

Zofia Kaczmarek
(Gniezno)

**O WARSZTATACH TKACKICH W STAROŻYTNYM RZYMIE
SŁÓW KILKA**

Abstract

In the article, the authoress analyses archaeological, historical and iconographic sources which concern the craft of weaving. On their basis, the authoress discusses which types of loom were known to ancient Romans. Every type of loom is discussed, their drawbacks and advantages enumerated, and their popularity across the Empire presented.

Key words

Ancient Rome, textiles, warp-weighted loom, two-beam (tubular) loom, horizontal loom, weaving

Współcześnie, po długim czasie egzystowania na obrzeżach nauki, tkactwo znajduje coraz większe zainteresowanie wśród archeologów i historyków. Nie oznacza to jednak, że wcześniej temat ten był całkowicie zaniedbywany. Pojedynczy badacze opracowują tekstylia już od ponad stu pięćdziesięciu lat (wielkim pionierem tych badań był James Yates¹). Tkaniny były znane także od dość dawna z Egiptu, gdzie, dzięki korzystnemu klimatowi tego kraju, udało się im przetrwać. W ciągu natomiast ostatnich trzech dziesięcioleci rozwija się międzynarodowa współpraca naukowców, którzy mają wspólne cele badań².

Z terenów europejskich pierwszą znaczącą grupą tkanin były te odkryte na wojskowym śmietnisku z pierwszego wieku naszej ery w Moguncji. Większość z nich zaginęła podczas drugiej wojny światowej, resztę zatrzymało miejscowe muzeum albo rozesłano je w ramach podarunków po całej Europie. Później nastąpiły kolejne wielkie odkrycia w centralnej Galii (Les Martres-de-Veyre, Puy-de-Dôme)³.

Największym problemem współczesnych badań nad tekstyliami jest nie trwałość artefaktów. Wymagają one poza tym pracy zespołowej, ponieważ z koniecznymi analizami mikroskopowymi, kwerendą źródłową, inwentaryzacją i interpretacją znalezisk żaden badacz nie poradzi sobie w pojedynkę. Ponadto nie opracowano jeszcze metody postępowania z fragmentami niesymptomatycznymi tkanin, podobnej do tej wypracowanej dla fragmentów ceramiki. Istotnym problemem jest także występowanie olbrzymich różnic między fragmentami tkanin znajduwanymi na stanowiskach archeologicznych a tymi, które można zobaczyć na źródłach ikonograficznych lub o których można przeczytać w źródłach pisanych. I tak na przykład tabliczki z Vindolandy, stanowiska w Wielkiej Brytanii, gdzie znaleziono nie tylko wiele tekstyliów, ale i wiele źródeł pisanych ich dotyczących, dokładnie opisują wygląd danego materiału razem z jego ceną. Niestety, obecnie nie można ich zidentyfikować wśród znalezionych fragmentów tkanin⁴.

¹ J. Yates, *Textrinum Antiquorum: An Account of the Art. Of Weaving Among the Ancients*, London 1843, był to zbiór tekstów odnoszących się do przemysłu tkackiego, które autor opatrzył komentarzem historycznym i etnologicznym. Jego pracę kontynuowali H. Blümner i R.J. Forbes, który opublikował w IV tomie Brillowskiej serii *Studies in Ancient Technology*, Leiden 1958.

² J.P. Wild, *The Roman Textile Industry: problems, but progress*, [w:] *Purpurae Vestes. Actas del I symposium internacional sobre textiles y tintes del mediterráneo época romana*. Ibiza 8 al 10 novembre 2002, València 2004, s. 23.

³ *Ibidem*.

⁴ *Ibidem*, s. 24.

Z pomocą naukowcom pospiesza jednak najnowsza technologia⁵, dzięki której można dokonać szczegółowych badań tkanin czy zrekonstruować ich wygląd. Zacieśnia się także współpraca między archeologami a przedstawicielami innych dyscyplin naukowych, m.in. biologami, chemikami, a także z współczesnymi rzemieślnikami, kultywującymi dawne tradycje tkackie⁶. Taka współpraca istnieje na przykład w projekcie Mons Claudianus, kierowanym przez Lise Bender Jørgensen, którego celem jest m.in. scharakteryzowanie umiejętności, jakie musieli posiadać dawni tkacze⁷. Podsumowując: badania nad tkaninami rzymskimi, mimo że napotykać wiele problemów, ciągle się rozwijają, dając nadzieję na dalsze postępy, a dzięki temu na szansę lepszego poznania tej gałęzi dawnej wytwórczości.

Istotnym zagadnieniem przy badaniu antycznych tekstyliów jest problem źródeł. Prawie każdy archeolog lub historyk pisze we wstępie do swojej pracy, że do tematu, który wybrał, jest ich niewiele, podobnie jak i literatury. Chciałabym napisać inaczej. Uważam, że do tak wąskiej gałęzi wytwórczości, jaką jest tkactwo, dysponujemy stosunkowo dużym zasobem źródeł, które stanowią obiekt coraz liczniejszych opracowań.

Źródła archeologiczne związane z produkcją tkanin pozostają dla nas nieme, ich sposób użycia jest trudny bądź niemożliwy do określenia. Dlatego tak ważna jest współpraca między przedstawicielami różnych dziedzin nauki, która ułatwia rozpoznanie badanego materiału oraz nie pozwala popełniać podstawowych błędów interpretacyjnych.

Problemem, który staje przed badaczem tekstyliów, jest stan zachowania źródeł, przede wszystkim gdy dotyczy to przedmiotów wykonanych z drewna, niewypalanej gliny (a z takich surowców były wykonywane najczęściej krosna oraz inne narzędzia tkackie), a także samych tkanin czy półsurowców wykonanych z substancji organicznych. Klimat większej części Europy, zwłaszcza przeplatające się okresy suche i wilgotne, nie sprzyja zachowywaniu się takich przedmiotów. Większość tkanin, która przetrwała do naszych czasów

⁵ Dobrym przykładem zacieśniającej się i dającej ciekawe wyniki współpracy pomiędzy archeologią a najnowszymi technologiami jest metoda badań nad pochodzeniem tkanin za pomocą izotopu strontu (K.M. Frei, Provenance of Pre-Roman Iron Age Textiles — Methods Development and Applications, Kopenhaga 2010).

⁶ J.P. Wild 2004, s. 24–25.

⁷ L. Bender Jørgensen, U. Mannering, Mons Claudianus: Investigating Roman Textiles in the Desert, [w:] P. Walton Rogers, L. Bender Jørgensen, A. Rast-Eicher, The Roman Textile Industry and Its Influence. A Birthday Tribute to John Peter Wild, Exeter 2001, s. 1–11.

zawdzięcza to zdeponowaniu w permanentnie wilgotnej ziemi lub w suchych piaskach pustyni⁸.

W kwestii przedmiotów związanych z technologią tkacką również nasuwają się poważne problemy interpretacyjne. Ciężarki tkackie, które są najczęściej znajdowanymi na stanowiskach archeologicznych artefaktami, stanowiącymi dość wyraźny dowód na używanie pionowego warsztatu tkackiego, są niezwykle trudne w identyfikacji. Nie ma wątpliwości, gdy takie zabytki odnajdywane są w grupie, w przypadku jednak pojedynczych znalezisk należy zachować szczególną ostrożność. Po pierwsze takie ciężarki mogły stanowić także obciążenie dla sieci rybackich, po drugie, gdy oznaczony jest na nich ich ciężar, mogły to być różnego rodzaju odważniki. Po trzecie, bywały one lepiące z gliny i suszone na słońcu, a w takim wypadku nie ma szans, by zachowały się do naszych czasów. Można zatem przyjąć tezę, że liczba odnajdowanych ciężarków nie musi świadczyć o powszechności zastosowania pionowego warsztatu tkackiego⁹.

W związku z powyższym niezwykle wartościowe posiadają znaleziska z miejsc takich jak Herkulanum, gdzie na dziedzińcach kilku domostw znaleziono jeden lub dwa rzędy wypalonych ciężarków tkackich, które mogą świadczyć, że stały tam niegdyś krosna pionowe¹⁰.

Karen-Hanne Stærmosse Nielsen, która jest autorką wielu typologii ciężarków tkackich oraz postulatu ujednoczenia ich opisów w opracowaniach naukowych, wyróżnia kilka podstawowych cech charakterystycznych tych przedmiotów. Chodzi tu przede wszystkim o materiał, z jakiego są wykonane, a następnie ciężar, kształt i dekoracje. W pewnych okolicznościach należy także uwzględnić możliwość dotarcia ciężarków drogą handlu (te wykonane z trwalszych lub niedostępnych na danym terenie materiałów, takich jak metale czy kamienie, mogły być importowane)¹¹. Dzięki tak szczegółowym badaniom można z większą dozą prawdopodobieństwa zrekonstruować rozwój i rozprzestrzenianie się technologii tkackich.

Najważniejsze dla naszego poznania technik tkackich pozostaną jednak same tkaniny. Splot zachowanej tkaniny pozwala na postawienie stosunkowo

⁸ J.P. Wild, *The Textile Industries of Roman Britain*, *Britannia* 33, 2002, s. 10.

⁹ J.P. Wild, *Textile Manufacture in the Northern Roman Provinces*, Cambridge 1970, s. 62–63.

¹⁰ *Ibidem*, s. 62.

¹¹ K.-H. Stærmosse Nielsen, *A Preliminary Classification of Loomweight used on the Warp-weighted Loom*, *Archaeological Textile Newsletter* 35, 2002, s. 11.

wiarygodnej tezy, na jakim warsztacie została utkana. Dodatkowo dzięki fragmentom tkanin określa się rodzaj włókien (a więc czy są pochodzenia roślinnego czy zwierzęcego), w którą stronę nici zostały skręcone w czasie przędzenia (w prawo — Z czy w lewo — S), a także można ustalić rodzaj zastosowanego barwnika. Skręt nici pozwala często stwierdzić, w której części Imperium została uprzedzona. Mieszkańcy Galii i Brytanii preferowali skręt w prawo (Z), natomiast mieszkańcy Syrii i Egiptu — skręt w lewo (S). Dzięki temu, że te dwa centra tekstylne przedły w inny sposób, łatwiejsza staje się odpowiedź na pytanie, czy dana tkanina była importowana, czy utkana na miejscu¹², choć takie przypuszczenie wymaga późniejszego potwierdzenia za pomocą innych metod, np. analizy chemicznej.

W opisach zachowanych tkanin powinno się zwrócić uwagę na następujące elementy: osnowę, wątek, brzeg i na sposób, w jaki nić wątku przechodzi nad nicią osnowy¹³. Dzięki tym właśnie elementom można określić rodzaj splotu¹⁴. Wyróżniamy następujące sploty: płócienny, ukośny (rządkowy) i atłasowy (satoryny).

Najbardziej popularnym (około 60% zachowanych tkanin w zachodnich prowincjach), bo najprostszym splotem tkackim był splot płócienny. Używano go głównie do tkania wełny, a przede wszystkim wełnianych pasów¹⁵. Charakteryzuje się tym, że jedna nić wątku przechodzi nad jedną nicią osnowy: raz nad, raz pod nią. Nie wymaga on skomplikowanego krosna, do jego wykonania wystarczy jedna nicielnica i dwa ziewy, naturalny i wtórny.

Splot ukośny, inaczej rządkowy, jest zdecydowanym krokiem naprzód w technologii tkackiej. Po raz pierwszy pojawia się pod koniec epoki brązu w Europie Północnej¹⁶. W tym splotcie nić wątku przechodzi pod lub nad dwiema nićmi osnowy, w następnym rzędzie zaś przesuwają się w prawo lub w lewo w stosunku do poprzedniego. Splot ukośny wymaga już większej liczby nicielnic (najmniej trzech)¹⁷, ale jest za to wytrzymalszy, stąd zapewne jego duża

¹²J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 44–45.

¹³Najnowsze badania wykazują, że choć cechy technologiczne tkanin mają duże znaczenie przy ich opisie, ważniejszy jest jednak wygląd tkaniny, a więc jej kolor, miękkość, przezroczystość itp.

¹⁴Z. Gansiniec, *Włókiennictwo*, [w:] K. Majewski, *Kultura materialna starożytnej Grecji*. Zarys, 1, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk 1975, s. 444.

¹⁵J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 46.

¹⁶Ibidem, s. 47.

¹⁷Z. Gansiniec, op. cit., s. 448.

popularność w rzymskich prowincjach, szczególnie północnych i zachodnich, zwłaszcza że idealnie wykorzystuje on zalety wełny¹⁸. Bardziej rozwiniętą formą tego splotu jest splot rombowy, znany od epoki brązu. Powstaje on przez odwrócenie kolejności podnoszenia nicielnic (powstaje wtedy coś na kształt odwróconej jodełki) i jest najbardziej skomplikowanym splotem, który pozwala na stworzenie wzoru. Do jego wykonania potrzebne są cztery nicielnice¹⁹.

O ile dwa poprzednie sploty są łączone z pionowym warsztatem tkackim z ciężarkami, o tyle splot satynowy, inaczej atlasowy (pochodny splotu płóciennego), wymagały raczej krosna, na którym nici osnowy nie są tak zdecydowanie rozdzielone przez dwa rzędy ciężarków tkackich, na przykład pionowego warsztatu z górną i dolną ramą. Był on bardzo rzadki przed przybyciem Rzymian do Europy Zachodniej²⁰. Splot ten jest nieregularny; nić wątku krzyżuje się za każdym razem z inną liczbą nici osnowy (istnieją też różne rodzaje tego splotu), miejsca tych krzyżowań stają się wówczas niewidoczne, a na jednej ze stron tkaniny powstaje przewaga nici jednego rodzaju.

To są najbardziej podstawowe sploty. Istniały oczywiście różne ich odmiany i udoskonalenia, związane z większą liczbą nicielnic lub innym sposobem ich unoszenia. Natomiast bardziej skomplikowane sploty pojawiają się w trzecim wieku naszej ery w granicach ówczesnej Syrii rzymskiej. Była to seria tkanin z Bliskiego Wschodu związanych z wynalezieniem nowych krosien, prawdopodobnie poziomego warsztatu tkackiego. Obecnie właśnie to krosno wiąże się z tkaninami adamszkowymi, które były próbą rozwinięcia prostszego, dwukolorowego splotu atlasowego. W wyniku zastosowania tych splotów powstaje wzór szachownicowy. Nowe krosno związane jest także z pojawieniem się w granicach rzymskich jedwabiu²¹.

Z powyższego opisu splotów można wywnioskować, że ich określenie jest niezwykle pomocne przy ustalaniu rodzaju warsztatu tkackiego i sposobu sporządzenia tkaniny. Kolejną wskazówką jest jej brzeg. Charakterystyczny dla tkanin utkanych na pionowym warsztacie jest tak zwany sznur początkowy, czyli odrębny fragment, który przygotowywano wcześniej na mniejszym krosnie — bardku lub na tabliczkach, a następnie „wszywano” w osnowę. Jego zadaniem było zapobieganie rozplataniu się tkaniny.

¹⁸J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 47.

¹⁹Ibidem, s. 46.

²⁰Ibidem, s. 49.

²¹Ibidem, s. 50–52.

Znany natomiast dwa sposoby zakończenia tkaniny. Pierwszym są frędzle — powiązane razem grupy nitek osnowy, drugim — sznur: spleciona we frędzle osnowa jest skręcana z jednego końca na drugi, do momentu, gdy luźne końcówki ulegną połączeniu, a następnie podpięte, wplecione w tkaninę²².

Jest jeszcze jedna kategoria źródeł, dzięki której możemy lepiej poznać sztukę tkacką: źródła ikonograficzne. Nie mam na myśli tylko przedstawień warsztatów tkackich, gdyż takich jest niewiele; najbardziej znany przykład to wizerunek warsztatu tkackiego z Forum Nerwy i z *hypogeum* Aurelii w Rzymie, a także wizerunek ze steli nagrobnej Atty Alticii z Lara de los Infantes z Hiszpanii, przy czym wszystkie przedstawiają pionowy warsztat tkacki z górną i dolną ramą (wątpliwości budzi tylko to ostatnie wyobrażenie, gdyż nie jest zachowane w całości). Nieznane jest na razie żadne przedstawienie pionowego warsztatu tkackiego z ciężarkami²³. Wiele ciekawych szczegółów możemy też wyczytać z pomników i rzeźb. Najbardziej spektakularnym przykładem jest rzeźba tzw. *Arringatore* (Mówcy) z początku pierwszego wieku, na podstawie której próbuje się zrekonstruować nawet szerokość krosna, na którym została utkana jego toga. Niestety, w przypadku sztuki rzymskiej nie dysponujemy żadnymi przedstawieniami figurowymi na ceramice, z którymi mieliśmy do czynienia w Grecji, jak na przykład na słynnym skyfosie attyckim z Chiusi, przedstawiającym prawdopodobnie warsztat tkacki Penelopy²⁴.

Warto również w tym miejscu wspomnieć o dwóch dziedzinach, dzięki którym wiedza o tkactwie w starożytności uległa poszerzeniu. Pierwszą są badania etnologiczne — to dzięki kobietom, które do dziś posługują się pionowym warsztatem tkackim z ciężarkami, powstała książka Marty Hoffman „The Warp-Weighted Loom”²⁵, dając początek naszej praktycznej wiedzy o tkaniu na tego rodzaju krośnie. Drugą dziedziną jest archeologia eksperymentalna, która za pomocą niekiedy bardzo skomplikowanych doświadczeń, starając się odwzorować ówczesne warunki pracy oraz narzędzia, próbuje zrekonstruować życie w przeszłości. Bazuje ona na podstawowych danych archeologicznych, przede wszystkim zaś na zabytkach, pozostałościach po dawnej codzienności, ale także na źródłach pisanych, ilustracjach i badaniach etnologicznych. Sprowadzają się

²²J.P. Wild, op.cit. 1970, s. 56.

²³Ibidem, s. 62.

²⁴K.-H. Stærmosse Nielsen, Kirkes væv. Opstadvæens historie og nutidige brug, Lejre 1999, s. 73–74.

²⁵M. Hoffman, The Warp-Weighted Loom, Oregon 1974.

one do czysto technicznych studiów²⁶. Próbuje się zrekonstruować nie tylko sposób wykonania tkanin, ale także i czas do tego potrzebny, koszty produkcji, sposoby farbowania itp. Podjęto także badania mające na celu udokumentowanie, w jaki sposób tkanina mogła się niszczyć nie tylko w następstwie jej codziennego użytkowania, ale także i w ramach procesów podepozycyjnych²⁷.

Omówiwszy pokrótce stan badań i źródła, spróbuję zrekonstruować typy warsztatów tkackich, które mogły być znane starożytnym Rzymianom. Chciałabym się także zastanowić, który z tych warsztatów był najbardziej rozpowszechniony oraz w jakim zakresie poziomy warsztat tkacki był znany i wykorzystywany na co dzień.

Według relacji Pliniusza, to Gaja Cecylia, żona Tarkwiniusza Starego, utkała pierwszą tunikę nazywaną pionową. Była to tunika, którą tkano od góry do dołu w pozycji stojącej²⁸, a więc na krośnie pionowym z ciężarkami tkackimi, ponieważ tylko na nim tka się na stojąco i od góry. Takie krosno było jednak znane znacznie wcześniej niż w epoce królewskiej. Popularne nazwy typu „stare krosno greckie” lub „homeryckie” zdają się wskazywać, z kim najczęściej było kojarzone²⁹. Jednak używali go nie tylko Grecy, wcześniej także Egipcjanie (choć prawdopodobnie nie na tak dużą skalę, jak pozostałe ludy), a szlak obecności tego warsztatu da się prześledzić przez wiele terenów i kultur. W Italii i w prowincjach śródziemnomorskich krosna te zostały szybko zastąpione przez pionowy warsztat tkacki z górną i dolną ramą³⁰, choć powszechność jego użycia, przynajmniej w pierwszym wieku naszej ery, budzi wątpliwości, skoro Pliniuszowi nasunęło się porównanie pracy na krosnach do pracy pszczół. Pisze on mianowicie, że owady te budują, poczynając od sklepienia ula, a następnie stopniowo schodzą w dół „jak przy tkaniu”³¹. Tylko na jednym rodzaju krosien można tkać w ten sposób — na warsztacie pionowym z ciężarkami.

Pomimo że krosno pionowe z ciężarkami tkackimi traciło na popularności w Italii, na niektórych obszarach dawnego Cesarstwa Rzymskiego, na przykład w Palestynie, przetrwało aż do jedenastego wieku. Można przypuszczać,

²⁶E.E. Peacock, *The Contribution of Experimental Archaeology to the Research of Ancient Textiles*, [w:] P. Walton Rogers, L. Bender Jørgensen, A. Rast-Eicher, op. cit., s. 181–182.

²⁷Ibidem, s. 188.

²⁸Hist. Nat. VIII 195.

²⁹K.-H. Stærmosse Nielsen, op. cit. 1999, s. 37.

³⁰J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 67.

³¹Hist. Nat. XI 22.

że powodem, dla którego tak późno wyszło z użycia, jest fakt, że dawało ono możliwości utkania tkanin szerokich (o szerokości nawet ponad 2 metrów), a także ułatwiało tkanie dzięki szerokiemu ziewowi³².

Sprawa pochodzenia i rozprzestrzeniania się pionowego warsztatu tkackiego z ciężarkami nadal jest niejasna. Badania przeprowadzone przez Elizabeth J. Wayland Barber³³ wykazały, że najstarsze ciężarki tkackie datowane są na siódme lub szóste tysiąclecie przed naszą erą i pochodzą ze stanowisk wzdłuż Cisy na terenie dzisiejszych Węgier, związanych z lokalną kulturą Körös. Stąd rozprzestrzeniły się na tereny dzisiejszej Bułgarii i Rumunii. Trafiły także do Włoch, gdzie najstarsze ciężarki datowane są na piąte tysiąclecie przed naszą erą. Znane też są ciężarki ze Szwajcarii z czwartego tysiąclecia, Anatolii i Palestyny z trzeciego tysiąclecia przed naszą erą. W związku z tym zakłada się obecnie, że wiedza o pionowym warsztacie tkackim z ciężarkami rozprzestrzeniała się w obrębie Morza Czarnego i Śródziemnego, wzdłuż rzek do nich wpadających³⁴.

Niestety, jak już pisałam powyżej, źródła archeologiczne i pisane, które pozwalają domniemywać, że ten typ warsztatu był w użyciu, posiadają pewne ograniczenia, które wynikają z ich wieloznaczności (jak na przykład znajdowane na stanowiskach archeologicznych ciężarki, które, jak wspominałam, mogły służyć innym celom). Jednak, dzięki wytrwałej pracy badaczy różnych dyscyplin, a także dzięki umiejętnościom współczesnych rzemieślników, możemy dziś zrekonstruować sposób, w jaki rozwieszano osnowę na tych krosnach, tkano, czy nawet jak wyglądały tkaniny na nich utkane.

Omawiane krosno może mieć do 2 metrów długości i do 3 metrów szerokości i przeznaczone było do tkania tkanin w jednym kawałku. Składa się ono z dwóch pionowych słupów — staciw, zakończonych widłami. Na tej podpórce wspiera się pozioma, ruchoma belka — nawój, do której przywiązana jest nić osnowy. Nici osnowy podzielone są na dwa rzędy za pomocą półnicielnicy — poziomej belki, znajdującej się mniej więcej w połowie warsztatu, która z kolei wspiera się na dwóch kijach zakończonych widłami i wsadzonych do otworów wywierconych w staciwach. Kije te, nazywane podporami, mogą być

³²K.-H. Stærmosse Nielsen, op. cit. 1999, s. 68.

³³E.J.W. Barber, *Prehistoric Textiles. The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages with Special Reference to the Aegean*, New Jersey 1991 (por. K.-H. Stærmosse Nielsen, op. cit. 1999, s. 38).

³⁴J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 38–40.

przesuwane w górę lub w dół warsztatu, do innych wywierconych w pionowych słupach otworów. Nić osnowy jest naciągnięta za pomocą ciężarków tkackich i przywiązana do półnicelniczy tak, by można było otworzyć ziew naturalny i wtórny, przez który przeciąga się nić wątku. Taki warsztat może być albo wkopany w ziemię, albo stać samodzielnie na podstawie, można też go oprzeć, na przykład o ścianę domostwa. Warto przy tym wspomnieć prostą zasadę, że im dłuższy nawój w stosunku do staciw, tym stabilniejsze krosno. Kiedy warsztat nie był w użyciu, stawał się nieużytecznymi belkami, co mogłoby wyjaśnić, dlaczego w wielu językach nie miał żadnej konkretnej nazwy. Greckie słowo *histos*, które go określało, oznacza tyle, co 'stojący'³⁵.

Aby móc rozpocząć tkanie na takim krośnie, potrzebna jest nieruchoma i obciążona ciężarkami tkackimi osnowa oraz ruchomy wątek, który przeplata się nad i pod nicią osnowy. Tka się na stojąco, przybijając wątek do góry różnymi narzędziami, na przykład mieczem tkackim. Najpierw jednak trzeba sporządzić sznur początkowy, żeby mieć mocniejszy brzeg, który dzięki temu lepiej trzyma się górnej ramy — wału, a także pozwala kontrolować gęstość nitek osnowy w trakcie tkania³⁶, a później zapobiega także rozplataniu się tkaniny. Określa też szerokość przyszłej tkaniny. Utkanie sznura początkowego jest skomplikowanym procesem, wymagającym wcześniejszego odmierzenia późniejszej osnowy oraz użycia różnych narzędzi, między innymi bardka, choć w epoce żelaza zaczęto używać w tym celu także tabliczek. Już na tym etapie decyduje się o jakości późniejszego splotu³⁷. Sznur początkowy przyszywano następnie do wału. W tym momencie należało zachować ostrożność: złe przy mocowanie sznura początkowego, a także niewłaściwe założenie półnicelnic mogło być przyczyną przynajmniej części błędów w powstających tkaninach³⁸. Marta Hoffman zaobserwowała, że Norweżki, wśród których prowadziła badania, zdejmowały górną ramę i przyszywały sznur na siedząco, używając długiej igły, a dopiero gdy był on przszyty, ustawiały warsztat³⁹. Następnie trzeba było przywiązać ciężarki tkackie do osnowy tak, aby każda nić była równo naciągnięta. Nie da się jednak stwierdzić, ile dokładnie nici powinno być przywiązanych do jednego ciężarka. Wątek natomiast obwiązuje się dookoła czółenka,

³⁵K.-H. Stærmosse Nielsen, op. cit. 1999, s. 11–14.

³⁶Ibidem, s. 18.

³⁷Ibidem, s. 22.

³⁸J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 64.

³⁹K.-H. Stærmosse Nielsen, op. cit. 1999, s. 26.

które ułatwia jego przeplatanie między osnową. Do przybijania wątku służył miecz tkacki lub zaostrzony drewniany względnie kościany pręt — iglica, przy czym wątek powinno się dobijać małymi partiami, żeby zachować równość tkaniny. Gdy utkany fragment robił się zbyt długi, a ziew za wąski, należało nawinąć gotowy materiał na wał. W trakcie tkania mogły powstać rozliczne błędy. Eksperymentalne badania wykazały na przykład, że osnowa rozwieszona na warsztacie i obciążona ciężarkami przejawia tendencję do zwężania lub rozszerzania się tkanego materiału (w zależności od kształtu ciężarków), mimo podejmowanych przez tkacza prób utrzymania równej szerokości. Zapobiega się temu na rozmaite sposoby. Lena Hammarlund opracowała metodę dociskania małych fragmentów wątku, co niestety spowalnia proces tkania⁴⁰. Dlatego zapewne pozostałe rodzaje krosien zastąpiły ostatecznie warsztat z ciężarkami.

Niestety nie znamy żadnego przedstawienia pionowego warsztatu tkackiego z ciężarkami tkackimi w sztuce rzymskiej, chociaż w greckiej jest ich wiele i badacze często posługują się nimi jako analogiami. Co prawda Karen-Hanne Stærmose Nielsen uważa, że w rzymskiej ikonografii wizerunek krosna obciążonego ciężarkami, mimo że nie zachowała się dolna część reliefu, znajduje się na steli nagrobnej z Lara de Los Infantes z Hiszpanii. Według badaczki dowodzi tego gotowy już fragment tkaniny, wyobrażony na przedstawieniu⁴¹. Wydaje się jednak, że dolny fragment steli jest tak dalece nieczytelny, że kwestię warsztatu, jaki przedstawia, należy pozostawić otwartą.

Nie same jednak przedstawienia warsztatów mogą nam być pomocne w ustaleniu, który z nich był najpowszechniej używany. Brązowa rzeźba Mówcy, dzięki doskonale przedstawionym detalom odzieży, pozwala nie tylko zrekonstruować szerokość krosna, na którym została utkana, ale i typ użytego warsztatu. Kształt tkaniny i ewentualne dekoracje zależały bowiem od krosna, gdyż z reguły tkano odzież w jednym kawałku, tak by wymagała jak najmniejszej ilości szycia, zanim będzie gotowa do noszenia⁴². Warsztat, na którym utkano odzież Mówcy, musiał mieć ponad 3 metry szerokości, gdyż tunikę sporządzono z dwóch kawałków zszytych na ramionach⁴³. Na ubraniu Mówcy, na które składa się tunika

⁴⁰W.D. Cooke, K. Banks, L. Hammarlund, Fabric Width Control and Sett in Warp-weighted Loom Weaving, *Archaeological Textile Newsletter* 35, 2002, s. 2, 6.

⁴¹K.-H. Stærmose Nielsen, op. cit. 1999, s. 78.

⁴²J.P. Wild, *The Romans in the west, 600BC–AD400*, [w:] *The Cambridge History of Western Textiles*, Cambridge 2003, s. 92.

⁴³Ibidem, s. 77.

i toga, przy czym tę pierwszą widać tylko przy prawym ramieniu, wyraźnie daje się zauważyć tę część tkaniny, która mogła być albo zamykającym, albo początkowym sznurem⁴⁴. Jak pisałam wyżej, tego rodzaju brzeży charakteryzowały pionowy warsztat tkacki z ciężarkami. A na takim właśnie krośnie najłatwiej można było utkać tunikę i togę, w którą ubrany jest Mówca. Hero Granger-Taylor pisze, że z przyczyn historycznych można uznać, że tak było. Podkreśla jednak, że sznur początkowy, który uznaje się za dowód użycia krosna z ciężarkami, mógł być utkany niemal na każdym ze znanych współcześnie typów warsztatów. Żadnego z dwóch rodzajów stosowanych w starożytności sznurów początkowych, o których wiadomo, nie da się wyraźnie powiązać z jednym tylko krosnem. W rejonie śródziemnomorskim takie sznury były powszechnie używane i przynajmniej część z nich można powiązać z pionowym warsztatem tkackim z górną i dolną ramą⁴⁵.

Podsumowując, przypominę, że pionowy warsztat tkacki z ciężarkami posiada kilka istotnych wad. Pierwszą są stosunkowo długie, niesplecione nici osnowy, które pozostają po zakończeniu tkania. Można je było wiązać w rozmaite „grzywki” i frędzle lub uciąć i wykorzystać do splecenia następnego sznura początkowego bądź innych tkanin wykonywanych na bardku lub tabliczkach⁴⁶. Drugą niedogodnością jest stosunkowo szeroki ziew, który co prawda ułatwiał szybkie tkanie prostych splotów, jednak zdecydowanie utrudniał wykonywanie wzorzystych materiałów. Ograniczał więc możliwości puszczenia wodzy fantazji tkacza. Po trzecie, o czym już wyżej wspomniałam, istniała tendencja do zwężania się tkaniny tkanej na takim warsztacie. Należało być bardzo ostrożnym, cały czas pilnować szerokości i przybijając wątek małymi partiami. Skomplikowane było także tkanie sznurów początkowych, bez których trudniej było przymocować tkaninę do nawoju, a także zapewnić gotowej tkaninie trwałość. Oczywiście warsztat miał swoje zalety, jak na przykład możliwość utkania szerokiej i długiej tkaniny w jednym kawałku, co było ważne w starożytności, o czym także była mowa wcześniej. Zajmował też stosunkowo mało miejsca, a gdy był nieużywany, można go było złożyć. Zalety te okazały się jednak niewystarczające, by wygrać konkurencję z pozostałymi dwoma typami warsztatów tkackich.

⁴⁴H. Granger-Taylor, Weaving Clothes to Shape in the Ancient World: The Tunic and the Toga of Arringatore, *Textile History* 13, 1, 1982, s. 5.

⁴⁵Ibidem, s. 21.

⁴⁶K.-H. Stærmosse Nielsen, op. cit. 1999, s. 36.

Jak już zaznaczyłam, źródła pisane dostarczają nam informacji o zmianie krosien na terenie Italii. W Grecji czy w obrębie Lewantu najmłodsze ciężarki tkackie można datować na koniec pierwszego wieku naszej ery, podobnie w Hiszpanii i Galii. Znamy też kilka fragmentów tkanin pochodzących z Brytanii, na przykład z Bastheim lub z Corbridge, które mogły zostać utkane na takim krośnie⁴⁷. Mogło być też tak, że warsztat z ciężarkami był używany do tkania lnu, natomiast wyposażony w ramy — do tkania wełny. Podział taki znany był również Rzymianom⁴⁸.

Pionowy warsztat tkacki z górną i dolną ramą skonstruowany był podobnie do warsztatu z ciężarkami, z tym że dolna rama zastępowała rząd ciężarków⁴⁹. Najprostsza forma tego krosna składała się z dwóch staciw ustawionych pionowo na podstawie oraz dwóch poziomych belek. Te ostatnie mogły być ruchome i nieruchome. W przypadku, gdy były na stałe przymocowane do staciw, znajdowały się przy nich dodatkowe pręty i dopiero między nimi rozwinięta była osnowa. Mogło też być tak, że jedna z poziomych belek pełniła funkcję wału, wtedy w najstarszych modelach była okrągła w przekroju i poruszana za pomocą korb, które znajdowały się po każdej jej stronie. Tkanie na tym warsztacie nie wymagało tylu specjalnych przygotowań jak tkanie na pionowym krośnie z ciężarkami, jednakże, gdy planowano zrobić większy kawałek materiału, należało przygotować wcześniej osnowę. Niemniej wydaje się, że nie było żadnej standardowej metody takiego przygotowania, jak na przykład wcześniejsze plecenie sznura początkowego, więc tkanie mogło się rozpocząć od razu⁵⁰.

Przedstawienia pionowego warsztatu tkackiego z górną i dolną ramą pochodzące ze świata rzymskiego pokazują mniejsze krosna, na których pracowały kobiety, nigdy jednak nie znajdują się one w pomieszczeniach, które by można było nazwać typowymi warsztatami rzemieślniczymi. Wiemy, że istniała produkcja odzieży na większą skalę, zwłaszcza na terenie prowincji (np. Egiptu), nie była ona jednak prawdopodobnie godna obrazowania⁵¹.

⁴⁷J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 69, 70.

⁴⁸P. Walton Rogers, *The Re-Appearance of an Old Roman Loom in Medieval England*, [w:] P. Walton Rogers, L. Bender Jørgensen, A. Rast-Eicher, op. cit., s. 169.

⁴⁹Ibidem.

⁵⁰Ibidem, s. 158.

⁵¹K.-H. Stærmosse Nielsen, op. cit. 1999, s. 112.

Przedstawienia omawianego warsztatu w sztuce pozwalają nam jednak ustalić wiele istotnych szczegółów co do jego wyglądu i użycia. Najbardziej znane wyobrażenia to fryz z Forum Nerwy i malowidło z *hypogeum* Aurelii w Rzymie.

Fryz przedstawia konkurs między Minerwą a Arachne. Ukazane są na nim trzy identyczne krosna, każde wysokie na około dwa metry (oblicza się to na podstawie ukazanych postaci, chociaż wydaje się, że rozmiary przedstawionych warsztatów są zbyt duże). Prawdopodobnie w kształcie były kwadratowe; każde stoi samodzielnie, na zewnątrz, na czymś w rodzaju drewnianych nóżek. Dwie sceny przedstawiają prawdopodobnie zakładanie osnowy na krosna, w trzeciej scenie widać, jak Minerwa uderza Arachne, choć na żadnym z warsztatów nie widać skończonej tkaniny⁵².

W „Metamorfozach” Owidiusza znajdujemy odniesienie do owego współzawodnictwa⁵³. Pomimo barwnego opisu tkanin wykonywanych przez dwie tkaczki, co wskazuje na niezwykle umiejętności konkurentek, poeta nie precyzuje, jakim warszatem tkackim posługują się Minerwa i Arachne. Wskazówką może być fakt, że wyrafinowane motywy, jakimi są sceny mitologiczne przedstawione na obu tkaninach, łatwiej było utkać na pionowym warszacie tkackim z górną i dolną ramą, gdzie i ziew jest mniejszy, i wzór znajduje się na wysokości oczu tkaczki. Jednakże utkanie takiej tkaniny na krośnie z ciężarkami nie jest niemożliwe. Nie należy też zapominać o mitycznym wymiarze tej historii. To, co obu tkaczkom przychodziło w sposób naturalny, nie musi być wcale takie oczywiste. Wszak Minerwa była boginią, a Arachne posiadała wiele cech, które można by przypisać herosom, bo choć nie wywodziła się z żadnego znanego rodu, to swoją sławę zdobyła dzięki wytrwałej pracy, której jakość nie ustępowała jakości pracy bogów. Tak więc historię opowiedzianą przez Owidiusza można przyjąć jako dowód obecności tkactwa w kulturze czy w życiu codziennym Rzymian, ale, niestety, niezbyt pomocną przy rekonstrukcji technologii tkackiej.

Wydaje się, że więcej detali można wyczytać z malowidła w *hypogeum* Aurelii. Jego tematem jest przybycie Odyseusza do Kirke. Przedstawione na obrazie krosno ustawione jest na drewnianych kłocach, obok niego wyraźnie widać tkaczkę, a także zaczęłą tkaninę. Widoczna jest też półnicielnica, przechodząca przez pionowe belki i usytuowana mniej więcej na wysokości piersi tkaczki.

⁵²J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 69.

⁵³Met. VI, 1–146.

Na warsztacie znajduje się prawdopodobnie jeszcze jedna nicielnica, trochę powyżej tej pierwszej, zdecydowanie od niej krótsza. Ponownie warsztat stoi na powietrzu, poza domostwem⁵⁴.

Znany także przedstawienie pionowego warsztatu tkackiego z górną i dolną ramą, pochodzące z Galii, z Baugy w środkowej Francji. Jest to stela nagrobna tkaczki o imieniu Genetiwa. Kobieta przedstawiona jest w pozycji stojącej, po jej lewej stronie znajduje się warsztat tkacki. W prawej dłoni trzyma prawdopodobnie iglicę i zwinięty kłębek nici. Ponieważ iglica na płaskorzeźbie skierowana jest w dół, więc uznaje się, że jest to charakterystyczny sposób trzymania tego narzędzia dla pionowego krosna z górną i dolną ramą⁵⁵, choć teoria ta nie wytrzymuje krytyki.

Kilka rodzajów materiału mogło być tkanych na pionowym warsztacie tkackim z górną i dolną ramą. Marta Hoffmann uważa wręcz, że splot satynowy mógł być utkany tylko i wyłącznie na takim warsztacie i choć teoria ta poddana została krytyce⁵⁶, wydaje się, że takie krosno zdecydowanie ułatwiało tkanie konkretnych splotów. Teza, że warsztat ten mógł być stosowany do wykonywania tylko tkanin ozdobnych, jest również nie do końca prawdziwa. Niewątpliwie na podstawie faktu, że tkacz pracował na siedząco, mając wzór dokładnie na wysokości oczu, można skłaniać się ku przypuszczeniu, iż tkaniny wzorzyste wykonywało się na tego typu krośnie po prostu łatwiej. Jednakże rozwinięcie bardziej skomplikowanego wzoru wydaje się niemożliwe⁵⁷.

Narzędzia, które służyły do przybijania wątku do krawędzi tkaniny, a które łączy się z tym warsztatem, to przede wszystkim iglica i grzebień. Grzebień znajdowany jest w dwóch formach: wykonany z kości lub drewna z długą rączką lub żelazny z zębami wzdłuż dłuższego boku⁵⁸.

Jedną z najbardziej dyskusyjnych i najciekawszych kwestii w nauce o rzymskich tekstyliach jest zagadnienie wprowadzenia poziomego warsztatu tkackiego. Antyczne źródła pisane milczą na ten temat, nie znamy też żadnego wyobrażenia takiego krosna sprzed średniowiecza, musimy więc polegać na tym, co reprezentują same tkaniny⁵⁹. Można się pokusić o stwierdzenie, że im

⁵⁴Ibidem, s. 69–70.

⁵⁵P. Walton Rogers, op. cit., s. 160.

⁵⁶J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 70.

⁵⁷P. Walton Rogers, op. cit., s. 159.

⁵⁸Ibidem, s. 159–160.

⁵⁹J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 75.

więcej nicielnic było potrzebnych do wykonania danego materiału (czyli bardziej skomplikowanego wzoru), tym bardziej prawdopodobne, że był on tkany na warsztacie poziomym. Jak na razie jest to jedyny sposób, by określić, czy tkanina była wykonana na bardziej rozwiniętym krośnie. Sama obecność jedwabnych adamaszków może wskazywać, że poziomy warsztat tkacki był znany w czasach rzymskich. Istotny jest także fakt, że dawniej starano się osiągnąć określony rezultat jak najprostszymi metodami i przy użyciu jak najprostszymi środków. Dzisiejsze badania eksperymentalne wskazują, że większość tkanin można utkać na prostszych od poziomego rodzajach krosien⁶⁰.

Istnieją dwie teorie związane z pochodzeniem poziomego warsztatu tkackiego, jeżeli przyjąć, że Rzymianie faktycznie go używali. Mógł on przywędrować szlakiem jedwabnym wraz z innymi importami z Chin lub rozwinąć się niezależnie z naziemnego typu warsztatu tkackiego, jaki znany był np. w Egipcie. Jednakże trzeba mieć na uwadze, że jego najwcześniejsze pojawienie się w Syrii wiąże się z dość istotnym problemem. Ciągłe zmiany granic rzymskich z partyjskimi i perskimi mogły co prawda pomóc w rozprzestrzenianiu się nowego krosna, jednocześnie jednak zacierać jego faktyczne pochodzenie⁶¹. Mogło ono przybyć do Azji Mniejszej wraz z chińskimi jedwabiami dynastii Han, gdyż pozioma rama dawała lepsze napięcie jedwabnej osnowie. Jednakże nie ma żadnych przekazów, czy to pisanych, czy archeologicznych, które potwierdziłyby tę hipotezę⁶².

Trudno też wykazać, że warsztat taki mógł się rozwinąć w samym Imperium, choć podczas badań w Herkulanum znaleziono bardzo zniszczony drewniany przedmiot, który uznano za fragment krosna i który miał być przechowywany jako pozioma rama wsparta na czterech nóżkach. Uznano, że służyła ona do tkania dywanów. Znaleziono przy niej też cztery ciężarki, które miały wisieć w każdym rogu, obciążając w ten sposób osnowę. Niestety, nie bardzo wiadomo, czym kierowali się twórcy tej teorii⁶³, co wyklucza ten przykład z dalszych rozważań.

Warsztat poziomy miał tę przewagę nad pionowymi, że dzięki systemowi nicielnic i podnóżków tkackich łatwiej było utrzymać kontrolę nad szerokością

⁶⁰Ibidem, s. 76.

⁶¹Ibidem, s. 50.

⁶²Ibidem, s. 76–77.

⁶³A. Maiuri, Ercolano. I nuovi Scavi (1927–1958), Roma 1958, (por. J.P. Wild, op. cit. 1970, s. 75–76.)

tkaniny, przy jednoczesnym zachowaniu szybkiego tempa tkania⁶⁴. Ułatwiał on też pracę z dużą liczbą nicielnic, gdyż lepiej się tka i utrzymuje poprawność wzoru, gdy nieużywane nicielnice spoczywają poziomo na osnowie, a ziew jest otwierany pionowo. Był przydatny także przy tkaniu powtarzających się wzorów, zwłaszcza geometrycznych.

Dzięki wnikliwym analizom fragmentów rzymskich adamaszków, a nawet błędów popełnianych przez tkaczy, udało się postawić tezę o warsztacie, na którym prawdopodobnie zostały one utkane. Musiał on posiadać wiele nicielnic, więc przypuszcza się, że było to krosno poziome, bez żadnych dodatkowych mechanizmów, tak że nicielnice leżały bezpośrednio na osnowie, gdy nie były używane. Ich liczba wahała się od ośmiu do dwudziestu, w zależności od wzoru, jaki chciano wykonać, a wybór odpowiedniej nicielnicy musiał być dokonywany ręcznie. W związku z tym, że do niektórych wzorów należało podnieść kilka nicielnic jednocześnie, tkacz musiał mieć pomocnika, który je obsługiwał, korzystając z jakiegoś zewnętrznego mechanizmu. Do nicielnic osobnymi sznurkami przywiązana była osnowa. W rzymskich adamaszkach gęstość nitek osnowy waha się od 45 do 60 na centymetr, a wątku od 30 do 60 nitek na centymetr⁶⁵. Trudno więc w tej sytuacji zaprzeczyć tezie, że te tkaniny zostały utkane na warsztacie poziomym, gdzie osnowa była pod stałym napięciem. Taki warsztat mógł być obsługiwany przez trzech tkaczy: jeden siedział przy warsztacie i tkał, drugi unosił i opuszczał nicielnice, trzeci dyktował wzór⁶⁶. Ponadto Daniël De Jonghe argumentuje, że błędy, które się pojawiają na tych adamaszkach, nie mogły powstać na żadnym innym warsztacie, tylko na prymitywnym poziomym, gdyż są one charakteru matematycznego⁶⁷.

Wydaje się możliwe, że poziome krosno z dwiema, a później i z większą liczbą nicielnic, znalazło zastosowanie jeszcze przed końcem trzeciego wieku⁶⁸. Pytanie o pojawienie się poziomego warsztatu tkackiego staje się o tyle ważne, że do utkania tkanin z przedstawieniami figuralnymi potrzebna jest dość spora ilość ziewów. Kwestią do rozstrzygnięcia pozostaje też określenie, w jakim stopniu

⁶⁴W.D. Cooke, K. Banks, L. Hammarlund, op. cit., s. 6.

⁶⁵D. De Jonghe, From the Roman Horizontal Loom to the 3/1 Twill Damask Loom of the Early Medieval Period, [w:] P. Walton Rogers, L. Bender Jørgensen, A. Rast-Eicher, op. cit., s. 138–139.

⁶⁶J.P. Wild, The Roman Horizontal Loom, *American Journal of Archaeology* 91, 3, 1987, s. 462.

⁶⁷Ibidem, s. 463.

⁶⁸Ibidem, s. 465.

taki efekt dało się osiągnąć, używając tradycyjnych warsztatów i kiedy po raz pierwszy użyto w tym celu systemu podnózków, dzięki którym można było w prosty sposób otworzyć wiele ziewów i przez to stworzyć powtarzalny wzór. Problem pojawia się jednak, gdy zdamy sobie sprawę z faktu, że w średniowieczu potrafiono stworzyć taki sam efekt za pomocą pionowych krosien i użyciu nawet 50 nicielnic⁶⁹. Ponadto wspomniana wyżej waza z Chiusi ukazuje niewątpliwie pionowy warsztat tkacki z ciężarkami, na którym rozpoczęta tkanina ma niezwyczajnie skomplikowany wzór z motywem zwierzęcym⁷⁰.

Za teorią, że starożytni Rzymianie znali poziomy warsztat tkacki, przemawia także treść Edyktu Dioklejana o cenach maksymalnych. Dokument ten podaje cenę „warsztatu do tkanin z czystego jedwabiu w ukośną kratę ze wszelkimi przyborami z drewna” (*Tela holosericsvestis scutlat(ae) cum omni instrumento ex ligno*)⁷¹, takie krosno kosztowało 750 denarów, czyli 150 denarów więcej od łóżka bukszpanowego i 350 denarów więcej od łóżka z orzecha o wymiarach 8 na 4 stopy. Na tej podstawie można by stwierdzić, że warsztat, o którym mowa, był o bardziej skomplikowanej konstrukcji niż ramowa, jak przy łóżkach i pozostałych typach krosien, czyli, mimo że edykt nie precyzuje, o jakim krosnie mówi, było to już krosno poziome.

Dziwne jednakże wydaje się, że — skoro istnieją źródła ikonograficzne z końca trzeciego wieku przedstawiające pionowy warsztat tkacki (np. stela nagrobna Severy Seleuciany w Rzymie z 279 roku⁷²) — nie znamy, jeśli przyjmujemy jego użytkowanie, żadnych wizerunków krosna poziomego.

Pomimo ewentualnych wątpliwości, nie można zbagatelizować dowodów przemawiających za istnieniem poziomego warsztatu tkackiego w Rzymie. Wydaje się słuszną teorią, która głosi, iż krosno takie weszło w użycie pod koniec trzeciego wieku, być może na podstawie obserwacji krosna używanego w Chinach w okresie dynastii Han. Przyjąć można, że było traktowane raczej jako nowinka i używane sporadycznie, głównie w Syrii. Europejskie przykłady w postaci jedwabnych adamaszków, jak np. z grobu świętego Paulinusa w Trewirze, mogą być dowodem, że warsztat taki był wykorzystywany na niewielką skalę w innych częściach Imperium, być może wypożyczany i sprowadzany przez bogatszych Rzymian, których było stać na takie ekstrawagancje.

⁶⁹Idem, op. cit. 1970, s. 77.

⁷⁰K.-H. Stærmosse Nielsen, op. cit. 1999, s. 74, ryc. 40.

⁷¹Edictum Diocletiani de pretiis rerum venalium XII, 32a.

⁷²J.P. Wild, op. cit. 1987, s. 461.

Podsumowując, wydaje się, że istnieją pewne przesłanki, które pozwalają rozstrzygnąć pozytywnie kwestię używania w świecie rzymskim krosna poziomego. Trudno jednakże przyjąć, że była to innowacja wprowadzona na szeroką skalę, jako że nie zachowały się, w przeciwieństwie do warsztatów pionowych, żadne wzmianki w źródłach pisanych ani też żadne wyobrażenia ikonograficzne, które by na to wskazywały. W związku z tym wydaje się, że w Rzymie w powszechnym użyciu pozostawały krosna pionowe, z dość znaczną przewagą warsztatu z górną i dolną ramą od przełomu er, o czym świadczyć może większa liczba przedstawień tych krosien w sztuce rzymskiej. Możemy przyjąć, że poziome krosna znane były Rzymianom od trzeciego wieku naszej ery, jednakże traktowane były raczej jako ekstrawagancja i używane sporadycznie.

Tkactwo było z pewnością ważną gałęzią gospodarki rzymskiej. Dzięki niemu powstawały przecież nie tylko ubrania dla zwykłych obywateli, ale także mundury wojskowe, togi urzędników, szaty kapłanów, stroje dla aktorów i rozmaite inne tkaniny, które potrzebne były na co dzień i na rozmaite okazje. Rzemiosło to dawało także pracę wielu ludziom właściwie przez cały rok, gdyż każda czynność miała swoją porę, w której musiała być wykonana; i tak na przykład owce strzyżono wiosną lub wczesną jesienią, zimą kobiety przędły, przygotowując nici, a tkanie odbywało się zapewne przez cały rok. Ponieważ, o czym była już mowa, w starożytności niemal nie znano krawiectwa, więc ważną stawała się ekonomiczna rola tkaczy. Z tego względu za pozytywny uznać należy fakt, że tkactwo cieszy się coraz większą popularnością wśród archeologów, że powstają rozliczne projekty badawcze, a stale rozwijająca się technologia sprzyja rozwiązywaniu wielu kwestii spornych czy wcześniej niemożliwych do zbadania. Przyczyni się to, jak sądzę, do lepszego poznania jednej z najważniejszych sfer działalności gospodarczej człowieka w czasach rzymskich.

Zofia Kaczmarek

A FEW THOUGHTS ON THE WEAVING LOOMS IN ANCIENT ROME

Summary

The most important source for the research into weaving products are excavated textiles. By defining its weave, spin direction of the thread, raw materials used or the employed dyestuff the origin of the fabric may be determined, as well as the loom on which it was woven. Iconography is also greatly useful in the reconstruction of weav-

ing work. The first loom known in Rome was the vertical warp-weighted loom. This loom, despite offering the possibility of weaving very broad fabrics, quickly went out of use in Italy, probably because weaving on it requires earlier preparation, such as weaving the starting border. Also, we do not know any representation of this type of loom in Roman art.

The vertical two-beam loom resembles the warp-weighted loom, with the exception that the row of weights is replaced with a horizontal beam. It is easier to use, as it does not require preliminary work, so weaving can be begun at once. We also know representations of this loom in Roman art, which facilitate the reconstruction of its use in antiquity.

The most interesting issue is the question of familiarity with the horizontal loom. The written sources do not mention it, nor is there any representation in art that we know of, therefore we must rely on what the textiles themselves present. However, one may venture a claim that the more complicated the pattern, the greater the likelihood of the horizontal loom having been used. Furthermore, its knowledge might be attested to by the contents of the Edict of Diocletian.

One cannot underestimate the evidence for the existence of a horizontal loom, yet it should be assumed that it had not been introduced on a wide scale. Consequently, it appears that the Romans made use primarily of vertical looms, with the prevalence, from the turn of the Christian era, of the two-beam loom.