

*Ośrodek Archeologii Średniowiecza
Krajów Nadbałtyckich
Instytut Archeologii i Etnologii PAN
Muzeum Narodowe w Szczecinie*

<http://dx.doi.org/10.12775/AHP.2017.008>

ANNA BOGUMIŁA KOWALSKA

**Odpady produkcyjne jako źródła do badań nad organizacją
wczesnośredniowiecznej wytwórczości skórzanej**

**Production waste as a sources for research on the organization
of early medieval leather production**

Zarys treści. Wyniki analizy odpadów produkcyjnych przynoszą ważne informacje pozwalające na podjęcie próby określenia charakteru wytwórczości skórzanej we wczesnośredniowiecznych ośrodkach miejskich. W zasadniczym podziale odnotowano ścinki tzw. międzywornikowe powstające w trakcie wycinania konkretnych przedmiotów oraz odpady z obrzeży skóry. Odpady produkcyjne odzwierciedlają stopniowy rozwój wytwórczości, prowadzący do wyodrębniania się specjalizacji.

Słowa kluczowe: wczesne średniowiecze, ośrodki wczesnomiejskie, Pomorze, wytwórczość skórzana, odpady produkcyjne.

Odpady z produkcji skórzanej należą do kategorii źródeł zazwyczaj obecnych w nawarstwieniach kulturowych ośrodków wczesnośredniowiecznych, gdzie zazwyczaj panują odpowiednie warunki, sprzyjające przetrwaniu materiałów organicznych. Większe skupiska wraz z towarzyszącymi im narzędziami i wyrobami lub częściami wyrobów utożsamiane są z pracowniami rzemieślniczymi, mniejsze z wytwórczością o charakterze gospodarskim lub drobnotowarowym (Kowalska 2010, s. 150–152). Ścinki starej (używanej) i nowej (nieużywanej) skóry rzadko bywały przedmiotem analizy, ograniczanej zazwyczaj do niezbędnego minimum, na przykład statystyki przedmiotów skórzanych. Nieco szerzej traktowane były skupiska wyróżniające się dużą liczebnością, identyfikowane z miejscami obróbki skóry garbowanej, a konkretnie z miejscami składowania odpadów produkcyjnych pochodzących z wytwórczości szewskiej (Wiklak 1959; 1960, s. 29; Szenicowa 1961, s. 84; Cnotliwy 2004, s. 186; por. też *Das Handwerk*

2006). Kryteria wczesnośredniowiecznych pracowni obuwniczych niemal idealnie spełniają znaleziska z Nowogrodu Wielkiego w Rosji, zawierają bowiem oprócz tysięcy ścinków także wyroby gotowe i ich części, drewniane wzorniki i kopyta odkrywane w ramach poszczególnych zagród-gospodarstw (Izjumova 1959; *The archaeology of Novgorod* 1992, s. 183). Podobny charakter mają masowe znaleziska z wczesnośredniowiecznego Gdańska (Wiklak 1959; 1967, s. 165–166; 1988), Wrocławia (Kaźmierczyk 1970; Romanow 1979; 1981) i Wolina (Kowalska 2009, s. 49), przy czym w wymienionych ośrodkach nie znaleziono wzorników i tak dużej liczby kopyt, jak w przypadku Nowogrodu, ale ze względu na inne przesłanki skupiska odpadów uznano za pracownie szewskie (Kowalska 2009, s. 48 i nn.; 2010, s. 64–65).

W innych ośrodkach wczesnośredniowiecznych na Pomorzu, w Szczecinie i Kołobrzegu-Budzistowie, nie natrafiono dotąd na tak jednoznaczne ślady pracowni skórzanych. Lokalną wytwórczość potwierdzają jedynie niewielkie grupy odpadów lub pojedyncze ścinki towarzyszące wyrobom gotowym i przedmiotom o różnym stopniu zużycia, sporadycznie drewniane kopyta. Powszechne są natomiast kościane, rogowe i żelazne szydła służące między innymi do nakłuwania i przekłuwania skóry. Pogłębiona analiza odpadów pozwala na podjęcie próby określenia charakteru wytwórczości skórzanej we wczesnych ośrodkach miejskich, zwłaszcza wobec braku innych źródeł historycznych, pisanych i ikonograficznych (Kowalska 2009, s. 49–51).

Sprawą kluczową jest właściwe rozpoznanie odpadów produkcyjnych. Teoretycznie powinny to być fragmenty skóry nieużywanej. W najstarszym etapie badań nad wczesnośredniowiecznym skórnictwem badacze zgodnie przyjęli założenie, oparte w większej mierze na obserwacjach etnograficznych niż analizie odpadów produkcyjnych z badań wykopaliskowych, że wykroj elementów składowych obuwia (a także innych przedmiotów) był dokładnie zaplanowany, poprzedzony wyborem odpowiedniego typu czy fasonu obuwia (Wojtasik 1960, s. 187; 1963, s. 170; Wiklak 1967, s. 142–143), przy czym chodziło o jak najbardziej racjonalne dysponowanie surowcem, aby zminimalizować liczbę i wielkość odpadów (Romanow 1979, s. 169; Grew, Neergaard de 1988, s. 46). Pomocne były w tym szablony (drewniane, skórzane, z kory) ułatwiające wycinanie właściwych kształtów i zaplanowanie liczby elementów z jednej skóry zwierzęcej (Izjumova 1959, s. 198; Wiklak 1960, s. 22–23; 1969, s. 485; por. także Przybyszowska 1979, s. 154; Romanow 1981, s. 171; Groenman-van Waateringe 1984, ryc. 5). Wielokrotne używanie tego samego szablonu potwierdzać miały nie tylko jednakowe formy wykroju wyrobów obuwniczych, ale też powtarzające się kształty ścinków surowca tzw. międzywzornikowych (Wiklak 1960, s. 19–20; 1969, s. 484–485; Ojateva 1962, s. 79–80; Wywrot-Wyszkowska, Radek 2007, s. 231).

Żmudne badania nad kształtem i wielkością odpadów z wrocławskiej produkcji obuwniczej pozwoliły na wyróżnienie wśród nich klinów, sznurków i trójkątów.

Ważne rezultaty dała obserwacja ich rozmiarów w układzie dynamicznym. W zespole z XII i 1. połowy XIII wieku przeważały ścinki szerokie, dla 2. połowy XIII oraz z XIV wieku liczba szerokich i wąskich była wyrównana, natomiast dla XV wieku proporcje te zmieniły się na korzyść wąskich. Uzyskane wyniki skłoniły do sformułowania wniosku, że w ciągu dwóch stuleci nastąpił znaczny postęp w wytwórczości skórzanej, wyrażający się między innymi minimalizacją odpadów i rozważnym dysponowaniem wygarbowaną skórą zwierzęcą (Romanow 1979, s. 166–169). Zapewne jest to także świadectwo zmian w dysponowaniu surowcem w okresie tworzenia się organizacji skupiających wykwalifikowanych rzemieślników określonych branż.

Ważne ustalenia z punktu widzenia charakteru wykonywanych zajęć przyniosły analizy zoologiczne przedmiotów skórzanych. W zasadniczym podziale odnotowano ścinki tzw. międzywzornikowe, powstające w trakcie wycinania konkretnych przedmiotów oraz z obrzeży skóry, niektóre z otworami po tzw. nabijaniu, czyli unieruchamianiu podczas rozkroju za pomocą kołków lub gwoździ na twardym podłożu (ryc. 1: A), najpewniej na pniu lub draniczy (Radek 1998, s. 123). Większe, bardziej rozciągnięte otwory obserwowane na niektórych odpadach przybrzeżnych są świadectwem rozwieszania skór do wysuszenia w końcowym etapie procesu garbarskiego. Skóry rozpięte na ramach umieszczano w przewiewnych pomieszczeniach w rodzaju wiat, aby nie wysychały zbyt gwałtownie, osłonięte od bezpośredniego nasłonecznienia.

Dalsze podziały ścinków, przede wszystkim międzywzornikowych, wynikają z obserwacji ich kształtu (negatywów wycinanych przedmiotów) i wielkości (Wywrot 1996, s. 243; Radek 1998, s. 120; Kowalska 1999, s. 222; Cnotliwy 2004, tab. 1b; Wywrot-Wyszkowska, Radek 2007, s. 228–230; por. też Dahlbäck 1983, s. 229–230, ryc. 193; Friendship-Taylor 1984, s. 325; Groenman-van Waateringe 1988, s. 15; Grew, Neergaard de 1988, s. 46–47; Atkinson, Foreman 1992, s. 175; Larsen 1992, s. 34–35; Schnack 1992, s. 26; Harjula 2008, s. 141 i nn.; Mould, Carlisle, Cameron 2003, s. 32–45; Kurbatov 2004, s. 60 i nn.). Należy przy tym wyraźnie zaznaczyć, że dotyczy to tylko tych odpadów, które mają ślady cięcia na wszystkich krawędziach (tzw. ścinki pierwotne), nie mają natomiast otworów po szyciu (tzw. ścinki wtórne, wycięte z wcześniej używanych wyrobów) (Kowalska 1996, s. 230–231; Wywrot 1996, s. 280; por. też Drażkowska 2000, s. 192). Ocena wielkości odpadów może być, zdaniem niektórych badaczy, pomocna w rekonstrukcji warunków ekonomicznych i być może społecznych w badanych ośrodkach (Nielsen 1991, s. 86). Odpady nazwane ścinkami pierwotnymi powstawały podczas rozkroju skóry nowej, nieużywanej. Bardzo częstą praktyką było także wtórne wykorzystywanie wciąż użytecznych części wyrobów zużytych. Trzeba jednak wyraźnie zaznaczyć, że makroskopowe rozróżnienie skóry „nowej” i „starej” jest praktycznie niemożliwe, nawet odróżnienie lica od mizdry może być problematyczne, zwłaszcza wyrobów długo użytkowanych. Dopiero analizy mikroskopowe



Ryc. 1. Ścinki przybrzeżne z badań archeologicznych w Ujściu: A – z otworem po nabijaniu podczas rozkroju, B – z gruczołem mlekowym, C – z negatywami wycinania bliźniaczych elementów, D – brzeg odcięty od boku zwierzęcego (fot. A. B. Kowalska)

Fig. 1. Edge offcuts from archaeological excavations in Ujście: A – with hole after nailing during cutting, B – with mammary gland, C – with negative of cutting of twin elements, D – edge cut from animal skin (photo by A. B. Kowalska)

mogą tę kwestię przybliżyć, czasem jednakże pozostawiając ją niewyjaśnioną (Wywrot-Wyszkowska, Radek 2007, s. 228; Kowalska 2013a, s. 77 i nn.).

Obecność w skupiskach odpadów ścinków przybrzeżnych pozwala przypuszczać, że wytwórca-rzemieślnik dysponował całą skórą zwierzęcą. Brzegi w zasadzie były zupełnie bezużyteczne w produkcji jako części o nierównych krawędziach, niejednorodnej grubości, często słabiej odwłosione, pogrubione od resztek mizdry zepchniętej na skraj podczas oczyszczania strony wewnętrznej, niektóre z otworami po nabijaniu i suszeniu. Wydaje się zupełnie logiczne, że pierwszą czynnością było pozabawienie skóry tych najmniej atrakcyjnych części. Być może obecność ścinków przybrzeżnych jest wskazówką, że wytwórcy sami garbowali przetwarzane później skóry, co wydaje się normą w przypadku wytwórczości wczesnośredniowiecznej, a także odnajduje potwierdzenie w statutach cechowych z okresu polokacyjnego (Kowalska 2013b, s. 103–104). W przypadku ścinków brzegowych ważnych informacji dostarcza obserwacja krawędzi odcinanej, zwłaszcza widocznych na niej negatywów wykrawanych przedmiotów. Zaplanowany wcześniej przedmiot mógł być krojony ze skóry z zachowanym naturalnym brzegiem lub najpierw odcinano części przybrzeżne i dopiero tak przygotowaną skórę (tzw. boks zwierzęcy) rozkrawano albo dzielono na mniejsze kawałki (bryty), w przybliżeniu odpowiadające podstawowym parametrom metrycznym

pożądanych wyrobów lub ich części (Harjula 2008, s. 143). Ważne było zwłaszcza umiejętne wykorzystanie wszystkich części wygarbowanej skóry, czasem nawet mało atrakcyjnych, takich jak podbrzusze z gruczołami mlekowymi (ryc. 1: B) albo skóra łokci czy moszny. Wydaje się jednak, że takie „gospodarskie” dysponowanie boksem jest właściwe wytwórczości na potrzeby własnego gospodarstwa i rodziny. Wyroby przeznaczone na zbyt, przynajmniej teoretycznie, powinien cechować prawidłowy dobór surowca i dokładne zaplanowanie asortymentu, tak, aby straty wynikające z rozkroju były jak najmniejsze. Efekt taki wytwórca mógł uzyskać stosując odpowiednie wzorniki/szablony, a także wykorzystując w tym początkowym procesie produkcji więcej niż jeden boks zwierzęcy. Obliczono, że przy racjonalnym rozkroju powstaje około 20% odpadów, przy czym zależy to od produkowanych wyrobów i ich ułożeniu na skórze (Lasek, Persz 1985, s. 221).

Wyniki analiz wczesnośredniowiecznych odpadów produkcyjnych ze Szczecina i Ujścia potwierdzają obie wspomniane wyżej praktyki traktowania całych skór na wstępnym etapie wytwórczym, tj. odcinanie części brzeżnych przed rozkrojem (ryc. 1: D) i wycinanie bezpośrednio z boksu z pominięciem etapu wyrównywania krawędzi skóry, o czym świadczą negatywy zaokrąglonych przedmiotów widoczne na niektórych ścinkach (ryc. 1: C). Zachowały się także ślady dzielenia skóry na bryty, zwłaszcza części przeznaczonych na podeszwy obuwia (Kowalska 2010, ryc. 9). Warto zwrócić uwagę, że udział ścinków przybrzeżnych obu rodzajów jest niemal równy i wynosi po około 9%.

Zdecydowana większość odpadów produkcyjnych to ścinki międzywzornikowe z różnych etapów wykrawania konkretnych wyrobów lub ich części. Różnicuje je przede wszystkim kształt i wielkość, cechą wspólną są ślady cięcia widoczne na każdej krawędzi. Trzeba też zaznaczyć, że niekiedy, zwłaszcza w przypadku grubszej skóry, możliwe jest rozróżnienie na odpady powstałe podczas krojenia nożem i cięte z ręki, za pomocą nożyc kabłąkowych. Na podstawie obserwacji tych śladów można sądzić, że podział boksów na bryty oraz wycinanie zasadniczych kształtów z brytów odbywało się na twardej podkładce przy użyciu noża. Podczas docinania kształtu, a także wycinania małych elementów lepiej sprawdzały się nożyce, natomiast wyrównywanie krawędzi wymagało użycia niewielkiego, ostrego nożyka.

Odtworzenie asortymentu wykrawanych przedmiotów na podstawie kształtu odpadów międzywzornikowych i negatywów zachowanych na ich krawędziach nie jest zupełnie niemożliwe, zwłaszcza, gdy dysponujemy również wyrobami gotowymi, umożliwiającymi porównania, wymaga jednak dużej ostrożności. W swoich badaniach nad materiałami wczesnośredniowiecznymi ze Szczecina, Wolina, a także z Santoka i Ujścia, wszystkie ścinki międzywzornikowe, ze względu na kształt, podzieliłam na osiem grup (Kowalska 2010, s. 55–58). Najbardziej charakterystyczne dla każdego z wymienionych ośrodków były odpady w kształcie trójkątów i zbliżone do trójkątów (tzw. podtrójkątne) z lekko wklęsłymi bokami,

niekiedy mocno wydłużone na kształt klinów lub z dwiema krawędziami prostymi i trzecią mniej lub bardziej wklęsłą (ryc. 2). Mniejsze kolekcje tworzyły odpady w kształcie różnych czworoboków: kwadratów, rombów i mniej lub bardziej wydłużonych prostokątów (ryc. 3). Te ostatnie są dość problematyczne, ponieważ łatwo pomylić je z częściami wyrobów, na przykład paskami. Trzeba też zaznaczyć, że czworoboki cechuje większa regularność niż ścinki w przybliżeniu trójkątne. Dużą grupę zawsze stanowiły odpady o kształtach trudnych do zdefiniowania, amorficzne, ze śladami wycinania zaokrąglonych i okrągłych przedmiotów, typowe ścinki międzywzornikowe powstające podczas wycinania jednakowych kształtów układanych naprzemiennie (ryc. 4). Równie częste były niewielkie, zazwyczaj z nieregularnymi krawędziami, paseczki, skrawki z wyrównywania krawędzi i nieco szersze paski, które różnią się od rzemyków jedynie nierównymi krawędziami (ryc. 5).

Tak zdefiniowane odpady porównałam z częściami gotowych wyrobów, przede wszystkim obuwniczych, najliczniej występującymi we wspomnianych materiałach. W szewstwie wczesnośredniowiecznym występują cztery zasadnicze typy konstrukcyjne obuwia: wykonane z jednego kawałka skóry (obuwie jedno-częściowe), wykonane z trzech elementów (podeszwy oraz dwóch symetrycznych połówek wierzchu), tzw. jednokrójka (obuwie, którego wierzch zasadniczo wykonany jest z jednego kawałka skóry) z różnymi wariantami oraz dwukrójka (obuwie z wierzchem złożonym z dwóch części) (Kowalska 2006; 2007).

Stosunkowo najmniej wątpliwości budzą ścinki ze śladami wycinania zaokrąglonych przedmiotów, zwłaszcza ze skóry grubej i dość sztywnej. Taki kształt mają prawie wszystkie pięty podeszew, tylko nieliczne uformowane są trójkątnie lub czworobocznie. Warto zauważyć, że odpady z wykrawania podeszew najczęściej można uznać za niewielkie, co świadczy na korzyść tezy o intencjonalnym, ciasnym układaniu wzorników na skórze, a tym samym seryjnym wykrawaniu tych elementów (ryc. 6). Na spody obuwia najlepiej nadawała się grzbietowa, środkowa część skóry bydłowej, ale we wczesnym średniowieczu wykrawano je także z innych, bardziej elastycznych i cieńszych odcinków boksu. Sądząc po niektórych znaleziskach szczecińskich, przynajmniej część podeszew mogła być wycinana z prostokątnych brytów, w przybliżeniu odpowiadających długości obuwia. Odpowiedni kształt (noska, śródstopia) uzyskiwano poprzez ich docinanie formujące ostateczny kształt. W trakcie tej czynności powstawały niewielkie podtrójkątne odpady z negatywem pięty i noska oraz wąskie paski o nieregularnych krawędziach, wybruszonych w miejscach formowania podkroju w śródstopiu podeszwy. Odpady z wykrawania podeszew w materiałach szczecińskich stanowią około 21%. Warto zwrócić uwagę, że podeszwy powinny być układane parami. Większość odpadów podeszwowych, amorficznych mieści się w kwadracie o boku mniejszym niż 6 cm (blisko 75%), należą zatem do grupy ścinków niewielkich, co dobrze świadczy o kompetencjach wytwórców.



Ryc. 2. Ścinki międzywzornikowe trójkątne i zbliżone do trójkątów; z badań archeologicznych w Ujściu (fot. A. B. Kowalska)

Fig. 2. Triangular and triangular-like inter-pattern offcuts; from archaeological excavations in Ujście (photo by A. B. Kowalska)



Ryc. 3. Ścinki międzywzornikowe w kształcie różnych czworoboków; z badań archeologicznych w Ujściu (fot. A. B. Kowalska)

Fig. 3. Inter-pattern offcuts in the shape of various quadrangles; from archaeological excavations in Ujście (photo by A. B. Kowalska)

Nieco trudniejsze jest rozpoznanie odpadów z krojenia wierzchów obuwia. Pochodzą z niego wielopostaciowe odpady o kształtach wynikających z typu wykrawanego wierzchu oraz jego elementów składowych. W zależności od typu i ułożenia wzornika na skórze powstawać mogły odpady międzywzornikowe różniące się wielkością i kształtem (ryc. 7–9). Jeśli założymy wcześniejsze przygotowanie półproduktu w postaci czworoboku skóry o wielkości dostosowanej do rozmiaru wierzchu obuwia, to powinniśmy otrzymać ścinki z przynajmniej jedną krawędzią prostą. Sprawa jest jednak bardziej skomplikowana, gdyż większe odpady z powodzeniem można było wykorzystać do wykonania mniejszego przedmiotu, na przykład wstawki uzupełniającej, dlatego należą one do rzadkości. W materiałach szczecińskich tzw. wielkie ścinki, tj. mieszczące się w kwadracie o boku powyżej 6 cm stanowią około 22%, najwięcej, bo aż blisko 75% to egzemplarze średniej wielkości (Kowalska 2010, s. 55–59).

W przypadku wierzchu dwuczęściowego, symetrycznego, prawdopodobne wydaje się ułożenie dwóch bliźniaczych elementów w taki sposób, aby stykały się



Ryc. 4. Ścinki międzywzornikowe w formie „wybrzuszonych” pasek; z badań archeologicznych w Ujściu (fot. A. B. Kowalska)

Fig. 4. Inter-pattern offcuts in the shape of ‘bulged’ strips; from archaeological excavations in Ujście (photo by A. B. Kowalska)

najdłuższymi bokami (ryc. 7). Wówczas pozostawałyby przynajmniej dwa duże odpady, dobre do dalszego przetwarzania, o kształcie trójkąta z wklęsłą podstawą, nazywane też ścinkami międzywzornikowymi mostkowymi (Wywrot-Wyszkowska, Radek 2007, s. 229). Podczas modelowania krawędzi wierzchu powstawałyby małe odpady o kształcie trudnym do określenia, z jedną krawędzią prostą. Amorficzne ścinki, podobne do niezbyt szerokich, nieregularnych pasek, pozostałyby po wycięciu obu elementów. Z wykrawania części tylnej mogłyby pochodzić ścinki o kształcie zbliżonym do trójkąta, wydłużone, o długości zależnej od wysokości wierzchu.

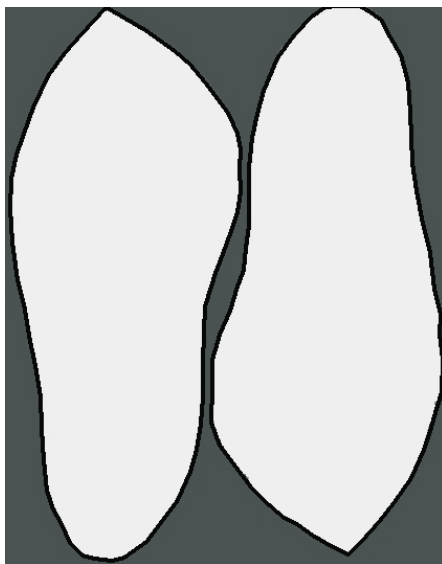
Ryc. 5. Ścinki międzywzornikowe w formie amorficznych skrawków i drobnych paseczków z wyrównywania kształtów; z badań archeologicznych w Ujściu (fot. A. B. Kowalska)

Fig. 5. Inter-pattern offcuts in the shape of amorphous pieces and small strips from trimming; from archaeological excavations in Ujście (photo by A. B. Kowalska)

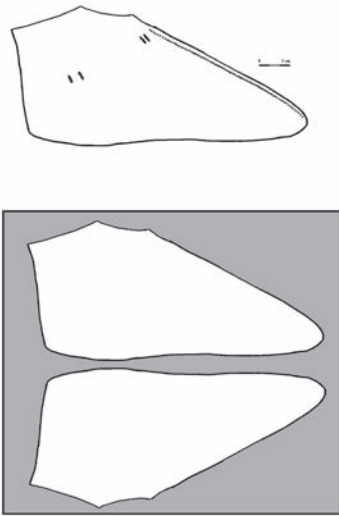


Ryc. 6. Układ pary podeszew i możliwe kształty odpadów; z badań archeologicznych w Szczecinie (rys. A. B. Kowalska)

Fig. 6. A pair of soles' arrangement and possible forms of waste; from archaeological excavations in Szczecin (drawing by A. B. Kowalska)

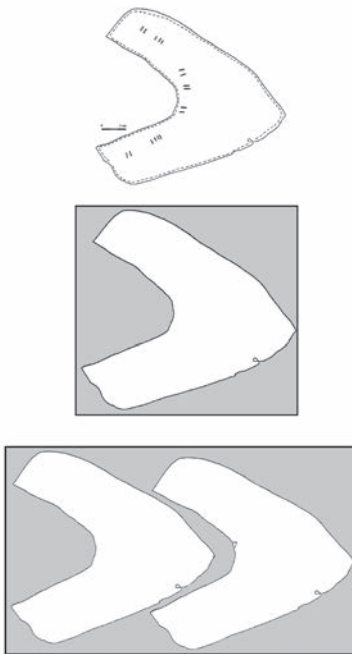


Duże odpady – trójkątne i amorficzne – mogły powstawać podczas wykrawania wierzchów jednoczęściowych, zszywanych na pięcie (ryc. 8), przy czym największe z nich z pewnością nadawały się do wykorzystania przy wytwarzaniu dalszych, bliżej nieokreślonych, mniejszych przedmiotów, w tym części obuwia. Z wycinania wierzchów-jednokrójek zszywanych z boku mogły pochodzić odpady bardziej lub mniej przypominające trójkąty oraz przynajmniej jeden ścinek amorficzny i jeden zbliżony do paska (ryc. 9). Dążność do oszczędzania surowca



Ryc. 7. Połówki wierzchu obuwia trzyczęściowego i możliwe kształty odpadów; z badań wykopaliskowych w Szczecinie (rys. A. B. Kowalska)

Fig. 7. Halves of upper of three-piece footwear and possible forms of waste; from archaeological excavations in Szczecin (drawing by A. B. Kowalska)

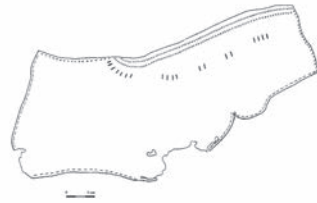


Ryc. 8. Wierzchy zszywane na pięcie i możliwe kształty odpadów; z badań archeologicznych w Szczecinie (rys. A. B. Kowalska)

Fig. 8. Uppers sewn at the heel and possible forms of waste; from archaeological excavations in Szczecin (drawing by A. B. Kowalska)

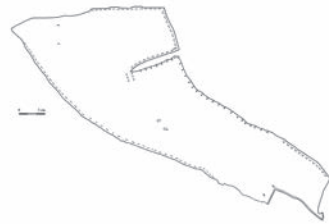
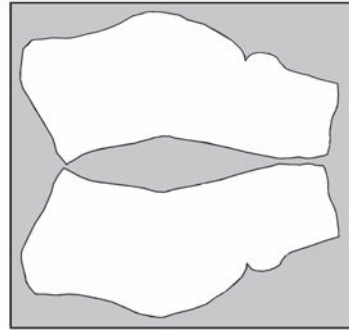
uwidacznia się poprzez wprowadzenie do szewstwa jednokrójek ze wstawkami, w tym przypadku jednak najbardziej racjonalny wydaje się wykrój większej liczby wierzchów z jednego boksu, zdecydowanie wpływający na racjonalne gospodarowanie skórą (ryc. 10).

Ugruntowane we wczesnym średniowieczu, przynajmniej od XII wieku, zasady szycia obuwia wieloczęściowego stosowane były w szewstwie cechowym.



Ryc. 9. Wierzch-jednokrójka i możliwe kształty odpadów; z badań archeologicznych w Szczecinie (rys. A. B. Kowalska)

Fig. 9. Upper-single-piece and possible forms of waste; from archaeological excavations in Szczecin (drawing by A. B. Kowalska)



Ryc. 10. Wierzch-jednokrójka ze wstawką i możliwe kształty odpadów; z badań archeologicznych w Szczecinie (rys. A. B. Kowalska)

Fig. 10. Upper-single-piece with an insert and possible forms of waste; from archaeological excavations in Szczecin (drawing by A. B. Kowalska)



Zniknęły niektóre typy obuwia, jak trzyczęściowe i z wierzchem zszywanym na pięcie, pojawiły się natomiast skórzane formy półwysokie i wysokie oraz obuwie ochronne drewniano-skórzane, tzw. patynki. Nastąpiła wyraźna optymalizacja powstawania jednokrójki, polegająca na uzupełnianiu podstawowego wykroju niewielkimi wstawkami. Mógł to być klinik wszywany pomiędzy przyszwę,

cholewkę i podeszwę, klinik uzupełniający róg cholewki albo wstawka służąca wyrównaniu krawędzi cholewy. Powszechnie stosowane były wstawki wzmacniające podstawową konstrukcję, naszywane od strony mizdry podkrażki w miejscu sznurowania, wiązania lub zapinania, zapiętki w tylnej części, lamówki otaczające górną krawędź wierzchu oraz obrzeża podszywane w dolnej części wierzchu, przy podeszwie. Przyporządkowanie ścinków określonym wyżej wyrobom i ich częściom jest praktycznie niemożliwe. Jednoznaczne w swojej wymowie są właściwie tylko odpady z wykroju podeszew z grubej i sztywnej skóry.

Sprawą problematyczną jest ustalenie, czy w średniowieczu stosowano tzw. dwoiny – skóry celowo rozcinane na dwie równe części. Zabieg ten współcześnie wykonuje się w sposób mechaniczny, w specjalnych maszynach. Ręczna praca wymagała bardzo wysokich umiejętności, precyzji i doświadczenia, ale w efekcie odpowiedniego układania i następnie sklejania dwoin uzyskiwano tworzywo bardziej odporne na deformacje (skóry nie rozciągały się) oraz przenikanie wilgoci. Analizy zoologiczne potwierdzają stosowanie dwojenia w rzadkich przypadkach, między innymi odnotowano je w materiałach ze Szczecina (Kowalska 2013a, s. 93–94).

Szczecin należy do tych ośrodków wczesnośredniowiecznych, w których nie natrafiono na wyraźne skupiska skórzanych odpadów produkcyjnych, pozwalających na wskazanie konkretnego miejsca wytwórczości skórzanej. Podobnie w Kołobrzegu-Budzistowie, gdzie znaleziono zaledwie 88 ścinków pierwotnych, skóry nieużywanej, w tym przybrzeżnych, międzywzornikowych i międzywzornikowych mostkowych (Wywrot-Wyszkowska, Radek 2007, s. 228). Jeszcze mniej, bo zaledwie 55 różnych odpadów o charakterze produkcyjnym odkryto w nawarstwieniach wczesnośredniowiecznego Santoka (Kowalska, w druku a). Zbiór blisko pięć tysięcy odpadów produkcyjnych, bardzo dobrze zachowanych, pochodzi z badań wykopaliskowych o charakterze ratowniczym w Ujściu. Uwagę zwraca ich różnicowanie kolorystyczne – od przeważającej czerni po kolory brązowe w różnych odcieniach. Wśród nich znajdowały się ścinki grubej skóry – podeszwowe i skóry miękkie, odpady z produkcji obuwniczej i galanterijnej różniące się między sobą kształtem. Przeważały odpady trójkątne i trójkątne z wklęsłą podstawą oraz paseczki o szerokości do 2 cm. Jednoznacznie z wytwórczością szewską wiążą się ścinki podtrójkątne bardzo grubej skóry, które powstały podczas wykrawania podeszew o zaokrąglonych piętach bądź noskach. Około 15% odpadów stanowiły ścinki przybrzeżne (Kowalska, w druku b).

Wyraźniejsze ślady wzmoczonej produkcji skórzanej odkryto w ostatnich latach w Wolinie, w dzielnicy Ogrody. Warto zwrócić uwagę na współwystępowanie różnych grup przedmiotów skórzanych w różnych częściach ośrodka. Wszędzie odsetek odpadów był wysoki i wynosił 70–80% wszystkich znalezisk przedmiotów skórzanych, ale w centralnej części towarzyszyły im wyroby gotowe, natomiast w dzielnicy Ogrody jedynie niekształtne strzępy i ścinki wtórne. W centralnej

części kompleksu wolińskiego nie tworzyły one zwartych skupisk (Wojtasik 1960; Kowalska 1999). Rozproszenie skrawków przybrzeżnych pozwala przypuszczać, że w ramach zajęć domowych obrabiano skórę garbowaną, odrzucając najmniej przydatne, nieefektywne jej części. Należy sądzić, że zapotrzebowanie na proste przedmioty skórzane spełniano w ramach zwykłych zajęć gospodarskich i to przez całe wczesne średniowiecze. Nie odkryto natomiast – inaczej niż na obszarze Ogrodów – śladów współistnienia garbarstwa z wytwórczością skórzaną w obrębie poszczególnych gospodarstw. Miejsca wyraźnej koncentracji, przeważnie niewielkich odpadów, znajdowały się w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc garbowania skóry, a konkretnie etapu polegającego na ługowaniu skór w specjalnych kadziach. Zabieg ten miał na celu rozluźnienie obsady włosa i spęcznienie tkanki skórnej, ułatwiające usuwanie włosów od strony licowej i tłuszczu od strony mizdry.

Największy liczebnie zbiór tworzyły ścinki międzywzornikowe oraz odpady powstałe podczas wyrównywania krawędzi wcześniej wyciętych przedmiotów. Z reguły ścinki wolińskie były niewielkie, jeśli nawet powstawały większe odpady, wykorzystywano je ponownie do wykonania mniejszych przedmiotów. Wydaje się jednak, że przewaga niewielkich odpadów przemawia za jak najbardziej ekonomicznym wykorzystywaniem płatów surowca. Elementy obuwia, spody i wierzchy, wykrawano według wcześniej przygotowanych szablonów. Na ścinkach czytelne były negatywy przedmiotów o prostych i zaokrąglonych krawędziach. Z reguły ścinki międzywzornikowe miały kształty wydłużonych trójkątów lub przypominają trójkąty z jedną lub dwiema krawędziami wklęsłymi. Znaczną grupę tworzyły okazy czworoboczne, najczęściej prostokątne, trapezowate lub nieregularne. Powstały one w efekcie wycinania przedmiotów o prostych bokach. Prawie 50% wszystkich odpadów produkcyjnych stanowiły drobne paseczki i amorficzne ścinki powstałe w trakcie wyrównywania krawędzi wcześniej wykrojonych przedmiotów. Znaleziono tam łącznie około sześć tysięcy różnokształtnych ścinków. Warto zaznaczyć, że najliczniejsze skupiska ścinków odkryto w obrębie częściowo tylko odsłoniętych konstrukcji drewnianych oraz w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Datowanie tych obiektów, na podstawie oznaczeń dendrochronologicznych, wskazuje na koniec X–I. połowę XI wieku oraz schyłek X stulecia (wykop nr 5). Wydaje się bardzo prawdopodobne, że w tym rejonie miasta, na obrzeżach wczesnośredniowiecznej aglomeracji, zlokalizowane były pracownie wytwarzające przedmioty skórzane przeznaczone na szerszy zbył lub obsługujące określoną grupę społeczeństwa wolińskiego. W skupiskach odpadów produkcyjnych nie stwierdzono półwytworów lub części przedmiotów przygotowanych do zszycia. Możliwe jednak, że w narożach obiektów składowano jedynie niepotrzebne już ścinki. Wśród nich nie było okazów dużych, które nadawałyby się do dalszego wykorzystywania. W miejscach koncentracji odpadów produkcyjnych nie odnotowano zwielokrotnienia liczby tzw. przyborów szewskich. Zwraca też uwagę stosunkowo niska frekwencja narzędzi tnących. Biorąc pod uwagę

fragmentaryczność odkrytych obiektów, należy sądzić, że mamy do czynienia z kompleksem urządzeń tworzących pracownię garbarsko-obuwniczą. Kształt odpadów pozwala przypuszczać, że podstawę produkcji stanowiło obuwie trzyczęściowe ze stosunkowo miękkimi podeszwami, wykrawane według szablonów pozwalających na racjonalizację odpadów.

Analizy zoologiczne odpadów produkcyjnych i wyrobów dowiodły, że w ośrodkach wczesnośredniowiecznych wytwórczość skórzana bazowała na skórach zwierząt hodowlanych, przeważnie bydła, owiec i kóz, znacznie rzadziej koni. Zapewne typowe dla gospodarki tego okresu było ich wszechstronne wykorzystywanie. Duże zwierzęta wcześniej eksploatowano jako siłę pociągową, małe przeżuwacze dostarczały mleka i wełny. Z kości wyrabiano część podstawowych przyborów i narzędzi niezbędnych w gospodarstwie domowym i działalności wytwórczej. Nie można też wykluczyć sprowadzania surowych (lub wygarbowanych) skór z hodowli w satelitarnych wioskach i siołach, gdzie istniały dogodne warunki nie tylko dla chowu zwierząt, ale też przeprowadzania wszystkich czynności garbarskich. W przypadku Szczecina takie praktyki poświadczają skóry nieprawidłowo przechowywane lub transportowane – pokryte pleśnią jeszcze w stanie surowym. Wyprawa surowca z tak poważnym defektem może wskazywać z jednej strony na zaniedbania producentów, z drugiej jednak podkreśla jego wartość. W Kołobrzegu-Budzistowie z szerokiego zaplecza hodowlanego mogła pochodzić większa część skór kozich, sprowadzanych na lokalne targi już w stanie wygarbowanym (Wywrot-Wyszkowska, Radek 2007, s. 219–220). Dodatkowe potwierdzenie tych praktyk stanowi brak w Budzistowie śladów lokalnego garbarstwa, inaczej zatem niż w Gdańsku i Wolinie. W przypadku Szczecina jedynie w warstwie z końca XII wieku odnotowano związek przestrzenny pomiędzy miejscem wyprawy skór a miejscem wytwórczości skórzaney, najpewniej szewskiej. Nie jest to jednakże dostateczny argument rozstrzygający dyskusję na temat podziału lub integracji zajęć związanych z obróbką skóry we wczesnym średniowieczu. Podobnie nieostre w swej wymowie jest odkrycie warstewki rozdrobnionej kory, używanej w fazie garbowania golizny, w poziomie datowanym na I. połowę XIII stulecia – świadectwo lokalnego skórnictwa wykonywanego w obrębie zabudowań gospodarczych.

W strukturze codziennych zajęć mieszkańców wczesnośredniowiecznych ośrodków obróbka skóry garbowanej z pewnością zajmowała ważne miejsce. Świadczą o tym zarówno odpady produkcyjne zalegające w każdej z warstw kulturowych, jak i różnorodność przedmiotów codziennego użytku wykonywanych ze skóry. W świetle przytoczonych wyżej przykładów bardziej złożony charakter wytwórczości, wykraczającej poza potrzeby własnego gospodarstwa, odzwierciedlają jedynie masowe znaleziska z Wolina, z dzielnicy Ogrody (Kowalska 2013b). Z drugiej strony powtarzalna obecność ścinków wskazujących na znaczną biegłość i umiejętne dysponowanie skórą jako surowcem, sugeruje istnienie produkcji drobotowarowej, prowadzącej do wyodrębniania się specjalizacji. Oddzielenie się

rzemiosła szewskiego było efektem powstawania odpowiednich rynków zbytu, efektem pracy dla szerszego odbiorcy. Wydaje się, że ten etap rozwoju rzemiosła przedcechowego, zależny od wielu czynników społeczno-ekonomicznych, najwcześniej zaistniał w Wolinie, ośrodku o szerokich powiązaniach handlowych i gospodarczych. Równie istotnym czynnikiem były lokalne rynki przyciągające do większych ośrodków, takich jak Szczecin i Kołobrzeg-Budzistowo, okoliczną ludność zajmującą się rolnictwem i hodowlą. Proces przekształcania wytwórczości chałupniczej w zorganizowaną, rzemieślniczą nie byłby możliwy bez odpowiedniego podłoża społeczno-ekonomicznego. Rozwój wytwórczości gwarantowało przekazywanie dotychczasowych umiejętności młodszym pokoleniom i nabywanie nowych doświadczeń w codziennej praktyce, a także udoskonalanie technik wytwórczych i wprowadzanie bardziej zaawansowanych technologii, a tym samym podnoszenie jakości wyrobów, pod wpływem czynników zewnętrznych. Odbiciem wszystkich tych procesów są odpady produkcyjne.

Literatura

Wykaz skrótów

MZP – Materiały Zachodniopomorskie, Szczecin

The archaeology of Novgorod

1992 *The archaeology of Novgorod, Russia*, red. M. A. Brisbane, The Society for Medieval Archaeology, Monograph Series 13, London.

Atkinson D., Foreman M.

1992 *The leather*, [w:] D. H. Evans, D. G. Tomlinson, P. Armstrong, *Excavations at 33–35 Eastgate, Beverly 1983–86*, Sheffield Excavation Reports 3, s. 175–187.

Cnotliwy E.

2004 *Wyroby ze skóry z wykopu 5 na stanowisku I w Wolinie*, MZP, t. 1/1, s. 167–202.

Dahlbäck G.

1983 *Skor och andra läderföremål*, [w:] *Helgeandsholmen: 1000 år i Stockholms ström*, Stockholmsmonografier 48, red. G. Dahlbäck, Stockholm, s. 217–240.

Das Handwerk

2006 *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum*, t. 5: *Das Handwerk*, red. M. Gläser, Lübeck.

Drażkowska A.

2000 *Wyroby skórzane*, [w:] *Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, red. Z. Kurnatowska, Lednica–Toruń, s. 189–199.

- Friendship-Taylor D. E.
 1984 *The leather*, [w:] *Medieval and post-medieval finds from Exeter, 1971–1980*, Exeter Archaeological Reports 3, red., J. P. Allan, Exeter, s. 323–333.
- Grew F., Neergaard de M.
 1988 *Shoes and pattens*, Medieval finds from excavations in London 2, London.
- Groenman-van Waateringe W.
 1984 *Die Lederfunde von Haithabu*, Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 21, Neumünster.
 1988 *Leather from medieval Svendborg*, The Archaeology of Svendborg, Denmark 5, Svendborg.
- Harjula J.
 2008 *Before the heels. Footwear and shoemaking in Turku in the Middle Ages and the beginning of the Early Modern Period*, Archaeologia Medii Aevi Finlandiae 15, Saarijärvi, Turku.
- Izjumova S. A.
 1959 *K istorii kożevnogo i sapożnogo remesla Novgoroda Velikogo*, Materialy i Issledovaniâ po Arheologii SSSR, nr 65/2, s. 193–222.
- Kowalska A. B.
 1996 *Późnośredniowieczne zabytki skórzane z Pырzyc*, MZP, t. 42, s. 219–272.
 1999 *Wczesnośredniowieczne obuwie skórzane z Wolina*, MZP, t. 45, s. 219–258.
 2006 *Uwagi na temat wytwórczości szewskiej w Wolinie i Szczecinie w VIII–X wieku*, [w:] *Świat Słowian wczesnego średniowiecza*, red. M. Dworaczyk i in., Szczecin–Wrocław, s. 197–209.
 2007 *Shoemaking in Medieval Szczecin and Wolin*, Offa, t. 61–62, s. 435–454.
 2009 *In gremio – in praxi w badaniach nad wczesnośredniowieczną wytwórczością skórnictwem na Pomorzu*, [w:] *In gremio – in praxi. Studia nad średniowiecznym skórnictwem*, red. A. B. Kowalska, B. Wywrot-Wyszowska, Szczecin, s. 39–58.
 2010 *Wytwórczość skórzana we wczesnośredniowiecznym Szczecinie*, Szczecin.
 2013a *Wyroby skórzane z późnośredniowiecznej dzielnicy Chyżyńskiej w Szczecinie*, Szczecin.
 2013b *Rzemiosło szewskie wczesnośredniowiecznego Wolina*, [w:] *Wolin wczesnośredniowieczny*, Origines Polonorum, t. 6, cz. 1, red. B. Stanisławski, W. Filipowiak, Warszawa, s. 201–234.
- w druku a *Przedmioty skórzane z badań archeologicznych na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Santoku*, [w:] *Regni custodiam et clavem – Santok i clavis regni Poloniae – Milicz jako przykład dwóch grodów granicznych*.
- w druku b *Przedmioty skórzane z badań ratowniczych przeprowadzonych w Ujściu w 2008 roku*, MZP, t. 13.
- Kurbatov A. V.
 2004 *Kożeviennoe proizvodstvo Tveri XIII–XV vv*, S. Petersburg.
- Larsen A. J.
 1992 *Footwear from the Gullskoen Area of Bryggen*, The Bryggen Papers, t. 4, Bergen.

- Lasek W., Persz T.
1985 *Technologia wyprawy skór, cz. 2: Wykończanie*, Warszawa.
- Mould Q., Carlisle I., Cameron E.
2003 *Leather and Leatherworking in Anglo-Scandinavian and Medieval York*, The archaeology of York, The small finds 17/16, Craft, Industry and Everyday life, York.
- Nielsen I.
1991 *The leather finds*, [w:] *Ribe excavations 1970–76*, t. 3, red. M. Bencard, L. B. Jørgensen, H. B. Madsen, Esbjerg, 7, s. 9–98.
- Ojateva E. I.
1962 *Obuv i drugie kořanye izdelâ drevnego Pskova*, Arheologiĉeskij Sbornik 4, s. 77–91.
- Przybyszowska B.
1979 *Wyroby ze skóry*, [w:] *Zaplecze gospodarcze konwentu o.o. Franciszkanów w Inowrocławiu od połowy XIII w.*, Studia i Materiały do Dziejów Kujaw, Seria Archeologiczna, t. 15, red. A. Cofta-Broniewska, Poznań, s. 103–116.
- Radek T.
1998 *Ścinki i odpady skórzane materiałem źródłowym wiedzy o poziomie skórnictwa w średniowieczu*, [w:] *Szczątki zwierzęce jako źródło badań nad zróżnicowaniem poziomów życia materialnego i kulturalnego w różnych okresach dziejowych*, Materiały z Sympozjum Archeozoologicznego, red. P. Wyrost, N. Pospieszny, B. Gediga, Wrocław, s. 120–127.
- Romanow K.
1979 *Wyniki badań na Starym Mieście we Wrocławiu (wykop I). Część II*, Silesia Antiqua, t. 21, s. 169–216.
1981 *Wyniki badań na Starym Mieście we Wrocławiu (wykop I), cz. III*, Silesia Antiqua, t. 23, s. 165–197.
- Schnack Ch.
1992 *Die mittelalterlichen Schuhe aus Schleswig. Ausgrabung Schild 1971–1975*, Ausgrabungen in Schleswig, t. 10, Neumünster.
- Szenicowa W.
1961 *Obróbka skóry*, [w:] *Osiemnaście wieków Kalisza*, t. 2, red. A. Gieysztor, Kalisz, s. 57–90.
- Wiklak H.
1959 *Pracownie garbarsko-szewskie z XI i XII w. w Gdańsku*, Z otchłani wieków, t. 25, z. 4, s. 267–268.
1960 *Obuwie gdańskie z X–XIII w.*, [w:] *Gdańsk wczesnośredniowieczny*, t. 3, red. J. Kamińska, Gdańsk, s. 1–104.
1967 *Obuwie gdańskie z XIII–XIV wieku*, [w:] *Gdańsk wczesnośredniowieczny*, t. 6, red. J. Kamińska, Gdańsk, s. 137–182.
1969 *Polskie obuwie wczesnośredniowieczne z VIII–XIII w. na podstawie wykopalisk*, Materiały Wczesnośredniowieczne, t. 6, s. 475–516.
1988 *Wczesnośredniowieczne pracownie szewskie na Pomorzu Gdańskim*, Pomerania Antiqua, t. 13, s. 161–170.

- Wojtasik J.
1960 *Wczesnośredniowieczne wyroby ze skóry znalezione na stanowisku 4 w Wolinie*, MZP, t. 6, s. 159–208.
1963 *Rzemiosło szewskie we wczesnośredniowiecznym Wolinie*, Z otchłani wieków, t. 29, z. 3, s. 169–171.
- Wywrot B.
1996 *Wyroby skórzane*, [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 1, red. M. Rębkowski, Kołobrzeg, s. 243–284.
- Wywrot-Wyszkowska B., Radek T.
2007 *Obróbka skóry*, [w:] *Kołobrzeg. Wczesne miasto nad Bałtykiem*, Origines Polonorum, t. 2, red. L. Leciejewicz, M. Rębkowski, Warszawa, s. 215–240.

*PRODUCTION WASTE AS A SOURCES FOR RESEARCH
ON THE ORGANIZATION OF EARLY MEDIEVAL
LEATHER PRODUCTION*

Summary

Wastes from leather production in early medieval Pomeranian centres occur scattered within cultural layers or form clusters of various size, identified as tanning areas. Important findings, from the point of view of the nature of the activities carried out, brought the zoological analyses of leather offcuts. Wastes were divided into inter-pattern ones – formed during the cutting of particular objects – and from the edges of leather, some with holes after the so-called nailing, i.e. immobilizing with pegs or nails on a hard surface. Further subdivisions of offcuts, mainly the inter-pattern ones, result from the observation of their shape (negatives of cut objects) and size. The presence of edge offcuts in clusters indicates that the manufacturer-craftsman had the complete animal's skin. It seems quite logical that the first step was to deprive it of the least attractive marginal portions. It cannot be ruled out that the presence of edge offcuts is an indication, that the manufacturers themselves tanned the then processed skins, which seems to be the rule in early medieval production, and also finds confirmation in guild statutes from the incorporation period. The previously planned object could have been cut from leather with preserved natural edge, or the edge parts were cut off first, and then prepared in such a manner leather was cut or divided into smaller pieces roughly corresponding to the basic metric parameters of the desired products or their parts. It is not entirely impossible to recreate an assortment of cut items based on the shape of inter-pattern waste and the negatives survived on their edges, especially when we have complete products for comparisons, but it requires a great caution. The more complex nature of production, beyond the needs of one's own household, is only reflected by mass finds from Wolin, Ogrody quarter. In turn, the repeatable presence of offcuts indicating great proficiency in skilful administration of leather as a raw material suggests the existence of small-scale production leading to the emergence of specialization. The shoemaking craft emergence was a result of formation of adequate markets, a result of work for wider recipient. It seems that this stage of development of pre-guild craft, dependent on many socio-economic factors, the earliest occurred in Wolin, a centre of broad trade and economic relations.

