnie niejasny czworokątny ryt, oraz kolejnym naczyniem 10/F1/I z obustronnie oznaczonym dnem, mogą być rozpatrywane jako opatrzone znakiem produkcyjnym, bądź wytwórczym. Być może oznaczenia te łączyć można ze swoistą magią wytwórców mającą przyczynić się do trwałości wytwarzanych naczyń.

Techniki toczenia

Jednym z najważniejszych aspektów, w badaniach nad produkcją tokarską we wczesnym średniowieczu, jest określenie techniki opracowania powierzchni naczyń. Problemem jest tutaj głównie stwierdzenie, które z części naczyń zostały uformowane przy pomocy tokarki, oraz sposób wykończenia ich den. W tym wypadku możliwe jest ustalenie tych faktów dla wszystkich analizowanych zabytków.

Wyróżniono trzy odmiany toczenia naczyń drewnianych. Mogły być one toczone dwustronnie lub jednostronnie z zewnątrz, bądź jednostronnie wewnątrz. W drugim i trzecim wariantcie nie obrabiana tokarką część naczyń mogła być ociosywana lub drążona, a następnie wygładzana, chociaż nie spotyka się tego we wszystkich przypadkach. W wyniku analizy zabytków nasuwa się kilka ogólnych wniosków. W początkowym okresie, często spotyka się naczynia toczone jedynie z zewnątrz. Zanikają one w 2. połowie XI w. Od początku rozwoju wytwórczości tokarskiej znane są egzemplarze wytoczone z obydwu stron, zwłaszcza w przypadku mniejszych i głębszych form takich jak misy. Od połowy XI w. ten sposób kształtowania powierzchni naczyń dominuje, z nielicznymi wyjątkami, aż do XIII stulecia, kiedy pojawiają się naczynia z zewnątrz ociosywane, a wewnątrz toczone.

Toczenie jedynie zewnętrznej strony naczyń odnotowano w 15. przypadkach. Chronologia tych naczyń obejmuje czas od połowy X do połowy XI w., czyli pierwszy okres wytwórczości tokarskiej. Warto przyrzeć się formom występującym w zbiorze z Ostrowa Tumskiego. Znalazły się tutaj półprodukty, duże talerze, misy grubej roboty, pokrywa oraz domniemana czarka. W przypadku półproduktów nie jesteśmy w stanie ostatecznie stwierdzić, czy opracowanie powierzchni jedynie z zewnątrz miało być efektem finalnym. Znane są późniejsze naczynia należące do tej grupy, toczone lub podtaczane dwustronnie. Opisane egzemplarze mają formę płaskich talerzy. Duże talerze o wczesnej chronologii także były wytoczone jedynie z zewnątrz. Kolejną występującą w tym zbiorze odmianą są misy grubej roboty, które podobnie jak dotychczas opisane naczynia, są dość duże i niezbyt głębokie. Sporych rozmiarów pokrywa w swoim kształcie również oddaje płaski talerz. Jedynym głębszym naczyniem jest czarka. Opracowanie powierzchni wewnętrznej, ze względu na znaczne wychylenie ścianek, mogło sprawić trudność tokarzowi. Wytoczenie jedynie z zewnątrz niedatowanego talerza może pomóc w przybliżeniu jego chronologii. Obserwacje te potwierdzają badania mikroskopowe.

Dodatkowo na wewnętrznych powierzchniach tych naczyń, z jednej strony bardzo gładkich, spotkać można również dość duże i płytkie ubytki w drewnie. Przypuszczać można, że powstające podczas ociosywania zbyt głębokie cięcia nie mogły być później do końca wygładzone, prawdopodobnie przy pomocy struga (Podwińska 1978, s. 135). Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że toczenie z zewnątrz jest łatwiejsze dla tokarza niż opracowywanie samego wnętrza. Nie znano w tym okresie tokarki nożnej, pracowano zatem na mniej wydajnej ręcznej. W przypadku dużych płaskich form widoczną część zewnętrzną wraz z wyprofilowanymi ściankami oraz stabilnym dnem toczono, a wnętrze, oszczędzając sobie przy tym pracy, ociosywano, wygładzając dokładnie w celu uzyskania lepszego efektu. Produkcja płaskich talerzy nie wymagała tak znacznego profilowania ścianek ani głębszego drążenia, jak miało to miejsce w przypadku mis. Wracając do czarki, być może jej niewielkie rozmiary i znaczna głębokość uczyniłoby jej wytoczenie zbyt długotrwałym. Naczynia opracowane jedynie z zewnątrz jak do tej pory znane są z Opolą (Hołubowicz 1956, s. 176). Jest to zapewne wynik stanu badań, ponieważ większość opublikowanych do tej pory drewnianych naczyń toczonech pochodzi ze stanowisk późnośredniowiecznych.

Tab. 6. Wrocław-Ostrów Tumski. Techniki wykonania drewnianych naczyń toczonych

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Toczenie jednostronne	Toczenie dwustronne	Dno	Datowanie
1	127/h/78	1/S/II	misa g. r.	zew.	-	niewyt.	2. poł. X w.
2	134/l/78	2/S/II	misa d. w.	-	x	niewyt., wklęsłe	2. poł. X w.
3	134/l/78	3/S/II	misa d. w.	-	x	niewyt., wklęsłe	2. poł. X w.
4	118/j/78	4/S/II	p. i o.	zew.	-	niewyt., wklęsłe	2. poł. X w.
5	220/a/77	5/S/I	p. i o.	zew.	-	niezach.	2. poł. X w.
6	252/a/77	6/S/I	patera	-	x	niezach.	2. poł. X w.
7	241/77	7/S/I	talerz d.	zew.	-	niewyt., wklęsłe	2. poł. X w.
8	128/h/78	8/S/II	p. i o.	zew.	-	niewyt.	2. poł. X w.
9	183/a/77	1/R/I	talerz cś.	-	x	niewyt.	przełom X/XI w.
10	142/a/78	1/P-R/II	pokrywa	zew.	-	brak	przełom X / XI- 1. ćw. XI w.
11	143/a/78	2/P-R/II	talerz d.	zew.	-	niewyt., wklęsłe	przełom X / XI- 1. ćw. XI w.
12	146/o/77	1/P/I	misa s. w.	-	x	niezach.	1. ćw. XI w.
13	161/d/77	2/P/I	p. i o.	zew.	-	niewyt.	1. ćw. XI w.
14	140/e/78	3/P/II	talerz d.	zew.	-	wyt., wklęsłe	1. ćw. XI w.
15	352/d/77	4/P/I	talerz cś.	-	x	wyt., wklęsłe	1. ćw. XI w.
16	141/b/77	5/P/I	talerz d.	zew.	-	niewyt., wklęsłe	1. ćw. XI w.
17	91/d/77	1/O/I	misa d. w.	-	x	niewyt., wklęsłe	1. ćw. XI w.
18	91/d/77	2/O/I	czarka	zew.	-	niezach.	1. ćw. XI w.
19	1/a/77	1/N/I	misa s. w.	-	x	niewyt.	2. ćw. XI w.
20	1/t/78	2/N/I	p. i o.	zew.	-	niewyt.	2. ćw. XI w.
21	83/e/78	1/M/II	talerz cś.	-	x	wyt., płaskie	2. ćw. XI w.
22	41/k/78	1/K/II	talerz d.	-	x	wyt., płaskie	2. ćw. XI w.
23	58/h/76	2/K/I	misa g. r.	zew.	-	niewyt.	2. ćw. XI w.
24	88/h/76	3/K/I	talerz cś.	-	x	wyt., płaskie	2. ćw. XI w.
25	25/c/78	4/K/II	pokrywa	-	x	brak	2. ćw. XI w.
26	41/k/78	5/K/II	pokrywa	-	x	brak	2. ćw. XI w.
27	123/d/76	6/K/I	misa/talerz	-	x	niezach.	2. ćw. XI w.
28	85/l/76	7/K/I	misa/talerz	-	x	niezach.	2. ćw. XI w.
29	41/h/76	1/J/I	misa/talerz	-	x	niezach.	połowa XI w.
30	185/a/76	1/H1/I	misa/talerz	-	x	niezach.	3. ćw. XI w.
31	210/b/75	1/H/I	misa d. w.	-	x	niezach.	3. ćw. XI w.
32	257/b/75	2/H/I	misa d. w.	-	x	niezach.	3. ćw. XI w.
33	221/b/75	3/H/I	p. i o.	-	x	niezach.	3. ćw. XI w.
34	2/y/76	4/H/I	misa d. w.	-	x	niewyt.	3. ćw. XI w.
35	167/a/75	1/G1/I	misa d. w.	wew.	-	obciosywane	3. ćw. XI w.

Tab. 6. Wrocław-Ostrów Tumski. Techniki wykonania drewnianych naczyń toczonech (c.d.)

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Toczenie jednostronne	Toczenie dwustronne	Dno	Datowanie
36	155/c/75	2/G1/I	misa d. w.	-	x	niezach.	3. ćw. XI w.
37	119/k/75	3/G1/I	misa g. r.	-	x	niewyt.	3. ćw. XI w.
38	168/a/75	4/G1/I	talerz m.	-	x	niezach.	3. ćw. XI w.
39	161/e/75	5/G1/I	talerz d.	-	x	niewyt.	3. ćw. XI w.
40	98/c/75	1/G/I	talerz cś.	-	x	niezach.	4. ćw. XI w.
41	109/f/75	2/G/I	talerz m.	-	x	wyt.	4. ćw. XI w.
42	100/f/75	3/G/I	misa d. w.	-	x	wyt. wklęsłe	4. ćw. XI w.
43	31/f/75	1/F1/I	talerz m.	-	x	niezach.	4. ćw. XI w.
44	7/c/75	2/F1/I	misa d. w.	-	x	wyt. płaskie	4. ćw. XI w.
45	10/j/75	3/F1/I	misa g. r.	-	x	niezach.	4. ćw. XI w.
46	3/c/75	4/F1/I	p. i o.	-	x	niewyt.	4. ćw. XI w.
47	30/h/75	5/F1/I	misa d. w.	-	x	niewyt. płaskie	4. ćw. XI w.
48	59/b/75	6/F1/I	pokrywka	-	x	brak	4. ćw. XI w.
49	13/e/75	7/F1/I	patera	-	x	wyt., wklęsłe	4. ćw. XI w.
50	4/j/75	8/F1/I	talerz cś.	-	x	niewyt. płaskie	4. ćw. XI w.
51	4/g/75	9/F1/I	misa d. w.	-	x	wyt., wklęsłe	4. ćw. XI w.
52	8/e/75	10/F1/I	misa d. w.	-	x	wyt., płaskie	4. ćw. XI w.
53	8/e/75	11/F1/I	misa d. w.	-	x	niezach.	4. ćw. XI w.
54	129/g/74	1/F/I	talerz cś.	trudne do ustalenia	trudne do ustalenia	płaskie	przełom XI/XII w.
55	54/a/72	1/D/I	misa s. w.	-	x	wyt., płaskie	1. poł. XIII w.
56	54/a/72	2/D/I	pokrywka	-	x	brak	1. poł. XIII w.
57	54/a/72	3/D/I	pokrywka	wew.	-	brak	1. poł. XIII w.
58	?	1/?/I-II	półprodukt	-	-	ociosane	?
59	?	2/?/I-II	talerz d.	zew.	-	wyt.	?
60	217/a/86	1/F2/III	misa/talerz	-	x	wyt.	4. ćw. X w.
61	67/c/86	1/F1/III	misa/talerz	-	x	niezach.	przełom X/XI w.
62	119/c/85	1/D1/III	misa d. w.	zew.	-	niewyt.	poł. XI w.
63	272/a/87	2/D1/IIID	puszka	-	x	niezach.	poł. XI w.
64	31/b/84	1/C1/III	misa s. w.	-	x	wyt., wklęsłe	3. ćw. XI w.
65	56/d/85	1/C2/III	misa/talerz	-	x	niezach.	3. ćw. XI w.
66	32/o/85	2/C2/III	patera	-	x	niezach.	3. ćw. XI w.
67	167/f/88	1/C3/IIIA	talerz d.	-	x	wyt., wklęsłe	2. ćw. XI w.
68	150/l/84	1/B8/III	misa/talerz	-	x	wyt., wklęsłe	4. ćw. XI w.
69	16/d/84	2/B8/III	p. i o.	-	x	niezach.	4. ćw. XI w.
70	177/a/84	3/B8/III	talerz d.	-	x	wyt., wklęsłe	4. ćw. XI w.
71	125/l/84	1/B5/III	talerz m.	-	x	wyt., płaskie	2. ćw. XII w.
72	87/b/84	2/B5/III	talerz cś.	-	x	wyt., płaskie	2. ćw. XII w.

Tab. 6. Wrocław-Ostrów Tumski. Techniki wykonania drewnianych naczyń toczonych (c.d.)

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Toczenie jednostronne	Toczenie dwustronne	Dno	Datowanie
73	100/j/83	1/B3/III	misa/talerz	-	x	niezach.	3. ćw. XII w.
74	131/d/86	ST.1/1	misa/talerz	wew.	-	niezach.	przełom XIII/XIV w.
75	131/d/86	ST.1/2	misa d. w.	wew.	-	niezach.	przełom XIII/XIV w.
76	130/c/86	ST.2/6	misa/talerz	-	x	wyt.	XIII-XIV w.
77	130/c/86	ST.2/14	misa/talerz	-	x	wyt.	XIII-XIV w.
78	130/c/86	ST.2/8	misa s. w.	-	x	wyt.	XIII-XIV w.
79	130/c/86	ST.2/11	misa s. w.	-	x	wyt., płaskie	XIII-XIV w.
80	130/c/86	ST.2/12	misa/talerz	-	x	wyt.	XIII-XIV w.
81	130/c/86	ST.2/9	misa/talerz	-	x	niezach.	XIII-XIV w.
82	130/c/86	ST.2/2	misa s. w.	-	x	wyt., wklęsłe	XIII-XIV w.
83	130/c/86	ST.2/7	misa s. w.	-	x	wyt., wklęsłe	XIII-XIV w.
84	130/c/86	ST.2/13	misa d. w.	wew.	-	ociosywane	XIII-XIV w.
85	130/c/86	ST.2/10	misa d. w.	wew.	-	niezach.	XIII-XIV w.
86	130/c/86	ST.2/1	misa/talerz	-	x	wyt., wklęsłe	XIII-XIV w.
87	130/c/86	ST.2/4	misa/talerz	-	x	wyt.	XIII-XIV w.
88	130/c/86	ST.2/5	misa/talerz	-	x	wyt.	XIII-XIV w.
89	130/c/86	ST.2/3	misa/talerz	-	x	brak	XIII-XIV w.
90	130/c/86	ST.2/15	misa/talerz	-	x	wyt.	XIII-XIV w.

Wykaz skrótów:

- brak opisywanej cechy,
 cś. – cienkościenny,
 d. – duży,
 d. w. – dobrze wykonana,
 g. r. – grubej roboty,
 m. – mały,
 niewyt. – niewytoczone,

niezach. – niezachowane,
 p. i o. – półwytwory i odpady,
 s. w. – starannie wykonana,
 wew. – wewnętrzne,
 wyt. – wytoczone,
 x – obecność danej cechy,
 zew. – zewnętrzne

Toczenie dwustronne znane jest od początku istnienia wytwórczości tokarskiej na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu. Tą metodą wytwarzano głównie misy oraz naczynia cienkościennie (2. połowa X–1. połowa XI w.). Od połowy XI w. wszystkie naczynia toczone były z obydwu stron. Trudno obecnie wyjaśnić dlaczego zarzucono produkcję, szybszych w wykonaniu, talerzy jednostronnie toczonych. Być może przyczyną było jakieś trudno uchwytnie w źródłach, ulepszenie samego urządzenia, bądź powstanie większej liczby konkurujących ze sobą warsztatów tokarskich. Dwustronne toczenie dominowało aż do XIII w. Podobny obraz rozwoju techniki tokarskiej stwierdzono także w innych środkowoeuropejskich miastach średniowiecznych. Toczenie dwustronne zawsze przedstawiane jest jako metoda wcześniejsza, mniej wydajna (Barnycz-Gupieniec 1961, s. 403). Warto podkreślić, że w późniejszym okresie wykonywane są naczynia opracowane dwustronnie, widoczne jest to wśród naczyń pochodzących z późnośredniowiecznych studni z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. W ten sposób wykonywano wówczas zazwyczaj niewielkie, głębsze i bardziej zróżnicowane formalnie naczynia. Stanowiły one przeciwwagę dla standardowych, produkowanych masowo mis (Neugebauer 1954, s. 185; Cnotliwy 1980, s. 370).

Ostatnim z wyróżnionych sposobów produkcji jest toczenie jedynie wnętrza naczynia i ociosywanie strony zewnętrznej. Wiązać to można z przypuszczalną zmianą konstrukcji tokarki oraz zmieniającej się organizacji rzemiosła. Oprócz przykładów pochodzących z XIII-wiecznych studni, znane jest ociosane naczynie z końca XI w., sposób jego wykonania trudno jednoznacznie wytłumaczyć. Przełom związany z tym sposobem produkcji jest generalnie datowany na XIII w. (Woźnicka 1961, s. 43; Baran 2003, s. 47).

Innym aspektem związanym z techniką wykonania drewnianych naczyń toczonych jest sposób wykończenia ich den. W tym wypadku nie da się jednak zauważyć jakichś wyraźnych prawidłowości. Początkowo dna nie są toczne, a jedynie wydrążone, potwierdzają to widoczne ślady użycia noża. Ich kształt można określić jako wklęsły. Przed połową XI w. pojawiają się powszechnie płaskie w przekroju dna toczne, przy czym postawy niewytoczone występują w dalszym ciągu do końca XI w., chociaż z mniejszą częstotliwością, brak ich w XII w. Niewielka liczba zbadanych naczyń z tego okresu uniemożliwia wyciąganie ogólniejszych wniosków. Wydaje się pewne, że w przypadku dwustronnie toczonych naczyń późnośredniowiecznych, wszystkie dna były toczne. Natomiast wklęsłe dna współwystępują równie często z płaskimi. Pierwsze z nich czasem pojawiają się w formie wydzielonej, zaokrąglonej krawędzi. Wśród zabytków pochodzących ze studni odnotowywane są obydwie odmiany. Dlatego wydaje się, że jeżeli chodzi o sposób formowania den, to z czasem, chociaż nie jest to ostra granica, były one jedynie wytaczane. Wśród naczyń z Ostrowa Tumskiego trudno zauważyć to przejście, ale być może mogło to nastąpić dopiero na przełomie XII i XIII w. Kształt den wydaje się zależeć od preferencji tokarza, bądź charakteru samego naczynia i nie można go wiązać ze zmianami dokonującymi się w ciągu wieków w samej technice tokarskiej.

Rodzaje drewna używanego do produkcji naczyń toczonych

Określono przynależność gatunkową drewna 30 naczyń (1/3 analizowanego zbioru). Badania wykonała dr Elżbieta Myśkow z Instytutu Biologii Eksperymentalnej Uniwersytetu Wrocławskiego. Otrzymane wyniki są podobne do tych uzyskanych na innych stanowiskach średniowiecznych. Należy w tym miejscu poczynić pewne zastrzeżenie. Do badań wybrano zabytki charakterystyczne. Możliwe, że gdyby określono przynależność gatunkową wszystkich opisywanych naczyń, proporcje te mogłyby ulec zmianie. Stwierdzenie to można zastosować również do istniejących, nie w pełni zbadanych zbiorów z innych stanowisk.

Wśród zbadanych naczyń – 19 wykonanych zostało z drewna jesionowego (63% analizowanego zbioru; ryc. 29). Zalety tego drewna przyczyniły się do szerokiego zastosowania w tokarstwie. W grupie naczyń wykonanych z jesionu znaleźć można zabytki należące do wszystkich opisanych wcześniej form. Na innych stanowiskach, gdzie określono przynależność gatunkową wykorzystywanego surowca także zawsze dominowało drewno jesionowe, chociaż przewaga nad pozostałymi gatunkami zazwyczaj była większa. Mniejszy odsetek naczyń jesionowych odkrytych na Ostrowie Tumskim może być rezultatem analizy tylko wybranych naczyń.

Drugim najczęściej wykorzystywanym gatunkiem drewna był klon (ryc. 30). Wykonanych z niego zostało pięć naczyń (17% zbioru). Jest to drewno dość miękkie, dlatego produkowano z niego głównie starannie opracowane naczynia, również o niecodziennych formach wymagających od tokarza dużej precyzji. Ze względu na właściwości tego drewna nie nadaje się ono do produkcji masywnych i trwałych naczyń. Wśród naczyń klonowych znaleźć możemy trzy cienkościenne talerze, paterę oraz niewielką pokrywkę dokładnie dopasowaną do wylewu konkretnego naczynia. W przypadku talerza 1/F/I niecodzienna włóknista struktura spowodowana jest pochodzeniem tego fragmentu drewna z miejsca, gdzie gałąź łączy się z pniem. Podobne naczynie odkryto podczas badań w Wolinie. Drewno ze splotem włókien ma gorsze właściwości techniczne i utrudnia obróbkę, ale posiada większą wartość estetyczną (Stępnik 2014, s. 184). Na Wolinie z drewna klonowego wykonywano również najbardziej starannie opracowane naczynia (Stępnik 2014, s. 183). Na innych stanowiskach naczynia z klonu często występują, ale także w niewielkim procencie.

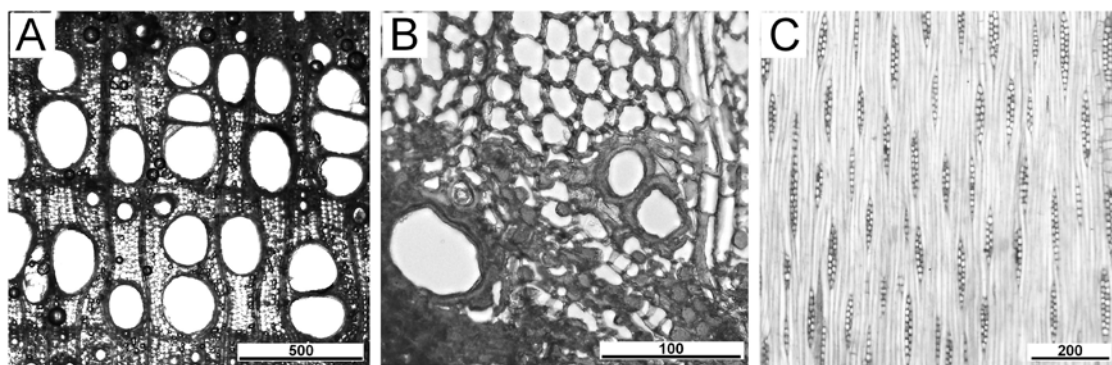
Kolejnym gatunkiem drewna, z którego produkowano naczynia toczne w średniowiecznym Wrocławiu jest olsza czarna (ryc. 31). Z tego drewna wykonane są cztery zabytki (13% zbioru).

ru). W literaturze spotkać można się ze stwierdzeniem, że podobnie jak z drewna klonu, również z olszy wykonywano głównie niewielkie naczynia (Wysocka 2001, s. 175). Jednak w grupie tej, oprócz nieznaczących rozmiarów czarki oraz pater, znaleźć możemy również starannie wykonaną misę średniej wielkości oraz dużą pokrywę. Wyjątkową zaletą tego drewna jest, żywa pomarańczowoczerwona barwa. Większość z wspomnianych naczyń miała dosyć niecodzienną formę i być może dzięki temu zastosowano inny surowiec, podkreślający ich walory estetyczne. Na wybór drewna olchy, miękkiego i przez to dosyć nietrwałego surowca, mogły mieć wpływ także jej właściwości techniczne. Drewno to łatwo się toczy, a podczas suszenia prawie nie ulega spękanu (Stępnik 2014, s. 183). Podobnie jak drewno klonowe, naczynia wykonane z olszy stanowią niewielki procent w materiale znanym z innych średniowiecznych stanowisk.

Najmniej liczne, znane jedynie z dwóch egzemplarzy są naczynia wykonane z drewna bukowego (6% zbioru; ryc. 32). W grupie tej znalazł się cienkościenny talerz oraz misa grubej roboty. Trudno zatem łączyć te dwa naczynia. Drewno bukowe opisywane jest jako ciężkie i twarde, podczas suszenia bardzo często wykazujące skłonności do paczenia się i pęknięcia (Baran 2003, s. 33). Nic zatem dziwnego, że naczynia wyprodukowane z drewna bukowego nie są popularne na innych stanowiskach. Znany jest przykład naczynia z Ostrowa Lednickiego oraz kilka bukowych naczyń ze Szczecina (Stępnik 1996, s. 264; Baran 2003, s. 185). Trudno jednoznacznie stwierdzić dlaczego zostało ono zastosowane na Ostrowie Tumskim. Uniemożliwia to niewielka liczba naczyń, które trudno połączyć w jakąś grupę formalną. Nie można zatem wykluczyć, że surowiec ten mógł zostać wykorzystany niejako na próbę.

Analiza surowcowa przedmiotów drewnianych z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu pochodzących z badanego w latach 2000–2001 wykopu IIIF, wykazała stosowanie przez wczesnośredniowiecznych tokarzy także drewna lipowego (Myśkow, Rakoczy 2015, tab. 1).

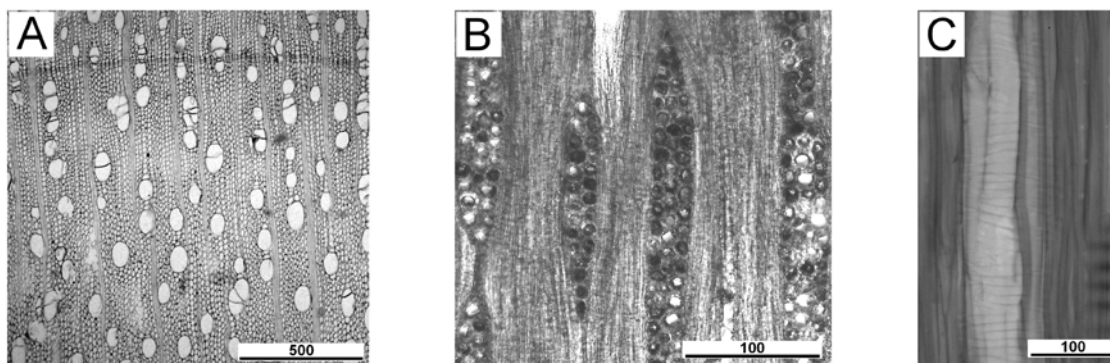
Zauważyć można różnorodność w doborze surowca bez względu na kategorię naczyń. Wśród 11. talerzy – w sześciu przypadkach były one wykonane z drewna jesionu, w trzech z klonu oraz po jednym z olszy i buka. W grupie misek cztery egzemplarze wytoczono z jesionu, dwa razy wykorzystano do tego celu drewno olszy i w jednym przypadku buka. Każda z trzech pater została wykonana z innego drewna. Był to jesion, klon oraz olsza. Do produkcji pokryw użyto dwukrotnie jesionu oraz raz klonu i olszy. Zarówno dwa ujęte w zestawieniu półprodukty, jak i domniemana puszka zostały wytoczone z drewna jesionowego. Warto dodać, że wśród naczyń późnośredniowiecznych jedynym odnotowanym surowcem wśród mis i talerzy było drewno pozyskane z jesionu.



Ryc. 29. Wrocław-Ostrów Tumski. Drewno jesionu: A – przekrój poprzeczny, B – grubościennie naczynia drewna późnego, C – przekrój podłużny styczny⁴. Skala w μm (Myśkow, Rakoczy 2014, s. 222)

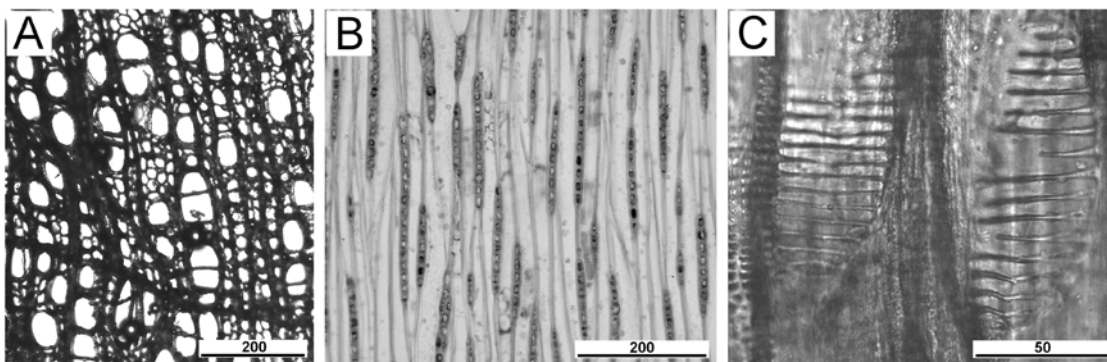
Fig. 29. Wrocław-Ostrów Tumski. Ash wood: A – transverse section, B – thick-wall vessels in latewood, C – tangential section⁴. Bar in μm (Myśkow, Rakoczy 2014, s. 222)

⁴ Wszystkie zdjęcia mikroskopowe wykonała i opracowała dr Elżbieta Myśkow.



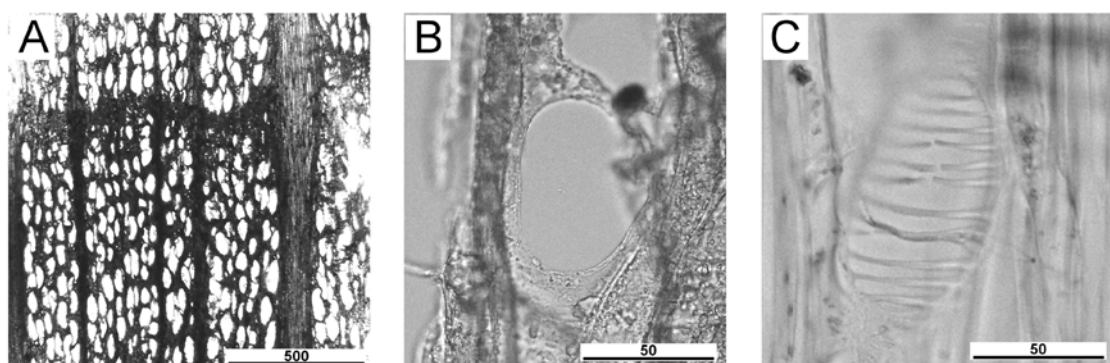
Ryc. 30. Wrocław-Ostrów Tumski. Drewno klonu: A – przekrój poprzeczny, B – przekrój podłużny styczny, C – przekrój podłużny promieniowy. Skala w µm (Myśkow, Rakoczy 2014, s. 222)

Fig. 30. Wrocław-Ostrów Tumski. Maple wood: A – transverse section, B – tangential section, C – radial section. Bar in µm (Myśkow, Rakoczy 2014, s. 222)



Ryc. 31. Wrocław-Ostrów Tumski. Drewno olszy: A – przekrój poprzeczny, B – przekrój podłużny styczny, C – przekrój podłużny promieniowy. Skala w µm (Myśkow, Rakoczy 2014, s. 223)

Fig. 31. Wrocław-Ostrów Tumski. Alder wood: A – transverse section, B – tangential section, C – radial section. Bar in µm (Myśkow, Rakoczy 2014, s. 223)



Ryc. 32. Wrocław-Ostrów Tumski. Drewno buka: A – przekrój poprzeczny, B-C – przekroje podłużne promieniowe. Skala w µm (Myśkow, Rakoczy 2014, s. 223)

Fig. 32. Wrocław-Ostrów Tumski. Beech wood, A - transverse section, B-C – radial section. Bar in µm (Myśkow, Rakoczy 2014, s. 223)

Tab. 7. Wrocław-Ostrów Tumski. Przynależność gatunkowa drewna, z którego wykonywano naczynia toczne

Lp.	Nr inw.	Numer naczynia	Forma naczynia	Nazwa naukowa	Nazwa polska	Datowanie
1	134/l/78	3/S/II	misa d. w.	<i>Fraxinus</i>	jesion	3–4. ćw. X w.
2	220/a/77	5/S/I	p. i o.	<i>Fraxinus</i>	jesion	3–4. ćw. X w.
3	252/a/77	6/S/I	patera	<i>Acer</i>	klon	3–4. ćw. X w.
4	142/a/78	1/P-R/II	pokrywa	<i>Fraxinus</i>	jesion	przełom X/XI–1. ćw. XI w.
5	143/a/78	2/P-R/II	talerz d.	<i>Fraxinus</i>	jesion	przełom X/XI–1. ćw. XI w.
6	146/o/77	1/P/I	misa s. w.	<i>Fraxinus</i>	jesion	1. ćw. XI w.
7	352/d/77	4/P/I	talerz cś.	<i>Acer</i>	klon	1. ćw. XI w.
8	141/b/77	5/P/I	talerz d.	<i>Fraxinus (excelsior)</i>	jesion (wyniosły)	1. ćw. XI w.
9	91/d/77	2/O/I	czarka	<i>Alnus</i>	olsza	1. ćw. XI w.
10	1/a/77	1/N/I	misa s. w.	<i>Alnus</i>	olsza	2. ćw. XI w.
11	88/h/76	3/K/I	talerz cś.	<i>Fagus</i>	buk	2. ćw. XI w.
12	25/c/78	4/K/II	pokrywka	<i>Acer</i>	klon	2. ćw. XI w.
13	41/k/78	5/K/II	pokrywa	<i>Alnus</i>	olsza	2. ćw. XI w.
14	167/a/75	1/G1/I	misa d. w.	<i>Fraxinus (excelsior)</i>	jesion (wyniosły)	3. ćw. XI w.
15	119/k/75	3/G1/I	misa g. r.	<i>Fagus</i>	buk	3. ćw. XI w.
16	168/a/75	4/G1/I	talerz m.	<i>Fraxinus (excelsior)</i>	jesion (wyniosły)	3. ćw. XI w.
17	98/c/75	1/G/I	talerz cś.	<i>Fraxinus</i>	jesion	4. ćw. XI w.
18	3/c/75	4/F1/I	p. i o.	<i>Fraxinus</i>	jesion	4. ćw. XI w.
19	30/h/75	5/F1/I	misa d. w.	<i>Fraxinus (excelsior)</i>	jesion (wyniosły)	4. ćw. XI w.
20	13/e/75	7/F1/I	patera	<i>Alnus</i>	olsza	4. ćw. XI w.
21	129/g/74	1/F/I	talerz cś.	<i>Acer</i>	klon	przełom XI/XII w.
22	54/a/72	2/D/I	pokrywa	<i>Fraxinus (excelsior)</i>	jesion (wyniosły)	1. poł. XIII w.
23	272/a/87	2/D1/III	puszka	<i>Fraxinus</i>	jesion	1. poł. XI w.
24	167/f/88	1/C3/III	talerz d.	<i>Fraxinus</i>	jesion	3. ćw. XI w.
25	177/a/84	3/B8/III	talerz d.	<i>Fraxinus</i>	jesion	4. ćw. XI w.
26	32/o/85	2/C2/III	patera	<i>Fraxinus</i>	jesion	2. ćw. XII w.
27	87/b/84	2/B5/III	talerz cś.	<i>Acer</i>	klon	2. ćw. XII w.
28	130/c/86	ST.2/1	misa/talerz	<i>Fraxinus</i>	jesion	XIII–XIV w.
29	130/c/86	ST.2/2	misa s. w.	<i>Fraxinus (excelsior)</i>	jesion (wyniosły)	XIII–XIV w.
30	130/c/86	ST.2/10	misa d. w.	<i>Fraxinus (excelsior)</i>	jesion (wyniosły)	XIII–XIV w.

Wykaz skrótów:

ćś. – cienkościenny,
d. – duży,
d. w. – dobrze wykonana,
g. r. – grubej roboty,
p. i o. – półwytwory i odpady,
m. – mały,
s. w. – starannie wykonana

Drewniane naczynia toczone ze stanowisk środkowoeuropejskich

Naczynia ze zbiorów Muzeum Śląska Opolskiego, odkryte podczas wykopalisk na Ostrówku w Opolu, pochodzą ze stałej ekspozycji muzeum, należą do najbardziej spektakularnych i najlepiej zachowanych zabytków drewnianych. Najstarsze z nich znalezione zostały w warstwie EII datowanej na 1. ćwierć XI w. Pierwszą z nich jest toczona dwustronnie misa (nr inw. 526a/56; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 31:13) o płaskim dnie wydzielonym przez profilowanie. Widoczne ślady wskazują na odcięcie nożem od dna czopa produkcyjnego. Profil naczynia jest ostro załamany. Ma ono wydzielony wysoki brzeg. W tym przypadku można zauważyć podobieństwo stylistyczne do wrocławskich naczyń oznaczonych jako 1/O/I oraz 1/K/II. Kolejnym pochodzącym z tego okresu znaleziskiem jest toczona dwustronnie patera (nr inw. 490a/64; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 30:10). Ma ona wydzielone dno w formie stopki oraz ostry profil załamujący się przy wylewie, który podkreśla wąski i wysoki brzeg. Jej forma jest analogiczna do znanych pater wrocławskich, zwłaszcza do egzemplarza z zachowaną stopką (7/F1/I).

W warstwie D datowanej na 3. ćwierć XI w. znaleziono bardzo dobrze wykonaną płaską paterę (nr inw. 1411/53; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 59:1), z wydzieloną stożkową stopką, zdobioną symetrycznie rozłożonymi, wyraźniejszymi żłobkami. Czaszę patery udekorowano w podobny sposób. Została ona wytoczona dwustronnie, łącznie z wklęsłym dnem, na którym wyryty został znak strzały. Opisywany okaz ma średnicę 20 cm i jest większy od znanych pater wrocławskich.

Z warstwy C datowanej na 4. ćwierć XI i początek XII w. pochodzi płaski talerz z dnem wyodrębnionym przez profilowanie (nr inw. 173/67; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 68:44). Z zewnątrz ślady toczenia są wyraźnie widoczne, powierzchnia wewnętrzna jest silnie przepalona, ale można zauważyć również delikatne ślady po użyciu tokarki. Posiada wyodrębniony szeroki i płaski brzeg. Od dna odcięto nożem czop produkcyjny. Pomimo późniejszej chronologii także wówczas wykorzystywano ten sposób wykończenia dna. Podobne zjawisko zaobserwowano wśród naczyń wrocławskich.

Chronologia warstwy B jest określona na 1. połowę XII w. Pierwsze naczynie datowane na ten okres to płaski talerz średniej wielkości (nr inw. 878/53; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 98:4). Ma on wyraźnie wyodrębnione, płaskie i toczne dno. Na jego powierzchni wyryty został znak, jednak liczne ubytki uniemożliwiają dokładne określenie jego kształtu. Talerz był toczony dwustronnie. Kolejnym naczyniem jest bardzo dobrze wykonany, niewielki i płaski talerz (nr inw. 1230/52, Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 96:1). Jego forma jest analogiczna do znanych przykładów niedużych pater, jednak nie posiada on stopki. Płaskie dno zostało wydzielone przez profilowanie, pośrodku widoczny ślad po kle tokarki. Przyozdobiono go potrójnym, wyraźniejszym żłobkiem po stronie zewnętrznej, podkreślającym wylew oraz dno. Został on wytoczony dwustronnie. Pomimo, że także w tym czasie pojawiają się na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu niewielkie toczne talerze, jednak sam sposób ukształtowania zabytku opolskiego nie ma analogii w materiale wrocławskim. Kolejnym naczyniem jest duży talerz, bardzo dobrze wykonany (nr inw. 1126/60; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 88:25). Ma on wyraźnie wyodrębnione, wydrążone wklęsłe dno. Zabytek ten potwierdza przypuszczenie, że dna toczne nie były jedynymi występującymi na początku XII w. Talerz został wytoczony dwustronnie, chociaż ślady wyraźniejsze są po stronie wewnętrznej, zwłaszcza silnie zaznaczony jest zarys dna. Naczynie to

ma wyodrębniony szeroki i płaski brzeg. Na dnie wyryto znak, przedstawiający strzałę. Jednak w porównaniu z wcześniejszym wizerunkiem pochodzącym z patery z warstwy D, została ona pozbawiona zaznaczonych w dolnej części lotek. W zbiorze wrocławskim analogiczne znaki (w przypadku Ostrowa Tumskiego był to pentagram) również można znaleźć na naczyniach o odmiennej chronologii wykluczającej wykonanie ich przez tego samego wytwórcę. Ostatnim analizowanym zabytkiem z tej warstwy jest płaski talerz średniej wielkości (nr inw. 113/64; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 14:5). Posiada płaskie wytoczone dno, wydzielone przez profilowanie. Z zewnątrz ślady toczenia są bardzo dobrze widoczne. Natomiast wewnątrz liczne ubytki powierzchni uniemożliwiają jednoznaczne stwierdzenie, czy był toczony, podtaczany, lub jedynie wydrążony. Dlatego można zaliczyć to naczynie do grupy półproduktów.

Trzy kolejne misy pochodzą z wykopalisk Rudolfa Jamki z końca lat 40. XX w. Datował je na XIV w. (Jamka 1951, s. 43). Należą one do typowych przykładów mis późnośredniowiecznych ociosywanych z zewnątrz oraz toczonych wewnątrz.

W przedstawionym zestawieniu naczyń z opolskiego Ostrówka widać liczne podobieństwa do naczyń wrocławskich. Większość form opolskich, poza nielicznymi wyjątkami, jest analogiczna do zachowanych egzemplarzy z Wrocławia. Najbardziej wyraźną różnicą był popularny u opolskich wytwórców sposób zaznaczania dna przez profilowanie, niezbyt często spotykane we Wrocławiu. Podobna była technika wykonywania naczyń wrocławskich i opolskich. Niektóre naczynia oznaczano, czasem są to bardzo zbliżone ryty, pomimo odmiennej chronologii samych znalezisk. Biorąc pod uwagę wszystkie te czynniki, również na polu wytwórczości tokarskiej możemy stwierdzić pomiędzy tymi dwoma miastami podobieństwa w kulturze materialnej.

Zabytki znajdujące się w zbiorach Muzeum Narodowego w Szczecinie, pochodzące z wykopalisk z terenu Starego Miasta, datowane są głównie na późne średniowiecze. Kilka naczyń jest starszych, z XI i XII w. Szczegółowy opis tych zabytków znaleźć można w niepublikowanej pracy doktorskiej Danuty Baran (2003).

Najstarszym naczyniem jest talerz (nr inw. 2490/5/VI/S) pochodzący z warstwy XXIIb, datowanej na 4. ćwierć XI w. Naczynie było toczne dwustronnie. Posiada lekko wyodrębnione dno odcinane nożem. Płaska misa z dnem odciętym nożem (nr inw. 694/5/VI/S) pochodzi z warstwy XXI, datowanej na schyłek XI w. Została wytoczona dwustronnie, chociaż ślady są wyraźniejsze po stronie zewnętrznej. Silnie zaznaczony rowek dna nie do końca został opracowany. Kolejne naczynie odkryto w warstwie XV z 2. ćwierci XII w. Jest to misa zachowana w kilku niewielkich fragmentach (nr inw. 348/5/VI/S). Wyraźne ślady toczenia znajdują się na stronie wewnętrznej. Z zewnątrz widoczne są liczne amorficzne rysy i ubytki. Można zatem zaliczyć tę misę do grupy półproduktów. Jednak fragmentaryczny stan zachowania nie pozwala na ustalenie przyczyn zaniechania produkcji tego przedmiotu. Niewielka misa pochodząca z warstwy X datowanej na koniec XII w. (nr inw. 193/14/S), została wytoczona dwustronnie, lekkie ślady widoczne są w podobnym stopniu na obydwu stronach naczynia. Posiada wyraźnie wyodrębnione dno, również wytoczone oraz wklęsłe. Pośrodku strony wewnętrznej widoczny jest ślad po kle tokarki. Na zewnętrznej stronie dna wyryto znak: prostokątnie zakończoną literę A, z czterema liniami odchodzącymi od krótszego z jej boków.

Wiele naczyń pochodzi z późnośredniowiecznych latryn. W większości są to masowo produkowane, ociosywane z zewnątrz oraz toczne wewnątrz misy o podobnej wielkości. Wiele z nich na dnach posiada znaki, w tym okresie częściej wypalane niż ryte. Znane są również naczynia toczne dwustronnie (np. misa nr inw. 1124/5/VI/S) wykonane na wysokim poziomie technicznym. Mają one charakter bardziej luksusowy.

Po analizie nielicznych przykładów naczyń z początkowej fazy wytwórczości tokarskiej nasuwa się dość oczywisty wniosek o braku podobieństw formalnych i stylistycznych pomiędzy Szczecinem a Wrocławiem. Oprócz znacznej odległości kluczowa jest przynależność do innego kręgu kulturowego. Jednak, w późnym średniowieczu formy mis są podobne w obydwu ośrodkach. Niektórzy badacze wskazują na istnienie wówczas jednego kręgu wytwórczości obejmującego obszar od Lubeki, aż po Budę na Węgrzech (Holl 1966, s. 54-55).

Opisy drewnianych naczyń toczonych, znane z wielu publikacji, dotyczą zazwyczaj zabytków późnośredniowiecznych, stanowiących niewielki odsetek naczyń z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. Dotyczy to także innych części Wrocławia. Trzy większe opracowania (Świątek 1999; Wysocka 2001; Konczewska 2010) obejmujących zabytki pochodzące z tego okresu. Znaleźiska wczesnośredniowiecznych naczyń toczonych są jedynie wzmiankowane (Kaźmierczyk 1966, s. 39).

Naczynia opracowane przez Katarzynę Świątek odkryte zostały na posesji przy ulicy Więziennej 10-11. Podczas badań odkryto fragmenty 6. talerzy, 4. mis toczonych, pucharka oraz półfabrykatu misy. Naczynia dwóch pierwszych kategorii wykonano z jesionu, natomiast do produkcji dwóch kolejnych użyto drewna klonowego. Talerze toczne były dwustronnie, miały proste, niewyróżniające się kształty, widoczny jest silny stopień ich zużycia. Na jednym widoczny jest ślad po kle tokarki. Ich formy są analogiczne do naczyń spotykanych na innych stanowiskach późnośredniowiecznych. Jedna z mis była toczona jedynie wewnątrz, a obciosywana z zewnątrz, pozostałe zostały wytoczone dwustronnie. Podkreślona przez autorkę opracowania niewielka głębokość, jest raczej typowa dla wszystkich wcześniejszych toczonych mis drewnianych. Produkcja głębszych naczyń musiała by się wiązać z większymi trudnościami technicznymi i z dłuższym czasem wykonania. Najciekawszym toczonym zabytkiem jest pucharek o starannie opracowanych powierzchniach. Miał on zapewne charakter luksusowy. Podobny egzemplarz został odkryty podczas badań w Szczecinie. Chronologia opisywanych naczyń została określona na koniec XIII i początek XIV w. (Świątek 1999, s. 109-112; Baran 2003, s. 94). Mała liczba mis toczonych jednostronnie wynikać może, w tym wypadku, z dosyć wczesnej chronologii.

Naczynia opracowane przez Irenę Wysocką pochodziły z wykopalisk prowadzonych na wrocławskim Rynku (Wysocka 2001). Podczas badań zidentyfikowano 10 płaskich talerzy. Były one często przyozdobione głębszymi rowkami tokarskimi, w części oddzielającej dno od ścianek oraz przy wylewie po stronie zewnętrznej i wewnętrznej. Dwa talerze wytoczono dwustronnie, natomiast w ośmiu pozostałych jedynie powierzchnia wewnętrzna została opracowana przy pomocy tokarki, stronę zewnętrzną uformowano wykonując kilka prostych cięć. Ich wielkość była znacznie zróżnicowana. Średnice den wahały się od 10,5 do 30,6 cm. Odkryto także siedem misek – wszystkie zostały wytoczone dwustronnie. Niewiele można powiedzieć o technice ich wykonania. Posiadały proste brzegi oraz wyodrębnione dna. Występowały one w kilku wariantach wielkościowych, o średnicach wahających się od 9,6 do 27 cm. Znaleźiono także trzy fragmenty naczyń, które zostały określone jako puszki bądź kubki. Ich cechą charakterystyczną jest znaczna grubość dna w stosunku do cienkich ścianek. Forma wyższych i głębszych kubków jest typowa dla późnego średniowiecza. Być może ich produkcja stała się możliwa po zastosowaniu ulepszonej tokarki o napędzie nożnym. Wśród naczyń toczonych z Ostrowa Tumskiego znaleźć można jedynie fragment niewielkiej czarki o kulistym dnie, toczonej jednostronnie z zewnątrz (2/O/I) oraz przypuszczalny fragment puszki (2/D1/III). Wszystkie poddane analizie gatunkowej misy i talerze znalezione na wrocławskim Rynku wykonane zostały z drewna jesionowego, natomiast naczynia określane jako puszki bądź kubki z drewna olchowego. Widać zatem na podstawie przedstawionych przykładów naczyń późnośredniowiecznych, że rodzaj toczzonego naczynia miał wpływ na dobór wykorzystywanego w tym celu drewna. Oprócz samych naczyń na wrocławskim Rynku odkryto fragment ozdobnego, toczonego zakończenia mebla oraz trzy przedmioty o trudnej do ustalenia funkcji (Wysocka 2001, s. 149-153, 175). W skład zbioru z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu wchodzi jedynie naczynia, ale nie możemy stwierdzić, że jest to cecha typowa dla wczesnej wytwórczości tokarskiej. Wynika to raczej ze stanu zachowania. Podczas wcześniejszych badań Ostrowa Tumskiego prowadzonych przez Polską Akademię Nauk odkryty został fragment toczzonego mebla (nr inw. 196/61; Ostrowska 1961, s. 311).

W trakcie badań archeologicznych na ul. Szewskiej i Wita Stwosza we Wrocławiu znaleziono fragmenty 13. późnośredniowiecznych naczyń toczonych. Tylko jeden z talerzy został wytoczony jednostronnie wewnątrz, pozostałe naczynia wytoczono obustronnie. Zazwyczaj niewielkie misy miały wyodrębnione dna, bądź podstawy wydzielone przez profilowanie. Największa z nich była zdobiona dookołnymi żłobkami (Konczewska 2010, s. 295-297). Formy mis toczonych dwustronnie są podobne do starannie opracowanych naczyń z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu.

Jedno z nielicznych opracowań wczesnośredniowiecznych drewnianych naczyń toczonych, pochodzących z polskich stanowisk, dotyczy zabytków odkrytych podczas badań Ostrowa Lednickiego w Lednogórze, również z wykopalisk podwodnych. Najmłodsze pochodzą z 1. połowy XI w., są to znaleziska obejmujące początkowy okres wytwórczości tokarskiej na terytorium państwa piastowskiego. Naczynia zostały opracowane przez Małgorzatę Grupę, Danutę Baran oraz Tomasza Stępnika (Stępnik 1996; Grupa 2000; Baran 2014). Podczas badań pozostałości tzw. mostu gnieźnieńskiego odkryto 17 talerzy toczonych, jednak nie zaznaczono w jaki sposób zostały one wykonane. Wszystkie mały wyodrębnione dna. Wymiary podane jedynie dla sześciu zabytków, pozwalają zaliczyć je do większych egzemplarzy. Nadto zidentyfikowano fragmenty 3 mis. W jednym przypadku podkreślono wysoki poziom techniczny wykonania misy, wiążąc ją zarazem – niesłusznie – z dojrzałą produkcją tokarską. Dotychczasowa analiza wykazała, że już w najstarszych warstwach, w których pojawiły się drewniane naczynia toczne, odnaleźć można przykłady mis bardzo starannie wykonanych (np. misa 1/P/I, bądź patera 6/S/I z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu). Odkryto także fragmenty dwóch toczonych niewielkich kubków, jednak również nic nie wiadomo o sposobie opracowania ich powierzchni (Grupa 2000, s. 139-140; Stępnik 1996, s. 263). W trakcie badań pozostałości tzw. mostu poznańskiego znaleziono trzy duże, bardzo starannie wykonane, z drewna jesionu toczne obustronnie talerze. Dna podkreślono kilkoma głębszymi żłobkami. Odkryto także haczykowato zagięte dłuto, które jednoznacznie można łączyć z wytwórczością tokarską (Baran 2014, s. 178; Radka 2014, s. 162). Najstarsze duże talerze z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu charakteryzują się mniej dokładną obróbką.

Na Wolinie w jednej z najstarszych warstw – (XIX), datowanej na 2. połowę IX w. został znaleziony czop produkcyjny. W tym samym czasie pojawiają się toczne paciorki bursztynowe. W tej nadmorskiej faktorii handlowej posiadającej rozległe kontakty, początek wytwórczości tokarskiej miał miejsce wcześniej, niż na terenie tworzącego się w następnym stuleciu państwa piastowskiego. Kolejny fragment płaskiego toczonego talerza został odnaleziony w warstwie XII, datowanej na 2. połowę XI w. (Filipowiak 1955, s. 184; 1956, s. 697; Wojtasik 1963, s. 298-299). Naczynia wolińskie badane przez Tomasza Stępnika, podobnie jak w przypadku zbioru wrocławskiego, zostały podzielone ze względu na staranność ich wykonania. W pierwszym zespole znalazły się misy cienkościenne o luksusowym charakterze, dokładnie opracowane, toczne dwustronnie. Druga grupa naczyń składała się z mis grubościennych, obustronnie toczonych lub podtaczanych (wyglądających jedynie z grubsza ślady obróbki). Do ostatniej grupy zaliczono misy grubej roboty, nietoczone bądź toczne jedynie wewnątrz. Nie podano ich dokładnego datowania (Stępnik 2014, s. 182-185).

Naczynia z Ostrowa Lednickiego wykazują dużą różnorodność gatunków drewna użytego do ich produkcji. Talerze – w sześciu przypadkach – wykonano z drewna jesionowego, trzy wytoczono z wiązu, a jedno z dębu i buka – podobnie jak dwa naczynia z Ostrowa Tumskiego. Trzy misy wykonane zostały z różnych gatunków drewna – z jesionu, wiązu oraz z olszy. Wspomniane wcześniej kubki nie zostały poddane analizie botanicznej (Stępnik 1996, s. 264-265). Podobne wyniki przyniosły badania naczyń wolińskich, wśród surowca użytego do produkcji dominował jesion. Naczynia cienkościenne, starannie opracowane były wykonywane z drewna klonu. Drugim najczęściej używanym gatunkiem było drewno olchy. Wyrabiano z niego zarówno cienkościenne misy, jak i grubościenne naczynia obustronnie toczne. Jedno z naczyń wytoczono z dębu (Stępnik 2014, s. 182). Surowiec ten, do tej pory nie był notowany wśród naczyń wrocławskich.

Warto podkreślić dużą różnorodność drewna wykorzystywanego do produkcji tych samych kategorii naczyń. Tendencję tę można zauważyć również wśród zabytków pochodzących z wrocławskiego Ostrowa Tumskiego. Odmienne sytuacja wyglądała w późniejszym okresie. Wówczas do produkcji poszczególnych typów naczyń wykorzystywano konkretny gatunek drewna, przy czym zdecydowanie dominował surowiec pozyskiwany z jesionu (Świątek 1999; Wysocka 2001). Wiązać to można również z postępującym w tym czasie ujednoliceniem produkcji tokarskiej, a także z ograniczeniami przepisów cechowych. W początkowym okresie (schyłek X – początek XIII w.), pomimo że naczyń z drewna jesionowego jest także najwięcej, pojawiają się inne gatunki, również wśród tych samych rodzajów naczyń. Przyczyną tego może być nieuregulowany wówczas charakter wytwórczości tokarskiej.

Pierwszymi polskimi opracowaniami analizującymi drewniane naczynia toczone są prace Romany Barnycz-Gupieniec (1959; 1961) dotyczące zabytków odkrytych w trakcie wykopalisk w Gdańsku. W pierwszej z wymienionych prac opisane są naczynia z XI–XIII w. Autorka wśród 35 odkrytych mis wyróżniła cztery typy. Pierwszy to klasyczna forma misy toczonej, z wyodrębnionym dnem i prostym brzegiem, czasem przyozdobiona mocniejszym żłobkiem tokarskim. Drugi – obejmuje misy, które w niniejszej pracy opisane są jako patery. Naczynia tych typów występują przez cały opisywany okres. Trzecią odmianą są misy o esowatym profilu z brzegiem wychylonym na zewnątrz, a czwartą – egzemplarze z listwą wzmacniającą pod krawędzią oraz otworem do zawieszenia. Pojawiają się one w XII i w XIII w. Naczynia ostatniego typu nie mają analogii wśród zabytków wrocławskich, wynikać to może z niewielkiej liczby zabytków datowanych na ten okres oraz ze znacznej odległości dzielącej te dwa ośrodki. Na dnie tylko jednej misy z Gdańska znajdował się ryty znak przedstawiający stylizowane naczynie. Odkryto łącznie 27 toczonych talerzy o dość ujednoliconej formie: płytkie z lekko zaznaczonym dnem, często zdobione ornamentem dookólnych rowków. Dla tego Romana Barnycz-Gupieniec podzieliła je ze względu na wielkość: na duże, średnie i małe. Ich dość typowy kształt spotkać można również wśród talerzy wrocławskich. Brak dokładniejszych informacji na temat sposobu ich produkcji, choć można założyć, że zostały one wytoczone dwustronnie. Na dnach trzech talerzy odkryto ryte znaki. W dwóch przypadkach był to krzyż równoramienny, a w jednym – podobnie jak we Wrocławiu – gwiazda pięcioramienna potocznie zwana pentagramem. Nie znaleziono podczas tych badań innych kategorii naczyń toczonych (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 12-14, 17-18). Kolejna publikacja tej autorki dotyczy zabytków pochodzących z XIV–XV w. Opisano dwa talerze oraz 29 mis, które zostały podzielone na dwie grupy. Pierwsza z nich obejmowała misy toczone dwustronnie, o formie przypominającej pierwszą grupę wyróżnioną we wcześniejszej publikacji. Na ich powierzchni można było odnaleźć silne ślady zużycia. Z drugiej strony w grupie tej znalazły się również bardzo dobrze wykonane misy z osobną stopką, niewątpliwie o charakterze luksusowym. Do drugiej zaliczono, wielokrotnie wspomniane w tej pracy, misy z zewnątrz ociosywane, a wewnątrz toczone (Barnycz-Gupieniec 1961, s. 393-395).

Kolejnym opracowaniem zajmującym się analizą drewnianych naczyń toczonych jest praca Marii Woźnickiej (1961) bazująca na późnośredniowiecznych zabytkach odkrytych podczas wykopalisk w Międzyrzeczu (starsze nie zachowały się). Dokonując podstawowego podziału na naczynia toczone jednostronnie i obciosywane oraz toczone dwustronnie, autorka podkreśla homogeniczność pierwszej grupy złożonej z 55 mis, a zarazem dużą różnorodność wśród naczyń w całości wyprodukowanych przy użyciu tokarki. Wykazują one większą różnorodność form oraz różny poziom wykonania. W grupie tej, składającej się z 31 naczyń, można znaleźć grube, proste talerze, cienkościenne profilowane misy, ornamentowane koncentrycznymi rowkami i plastycznymi żeberkami. Brak jednak w tym zbiorze naczyń luksusowych, które znamy np. z wykopaliska w Lubece czy Szczecinie (Woźnicka 1961, s. 26-27, 42; Baran 2003, s. 100).

Eugeniusz Cnotliwy opisując późnośredniowieczne misy jednostronnie toczone z Pырzyc zaproponował i wprowadził nową odmianę naczyń. Okazy wcześniejsze miały być ociosywane na kształt półkolisty. Późniejsze egzemplarze mają kształt wieloboczny, do ich wytworzenia zredukowano jeszcze ilość potrzebnych cięć. Na nich właśnie częściej miały pojawiać się ryte bądź wypalane znaki (Cnotliwy, Nawroński 1996, s. 318-319). Ze względu na późniejsze datowanie, misy odmiany drugiej nie pojawiają się w opisywanym wrocławskim zespole.

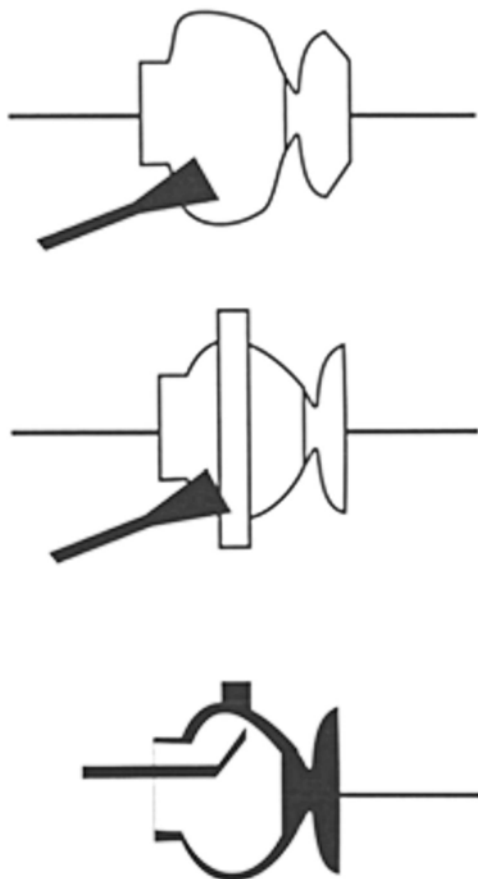
Naczynia drewniane pochodzące z badań średniowiecznego Kołobrzegu, opracował Zbigniew Polak (1996; 1997; 1998; 1999). Spośród 45 odkrytych naczyń, aż 35 toczonych było tylko wewnątrz. Wśród egzemplarzy wytoczonych obustronnie wiele zachowało się w niewielkich fragmentach, bądź uległo silnemu zniekształceniu. Naczynia jednostronnie toczone zachowują się lepiej, ponieważ ich ścianki są grubsze, misy były bardziej masywne i wytrzymałe. Warto zwrócić uwagę na jedyny, jak do tej pory, zachowany fragment dwustronnie toczzonego naczynia sitowatego. Dwanaście naczyń było znakowanych, jednak żadne z przedstawień nie powtórzyło się. Dla 10 fragmentów określony został gatunek drewna: wszystkie wykonano z drewna jesionowego. Znaleziono również trzy przedmioty toczone, których jednoznaczna funkcję trudno ustalić, ze względu na znaczne zniekształcenie. Być może były one związane z produkcją włókienniczą (Polak 1997, s. 229-230; 1998, s. 255).

Podczas badań w Inowrocławiu w piwnicze należącej do zakonu oo. Franciszkanów, datowanej na 1. połowę XIV w., odkryto osiem drewnianych naczyń toczonych. Znalaziono trzy talerze o płaskich dnach, toczone dwustronnie. Dwa z nich przyozdobiono wyraźniejszymi żłobkami wokół dna oraz przy wylewie. Dwie z zachowanych misek wykonano w podobny sposób. Trzecią - wytoczono tylko wewnątrz, a z zewnątrz obciosano. Odkryto również dwa niewielkie, głębokie naczynia określone jako czarki. Miały one wyraźnie wyodrębnione dna, były toczone dwustronnie. Na dnie jednej z nich wyryto równoramienny krzyż z kołem umieszczonym na przecięciu jego ramion. Talerze oraz miski wykonano z jesionu, czarki z topoli bądź osiki (Grabska 1979, s. 128-133).

Początek zorganizowanej wytwórczości wiąże się zazwyczaj z powstaniem instytucji wczesnopaństwowych. Nic zatem dziwnego, że na obecnym terenie Czech i Słowacji działalność tokarzy poświadczona jest archeologicznie już dla IX w. i wiąże się z rozwojem państwa Wielkomorawskiego. W Mikulčicach odkryto pozostałość czopa produkcyjnego świadczącego o miejscowej wytwórczości tokarskiej (*Studien zum Burgwall von Mikulčice* 2000, t. 4, ryc. 44). Znaleźiska drewnianych naczyń toczonych w Starym Mestie na Morawach pochodzą z IX w. Jednak warunki naturalne nie pozwoliły na przetrwanie wielu naczyń. Stan zachowania ośmiu naczyń z okresu od IX po XIII w. umożliwiał ich rekonstrukcję. Oprócz mis i talerzy znaleziono wykonane na wysokim poziomie, puchary (Kaván 1962, s. 228-230). W późnośredniowiecznym Pilźnie odnotowane zostały talerze dwustronnie toczone o średnicach sięgających do 50 cm. Tak dużych okazów jak dotąd nie odkryto na ziemiach polskich. Wyjątkowym znaleziskiem jest w całości wytoczony, sporej wielkości dzban, dla którego także próżno szukać odniesień w polskich zbiorach. Oprócz tego znalezione zostały półkuliste misy o wklęsłych dnach, dwustronnie toczone o formie znanej już w okresie wczesnego średniowiecza, jak i egzemplarze o silnie wychylonych ściankach z brzegiem zagiętym do wnętrza. Popularnym surowcem do wyrobu naczyń wśród pilzneńskich tokarzy było drewno klonowe (Frýda 1983, s. 290-292).

Podczas wykopalisk we wczesnośredniowiecznym Haithabu, gdzie większość znalezisk była datowana na wcześniejszy okres niż zabytki wrocławskie, znaleziono aż 385 fragmentów drewnianych naczyń toczonych. Większość z nich odkryta została w samym mieście, pozostałe w pobliskim porcie. Znane są z tego stanowiska liczne przykłady odpadów poprodukcyjnych, co potwierdza istnienie lokalnej wytwórczości. Najczęściej wykorzystywanym drewnem używanym do toczenia był klon (Westphal 2006, s. 23).

Pierwszym badaczem, który zwrócił uwagę na późnośredniowieczną przemianę w sposobie wykonania drewnianych naczyń toczonych był Werner Neugebauer (1954). Analizując naczynia pochodzące z wykopalisk w Lubece stwierdził, że zmiana ta wiąże się z obniżeniem poziomu wytwórczości tokarskiej w tym okresie. Z jego poglądem w późniejszym czasie, polemizowali polscy badacze (Woźnicka 1961, s. 44). Neugebauer stworzył podstawy typologii toczonych naczyń drewnianych, była ona wielokrotnie wykorzystywana w późniejszych pracach. Zauważył pojawienie się nowych form wśród naczyń późnośredniowiecznych, zwłaszcza toczonych kubków (Neugebauer 1954, s. 186-190). Naczynia odkryte we Fryburgu Bryzgowijskim również pochodzą z okresu późnego średniowiecza, głównie z XV w. Ciekawym znaleziskiem z tego stanowiska był zbiór naczyń, na dnach których wyryto znak przedstawiający gotycką literę A. Kontekst samego znaleziska wskazuje na to, że były one własnością klasztoru. Jak dotąd nie odkryto tak dużego zbioru drewnianych naczyń toczonych opisywanych w podobny sposób. Oprócz licznej grupy mis na tym stanowisku odkryto starannie opracowane naczynia wazowate. Miały one zazwyczaj osobną stopkę, baniasty profil oraz, nienotowane wcześniej, jeden bądź dwa wieloboczne, niewielkie uchwyty (Müller 1996, s. 46, tab. 12, 13; ryc. 33).



Ryc. 33. Sposób wykonania późnośredniowiecznych naczyń wazowatych (wg Müller 1996, s. 54)
Fig. 33. The method of producing late medieval vases (after Müller 1996, p. 54)

W średniowiecznej Budzie zabytki drewniane zachowały się głównie w warstwach z XIV w. i późniejszych. Stąd trudno wnioskować o charakterze wcześniejszej wytwórczości tokarskiej. Odkryte zostały na tym stanowisku misy o formach analogicznych do lubeckich, co ukazuje ponadregionalny charakter tego sposobu opracowywania powierzchni naczyń. Z Budy znane są wcześniej wspomniane naczynia wazowate z niewielkimi uchwytyami, które Holl określa jako naśladownictwa ówczesnych form naczyń metalowych (Holl 1966, s. 52-53, 61).

Drewniane naczynia toczone w średniowiecznych miastach

Organizacja produkcji tokarskiej

Pomimo wieloletnich badań trudne do ustalenia, głównie ze względu na niedostatek źródeł pisanych, są początki rzemiosła na ziemiach polskich. Niektórzy badacze przyjmowali, że we wczesnym średniowieczu nie było ono jeszcze podstawą bytu i łączono je z pracą na roli oraz hodowlą. Z drugiej strony nie wszystkie gałęzie wytwórczości mogły być uprawiane przez każdego rolnika. Przeszkodą tutaj mógł być brak specjalistycznych narzędzi oraz doświadczenia w wytwarzaniu bardziej skomplikowanych przedmiotów. Problemy te dotyczą także wytwórczości tokarskiej. Chociaż budowa samej tokarki jest stosunkowo prosta, to jednak potrzebne były również różnorodne dłuta wykonane z kosztownego wówczas żelaza. Sama technika produkcji wymagała od wytwórcy doświadczenia (Baran 2003, s. 197). Najstarsze, powszechnie odkrywane drewniane naczynia toczone pochodzą z wczesnomiejskich ośrodków centralnej władzy piastowskiej, dlatego wydaje się, że właśnie tam, a nie np. na wsiach, należy lokalizować początki wyspecjalizowanego tokarstwa. Podobnie było w głównych ośrodkach państwa Wielkomorawskiego, gdzie odkryto ślady wytwórczości tokarskiej, wcześniejszej niż na terenach polskich (Kaván 1962, s. 228). Bez wątplenia produkcja naczyń toczonych wymagała istnienia stałego warsztatu wykorzystującego specjalne narzędzia do obróbki powierzchni, które z kolei musiały być wykonywane przez specjalistę. Powstające w tych ośrodkach stosunki miejskie przyczyniły się do wykrywania się rzemiosła tokarskiego, a w miarę rozwoju rynku zbytu mogło ono stać się zajęciem czysto zawodowym (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 46, 64). Proces ten odnieść można również do innych gałęzi wytwórstwa, zwłaszcza korzystających ze specjalistycznych metod obróbki.

Większość drewnianych naczyń toczonych z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu pochodzi z X – XII w. Niestety z tego okresu nie posiadamy źródeł pisanych dotyczących tokarstwa na ziemiach polskich. Nie został dotychczas odkryty warsztat tokarski, oraz charakterystyczne narzędzia typowe tylko dla tej gałęzi wytwórczości. Dlatego niemożliwa do ustalenia jest liczba pracowni działających we wczesnym średniowieczu na terenie wrocławskiego Ostrowa Tumskiego. Nie da się tego określić również na podstawie analizy samych naczyń. Występujące jednocześnie (należy pamiętać, że datowanie obejmuje często całe ćwierćwiecze) podobieństwa stylistyczne są nieliczne, nie można zatem przy ich pomocy wyciągnąć jakichś wiążących wniosków. Analiza form naczyń nie pozwala na ich przyporządkowanie do poszczególnych warsztatów. Ich kształty, pomimo lokalnego charakteru, były uniwersalne i występowały w przeważającej części przez cały analizowany okres. Naczyń nie znakowano również w sposób, który mógłby pomóc w identyfikacji pracowni. Być może w 2. połowie XI w. pojawiło się na Ostrowie Tumskim więcej warsztatów tokarskich. Przejawem tego mógł być zanik toczonych jednostronnie płaskich talerzy oraz obustronne toczenie wszystkich wykonywanych naczyń. We wczesnym średniowieczu status wytwórców działających we Wrocławiu nie jest jednoznacznie określony. Przyjmuje się, że uprawiający zajęcia rzemieślnicze mieszkańcy podgrodzia należeli do kategorii ludności zależnej od księcia, kościoła lub innych feudałów, których posiadłości znajdowały się na Ostrowie Tumskim (Młynarska-Kaletynowa 1986, s. 37).

Najstarsze środkowoeuropejskie źródło pisane wspominające tokarzy pochodzi z 2. połowy XI w. z terenu Moraw. Pierwszy polski przekaz z 1. połowy XIII w. dotyczy spraw śląskich.

Obydwa dokumenty odnoszą się do rzemieślników służeńych działających na rzecz ówczesnych klasztorów. Produkcja naczyń toczonych była dla nich zajęciem wymuszonym, co odbiega nieco od specyfiki rzemiosła uprawianego w tym czasie w grodach i podgrodziach. Ze względu jednak na szczupłość zachowanych źródeł warto je omówić. Najwcześniejsze wzmianki o rzemieślnikach „biegłych w sztuce tokarskiej” znajdują się w akcie fundacyjnym klasztoru w Gradcu koło Ołomuńca wystawionego przez księcia morawskiego w 1078 r. Razem ze specjalistami z innych dziedzin byli oni zobowiązani do posług na rzecz klasztoru oraz do składania danin z wykonanych przez siebie gotowych wyrobów (Baran 2003, s. 197). Kolejny z wymienionych, podobny dokument fundacyjny, został wystawiony przez Henryka Brodatego dla klasztoru trzebnickiego w 1202-1203 r. Szczegółowo określono w nim świadczenia feudalne dla wszystkich wymienionych tam grup rzemieślników. Byli oni zobligowani do świadczenia opłat na rzecz klasztoru w wyrobach własnej pracy, jak w przypadku tokarzy, bądź w zbożu lub pieniądzu. Rzemieślnicy tej specjalności mieli rocznie oddawać po 45 kubków i 300 mis, co znacznie przekraczało wewnętrzne zapotrzebowanie klasztoru. Prawdopodobnie mnisi przeznaczali część naczyń na zbył, pobierając tym samym bezpośrednie dochody z rynku. Ukazuje to atrakcyjność jaką cieszyły się wyroby tokarskie, na które musiało istnieć wówczas duże zapotrzebowanie (Woźnicka 1961, s. 44). Nie można wykluczyć, że część naczyń i innych przedmiotów toczonych, była wykonywana przez tokarzy na własny użytek i sprzedawana na działających ówczynie targach

Zdecydowanie więcej informacji posiadamy na temat tokarstwa późnośredniowiecznego. Począwszy od końca XII w. oraz przez cały XIII w. najpierw na Śląsku, a później w innych dzielnicach zachodzą przemiany, które w niedługim czasie całkowicie odmieniają stosunki prawne, społeczne oraz gospodarcze. Dla tego okresu posiadamy więcej informacji, przez co jesteśmy w stanie śledzić zachodzące wówczas przekształcenia wcześniejszych instytucji. Zanik prawa książęcego, w czasach rozbicia dzielnicowego sprzyjający temu procesowi, doprowadził do ustanowienia nowych stosunków prawnych. Wiele zmieniło się w obrazie ówczesnych ośrodków centralnych. Nadanie nowych praw oraz w pewnym zakresie również autonomii, doprowadziło do powstania typowego miasta, charakterystycznego dla późnego średniowiecza. Ważne także były przekształcenia w ich krajobrazie. Regularna sieć ulic, miejsce zamieszkania odzwierciedlające pozycję społeczną, wyznaczenie rynków z handlem ściśle regulowanym przez przepisy, składają się na wizerunek ówczesnego miasta lokacyjnego. Przeobrażenia objęły również samą architekturę. Coraz powszechniejsze stają się budynki ceglane, piętrowe. Wyznacznikiem zabudowy stają się działki mieszczańskie (Dzieduszycki 1998, s. 17-19).

Kolejnym ważnym aspektem był napływ przybyszów pochodzących głównie z Europy Zachodniej. Spowodowało to także zmiany w dotychczasowej produkcji rzemieślniczej. Objęły one zwłaszcza techniki wykonywania przedmiotów codziennego użytku. Dla Wrocławia procesy te zostały opisane w przypadku garncarstwa oraz rzemiosł wykorzystujących materiał rogowy i kościenny (Jaworski 1998; Rzeźnik 1998). Biorąc pod uwagę przemiany jakie nastąpiły w tym czasie, także w wytwórczości tokarskiej mamy do czynienia z podobną sytuacją. Tokarze wytwarzający dotychczas czasochłonne i starannie wykonywane naczynia dwustronnie toczne, rozpoczęli masową produkcję mis toczonych tylko wewnątrz, a jedynie ociosanych z zewnątrz. Zmiany w rzemiośle miały mieć nagły charakter, bez wcześniejszych etapów pośrednich – był to efekt „zderzenia kultur”. Co więcej wszystkie nowe elementy mają swoje odpowiedniki w niemieckojęzycznym kręgu kulturowym (Buśko 1998, s. 158). Ma to swoje potwierdzenie także w wytwórczości tokarskiej, gdzie ten sposób produkcji miał wcześniej swoje początki np. w Lubece (Neugebauer 1954, s. 190). Przemiany zachodzące w stosunkach społecznych objęły również samych rzemieślników. We Wrocławiu przywilej pozwalający na tworzenie związków cechowych wydał książę Henryk IV w 1273 roku (Gilewska-Dubis 2000, s. 130). Określony został w ramach każdego z cechów system kształcenia, dzięki któremu możliwe było już po kilku latach nauki zawodu osiągnąć najwyższy wśród rzemieślników status mistrza. Odbывała się ona trójetapowo – początkowo kandydat przyjmowany był na ucznia. Z tytułu swojej pracy nie otrzymywał żadnego wynagrodzenia. Po kilkuletnim pierwszym okresie, po decyzji mistrza, u którego terminował, mógł wyzwolić się na czeladnika. Pobierał on wówczas opłatę za swoją pracę, mógł zmienić pracodawcę oraz odwoływać się w sprawach spornych do władz cechowych. Podlegał zarazem jedynie jego osądowi (Baran 2003,

s. 200). Szczecińscy czeladnicy już po trzech latach terminowania mogli starać się o wyzwolenie na mistrza tokarskiego. W związku z tym kandydat musiał wnieść opłatę na rzecz cechu, wykonać określony przez starszyznę i w ich obecności *Meisterstück* oraz wyprawić ucztę dla wszystkich zgromadzonych. Według zachowanych źródeł w Toruniu przyszły mistrz tokarski powinien wykonać: „młynek do pieprzu, pokrywę fermentacyjną, ładny stołek i pełen walorów artystycznych kołowrotek” (Metz 2006, s. 299). Istniejące przepisy regulujące liczbę osób przyjmowanych na naukę doprowadziły do powstania grupy „wiecznych czeladników”, zwłaszcza wśród przybyszów pochodzących z innych ośrodków. Wśród nich rekrutowali się znani w średniowieczu partacze posiadający swoje warsztaty na obrzeżach miast bądź na dworach feudałów. Stanowili oni poważną konkurencję dla rzemieślników cechowych, ponieważ nie krępowani szczegółowymi przepisami, sprzedawali swoje wytwory po niższej cenie. Odróżnienie w materiale naczyń pochodzących od tych dwóch grup wytwórców wydaje się być niemożliwe (Gilewska-Dubis 2000, s. 131; Baran 2003, s. 204).

Z czasem, także pod wpływem dobrej koniunktury, dochodziło do wzrostu zatrudnienia w rzemiośle, a także specjalizacji w obrębie dotychczas jednej dziedziny. Widoczne jest to we wrocławskich źródłach. Wrasta liczba cechów – z 29 w drugiej połowie XIII w. do 42 w 1470 roku (Gilewska-Dubis 2000, s. 132). W tokarstwie również zaobserwować można postępującą specjalizację. Źródła lubeckie z XIV w. wymieniają działającego wówczas w mieście *Drechsler*, prawdopodobnie zajmującego się wytwórczością naczyń oraz niewielkich sprzętów domowych, *Ringdrechsler* – tokarza kół, *Büchsendreschler* – tokarza puszek, bądź piast oraz *Bolzendrechsler* – produkującego różnego rodzaju trzpienie, być może także szprychy (Metz 2006, s. 299) (ryc.34).

Lokalizacja mieszkań oraz znajdujących się zazwyczaj na parterze domów warsztatów, stanowiła poniekąd odzwierciedlenie pozycji majątkowej właściciela. Analizując położenie pracowni danej specjalności możemy określić status społeczny przedstawicieli poszczególnych zawodów. W średniowiecznym Wrocławiu, co charakterystyczne, przedstawiciele tego samego rzemiosła często skupiali się przy jednej ulicy. W tym ośrodku podobnie jak w innych ówczesnych miastach, status społeczny rzemieślników pracujących w drewnie był raczej niski. Wśród nich najwyższą pozycją cieszyli się kołodzieje należący do warstwy średniej, za nimi pozostawali bednarze, a na samym końcu plasowali się tokarze i koszykarze. O niskim statusie świadczy również fakt, że we wrocławskich ławach miejskich nie zasiadali przedstawiciele rzemiosł drzewnych. Branża drzewna lokalizowała swoje warsztaty zazwyczaj w zewnętrznych kwartałach miasta (Wysocka 2001, s. 183). Także w Szczecinie i Poznaniu rzemieślnicy pracujący w drewnie zakładali swoje warsztaty poza centrami miast. W Poznaniu, gdzie pracownie znajdowały się głównie w dzielnicy Piaski, poza obrębem murów miejskich. Ważna była również bliskość rzeki. Takie położenie ułatwiało transport drewna spławianego z lasów położonych w górnym biegu Warty (Baran 2003, s. 205).

Na podstawie wrocławskiego spisu podatkowego z 1403 roku można wnioskować, że tokarze skupiali się głównie w rejonie placu Nowy Targ, gdzie działało trzech rzemieślników tej specjalności, tylko jeden z nich był właścicielem nieruchomości w mieście. W tym czasie czwarty tokarz miał swój warsztat na ulicy Oławskiej (Goliński 1997, s. 397). Pod koniec XV w. liczba działających w mieście tokarzy wzrosła do siedmiu (Gilewska-Dubis 2000, s. 132). Ostrów Tumski został w XIV w. przekazany władzy kościelnej. Dlatego wydaje się, że w tym czasie tokarze cechowi nie posiadali na wyspie swoich pracowni, ale nie można wykluczyć wytwórstwa prowadzonego przez partaczy zatrudnianych jako służba przez tamtejsze instytucje kościelne.

Miejszem zbytu towarów, których rodzaj został ściśle określony w ówczesnych statutach cechowych, był Rynek oraz plac Nowy Targ. Zakazana była sprzedaż pośrednia. Układ kramów oraz ich położenie również odzwierciedlał pozycję społeczno-ekonomiczną danego wytwórcy. Wschodni plac wrocławskiego Rynku zajmowały w całości rzędy kramów ubogich rzemieślników, w tym m. in. tokarzy (Wysocka 2001, s. 183-184).



Ryc. 34. Warsztat tokarski z pierwszej połowy XV w.⁵
Fig. 34. Wood turning workshop from the first half of the 15th century⁵

⁵ <http://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317-18-v>, data dostępu 31.05.2016 r.

Zastosowanie drewnianych naczyń toczonych

Zastosowanie drewnianych naczyń toczonych wydaje się być oczywiste. Warto jednak zastanowić się nad powszechnością ich wykorzystania, zwłaszcza biorąc pod uwagę relację z występującą wówczas ceramiką naczyniową.

Istnieje wiele źródeł ikonograficznych i pisanych przedstawiających bądź opisujących, drewniane naczynia toczne. Wśród najbardziej znanych przykładów możemy wymienić fragment tkaniny z Bayeux ukazujący scenę uczy (ryc. 35). W jednym z najważniejszych XII-wiecznych źródeł dotyczących ziem polskich, czyli w Kronice Polskiej Anonima, zwanego Gallem również możemy znaleźć wzmiankę dotyczącą interesującego nas zagadnienia *Po zakończeniu bowiem biesiady nakazał cześnikom i stolnikom zebrać ze wszystkich stołów z trzech dni złote i srebrne naczynia (bo żadnych drewnianych tam nie było), mianowicie kubki, puchary, misy, czarki i rogi, i ofiarował je cesarzowi dla uczczenia go (...)*. W tej, nieco przesadnej, relacji autor kroniki przedstawił dawną świetność kraju za czasów Bolesława Chrobrego. Co ciekawe, w podobny sposób, podkreślający brak drewnianych sprzętów, jest opisana rezydencja króla Artura u Chrétien de Troyes (Banaszkiewicz 2008, s. 405, 407). Pomijając symboliczny wymiar tego opisu, ukazuje on pośrednio jak wyglądała wówczas typowa zastawa stołowa.

Podkreślane są niezbyt częste odkrycia wczesnośredniowiecznych drewnianych naczyń toczonych, w porównaniu do masowej produkcji tokarskiej w późnym średniowieczu (Barnycz-Gupieniec 1961, s. 404). Liczba znalezionych na Ostrowie Tumskim naczyń datowanych na czasy od X do XII w. nie jest imponująca. Jednak należy pamiętać o nietrwałości materiału z jakiego zostały one wykonane oraz o możliwości wtórnego ich wykorzystania, również w celach opałowych. Produkcja naczyń toczonych była wówczas pracochłonna, co mogło wpływać na ich cenę. Jednak analizując występującą w tym czasie ceramikę można przyjąć, że ich wielkość oraz formy raczej nie nadawały się do roli zastawy stołowej. Dlatego podstawą musiały być naczynia drewniane. Trudno do końca zgodzić się z poglądem, że w tym wczesnym okresie drążone talerze i misy miały być popularne wśród warstw uboższych, a toczona zastawa stołowa w gronie zamożniejszych (Woźnicka 1961, s. 41). Wyroby toczne zapewne używane były przez mieszkańców grodów i podgrodzi w wielu ośrodkach wczesnomiejskich. Potwierdzają to liczne znaleziska drewnianych naczyń toczonych z ziem polskich, często odkrywane w budynkach mieszkalnych.



Rys. 35. Fragment tkaniny z Bayeux⁶
Fig. 35. The fabric from Bayeux extract⁶

⁶ <https://classconnection.s3.amazonaws.com/230/flashcards/3906230/png/bishopodo1319557971921-142D3DAE05031DBF117.png>, data dostępu: 2.12.2015 r.

Zmianę przyniosło zastosowanie tokarki o napędzie nożnym, co wraz z rozwojem technik wytwarzania naczyń toczonych, uczyniło ją mniej pracochłonną. Miało to zapewne wpływ na obniżenie ceny samego wyrobu oraz na liczbę produkowanych naczyń. Wszystkie te czynniki przyczyniły się do znacznego upowszechnienia toczonych mis i talerzy wśród wszystkich warstw społecznych. Ma to swoje odzwierciedlenie w masowych znaleziskach drewnianych naczyń toczonych, głównie jednostronnie, w warstwach późnośredniowiecznych jak np. w Szczecinie. Odkryto tam w poziomach osadniczych obejmujących łącznie około 250 lat – 352 misy jednostronnie toczone (Baran 2003, s. 80). Porównując to do 70. naczyń wczesnośredniowiecznych pochodzących z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu (2. połowa X – koniec XII w.) widać zasadniczą różnicę. Jednak warto podkreślić, że grubościennie, masywne misy toczono jednostronnie, często odkrywano w latrynach, lepiej zachowują się w kontekstach archeologicznych.

Drewniane naczynia toczne w roli zastawy stołowej zdecydowanie dominują aż do XVI w. Wówczas wypierają je masowo w tym czasie produkowane talerze ceramiczne malowane i polewane (Woźnicka 1961, s. 45). Toczono jednostronnie talerze i misy z czasem zanikają. Najmłodsze znane egzemplarze odkryte w Elblągu pochodzą z XVIII w. (Wysocka 2001, s. 180-181).

Znaki na drewnianych naczyniach toczonych

Od dawna toczy się spór o charakter znaków rytych na naczyniach drewnianych. Z jednej strony przypisuje się ich pochodzenie markom nadawanym przez poszczególne warsztaty, z drugiej interpretuje się je jako oznaczenia własnościowe, bądź domowe – należące do jednej rodziny (Holl 1966, s. 55; Baran 2003, s. 180). Trzeba zaznaczyć, że zastosowanie drewnianych naczyń toczonych, głównie jako zastawy stołowej zmienia nieco powody nadawania znaków. Towary te nie były używane na wielką skalę w dalekosiężnym handlu, jak ma to miejsce w przypadku produktów wytwarzanych przez bednarzy. Beczki były sygnowane zarówno merkami kupieckimi – każdy kupiec miał swoje odrębne oznaczenie, jak i merkami towarowymi – związanymi z rodzajem przewożonego towaru lub z miejscowością, gdzie został wyprodukowany. Dlatego znaki te, służące głównie szybkiej identyfikacji, często tworzyły jeden system określonych oznaczeń. Inaczej sytuacja wygląda w przypadku naczyń toczonych, kiedy oznaczenia nie powtarzają się i trudne do ustalenia jest ich pochodzenie. Każdy znak ma zazwyczaj inną wielkość i proporcje (Śledź 1979, s. 353-354; Baran 2003, s. 180). Wyjątkowe jest znalezisko z Fryburga Bryzgowijskiego, gdzie odkryto naczynia z oznaczeniami w postaci stylizowanej, gotyckiej litery A, będące własnością miejscowego klasztoru (Müller 1996, s. 46).

Drugim problemem jest chronologia oznaczanych naczyń. Pochodzą one w większości przypadków z późnego średniowiecza, kiedy więcej jest produkujących warsztatów oraz wzrasta liczba wytwarzanych towarów. Możemy wówczas przyjąć, że wiele z tych znaków pochodzić może bezpośrednio od producentów pragnących odróżnić swoje naczynia. Dotyczyć to może zwłaszcza merków wypalanych, do wykonania których potrzebny był specjalny stempel. Znanych jest wiele takich przykładów z badań szczecińskich, jak i z wykopalisk prowadzonych na wrocławskim Nowym Targu (Baran 2003, s. 175; informacja ustna Katarzyny Wieczorek). Jednak bez poznania kontekstu odkrycia zabytków, bądź znalezienia jakiegoś punktu odniesienia trudno jest ustalić pochodzenie poszczególnych znaków.

Wśród naczyń toczonych z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu odkryto pięć przykładów znaków rytych zazwyczaj po zewnętrznej stronie naczynia⁷. Datowane są one od końca X do schyłku XI w. Najwcześniejszym przykładem jest wryty nieregularny czworokąt na dnie misy 3/S/II (ryc. 36). Kolejny pochodzi z dna talerza 5/P/I (ryc. 37). Przedstawia on pięcioramienną gwiazdę potocznie zwaną pentagramem. Na uchwycie niewielkiej pokrywki 4/K/II wryto ukośny znak X (ryc. 38). Oznaczenie takie jest czasem interpretowane jako chroniące przed złym urokiem (Baran 2003, s. 180). Dwa znaki pochodzą z dna oraz z zewnętrznej ścianki misy 5/F1/I (ryc. 39).

⁷ W grupie tej nie znalazł się talerz z wrytą planszą do gry w młynka, gdyż w tym wypadku naczynie to zostało użyte wtórnie, nie możemy więc traktować tego ryty jako znaku własnościowego lub produkcyjnego. Podobnie jest w przypadku dwóch naczyń z rytymi okręgami, które prawdopodobnie miały ułatwić pracę tokarzowi.

Na dnie także widoczny jest pentagram. W kształcie drugiego mocno zniszczonego rytu, także można dostrzec zarys kolejnej pięcioramiennej gwiazdy. Z tej samej warstwy pochodzi misa (10/F1/I) z rytami znajdującymi się po obydwu stronach dna. Są one zachowane częściowo. Oznaczenie na zewnętrznej stronie można zinterpretować jako ukośny znak X (ryc. 40:a), wewnątrz widoczny jest trójkąt z fragmentami linii (ryc. 40:b). Trudno ustalić pierwotny wygląd tego znaku. Biorąc pod uwagę całość zbioru, znakowanych naczyń jest mniej niż 7%⁸. W Szczecinie późnośredniowieczne naczynia były prawie trzykrotnie częściej oznaczane, odsetek wyniósł tam około 20%. Warto dodać, że najwcześniejsze z tego stanowiska naczynie z widocznym rytym pochodziło z przełomu XI i XII w. (Baran 2003, s. 175, 181). W Gdańsku znaleziono tylko cztery oznaczone naczynia z wczesnego średniowiecza. W dwóch przypadkach był to krzyż równoramienny, a w trzecim - podobnie jak we Wrocławiu - pentagram oraz przedstawienie stylizowanego naczynia (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 17-18). Najwięcej znaków na naczyniach wczesnośredniowiecznych odkrytych zostało podczas badań w Opolu. Były tam szczególnie popularne wyobrażenia krzyża bądź strzały (np. patera nr inw. 1411/53 lub talerz nr inw. 1126/60; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, ryc. 13:14, 14:4, 59:1, 84:4, 98:1).



Ryc. 36. Wrocław-Ostrów Tumski. Misa (3/S/II) z wrytym na dnie nieregularnym czworokątem
Fig. 36. Wrocław-Ostrów Tumski. A bowl (3/S/II) with an irregular square carved at the bottom

W przypadku wyżej opisanych znaków trudno jednoznacznie określić ich pochodzenie. Jednak warto zasygnalizować kolejny możliwy powód umieszczania na drewnianych naczyniach rytów przedstawień. Można posłużyć się tutaj wyjaśnieniem analogicznych oznaczeń występujących na naczyniach ceramicznych. Podczas produkcji garncarz przed wypałem wykonywał znak w celach magicznych, który miał zabezpieczyć znakowane naczynie przed zniszczeniem podczas wypału (Makiewicz 1982, s. 159). Oznaczenia na drewnianych naczyniach toczonych również można interpretować w podobny sposób. Dotyczy to zwłaszcza wczesnego okresu wytwórczości tokarskiej, kiedy działać mógł jeden lub najwyżej kilka warsztatów, trudno zatem liczyć się z silniejszą konkurencją. W tym okresie, bezpośrednio po chrystianizacji, wiele elementów z wcześniejszych wierzeń było obecnych w życiu codziennym. Pozostaje do wyjaśnienia tylko jeden problem. Znaki w większości wypadków występują na dnach, które były opracowywane przez tokarzy na samym końcu. Trudno więc oznaczenia te interpretować jako zabezpieczenie przed zniszczeniem naczynia podczas produkcji. Mogły być one wykonane przez samych producentów już po wytworzeniu misy bądź talerza i np. miały zagwarantować ich trwałość lub wytrzymałość. Zabieg taki mógł wykonać także sam właściciel i użytkownik naczynia.

⁸ Nie licząc naczyń pochodzących z późnośredniowiecznych studni.



Ryc. 37. Wrocław-Ostrów Tumski. Talerz (5/P/I) z wyrytym na dnie fragmentem pięcioramienną gwiazdy
Fig. 37. Wrocław-Ostrów Tumski. A plate (5/P/I) with fragments of a five pointed star carved at the bottom



Ryc. 38. Wrocław-Ostrów Tumski. Niewielka pokrywka (4/K/II) z wyrytym ukośnym znakiem X na zakończeniu uchwytu
Fig. 38. Wrocław-Ostrów Tumski. A small lid (4/K/II) with a slanted X carved on the handle



Ryc. 39. Wrocław-Ostrów Tumski. Misa (5/F1/I) z wyrytymi fragmentami pięcioramiennych gwiazd na dnie oraz prawdopodobnie na zewnętrznej ścianie
Fig. 39. Wrocław-Ostrów Tumski. A bowl (5/F1/I) with fragments of a five pointed star carved at the bottom and probably on the external wall



Ryc. 40. Wrocław-Ostrów Tumski, misa (10/F1/I): a – strona zewnętrzna dna z fragmentem ukośnego znaku X, b – strona wewnętrzna z częściowo zachowanym rytym
Fig. 40. Wrocław-Ostrów Tumski, a bowl (10/F1/I): a – external side of the bottom of the vessel with a slanted X carved, b – internal side of the vessel with a partially preserved carving

Zakończenie

Po analizie drewnianych naczyń toczonych pochodzących z wykopalisk na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu, nasuwa się kilka ogólnych wniosków. Wyraźnie zaznaczają się w średniowieczu trzy horyzonty, w których w odmienny sposób kształtowano powierzchnię produkowanych naczyń. Pierwszy z nich, mający swój początek w 2. połowie X w., charakteryzuje się występowaniem mis dwustronnie toczonych oraz płytszych naczyń, głównie talerzy toczonych jedynie z zewnątrz. Ich wnętrza były drążone, a następnie wygładzane. Sposób ten pozwalał na szybsze wykonanie obrabianego naczynia. Spostrzeżenia te zostały potwierdzone wynikami badań mikroskopowych. Opisana metoda produkcji do tej pory odnotowana została we wczesnośredniowiecznym tokarstwie opolskim.

Początki kolejnego horyzontu datować można na połowę XI stulecia. Wszystkie naczynia były wówczas toczne dwustronnie. Na tym etapie badań niemożliwa do ustalenia jest przyczyna porzucenia wcześniejszego sposobu produkcji. Być może doszło do nieuchwytnego w źródłach ulepszenia mechanizmu tokarki, bądź do powstania większej liczby pracowników.

Ostatni z wyróżnionych horyzontów technologicznych, rozpoczynający się w połowie XIII w. i trwający do końca średniowiecza, wiązać można z zachodzącymi wówczas zmianami, nie tylko w obrębie samego rzemiosła, ale również w stosunkach społeczno-prawnych. Przybycie osadników pochodzących głównie z Europy Zachodniej doprowadziło do istotnych zmian w technice tokarskiej. Prawdopodobne wprowadzenie nowego typu bardziej wydajnej tokarki nożnej, oraz związana z tym masowa produkcja mis toczonych wewnątrz i ociosywanych z zewnątrz, były przyczyną upowszechnienia się tych naczyń na niespotykaną dotychczas skalę. Rzemiosło tokarskie, także cechowe uległo znacznemu ujednoliceniu. Większość rzemieślników lokalizowała swoje warsztaty w obrębie nowego, tworzącego się centrum miejskiego.

Wyróżnione formy naczyń drewnianych nie są we wczesnym średniowieczu elementem różnicującym. Występują one przez cały badany okres. Wyjątkiem były jedynie niewielkie talerze pojawiające się w 2. połowie XI w. Ich późniejsze datowanie może również wynikać ze stanu zachowania zabytków. W porównaniu do naczyń toczonych pochodzących z innych stanowisk zaznacza się ich lokalny wymiar. Największe podobieństwa wskazać można wśród zabytków opolskich, co wydaje się naturalne biorąc pod uwagę nieznaczną odległość oraz zbliżony do Wrocławia obraz kultury materialnej. Natomiast znaleziska późnośredniowieczne nabierają ponadregionalnego charakteru. Podobne egzemplarze możemy spotkać zarówno w Szczecinie, jak i w Budzie. Wiązać to możemy z opisanymi wcześniej przemianami, które poniekąd doprowadziły do powstania jednego kręgu wytwórczości tokarskiej na terenie Europy Środkowej.

Wykorzystanie drewnianych naczyń toczonych głównie jako zastawy stołowej, wyklucza istnienie prawidłowości dotyczących ich pojemności oraz wielkości. Z ich specyficznym zastosowaniem wiąże się także problem oznaczania niektórych z naczyń, zwłaszcza we wczesnym okresie. Oprócz istniejących dotychczas interpretacji tych rytów jako znaków produkcyjnych bądź własnościowych, wysunięta została hipoteza, w oparciu o badania znaków garncarskich, o magicznym charakterze opisywanych oznaczeń. Potwierdzać to może niewielka liczba oznaczonych naczyń, ich odmienna chronologia, przypuszczalnie niewielka liczba istniejących wówczas warsztatów tokarskich oraz ich pochodzenie z X i XI w., kiedy utrzymywało się wiele elementów wcześniejszych wierzeń. Lokalizacja rytów na dnach wyklucza ich wykonanie przed wytoczeniem samych naczyń.

Jednak mogły one zostać naniesione już po samym procesie produkcji, w celu np. zapewnienia trwałości wytworzonym przedmiotom. Nie jest wykluczone wykonanie tych rytów przez właścicieli i użytkowników toczonych mis i talerzy. W późnym średniowieczu podobne, często wypalane znaki są zazwyczaj oznaczeniami konkurujących ze sobą warsztatów.

Liczba znalezionych na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu drewnianych naczyń toczonych świadczy o tym, że nie były one powszechnie używane przez mieszkańców grodu. Wynikać to może z wtórnego wykorzystywania zniszczonych naczyń, również jako opału. Większość drewnianych naczyń toczonych nie miała charakteru luksusowego. Były one także znajdowane w budynkach mieszkalnych, wykorzystywano je jako zastawę stołową. W wyniku zmian w technice tokarskiej w późnym średniowieczu, doszło do zwiększenia produkcji, upowszechnienia oraz do ujednolicenia form naczyń.

Przeprowadzone przez dr Elżbietę Myśkow badania surowcowe wykazały, że we wczesnośredniowiecznym rzemiośle tokarskim, wykorzystywano różne gatunki drewna, niezależnie od rodzaju wykonywanych naczyń. Podobny surowiec był używany w wytwórczości tokarskiej na Ostrowie Lednickim i Wolinie. Uległo to zmianie w późnym średniowieczu, kiedy określone formy naczyń wykonywano z tego samego gatunku drewna. Przyczyną tego mogły być ustawy cechowe określające sposób produkcji.

Na wrocławskim Ostrowie Tumskim odkryto kilka niespotykanych do tej pory form naczyń drewnianych, które warto w tym miejscu przywołać. Najbardziej spektakularnym przykładem jest XI-wieczny niewielki, toczony dwustronnie talerz z wrytą planszą, prawdopodobnie służącą do gry w młynek. Jak do tej pory znany był tylko jeden średniowieczny przykład takiej planszy z grodziska w Podegrodziu. Wśród innych europejskich znalezisk nie spotkano się z użyciem drewnianego talerza jako planszy. Unikalna jest również XI-wieczna pokrywa z wywierconymi otworami, w których zachowały się skórzane wiązania. Znany jest podobny przedmiot służący jako przykrycie, prawdopodobnie dużego naczynia klepkowego. Kolejna pochodząca z XIII w. pokrywa z umieszczonym intencjonalnie, niewielkim kamieniem nie ma jak do tej pory żadnych analogii. Jak na razie trudno określić jego funkcję.

Tokarstwo od początku swego istnienia było jednym z istotnych składników kultury materialnej średniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu. Podlegało ono przemianom charakterystycznym również dla innych ówczesnych rzemiosł. Odnieść można to zarówno do początkowego okresu wytwórczości datowanego od 2. połowy X po schyłek XII w., poprzez zmiany zachodzące na Śląsku, określanych mianem „rewolucji XIII wieku”, aż po sposób organizacji charakterystyczny dla późnośredniowiecznego rzemiosła cechowego.

Wooden turned vessels in the culture of medieval Ostrów Tumski in Wrocław

The following work is an analysis of wood turned vessels discovered during excavations in Ostrów Tumski [Cathedral Island], Wrocław in 70^s and 80^s, they are dated from the 10th century AD to the turn of the 14th century. It mainly focuses on the production technology and describes how it had been changing throughout the Middle Ages. The examined artefacts have been compared with different ones found in various urban medieval excavation sites from the period. The specimen used for the comparison includes vessels from museums in Opole and Szczecin. Additionally, an expert material examination was carried out by dr Elżbieta Myśkow from Institute of Experimental Biology University of Wrocław.

To fully present the problem the present writer has to shed some light on the history of wood turning from its beginning till the end of the 15th century. The oldest examples of wood turned artifacts are dated back to the onset of the 1st millennium BC. In Central Europe the development of the craft is dependent on the advent of organized states. The turning point was the introduction of foot operated lathe in the 13th century. Tools used during the process of production have also been described. They can be divided into two groups, on one hand tools that were also used in other crafts, and on the other tools used in wood turning exclusively. The material used by the medieval turners has been studied as well. Thanks to their properties only deciduous trees were used, ash tree especially.

In subsequent part of the work vessels from different stratigraphic layers have been characterized. It allowed changes in turning technology to be clearly evident. Even the oldest layers revealed high-quality vessels and by-products, which indicate the presence of a local turning manufacture. Some significant changes occurred in late Middle Ages and are illustrated by artefacts found in two wells from 13th to 14th century.

The examined artefacts have been categorized based on their form. It has to be mentioned here that the key to this division is the carefulness in which the vessels were made. It is mainly because the size of the vessels, with one exception, does not correspond to their chronology. The categories include: bowls, of high quality, sturdy and thick; plates, well-crafted with thin walls, also small with medium walls and large plates; luxurious epergne; lids, varying in sizes; a goblet; a can; by-products. The latter of which is highly interesting due to the fact that it includes artefacts in various stadiums of development. Analysing them it is easier to deduct the techniques and methods of wood turning of the period. One of the described forms, which appeared in the later periods are small plates of medium thickness, they started to be produced in the second half of the 11th century.

Next chapter provides an in-depth analysis of techniques used in manufacturing wood turned vessels from Ostrów Tumski. The dimensions, including diameter and depth, could not be measured for some of the artefacts, mainly because of the state of preservation and later deformations of some of the material. The analysis did not lead to a conclusion that different sizes of vessels were preferred in different time periods, quite on the contrary. It is probable that it is because of an utilitarian kitchen character of the artefacts. Thickness of all the artefacts was measured though. The study revealed that the outpours of the vessels tend to be thinner. It is mostly noticeable in well-crafted bowls. The bottoms of the vessels, after removing the production head were carved and then made even. At the begging of the 11th century fully turned bottoms do appear, it does not

seem to be a popular solution at the period though and both methods coexist. With time turned bottoms prevail and carved ones finally disappear at the turn of 12th century. 38% of vessels from the studied collection were decorated, almost always with accented concentric gouges in one or a few bands. In most of the examples the ornamentation was on the exterior. Other traces found on the artefacts very often hint at their later recycling. The analysis of techniques of wood turning resulted in demarcating three outstanding time periods.

In the first period, lasting till the second half of the 11th century, smaller and deeper vessels were turned on both sides, whereas flat plates only on the exterior (the interior was first caved, then smoothed out). These findings have been confirmed by the use of a microscope in the study. In the second period (second half of the 11th century till the beginning of the 13th century) all the vessels were turned on both sides. The reasons for abandoning previous, more effective technique are unknown.

In the late Middle Ages (the third period) bowls produced in big amounts were turned only on the interior, while carved on the exterior. Smaller and more diversified vessels were turned on both sides.

The specialized examination of material conducted on 1/3 of the whole group of artefacts shows that the most popular material with craftsmen from Wrocław was ash tree. Maple, alder and beech wood was used to a lesser degree. In this respect, it is worth noting that the diversity of materials used for all kinds of vessels is greatest at the beginning of the studied period and decreases with time. Consequently, all the 13th and 14th century bowls that were studied are made of ash wood. It is confirmed by the study of wood turned artefacts from the late medieval period excavation sites in Wrocław. Every category of vessels was made of specific type of wood.

Comparing the studied artefacts with the wood turned vessels from excavations in Opole numerous parallels can be drawn between the two. Especially, the form and techniques are of close resemblance. On the other hand, no such analogies can be drawn between the artefacts from Szczecin. Or, at least not until the late Middle Ages, when we can say that they belong to the same particular manufacturing culture. Therefore, it is concluded that the early medieval wood turning craftsmanship was of local nature. It later became transregional and encompassed the approximate area of today's Middle Europe region.

The last part of the work describes the organization of wood turning production in the Middle Ages. In the initial period, because written sources and preserved tools, which can be clearly linked to wood turning are lacking, the question cannot be fully addressed. It is also difficult to establish the number of wood turning workshops functioning in Ostrów Tumski at the time. It started to change in the 13th century. The upcoming transformation in various crafts was a part of profound changes occurring in legal, social and cultural relations, referred to as the 13th century revolution by researchers. Between the 14th and 15th centuries the wood turning production became increasingly standardized due to the rise of guilds. In the early medieval period, it can be observed that wood turned vessels, even if they were discovered in castle-towns, were not as popular as in later periods. Only the change of technology, which allowed faster production brought this kind of vessels into general use.

The discussion about the reason of placing carved symbols at the bottoms of the wood turned vessels is also presented in this work. They were mainly interpreted as signs of competing workshops, or their presence was credited to their owners. In the studied material five examples of such carvings were preserved. Due to the fact that they are dated to the early period, there is no question of many workshops in existence at the time, or of the preservation of early beliefs. A hypothesis was proposed, that the carvings had a magical meaning. The place of carving excludes the possibility of making them before the turning process. Arguably, they were there to ensure the durability of the crafted article. It cannot be excluded that the carvings were made by the owners and users of the bowls and plates.

Literatura

Wykaz skrótów:

AAC – „Acta Archaeologica Carpathica”
AH – „Archaeologia historica”
AM – „Almanach Muzealny”
AR – „Archeologické rozhledy”
AŚ – „Archeologia Śląska”
EP – „Etnografia Polska”
KHKM – „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”
MW – „Materiały Wczesnośredniowieczne”
MZP – „Materiały Zachodniopomorskie”
PA – „Památky archeologické”
PH – „Przegląd Historyczny”
SA – „Silesia Antiqua”
SArch – „Sprawozdania Archeologiczne”
SL – „Studia Lednickie”
ŚSA – „Śląskie Sprawozdania Archeologiczne”
WA – „Wratislavia Antiqua”
ZAM – „Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters”

Archiwum Naukowe Instytutu Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego,teczka nr S/163 k.

Banaszkiewicz Jacek

2008 *Gall jako historyk poważny, czyli dlaczego i dzieje Bolesława Chrobrego, i dzieje Bolesława Krzywoustego są prawdziwe i niegroteskowe*, PH, t. 99, nr 3, s. 399-410.

Baran Danuta

2003 *Naczynia drewniane w średniowiecznym Szczecinie. Studium z historii kultury materialnej X-XVI w.*, maszynopis rozprawy doktorskiej, w archiwum Muzeum Narodowego w Szczecinie.

2014 *Wyposażenie gospodarstwa domowego, przedmioty osobiste, atrybuty handlu*, [w:] Kola Andrzej, Wilke Gerard (red.), *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 2: Mosty traktu poznańskiego, s. 177-202, Kraków: Universitas.

Barnycz-Gupieniec Romana

1959 *Naczynia drewniane z Gdańska w X-XIV wieku*, Łódź: Zakład Narodowy imienia Ossolińskich we Wrocławiu.

1961 *Tokarstwo i bednarstwo z XIII-XIV wieku w osadzie miejskiej w Gdańsku*, MZP, t. 7, s. 391-434.

1977 *Tokarstwo*, [w:] *Słownik Starożytności Słowiańskich*, t. 6, s. 99-102, Wrocław: Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Bell Robert Charles

1979 *Board and Table Games from Many Civilizations*, New York: Dover Publications Inc.

Blaževičius Povilas

2011 *Seniausieji Lietuvos žaislai*, Nacionalinis Muziejus Lietuvos Didžiosos Kunigaikštystės valdovų rūmai, Vilnius.

- Brzostowicz Michał
2006 *Grody przedpiastowskie nad środkową Wartą*, [w:] Cnotliwy Eugeniusz (red.), *Nie tylko archeologia. Księga poświęcona pamięci Eugeniusza „Gwidona” Wilgockiego*, s. 153-160, Szczecin: Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich.
- Bukowska-Gedigowa Janina, Gediga Bogusław
1986 *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu*, Wrocław: Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.
- Buśko Cezary
1998 *Śląsk w XII i XIII. Zderzenie kultur*, [w:] Wachowski Krzysztof (red.), *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech*, t. III: „Rewolucja” XIII wieku, s. 155-159, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Centrum Badań Śląskoznawczych i Bohemistycznych, Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu.
- Capelle Torsten
1983 *Zur Production hölzerner Gefäße im vor- und frühgeschichtlichen Mittel- und Nordeuropa*, [w:] Jankuhn Herbert, Janssen Walter, Schmidt-Wiegand Ruth, Tiefenbach Heindrich (red.), *Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit*, t. II, s. 397-414, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Cnotliwy Eugeniusz
1980 *Późnośredniowieczna studnia-latryna na dziedzińcu zamku książąt pomorskich w Szczecinie*, MZP, t. 26, s. 333-396.
- Cnotliwy Eugeniusz, Nawroński Tadeusz
1996 *Pyrzyce – miasto lokacyjne. Wyniki badań ratowniczych w wykopach budowlanych w latach 1959-1975*, MZP t. 42, s. 273-383.
- Davidan Olga
1992 *Kunsthåndwerkliche Gegenstände des 8. bis 10. Jahrhunderts aus Alt-Ladoga*, ZAM, t. 20, s. 5-61.
- Dworaczyk Marek, Kowalska Anna
2012 *Szczecin wczesnośredniowieczny. Nadodrzańskie centrum*, Warszawa: Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej.
- Dzieduszycki Wojciech
1998 *Wiek XIII. Przemiany ich specyfika i znaczenie*, [w:] Wachowski Krzysztof (red.), *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech*, t. 3: „Rewolucja” XIII wieku, s. 17-22, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Centrum Badań Śląskoznawczych i Bohemistycznych, Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu.
- Filipowiak Władysław
1955 *Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w Wolinie w latach 1953-1954*, SArch, t.1, s. 179-185.
1956 *Wyniki badań archeologicznych w Wolinie w latach 1954-1955*, AR, t. 8, s. 686-697.
- Frýda František
1983 *Nálezy středověkého dřeva z Plzně*, AH, t. 8, s. 287-297.
- Gall
1989 *Kronika polska*, przekład R. Grodecki, Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wrocław, s. 22.
- Goliński Mateusz
1997 *Socjotopografia późnośredniowiecznego Wrocławia: przestrzeń – podatnicy – rzemiosło*, Acta Universitatis Wratislaviensis No 2010, Historia nr 134. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego. Gilewska-Dubis Janina
2000 *Życie codzienne mieszczan wrocławskich w dobie średniowiecza*, Wrocław: Wydawnictwo Dolnośląskie.
- Grabska Maria
1979 *Przedmioty drewniane*, [w:] Cofta-Broniewska Aleksandra (red.), *Zaplecze gospodarcze konwentu oo. Franciszkanów w Inowrocławiu*, s. 117-144, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Grupa Małgorzata
2000 *Sprzęt i wyposażenie gospodarstwa domowego*, [w:] Kurnatowska Zofia (red.), *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t.1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, s. 139-144, Toruń: Instytut Archeologii i Etnologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Hensel Witold
1956 *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna. Zarys kultury materialnej*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Holl Imre
1966 *Mittelalterliche Funde aus einem Brunnen von Buda*, Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Hołubowicz Włodzimierz
1956 *Opole w wiekach X-XII*, Katowice: Wydawnictwo „Śląsk”.

Jamka Rudolf

1951 *Szczegółowe sprawozdania z prac wykopaliskowych w Opolu za okres 1948-1949 r.*, MW, t. I, s. 1-57.

Jaworski Krzysztof

1990 *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, Wrocław-Warszawa: Volumen.

1998 *Wytwórczość rogownicza we Wrocławiu przed i po XIII-wiecznym przełomie*, [w:] Wachowski Krzysztof (red.), *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech, t. 3: „Rewolucja” XIII wieku*, s. 73-86, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Centrum Badań Śląskoznawczych i Bohemistycznych, Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu.

Kaván Jaroslav

1962 *Nálezy zlomků dřevěných nádob a nábytku ze 13 st.*, PA, t. 53, s. 219-239.

Kaźmierczyk Józef

1965 *Wczesnośredniowieczne wyroby bednarskie z Ostrówka w Opolu*, KHKM, t. 13, nr 3, s. 469-498.

1966 *Wrocław lewobrzeżny we wczesnym średniowieczu*, Wrocław: Zakład Narody imienia Ossolińskich.

1991 *Ku początkom Wrocławia, Cz. 1. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od X do połowy XI wieku*, Wrocław, Warszawa: Volumen

1993 *Ku początkom Wrocławia, Cz. 2. Warsztat budowlany i kultura mieszkalna Ostrowa Tumskiego od połowy XI do połowy XIII wieku*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza „Sudety”.

1995 *Ku początkom Wrocławia, Cz. 3. Gród na Ostrowie Tumskim w X-XIII wieku: (uzupełnienie do cz. 1. i 2.)*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza „Sudety”.

Kaźmierczyk Józef, Kramarek Janusz, Lasota Czesław

1974 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1972 roku*, SA, t. 16, s. 241-277.

1975 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1973 roku*, SA, t. 17, s. 183-220.

1976 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1974 roku*, SA, t. 18, s. 177-224.

1977 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1975 roku*, SA, t. 19, s. 181-240.

1978 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1976 roku*, SA, t. 20, s. 123-167.

1979 *Badania na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1977 roku*, SA, t. 21, s. 211-182.

Kóčka Wojciech, Ostrowska Elżbieta

1956 *Wyniki prac wykopaliskowych we Wrocławiu na Ostrowie Tumskim w latach 1953 i 1954*, SArch, t. 2, s. 85-95.

Konczewska Magdalena

2010 *Naczynia drewniane*, [w:] Piekalski Jerzy, Wachowski Krzysztof (red.), *Ulice średniowiecznego Wrocławia*, WA t. 11, s. 290-298, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii.

Makiewicz Tadeusz

1982 *Znaki garncarskie*, [w:] *Słownik Starożytności Słowiańskich*, t. VII, s. 155-162, Wrocław: Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Metz Danuta

2006 *Organizacja wytwórczości naczyń drewnianych w średniowieczu*, [w:] Cnotliwy Eugeniusz (red.), *Nie tylko archeologia. Księga poświęcona pamięci Eugeniusza „Gwidona” Wilgockiego*, s. 293-302, Szczecin: Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich.

Młynarska-Kaletynowa Marta

1986 *Wrocław w XII-XIII wieku. Przemiany społeczne i osadnicze*, Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Müller Ulrich

1996 *Holzfunde aus Freiburg/Augustinereremitenkloster und Konstanz*, Stuttgart: Konrad Theiss.

Myśkow Elżbieta, Rakoczy Małgorzata

2014 *Drewniane naczynia toczone z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu – wybrane zagadnienie techniczne*, ŚSA t. 56, s. 207-230.

2015 *Identyfikacja drewna wykorzystywanego do wyrobu zabytków drewnianych z badań archeologicznych przy ulicy św. Idziego*, [w:] Pankiewicz Aleksandra, Limisiewicz Aleksander (red.), *Kształtowanie się grodu na wrocławskim Ostrowie Tumskim. Badania przy ul. św. Idziego*, In pago Silensi, t.1, Wrocław: Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 363-372.

Neugebauer Werner

1954 *Typen mittelalterlichen Holzgeschirrs aus Lübeck*, [w:] *Frühe Burgen und Städte*, s. 174-190, Berlin: Akademie Verlag.

Norska-Gulkowa Maria

1959 *Malarstwo i inne formy barwnego zdobienia we wczesnośredniowiecznym Opolu*, AŚ t. 1, s. 199-212.

Ostrowska Elżbieta

1959 *Prace wykopaliskowe na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu w 1956 roku*, SArch, t. 6, s. 144-154.

1962 *Drewniane budownictwo i obróbka drewna we wczesnośredniowiecznym Wrocławiu*, EP, t. VI, s. 303-319.

1963 *Badania na wrocławskim grodzie w 1960 roku*, SArch, t. 15, s. 268-271.

1964 *Dalsze wyniki badań na terenie wrocławskiego grodu w 1961 roku*, SArch, t. 16, s. 226-231.

Pela Włodzimierz

1999 *Szare rarytasy, czyli rzecz o zabytkach pozornie nieciekawych*, AM, t. 2, s. 23-36.

Podwińska Zofia

1978 *Drewno*, [w:] Dembińska Maria, Podwińska Zofia (red.), *Historia kultury materialnej Polski*, t. I, s. 131-147, Wrocław: Zakład Narodowy imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.

Polak Zbigniew

1996 *Przedmioty wykonane z drewna*, [w:] Rębkowski Marian (red.), *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 1: *Badania przy ul. Ratuszowej 9-13*, s. 331-335, Kołobrzeg: Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk.

1997 *Zabytki wykonane z drewna*, [w:] Rębkowski Marian (red.), *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 2, s. 229-232, Kołobrzeg: Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk.

1998 *Przedmioty drewniane*, [w:] Rębkowski Marian (red.), *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 3, s. 253-257, Kołobrzeg: Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk.

1999 *Średniowieczne przedmioty wykonane z drewna*, [w:] Rębkowski Marian (red.), *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 4, s. 253-258, Kołobrzeg: Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk.

Poleski Jacek

2004 *Wczesnośredniowieczne grody w dorzeczu Dunajca*, Kraków: Uniwersytet Jagielloński.

Pyszyński Władysław

2001 *Anatomiczna analiza oraz stan zachowania ścian komórkowych zabytków drewnianych*, [w:] Busko Cezary (red.) *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych cz. 1*, WA, t. 3, s. 211-222, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski. Instytut Archeologii.

Radka Krzysztof

2014 *Narzędzia rolnicze i gospodarskie*, [w:] Kola Andrzej, Wilke Gerard (red.), *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 2: *Mosty traktu poznańskiego*, s. 153-176, Kraków: Universitas.

Rzeźnik Paweł

1998 *Przemiany wytwórczości garncarskiej średniowiecznego Wrocławia w czasie wielkiej reformy miejskiej*, [w:] Wachowski Krzysztof (red.), *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech*, t. III „Rewolucja” XIII wieku, s. 121-153, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Centrum Badań Śląskoznawczych i Bohemistycznych, Muzeum Archeologiczne we Wrocławiu.

Sawicki Jakub

2014 *Średniowieczne świeckie odznaki w Polsce na tle europejskim*, WA, t. 20, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski.

Stępnik Tomasz

1996 *Średniowieczne wyroby drewniane z Ostrowa Lednickiego – analiza surowcowa*, SL, t. 4, s. 261-295.

2014 *Wczesnośredniowieczne zabytki drewniane z Wolina w świetle analizy surowcowej*, [w:] Stanisławski Błażej, Filipowiak Władysław, *Wolin wczesnośredniowieczny, część 2*, s. 171-196, Warszawa: Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej.

Studien zum Burgwall von Mikulčice

2000 *Studien zum Burgwall von Mikulčice*, Polaček (ed.), t. 4, [w:] Polaček Lumír (red.) Brno: Archäologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik

Surmiński Janusz

1995 *Właściwości techniczne i możliwości zastosowania drewna jesionowego*, [w:] Barzdajn Władysław (red.), *Jesion wyniosły – Fraximus excelsior*, s. 469-479, Poznań: Wydawnictwo Sorus, Kórnik: Polska Akademia Nauk. Instytut Dendrologii.

1999 *Właściwości techniczne i możliwości wykorzystania drewna klonów*, [w:] Bojarczuk Krystyna (red.), *Klony*, s. 657-663, Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Kórnik: PAN. Instytut Dendrologii.

Szydłowski Jerzy

1984 *Naczynia drewniane w późnej starożytności na ziemiach polskich*, Katowice: Uniwersytet Śląski.

Śledź Edward

1979 *Merki kupieckie na towarach z „miedziowca”*, KHKM, t. 27, nr 3, s. 353-363.

Świątek Katarzyna

1999 *Naczynia i drobne przedmioty drewniane*, [w:] Buśko Cezary, Piekalski Jerzy (red.), *Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście*, WA, t. 1 s. 105-119, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski. Katedra Archeologii.

Teofil Prezbiter

1880 *Teofila kapłana i zakonnika O sztukach rozmaitych ksiąg troje*, Kraków

Trawkowski Stanisław

1985 *Troska o pożywienie*, [w:] Dowiat Jerzy (red.), *Kultura Polski średniowiecznej X-XIII w.*, s. 29-58, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.

Wąsowicz Aleksandra

1965 *Tokarstwo i bednarstwo w starożytnej Grecji*, KHKM, t. XIII, nr 3, s. 456-467.

1966 *Obróbka drewna w starożytnej Grecji*, Wrocław.

Westphal Florian

2006 *Die Holzfund von Haithabu*, Neumünster: Warchholz Verlag.

Wojtasik Jerzy

1963 *Przedmioty drewniane znalezione na stanowisku 4 w Wolinie*, MZP, t. 9, s. 273-314.

Woźniak Zenon

1964 *Zagadkowy ryt na kamieniu z Podegrodzia, pow. Nowy Sącz*, AAC, t. 6, s. 57-61.

Woźnicka Zofia

1961 *Wyroby bednarskie i tokarskie średniowiecznego Międzyrzecza*, Poznań: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Wysocka Irena

2001 *Wyroby drewniane. Produkcja i dystrybucja*, [w:] Buśko Cezary (red.), *Rynek wrocławski w świetle badań archeologicznych cz. 1*, WA, t. 3 s. 147-208, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski. Instytut Archeologii.

