

PRODUKCJA I KONSUMPCJA

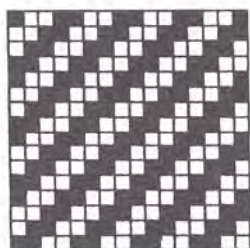
1. TKANINY

W obrębie nawarstwień kulturowych przebadanych przy ulicy Więziennej 11 znaleziono 6 fragm. tkanin wełnianych oraz zwęgloną przędzę nawiniętą na wrzeciono. Tkaniny pochodzące z jednostki stratygraficznej 23 są datowane na 2 poł. XIV w., natomiast przędza z jednostki stratygraficznej 81 – na lata po 1273 r. Ana-

liza wykazała, że tkaniny są pozostałościami dwóch większych całości.

Tkanina I (ryc. 1)

Są to 4 fragm. dość cienkiego, lekko obustronnie spłśnionego sukna, którego kutner mógł zostać wytarty przy długotrwałym używaniu odzieży uszytej z tej tka-



a



b



c

Ryc. 1. Tkanina I:

a – schemat splotu, b – rekonstrukcja brzegu, fragment 3

niny. Wszystkie fragmenty mają dziś barwę brunatną, pierwotnie były najprawdopodobniej ufarbowane na czarno.

Na powierzchni tkaniny, z obu stron, są nieregularnie rozmieszczone grudki jakby błota. Po dokładnym obejrzeniu pod mikroskopem stwierdzono, że oblepiają one przędzę dookoła na kształt koralików. Nie znamy żadnej tkaniny zdobionej w ten sposób. Od strony technologicznej rzecz wydaje się wątpliwa. Tkanie z przędzy z nanizanymi na nie koralikami byłoby bardzo trudne, uzyskanie jakiegoś wzoru jeszcze trudniejsze, a przy masowej rzemieślniczej produkcji, z jaką można się w XIV w. liczyć, praktycznie niemożliwe. Na wszelki jednak wypadek zostało wykonane zdjęcie rentgenowskie jednego z fragmentów, które wykluczyło obecność metali lub ich tlenków, rzekome koraliki zaś są najprawdopodobniej pochodzenia mineralnego i ołożyły się na tkaninie podczas jakiś procesów chemicznych zachodzących w ziemi¹.

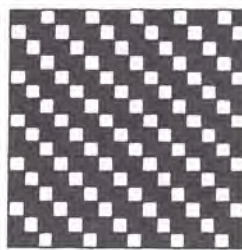
Sukno to zostało utkane w splocie skośnym 2/2 z nici w skręcie ZZ (to znaczy w skręcie prawym w osnowie i w wątku). Gęstość przędzy wynosi: w osnowie od 17 do 21 nici na 1 cm, w wątku – od 15 do 16 nici na 1 cm. Średnia grubość nici osnowy w poszczególnych fragmentach waha się od 0,27 do 0,36, a w wątku od 0,45 do 0,61 mm.

Dwa fragmenty opisywanej tkaniny posiadają brzegi boczne, których budowa sugeruje, że materiał tkano dwoma członkami. Zabieg ten jest w tkactwie stosowany w dwóch przypadkach: po pierwsze, gdy mając do dyspozycji niezbyt równy wątek chcemy uzyskać równą powierzchnię wyrobu, po drugie zaś, gdy tkaninę wykonuje na krośnie podwójnej szerokości dwóch tkaczy. W tym przypadku możemy mieć do czynienia z obiema przyczynami.

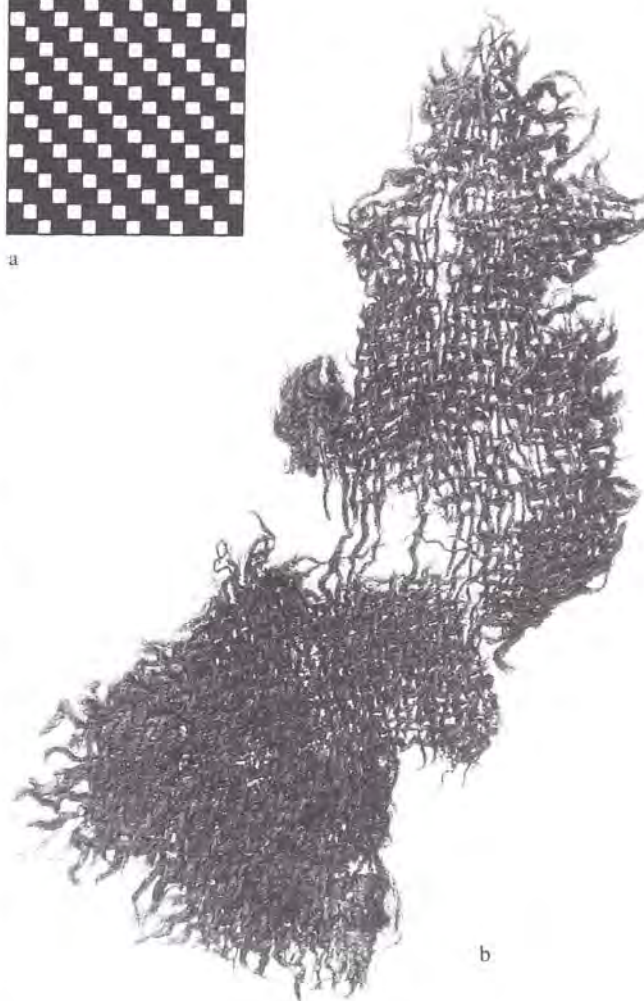
Surowiec wełniany jest dobrej jakości. Włókna są cienkie: w osnowie mają od 12 do 45 um, średnia ich grubość w próbkach wynosi od 23,0 do 28,1 um, czyli średnim odchyleniu od średniej grubości, wynoszącej od 23,11 do 26, 08%. Nieco cieńsze są włókna wątku: od 12 do 39 um, średnia grubość w poszczególnych próbkach wynosi od 21,2 do 25,4 um, przy nierównomierności od 18,56 do 25,20%. W żadnej z próbek nie stwierdziłem włókien rdzeniowych pogarszających jakość wełny. Mogła ona ich w ogóle nie zawierać lub zostały usunięte podczas sortowania, czyli we wstępnym procesie obróbki wełny.

Tkanina II (ryc. 2)

Stanowią ją 3 fragmenty, z których dwa znaleziono razem. Jest to prosta, miękko i niezbyt równo tkana, nie spłśniona tkanina wełniana, obecnie barwy brunatnej. Wydaje się, że pierwotnie nie była barwiona. Utkano ją



a



b

Ryc. 2. Tkanina II:

a – schemat splotu, b – fragment 5

w splocie skośnym 2/1 z przędzy w skręcie ZS, czyli osnowa jest skręcona w prawą stronę, wątek w lewą. Gęstość przędzy osnowy wynosi: od 9 do 11 nici na 1 cm, zaś wątku – od 7 do 8 nici na 1 cm. Średnia grubość nici osnowy w poszczególnych fragmentach wynosi od 0,58 do 0,70 mm, wątku – od 1,16 do 1,17 mm. Wełna jest niższej jakości niż w poprzedniej tkaninie. Włókna w osnowie mają grub. od 9 do 69 um, ich średnia grubość wynosi od 25,4 do 29,2 um przy nierównomierności od 33,46 do 45,11%. Natomiast w wątku grubość włókien waha się od 12 do 75 um, średnia grubość wynosi od 24,9 do 27,1 um przy nierównomierności od 36,56 do 41,86%. Również w tym przypadku nie stwierdzono w żadnej próbce obecności włókien rdzeniowych.

Przędza (ryc. 3)

Znaleziono ją zwęgloną, w związku z tym nie udało się określić jej surowca. Jest w skręcie Z (prawym), grub. od 0,3 do 0,8 mm, średnio 0,51 mm.

Niewielka liczba tekstyliów będących przedmiotem niniejszego opracowania nie pozwala na wyciągnięcie szerszych wniosków dotyczących poziomu produkcji

¹ Pragnę tu serdecznie podziękować Pani mgr Małgorzacie Kanwischerowej z Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi za wykonanie zdjęcia rentgenowskiego i jego interpretację – J. Maik.



Ryc. 3. Przędza

czy rodzaju surowca wełnianego, a zatem i gatunku owcy. Można jedynie spróbować ocenić, w jakim stopniu są to wyroby typowe dla średniowiecznego sukienictwa w Europie Środkowej, oraz spróbować określić miejsce ich produkcji. Najłatwiej dokonać takiej oceny dla przędzy, która jest pochodzenia miejscowego, ponieważ znaleziono ją razem z wrzecionem. Nie wiemy wprawdzie, z jakiego surowca ją uprzedzono, ale wydaje się, że można wykluczyć jedwab, który jest bardzo charakterystyczny. Wchodzi zatem w grę wełna owcza, len, może konopie, może też bawełna. Ta ostatnia choć występuje w tkaninach XIV-wiecznych z terenu Polski, jest jednak bardzo rzadka (Maik 1992).

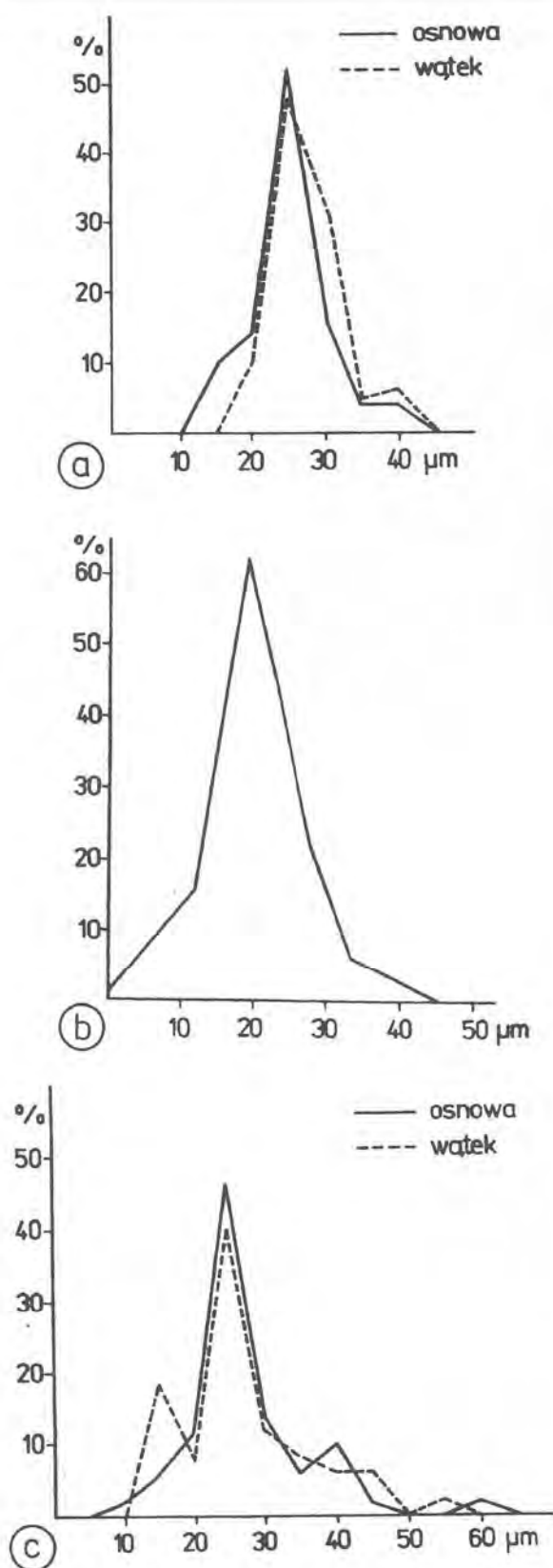
Obie tkaniny, na pozór do siebie podobne, różnią się od siebie znacznie. Tkanina I, utkana z przędzy w skręcie ZZ została spłósniona. Jednak w średniowieczu w zasadzie folowano tkaniny utkane z przędzy o różnym skręcie w osnowie i wątku, gdyż taki właśnie dobór przędzy powoduje, że tkanina lepiej się spłósnia. Znam tylko jedną wykopaliskową tkaninę utkaną w podobny sposób, jak nasza. Jest to tkanina nr 0057-7117 z Elbląga, datowana na okres od początku XVI do końca XVIII w. (Maik, nie publikowana analiza). Inne tkaniny w splocie skośnym 2/2 z nici w skręcie ZZ, pochodzące z Gdańska czy Lu-

becki, nie są spłósnione (Maik 1988, s. 73-74; Tidow 1989, s. 342, tab. 1)

Inne charakterystyczne cechy tej tkaniny – spłot skośny 2/2 i brzeg wskazujący, że była ona tkana przy użyciu dwóch czółenek, są typowe dla tkanin średniowiecznych z terenu Polski (Maik 1988, s. 73-77, 137-141).

Nietypowa natomiast dla terenu Polski jest bardzo wysokiej jakości wełna, z której materiał ten utkano (ryc. 4a, b). Grubość jej włókien jest niemal identyczna z włóknami hiszpańskiego merynosa (Nahlik 1964, s. 49, ryc. 13). Można zatem przyjąć, że mamy tu do czynienia z wełną obcego pochodzenia. Merynosy sprowadzono na ziemie polskie dopiero w XVIII w. (Myczkowski 1964, s. 90) i nic nie wiadomo o imporcie jego wełny w średniowieczu. Natomiast wełnę tę udało mi się wyróżnić w kilku tkaninach z okresu od XIII do XV w. z Gdańska (Maik 1988, s. 111, ryc. 77f, 115, 177). Wcześniej wyróżnił ją również A. Nahlik wśród tkanin Nowogrodu Wielkiego. Utkane z niej było 8 tkanin spłósnionych i niesplósnionych datowanych na 2 poł. XIII w. oraz na 2 poł. XIV i początek XV w. (Nahlik 1964, s. 46-49, ryc. 13, s. 77, tab. 10).

Wydaje się, że zdefiniowanie wełny tkaniny I jako wełny merynosa może pomóc w określeniu jej pocho-



Ryc. 4. Wykres grubości włókien wełnianych:

a – tkanina I, fragment 4, b – merynos hiszpański, c – tkanina II, fragment 5

dzenia. Otóż, począwszy od XIII, a na szerszą skalę od XIV w. wełny merynosa używało sukiennictwo flandryjskie (Małowist 1954, s. 69). Stało ono na wysokim poziomie już w XII w., ale prawdziwie międzynarodo-

wego znaczenia nabrało w XIII w. Produkcję organizowali wielcy kupcy, którzy zlecali sukiennikom pracę w systemie nakładniczym – sprowadzali z Anglii bardzo dobrą wełnę i sprzedawali gotowe wyroby w całej Europie. Sukno to miało najwyższą w północno-zachodniej Europie jakość, było przeznaczone głównie na eksport, jego produkty zaś trafiały głównie do bogatszych warstw społeczeństwa (Małowist 1954, s. 38-44; de Porerck 1951, s. 75-76). W XIV w. doszło do załamania się sukiennictwa flandryjskiego. Przyczyną było ograniczenie importu wełny z Anglii, gdzie zaczęto wówczas traktować jej wywóz jako narzędzie nacisku politycznego na Flandrię. Jednocześnie znaczny rozwój sukiennictwa nastąpił w Anglii (Małowist 1954, s. 38, 216). Sukiennicy flandryjscy zmuszeni więc byli do poszukania nowych źródeł surowców. Znaleźli je w Hiszpanii, gdzie hodowano dające bardzo dobrą wełnę merynosy – owce będące potomkami owcy rzymskiej (Gryncewicz, Sztaniszkis 1959, s. 135-136; Lipson 1953, s. 28). Wełnę merynosa przyjmowano we Flandrii początkowo niechętnie, gdyż zastosowanie nowego surowca spowodowało pogorszenie jakości flandryjskich wyrobów. Jednakże w ciągu XIV i XV w. hiszpańska wełna stała się niezbędna dla całego sukiennictwa flandryjskiego (Małowist 1954, s. 69).

Sukna flandryjskie trafiały za pośrednictwem kupców hanzeatyckich do Nowogrodu Wielkiego na Rusi (Nahlik 1964, s. 106-110), na ziemię zakonu krzyżackiego (Małowist 1954, s. 92-94; 1973, s. 69; Mączak 1955, s. 228), do Krakowa, na dwór królewski (Małowist 1954, s. 92-93; Mączak 1955, s. 228), wreszcie też do Wrocławia (Młynarska-Kaletynowa 1992, s. 130). Sądzę, że omawianą tkaninę możemy uznać za rezultat takiego właśnie importu.

Tkanina II jest bardzo typowym znaleziskiem dla szeroko rozumianej Europy Północnej. Podobne tkaniny w Opolu, Gdańsku, Elblągu, Międzyrzeczu (Maik 1988, s. 68-70; 1991, s. 107-128; Maik nie publikowane analizy tkanin z Elblągu; Urbańska 1964, s. 110-120), a również w Nowogrodzie Wielkim (Nahlik 1964, s. 26, tab. 3), Lubece (Tidow 1982, s. 280, tab. 13), Londynie (Crowfoot, Pritchard, Staniland 1992, s. 27-30) czy Oslo (Kjellberg, Hoffmann 1991, s. 23-25 i 44, ryc. 26c). Jej surowiec jest gorszy niż tkaniny omówionej powyżej (ryc. 4). Sądzę, że może pochodzić z owcy typu żuławskiego hodowanej na tych terenach w średniowieczu (Maik 1988, s. 113). Samą zaś tkaninę należy uznać za wyrób miejscowego, śląskiego sukiennictwa.

Niewielkie znalezisko fragmentów dwóch tkanin i resztek przędzy stało się moim zdaniem ciekawym przyczynkiem do dziejów włókiennictwa. Z jednej strony pokazało, że wyroby sukiennictwa śląskiego najprawdopodobniej nie odbiegały swym poziomem od innych – środkowo- i północnoeuropejskich, z drugiej zaś potwierdziło, że również na Śląsk sprowadzano w średniowieczu sukno z Europy Zachodniej.



Ryc. 5. Wrzeczono z przędzą

KATALOG

Tkanina I

Fragment 1. Nieregularny, porozcinany i trochę podarty kawałek cienkiego sukna, lekko obustronnie spilśnionego. Barwa brunatna, pierwotnie najprawdopodobniej czarna. Wym.: ok. 6 × 9 cm. Budowa tkaniny – splot skośny 2/2 (tab. 1).

Tabela 1

Osnowa-wątek	Gęstość	Grub. przędzy	Skret	Surowiec
osnowa	17 nici na 1 cm	0,2-0,5 mm, średn. 0,34 mm	z	wełna, grub. wł. 12-39 μm, M=26,08 μm, V=26,08%, wł. rdz. brak
wątek	15 nici na 1 cm	0,3-0,5 mm, średn. 0,45 mm	z	wełna, grub. wł. 15-36 μm, M=22,9 μm, V=22,04%, wł. rdz. brak

Fragment 2. Czworokątny skrawek cienkiego sukna lekko obustronnie spilśnionego. Barwa brunatna, pierwotnie najprawdopodobniej czarna. Wym.: ok. 6 × 9 cm. Budowa tkaniny – splot skośny 2/2 (tab. 2)

Tabela 2

Osnowa-wątek	Gęstość	Grub. przędzy	Skret	Surowiec
osnowa	18-19 nici na 1 cm	0,2-0,4 mm, średn. 0,27 mm	z	wełna, grub. wł. 12-39 μm, M=23,7 μm, V=23,11%, wł. rdz. brak
wątek	15 nici na 1 cm	0,3-1,0 mm, średn. 0,61 mm	z	wełna, grub. wł. 15-39 μm, M=24,6 μm, V=25,20%, wł. rdz. brak

Fragment 3. Mały fragment dość delikatnego sukna spilśnionego obustronnie. Tkanina ta posiada brzeg boczny, trudny do zrekonstruowania za względu na pozrywane nici. Wydaje się jednak, że jest to brzeg świadczący, iż tkanina była tkana dwoma czółenkami. Barwa brunatna, pierwotnie najprawdopodobniej czarna. Wym. ok. 4 × 7. Budowa tkaniny – splot skośny 2/2 (tab. 3).

Tabela 3

Osnowa-wątek	Gęstość	Grub. przędzy	Skret	Surowiec
osnowa	19-21 nici na 1 cm	0,2-0,5 mm, średn. 0,36 mm	z	wełna, grub. wł. 18-45 μm, M=28,73 μm, wł. rdz. brak
wątek	16 nici na 1 cm	0,4-0,6 mm, średn. 0,47 mm	z	wełna, grub. wł. 12-30 μm, M=21,2 μm, V=22,00%, wł. rdz. brak

Fragment 4. Mały, prostokątny ścinek cienkiego sukna obustronnie lekko spilśnionego. Tkanina posiada brzeg, wydaje się, że była tkana dwoma czółenkami. Barwa brunatna, pierwotnie najprawdopodobniej czarna. Wym.: 2,5 × 3,5 cm. Budowa tkaniny – splot skośny 2,2 (tab. 4).

Tabela 4

Osnowa-wątek	Gęstość	Grub. przędzy	Skret	Surowiec
osnowa	18 nici na 1 cm	0,2-0,5 mm, średn. 0,35 mm	z	wełna, grub. wł. 15-36 μm, V=23,90%, wł. rdz. brak
wątek	15 nici na 1 cm	0,4-0,7 mm, średn. 0,51 mm	z	wełna, grub. wł. 18-39 μm, M=25,4 μm, V=18,56%, wł. rdz. brak

Tkanina II

Fragment 5. Niewielki fragment międko i niezbyt równo tkanej wełnianej tkaniny. Barwa brunatna.

Wym.: ok. 3,5 × 9 cm. Budowa tkaniny – splot skośny 2/1 (tab. 5).

Tabela 5

Osnowa-wątek	Gęstość	Grub. przędzy	Skret	Surowiec
osnowa	10-11 nici na 1 cm	0,5-1,0 mm, średn. 0,70 mm	z	wełna, grub. wł. 9-60 μm, M=33,46%, wł. rdz. brak
wątek	8 nici na 1 cm	0,7-1,7 mm, średn. 1,60 mm	s	wełna, grub. wł. 15-51 μm, V=36,56%, wł. rdz. brak

Fragment 6. Dwa nieregularne skrawki niezbyt równo, miękko tkanej tkaniny wełnianej. Barwa brunatna. Wym.: ok. 6 × 10 i 2 × 6 cm. Budowa tkaniny – splot skośny 2/1 (tab. 6).

Tabela 6

Osnowa-wątek	Gęstość	Grub. przędzy	Skret	Surowiec
osnowa	9-10 nici na 1 cm	0,5-1,0 mm, średn. 0,58 mm	z	wełna, grub. wł. 12-69 μm, V=45,11%, wł. rdz. brak
wątek	7-8 nici na 1 cm	1,0-1,5 mm, średn. 1,17 mm	s	wełna, grub. wł. 12-75 μm, M=27,1 μm, V=41,86%, wł. rdz. brak

Przędza

Resztki zwęglonej przędzy znalezione razem z również zwęglonym wrzecionem (tab. 7).

Tabela 7

Grub. przędzy	Skret	Surowiec	Uwagi
0,3-0,8 mm, śr. 0,51 mm	z	?	z powodu zwęglenia nie udało się określić surowca

2. ELEMENTY STROJU. PAS

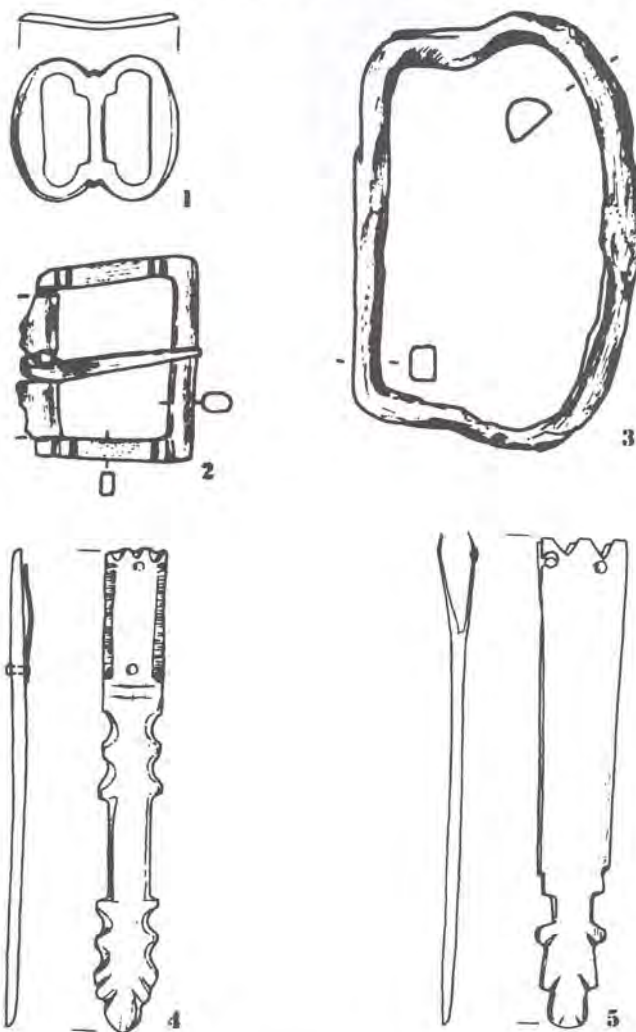
W średniowieczu pas był nie tylko elementem stroju, ale pełnił też rozmaite funkcje pomocnicze. Do niego przymocowywano sakiewki, pugiwały i inne podręczne przedmioty. Pomijamy tu jego funkcję ceremonialną, gdyż dotyczy to jedynie pasa rycerskiego. Pas doskonale nadawał się jako upominek np. dla wybranki serca, o czym informuje nas scena ze znanego *Kodeksu Manesse* z początków XIV w., gdzie minesinger Dietmar von Eist w przebraniu kupca oferuje różne towary, a dama zdaje się decydować właśnie na wybór pasa (Nauermann, b.r.w. ryc. na s. 9).

Był więc pas istotnym elementem stroju, który prócz swej pierwotnej roli – ściągania ubioru w talii – pełnił także inne użyteczne funkcje. Pasy przedstawicieli warstw wyższych były niekiedy bardzo bogato zdobione i wówczas funkcje ornamentacyjne wybijają się na plan pierwszy.

Pas średniowieczny składał się z taśmy nośnej – był to rzemień lub tkanina jedwabna – oraz z metalowych okuć. Z tych ostatnich do naszych czasów dotrwały najczęściej jedynie sprzączka i zakończenie. W pasach pochodzących z grobów lub egzemplarzy z kolekcji muzealnych zachowują się często również inne, przeważnie bardzo zdobne okucia. Te ostatnie pasy są też niejednokrotnie wykonane z barwnej tkaniny jedwabnej.

Na posesji przy ul. Więziennej 10-11 odkryto 3 sprzączki i 2 zakończenia pasa oraz liczne rzemienie, niekiedy przewiązane i wówczas sprzączka była zbędna. W nawarstwieniach fazy VIII datowanych na XV w. odkryto egzemplarz (ryc. 6/1) określany w literaturze polskiej jako ósemkowaty, I. Fingerlin (1971) zaś zalicza tego rodzaju okazy do sprzączek podwójnych (Die Doppelschnallen). Nasz egzemplarz należy przy tym do wyróżnionej przez tę badaczkę odmiany wąskiej datowanej na 2 poł. XV w. (Fingerlin 1971, ryc. 303-307,

336). Na Śląsku analogiczny okaz znaleziono w bliżej nie datowanych nawarstwieniach związanych z za-



Ryc. 6. Malowane sprzączki i okucia pasa

mkiem w Opolu (Wachowski 1984, ryc. 12d). Sprzączki podwójne z terenów słowiańskich zebrał ostatnio I. Heindel (1990, s. 21-22).

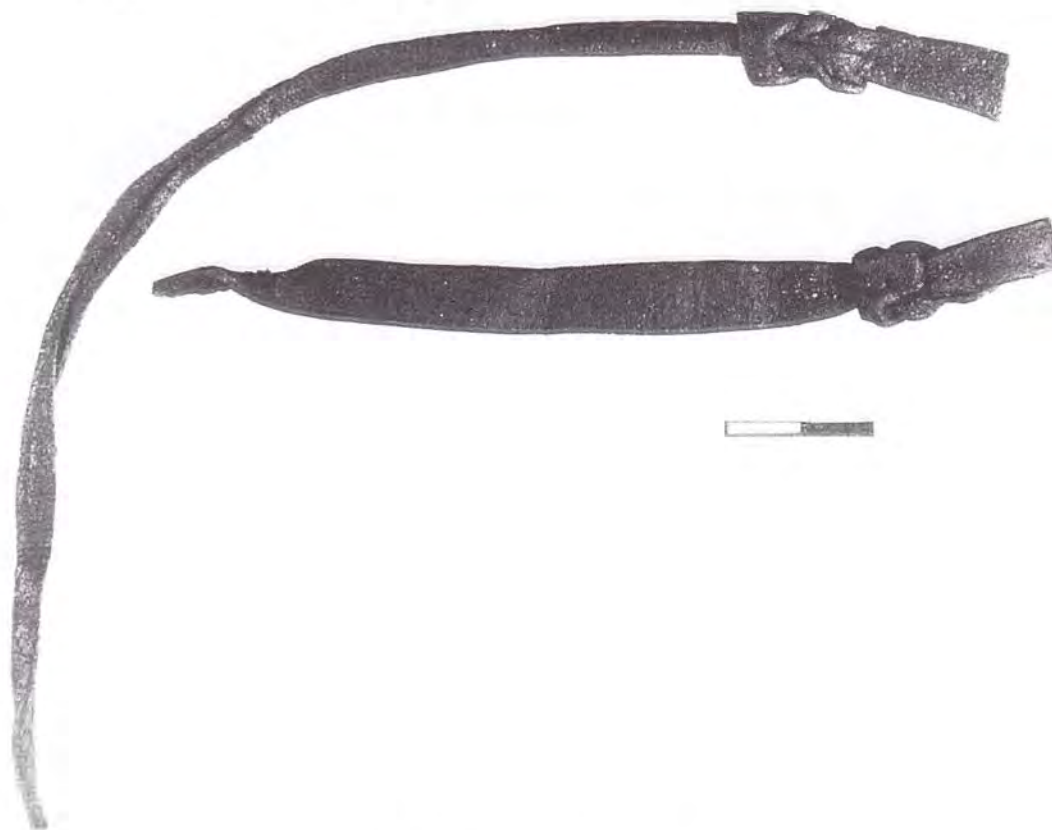
Datowanie drugiej sprzączki brązowej (ryc. 6/2) odkrytej w nawarstwieniach fazy X przysparza więcej kłopotów, gdyż właściwie tego rodzaju okazami I. Fingerlin w ogóle się nie zajęła. Dodatkowym utrudnieniem jest fakt, iż przy lekko trapezowatej ramce prawie nie zachowała się skuwka, która jest często dobrym wyznacznikiem chronologicznym. Na wszystkich narożach ramki znajdują się wyraźne równoległe nacięcia. Podobna ornamentyka i również lekko trapezowata ramka charakterystyczne są dla sprzączki z Opolu, niestety również bliżej nie datowanej (Wachowski 1984, ryc. 124). Okaz opolski ma jednak doskonale zachowaną skuwkę, której cechą charakterystyczną są łukowate wycięcia między płytką skuwki a częścią obejmującą ramkę. Tego rodzaju wycięcia typowe są dla skuwek z końca XV w. (Fingerlin 1971, ryc. 409). Najmłodszy, dość pewnie datowany na początek XVI w. egzemplarz sprzączki z wycięciami pochodzi z Sarwały, kom. Żala na Węgrzech (Holl, Paradi 1982, ryc. 37/4). Ornamentyka okazu opolskiego jest raczej renesansowa, a jest to najbliższa analogia do naszego okazu z ul. Więziennej. Interesujący nas okaz z Wrocławia wypadnie więc datować najwcześniej na początek XVI w., przy czym trzeba brać pod uwagę całą 1 poł. tego stulecia.

Żelazna sprzączka z fazy VIII (ryc. 6/3) nawiązuje wprawdzie formą do późnośredniowiecznych egzempla-

rzy lirowatych, ale różni się od nich proporcjami. Oś jest tu bardzo długa, przez co kabłak musi być wydatnie rozszerzony. Jak się zdaje, omawiana sprzączka nie służyła raczej do spinania pasa, ale być może stanowiła element rzędu końskiego, prawdopodobnie sprzączkę do puśliska.

Obydwa zakończenia rzemieni znalezione przy ul. Więziennej należą do wyróżnionego przez I. Fingerlin (1971, s. 84 n.) typu pasa tzw. naddługiego z ornamentyką figuralną. To ostatnie odnosi się jednak wyłącznie do pasów paradnych.

Proste zakończenia rzemieni wspomnianego typu były odlewane z brązu, a na ich końcu znajdowała się wypustka w formie kulki, żołędzia, liścia lub główki zwierzęcia. I. Fingerlin (1971, s. 98) wyróżniła dwa zasadnicze rodzaje konstrukcji omawianych okuć: skrzynkową – typową dla pasów paradnych, oraz prostą – odlew z grubej blachy bądź konstrukcja z dwóch cienkich blach łączonych nitami, charakterystyczna dla okazów pospolitych. W rzeczywistości, jak widać to bodaj na przykładzie Wrocławia, podział ten jest bardziej skomplikowany. Oba zakończenia z ul. Więziennej z wypustką w kształcie liścia na końcu należą do pospolitych okuć odlewanych z brązu. Istnieją jednak pewne różnice w sposobie konstrukcji. W zakończeniu z fazy III między dwoma cienkimi blaszkami tkwi masywna sztabka (ryc. 6/4). Do masywnego zakończenia z blachy z fazy VIII (ryc. 6/5) przymocowana była na końcu nitami cienka blaszka umożliwiająca przytwierdzenie do rzemienia.



Ryc. 7. Fragment skórzanego pasa



Ryc. 8. Fragment skórzanego pasa

Omawiane zakończenia, dość popularne na zachodzie Europy i w Europie Środkowej, dotowane są dość pewnie na cały XIV w., przy czym formy zbliżone do naszych pochodzą z 2 poł. XIV w. (Fingerlin 1971, ryc. 127-147, 336). Zakończenia omawianego typu współwystępują z rozmaitymi sprzączkami, niemniej charakterystyczny jest sposób wiązania tego rodzaju pasa: część końcowa wraz z zakończeniem nie biegła wokół talii, ale luźno zwisała, niekiedy aż do linii kolan.

Wszystkie znalezione przy ul. Więziennej 10-11 metalowe części pasa należą do okazów pospolitych i zapewne z tej właśnie przyczyny nie mają swych odpowiedników w tak bogatych na Śląsku źródłach ikonograficznych, jak nagrobki przedstawicieli wyższych, a często najwyższych warstw społeczeństwa (por. Kębłowski 1971). Z kolei przedstawienia pasów w malarstwie (por. Karłowska-Kamzowa 1979) i w jeszcze większym stopniu w sfragistyce (por. Piech 1990) są bardzo słabo czytelne.

Z posesji przy ul. Więziennej zachowały się nieliczne jedynie fragmenty skórzanego pasa. Do ciekawszych znalezisk należą 4 fragm. wąskiego rzemienia z widocznymi śladami ozdobnych łącz. Nie można dziś niestety jednoznacznie przesądzać, czy ten sposób łączenia, a więc wydłużania pasa, miał jakiś związek z wymienionym w źródłach punktem 3 praw pańników udzielonych Legnicy, a ustalającym 3 normy długości pasów i określającym karę 1 kwarty za wytwarzanie pasów krótszych aniżeli ustalone normy (Korn 1867, nr 80, s. 120-121). Podobną wymowę mają też prawa pańników z księgi statutów cechowych z 2-3 ćw. XIV w., gdzie w punkcie 2 stwierdza się, że kto nie robi pasa właściwej długości, płaci karę 1 kwarty (Korn 1867, nr 75, s. 115).

Obok pospolitych pasów wykonanych z jednej warstwy skóry zdarzają się też wyroby bardziej skomplikowane, jak złożony z dwóch warstw skóry, fragmentarycznie zachowany pas, który na krawędzi miał po dwa rzędy ukośnie zdobionych nacięć, przez które



Ryc. 9. Fragment skórzanego pasa

Pas trafiał też niekiedy do źródeł pisanych – wrocławskich ksiąg miejskich z XV w., głównie przy okazji wymieniania składników masy spadkowej (por. Schulz 1871, Sp. 46, nr 64, Sp. 76, nr 75 i 83), jak też przy innych okazach (Schulz 1871, Sp. 44, nr 48, 53, Sp. 77, nr 88 i 91). Jednak i tu, podobnie, jak w wypadku wspomnianych źródeł ikonograficznych, mamy do czynienia z nieporównywalnością źródeł. Pasy wymieniane w źródłach pisanych mają okucia przynajmniej srebrne, a nierzadko pozłacane, sporadycznie złote. Również w tych wypadkach, kiedy wymieniono rodzaj taśmy nośnej, nie jest to rzemień, ale jedwabna taśma o określonym w źródłach kolorze: zielonym, czarnym i czerwonym.

pierwotnie przewleczony był zapewne barwny rzemień bądź nić.

Źródła pisane dotyczące pańników na Śląsku są dla średniowiecza stosunkowo obfite², ale niestety skąpy materiał z posesji przy ul. Więziennej nie pozwala na ich pełniejsze wykorzystanie.

² Pańników dotyczą takie akty, jak przepisy cechowe z XIII/XIV w., punkt 29 (Korn 1867, nr 74; 1870, nr 69), prawa pańników z księgi statutów cechowych z 2-3 ćw. XIV w. (Korn 1867, nr 75, s. 115), przepisy cechowe potwierdzone przez Zygmunta Luksemburczyka 24 III 1420, punkt 13 (Akta miasta Wrocławia, Dokumenty 24 III 1420 lub sygn. 1489 w Archiwum Miasta Wrocławia) oraz prawa pańników wg pouczenia dla Legnicy, b.r.w., punkty 3-21 (Korn 1867, nr 80, s. 120-121).



Ryc. 10. Fragment skórzanego pasa

KATALOG

Sprzączki

1. Brązowa sprzączka ósemkowata, lekko wygięta ku górze w linii osi. Krawędź zewnętrzna facetowana. Dług. 2,8 cm, szer. 2,45 cm, szer. przy osi 1,15 cm. Więzienna 10, j.s. 36, faza VIII, nr inw. 71/90 (ryc. 6/1).

2. Brązowa sprzączka trapezowata z zachowanymi na osi pozostałościami skuwki. Na każdym z naroży znajdują się po 2 nacięcia. Dług. 2,7 cm, szer. 3,1 i 3,4 cm, szer. wewn. przy osi 2,5 cm, grub. 0,3 cm. Więzienna 11, j.s. 45, faza X, nr inw. 246/91 (ryc. 6/2).

3. Żelazna sprzączka nawiązująca formą do egzemplarzy lirowatych, z lekko wklęsłymi bokami. Dług. 4,9 cm, szer. 7,3 cm, przy osi 5,6 cm. Więzienna, faza VIII (ryc. 6/3).

Zakończenie pasa

1. Brązowe, trapezowate zakończenie pasa. Na końcu wypustka w kształcie liścia ze słabo zaznaczonym żeberkiem środkowym. Z przeciwnej strony 2 trójkątne wycięcia oraz 2 otwory na nit. Okucie składa się z trzech warstw: dwóch zewnętrznych cienkich blaszek i z wewnętrznej grubszej. Część wewnętrzna jest krótsza, aby umożliwić wsunięcie rzemienia między blaszki zewnętrzne. Dług. 8,3 cm, maks. szer. 1,5 cm, grub. 0,25 cm, grub. blaszki zewn. 0,05 cm. Więzienna 10, j.s. 49, faza III, nr inw. 70/90 (ryc. 6/4).

2. Brązowe, odlewane zakończenie pasa. Na końcu wypustka w kształcie liścia, z przeciwnej strony 3 trójkątne wycięcia oraz 2 otwory z tkwiącymi w nich żelaznymi nitami. Krawędzie facetowane. Rzemień zabezpieczany był przed wyrwaniem prostokątną blaszką na spodzie okucia. Dług. 8,1 cm, maks. szer. 1,1 cm, grub. 0,23 cm. Więzienna 10, j.s. 20a, faza VIII (ryc. 6/5).

Elementy skórzane

1. Fragmenty 4 rzemienia pochodzące być może z jednego paska. Byłby on łączony z kilku kawałków, a zachowały się 2 złącza. Szer. 0,9 cm. Więzienna 11, j.s. 84, faza II (ryc. 7).

2. Fragment rzemienia zwężający się ku końcowi, pochodzący zapewne od pasa. Na krawędzi otworki – ślad szycia. Szer. maks. 3,3 cm. Więzienna 11, j.s. 67, faza IV (ryc. 8).

3. Fragment rzemienia, być może pochodzący od pasa. Szer. 2,9 cm. Więzienna 11, j.s. 49, faza VIII (ryc. 9).

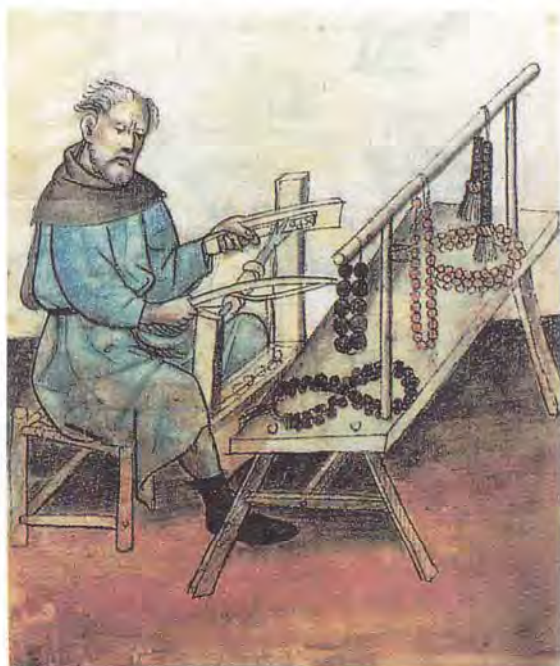
4. Większy fragment rzemienia, zapewne od pasa. Przy jednym końcu łagodnie zwężony i zaopatrzony w 2 nieregularne otwory – ślad po nicie od okucia? Szer. 2,5 cm. Więzienna 11, j.s. 23, faza VII (ryc. 10).

5. Dwa fragmenty pasa składającego się z dwu warstw skóry. Wzdłuż krawędzi 2 rzędy ukośnych nacięć przechodzących na wylot. Służyły zapewne do przewleczenia cienkiego rzemyka lub nici. Szer. 2,1 cm (ryc. 10).

Krzysztof Wachowski

3. ŚLADY OBRÓBKİ SUROWCA KOŚCIANEGO I ROGOWEGO

Prowadzone dotychczas archeologiczne badania wykopaliskowe w lewobrzeżnej części Wrocławia dostarczyły bardzo licznego zbioru różnorodnych przedmiotów wykonanych z surowca kościanego i rogowego oraz skromniejszej liczby zabytków poświadczających tutejszą obróbkę tych surowców (Jaworski 1995, tam przykłady i starsza literatura). Na ślady późnośredniowiecznego rzemieślniczego przetwórstwa kości i poroża natrafiono w wykopach przy ul. Kotlarskiej, Igielnej, Biskupiej i w Sukiennicach w Rynku. W pracowni położonej przy ul. Kotlarskiej wytwarzano tzw. grzebienie tkackie oraz guziki lub paciorki różańca (ryc. 11) (Ka-



Ryc. 11. Produkcja różańców na rycinie z ok. 1425 r. (wg *Das Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung zu Nürnberg*, München 1965, il. 24)

źmierczyk, Łodowski 1963, s. 284, ryc. 11/5,6), przy ul. Igielnej wykonywano z poroża jelenia paciorki różańca (Piekalski 1991, s. 151, tab. 4), przy ul. Biskupiej kościane sześciennie kostki do gry, w Sukiennicach zaś sześciennie kostki i zapewne grzebienie tkackie (Wiśniewski 1993, s. 325 n., ryc. 4,5). Pojedyncze odpady po wyrobie paciorków spotykano jeszcze w kilku innych wykopach (Jaworski 1995, ryc. 4).

Do niedawna brakowało we Wrocławiu przekonujących śladów miejscowej produkcji grzebieni toaletowych – najbardziej złożonych wyrobów wykonywanych z surowca kościanego i rogowego. Historycy rekonstruujący późnośredniowieczną społeczność i zawodową topografię Wrocławia przypuszczali, że dawne pracownie grzebiennicze zlokalizowane były w rejonie ul. Igielnej, określanej w końcu XIV w. jako „nadelnergasse” (1390) i „kemmergasse” (1398) (Goliński 1990, s. 268). W bloku zabudowy śródmiejskiej ograniczo-

nym ulicami Igielną, Kotlarską, Kuźniczą i Odrzańską miały znajdować się warsztaty producentów grzebieni („kemmer” wymieniani w 1389 r.) i rogowych igielników („noldener” również wspomniani w 1389 r.) (Goliński 1990, s. 268).

Dotychczasowe badania archeologiczne przy ul. Igielnej nie potwierdziły istnienia tam domniemyanych pracowni grzebienniczych. Wprawdzie w toku prowadzonych w 1988 r. badań w północno-wschodniej parceli narożnej ulicy Igielnej i Więziennej odkryto ślady XIII-wiecznej pracowni rogowniczej, jednakże zajmowano się w niej wytwarzaniem innego asortymentu – rogowych paciorków różańca. W 1993 r. podczas ratowniczych badań archeologicznych na parceli Igielna 14 odkryto ślady kolejnej pracowni obrabiającej surowiec kościany; możliwe, że wytwarzano w niej również grzebienie (Buśko, Chorowska, Piekalski 1996).

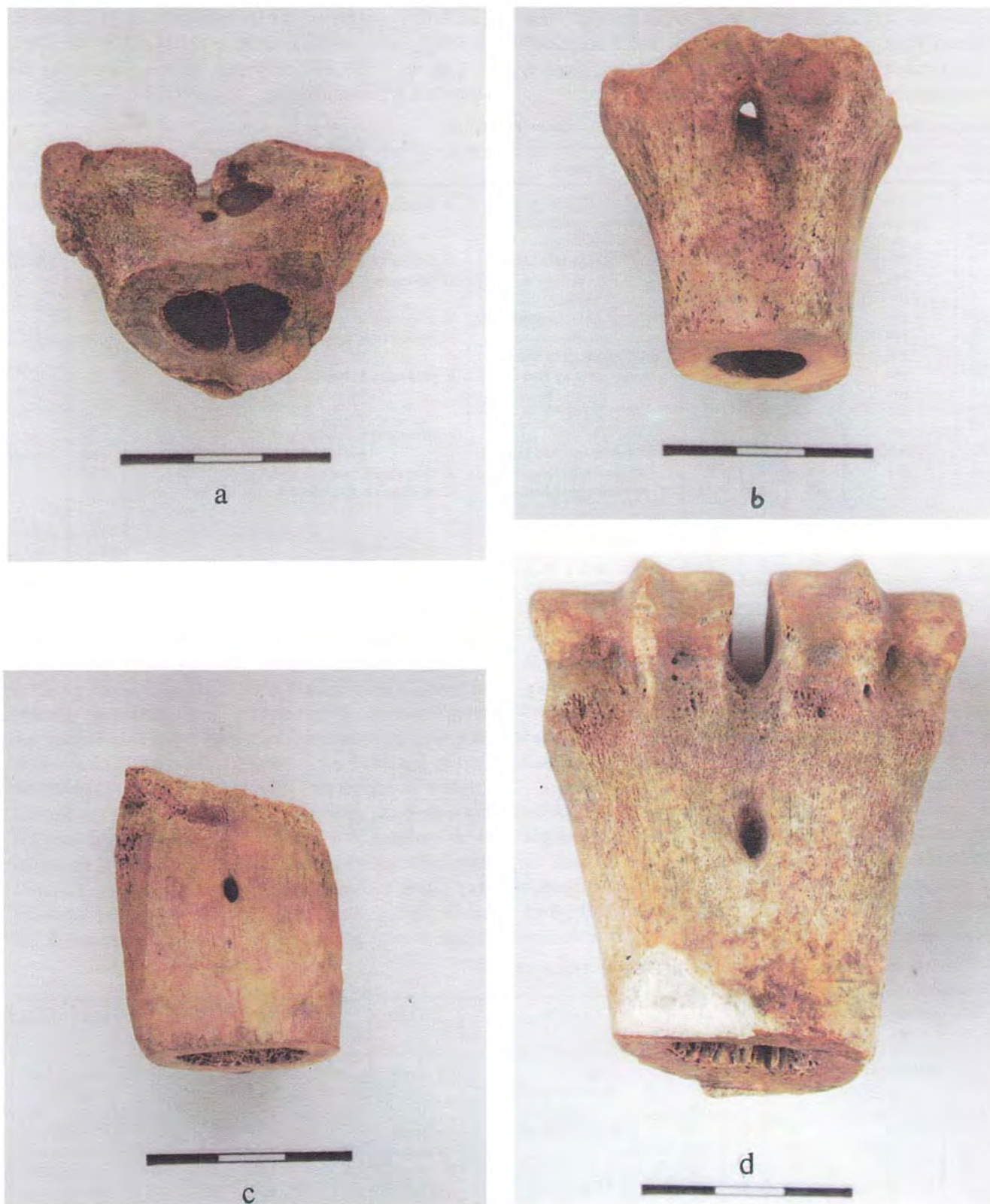
Badany w latach 1990 i 1991 wykop przy ul. Więziennej 10-11 przyniósł po raz pierwszy we Wrocławiu przekonujące ślady późnośredniowiecznej produkcji grzebieni, którym towarzyszył liczny zbiór odpadów związanych z produkcją paciorków kościanych oraz wiele gotowych wyrobów z kości i poroża. Co ciekawe, wykop znajduje się poza zakreślonym wyżej blokiem zabudowy zamieszkiwanym, zdaniem badaczy, przez wytwórców grzebieni i igielników. Położony jest on bowiem ok. 250 m na północ od ul. Igielnej i ok. 200 m od ul. Kotlarskiej ograniczających równoleżnikowo wspomniany teren.

ŚLADY WYTWÓRCZOŚCI GRZEBIENNICZEJ

W obu badanych parcelach przy ul. Więziennej wystąpiło wiele odpadów produkcyjnych powstałych podczas wytwarzania grzebieni. Na parcelach tych, lub w ich najbliższym sąsiedztwie, produkowano w późnym średniowieczu trójwarstwowe grzebienie dwustronne wyrabiane wyłącznie z kości śródstopia i śródreżca bydląt oraz jednowarstwowe grzebienie dwustronne wytwarzane z rogowej okrywy bydlęcych mózdzieni (tzw. pochewki rogowej bydląt).

Znajdowane w wykopie odpady swym charakterem ściśle odpowiadają tak samo interpretowanym zabytkom z innych późnośredniowiecznych europejskich stanowisk. Wyraźnie nawiązują zwłaszcza do odpadów produkcyjnych odkrytych w Szlezwiku, które dzięki swej ogromnej liczbie i różnorodności pozwoliły I. Ulbricht na zrekonstruowanie procesu wytwórczego różnych rodzajów grzebieni (Ulbricht 1984, s. 17 n., 35 n., tabl. 1-3, 14, 16, 50/1-6).

Poniżej przedstawione zostaną odpady produkcyjne i gotowe grzebienie z ul. Więziennej – kościane trójwarstwowe grzebienie dwustronne i związane z ich produkcją odpady oraz odpady i grzebienie jednowarstwowe wykonywane z pochewki rogowej bydląt.



Ryc. 12. Odcięte od trzonu kości nasady górne (a, b) i dolne (c, d) kości śródstopia i śródreżca bydła

Fot. K. Jaworski

Odkrywane na obu parcelach odpady pochodzą z różnych faz produkcji grzebieni kościanych. Przypomnijmy tu, że według dotychczasowych ustaleń producent grzebieni od całych kości śródstopia i śródreżca bydła odcinał ich nasady, czyli zakończenia stawowe. Ze ścianek

uzyskanego rurowatego trzonu wycinał prostokątne lub trapezowate płaskie płytki, późniejsze płytki zębate i okładziny boczne. Dalszymi etapami było montowanie grzebienia, wycinanie ząbków i wykończenie plastyczne (formowanie bocznych krawędzi grzebieni, wykonanie

ornamentu na okładzinach). W wykopie przy ul. Węziennej wystąpiły odcięte piłą nasady kości śródstopia i śródręcza bydła, płytki wycięte z tych kości, nieukończone grzebienie i wreszcie gotowe egzemplarze.

przekrój poprzeczny. Kości śródręcza mają natomiast przekrój zbliżony do trójkąta (ryc. 14) (Krysiak 1987, s. 230, ryc. 119), zdawałoby się, że mniej korzystny dla dawnych grzebienników.

TABELA 1. ZESTAWIENIE POPRZECZNIE ODCIĘTYCH NASAD METAPODIÓW BYDLĘCYCH

L.p.	Rodzaj zabytku	Wykop	j.s.	Faza	Obiekt	Surowiec	Uwagi	Rycina	Nr inw.
1	odcięta nasada	10	29	X	jama	k. śródręcza b. (nasada dolna)	—	—	—
2	jw.	10	21	X	wkop pod mur kam. 25	jw.	—	13i	—
3	jw.	10	21	X	jw.	jw.	—	—	—
4	jw.	10	20	IX	wkop sięgający calca	k. śródręcza b. (nasada górna)	—	13b	276/90
5	jw.	10	20	IX	jw.	k. śródręcza b. (nasada dolna)	—	—	—
6	jw.	10	20	IX	jw.	jw.	—	13h	—
7	jw.	10	15	X	podwórze kam. renesansowej	k. śródstopia b. (nasada górna)	—	13c	—
8	jw.	10	15	X	jw.	k. śródręcza b. (nasada dolna)	—	13d	—
9	jw.	11	99	I	dom drewn. przy kam. 25	jw.	—	13e	—
10	jw.	11	94	IX	zasyp piwnicy kam. 25	k. śródstopia b. (nasada dolna)	—	13g	—
11	jw.	11	94	IX	jw.	jw.	—	—	—
12	jw.	11	94	IX	jw.	jw.	—	—	—
13	jw.	11	46	X	—	k. śródstopia b. (nasada górna)	—	12b	—
14	jw.	11	37	VII	war. próchnicy przy kam. 25	jw.	—	13a	—
15	jw.	11	6	X	piwniczka renesansowa	k. śródręcza b. (nasada górna)	—	12a	—
16	jw.	11	5	VIII	próchnica przy kam. 25	k. śródręcza b. (nasada dolna)	boczne ścianki kości przycięte nożem	12c	—
17	jw.	11	5	VIII	jw.	jw.	—	13f	—
18	jw.	11	2	X	próchnica przy kam. renesans.	k. śródręcza b. (nasada górna)	—	13d	—

Odcięte od trzonów nasady tworzą zbiór 18 egzemplarzy (tab. 1), wśród których dominują nasady dolne (ryc. 12c,d, 13e-i). Jest ich dwukrotnie więcej niż nasad górnych (odpowiednio 12 i 6 okazów). Na wszystkich egzemplarzach widoczne są wyraźne ślady przecinania kości piłą, na jednym okazy wystąpiły ponadto ślady obrabiania nożem bocznych krawędzi kości (ryc. 12c). Nasada ta została odcięta od wstępnie już obrobionej kości.

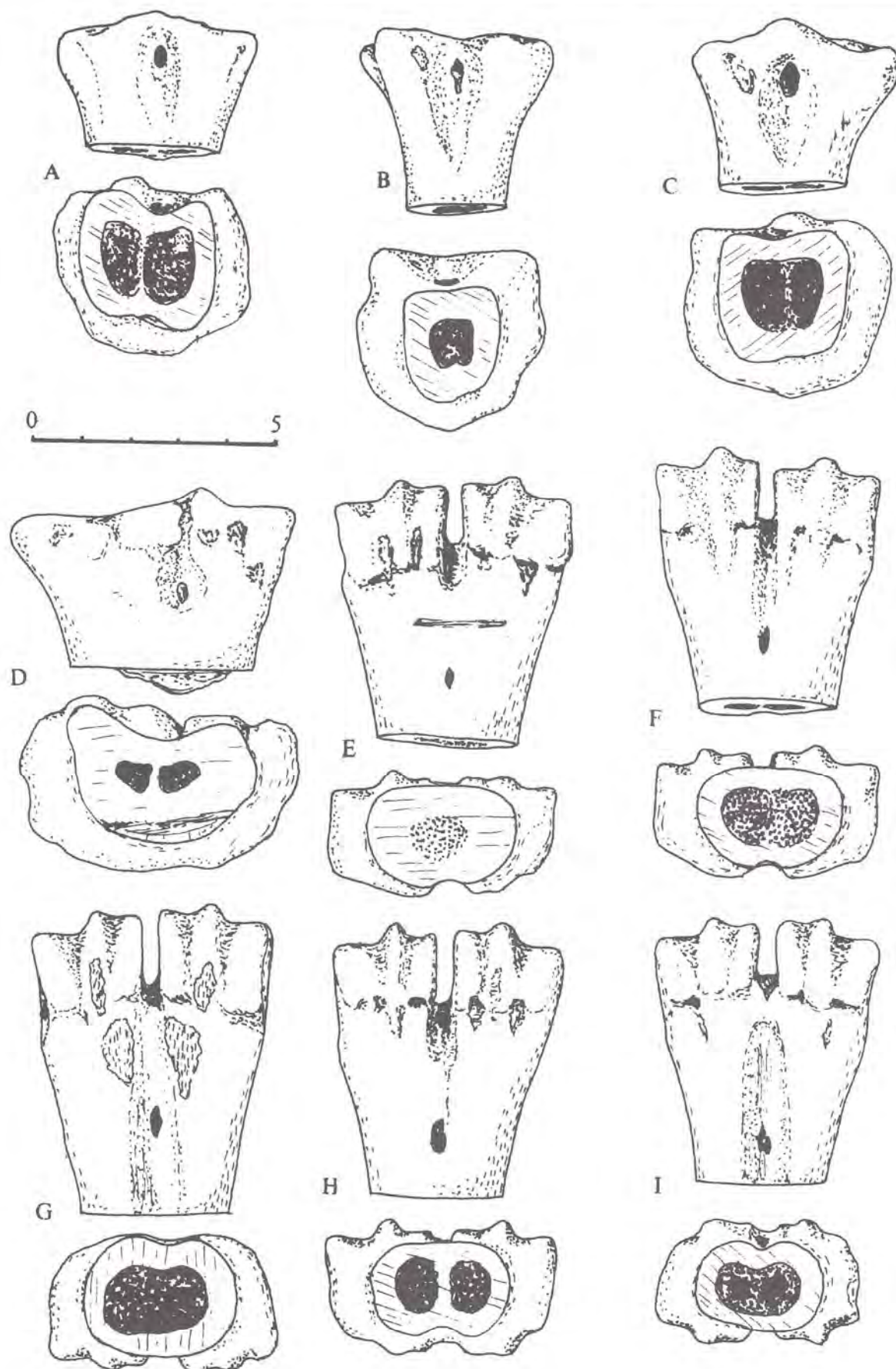
Analizowane nasady metapodiów bydłych pochodzą zarówno z kości śródręcza, jak i z kości śródstopia. Przeważają te pierwsze (12 wobec 4 egz.; 2 okazy nie zostały jednoznacznie rozpoznane), chociaż teoretycznie do produkcji płytek najbardziej nadawały się kości śródstopia, ze względu na ich w przybliżeniu czworoboczny

Zbiór płytek kościanych liczy 15 okazów (tab. 2, ryc. 15, 16) wycinanych piłą z kości trzonów śródstopia i śródręcza bydła. Niektóre egzemplarze wycięto z partii bezpośrednio sąsiadujących z którąś z nasad, płytki te mają bowiem charakterystyczny, naturalny owalny otworek, tzw. kanał śródręcza lub śródstopia bliższy lub dalszy (ryc. 15b,c,h,i, 16a,c,g). Okazy te to ewidentne odpady produkcyjne. Nie były one wykorzystywane przy montażu grzebieni, ponieważ otworek uniemożliwiał wycięcie w tej płytce ciągu ząbków, był też zbyt duży, aby można go było uznać za otworek na nit spinający płytkę z okładzinami. W wykopie znaleziono też 1 egzemplarz płytki z widoczną na jednej z jej krawędzi fakturą nasady górnej. Płytką ta może wskazywać na in-

TABELA 2. ZESTAWIENIE PŁYTEK KOŚCIANYCH Z METAPODIÓW BYDLĘCYCH

L.p.	Rodzaj zabytku	Wykop	j.s.	Faza	Obiekt	Surowiec	Wymiary (w cm)			Ryc.	Nr inw.
							dł.	szer.	grub.		
1	płytką kościana	10	49	II	—	k. śs/r b.	4,1	2,3	0,3	16f	253/90
2	jw.	10	43	VII	warstwa gliny	jw.	3,3	2,4	0,3	15d	—
3	jw.	10	43	VII	jw.	jw.	3,4	2,6	0,4	16g	—
4	jw.	10	44	VII	warstwa mierzwy	jw. (nasada)	3	3	0,5	15i	257/90
5	jw.	10	42	VII	—	jw. (nasada)	4,3	2,6	0,3-1,3	16a	282/90
6	jw.	10	21	X	—	jw. (nasada)	4,2	2,9	0,4	16c	290/90
7	jw.	10	20	X	wkop do calca	jw.	1,7	2,9	0,6	16e	—
8	jw.	10	21	X	—	jw.	1,6	2,4	0,4	16b	—
9	jw.	11	94	IX	zasyp kam. 25	jw. (nasada)	4,3	2,8	0,4	15b	—
10	jw.	11	72	IV	war. mierzwy przy bud. 71	jw. (nasada)	4,2	2,8	0,3	15c	4/91
11	jw.	11	46	X	—	jw.	4,7	2,2	0,5	15a	5/91
12	jw.	11	34	VII	murek ceglany przy kam. 25	jw.	3,7	2,6	0,3	15h	—
13	jw.	11	24	VIII	poz. wyrówn. pod kam. 25	jw. (nasada)	3,5	3	0,3	15f	167/91
14	jw.	11	6	X	piwnica renesansowa	jw.	2,8	3,2	0,4	15e	—
15	jw.	11	5	VIII	próchnica przy kam. 25	jw.	3,7	1,9	0,4	15g	—
16	jw.	11	5	VIII	jw.	jw.	4	1,9	0,4	16d	143/91

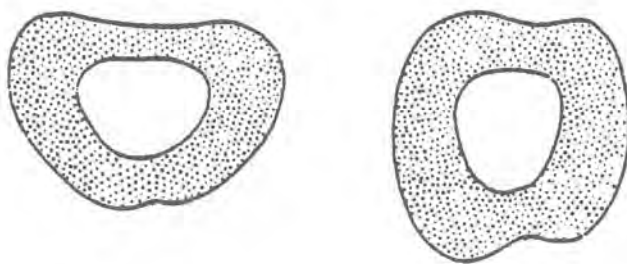
k.śs./r. b. – kość śródstopia lub śródręcza bydła; war. – warstwa



Ryc. 13. Odcięte od trzonu kości nasady górne (a-d) i dolne (e-i) kości śródstopia i śródreżza bydląt

Rys. K. Jaworski

ny niż przedstawione tu wcześniej sposób wstępnej obróbki kości. W tym przypadku nie odcinano by najpierw od całej kości obu jej nasad, lecz od razu dzielono ją na podłużne listewki, z których następnie wykonywano krótsze płytki.



Ryc. 14. Przekrój poprzeczny kości śródręcza (A) i śródstopia (B) bydła (wg K. Krysiaka)

Płytki przeznaczone do dalszej obróbki miały albo trapezowaty, albo prostokątny kształt. Te pierwsze pochodziły z bliższych nasadom partii trzonu kości, te drugie ze środkowej części kości. Skośnych krawędzi płytek trapezowatych raczej nie przycinano dla nadania płytkom formy prostokątnej. Nie był to zabieg konieczny, gdyż poprzez odpowiednie ułożenie w montowanym grzebieniu kilku płytek trapezowatych uzyskiwano taki sam efekt, jak w przypadku stosowania płytek wyłącznie prostokątnych (ryc. 17a).

Większość płytek mierzy ok. 4 cm dług. (10 egz. zawiera się w przedziale 3,5-4,7 cm, pozostałe są krótsze: 2,4-3,2 cm). Przyjmując, że są to niewykorzystane płytki segmentowe grzebieni, należy się spodziewać, iż w gotowych grzebieniach będą miały podobną długość lub ewentualnie będą nieco krótsze. Tak jest rzeczywiście – zachowane płytki zębate z 14 tutejszych grzebieni trójwarstwowych są długie na 2,9-3,7 cm. Zaobserwowaną różnicę pomiędzy długością płytek półfabrykatów a długością płytek zębatach w gotowych grzebieniach można wytłumaczyć faktem, że podczas montażu wyrównywano krawędzie górną i dolną grzebieni poprzez odpowiednie przycięcie krawędzi płytek segmentowych, czyli poprzez ich skracanie.

Wśród grzebieni trójwarstwowych z ul. Więziennej, zachowanych do obecnych czasów w różnym stanie (tab. 3), trzy zabytki zdają się poświadczać miejscową produkcję takich przedmiotów. Najbardziej spektakularnym znaleziskiem jest nieukończony grzebień (tab. 3, poz. 9, ryc. 17b), w którym wycięto ząbki tylko z jednej strony, nie podjęto zaś ich wycinania z drugiej, prawdopodobnie ze względu na wcześniejsze uszkodzenie przedmiotu (najpewniej złamania kilku ząbków na stronie już wykończonej). Oczywiście nie wykonano też ornamentu na okładzinach – ostatniej czynności związanej z produkcją grzebieni.

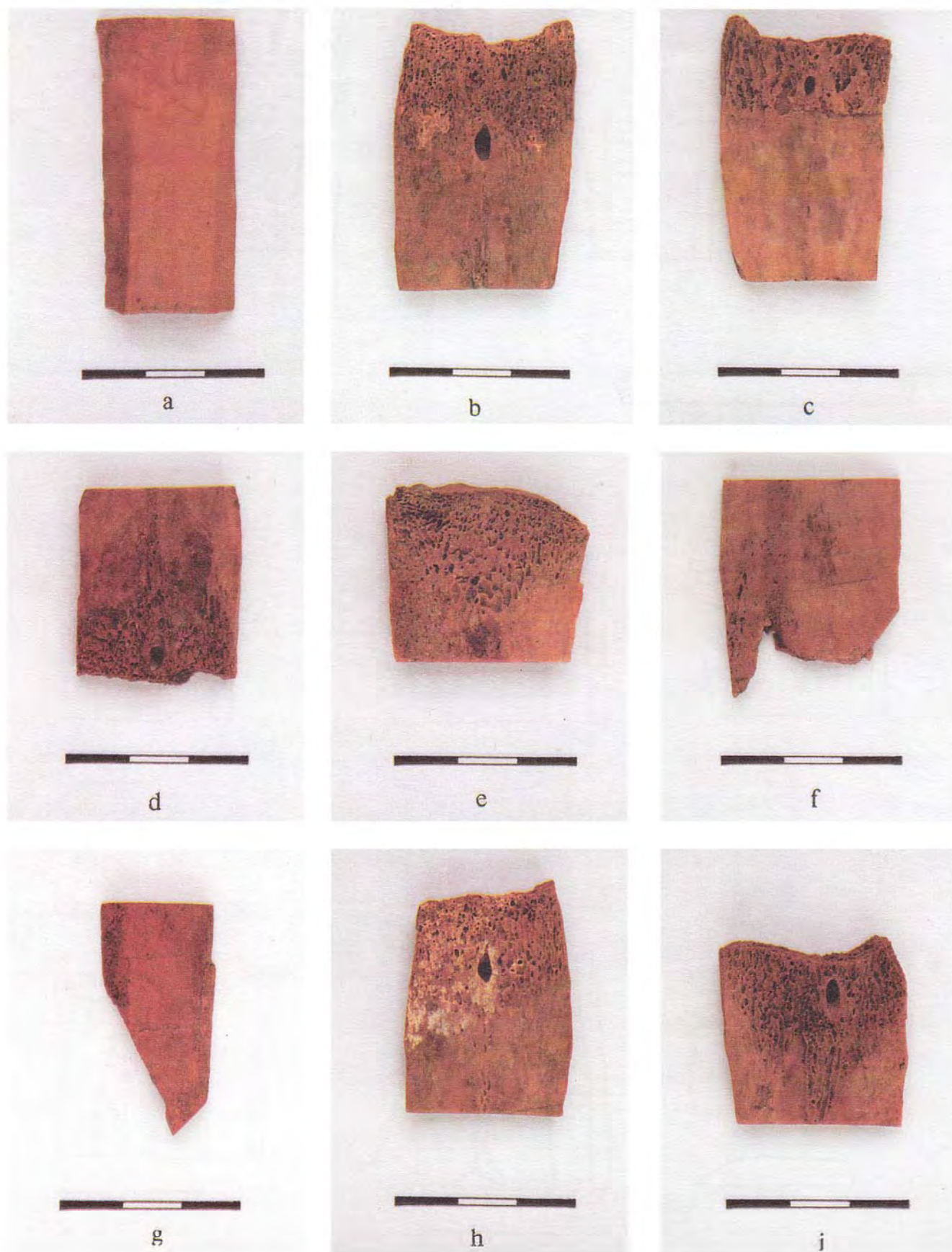
Również interesujący jest też inny grzebień (tab. 3, poz. 6, ryc. 17c), którego sposób wykonania wskazuje,

że jest to produkt nieudany – odrzut pracowniany, który nigdy nie trafił na rynek. Można dostrzec kilka cech deprecjonujących ten okaz: a) zły montaż, b) nieumiejętne wycięcie cienkich ząbków, c) brak ornamentu na okładzinach. Niezbyt staranne dopasowanie i zmontowanie okładzin i płytek powodowało, że już w czasie wycinania ząbków grzebień był „luźny” – płytki zaczęły się nieznacznie obracać na nitach spinających je z okładziną. Świadczą o tym znajdujące się na krawędziach okładziny ślady po wycinaniu ząbków. Raz znajdują się one w jednej linii ze szczelinami pomiędzy ząbkami, innym razem są z nimi rozbieżne. Przy wycinaniu ciągu grubszych ząbków producent wypchnął zasłonięte dotąd przez okładziny niedocięte środkowe partie płytek zębatach. Na stronie z cienkimi ząbkami ukazały się wówczas, tuż pod krawędziami okładzin, wąskie, niedocięte fragmenty płytek. W rezultacie szczelinki pomiędzy cienkimi ząbkami nie dochodzą do powstałych podczas ich wycinania nacięć na krawędziach okładzin, mimo że pierwotnie musiały się z nimi stykać. O mało starannym wycięciu ząbków świadczy też rozplanowanie ich ciągów na obu przeciwnych stronach grzebienia, skrajne ząbki bowiem nie znajdują się dokładnie naprzeciwko siebie.

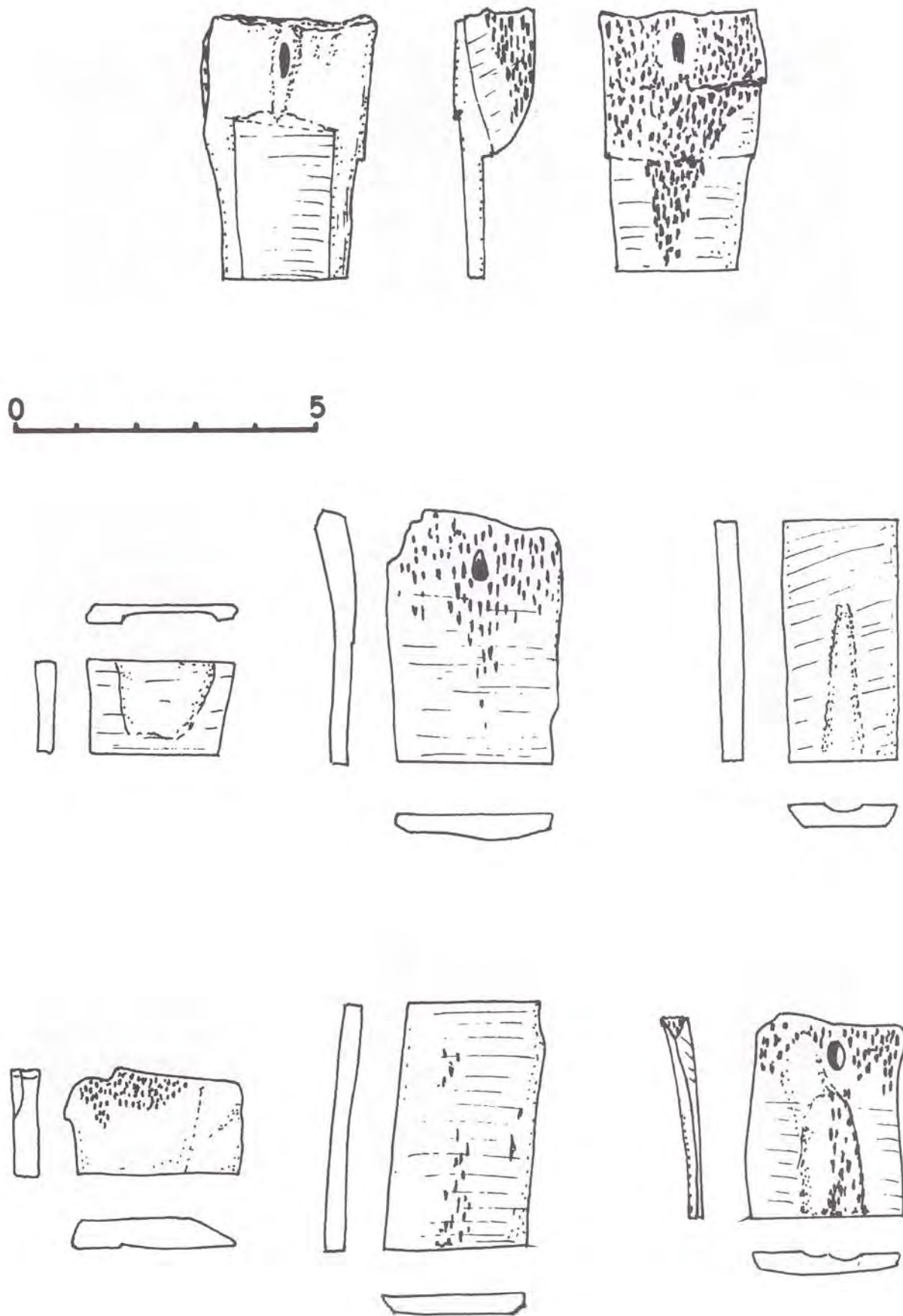
Innym elementem, który różni ten nieudany wyrób od gotowych grzebieni z ul. Więziennej, jest wyraźna nieumiejętność w wycinaniu cienkich ząbków. Tzw. „gęstość ząbkowania” analizowanego grzebienia znacznie odbiega od podobnych parametrów określonych dla pozostałych grzebieni („gęstość ząbkowania” to wielkość określająca liczbę ząbków grzebienia przypadającą na 2 cm bieżące ząbków; zob. Jaworski 1990, s. 26 n.). O ile grubsze ząbki, występujące na stronie „rzadszej”, wycięto tak samo, jak w innych okazach (na wzorcowym odcinku 2 cm wystąpiło w interesującym nas grzebieniu 8 ząbków; w pozostałych 8-11), to ząbki cienkie z „gęstszej” strony są relatywnie grube w porównaniu z innymi egzemplarzami („Z” w prezentowanym okazy = 14, w pozostałych 16-20). Możliwe, że jest to świadectwo niewielkiej praktyki twórcy grzebienia w wycinaniu gęstych ząbków. Być może producentem tego okazu był adept zawodu – uczeń, jest bowiem mało prawdopodobne, aby doświadczony rzemieślnik kontynuował produkcję tego od początku nieudanego grzebienia do niemal ostatniego etapu wytwórczego (pominięto tu tylko końcowe wykonanie ornamentu).

Z produkcją grzebieni mogła być związana też kościana profilowana okładzina, której fragment z zachowanym otworkiem na nit odkryto przy ul. Więziennej (tab. 3, poz. 17, ryc. 19d). Jej powierzchnie nie ozdobił ornamentem. Brakuje też na jej krawędziach charakterystycznych krótkich nacięć, które zawsze powstawały podczas wycinania ząbków. Okładzina ta z jakiegoś powodu nie została więc wykorzystana przez rzemieślnika i nie była poddana dalszej obróbce.

Trójwarstwowe grzebień dwustronny z ul. Więziennej nie są typologicznie zbyt zróżnicowane. Nie wszyst-



Ryc. 15. Płytki wycięte z kości śródstopia i śródreżca bydła
Fot. K. Jaworski

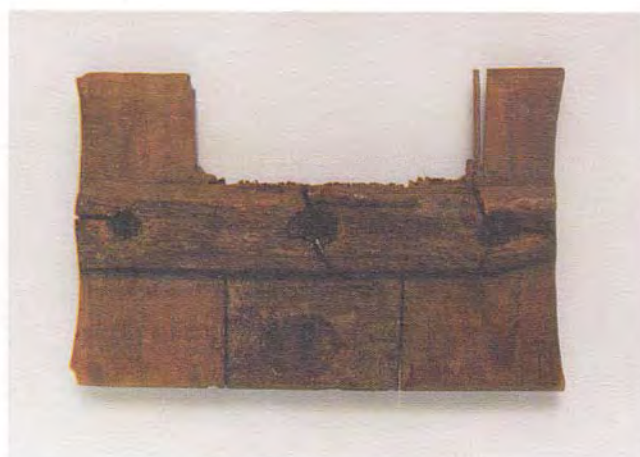


Ryc. 16. Płytki wycięte z kości śródstopia i śródreżcza bydła

Rys. K. Jaworski



a



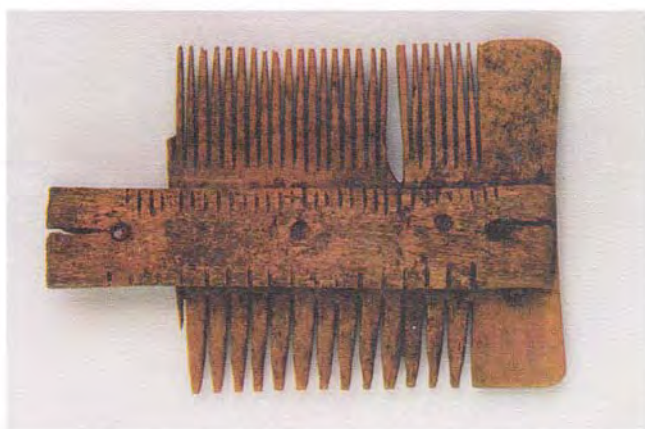
b



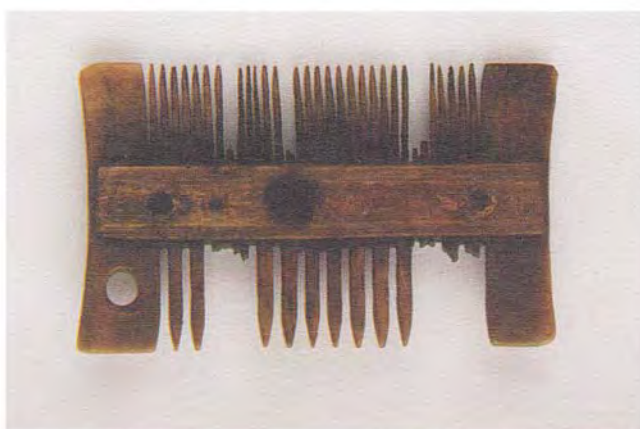
c



d

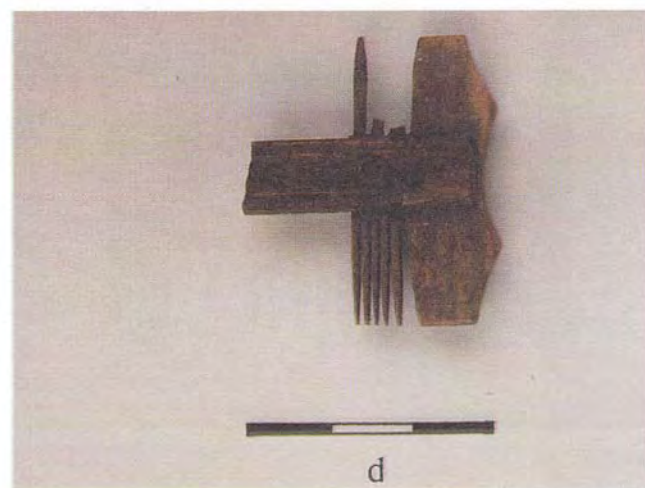
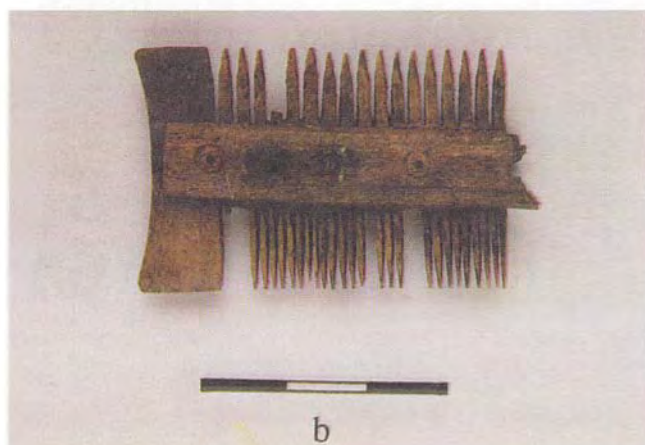
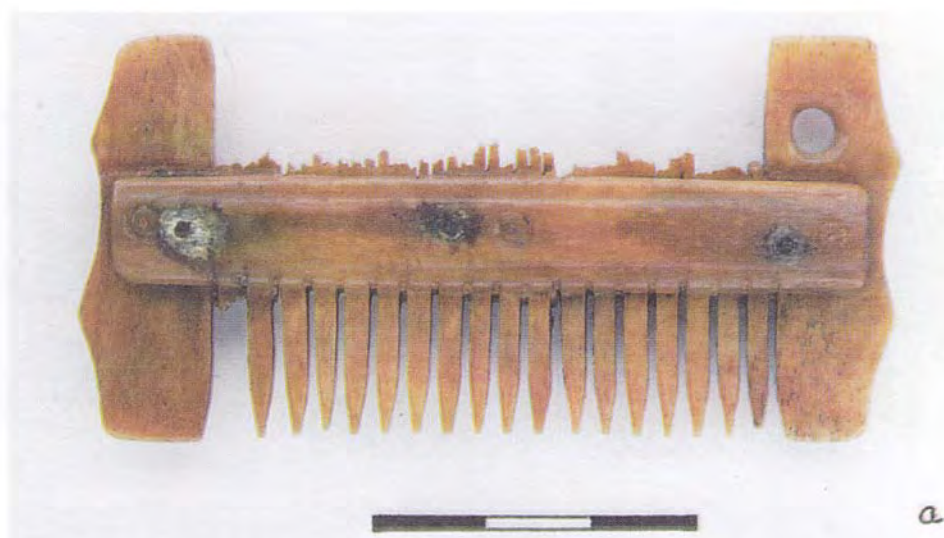


e

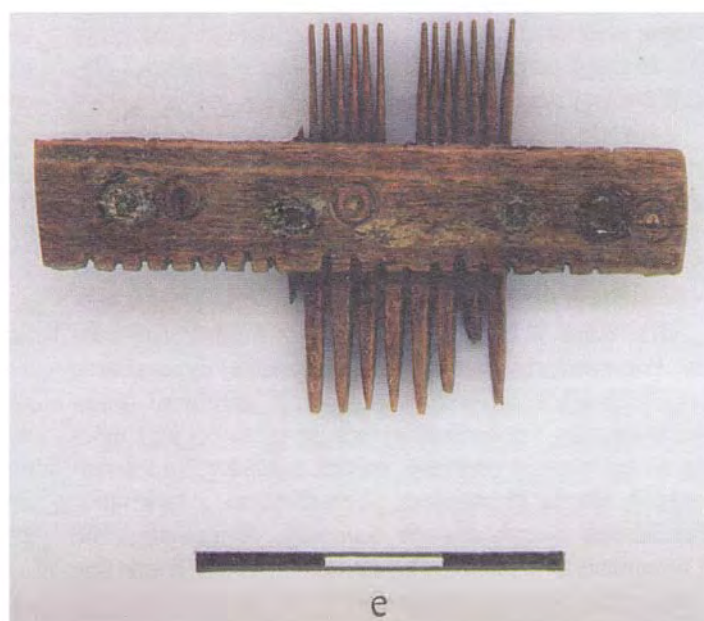
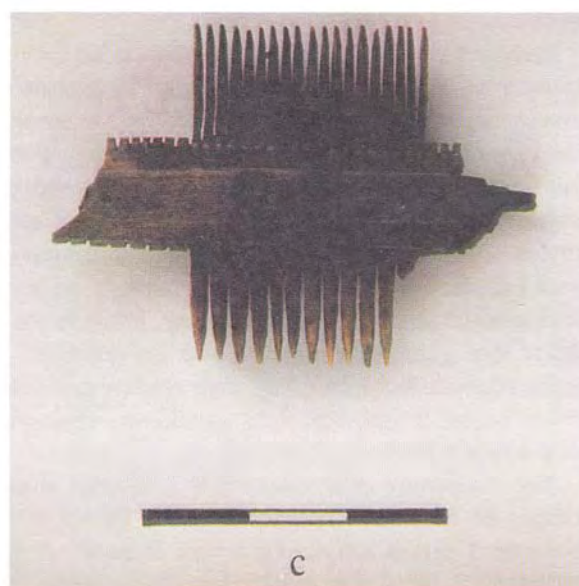
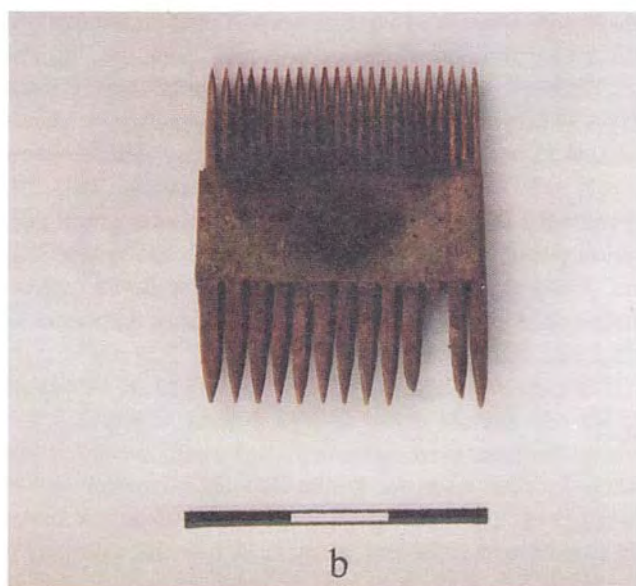
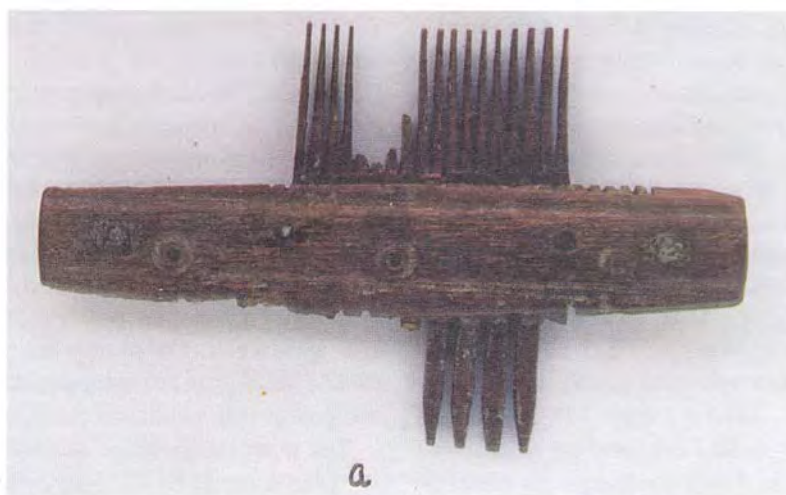


f

Ryc. 17. Trójwarstwowe grzebień kościany grupy II B typu III odmiany 3 (c-f), nieukończony grzebień tej odmiany (b) oraz fragm. grzebień-
nia odmiany 2 lub 3 (a)
Fot. K. Jaworski



Ryc. 18. Trójwarstwowe grzebień kościany grupy II B – typu II odmiany 2 (a), typu III odmiany 3 (b) oraz typu III odmiany 6 (c-e)
a-d – z Więziennej 10-11, *e* – z Małarskiej 27/29.
 Fot. K. Jaworski



Ryc. 19. Fragmenty trójwarstwowych grzebieni kościanych bliżej nie określonych odmian (a-c, e) oraz ułamek okładziny grzebienia (d)
Fot. K. Jaworski

kie jednak okazy, z uwagi na różny stan ich zachowania, zostały przyporządkowane do określonych typów. Jedynie na 9 egz. cechy diagnostyczne były na tyle czytelne, że można ściśle ustalić typ i odmianę. Ze względu na zły stan zachowania nie sklasyfikowano 5 zabytków.

W wykopie przy ul. Więziennej odkryto 1 grzebień grupy II B, typu II, odmiany 2 wg klasyfikacji E. Cnotliwego (grzebień dwustronny trójwarstwowy z bokami w kształcie odcinka koła (Cnotliwy 1973, s. 197 i n.), (ryc. 18a), 6 egz. grupy II B, typu III, odmiany 3 (grzebień dwustronny trójwarstwowy o bokach łukowato wciętych i prostokątnych, profilowanych okładzinach (Cnotliwy 1973, s. 204 i n.) (ryc. 17b-f, 18b) i 2 grzebień grupy II B, typu III i odmiany nie odnotowanej przez E. Cnotliwego, charakteryzujące się obecnością łukowato wciętych boków, których różkowe końce są łukowato przycięte (ryc. 18c-e).

Jedyny egzemplarz II B, II, 2 różni się od innych odkrytych w wykopie praktycznie tylko ukształtowaniem swych bocznych krawędzi. Inne cechy – technologiczne, surowcowe, dane metryczne – są zbieżne. Podobnie jak większość tutejszych grzebień, zmontowano go stosując żelazne nity rozmieszczone na środkach zębatach płytek segmentowych. Wartość ząbkowania strony gęstszej i rzadszej („Z” = 16 i 8) nie odbiega od wartości wyliczonych dla innych egzemplarzy. Profilowane okładziny tego grzebieńa mają typowe dla grzebień z wykopu zdobnictwo – poziomy ciąg rzadko rozmieszczonych oczek z zaznaczonym środkiem, umieszczony w połowie wysokości okładziny.

Przedstawiany okaz odkryty w jednostce stratygraficznej 44 na parceli Więzienna 11, w której wystąpiły ponadto 3 dalsze zabytki (grzebień II B, III, 3; fragm. okładziny i jedna z przedstawionych wcześniej płytek kościanych). Na podstawie cech prezentowanego grzebieńa oraz okoliczności jego znalezienia można przyjąć, że mógł on powstać w pracowni grzebienniczej zlokalizowanej przy ul. Więziennej.

Zabytek ten jest pierwszym okazem omawianej odmiany odkrytym dotąd we Wrocławiu. Jednak i w innych późnośredniowiecznych ośrodkach odmiana ta jest rzadko spotykana (Cnotliwy 1973, ryc. 94). Nieliczne polskie okazy datowane są na przełom XIII/XIV w. i na XIV stulecie (Cnotliwy 1973, s. 198).

Grzebień II B, III, 3 tworzą zbiór bardzo jednorodny. Ponieważ oba przedstawiane wcześniej egzemplarze potwierdzające miejscową produkcję grzebieńi (okaz nieukończony i domniemany odrzut produkcyjny) należą do tej właśnie odmiany, można zakładać, że i pozostałe 4 nie są elementem pochodzącym z zewnątrz. Przekonuje o tym sposób montażu, dane metryczne i ornamentyka poszczególnych egzemplarzy. Wszystkie okazy, poza jednym wyjątkiem, w którym nity występują na stykach płytek wewnętrznych i na środkach płytek skrajnych, mają nitowanie sygnalizowane już wcześniej (nity rozmieszczone na środkach wszystkich płytek).

Długość zachowanych w całości okazów (5 egz. tej odmiany) zawiera się w ramach 5,7-6,9 cm, szer. zaś 2,9-3,7 cm. Wartości ząbkowania „Z” są, poza wspomnianym wcześniej okazem nieudanym, bardzo zbliżone i wynoszą dla strony gęstszej 16-20, dla rzadszej 8-10. Ornament wystąpił na 3 okazach prezentowanej odmiany i był to, przedstawiany już wyżej, ciąg rzadko rozmieszczonych oczek z zaznaczonym środkiem. Zdobienia pozbawione były okładziny egzemplarza nieukończony, odrzutu pracownianego i jednego z okazów gotowych. Okładziny wszystkich grzebieńi były profilowane poprzez wklęsłe, schodkowate i podłużne nacięcie przykrawędnych partii okładzin.

Tak charakterystyczne dla wykopu przy ul. Więziennej grzebień II B, III, 3 spotykane są i w innych wrocławskich wykopach (okazy z ul. Św. Katarzyny, z rejonu Bramy Oławskiej i 2 egz. pochodzące prawdopodobnie z Ostrowa Tumskiego – Jaworski 1995, ryc. 1). Poza Wrocławiem są one jednak bardzo nieliczne (Cnotliwy 1973, ryc. 98). Na pewno produkowano je w Gdańsku, skąd pochodzi 8 okazów tej odmiany (Hilczerówna 1961, s. 122 n., ryc. 56). Tamtejsze grzebień II B, III, 3 nie były jednak ornamentowane. Poza obszarami polskimi podobne zabytki są również rzadkimi znaleziskami (Cnotliwy 1973, ryc. 98). Odkrywane dotąd pozawrocławskie grzebieńie omawianej odmiany datowane są na 2 poł. XIII - koniec XIV w.

Dwa grzebieńie z ul. Więziennej należą do odmiany, która nie została dotąd uwzględniona w istniejących klasyfikacjach. Grzebieńie te, o łukowato wciętych bokach, których różkowe końce dodatkowo zostały łukowato przycięte, nawiązują do sygnalizowanych przez E. Cnotliwego grzebieńi grupy II B, typu III, odmiany 4 (okazy z łukowato wciętymi bokami, których końce są skośnie ścięte), jednak różnice w sposobie przycięcia końcówek boków grzebieńi są na tyle istotne, że w niniejszej pracy zdecydowano się na typologiczne rozdzielenie tych dwóch rodzajów grzebieńi. Stąd też okazy wrocławskie określone zostaną poniżej jako grzebieńie grupy II B, typu III, odmiany 6 (dotąd typ III miał 5 określonych odmian).

Obydwa okazy są bardzo podobne. Wprawdzie jeden z nich zachowany jest fragmentarycznie, lecz poza długością można porównać wszystkie dane metryczne (szer. 3,4 i 3,6 grub. 0,8 i 0,9 cm; szer. okładzin po 1 cm; wartość ząbkowania „Z” 16 i 18 dla stron gęstszych oraz 7 i 10 dla stron rzadszych). Sposób montowania (nity na środkach płytek) oraz występowanie ornamentu oczkowego na profilowanych okładzinach są takie same i wyraźnie nawiązują do innych grzebieńi z wykopu.

Prezentowane tu grzebieńie, nie opisywane w dotychczasowej literaturze, nie są jedynymi takimi znaleziskami z terenu Wrocławia. Okazy tej samej odmiany odkryto również przy niezbyt oddalonej od ul. Więziennej posesji przy ul. Malarskiej 27/29 (pojedynczy okaz)

oraz na pl. Dominikańskim (również 1 egz.; Łaciuk, Wolfram 1993, s. 319, fot. 9).

Spoza Wrocławia znany jest autorowi tylko 1 zabytek nawiązujący swoją formą do wyróżnionych tu okazów. Jest to grzebień z Gorzędzieja koło Tczewa, po raz pierwszy opublikowany przez E. Kuszewską (1961, s. 167, ryc. 19), a przez innych badaczy błędnie sklasyfikowany jako grzebień II B, III, 2 (Cnotliwy 1973, ryc. 97, 98) lub II B, III, 3 (Szurkowska 1990, s. 217, przyp. 48). Zabytek ten, poza swym kształtem, ma również ornament podobny do okazów wrocławskich.

Pozostałych fragmentów grzebieni trójwarstwowych z ul. Więziennej nie udało się oznaczyć typologicznie. Wiadomo jedynie, że jeden z ułamków był pierwotnie częścią grzebienia grupy II B, typu III, odmiany 2 lub 3, którego okładzina nie zachowała się (grzebień tych odmian różniły się okładzinami – profilowanymi lub pozbawionymi profilacji) (ryc. 17a). Cztery dalsze okazy mają jeszcze mniej cech diagnostycznych, jednak i one mają wiele elementów wspólnych (zob. tab. 3).

Przedstawione wyżej zabytki, zarówno gotowe dwustronne, trójwarstwowe grzebienie kościane, jak i odp-

TABELA 3. ZESTAWIENIE GRZEBIENI TOALETOWYCH

L.p.	Wykop	j.s	Faza	Surowiec	Wymiary (w mm)						„Z”	Nity surowiec	Nitowanie		Ryc.	Nr. inv.
					dł.	szer.	grub.	dł. okł.	szer. okł.	grub. okł.			a	b		
Grzebień grupy II A, typu I																
1	10	49	II	p.r.b.	89	66	2,5	–	–	–	24,5 24	–	–	–	22b	87/90
2	11	37	VII	p.r.b.	72	58	3	–	–	–	16,5 8	–	–	–	22a	173/91
Grzebień grupy II B, typu II, odmiany 2																
3	10	44	VII	śs/r.b.	>37	39	7	>35	11	1,5	16 8	żelazo	–	x	18a	133/90
Grzebień grupy II B, typu III, odmiany 3																
4	10	44	VII	śs/r.b.	57	33	8	51	8	1,5	17 8	żelazo	–	x	17e	81/90
5	10	32	X	śs/r.b.	>48	29	8	>44	9	2	20 10	brąz	x	–	18b	46/90
6	10	29	X	śs/r.b.	69	33	7	60	10	1,5	14 8	żelazo	–	x	17c	186/90
7	11	62	V	śs/r.b.	65	33	7	59	10	1,5	18 8	brąz	–	x	17d	2/91
8	11	58	VI	śs/r.b.	57	37	7	54	10	1,5	16 9	żelazo	–	x	17f	115/91
Nieukończony grzebień grupy II A, typu III, odmiany 3																
9	10	42	VII	śs/r.b.	58	37	8	55	10	2	19 0	żelazo	–	x	17b	43/90
Grzebień grupy II B, typu III, odmiany 2 lub 3																
10	11	58	VI	śs/r.b.	>43	36	>4	–	–	–	18,5 8,5	brąz	–	x	17a	99/91
Grzebień grupy II B, typu III, odmiany 6																
11	11	75	III	śs/r.b.	>30	34	9	>27	9	2	18 10	żelazo	–	x	18c	47/91
12	11	42	VII	śs/r.b.	73	36	8	68	10	2	16 7	żelazo	–	x	18d	209/91
Grzebień grupy II B, nieokreślonych typów i odmian																
13	10	49	II	śs/r.b.	>56	35	7,5	56	11	1,5	17 9	brąz	x	–	19a	79/90
14	11	83	II	śs/r.b.	>47	32	9	>47	10	2	17 11,5	brąz	–	x	19c	10/91
15	11	23	VII	śs/r.b.	>52	32	7	52	10	1,5	19 10	brąz	x	–	19a	216/91
16	11	23	VII	śs/r.b.	>27	33	>4	–	–	–	18 9,5	brąz	–	x	19b	224/91
Ułamek okładziny nieukończonego grzebienia grupy II B, nieokreślonego typu i odmiany																
17	10	44	VII	śs/r.b.	–	–	–	>46	14	2,5	–	–	–	–	19d	313/90

p.r.b. – pochewka rogowa bydła
śs/r.b. – kość śródstopia lub śródreżca bydła
„Z” – wartość parametru „ząbkowanie”

Nitowanie: a – nity rozmieszczone na stykach płytek wewnętrznych i w środkach płytek skrajnych
b – nity rozmieszczone na środkach wszystkich płytek

dy związane z ich produkcją, odkrywane były w różnych jednostkach stratygraficznych na obu parcelach (zob. tab. 1-3). Jednostki te nie należą do jednego horyzontu chronologicznego, utworzone zostały bowiem w różnych fazach zagospodarowania parcel. Analiza stratygrafii nawarstwień, w których wystąpiły interesujące nas zabytki kościane, wskazuje, że wszystkie znaleziono na wtórnym złożu – w różnego rodzaju zasypiskach, poziomach wyrównawczych i we wkopach budowlanych. Odpady i grzebienie pochodzą zatem muszą albo z pracowni zlokalizowanej niegdyś na którejś z badanych parcel, lecz całkowicie zniszczonej w wyniku późniejszych prac budowlanych, albo przedostały się tam z jakiejś sąsiedniej parceli. Dużo odpadów i przedmiotów gotowych wystąpiło wtórnie w jednostkach stratygraficznych związanych z gotyką kamienicą (j.s. 25) oraz w pobliżu wzniesionej tam kamienicy renesansowej. Możliwe, że podczas wznoszenia budynku gotyckiego całkowicie zniszczono starszą pracownię grzebienniczą. Najstarsze jednostki stratygraficzne, w których natknięto się na przedstawione tu zabytki, wiążą się z I fazą zagospodarowywania parceli. Można przyjąć, że właśnie od tego czasu funkcjonowała przy ul. Więziennej pracownia, w której obrabiano praktycznie jedynie bydłce metapodia.

Odpady produkcyjne powstałe podczas wytwarzania jednowarstwowych grzebień z pochewki rogowej były tworząc w wykopie przy ul. Więziennej równie długą serię, jak wspomniane wcześniej odpady kościane. Grzebienie takie wykonywano z rozprostowanej rogowej pokrywy bydłczych mózdzien. Na podstawie dotychczasowych badań archeologicznych i analogii etnograficznych (Moszyński 1967, s. 325; Ulbricht 1984, s. 24 i n.; Norka-Gulowska 1985, s. 240) ustalono, że producenci takich przedmiotów najpierw poprzecznie w dwóch miejscach przecinali mózdzien wraz z jego rogową okrywą. Wierzchołek rogu i jego przylegającą do czaszki partię odrzucano, natomiast pozostały fragment, mający formę lekko zwężającego się stożka ściętego, nacinano wzdłużnie z jednej strony. Przecinano wówczas jedynie okrywę rogową i ewentualnie przylegające bezpośrednio do niej partie mózdzienia. Kolejnym etapem było zdjęcie z mózdzienia pochewki rogowej i rozprostowanie jej. Uzyskana płytka miała prawie zawsze trapezowaty kształt, stąd dość często już po rozprostowaniu zmieniano ten kształt na inny (np. kwadratowy, z bokami łukowatymi). Ostatnim etapem było wycinanie zębów i obróbka powierzchni.

Wykonywanym w taki sposób grzebieniom musiała towarzyszyć duża liczba odpadów – wierzchołków mózdzien, ich przyczaszkowych fragmentów i środkowych partii mózdzienia pozbawionych wcześniej rogowej osłony. Największą serię tak opracowanych mózdzien odkryto dotychczas w Szlezwiku, skąd pochodzi około 800 takich odpadów (Ulbricht 1984, s. 17, tab. 4, tabl. 8: 10, 55). Mimo tak dużej ich liczby tkanka rogowa, ze

względem na swą niewielką odporność na działanie czynników zewnętrznych, zachowała się jedynie na kilku okazach (Ulbricht 1984, s. 17, tabl. 8: 1-3, 9: 2,4). Zbiór analogicznych odpadów z ul. Więziennej jest mniej liczny, jednak tworzy on (jak dotąd) najdłuższą serię takich zabytków znanych z ziem polskich (2 domniemane odpady związane z tą gałęzią wytwórczości odkryto na wrocławskim Ostrowie Tumskim w warstwach wczesnośredniowiecznych; Jaworski 1993, s. 126, tabl. IV f), liczy bowiem 46 jednostek (tab. 4). Występują wśród nich zarówno wierzchołki mózdzien (ryc. 20a-c), jak i partie przyczaszkowe (ryc. 21a,c), czy też środkowe fragmenty mózdzien (ryc. 20d-f, 21b,d,e), na których dość często spotyka się wzdłużne, pionowe nacięcia powstałe bezpośrednio przed zdjęciem pokrywy rogowej. Na trzech fragmentach zachowały się jeszcze ślady tkanki rogowej – na dwóch wierzchołkach i na jednej środkowej części mózdzienia (ryc. 20a,b,d). Ten ostatni okaz jest może świadectwem nieumiejętnego zdjęcia z mózdzienia jego rogowej pochewki.

Stosunek obrabianych w ten sposób wierzchołków do części środkowych i do podstaw mózdzien przedstawia się jako 8 : 18 : 20. Relatywnie mała liczba wierzchołków jest spowodowana zapewne ich niewielkimi rozmiarami. Mogły być one po prostu przeoczone podczas badań wykopaliskowych.

Prezentowane tu odpady pochodzą z obu parceli, jednak zdecydowanie więcej wystąpiło ich w obrębie działki Więzienna 11 (40 : 6). Rozproszone były w różnych jednostkach stratygraficznych związanych z różnymi fazami zagospodarowania parceli (zob. tab. 4). Dość dużo ich jednak odkrywano w jednostkach stratygraficznych z najstarszych trzech faz, datowanych na 2 poł. XIII w. Znaleziono w nich łącznie aż 29 takich odpadów. Spośród 6 okazów z parceli Więzienna 10 przynajmniej 2 dalsze pochodzą również z tego okresu. Zapewne wówczas funkcjonowała przy ul. Więziennej pracownia, w której produkowano rogowe grzebienie.

Możliwe, że z tutejszej pracowni pochodzą dwa znalezione w wykopie grzebienie z pochewki rogowej bydła (ryc. 22). Okazy te reprezentują ten sam rodzaj grzebieni grupy II A, typu I (jednowarstwowe grzebienie dwustronne o prostych bokach). Nieliczne pozostałe grzebienie tego rodzaju datowane są na XII-XIV stulecie (Cnotliwy 1973, s. 179), jednak pozawrocławskie okazy wykonywano z innego surowca – kości lub poroża jelenia (grzebienie z Gdańska, Gniezna, Gorzędzieja k. Tczewa i z Tumu p. Łęczycą). Znane dotychczas nieliczne grzebienie z rozprostowanej bydłczej pochewki należą już do innych niż na ul. Więziennej typów i odmian. Okazy z takiego surowca znajdowano we wczesnośredniowiecznych nawarstwieńcach opolskiego Ostrówka (10 egz.), wrocławskiego Ostrowa Tumskiego i Szczecina (po 1 okazie) (Norka-Gulowska 1985, s. 232, 234 n., ryc. 6b,f,h-i; Cnotliwy 1973, s. 18 n., ryc. 83e; Jaworski 1990, s. 31 n., fot. 8, tabl. 1e). W wielo-

V.3. ŚLADY OBRÓBKİ SUROWCA KOŚCIANEGO I ROGOWEGO

TABELA 4. ZESTAWIENIE FRAGMENTÓW MOŹDZENI BYDŁĘCYCH NOSZĄCYCH ŚLADY PRZECINANIA PIŁĄ

L.p.	Rodzaj zabytku	Wykop	j.s.	Faza	Obiekt	Rodzaj fragmentu A B C D E F	Rycina	Nr. inw.
1	Możdżeń obrobiony	10	63	II	jama z gruzem ceglanym	- - - - - F		
2	jw.	10	53	III		A - - - - -		
3	jw.	10	47	II	bud. plecionkowy	A - - - - -		
4	jw.	10	44	VII	warstwa mierzwy	A - - - - -	21c	
5	jw.	10	20	IX	wkop sięgający calca	A - - - - -		
6	jw.	10	8A	X		- - - D - -		
7	jw.	11	100	I	jama śmietniskowa	A - - - - -		
8	jw.	11	99	I		- - - - -		
9	jw.	11	95	I	2 jamy wypełnione kośćmi i możdżeniami	- - - D* - -	20b	
10	jw.	11	95	I	jw.	- - - C* - -	20d	
11	jw.	11	94	IX	próchnica w zasypisku kam. 25	A - - - - -		
12	jw.	11	94	IX	jw.	- - C - - -		
13	jw.	11	90	II	szara próchnica i piasek przy bud. 92	- B - - - -		
14	jw.	11	90	II	jw.	- B - - - -		
15	jw.	11	89	II	warstwa próchnicy	- - - - E -	20e	
16	jw.	11	88	II	jama z wiórami drewnianymi	A - - - - -		
17	jw.	11	88	II	jw.	- - - - E -		117/91
18	jw.	11	86	II	jama odpadkowa przy bud. drewnianym	A - - - - -		
19	jw.	11	86	II	jw.	- - C - - -	21b	
20	jw.	11	86	II	jw.	A - - - - -		
21	jw.	11	85	II	czarna próchnica nad jamą 86	- - - - E -	20f	
22	jw.	11	85	II	jw.	- - - D - -		
23	jw.	11	83	II	brązowa próchnica przy jamie 79	- - C - - -		
24	jw.	11	83	II	jw.	- - - - E -	21d	
25	jw.	11	83	II	jw.	- - - - E -	21e	
26	jw.	11	83	II	jw.	- - - - E -		
27	jw.	11	80	III	studnia – kloaka	A - - - - -	20a	
28	jw.	11	79	II	jama z mierzwą i piaskiem	- - - D* - -		3/91
29	jw.	11	75	III	brązowa próchnica przy bud. zrębowym (78)	- - C - - -	21a	
30	jw.	11	75	III	jw.	- - - - F	20e	
31	jw.	11	75	III	jw.	- - - - E -		
32	jw.	11	75	III	jw.	- B - - - -		
33	jw.	11	75	III	jw.	- - - - - G		
34	jw.	11	75	III	jw.	A - - - - -		
35	jw.	11	75	III	jw.	- - - - - G		
36	jw.	11	75	III	jw.	- - - - - G		
37	jw.	11	75	III	jw.	- - - D - -		
38	jw.	11	70	IV	warstwa mierzwy przy bud. zrębowym (71)	- - - - E -		
39	jw.	11	70	IV	jw.	- - - - - G		
40	jw.	11	59	IX	jama przy j.s. 30 (jama z odpadkami z garbarni)	- - C - - -		
41	jw.	11	51	VII	zasyp zapadliska nad obiektem ziemnym	- - - D - -		
42	jw.	11	46	X	-	- - - E -		
43	jw.	11	46	X	-	- B - - - -		
44	jw.	11	37	VII	glinasta próchnica poniżej muru cegl.	A - - - - -		
45	jw.	11	24	VIII	ilasta próchnica pod podłogą kamienicy gotyckiej	- - - D - -		
46	jw.	11	5	VIII	próchnica przy kamienicy gotyckiej	- - - D - -		

A – fragm. czaszki bydła i dolna część możdżenia poprzecznie przecięta

B – dolna część możdżenia przeciętego poprzecznie

C – środkowa część możdżenia przeciętego poprzecznie

D – odcięty poprzecznie wierzchołek możdżenia

E – fragm. możdżenia przeciętego poprzecznie z widocznymi cięciami wzdłużnymi

F – fragment czaszki z dolną i środkową partią możdżenia z odciętym jedynie wierzchołkiem

G – ułamek bliżej nie określonej partii możdżenia ze śladami poprzecznego przecinania

- – zachowana okrywa rogowa

krotnie już wspomnianym Szlezewiku odkryto 5 grzebieni z tego surowca (m.in. 2 należące do tego samego typu co na ul. Więzienniej) i 11 półfabrykatów (Ulbricht 1984, s. 43 n. tabl. 24/3-5, 8, 9).

Jeden z wrocławskich okazów, odkryty w j.s. 49 parceli Więzienna 10, datowany jest na 2 poł. XIII w. (faza II), chronologicznie odpowiada on większości odpadów znajdujących w wykopie. Drugi grzebień jest nie-

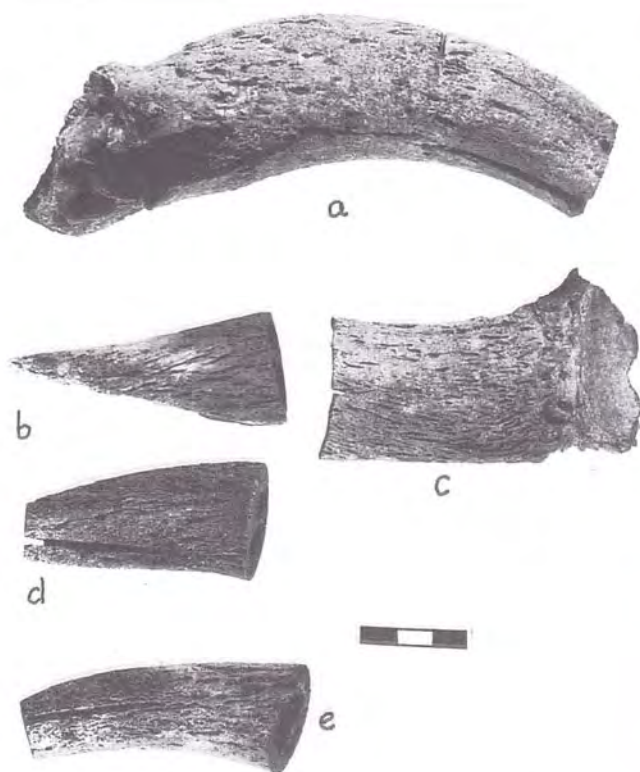
co młodszy, odkryto go w nawarstwieńiach z XIV w. (parcela 11, j.s. 37 z VII fazy).

Podsumowując rozważania dotyczące późnośrednio-wiecznej wytwórczości grzebieni przy ul. Więzienniej można stwierdzić, że dostrzeżono dwa okresy takiej produkcji. Wcześniejszy, w 2 poł. XIII w. (fazy I-III), kiedy wytwarzano tam grzebień z rozprostowanej po-chewki rogowej bydła, i zapewne niewiele późniejszy,



Ryc. 20. Odpady produkcyjne powstałe podczas wyrobu grzebieni z pochwki rogowej bydła: wierzchołki mózdzieni z zachowaną okrywą rogową (a-b), wierzchołek ze zdjętą okrywą rogową (c), część środkowa mózdzienia z zachowanym fragmentem okrywy rogowej (d) i partie środkowe mózdzienia z widocznymi cięciami wzdłużnymi (e-f)

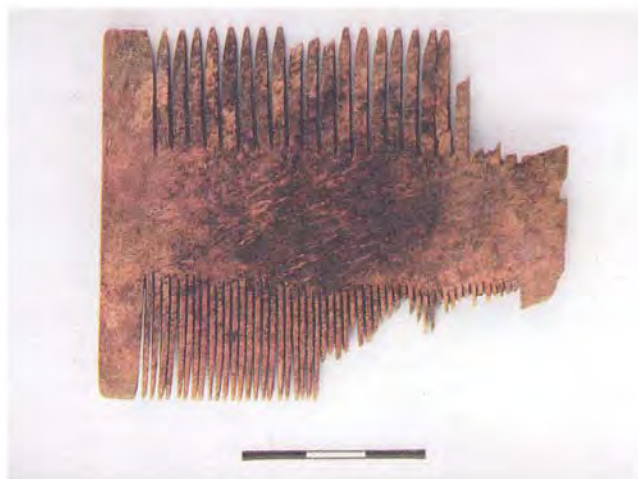
Fot. K. Jaworski



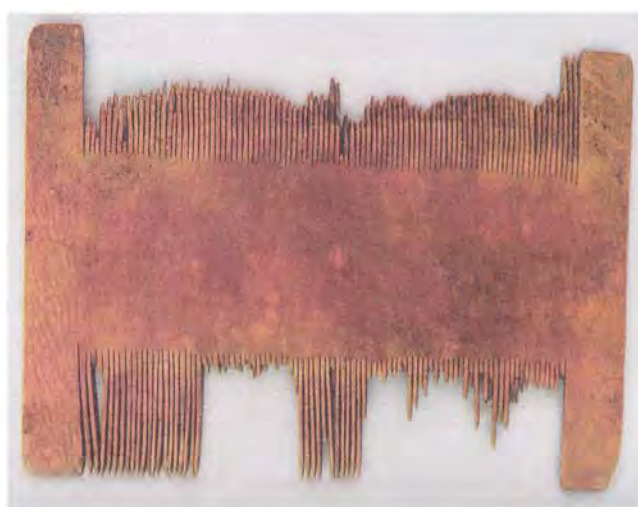
Ryc. 21. Odpady produkcyjne powstałe podczas wyrobu grzebieni z pochwki rogowej bydła – fragmenty przyczaszkowe moździenia z przyległymi partiami czaszek (a, c), środkowe partie moździenia (b, d, e)

Fot. L. Kuźma

bo najpewniej już pod koniec XIII i w ciągu XIV w., kiedy robiono kościane grzebienie trójwarstwowe. Dużo odpadów produkcyjnych znaleziono zwłaszcza w pobliżu gotyckiej kamienicy (j.s. 25) w posesji Więzienna 11. W zasypisku obiektu, obok niego czy też w najbliższych przylegających doń obiektach, znaleziono łącznie 14 płytek kościanych i przeciętych piłą kości śródstopia i śródreża bydła (zob. tab. 1 i 2) oraz 3 przecięte piłą fragmenty moździenia (tab. 3). Nieco mniej odpadów, również na wtórnym złożu, wystąpiło w pobliżu wydzielonej również w obrębie posesji Więzienna 11 kamienicy renesansowej. Kościane odpady i gotowe grzebienie trójwarstwowe z kości znajdowane były w różnych jednostkach stratygraficznych obu parcel, chronologicznie związanych z różnymi fazami ich zagospodarowania. Zabytki te bez wyjątku wystąpiły jednak niestety na wtórnym złożu. Dlatego też nie sposób powiązać ich z konkretną fazą używania parcel. Znamienne, że w tych jednostkach, w których odkryto większą liczbę odpadów i grzebieni kościanych, wystąpiła też większa liczba odkrytych w wykopie oselek kamiennych. Mogły to być więc narzędzia stosowane przy produkcji grzebieni, chociaż badacze zajmujący się problematyką średniowiecznej wytwórczości grzebienniczej nie wymieniają oselek wśród podstawowych narzędzi (Cnotliwy 1973, s. 27 n.). Przypuszczenie to zdaje się potwierdzać przykład z wrocławskich śródrzynekowych Sukienic, gdzie w obiekcie będącym przypracownianym



a



b

Ryc. 22. Jednowarstwowe grzebienie grupy II A typu 1 wykonane z pochwki rogowej bydła

Fot. K. Jaworski

śmietnikiem zawierającym wiele odpadów powstałych podczas produkcji sześciennych kostek do gry, znaleziono również osełkę kamienną (Wiśniewski 1993, s. 325).

ŚLADY PRODUKCJI PACIORKÓW

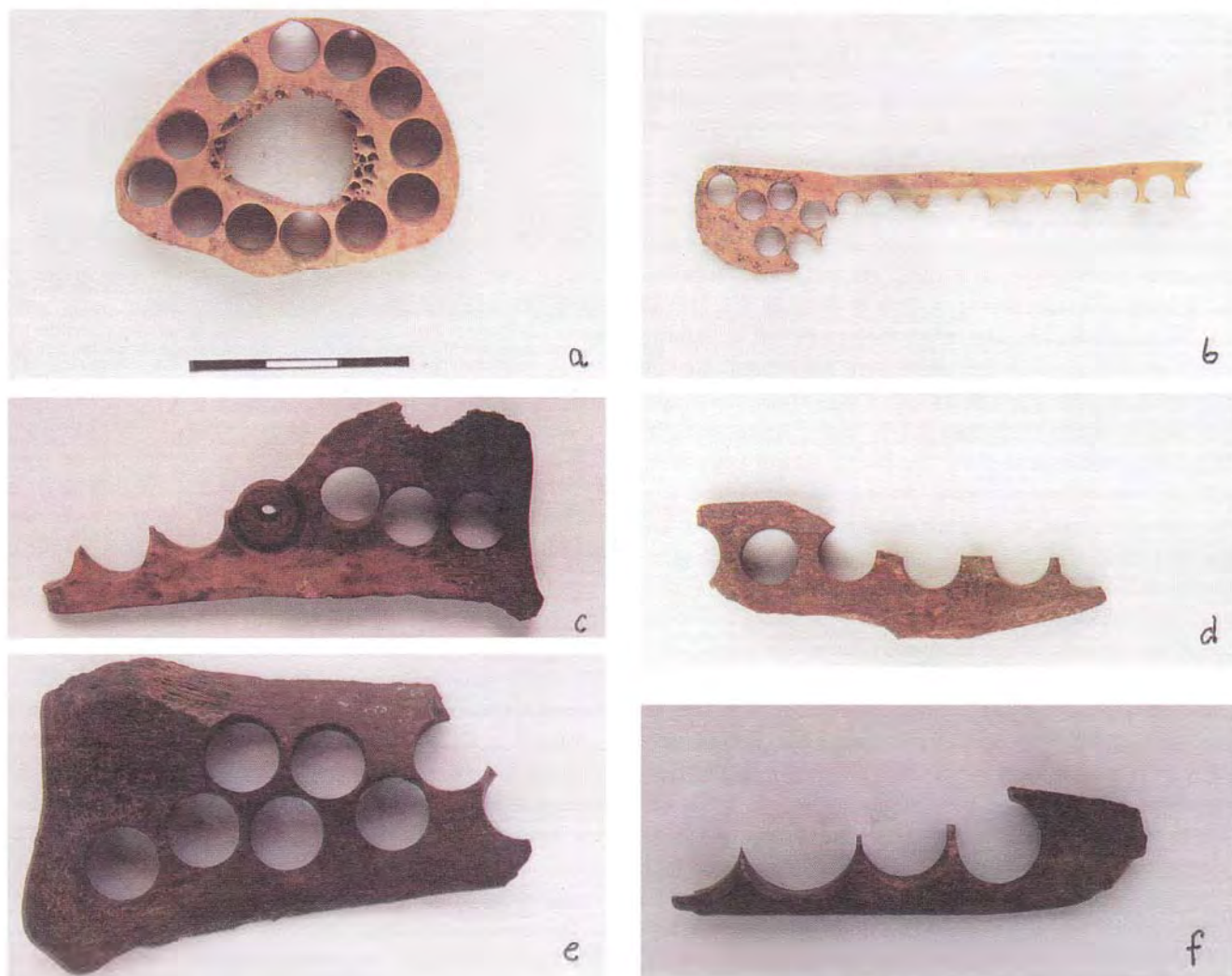
Wykop przy ul. Więziennej dostarczył jednego z bogatszych wrocławskich zbiorów kościanych odpadów powstałych podczas wytwarzania paciorków, najpewniej do różańca. Odkryto tam 17 egz. takich odpadów (tab. 5) mających postać najczęściej ażurowych, podłużnych listewek z regularnymi okrągłymi otworami – negatywami wyciętych paciorków (ryc. 23, 24). Tylko kilka znalezisk we Wrocławiu tworzyło nieco liczniejszą lub zbliżoną liczbowo serię tych zabytków. Są to dwa zespoły z Ostrowa Tumskiego (wykop VII przy kościele św. Marcina – 36 egz.; wypełnisko jednej z późnośredniowiecznych studni z wykopu III – 11 okazów (Jaworski 1993, s. 107 n.) oraz zbiór 26 egz. już z Wrocławia lewobrzeżnego, z wykopu przy ul. Igielnej (Piekalski

TABELA 5. ZESTAWIENIE AZUROWYCH PŁYTEK POWSTAŁYCH PODCZAS PRODUKCJI KOŚCIANYCH PACIORKÓW

L.p.	Rodzaj zabytku	Wykop	j.s.	Faza	Obiekt	Surowiec	Uwagi	Ryc.	Nr inw.
1	azurowe płytki kościane; 4 fragm.	10	57	II		k.śs/r. bydła	4 fragm. z jednego egz.	—	—
2	jw.: 1 fr.	10	49	II		jw.	—	23e	230/90
3	jw.: 1 fr.	10	44	VII		jw.	—	—	278/90
4	jw.: 1 fr.	10	8	X		jw.	—	23f	141/90
5	jw.: 1 fr.	10	27	IX		jw.	—	23c	56/90
6	jw.: 1 fr.	10	21	X		jw.	—	24d	308/90
7	jw.: 1 fr.	10	20	IX		jw.	—	24b	83/90
8	jw.: 1 fr.	10	15	XI		jw.	—	24e	215/90
9	jw.: 3 fr.	10	4	XI		jw.	3 fragm. z jednego egz.	—	323/90
10	jw.: 3 fr.	10	4	XI		jw.	jw.	—	—
11	jw.: 1 fr.	11	94	IX		jw.	—	24a	60/91
12	jw.: 1 fr.	11	66	IV		k. pisch. bydła	—	23a	227/91
13	jw.: 1 fr.	11	46	X		k.śs/r. bydła	—	—	205/91
14	jw.: 1 fr.	11	43	VII		jw.	—	23d	251/91
15	jw.: 1 fr.	11	30	IX		jw.	—	23b	219/91
16	jw.: 1 fr.	11	24	VIII		jw.	—	24c	221/91
17	jw.: 1 fr.	11	czyszczenie wykopu	—		jw.	—	—	239/91

1991, s. 151, tab. 4). O ile na Ostrowie Tumskim paciorki produkowano wyłącznie z kości śródstopia i śródręcza bydła, to przy ul. Igielnej poświadczono ich wyrób z jeleniego poroża.

Materiały z ul. Więziennej są pod względem surowca bliższe okazom z Ostrowa Tumskiego. I tu dominującym surowcem były metapodia bydlęce; inne rodzaje surowca występowały sporadycznie (np. kość pischelowej).



Ryc. 23. Odpady produkcyjne powstałe podczas wyrobu paciorków: z kości pischelowej bydła (a), z kości śródstopia i śródręcza bydła (c-f) i z nieokreślonych rodzajów kości (b)

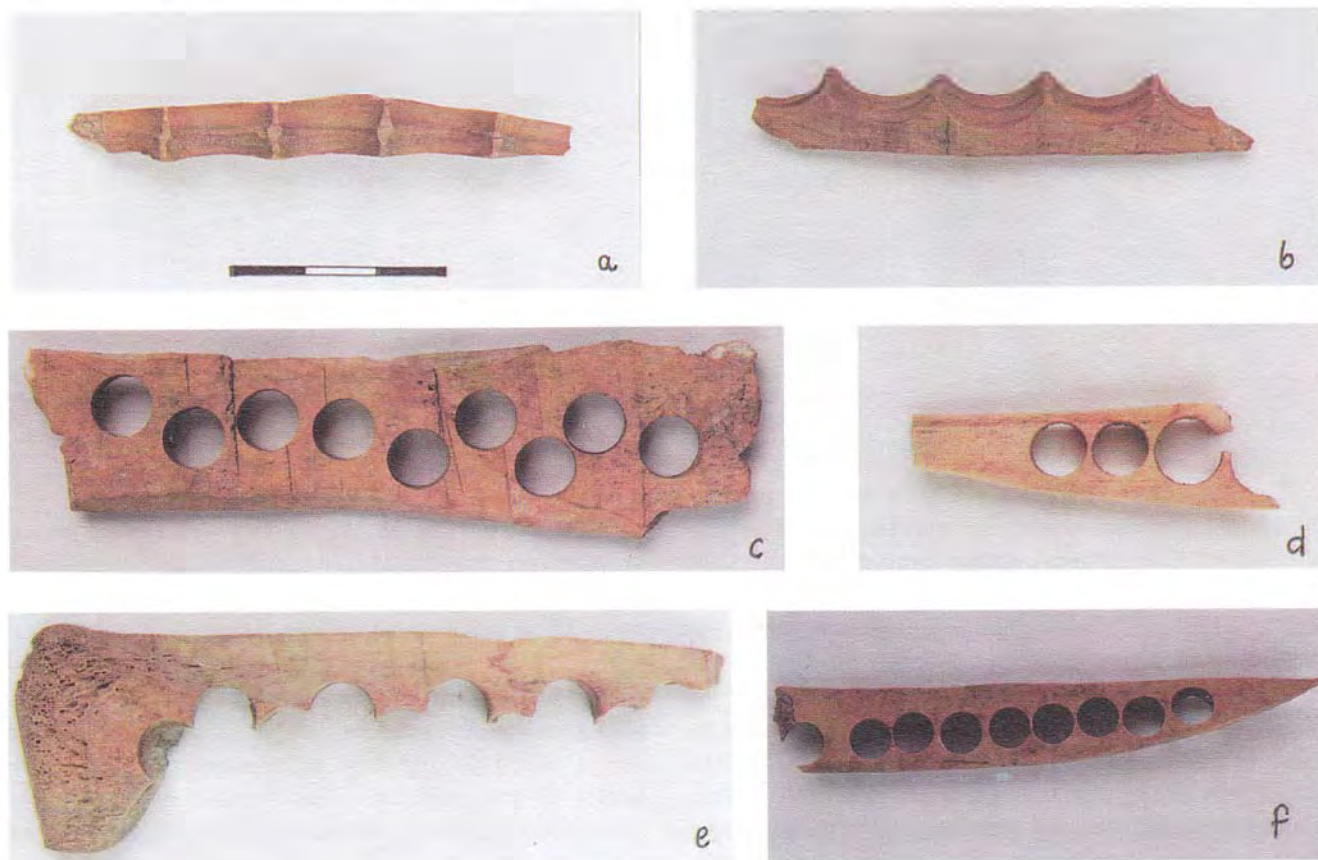
Fot. K. Jaworski

wa bydła, ryc. 23a). Można jednak dostrzec pewne różnice pomiędzy okazami z ul. Więziennej a materiałami z Ostrowa Tumskiego. Te pierwsze są, poza surowcem, bardziej zróżnicowane. Na Ostrowie Tumskim wszystkie egzemplarze (również z innych wykopów) były podłużnymi, ażurowymi listewkami. Z poszczególnych listewek pochodzących z wyspy tumskiej wycinano paciorki zwykle o tych samych średnicach. Spośród 60 znanych autorowi okazów z Ostrowa Tumskiego tylko na 1 listewce wystąpiły otwory o różnych średnicach. W wykopie przy ul. Więziennej nie dostrzega się takiej standaryzacji. Owszem, i tu dominują okazy o jednej średnicy wycinanych paciorków, lecz odsetek listewek, w których występują różne średnice otworów, jest znacznie wyższy niż na Ostrowie Tumskim (17,6%, tj. 3 spośród 17 egz.; na jednym z odpadów wystąpiły nawet trzy wielkości średnic – 0,7, 0,8, 0,95 cm) (ryc. 24d).

Przy ul. Więziennej odkryto też nie znany z Ostrowa Tumskiego rodzaj odpadu – kościany krążek powstały poprzez poprzeczne przecięcie trzonu kości w dwóch miejscach, z którego następnie wycięto 12 paciorków o średnicy 0,7 cm (ryc. 23a). Podobne okazy znane są z niemieckiej Konstancji (Oexle 1985, s. 484, ryc. 320). Taka forma była zapewne związana z produkcją innych niż paciorki różańca wyrobów. Średnice paciorków zeń wycinanych były bowiem zbyt małe (negatywy osiągają

rozmiar 0,3 cm), aby można było je użyć do wyrobu różańców.

Technologia produkcji kościanych i rogowych paciorków została już zrekonstruowana (Sandor 1961, s. 141; Oexle 1985, s. 458 n.). W podłużnych, płaskich listewkach (ewentualnie w innych płaskich powierzchniach płytek z kości lub poroża) wiercono zwykle ciąg kanalików przebiegających na wylot obrabiany półsurowiec. Były to późniejsze kanaliki poszczególnych paciorków. W wykopie przy ul. Igielnej znaleziono kilka odpadów z wywierconymi tylko tymi kanalikami (inf. J. Piekalskiego). Ostatnim etapem było wycięcie paciorków. Stosowano do tego narzędzie w kształcie cyrkla (tzw. cyrkiel rogowniczy). Jedno z jego ramion wkładano w istniejący kanalik, natomiast drugim, wykonując ruch obrotowy, wycinano paciorek. Po przecięciu około połowy grubości listewki nacinanie przerywano i ponawiano cały proces od drugiej strony. Ponieważ wcześniej wywiercony kanalik przebiegał całą listewkę, nie było kłopotu z prawidłowym scentrowaniem paciorka. Potwierdzeniem takiej kolejności postępowania jest spotykany na wszystkich opisanych okazach widoczny wyraźny szew – złącze występujące w połowie wysokości pionowej ścianki negatywów paciorków. Szew ten powstał w miejscu, w którym zetknęły się koliste żłóbki wykonane cyrkiem z dwóch przeciwnych stron (ryc. 24a,b).



Ryc. 24. Odpady produkcyjne powstałe podczas wyrobu paciorków – kość śródstopia i śródręcza bydła

Fot. K. Jaworski

We wrocławskich wykopach znaleziono kilka płytek kościanych z niedociętym paciorkiem (Ostrów Tumski – wykop VII, ul. Więzienna 11, ryc. 23c). Przyczyną zarzucenia produkcji tych paciorków był fakt, że rzemieślnik najpewniej zorientował się, iż część przyszłego paciorka wycinana jest w porowatej, bardziej kruchej tkance kości (tzw. spongiosie), która uwidacznia się zwłaszcza w przynasadowych partiach wycinanych z kości listewek. W obu wrocławskich przypadkach niedocięte paciorki są okazami skrajnymi.

Wrocławscy producenci różańców poświadczeni są w średniowiecznych źródłach pisanych (inf. M. Golińskiego). O rzemieślnikach trudniących się produkcją tych wyrobów informują też źródła pochodzące z innych ośrodków, m.in. *paternostriers* obrabiający *os et cor* wspomniani są w paryskiej księdze cechowej z 1260 r. (Oexle 1985, s. 457). Istnieją też źródła ikonograficzne przedstawiające proces wytwarzania paciorków i sznurów różańca (ryc. 11).



Ryc. 25. Grzebienie tkackie

Fot. K. Jaworski

Tak jak i inne grupy zabytków z wykopu przy ul. Więziennej, tutejsze odpady po wyrobie paciorków znaleziono w różnych jednostkach stratygraficznych obu posesji (Więzienna 10 – 10 okazów, Więzienna 11 – 7 egz.). Większość z nich wystąpiła w jednostkach z faz VII-IX (9 okazów), w których odkryto też wiele odpadów związanych z produkcją grzebieni trójwarstwowych. Tego drugiego rodzaju odpadów nie można łączyć ze wstępną fazą obróbki paciorków (np. poprzedzających przygotowanie płaskich listewek). Znane przykłady jednoznacznie wskazują, że przy wycinaniu paciorków nie istniała potrzeba wcześniejszego odcinania od trzonów kości ich obu nasad czy też dzielenia listewek na krótsze, prostokątne płytki.

INNE ZABYTKI KOŚCIANE I ROGOWE

W wykopie przy ul. Więziennej 10-11 poza przedstawionymi zabytkami, potwierdzającymi miejscową działalność wytwórczą, odkryto szereg innych kościanych i rogowych przedmiotów, głównie wyrobów gotowych. Pojedyncze tylko zabytki mogły być odpadami produkcyjnymi: np. dwie podłużne kościane listewki o kwadratowym przekroju (ryc. 28g,h) nawiązujące swoją formą do odpadów po produkcji sześciennych kostek do gry, znanych z innych wrocławskich wykopów (Sukiennice, ul. Biskupia). Zbyt skromna liczba tych odpadów nie upoważnia jednak do wyciągania wniosku o produkcji kostek do gry w rejonie ul. Więziennej.

Spośród gotowych przedmiotów na szczególną uwagę zasługuje liczący 11 egz. zbiór kości do gry (astragalusów), najliczniejszy jak dotąd z terenów Wrocławia. Chociaż zabytki te szczegółowo przedstawiono dalej w rozdz. VIII, to warto tu zastanowić się nad tematem ewentualnej ich produkcji przy ul. Więziennej.

Jednoznacznym dowodem potwierdzającym to przypuszczenie mogłaby być tylko seria odpadów produkcyjnych. Niestety, podczas wytwarzania takich przedmiotów odpady praktycznie nie powstawały. Wykonanie kości do gry polegało bowiem na wywierceniu jednego lub więcej otworów w odpowiedniej kości (głównie człony palca bydła, sporadycznie kości skokowe tego ssaka oraz człony palca owcy) i niekiedy wlaniu do wnętrza kości roztopionego ołowiu. Przesłanką, która uwiarygodniałaby miejscowy wyrób kości do gry, może być rodzaj surowca użytego do ich produkcji, niemal wyłącznie pochodzenia bydłowego. Przypomnijmy, że właśnie z kości bydłych wykonywano przy ul. Więziennej grzebienie i paciorki kościane. Może producenci tamtych wyrobów na marginesie swej podstawowej działalności wytwarzali również proste kości do gry? W kilkakrotnie już wspomnianej jamie śmietniskowej przy pracowni w Sukiennicach obok olbrzymiej liczby odpadów związanych z produkcją sześciennych kostek do gry wystąpiła też skromna kość do gry z członu palca bydła, wypełniona wewnątrz ołowiem.

Inne gotowe wyroby z ul. Więziennej nie tworzą już tak długich serii. Z ciekawszych zabytków wymienić można orzech do kuszy, wykonany z jeleniego poroża, a bliżej przedstawiony w rozdz. VII.

Interesującymi zabytkami są również długozębne, wysmukłe grzebienie jednowarstwowe, określane najczęściej jako grzebienie tkackie (Kaván 1964, s. 218 i n., tam starsza literatura). Przy ul. Więziennej odkryto 3 egz. takich grzebieni (tab. 7, ryc. 26a-c). Jeden z nich, ze względu na użyty do jego produkcji surowiec, zasługuje na baczniejszą uwagę. W przeciwieństwie do większości znanych wrocławskich okazów, wytwarzanych z kości śródstopia i śródreżca bydła, ten okaz powstał z kości śródreżca i śródstopia konia.

Dotychczas we Wrocławiu odkryto już kilkanaście egzemplarzy grzebieni tkackich. Dość liczny zespół (8 egz.) pochodzi z XIII- i XIV-wiecznych nawarstwień Ostrowa Tumskiego, z różnych tamtejszych wykopów (Jaworski 1990, s. 38 n., fot. 13, tab. VII a, b; tenże 1993, s. 182 n., tabl. VIII a-h, fot. 22, 23). Na lewym brzegu Odry wystąpiły one na Nowym Targu (5 egz.), na dziedzińcu Uniwersyteckim, w Sukiennicach i na Rynku – po 1 okazie (Kaźmierczyk 1957, ryc. 4-9; tenże 1970, s. 389, 415, 460 n., ryc. 110n, 113m, 131a,b; Jaworski 1995, ryc. 2). Przy ul. Kotlarskiej odkryto natomiast wspomniany już nieukończony taki przedmiot (ryc. 27). We wszystkich wykopach przedstawione tu

TABELA 6. ZESTAWIENIE KOŚCI DO GRY*

L.p.	Rodzaj zabytku	Wykop	j.s.	Faza	Obiekt	Surowiec	Wymiary w mm	Otwór w spodzie – średnica w mm	Otwór w ścianie bocznej – średn. mm	Obecność ołowiu
1	kość do gry	10	44	VII	war. mierzwy	k. sk. b.	56×36×28	–	+ 8,5	–
2	jw.	10	44	VII	jw.	czł. p. b.	54×26×29	–	+ 6-11	–
3	jw.	10	43	VII	war. gliny	czł. p. b.	48×22×22	–	+ 15-16	–
4	jw.	10	21	X	–	czł. p. b.	47×26×23	+4	–	?
5	jw.	10	20	IX	wkop do calca	czł. p. b.	47×26×28	+7	–	+
6	jw.	10	20	IX	jw.	k. sk. b.	56×38×29	–	+ przebity gwoździem	–
7	jw.	11	101	I	jama	czł. p. b.	45×22×24	+5,5	–	?
8	jw.	11	83	II	zapadlisko nad jamą	czł. p. b.	44×25×27	+10	–	+
9	jw.	11	75	III	przy bud. 78	czł. p. o./k.	40×14×12	brak otworu	–	–
10	jw.	11	69	IV	kloaka	czł. p. b.	–	+	–	+
11	jw.	11	5	VIII	próchnica na podwórzu bud. 25	czł. p. o./k.	33×12×12	–	2 otwory 4,5 i 5	–

* Zob. ryciny wybranych zabytków zamieszczonych w rozdz. VIII.

k. sk. b. – kość skokowa bydła

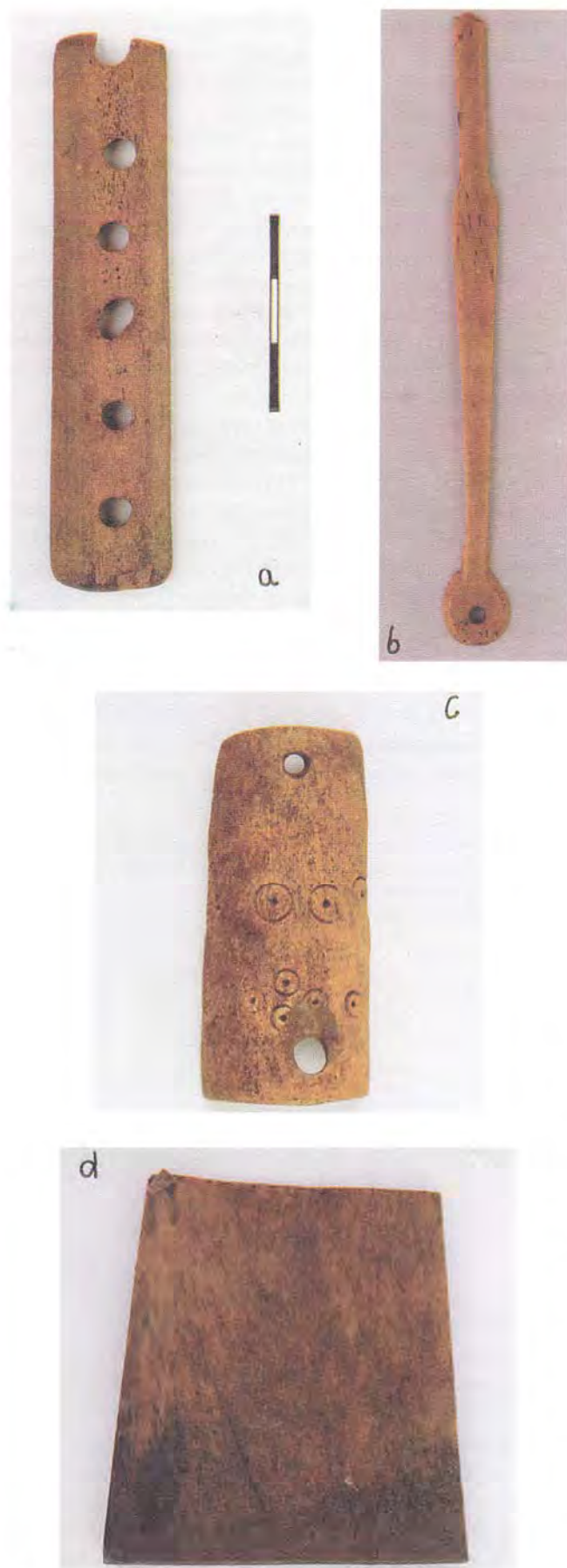
czł. p. b. – człon palca bydła

czł. p. o./k. – człon palca owcy lub kozy

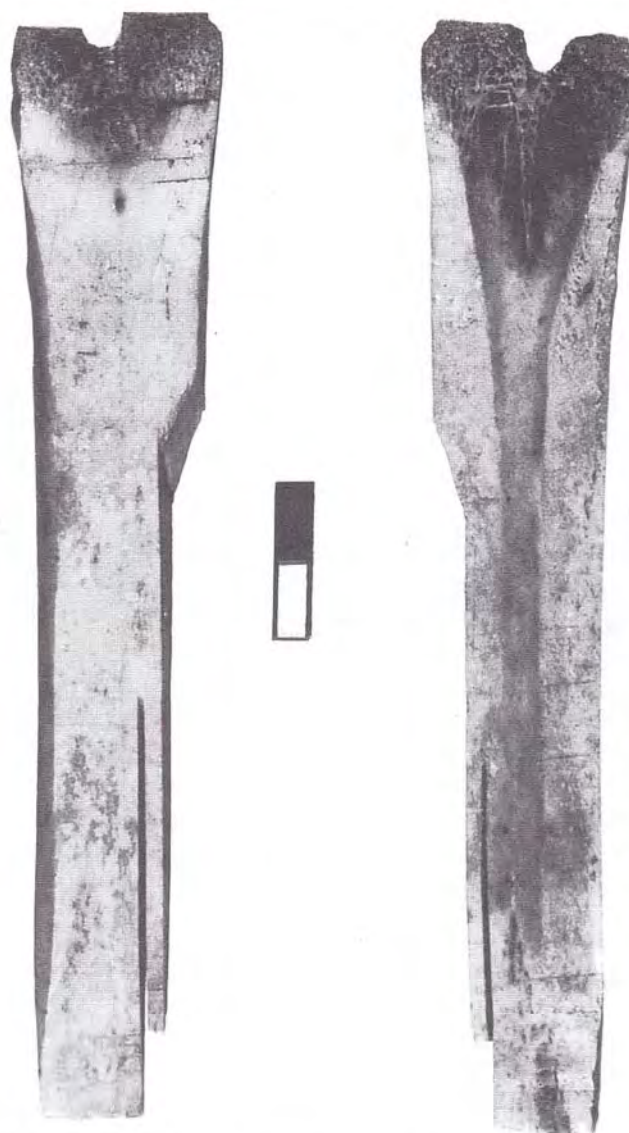
Interesujących spostrzeżeń dostarcza obserwacja miejsc znalezienia kości do gry i wspomnianych wcześniej odpadów. Większość kości występuje w jednostkach stratygraficznych, w których odkrywano również odpady po produkcji grzebieni lub paciorków. Dodajmy też, że w szczególnie bogatej w takie znaleziska j.s. 20a z ul. Więziennej 10 wystąpiła również sygnalizowana wcześniej jedna z podłużnych kwadratowych w przekroju listewek, która mogła być odpadem powstałym w czasie produkcji sześciennych kostek do gry. Wobec braku jednoznacznych dowodów jest to tylko przypuszczenie.

Grzebienie występowały w nawarstwieniach z XIII i XIV stulecia. Tylko jeden grzebień z ul. Więziennej (tab. 3, poz. 3) znaleziono w datowanej na 2 poł. XV w. warstwie popiołu (j.s. 25) uznanej za odpad z pracowni garbarskiej, zalegającej przy gotyckiej kamienicy.

W zespole zabytków z ul. Więziennej jedynie kilka przedmiotów nawiązuje formą do wyrobów wczesnośredniowiecznych. Za takie dość archaiczne elementy uznać można dwa kościane kolce (ryc. 28a,b) i jedną hetkę (ryc. 28 c), które we wrocławskich wykopach późnośredniowiecznych były dotąd praktycznie nie-



Ryc. 26. Przedmioty nieokreślone oraz zdobiona oprawka z poroża
Fot. K. Jaworski

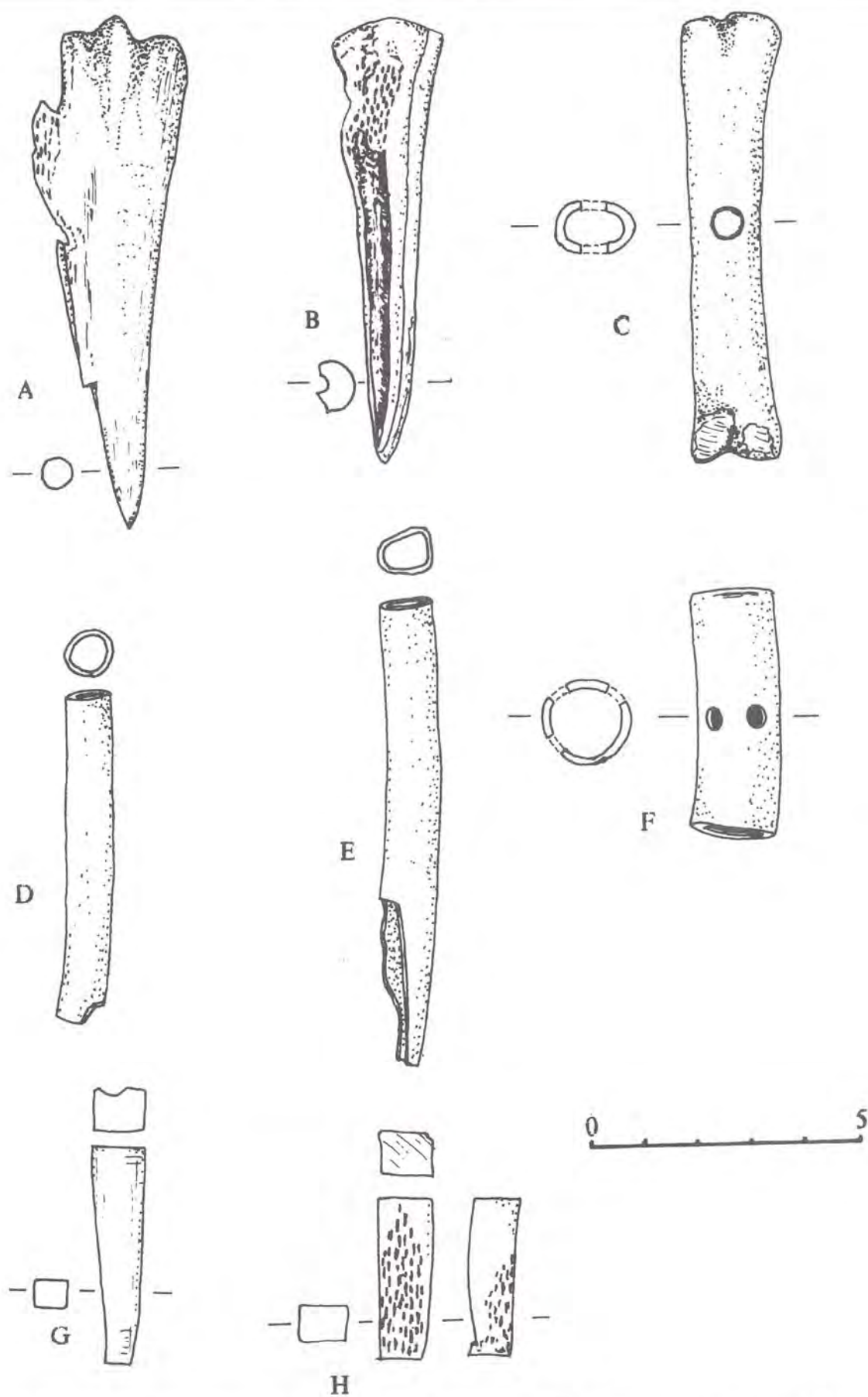


Ryc. 27. Ul. Kotlarska. Nieukończony grzebień tkacki (z badań
J. Kaźmierczyka w 1960 r.)
Fot. L. Kuźma

obecne. Przy ul. Więziennej zabytki te wystąpiły w jednostkach stratygraficznych datowanych na okres zaraz po 1250 r. (hetka z Więziennej 10, j.s. 49 z II fazy) oraz na 2 poł. XV w. (kolce z ul. Więziennej 11, j.s. 11 z fazy IX i j.s. 46 B z fazy X). Tylko hetkę można za zabytek znaleziony *in situ*. Obydwa kolce zapewne znaleziono już na wtórnym złożu.

Przedstawiona hetka została wykonana z kości śródstopia lub śródreźca świni przez przewiercenie jej na wylot w połowie długości. Zabiegu tego dokonano świdrem, na co wskazują idealne koliste kształty wylotów otworków (średn. po 6 mm) oraz pionowe ścianki wylotów. Większość wczesnośredniowiecznych hetek znanych z wrocławskiego Ostrowa Tumskiego wykonano za pomocą jedynie noża, świdra zaś używano wyjątkowo (Jaworski 1990, s. 77.).

Hetka z ul. Więziennej jest jedynym w omawianym zbiorze przykładem wykorzystania surowca pochodzącego z kośćca świń. Tak małą frekwencję zabytków z tego



Ryc. 28. Kolce kościane (a-b), hetka (c), piszczałki (d-e), gwizdek (f) oraz odpady po produkcji sześciennych kostek do gry (g, h)

Rys. K. Jaworski

TABELA 7. ZESTAWIENIE GRZEBIENI TKACKICH

L.p.	Rodzaj zabytku	Wykop	j.s.	Faza	Obiekt	Surowiec	Wymiary dł. szer. gr.	Obecność otworu	Średnica	Ryc.	Nr inw.
1	grzebień tkacki	10	50	II	jama przy bud. 48b	k. śs./r. b.	13,7 2,6 0,5	o. naturalny	—	26a	106/90
2	jw.	11	80	III	studnia – kloaka	jw.	>15,2 3,3 1,1	—	—	25b	6/91
3	jw.	11	30	IX	warstwa popiołu przy kam. 25	jw.	>6,2 >1,3 1,3	o. wywiercony	0,4 cm	26c	—

k.śr./r. b. – kość śródstopia lub śródręcza bydła

surowca, który w innych wykopach – zwłaszcza wcześnieśredniowiecznych – reprezentowany jest przez długie serie (Jaworski 1990, s. 12 n.), można tłumaczyć usytuowaniem wykopów w granicach osady żydowskiej.

W nawarstwieniach wykopu odkryto ponadto fragment oprawki rogowej zdobiony ornamentem oczkowym (ryc. 26g), ułamek innej oprawki z wywierconymi dwoma otworkami, paciorek z kręgu rybiego, 2 kościane piszczałki (ryc. 28d,e), gwizdek (ryc. 28f), kościaną rękojeść i kilka przedmiotów o bliżej nie określonym przeznaczeniu (ryc. 26d-f)).

Podsumowując rozważania dotyczące zabytków z kości, rogu i poroża pochodzących z wykopu przy ul. Więziennej trzeba wyraźnie zaznaczyć, że jest to w skali Wrocławia wykop wyjątkowy. Nigdy wcześniej nie odkryto w tym mieście śladów średniowiecznej wytwórczości grzebienniczej. W badanym wykopie znaleziono relikty świadczące o miejscowej produkcji grzebienniczej z dwóch rodzajów surowca – z kości bydłych śródstopia i śródręcza oraz okrywy rogowej moździerza bydła.

Grzebień były produkowane przynajmniej w dwóch okresach, 3 poł. XIII i w XIV stuleciu. Stąd być może pochodziły dwustronne grzebień trójwarstwowe grupy II B, typu III, odmiany 6 (odmiany w dotychczasowej literaturze nie wyróżnianej), które odkryto we Wrocławiu przy ul. Więziennej i w dwóch innych wykopach – na pl. Dominikańskim i przy ul. Malarskiej.

Wytwarzanie w XV w. kościanych paciorków jest najpewniej świadectwem trwania w badanej parceli tradycji obróbki surowca kościanego. Nie można wykluczyć, że wyrabiano tam jeszcze inne przedmioty kościane, np. kości do gry.

Gotowe wyroby odkrywano w wykopie są, poza grzebieniami i kośćmi do gry, raczej nieliczne i mało reprezentatywne. Należy jednak podkreślić niemal całkowity brak wyrobów wykonanych z kości świń, być może potwierdzający przypuszczenie, że wykop zlokalizowany jest w obrębie osady żydowskiej.

Krzysztof Jaworski

4. PRACOWNIA GARBARSKA

Pracownia garbarska mieściła się w północnej części drugiego traktu kamienicy stojącej na parceli Więziennej 11. Było to pomieszczenie o powierzchni ok. 30 m², najprawdopodobniej pozbawione okien i posiadające komunikację z podwórzem oraz pierwszym traktem, od których oddzielone było drewnianymi ścianami. Początkowo w zachodniej jego partii znajdowały się dwie szalowane deskami jamy. Większa (j.s. 39/11), zajmująca całą szerokość traktu, osiągała głęb. 0,8 m. Niestety, z powodu późniejszych zniszczeń nie jest możliwe ustalenie jej pełnych wymiarów. Około 1,5 m na zachód od niej odsłonięto drugą (j.s. 59/11), prawie kwadratową (1,00 × 1,05 m) jamę zagłębioną ok. 1,1 m w podłoże, wypełnioną gliniastą próchnicą z domieszką fragmentów cegieł i węglami drzewnymi. Na związek pierwszej z nich z produkcją garbarską wskazuje treść wypełniacza, w którym prócz gliniastej próchnicy natrafiono na liczne rogi bydłce, wapno, popiół oraz sierść zwierzęcą. Obydwa obiekty przykryte zostały półmetrową warstwą próchnicy przemieszanej ze znaczną ilością gliny i wapna, w którą wkopano kolejne obiekty związane z garbarstwem.

W tym przypadku było to 6 klepkowych kadzi o średn. 1,2-1,7 m i maksymalnej głęb. 0,5 m stojących w dwóch równoległych rzędach (j.s. 10, 12, 13, 14, 15,

21/11). Umieszczono je w obszernych wykopach (j.s. 15 a i 21 a/11) wypełnionych gliniastą próchnicą z dużą ilością popiołu i wapna oraz rogów bydłczych. Dodatkowo od zewnątrz kadzie oblepione zostały kołnierzem z niewypalanej gliny osiagającym grub. 15-35 cm, a wypełniała je próchnica przemieszana z wapnem i popiołem oraz drobinami sierści. W jednym przypadku stwierdzono wymianę zużytej kadzi, polegającą na wkopaniu nowego obiektu w stary.

Proces garbowania skóry składa się z szeregu czynności wykonywanych w kolejno po sobie następujących etapach i wymaga w związku z tym zróżnicowanych urządzeń. W celu identyfikacji funkcji odkrytych obiektów musimy więc zaprezentować jego przebieg.

W literaturze proces garbowania skóry został wyczerpująco omówiony (por. np. Turnau 1975; Samsonowicz 1982), dlatego też ograniczymy się jedynie do krótkiego zaprezentowania tego zagadnienia na podstawie wzmiankowanych publikacji.

Nabywane przez garbarzy skóry poddawano najczęściej zabiegom konserwacyjnym polegającym na ich suszeniu i soleniu, dlatego też pierwszym zabiegiem przygotowującym surowiec do dalszej obróbki było dokładne wymoczenie skór. Po usunięciu rogów i ogonów, czego dokonywano w pracowni garbarskiej, skóry prze-

noszono do naturalnych zbiorników (rzek i jezior), których woda z racji na swą miękkość bardziej nadawała się do tego zabiegu niż woda studzienna.



Ryc. 29. Przekrój przez kadzie garbarskie

Bezpośrednio po obłupieniu lub też dopiero po odkonserwowaniu skórę poddawano procesom chemicznym, mającym na celu usunięcie porastającego jej włosa. Do nich należy tzw. pocenie skóry oraz bardziej interesujące ługowanie przy użyciu wapna i popiołu. Ługowania dokonywano w dołach garbarskich wypełnionych popiołem lub/i wapnem oraz zalanych wodą, stosując roztwory o różnym natężeniu. Po kilku- lub kilkunastodniowym moczeniu usuwano resztki włosa oraz mizdzy za pomocą prostych narzędzi (np. zakrzywionych noży lub żeber zwierzęcych), a następnie poddawano skórę odwapnieniu i wytrawieniu poprzez traktowanie jej odchodami psimi lub ptasimi bądź też ałunem glinowym. Końcowym zabiegiem wykonywanym w trakcie omówionego powyżej procesu – zwanego warsztatem mokrym – przygotowującego do garbowania właściwego było wyciskanie i wygładzanie skór przy zastosowaniu kamiennych gładzików oprawianych w drewnianą rękojeść.

W przypadku garbowania właściwego wydziela się dwa główne rodzaje wyprawy – roślinną i tłuszczową.

Wyprawa roślinna polegała na moczeniu golizny w roztworach (brzeczках) lub zasypywaniu jej sproszkowanymi substancjami zawierającymi garbniki, tj. korą dębu, brzozy, świerka i innych roślin lub naroślami na liściach zwanych dębiankami albo galasami. Z uwagi na to, że dębienie skór wymagało kwaśnego środowiska, nie mogło się ono odbywać w tych samych dołach, w których przeprowadzano proces wapnienia. Dlatego też wykorzystywano do tego celu odmienne kadzie, zwane zołami. Wyprawie roślinnej poddawano najczęściej skóry bydłowe, świńskie i końskie służące do produkcji rymarskiej, pasamonickiej oraz stosowanej przy wykonywaniu podeszew.

Skóry grube wyprawiano także metodą tłuszczową. Oczyszczony w warsztacie mokrym surowiec nasączano tłuszczami nasyconymi, a warunkiem koniecznym jego przeniknięcia w głąb tkanki było poddanie skóry zabiegom mechanicznym polegającym na gnieceniu, międleniu i wykręcaniu. Analogiczny zabieg stosowano w przypadku produkcji skór zamszowych, lecz wówczas wykorzystywano tłuszcze nienasycone (np. pochodzenia rybiego) preparując w nich delikatniejsze skóry.

Pewną odmianą garbarstwa tłuszczowego jest wyprawa białoskórnicza, której poddawano najczęściej skóry kozie, baranie i jelenie. Roztworem garbującym była mieszanina ałunu glinowego, soli, otręb i kurzych żółtek, a cały proces ułatwiała zastosowanie foluszy.

Garbarze wrocławscy należą do jednego ze starszych cechów. Pierwszą wzmiankę o nich znajdujemy w rachunkach miejskich pod datą 1299, kiedy to opłaty za przyjęcie do cechu białoskórników wyniosły 2 grzywny oraz uzyskano dochody z kładki białoskórnicznej łączącej dzisiejszą ul. Białoskórnica z Nowym Światem. (Grünhagen 1860, s. 2). W 1302 r. ponownie pojawia się pozycja dotycząca przyjęcia do cechu garbarzy, lecz bez sprecyzowanej specjalności. Obydwa zaś cechy (*cerdones albis*, *cerdones ruffis*) wymienione są w najstarszych statutach organizacji cechowych, których spis pochodzi z przełomu XIII i XIV w. (Korn 1870, nr 11 i 25).

Białoskórnicy posiadali najprawdopodobniej od samego początku swoje warsztaty przy ul. Białoskórnicej (wymienione w źródłach w 1355 r.; Markgraf 1896, s. 235), o czym zdaje się świadczyć wzmianka mówiąca o opłatach wnoszonych przez nich za korzystanie ze znajdującej się w tym rejonie kładki. Sprawą otwartą natomiast pozostaje, czy także tam usytuowane były ich siedziby (por. Goliński 1990, s. 265).

Z kolei czerwonoskórnicy usytuowali się początkowo w rejonie ulicy Stare Garbary, znajdującej się w miejscu dzisiejszej bezimiennej uliczki biegnącej koło Uniwersytetu. Dopiero w XIV w. przenieśli się w rejon ulicy do dziś noszącej nazwę Garbary (Goliński 1990, s. 264-265), pojawiającej się w źródłach pisanych w roku 1373 (Markgraf 1896, s. 54). Posiadamy również informacje, że w 1299 r. zamieszkiwali oni także na Nowym Mieście, handlując swoimi wyrobami na staromiejskim

Rynku i wnosząc opłaty do kasy miejskiej w wys. 1/3 grzywny (Grünhagen 1860, s. 2). W roku 1306 próbowali rozbudować swoje warsztaty, lecz w wyniku ograniczeń związanych z prawem mili nałożonych przez Nowe Miasto najprawdopodobniej zaprzestali działalności (Goliński 1991a, s. 38-39).

Rozwój techniki wykorzystującej siłę wody spowodował powstanie młynów służących do rozdrabniania garbników oraz foluszy pomocnych przy wyprawie tłuszczowej. Folusz czerwonskórników (Lohmühle, Walkmühle) pojawia się w źródłach w roku 1438, w 1445 r. zaś miasto uzyskuje z niego czynsz w wys. 9 grzywien (Długoborski, Gierowski, Maleczyński 1958, s. 218 przyp. 52). Trudno orzec, czy wykorzystywano go jedynie do kruszenia kory dębowej stosowanej jako garbnik, czy też służył on za folusz przy wyprawie tłuszczowej (*lo* – kora dębowa, *lohe* – garbować. Zaopatrzony w dwa koła (Werke) i trzy stępy folusz białoskórników wzniesiono dopiero w 1534 r. (Długoborski, Gierowski, Maleczyński 1958, s. 218-219 przyp. 55, s. 221).

Istniejące spisy pozwalają nam zorientować się w liczbie funkcjonujących we Wrocławiu garbarzy. W roku 1470 garbarzy czerwonych było 37, białych zaś 33. Odpowiednio w 1487 r. – 41 i 36, a w 1525 r. 34 i 27 (Breuer 1927, tab. 1). Próbuąc zidentyfikować właściciela garbarni wspomnieć musimy, iż prawo wyprawiania skóry mieli rękawicznicy (Korn 1870, 68 art. 27, pkt. 2), a od 1420 r. także i szewcy. To ustępstwo garbarzy na rzecz szewców zostało im zrekompensowane stworzeniem możliwości wykonywania obuwia (Archiwum Miasta Wrocławia, 24 III 1420 lub sygn. 1489³).

Ustalenie pozycji społecznej wrocławskich garbarzy wymaga przeprowadzenia osobnych studiów. W średniowiecznym Poznaniu białoskórnicy oraz garbarze bez określonej specjalizacji należeli do grupy górnej warstwy niższej wraz np. z piekarzami, cieślami, ślusarzami czy bednarzami. Wyższy status (niższa grupa warstwy średniej), porównywalny np. z siodlarzami, konwisarzami, miecznikami czy też łaziebnikami, posiadali czerwonskórnicy (Wiesiołowski 1982, s. 131-132). Ustalenia te trudno odnieść bezpośrednio do stosunków wrocławskich, choćby z racji różnic np. w miejscu zamieszkania garbarzy wrocławskich, posiadających swoje siedziby w obrębie murów miejskich, podczas gdy poznańscy koncentrowali się na przedmieściu Garbary. Niemniej jednak nie powinny one odbiegać w zdecydowany sposób od stosunków panujących w średniowiecznym Wrocławiu.

Relikty odsłonięte przy ul. Więziennej 11 najprawdopodobniej należy łączyć z warsztatem czerwonskórника zajmującego się tłuszczową wyprawą skór bydłych i w mniejszym stopniu kozich. Świadczą o tym pozostałości urządzeń związanych jedynie z warsztatem mo-

krym, w którym dokonywano zabiegów wstępnych, polegających na wapnieniu i usuwaniu włosów. Mimo odkrycia pojedynczego galasu stopień przebadania parceli upoważnia do stwierdzenia, iż nie było tu kadzi służących do dębienia skór. Biorąc zaś pod uwagę wymogi statutów nakazujące przeprowadzenie całego cyklu produkcyjnego przez jednego rzemieślnika, nie znajdujemy innego wyjaśnienia tego zjawiska, jak poddanie skór wyprawie tłuszczowej poza parcelą, najprawdopodobniej w foluszu istniejącym już od 1438 r. O rodzaju garbowanych skór informują nas liczne rogi bydłace oraz pojedyncze kozie odkrywane w obrębie warsztatu.

Omówiona pracownia garbarska jest jak dotychczas jedynym pewnym późnośredniowiecznym obiektem tego typu odkrytym na Śląsku. Jamę datowaną na 2 poł. XII w., interpretowaną jako dół garbarski, odsłonięto na wrocławskim Nowym Targu. Miała ona wymiary 1,6 × 2,8 m przy głęb. 0,7 m. Wg odkrywcy jednorazowo mieściło się w niej ok. 20 m³ skór rozmieszczonych w 6 warstwach nakrytych gnojem przemieszonym z korą brzoową oraz warstwami łu z popiołem i prawdopodobnie z domieszką wapna (Kaźmierczyk 1970, s. 222).

Z kolei przy ul. Szewskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie (w obrębie?) XIII-wiecznej pracowni obuwniczej, odkryto w 1966 r. bliżej nie sprecyzowaną liczbę obiektów określonych mianem dołów garbarskich, wyłożonych połówkami belek oraz wylepionych 15-centymetrową warstwą spieczoną gliny. Wypełnione były one sierścią, popiołem, korą brzoową i dębową oraz łem i znaczną ilością gnoju (Kaźmierczyk 1970, s. 222).

Obecność podobnego wypełniska, lecz z domieszką węgla drzewnych, stwierdzono w trzech podobnie interpretowanych dębowych kadziach odsłoniętych przy ul. Bankowej w Nysie (Kaźmierczyk 1958, s. 56; 1970, s. 222-223). Datowane na XIII lub 1 poł. XIV w. kadzie osiągały średnicę 1,3 m i były ustawione w jednym rzędzie.

Pewną wątpliwość odnośnie do interpretacji wyżej wymienionych obiektów wzbudza współwystępowanie pozostałości zarówno po warsztacie mokrym (popiół, sierść), jak i po garbowaniu właściwym (kora brzoowa i dębowa). Technologia garbarstwa wymaga bowiem wykonywania tych czynności w osobnych urządzeniach, gdyż w przypadku warsztatu mokrego proces odwłasiaenia przebiega w środowisku zasadowym, garbowanie właściwe zaś w kwaśnym (por. Samsonowicz 1982, s. 55). W takiej sytuacji wzmiankowane „doły garbarskie” określić możemy raczej jako miejsca wtórnego nagromadzenia odpadów pozostałych po pełnym cyklu wyprawy skór, a nie jako właściwe pracownie.

Osobnym zagadnieniem jest pozyskiwanie surowca przez wrocławskich garbarzy. Najprostszym sposobem pozyskania skór było ich nabycie w miejskiej rzeźni mieszczałej się w sąsiedztwie murów obronnych przy ul. Rzeźniczej. Nie można jednak wykluczyć, że nabywano je również na targach, we wrocławskiej taryfie

³ Dziękuję dr Mateuszowi Golińskiemu za udostępnienie tłumaczenia dokumentu.

celnej z 1327 r. znalazła się bowiem i taka pozycja (Korn 1870, nr 122, par. 15). Niestety nie wiemy, czy chodziło o skóry surowe lub wstępnie zakonserwowane, czy też skóry wyprawione. W przypadku pracowni przy ul. Więziennej mamy zapewne do czynienia z pierwszą ewentualnością, o czym świadczy obecność licznych rogów bydłych i kozich usuwanych ze skóry przed podaniem jej zabiegom konserwacyjnym.

Na wrocławski rynek trafiało także niezbędne przy wyprawie wapno. W roku 1369 Rada Miejska podpisała umowę z Herrmannem Spieglem na dostawę 5000

cebrów wapna rocznie. Oczywiście wykorzystywane było ono głównie przy pracach murarskich, jednakże nie można wykluczyć, iż zaopatrywali się w nie także i garbarze.

We wspomnianej już taryfie celnej wymieniony jest także i ałun wykorzystywany przy wyprawie tłuszczowej, popiół zaś kupowano na terenie miasta, o czym informuje nas dokument z 1420 r. (Akta Miasta Wrocławia, 24 III 1420 lub sygn. 1489).

Cezary Buśko

5. PRZYNALEŻNOŚĆ GATUNKOWA SKÓR Z DZIAŁKI PRZY UL. WIĘZIENNEJ 11

W obecnych granicach Polski Wrocław jest jednym z 62 stanowisk archeologicznych, na których terenie w obrębie nawarstwień późnośredniowiecznych i nowożytnych zachowały się fragmenty przedmiotów skórzanych i odpady produkcyjne skór garbowanych (Milewska 1993). W przeciwieństwie do okresu X-XII w., dla którego podobne ślady rzemiosła skórzanego są stosunkowo obszerne i w różnych aspektach opracowane (przygotowania surowca skózanego, technologii produkcji przedmiotów skórzanych, ich fasonu itd.), szczątki skór garbowanych z nawarstwień XIII-wiecznych i późniejsze są ocenione wrywkowo (Eberle 1971; Rutkowska-Płachcińska 1978) i często nieprecyzyjnie datowane (zwykle w przedziale 100-200 lat, Milewska 1993). Ponadto, z uwagi na niewielką liczbę tych zabytków, formułowanie ogólnych wniosków o rzemiośle skózanym z późnego średniowiecza i czasów nowożytnych na podstawie wyników badań zachowanych fragmentów jest bardzo trudne. W tym świetle każdy krok podjęty w kierunku oceny materiału skózanego z wymienionego okresu wydaje się celowy, nawet jeśli dla stworzenia obrazu skórnictwa w Królestwie Polskim z XIII i późniejszych stuleci materiał z Wrocławia może stanowić jedynie punkt odniesienia (Milewska 1993).

MATERIAŁ I METODY

Podjęta obecnie analiza jest kontynuacją moich badań skór z Wrocławia, opartych wcześniej na materiałach z wczesnośredniowiecznych nawarstwień Ostrowa Tumskiego i Nowego Targu (Radek 1980, 1984, 1986). Poddany badaniom diagnostycznym materiał z działki przy ul. Więziennej 11 liczy 2881 skór, z których oznaczyłam 1568, a zatem 54,4% ogólnej liczby analizowanych fragmentów (tab. I). Odsetek zaszerzgowanych gatunkowo skór jest w tym przypadku dużo niższy od osiąganego przeze mnie podczas badań materiałów ze stanowisk wczesnośredniowiecznych (65%-81%), ale porównywalny z odsetkiem uzyskanym w przypadku zespołu z Nakła nad Notecią (58%). Zbieżność ta wydaje się potwierdzać odnotowany przez archeologów fakt

mniej korzystnych warunków dla zachowania szczątków organicznych w warstwach późnośredniowiecznych i nowożytnych (Eberle 1971; Milewska 1993).

Przynależność gatunkową skór ustaliłam pod mikroskopem stereoskopowym w powiększeniu 16-krotnym, na podstawie trzech podstawowych cech taksonomicznych skór garbowanych:

- 1) deseń warstwy licowej skóry,
- 2) rozmieszczenie otworów włosowych na warstwie licowej skóry,
- 3) obraz splotów włókien mizdry (Lasek 1954; Oborska 1977; Persz 1965, 1972; Pitner 1968; Porankiewicz 1947; Wiklak 1960, 1969; Wojtasik 1960).

Większość oznaczonych skór (1498 egz., tab. I) pochodzi przede wszystkim z datowanej na koniec XIV w. VII fazy użytkowania terenu działki (j.s. 22 i j.s. 23). Na materiał ten składają się fragmenty wierzchnich (tab. II) i spodnich części obuwia (tab. III), fragmenty mieszkań i pochewek (9), szczątki niezidentyfikowanych przedmiotów skórzanych (680, tab. VI) i ścinki (561, tab. VII). Pozostałe 71 określonych skór pochodzi z XIII-wiecznych faz I-IV, z XIV-wiecznych faz V-VI, z datowanej na XV w. fazy VIII i na XIV w. fazy X (tab. I). Wśród zabytków tych rozpoznano 64 szczątki obuwia, 3 pochewki i 4 fragmenty odzieży (tab. II, III).

WYNIKI BADAŃ I ICH OMÓWIENIE

Otrzymane do ekspertyzy skóry są na ogół dobrze zakonserwowane. W kilku przypadkach gruba warstwa zastosowanego środka zachowawczego zatarła pokrój desena lica i mizdry w stopniu uniemożliwiającym diagnozę. Dotyczy to 11 ścinków z j.s. 22, 2 ścinków z j.s. 23, podeszwy z j.s. 25, przyszw z j.s. 60, fragmentu ubrania z j.s. 63, podeszwy i obłożyny z j.s. 86 oraz pochewki, 2 przyszw i 3 nosków przyszw z j.s. 96.

Pośród 1568 skór określonych gatunkowo najliczniej reprezentowane są fragmenty pokrycia bydła – 480 (30,6%) i owcy – 477 (30,4%), a w następnej kolejności dorosłych kóz 408 (26%). Pozostały oznaczony materiał to skóry młodych osobników wymienionych gatunków zwierząt – cieląt (ryc. 30), jagniąt i kozłat (ryc. 31) oraz

TABELA I. SZCZĄTKI SKÓR Z NAWARSTWIEŃ ŚREDNIOWIECZNYCH

Faza	Gat. zw. Jednostka stratygraf.	Bydło (<i>Bos primigenius f. taurus</i>)		Koza (<i>Capra aegagrus f. hircus</i>)		Owca (<i>Ovis ammon f. aries</i>)	Koza lub owca		Świnia (<i>Sus scrofa</i>)	Mięsożerne (<i>Canivora</i>)	Razem n/%
		Dorosłe (<i>adult.</i>)	Młode (<i>juvenil.</i>)	Dorosłe (<i>adult.</i>)	Młode (<i>juvenil.</i>)		Dorosłe (<i>adult.</i>)	Młode (<i>juvenil.</i>)			
I (ok. 1250 r.)	96 102	3 —	— —	2 —	— —	2 2	0 —	0 —	0 —	0 —	7 2
Razem	n	3	0	2	0	4	0	0	0	0	9 0,6
II (po 1250 r.)	84 85 86 89 90	— — 3 1 —	1 — — — —	1 2 7 2 —	— — — — —	— 2 1 2 2	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	2 4 11 5 2
Razem	n	4	1	12	0	7	0	0	0	0	24 1,5
III po (1273 r.)	75 78	2 —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	2 —
Razem	n	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2 0,1
IV a, b (po 1277 r.)	67	4	—	1	—	3	—	—	—	—	8
Razem	n	4	0	1	0	3	0	0	0	0	8 0,5
V	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
VI	63 42 54/55 55 56	— — 1 1 1	— — 1 1 —	— — — 1 —	— — — — —	2 1 3 2 —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	— — — — —	2 1 5 5 1
VII (XIV w.)	22 23	5 446	1 137	5 385	1 7	9 440	— 7	1 18	— 5	1 16	23 1461
Razem	n	454	140	391	8	457	7	19	5	17	1498 95,5
VIII I połowa (XV w.)	5 25 44 50	— — 5 —	3 — — —	2 — — —	1 — — 1	4 — 1 —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	10 0 6 1
Razem	n	5	3	2	2	5	0	0	0	0	17 1,1
X (XVI w.)	2 6	2 6	— 2	— —	— —	1 —	— —	— —	— —	— —	3 8
Razem	n	8	2	0	0	1	0	0	0	0	11 0,7
Razem	n %	480 30,6	146 9,3	408 26	10 0,6	477 30,4	7 0,4	19 1,2	5 0,3	17 1,1	1569 100
Razem	n %	626 39,9		418 26,6		477 30,4	26 1,6		5 0,3	17 1,1	1569 100

TABELA II. PRZYNALEŻNOŚĆ GATUNKOWA SKÓR WIERZCHNICH CZĘŚCI OBUWIA

Faza Wiek	Gatunek zwierzęcia	Bydło (<i>Bos primigenius f. taurus</i>)		Owca (<i>Ovis ammon f. aries</i>)	Koza (<i>Capra aegagrus f. hircus</i>)	Koza lub owca	Razem
		Dorosłe (<i>adult.</i>)	Młode (<i>juvenil.</i>)				
II, III, II, Va, b, XIII w.	n %	2 9,52	0 0	7 33,33	7 33,33	5 23,81	21 100
V, VI, VII XIV w.	n %	30 21,58	20 14,39	33 23,74	55 39,57	1 0,72	139 100
VIII I poł XV w.	n %	5 41,67	0 0	4 33,33	2 16,67	1 8,33	12 100
X XVI w.	n %	0 0	2 100	0 0	0 0	0 0	2 100
Razem N %	n %	37 21,26	22 12,64	44 25,29	64 36,78	7 4,02	174 100

V.5. PRZYNALEŻNOŚĆ GATUNKOWA SKÓR

TABELA III. PRZYNALEŻNOŚĆ GATUNKOWA SKÓR SPODNICH CZĘŚCI OBUWIA

Faza Wiek	Gatunek zwierzęcia	Bydło (<i>Bos primigenius f. taurus</i>)		Owca (<i>Ovis ammon f. aries</i>)	Koza (<i>Capra aegagrus f. hircus</i>)	Koza lub owca	Razem
		Dorosłe (adult.)	Młode (juvenil.)				
I, II, III, IVa, b, XIII w.	n %	11 57,89	1 5,26	3 15,79	0 0	4 21,05	19 100
V, VI, VII XIV w.	n %	70 64,22	2 1,83	31 28,44	6 5,5	0 0	109 100
VIII I poł. XV w.	n %	0 0	1 100	0 0	0 0	0 0	1 100
X XVI w.	n %	8 88,89	0 0	1 11,11	0 0	0 0	9 100
Razem	n %	89 64,49	4 2,9	35	6	4	138
N %		93 67,39		25,36	4,35	2,9	100

nikły odsetek skór innych gatunków zwierząt (zwierzęta mięsożerne – 1%, świnia – 0,3%).

Słaby stan zachowania niektórych skór nie pozwolił na jednoznaczną diagnozę, a jej wynik zmuszona byłam uznać tylko za prawdopodobny. Dotyczy to 55 skór bydłych, 69 owczych i 57 kozich. Egzemplarze te zamieszczono w tabelach zgodnie z przynależnością gatunkową. Podstawą zaklasyfikowania był pokrój i pew-

ne cechy organoleptyczne zbliżające je do fragmentów zaszeregowanych jednoznacznie.

Podkreślany przez M. Milewską (1993) problem precyzyjnego datowania średniowiecznych znalezisk i częste osadzanie tychże w przedziale czasowym 100 i więcej lat jest, moim zdaniem, w ocenie skór garbowanych jako surowca mniej istotny niż, również przez tę autorkę sygnalizowany, brak w nawarstwieniach wiarygodnej statystycznie liczby szczątków. Liczba określonych gatunkowo skór z działki przy ul. Więziennej 11, a zwłaszcza z nawarstwień XIV-wiecznych, wydaje się wystarczająca do oceny poziomu rzemiosła szewskiego w aspekcie używanego surowca. Opierając się na wynikach badań szczątków niezidentyfikowanych przedmiotów (tab. VI) i ścinków (tab. VII), można także pokusić się o sformułowanie pewnych uogólnień dotyczących częstotliwości stosowania w wymienionym stuleciu przez skórników z Wrocławia skór z różnych gatunków zwierząt.

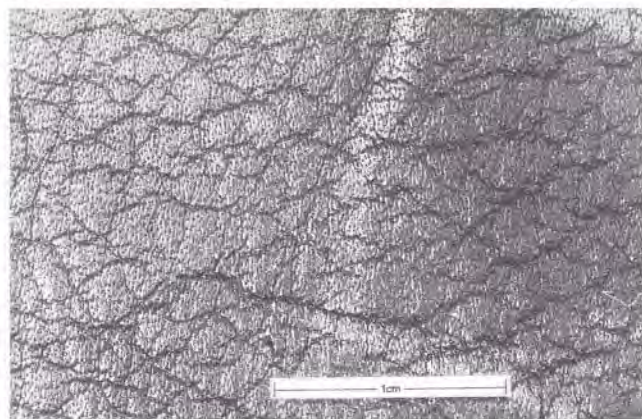
Przedstawione wyniki ekspertyzy są niemal zbieżne z otrzymanymi w przeszłości wynikami diagnozy skór garbowanych z warstw XII/XIII-wiecznych z wykopów VI i VII na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu (Radek



a



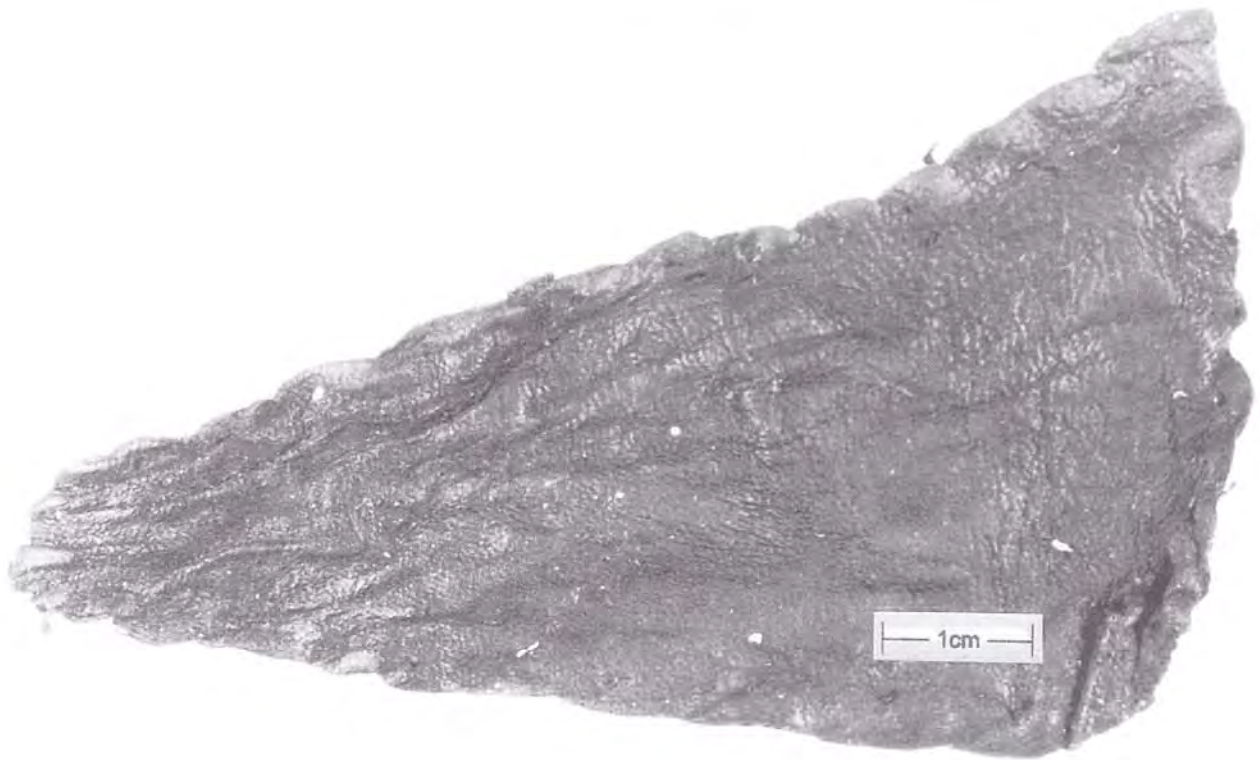
b



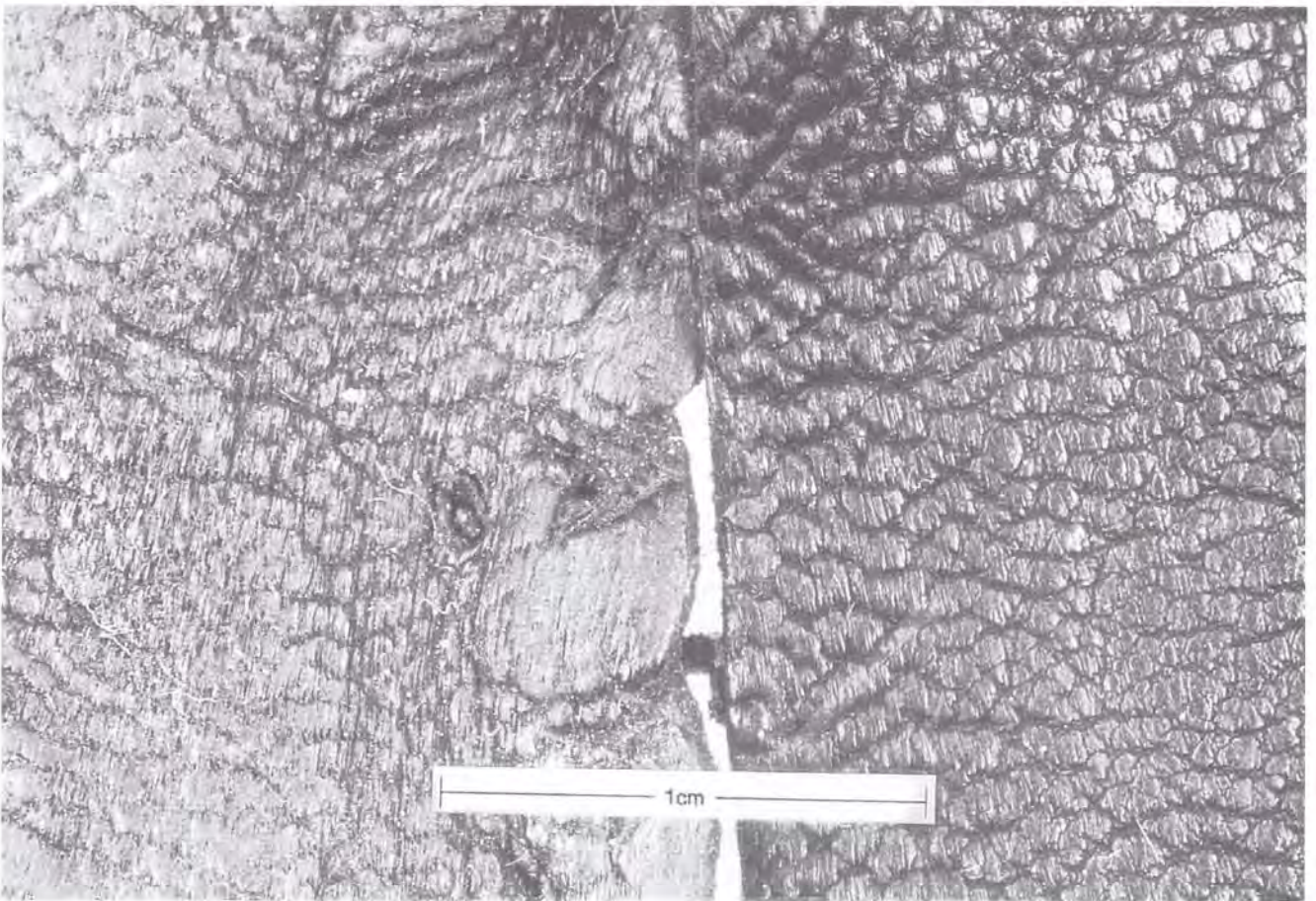
c

Ryc. 30:

a – fragment przyszwyci ze skóry cielęcej, j.s. 23, b – lico skóry przyszwyci, c – lico współczesnej skóry cielęcej



a



b

Ryc. 31:

a – piętka ze skóry kozłowej, j.s. 23, *b* – lico skóry piętki (po lewej) w zestawieniu z lico skóry współczesnej (po prawej)

1986) i z warstw z XII/XIII w. i z XIII w. na terenie Ostrówka w Opolu (Radek 1987). Natomiast w zestawieniu z materiałem z średniowiecznego Nakła nad Notecią (Radek 1980), Wielenia, woj. szczecińskie (Wilgocki 1990-1991) i Wrocławia, ul. Bernardyńskiej (Radek 1994), obecnie opracowany materiał jest uboższy co do liczby gatunków zwierząt, z których pochodzą oznaczone skóry, zwłaszcza o tzw. „jelonki”, czyli skóry zwierząt z rodziny jeleniowatych (*Cervidae*). Niewielki odsetek skór młodych osobników bydła, owcy, kozy i innych gatunków zwierząt (świnia – 3%, zwierzęta mięsożerne – 1,0%) wskazuje albo na marginalne znaczenie takiego surowca w rzemiośle skórzanym średniowiecznego Wrocławia, czemu przeczą wyniki ekspertyzy skór z ul. Bernardyńskiej (Radek 1994), albo otrzymany obecnie do badań materiał jest w zasadniczej swej masie śladem jednolitego profilu wytwórczości rzemieślniczej.

Powody podobieństwa i różnicy w procentowym udziale skór różnych gatunków zwierząt z porównywanymi stanowisk tkwić mogą w tradycjach regionalnych – innych na Śląsku, a innych w Wielkopolsce czy na Pomorzu. W tym przypadku bardziej prawdopodobną przyczyną wydaje się asortyment przedmiotów poddanych badaniom, podobny w materiale z wymienionych

nawarstwień Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu, Ostrówka w Opolu, stanowiska 2 w Gdańsku (Wiklak 1967) i, jak należy domniemywać, w analizowanym materiale z ul. Więziennej. W każdym z tych zespołów zabytków badano głównie lub wyłącznie resztki obuwia. Natomiast pośród skór z średniowiecznego Nakła nad Notecią dominowały ścinki i odpady skórzane, a materiał z Wielenia (warstwy XIII-XIV w.) i z Wrocławia (ul. Bernardyńska) był pod względem asortymentu przedmiotów bardzo różnorodny.

Wszelkie uchybienia popełnione w procesie wyprawy skór prowadzą do otrzymania wyrobu w gorszym gatunku lub wadliwego. Za taki, jak się wydaje, można uznać te spośród badanych skór wykopaliskowych, które wykazują spękaną powierzchnię lica, luźne lico – nie związane z resztą skóry właściwej, a także niektóre szczątki z zachowanymi cebulkami włosowymi. Pierwsza z wad dotyczy tylko pojedynczych z obecnie opracowanych skór (faza II – j.s. 86 – 2 skóry, faza VII – j.s. 23 – 6 skór, faza VIII – j.s. 44 – 1 skóra). Mogła ona być spowodowana działaniem bakterii gnilnych, nieprawidłowym bieleniem „półfabrykatu” (dogarbowanie w brzeczkach świeżych jasnymi garbnikami odpornymi na działanie światła), oparzeniami gorącą wodą lub częściowym rozkładem w zużytych brzeczkach (Lasek

TABELA IV. PRZYNALEŻNOŚĆ GATUNKOWA SKÓR WIERZCHNICH CZĘŚCI OBUWIA Z XIV-WIECZNYCH NAWARSTWIEŃ

Faza Wiek	Gatunek zwierzęcia	Bydło (<i>Bos primigenius f. taurus</i>)		Owca (<i>Ovis ammon f. aries</i>)	Koza (<i>Capra aegagrus f. hircus</i>)	Koza lub owca	Razem
		Dorośle (adult.)	Młode (juvenil.)				
V	n %	0 0	0 0	1 100	0 0	0 0	1 100
VI	n %	1 20	2 40	0 0	1 20	1 20	5 100
VII	n %	29 21,8	18 13,53	32 24,06	54 40,6	0 0	133 100
Razem	n %	30 21,58	20 14,39	33	55	1	139
N %		50 35,97		23,74	39,57	0,72	100

TABELA V. PRZYNALEŻNOŚĆ GATUNKOWA SKÓR SPODNICH CZĘŚCI OBUWIA Z XIV-WIECZNYCH NAWARSTWIEŃ

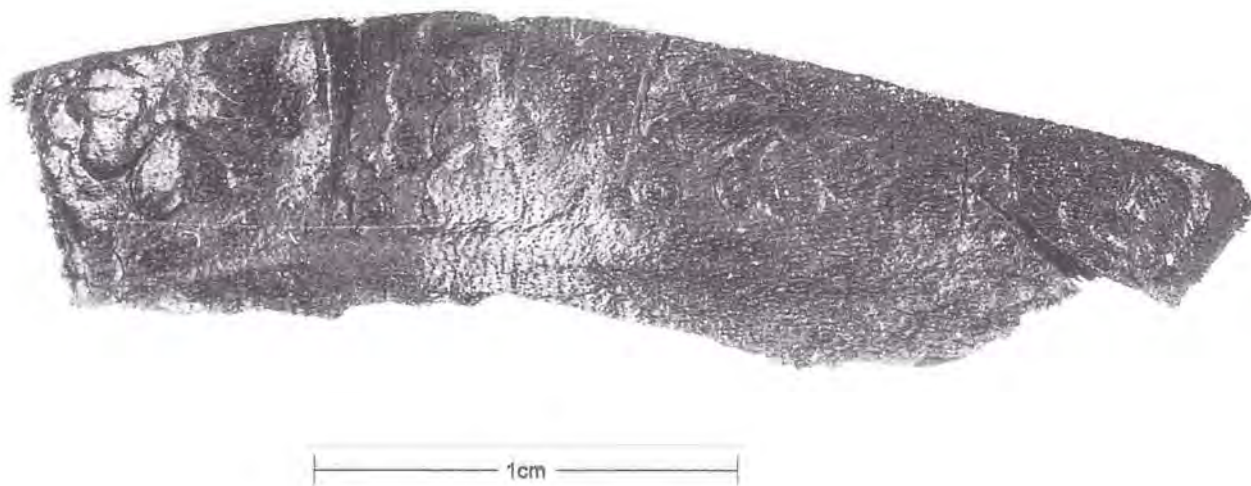
Faza Wiek	Gatunek zwierzęcia	Bydło (<i>Bos primigenius f. taurus</i>)		Owca (<i>Ovis ammon f. aries</i>)	Koza (<i>Capra aegagrus f. hircus</i>)	Razem
		Dorośle (adult.)	Młode (juvenil.)			
V	n %	0 0	0 0	1 100	0 0	1 100
VI	n %	2 28,57	0 0	5 71,43	0 0	5 100
VII	n %	68 67,33	2 1,98	25 24,75	6 5,94	133 100
Razem	n %	70 64,22	2 1,83	31	6	109
N %		72 66,05		28,44	5,5	100

1954). Natomiast skóry rozwarstwiają się na lico i mizdrę, stwierdzone przeze mnie we wszystkich warstwach badanego stanowiska, stanowią 2,4% (70 skór) ogółu szczątków. Współcześnie najczęstszą przyczyną „luźnego lica” jest wadliwe wykonanie prac w warsztacie mokrym, tzn. moczenie, wapnienie, a przede wszystkim wytrawianie skór. Może być ono także spowodowane właściwościami samego surowca, a więc histologiczną budową skóry surowej (skóry owcze) lub jej uszkodzeniami biologicznymi (Lasek 1954). Te ostatnie występują nawet przy niewłaściwym magazynowaniu skór surowych suchych (głównie przeznaczonych na spody obuwiowe skór bydłęcych), w konsekwencji czego ma miejsce gnicie warstwy środkowej (Krzywicki 1949).

O rozwarstwieniu się skór garbowanych na lico i mizdrę jako konsekwencji popełnionych w przeszłości uchybień w procesie ich wyprawy wspominają, w odniesieniu do wczesnośredniowiecznych skór z Ostrowa

warstwę zmacerowanej tkanki. Pozostałe, na których nie widnieją takie ślady, są albo dwoinami skór, albo śladami materiału klejonego. Sądząc z nikłej liczby szczątków skór, które można by uznać za klejone, używano ich do produkcji przedmiotów skórzanych niezmiernie rzadko. W materiale aktualnie opracowywanym stwierdzono dwa ścinki dwuwarstwowe (faza VII, j.s. 23 i faza VIII, j.s. 5) i jeden trzywarstwowy, pochodzące z dwóch skór owczych i jednej, której pochodzenia nie ustaliłam.

Wśród materiału z wykopu przy ul. Więziennej, podobnie jak wśród skór z innych stanowisk archeologicznych, zaobserwowano ślady zdobnictwa, głównie w postaci ażuru, ale także reliefów motywów roślinnych na liczku (j.s. 96 faza I, j.s. 23 faza VII). Zdobienia te wykonywano najprawdopodobniej przed uszyciem przedmiotu (Romanow 1981), o czym świadczy ściniek ze skóry bydłowej z wyciśniętym wzorem (j.s. 23 faza VII, ryc. 32).



Ryc. 32. Fragment skóry bydłowej zdobionej wyciskiem motywu kwiatowego

Tumskiego i późnośredniowiecznych z ul. Kotlarskiej we Wrocławiu, J. Kaźmierczyk (1966-70, cz. 2, s. 220) i K. Romanow (1981, s. 166). Zgodnie z tym poglądem, potwierdzonym również moimi obserwacjami, rozdwojone resztki przedmiotów skórzanych i ścinki skór uznaję przede wszystkim za szczątki z wadliwego surowca. W badanym materiale z ul. Więziennej dotyczy to głównie skór bydłęcych, których rozwarstwione fragmenty stanowią ponad połowę (44 skóry) tak zachowanego materiału.

Nie można odmówić także słuszności poglądu takich autorów, jak H. Cehak-Hołubowiczowa (1954), M. Norska-Gulkowa (1964), A. Samsonowicz (1974, 1982) i I. Turnau (1975), twierdzących, że niektóre rozwarstwienia skóry to dwoiny częściowo rozszczepione przez rozkład zespalającego kleju. Wśród udostępnionych mi do badań szczątków z parceli przy ul. Więziennej 11 jest 379 skór pozbawionych mizdry lub warstwy licowej. Znakomita ich większość ma jedną z powierzchni pokrytą typową dla skór nie w pełni zgarbowanych

Badania nad przynależnością gatunkową szczątków skórzanych są jednym ze źródeł informacji o poziomie wiedzy skórników z minionych wieków w zakresie przygotowania i doboru odpowiednich asortymentów i gatunków skór do produkcji różnych przedmiotów. Mogą być one istotnym uzupełnieniem danych, które czerpiemy ze źródeł pisanych i ikonograficznych (Romanow 1981; Turnau 1983). Fragmenty przedmiotów stanowią 59,7% (937 fragm.) udostępnionego mi do badań materiału. Podobnie jak wśród skór z innych stanowisk archeologicznych najliczniejszą, najbardziej jednorodną, a tym samym najbardziej wiarygodną statystycznie grupą są szczątki wierzchnich i spodnich części obuwi (tab. II-III). Niezależnie od obowiązującej w danym okresie mody czy też przyzwyczajęń, a zatem niezależnie od kształtu noszonego obuwi, nadrzędnym celem dla ich wykonawcy jest uzyskanie produktu, który spełnia pewne uniwersalne, ponadczasowe wymagania każdego użytkownika butów, a więc jak najlepszej ochrony stóp przed czynnikami środowiska zewnętrznego.

V.5. PRZYNALEŻNOŚĆ GATUNKOWA SKÓR

TABELA VI. PRZYNALEŻNOŚĆ GATUNKOWA FRAGMENTÓW GALANTERII I NIEZIDENTYFIKOWANYCH PRZEDMIOTÓW SKÓRZANYCH Z XIV-WIECZNYCH NAWARSTWIEŃ (FAZA VII)

Gatunek zwierzęcia	Bydło (<i>Bos primigenius f. taurus</i>)		Koza (<i>Capra aegagrus f. hircus</i>)	Owca (<i>Ovis ammon f. aries</i>)	Koza lub owca		Świnia (<i>Sus scrofa</i>)	Mięsożerne (<i>Carnivora</i>)	Razem
	n/%	adult.			juvenil.	adult.			
n	224	58	166	223	1	3	3	11	689
%	32,5	8,4			0,1	0,4			
n	282				4				
%	40,9		24,1	32,4	0,5		0,4	1,6	100

go. Z tego punktu widzenia dobór odpowiedniego gatunku i asortymentu skóry ma znaczenie pierwszoplanowe.

W średniowiecznym Wrocławiu podstawowym surowcem do wyrobu obuwia były surowce bydłowe. Jeśli zestawiać wyniki badań skór obuwiowych z wczesnośredniowiecznego Opola (Radek 1987) z wynikami obecnie uzyskanymi, to wyraźnie widać, że znaczenie skór tego gatunku zwierząt w następujących po sobie stuleciach wyraźnie rośnie. W rzemiośle szewskim średniowiecznego Wrocławia skóry te były materiałem używanym do wykrawania przede wszystkim spodów, ale także coraz częściej wierzchów obuwia (tab. II-V). Takie uniwersalne stosowanie skóry jednego gatunku zwierzęcia mogło być osiągnięte tylko dzięki odpowiedniemu poziomowi wiedzy o metodach obróbki, garbowania i wykańczania – różnych w zależności od wieku i płci zwierzęcia oraz topograficznej przynależności poszczególnych partii obszarów skóry. Końcowym efektem tych zabiegów było otrzymanie materiału, który użyty zgodnie z przeznaczeniem, cechował się pożądanymi walorami użytkowymi.

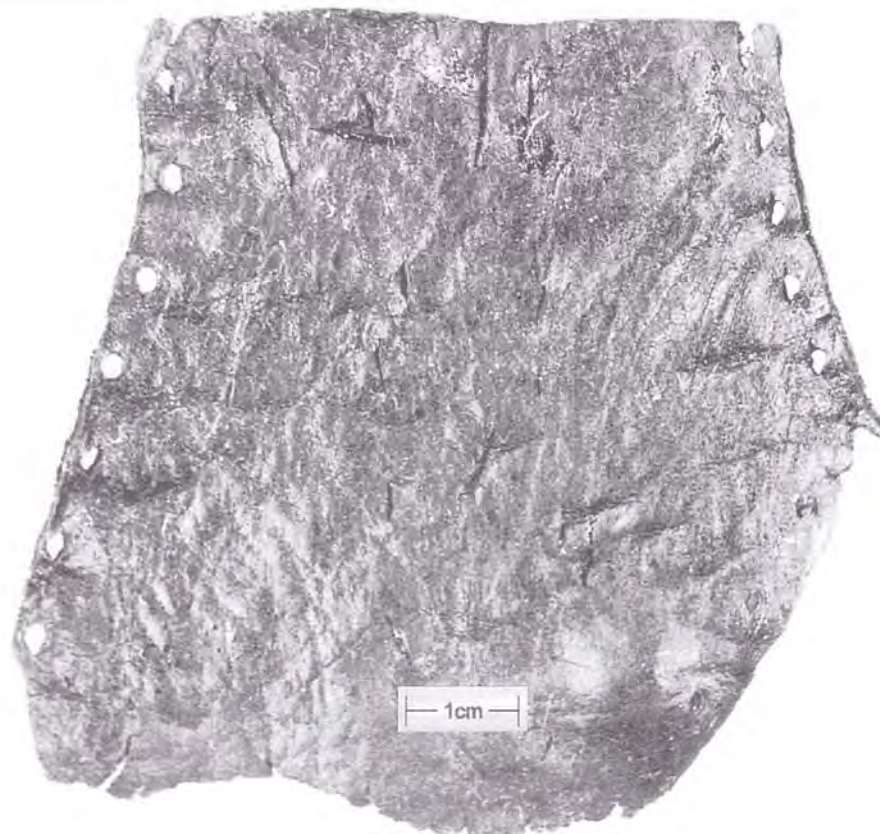
Skóry bydłowe podeszew są w badanym materiale dwojakiego rodzaju. Jedne – zwykle większych rozmiarów, sztywne i grube; drugie – cienkie, miękkie i bardziej elastyczne (ryc. 33). W podobny sposób można scharakteryzować przeznaczone na podeszwy skóry współczesne. Wyprawia się je w dwóch zasadniczych odmianach, a to w postaci skór podeszgowych, czyli twardych, do wyrobu obuwia ciężkiego, i skór waszowych, stosowanych do wyrobu podeszew i zelówek obuwia lekkiego. Najlepszego surowca na nie dostarczają krupony jałówek, młodych krów i wołów (głównie byczków) (Lasek 1954; Porankiewicz 1947; Persz 1972). Skórę z karków i boków przerabia się na spody obuwia tylko wtedy, gdy ścisłość i zwartość tkanki tych partii skór na to pozwala (Persz 1972).

Stan zachowania otrzymanych do badań podeszew, podobnie jak z innych zespołów zabytków z terenu Wrocławia (Romanow 1981), jest na ogół zły. Lico skór z reguły odstaje od mizdry i nierzadko całkowicie odpada. Pożądana sztywność i nieciągliwość skór na spody musi wynikać z właściwości tkanki skórnej oraz ze sposobu garbowania (Lasek 1954). Przy produkcji tych skór konieczne jest spowodowanie spęcznienia golizny na drodze wstępnego zgarbowania w słabych kwaśnych brzczykach roślinnych. Stan ten zostaje utrwalony w dalszych fazach garbowania roślinnego poprzez intensywne garbowanie przy użyciu garbników usztywniających. Prawdopodobnie przeprowadzony proces wymaga 3-5-krotnej wymiany kory drzew, jest zatem bardzo długi, nawet dwuletni (Porankiewicz 1947; Turnau 1983) i drogi. Niewykluczone, że jedną z przyczyn złego garbowania skór jest usiłowanie skrócenia czasu ich wyprawy np. stosując wstępnie wyższe od pożądanego stężenie garbnika. Tak zgarbowana skóra jest sztywna i twarda, ale równocześnie nietrwała, krucha i wykazuje luźne i nie związane z resztą skóry lico.

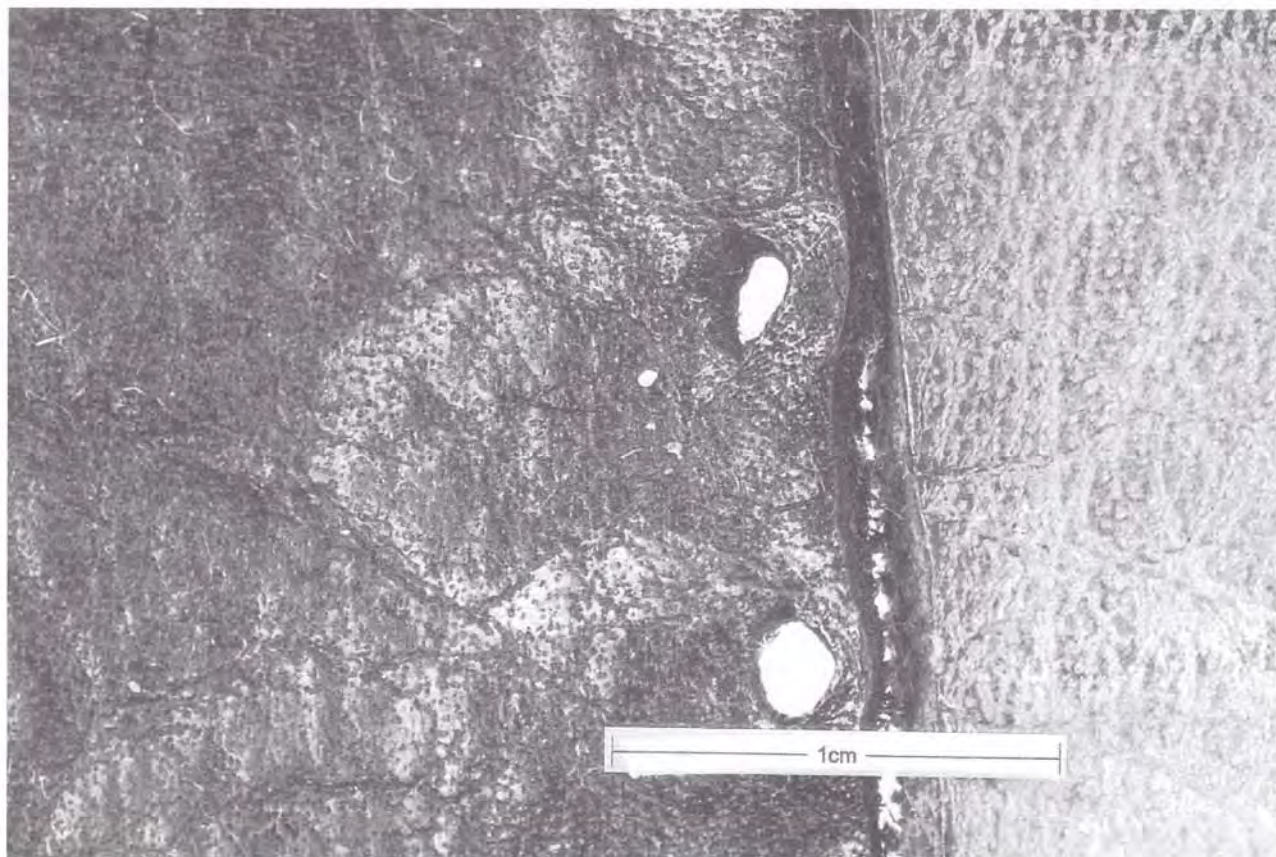
Do wyrobu spodów obuwiowych w średniowiecznym Wrocławiu służyły także skóry owcze i sporadycznie kozie (tab. III). Wykrawano z nich przede wszystkim podeszwy butów dziecięcych i butów o stosunkowo niewielkich rozmiarach, prawdopodobnie kobiecych, a także podpiętki i obłożyny podeszew. Z upływem czasu znaczenie skór wymienionych gatunków zwierząt jako surowca na spody znacznie maleje (Radek 1987, tab. III). Uzasadnieniem tej tendencji może być właściwa skórą owczą luźność włókien ich tkanki i tzw. pływające lico, które to cechy są tym bardziej spotęgowane, im szlachetniejsza i gęstsza jest okrywa włosowa tych zwierząt. Współcześnie, z podanych powodów, skór owczych nie używa się do produkcji spodów obuwi-

TABELA VII. PRZYNALEŻNOŚĆ GATUNKOWA ŚCINKÓW I ODPADÓW SKÓRZANYCH Z XIV-WIECZNYCH NAWARSTWIEŃ (FAZA VII)

Gatunek zwierzęcia	Bydło (<i>Bos primigenius f. taurus</i>)		Koza (<i>Capra aegagrus f. hircus</i>)		Owca (<i>Ovis ammon f. aries</i>)	Koza lub owca		Świnia (<i>Sus scrofa</i>)	Mięsożerne (<i>Carnivora</i>)	Razem
	n/%	adult. juvenil.	adult. juvenil.	adult. juvenil.		adult. juvenil.	adult. juvenil.			
n	130	60	164	8	169	6	16	2	6	561
%	23,2	10,7	29,2	1,4		1,1	2,9			
n	190		172			22				
%	33,9		30,6		30,1	4,0		0,4	1,1	100



a



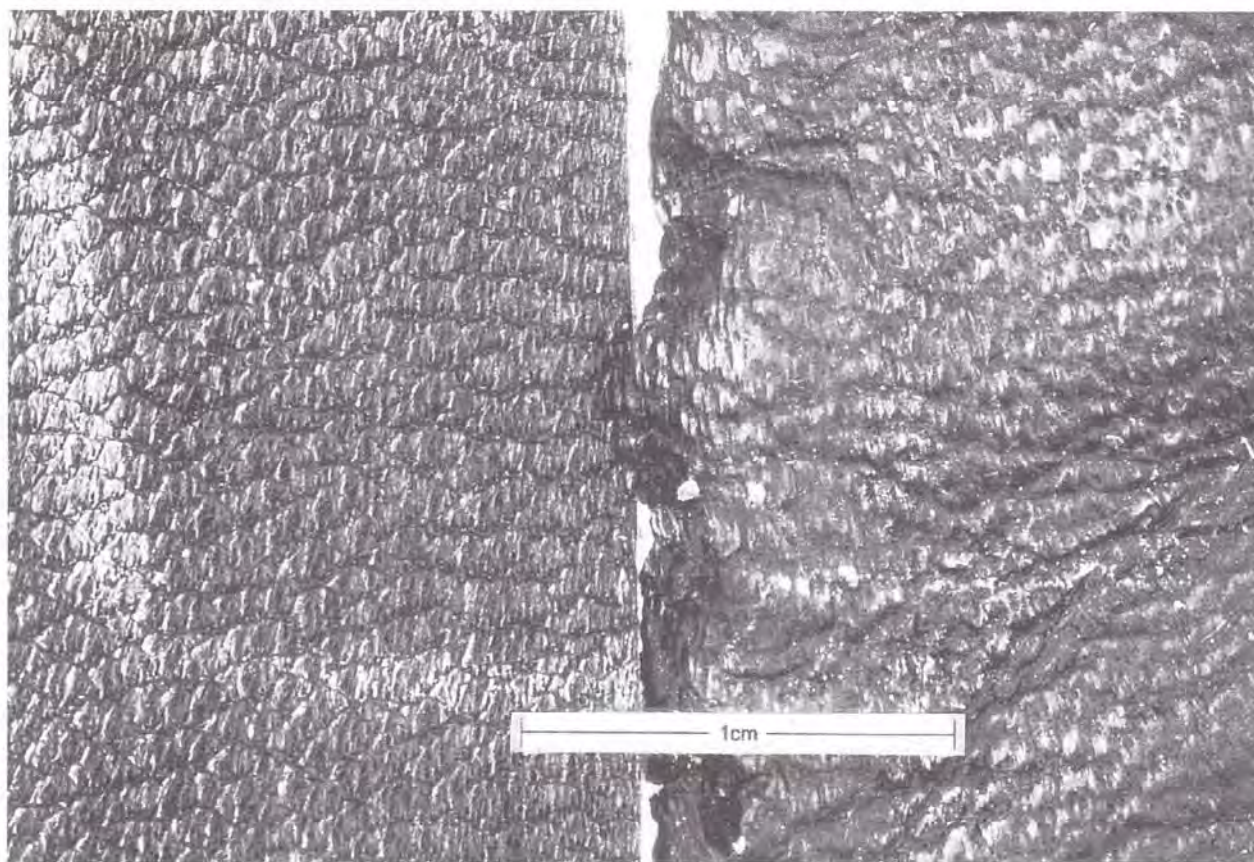
b

Ryc. 33:

a – fragment podeszwy z miękkiej skóry bydlęcej, j.s. 23, b – lico skóry podeszwy (po lewej) w zestawieniu z licem skóry współczesnej (po prawej)



a



b

Ryc. 34:

a – fragment przyszwzy ze skóry koziej, j.s. 23, b – lico skóry przyszwzy (po prawej) w zestawieniu z licem skóry współczesnej (po lewej)

wych. Znajdują one zastosowanie tylko na podszewki, a niekiedy jako imitacja wierzchnich skór kozich. Trudno dziś zatem mniemać, jaką metodą garbowania otrzymywano z nich w średniowieczu skóry podeszwowe.

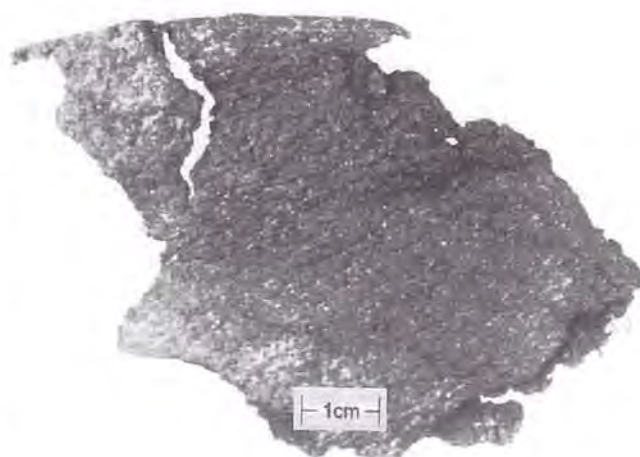
W średniowiecznym Wrocławiu materiałem na wierzchy obuwiowe były głównie skóry kozie (ryc. 34), owcze i cielęce (ryc. 30, tab. II). Rzadziej spotyka się przyszwę ze skór bydłych, jednak, podobnie jak przy produkcji spodów, wraz z upływem kolejnych stuleci rośnie częstotliwość stosowania tego surowca w produkcji wymienionej części butów.

Skóry miękkie przeznaczone na wierzchy obuwiowe powinny być dobrze wypełnione garbnikiem, o licu ściśle związanym z mizdrą, odporne na zmiany temperatury i wilgoci (Persz 1972). Za najbardziej luksusowy i szlachetny materiał uważane są skóry kozie i cielęce. Współcześnie w celu otrzymania surowca spełniającego wymagania materiału na wierzchy skóry wyprawia się głównie metodą chromową i wykańcza kazeiną w połączeniu z innymi substancjami. Porównywalne efekty daje stosowane od starożytności, zarzucone obecnie, garbowanie glinowe i lepsze, bo bardziej trwałe, stosowane od średniowiecza, garbowanie glinowo-roślinne (Persz 1965).

Należy przypuszczać, że zachowane w udostępnionym materiale przyszwę ze skór kozich, owczych i być może cielęcych utrwalone zostały ostatnią z wymienionych metod. Skóry bydłe to skóry juchtowe, czyli surowiec garbowany roślinnie, silnie przesycony tłuszczem (Lasek 1954; Pitner 1968; Porankiewicz 1947; Turnau 1983). Najlepszych garbników na juchty dostarcza kora dębowa i liście sumaka (Persz 1965).

Oprócz fragmentów obuwia materiał z ul. Więziennej zawiera także szczątki pochewek, mieszkań, prawdopodobnie ubiorów i szeregu niezidentyfikowanych przedmiotów. Pochodzą one prawie wyłącznie z datowanych na XIV w. nawarstwień fazy VII (tab. VI). Do ich produkcji użyto głównie skór miękkich, przede wszystkim z pokrycia owcy, bydła i kozy, a wyjątkowo zwierząt mięsożernych i świnii (ryc. 35). Część spośród omawianych szczątków – 37 owczych, 13 kozich i nieliczne ze zwierząt mięsożernych – pochodzi najprawdopodobniej ze skór futerkowych i posiada zachowane w otworach włosowych cebulki lub dłuższe fragmenty włosów.

Pozostałe badane egzemplarze to ścinki i odpady skórzane, wydobyte głównie, podobnie jak wyżej wymienione resztki galanterii, z nawarstwień fazy VII (tab. VII). Są one na ogół niewielkich rozmiarów, co wskazuje, że surowiec skórzany uważano za cenny i gospodarowano nim bardzo oszczędnie (Romanow 1979, 1981). Świadczą o tym także, obserwowane na uprzednio omówionych zabytkach, ślady wycinania prawdopodobnie lepiej zachowanych fragmentów w celu powtórnego użycia. Liczba ścinków i odpadów jest na tyle duża, że może stanowić podstawę do wysnuwania pewnych uogólnień dotyczących częstotliwości stosowania w XIV-wiecznym Wrocławiu skór różnych ga-



a



b



c

Ryc. 35:

a – fragment skóry świnii lub dzika, j.s. 23, b – lico skóry wykopaliskowej (po lewej) w zestawieniu z licem współczesnej skóry dzika (po prawej), c – lico skóry wykopaliskowej (po lewej) w zestawieniu z licem skóry współczesnej świnii domowej

tunków zwierząt. Zestawienie zawarte w tab. VII wskazuje, że używano wówczas głównie skór bydłych, kozich i owczych. Skóry innych gatunków zwierząt miały niewielkie znaczenie. Obecne wśród materiału fragmenty skór twardych i miękkich wskazują, że różnorodność asortymentów osiągnęto na drodze stosowania różnych metod wyprawu.

WNIOSKI

1. W średniowiecznym Wrocławiu podstawowym surowcem do produkcji różnych przedmiotów były skóry bydłowe, a w następnej kolejności skóry owcze i kozie.
2. Przy produkcji przedmiotów skórzanych średniowieczni rzemieślnicy kierowali się celowym doborem

gatunku i asortymentu skóry, którą otrzymywano dzięki znajomości wielu metod jej wyprawy – różnych i zależnych od gatunku zwierzęcia, jego wieku i topograficznych obszarów skóry.

Teresa Radek

6. NACZYNIA I DROBNE PRZEDMIOTY DREWNIANE

Dobry stan zachowania nawarstwień kulturowych w obrębie działek przy ul. Więziennej 10-11 sprawił, że w zbiorze uzyskanych zabytków ruchomych znalazły się przedmioty organiczne, w tym również drewniane. Celem niniejszego opracowania jest charakterystyka tych zabytków.

Literatura dotycząca wyrobów drewnianych, zwłaszcza produktów bednarskich i tokarskich, jest stosunkowo bogata. Przekrojowo zagadnienia te ujęte zostały w pracy T. Capelle (1976) prezentującej formy naczyń drewnianych od neolitu aż po późne średniowiecze, a także w pracy W. Neugebauera (1968) zawierającej przegląd naczyń drewnianych od XII do XVIII w. Dysponujemy również opracowaniami dotyczącymi poszczególnych regionów i pojedynczych stanowisk (Barnycz-Gupieniec 1959, 1961; Capelle 1983; Dixel 1962; Kaźmierczyk 1965; Neugebauer 1953/55, 1968; Spannagel 1940, 1941). Wydaje się, iż najlepszy stan opracowania osiągnięto dotąd dla terenów niemieckich (Dixel 1943; Scholkmann 1982). Dotyczy to zwłaszcza zespołów miast (Falk 1983, 1987, 1988; Nickel 1954, 1980; Scholkmann 1982; Gühne 1985, 1988, 1991; Stahl 1975; Kliemann 1984). Z opracowań czeskich i słowackich przekrojowo ujmujące problemy występowania i technologii przedmiotów drewnianych praca Kavana (1962). Analizy pojedynczych zespołów dotyczą głównie średniowiecznych miast (zob. Frýda 1983; Reicherová, Muk 1966; Polla 1974; Pavelčík 1955). Publikacje polskie obejmują najczęściej materiały z badań wczesnośredniowiecznych kompleksów osadniczych z Gdańska (Barnycz-Gupieniec 1959, 1961; Hołowińska 1967) i Opola (Hołubowicz 1956, s. 154-180; Kaźmierczyk 1965; Gediga 1966, s. 237; Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986). Nie mamy wyczerpujących analiz materiałów z badań późnośredniowiecznych miast. W dotychczasowych publikacjach zawarto opracowania wstępne (Piekański, Płonka, Wiśniewski 1991, s. 225-229) lub prezentacje materiałów (Nawrołscy 1986; Wieczorowski 1955, s. 195-207; Rulewicz 1960, s. 711-715; Kaźmierczyk 1966-70, cz. 1, s. 274, 298, 312, 313; cz. 2, s. 468-469; Grabska 1979).

Ikonografia przedstawiająca naczynia drewniane jest dość bogata. A. Gühne (1991) podaje spis odwołań ikonograficznych dla przewodnich typów naczyń drewnianych: mis toczonych i klepkowych, niecek i pucharka. Przedstawienia mis klepkowych z XIV w. zestawili Neugebauer (1954, tab. 25-26). Ogólne opracowanie ikono-

graficznych przedstawień naczyń drewnianych opublikowali V. Husa, J. Petrau i A. Subortova (1971). Z ikonografii śląskiej godny uwagi jest wykonany w XIV w. rysunek *Legandy o św. Jadwidze*, ukazujący księcia Henryka Brodatego z klepkową misą w dłoni (Dunin-Wąsowicz 1967). Świadczy on o używaniu naczyń drewnianych również na dworach książęcych. Przedstawienia warsztatów pracy bednarza i tokarza opracowali W. Stieda (1982, s. 30-34) i T. Kliemann (1984, s. 133, Abb. 52).

WYROBY BEDNARSKIE

Wyroby bednarskie pochodzące z badań przy ul. Więziennej 10-11 stanowią grupę zabytków jednolitą pod względem konstrukcyjnym (ryc. 36). Proces produkcji podobnych naczyń został szczegółowo omówiony w pracach L. Itmana (1955), R. Barnycz-Gupieniec (1959), J. Kaźmierczyka (1965) i T. Capelle (1983, s. 402-406).

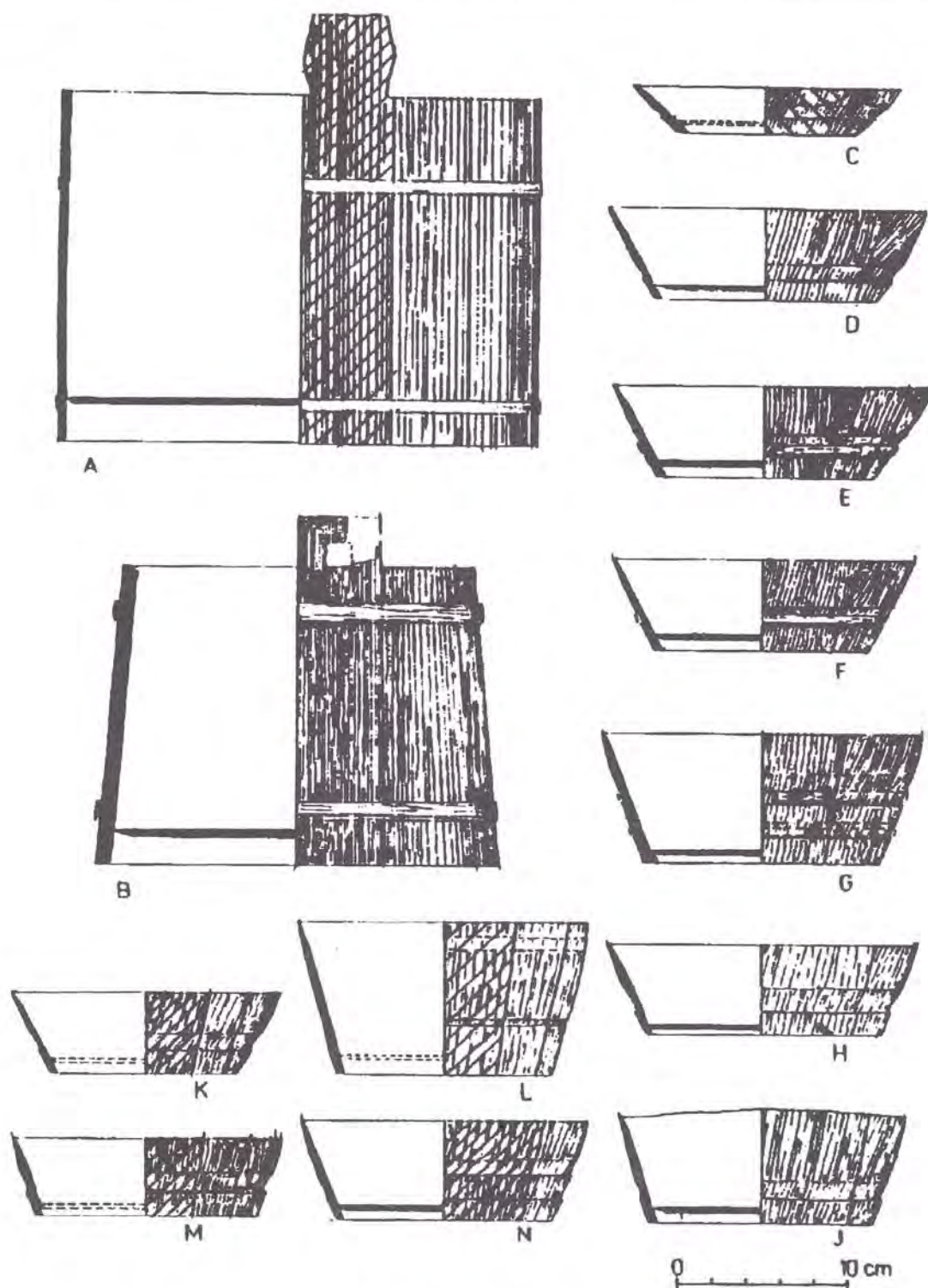
Asortyment naczyń z wykopu przy ul. Więziennej 10 i 11 ogranicza się głównie do małych, donicowatych miseczek, jednego wiadra, dwóch klepek pochodzących z różnych wiader oraz fragmentu dna beczki.

Miski

Wszystkie klepki i dna misek z posesji przy ul. Więziennej 11 wykonane są z drewna świerkowego, które dzięki łatwości obróbki i dobrej łupliwości jest wysoko cenionym materiałem dla bednarza (Michalak 1955, s. 120). Efektem badań posesji nr 11 było zebranie 77 trapezowatych klepek i 17 małych donicowatych mis. Klepki wyciosane są równo i gładko. Ich wewnętrzne powierzchnie są lekko wklęsłe, a zewnętrzne lekko wypukłe. Wysokość klepek wynosi 50-70 mm, grubość przy dnie 3,4-6 mm, przy wylewie natomiast 20-83 mm. Dwa egzemplarze klepek są niższe i osiągają wys. 41,7 mm (j.s. 63) i 45 mm (j.s. 86).

Wątory spotykane są w dwóch odmianach: 1 – klinowy i 2 – klinowy o szczycie ściętym prostokątnie. Ich cechą charakterystyczną jest silne spracowanie, objawiające się zniszczeniem tej części watora, na której opierała się powierzchnia dna. Do wykonania watorów użyto noży. Świadczy o tym przebiecie poboczniczy klepki od strony watora, widoczne na dwóch klepkach i jednej z posesji 10.

Tym samym sposobem, to jest przy użyciu noża, wykonano wyciosy. Fakt ten znajduje potwierdzenie w częstym przypadkowym przecięciu klepki nad wycio-



Ryc. 36. Wyroby z drewna:
A-B – naczynia klepkowe, C-N – miski klepkowe

sem, jak i w zmiennej wysokości wyciosu w obrębie jednej klepki. W materiale widoczna jest dominacja pojedynczych wyciosów na obręcz, których dolne krawędzie znajdują się z reguły na wys. 14-22 mm, mierząc od podstawy klepki. Para wyciosów wystąpiła na czterech klepkach i jednej misce, a ich odległość od podstawy mieściła się w granicy 27-30 mm. Miski spajano obręczami z materiałów organicznych. Fragmenty ta-

kich obręczy zachowały się na 4 miskach. Na podstawie analizy zabytków drewnianych z Lubeki W. Neugebauer (1954, s. 178) wysunął wniosek o wcześniejszym datowaniu wiązań pojedynczych w porównaniu z ich większą liczbą. Pojedyncze wiązania autor ten datuje na XIII w. Poglądowi takiemu sprzeciwił się A. Gühne (1991, s. 26) twierdząc, iż na podstawie badań przeprowadzonych na terenie Saksonii wniosek taki należy zre-

widować, naczynia z jednym wiązaniem datowane są bowiem na XIII-XVI w., z dwoma na XIII-XVII w., a jedna klepka ze śladami trzech wiązań na przełom XIII/XIV w.

Dna misek, zarówno z posesji 10, jak i 11, wykonano z jednego kawałka drancy. Średnice mierzyły od 100 do 135 mm. Można wyróżnić dwa typy przekroju pionowego den:

Typ 1 – płaskie na zewnątrz, lekko wypukłe do wewnątrz (5 sztuk).

Typ 2 – płaskie (21 sztuk).

Dna typu 1 umożliwiały przesunięcie punktu ciężkości z rowka dennego na środek dna, co mogło przedłużyć okres użytkowania naczynia (Kaźmierczyk, 1970, s. 467). Gładka powierzchnia dna przemawia za tym, że zestrugiwano je ośnikiem (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 50). W 16 przypadkach brzegi obciosano jednostronnie, od strony wewnętrznej w kierunku watora, a w 8 przypadkach dwustronnie. W obrębie j.s. 67 z działki 11 znaleziono całe denko o średn. 78 mm, płaskim przekroju, bez ściętych brzegów. Pochodzi ono prawdopodobnie z małego naczynia klepkowego o zakończonym prostokątnie watorze.

Na wewnętrznej stronie wielu klepek den zaobserwowano ślady ciemnej substancji pozostałej prawdopodobnie po uszczelnianiu naczyń. Na 28 klepkach i 6 miskach wystąpiły one nad wátorem, na 5 klepkach i 5 miskach pod, a w przypadku 1 klepki nad i pod wátorem. Ślady tej substancji, konsystencją i barwą przypominającej smołę, występują również na przykrawędnych partiach den. Zastosowanie materiałów uszczelniających wydaje się zjawiskiem powszechnym. Stwierdzono je również przy badaniach naczyń klepkowych z Freibergu (Gühne 1991, s. 26), przy czym substancja tam użyta miała barwę żółtawobrazową (dziegieć). W materiale z posesji 11 wystąpiły również trzy półfabrykaty klepek. Dwa (j.s. 63, j.s. 86) odznaczają się brakiem watora i wyciosem zaznaczonym płytkim nacięciem, które nie formuje powierzchni do oparcia obręczy. Identyczny wycios znajduje się na trzecim półfabrykacie (j.s. 80), z tą różnicą, że ta klepka ma wyodrębniony wator.

Dobry stan zachowania klepek umożliwił rekonstrukcję form niektórych naczyń i ich pojemności. Obliczenia dokonane na podstawie pełnych lub rekonstruowanych wymiarów pozwalają stwierdzić, iż objętości misek zawierają się w przedziale 0,7-11. W dwóch przypadkach (j.s. 80) pojemność mis wynosiła 1,5 l.

Osobnego komentarza wymagają dwie duże, trapezowate w zarysie klepki. Pierwsza z nich (j.s. 75) o wys. 97,6 mm, szer. 43 mm i 47 mm, ma na wys. 79 mm (mierzonej od podstawy klepki) ślad po drugiej obręczy w postaci jaśniejszego pasa o grub. 8 mm. Jest to jedyny egzemplarz pochodzący z dużej misy (próba rekonstrukcji na ryc. 36L) spojonej prawdopodobnie dwoma (metalowymi?) obręczami. Jej pojemność wynosiła 1,5 l, a mocno spracowany wator i zniszczona podstawa

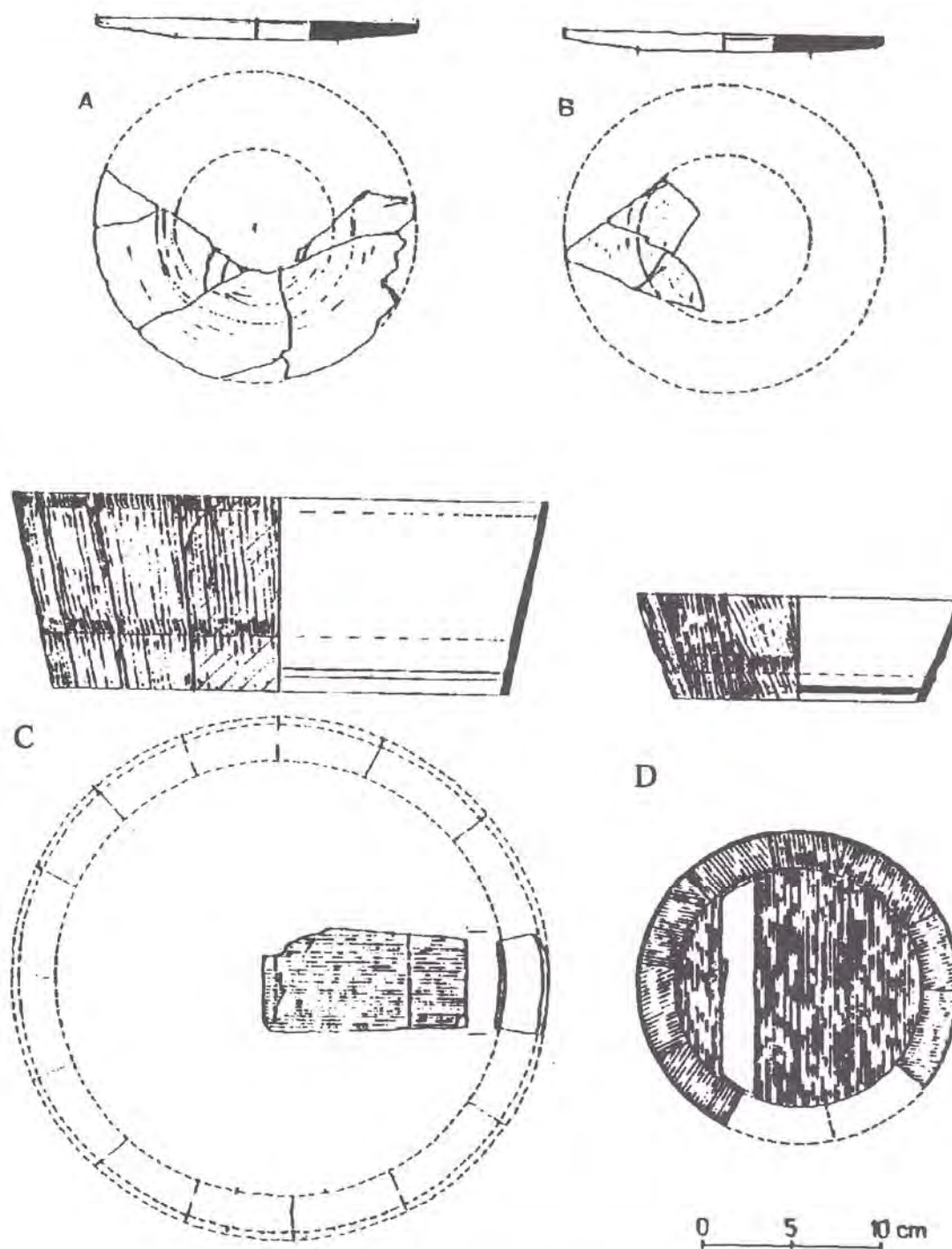
klepki świadczą o długotrwałym użytkowaniu naczynia. Druga, zachowana fragmentarycznie klepka (j.s. 54) ma następujące wymiary: wys. 112,6 mm; szer. u podstawy 50 mm; szer. przy wylewie 60 mm.

Na wys. 12,4 mm, od strony wewnętrznej klepki, znajduje się silnie wyodrębniony wator (typ 2) o wys. dochodzącej do 4 mm. Klepka ma jeden słabo wyodrębniony wycios na wys. 32 mm i negatyw po obręczy (o szer. 10,6 mm) na wys. 60 mm. Próba rekonstrukcji (ryc. 37C) wykazała, iż mogło być to naczynie wanienkowate o pojemności ok. 6 l. Podobna forma, ale wykonana z sosny, pochodzi z badań w Opolu (Kaźmierczyk 1965, s. 494), gdzie datowana jest na okres X-XIII w. Mogła ona służyć za naczynie do karmienia zwierząt lub do mycia (Kaźmierczyk 1965, s. 494).

Klepki z posesji przy ul. Więziennej 10 pochodzą z małych mis donicowatych. Od uzyskanych z działki 11 różnią się gorszym stanem zachowania, wykorzystaniem w kilku przypadkach innego surowca i wymiarami. Obok klepek i den świerkowych występują 2 klepki wykonane z innych gatunków drewna: modrzewia i sosny. Częściej występują klepki małe, o wys. od 30 do 50 mm, o grub. od 3 do 5,6 mm, podczas gdy klepki z posesji 11 osiągały grub. 7,8 mm. Inne dane dotyczące szerokości i wysokości klepek mieszczą się w parametrach omówionych dla Więziennej 11. Dziesięć klepek zaopatrzonych jest w jeden wycios, umieszczony na wys. 10-21,5 mm. Para wyciosów na obręcze wystąpiła tylko na jednej klepce. Dwie klepki noszą ślady uszczelniania w postaci pasa ciemnej substancji, umieszczonego nad wátorem i pod nim.

Opisany zbiór misek z posesji Więzienna 10 i 11 odpowiada metrycznie i konstrukcyjnie wyrobom znalezionym na działce przy ul. Nożowniczej 13 (Piekałski, Płonka, Wiśniewski 1991, s. 227), na pl. Nowy Targ (Kaźmierczyk 1966-70, cz. 1, s. 274, 298, 312-313), a pochodzących z poziomów datowanych na 2 poł. XIII w.

Miski wrocławskie nawiązują wielkością i cechami morfologicznymi do misek z Inowrocławia datowanych na okres od poł. XIII do poł. XIV w. (Grabska 1979, s. 123), z Międzyrzecza datowanych na koniec XIII i początek XIV w. (Woźnicka 1961, s. 9), do pochodzących z XIV w. misek z Gdańska (Hołowińska 1967, s. 222) i z Opolą datowanych na XIII-XIV w. (Hołubowicz 1956, s. 175). Analogiczne do misek wrocławskich są naczynia z czeskich i niemieckich miast średniowiecznych: Uherskeho Brodu, gdzie datowano je na XIII w. (Pavelčík 1955, s. 143), z Pilzna, pochodzące z XIV w. (Fryda 1983, s. 228), z Pragi z XIII-XV w. (Reichertová, Muk 1966, s. 185). W Lubece datowano je na XIII-XV w. (Neugebauer 1954, s. 185; Falk 1983, s. 46), w Magdeburgu na XII-XV w. (Nickel 1954, s. 144), a w saksońskim Freibergu na XIV-XV w. (Gühne 1991, s. 26 n.). Miski z posesji przy ul. Więziennej 10-11 pochodzą z warstw powstałych od poł.



Ryc. 37. Wyroby z drewna:

A-B – talerze toczone, C – naczynia wanienkowate, D – miska klepkowa

XIII do 2 poł. XV w., a ich koncentrację stwierdzono w warstwach z poł. XIII w. do 2 poł. XIV w.

Wiadra

Z badań posesji przy ul. Więziennej 11 pochodzi całe wiadro (j.s. 80) i klepka naczynia tego typu z zachowanym dnem (j.s. 85). Wszystkie elementy wykonano z sosny, która jest drewnem łatwo łupliwym i mało elastycznym w porównaniu z innymi gatunkami, a więc stanowiącym dobry surowiec dla bednarza (Molski 1968, s. 492). Zachowane w całości wiadro (ryc. 36B)

ma kształt ściętego stożka o wys. 185 mm, średn. wylewu 210 mm, średn. dna 240 mm i pojemności 6,5 l. Trapezowate klepki budujące pobocznice mają różną szerokość: przy wylewie 49-67 mm, przy dnie 59-79 mm. Grubość klepek u podstawy wynosi od 13 do 15 mm, u wierzchołka od 8 do 10 mm. Uchwyt wiaderka tworzyły dwie wyższe (217 mm) klepki, na których zachowały się zniszczone prostokątne otwory po kabłąkach. Na pobocznicy widoczne są 2 negatywy po obręczach, umieszczonych na wys. 28 i 148 mm. Negatywy tworzą pasma różniące się wyraźnie jaśniejszą barwą. Razem

z wiaderkiem znaleziono fragment leszczynowej obręczy, która pasuje do negatywu na poboczniczy. Wątor, umieszczony na wys. 20 mm, ma kształt ściętego stożka o wys. dochodzącej do 3-4 mm. Dno, w przekroju pionowym płaskie, o grub. 10 mm, ma dwustronnie obciosany brzeg na szer. 12 mm. Wiadro znaleziono w studni (j.s. 80) wykorzystanej wtórnie jako kloaka. Prawdopodobnie przy nabieraniu wody, czyli w trakcie istnienia studni, zostało ono upuszczone i stąd zachowało się w całości.

Fragmenty wiadra, w postaci dna i prostokątnej klepki, znaleziono ponadto w j.s. 85 (ryc. 36A). Klepka ma wyodrębnioną trapezową główkę, która formowała uchwyt. Całkowita wys. klepki wynosi 217 mm, grub. przy dnie 12 mm, przy wylewie 6 mm, a szer. 55 mm. Wątor, w kształcie ściętego stożka (typ 2), o wys. dochodzącej do 4 mm, został umieszczony w odległ. 29 mm od podstawy klepki. Dno wiadra, o grub. 10 mm, jest płaskie i dwustronnie ścięte na szer. 10 mm. Wiadro było ujęte trzema obręczami, co można wywnioskować na podstawie negatywów o szer. 10 mm, umieszczonych na wys. 25 mm, 157 mm, 244 mm.

Te dwa elementy, klepka i dno, są fragmentami cylindrycznego w kształcie wiadra o pojemności 11,8 l i głęb. 185 mm. Jednostki stratygraficzne, z których pochodzą wiadra, datowane są na 2 poł. XIII w.

Beczka

Z badań posesji Więzienna 10 pochodzą 2 fragm. dna o średn. ok. 800 mm, grub. 18-20 mm. Połączono je z sobą trzema kołkami o średn. 11 mm umieszczonymi w odległ. 110-140-110 mm. Dno pochodzi z dużego naczynia gospodarczego, beczki lub stągwi, służącego prawdopodobnie do przechowywania ziemiopłodów. Na podstawie stratygrafii zabytek można datować na XVI w.

Z warstw późnośredniowiecznych posesji 10 pochodzą 2 fragm. prostokątnych klepek (j.s. 52). Nie zachowały się jednak ani wátory, ani ich części wierzchołkowe, a jedyne pewne wymiary to szerokość (57,7 mm) i grubość (6,4 mm). Trudno stwierdzić, do jakiego należały naczynia.

WYROBY TOCZONE

W materiale z ul. Więziennej technika toczenia zastosowana została do wyrobu talerzy, misek, pucharka i półfabrykatu misy (ryc. 37A,B, 38A,B,D, 39, 40). Do dwóch pierwszych kategorii naczyń użyto drewna jesionu, wytrzymałego na wilgoć, dobrze łupliwego i bardzo sprężystego (Michalak 1955, s. 127). Pucharek i półfabrykat misy wykonano natomiast z drewna klonu, należącego do gatunku trudno łupliwego, twardego i którego parametry podlegają szybkim zmianom przy wahanach temperatury i wilgotności (Molski 1968, s. 499).

Wszystkie naczynia toczone pochodzą z badań posesji 11. Są to 3 fragm. misek, 6 fragm. talerzy, 1 misa

z zewnątrz obciosana, 1 pucharek i 6 fragm. nieokreślonych. Na wyrobach widoczne są ślady obróbki w postaci cienkich, dookołnych rowków o grub. 2-3 mm, które powstały w wyniku nacisku noża tokarskiego. Rowki formowały dno zarówno od strony wewnętrznej, jak i zewnętrznej, a także niewielki wylew, wyodrębniający przykrawędzną część kołnierza. Do cech technologicznych należy również zaliczyć płytkie, szerokie ślady zauważalne na obu stronach dna, powstałe w wyniku odcinania nożem czopa trzymającego przedmiot w tokarce. W przypadku misek i niektórych talerzy mogą one mieć postać lejkowatych, często głębokich zagłębień występujących na zewnętrznej stronie dna. Tak uszczuplone i w rezultacie dosyć nietrwałe dna są efektem zbyt głębokiego wbicia kiernera w powierzchnię naczynia (Barnycz-Gupieniec 1959, s. 42).

Ciekawym znaleziskiem jest ułamany i nadpalony półprodukt naczynia toczzonego (ryc. 39), wchodzący w skład inwentarza stanowiącego wypełnisko kloaki (j.s. 67) na posesji Więzienna 11. Jego średn. wynosi 140 mm. Od wewnątrz ma wyraźne ślady po obróbce nożem tokarskim w postaci pasm dookołnych żłobków, a także fragment czopa o średn. 20 mm. Na zewnętrznej stronie brak jest natomiast śladów intencjonalnej obróbki. Na podstawie analizy przekroju półproduktu wywnioskowano, że najpierw uległ on złamaniu, a potem częściowemu spaleni.

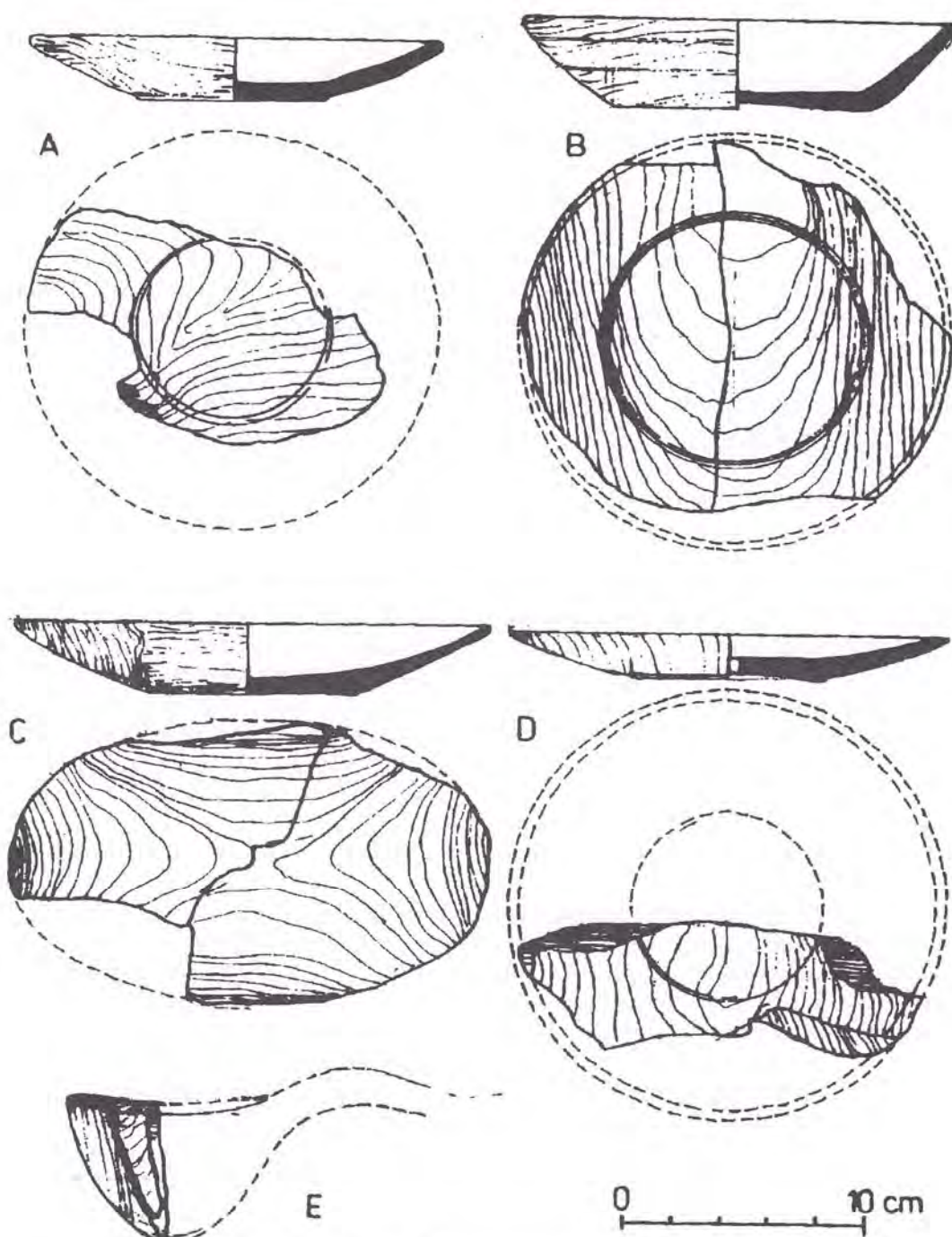
Talerze

Znaleziono 6 fragm. talerzy, z czego 4 nadawały się do rekonstrukcji. Są to talerze dwóch podstawowych typów wydzielonych według kryterium formy:

Typ 1 – płaskie talerze o średn. 180 mm, z niewysoko uniesionym kołnierzem i prostym dnem.

Typ 2 – talerze o średn. 170-180 mm, w kształcie ściętego stożka, o głęb. sięgającej 10-20 mm.

Do typu 1 zaliczono dwa talerze z j.s. 23. Charakteryzują się one mocnym zużyciem w postaci silnie zartartych śladów toczenia zarówno od strony zewnętrznej, jak i wewnętrznej, a także mocnym wygładzeniem krawędzi kołnierza (ryc. 37A-B). W typie 2 mieszczą się dwa talerze z j.s. 67 (ryc. 38A-D). Jeden talerz (j.s. 83) ma płytkie, lejkowate zagłębienie na zewnętrznej stronie dna, co jest wynikiem zbyt głębokiego wbicia kiernera w trakcie obróbki. Wszystkie egzemplarze to proste formy, których liczne analogie spotykamy na innych stanowiskach średniowiecznych z terenu Polski. W Inowrocławiu datowano je na 2 poł. XIII-1 poł. XV w. (Grabska 1979, s. 428, rys. 40:2,5; 37:5), w Międzyrzeczu na 2 poł. XIII-1 poł. XIV w. (Woźnicka 1961, s. 27, tabl. VIII 2, IX 1, 2, 4), w Elblągu na XIV-XV w. (Ehrlich 1917, s. 31). W Magdeburgu odkryto podobne talerze z 2 poł. XIII-XIV w. (Nickel 1954, s. 163, tabl. XVII-XVIII), a w czeskim Pilźnie z poł. XV w. (Fryda 1983, s. 290). Zbliżone formy znamy także z Hradka nad Nisou (Kaván 1962, s. 228,



Ryc. 38. Wyroby z drewna:
A, D – talerze toczone, B – miska toczone, C – niecka, E – fragment czerpaka

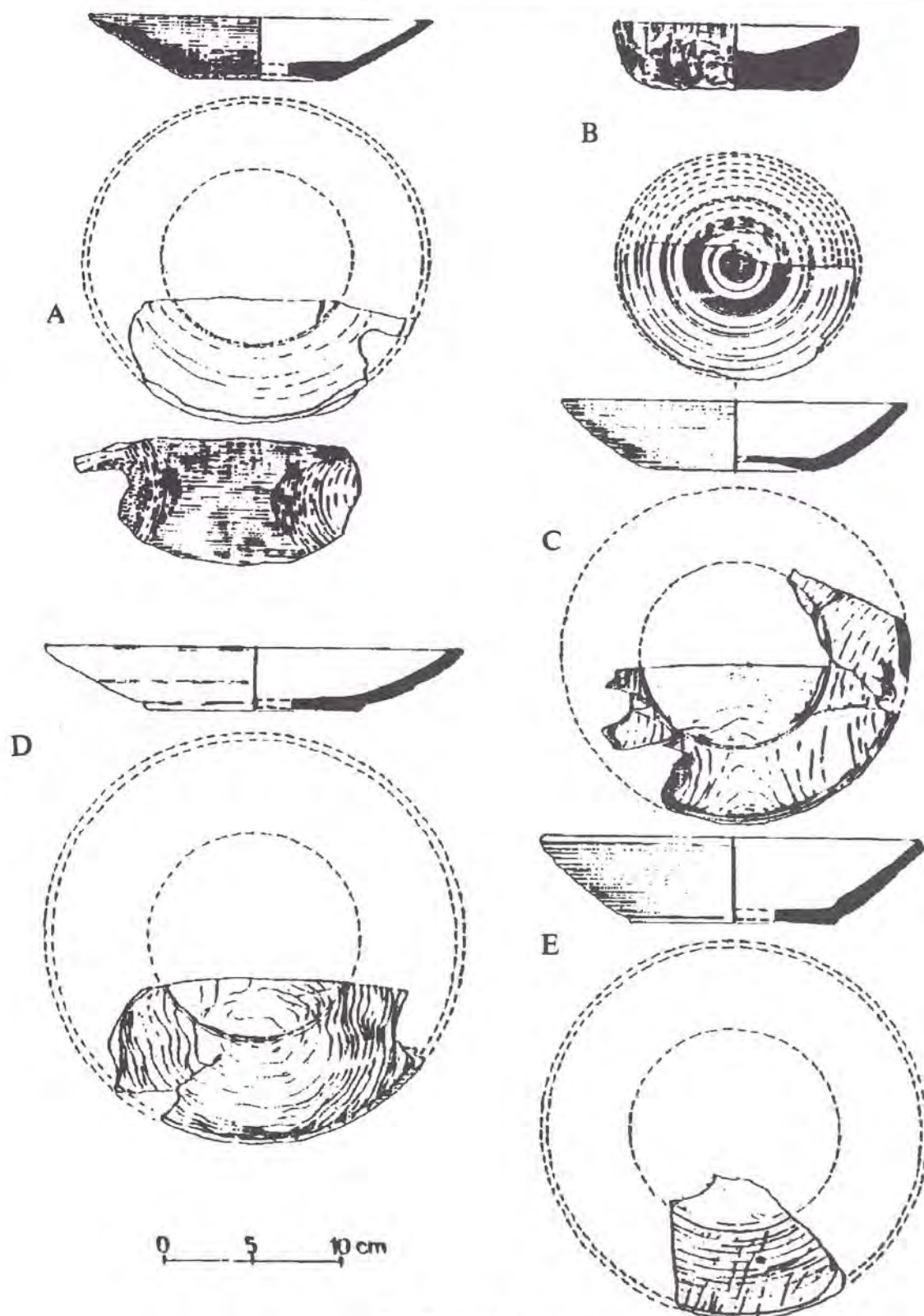
obr. 6:8). Chronologia talerzy wrocławskich również mieści się w tych granicach.

Miski

Wśród misek wyróżniono dwa typy technologiczne: 1) miski toczone jednostronnie, 2) miski toczone dwustronnie.

W obrębie budynku plecionkowego (j.s. 60) na posesji Więzienna 11 wyeksplorowano kołnierz i dno miski toczonej jednostronnie (ryc. 39A). Przypuszczalna górna średn. miski wynosiła ok. 230 mm, średn. dna ok. 110 mm, a głęb. 48 mm. Dno miski od strony wewnętrz-

nej jest nierówno wydrążone, od strony zewnętrznej zaś ma formę lejkowatego otworu. Kołnierz miski oddzielono od dna pojedynczym dookołnym rowkiem. Ten sam akcent zastosowano do wyodrębnienia prostego wylewu. Zewnętrzna strona kołnierza miski ma trzy płaszczyzny cięć wykonane nożem bądź siekierą. Dwie z nich są bardzo głębokie i mocno zmniejszają grub. ścianki (5-7 mm). Oddziela je płytsza płaszczyzna o grub. 10 mm i szer. 55 mm. Różnica w grubości ścianek, powstała w wyniku dwóch różnych cięć, jest bardzo widoczna. Nasuwa się sugestia, że płytszą, środkową płaszczyznę traktowano jako uchwyt. Potwierdzeniem tego wniosku



Ryc. 39. Wyroby z drewna:

A – miska jednostronnie toczone, B – półprodukt naczynia toczonego, C-E – misy toczone

byłby fakt dużego, aż do zaniku śladów toczenia, zatarcia wewnętrznej i zewnętrznej strony kołnierza. Tego typu wygładzenie nie występuje na dwóch głębszych częściach ścianki. Ponieważ zachował się tylko fragment misy, stąd trudno wnosić o identyczności naprzeciwległej, nie zachowanej ścianki misy. Jednak w przy-

padku tak małych mis nie jest niezbędne tworzenie dwóch miejsc uchwytu. Misy od wewnątrz toczone, zewnętrznie obciosywane, pojawiły się najwcześniej w Gdańsku, przed połową XIII w. (Barnycz-Gupieniec 1961, s. 349), a egzemplarze najmłodsze, z XVIII w., odkryto w Elblągu (Nawrołscy 1986, s. 645). Masowość

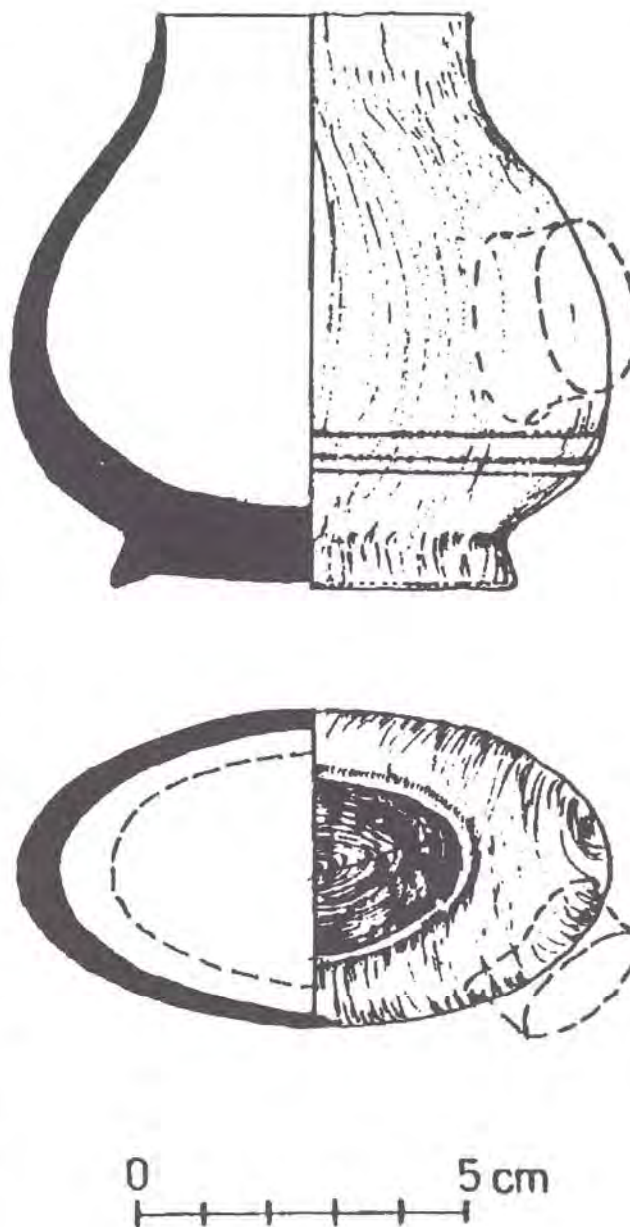
ich występowania w średniowieczu potwierdza materiał z Gdańska (Barnycz-Gupieniec 1961, s. 349, rys. 2; Hołowińska 1967, s. 221), Międzyrzecza (Woźnicka 1961, s. 26, tabl. VIII; 5, IX), Inowrocławia (Grabska 1979, rys. 41:1), Elbląga (Nawrołscy 1986, s. 645, rys. 22, 23, 35). W Niemczech odkryto je w Rostoku, Freibergu, Lipsku (Gühne 1991, s. 36), Magdeburgu (Nickel 1954, s. 163, tabl. XVII), Lubece (Neugebauer 1954, s. 181, rys. 3), w Czechach w Pilźnie (Fryda 1983, s. 292), a na Węgrzech w Budzie (Holl 1966, s. 51, rys. 59/8).

Trzy misy toczone dwustronnie odkryto w obrębie kloaki (j.s. 67). Są to zabytki w kształcie ściętego stożka, o średn. 200-240 mm, głęb. 30-42 mm, czyli stosunkowo płytkie, o niewielkiej pojemności. Proste wylewy mis są w niewielkim stopniu pogrubione (ryc. 39E) lub ścienione. Dna mis są w dwóch przypadkach zaakcentowane od strony zewnętrznej poprzez pogrubienie ścianki kołnierza. Ślady użytkowania mis mają od strony zewnętrznej postać zatartych cięć noża tokarskiego. W przypadku jednej misy (ryc. 39D) na wewnętrznej stronie dna występują wyraźne, nieregularne, płytkie nacięcia, które mogły powstać przy krojeniu potrawy. Jeden egzemplarz misy (ryc. 39C) ma na wewnętrznej stronie dna głębokie do 4 mm nadpalenie. Spaleniżna nie zniszczyła całkowicie dna i nie wyszła poza jego granice. Sugestia R. Barnycz-Gupieniec (1959, s. 61) – według której ślad taki wynika z wykorzystania zniszczonego naczynia do zabezpieczenia żaru ogniska – jest mało prawdopodobna ze względu na nieodporność materiału na ogień.

Misy z Wrocławia są mniejsze od analogicznych form znanych z badań Gdańska, gdzie datowano je na XIII w. (Barnycz-Gupieniec 1961, s. 393), z Elbląga, datowanych na XIV-XV w. (Ehrlich 1917, s. 31, tabl. IV/4, 5; tabl. V/1, 2), z Międzyrzecza, datowanych na XIII w. (Woźnicka 1961, s. 393), czy ze Szczecina, datowanych na XII-XIII w. (Wieczorowski 1955, s. 195 n.). We Freibergu ich chronologię określono na XIV-XV w. (Gühne, 1991, s. 36 n., Abb. 14), a w Pilźnie na połowę XV w. (Fryda 1983, s. 290, obr. 7). Miski z Więziennej 11 pochodzą z poziomów datowanych na koniec XIII w. – pocz. XIV w.

Pucharek

Najciekawszym wyrobem toczonym znalezionym na posesji 11, w obrębie kloaki (j.s. 67), jest niewielki pucharek wykonany z klonu. U podstawy naczynie zaopatrzone jest w silnie wyodrębnioną, owalną nóżkę o wys. 7 mm i wymiarach 37 × 62 mm. Dno nóżki, zagłębione do 4 mm, ma wyraźne ślady toczenia w postaci płytkich, dookolnych rowków. Takie same wątki ornamentacyjno-techniczne występują na smukłym brzuścu (wys. 70,7 mm, szer. 90 mm, grub. 4,5 mm), na którym zachował się otwór po małym owalnym uszku (26 × 34 mm). Przejście korpusu w szyjkę jest podkreślone pogrubieniem ścianki do 5,4 mm tworzą-



Ryc. 40. Drewniany pucharek toczony

cym niewielki schodek o szer. 2,3 mm. Szyjka, bezpośrednio przechodząca w wylew, ma formę cylindryczną. Jej wys. wynosi 12,4 mm, grub. natomiast 2 mm (ryc. 40C).

Ze względu na skomplikowany sposób wykonania pucharków i odpowiednią w związku z tym wartość, nie są one częstym znaleziskiem wśród materiałów z miast średniowiecznych. Obok znaleziska wrocławskiego, datowanego na przełom XIII/XIV w., zbliżone w formie pucharki znane są z terenu Niemiec. We Freibergu pucharek datowano szeroko na poł. XIII-XV w. (Gühne 1991, rys. 12/5). Formę najbardziej zbliżoną do wrocławskiej, różniącą się tylko większą wydutością brzuśca, reprezentują 2 pucharki węgierskie, pochodzące z badań w Budzie, a datowane na 2 poł. XIV w. (Holl 1966, s. 51, rys. 60/1-2).

WYROBY DRAŻONE I STRUGANE

Do wykonania tego rodzaju wyrobów mógł służyć nóż lub, w przypadku drażonych niecek, profesjonalne narzędzie, jakim jest ośnik.

Niecki

W trakcie badań posesji Więzienna 11 znaleziono 2 fragmenty niecek. Wykonano je z jednego kawałka pnia jesionu, który we wstępnej obróbce został zaciosany w ten sposób, aby uzyskać dwie naprzeciwległe powierzchnie. Po rozłupaniu wewnątrz wyciosano siekierą, a następnie wyłobiono ośnikiem. Ten sposób wykonania posiada potwierdzenia w materiale etnograficznym (Moszyński 1968, s. 317).

Z j.s. 67 (kloaka) pochodzi fragment niecki, być może korytkowej. Zachował się jej krótszy brzeg o szer. 187 mm, niestety bez górnej krawędzi, stąd niemożliwe jest wykonanie rekonstrukcji. Na ścianie o grub. 8 mm widoczne są ślady obróbki w postaci płasko ściętych płaszczyzn wykonanych prawdopodobnie nożem. Drugi, lekko zniekształcony fragment, jest częścią niecki miseczkowatej (ryc. 38C) o formie lekko eliptycznej, z wywiniętymi na zewnątrz brzegami. Jej przybliżone wymiary wynoszą: 120 × 200 mm, grub. dna i kołnierza kolejno 8 i 5 mm. Podobną, misowatą nieckę znaleziono w trakcie badań studni we Freibergu, w warstwach datowanych na XVI w., co może świadczyć o uniwersalności i ponadczasowym kształcie tego rodzaju niecek (zob. Capelle 1976, s. 13). Niecki korytkowe znane są z Lubeki z Rats-Apoteke, Holstenstrasse i Sandstrasse. Pierwsza z nich datowana jest na XV w., a pozostałe dwie są starsze (Neugebauer 1954, s. 186, ryc. 7F). Niecki z ul. Więziennej datowane są na przełom XIII/XIV w.

Czerpak

Z czerpaka zachował się wykonany z jesionu fragment miseczki o średn. ok. 80 mm, wys. 55-64 mm (j.s. 67). Grubość ścianek w partii wylewowej wynosi 4,5 mm, a w partii przydennej osiąga 9 mm. Zarówno od strony zewnętrznej, jak i wewnętrznej czerpaka widoczne są ślady obróbki w postaci płytkich, obszernych nacięć (ryc. 38D). Chronologię czerpaka określono na przełom XIII/XIV w.

Pływaki

Spośród 11 odkrytych pływaków 8 pochodzi z posesji Więzienna 11, a 3 z posesji Więzienna 10. Wszystkie należą do niewielkich form, które według J. Kmiecńskiego (1954, s. 214) wykorzystywano do mniejszych sieci zastawnych dryfujących lub do tzw. brodników. Wykonano je z kory, obrabiając na ogół starannie nożem. Ich asortyment ogranicza się do trzech podstawowych typów:

Typ 1 – pływak okrągły lub owalny, płaskie, z otworem pośrodku, o średn. 32-60 mm, grub. 4-26 mm. Za-

liczono tu 4 pływaki z Więziennej 11 (j.s. 65, ryc. 41E; j.s. 75, ryc. 41B; j.s. 90, ryc. 41C; j.s. 98, ryc. 41D) i jeden z ul. Więziennej 10 (j.s. 51a, ryc. 41A). Trzy z nich są wykonane niestarannie, z pozostawieniem zewnętrznej powierzchni kory. Na jednym z pływaków (ryc. 41D) wyryto żłobki, rozchodzące się promieniście od otworu. Występowanie tego typu znaków, zwanych też merkami, związane jest z cechowaniem sieci przez rybaków i znajduje potwierdzenie w materiale etnograficznym i źródłach historycznych (Kmiecński 1954, s. 15). Nie można jednak wykluczyć, że mamy tu do czynienia jedynie ze zdobieniem pływaka, a nie ze znakowaniem.

Typ 2 – pływak owalny z dwoma otworami. Jeden taki zabytek, fragmentarycznie zachowany (ryc. 41) odkryto w wypełniku budynku plecionkowego (j.s. 84) na posesji nr 11. Miał on grub. 11, szer. 80, a dług. prawdopodobnie ok. 110 mm. Na jednej z powierzchni wyryto trójkąt o podstawie dług. 14 i wys. 29 mm, którego znaczenie trudno jednoznacznie zinterpretować.

Typ 3 – pływak podłużny, z zaokrąglonymi końcami i otworem pośrodku. Zaliczono tu 2 pływaki z posesji 11, odkryte w budynku plecionkowym (j.s. 84) i 3 egz. z posesji 10. Ich długości zamykają się w przedziale 63-76 mm, a szer. 21-28 mm.

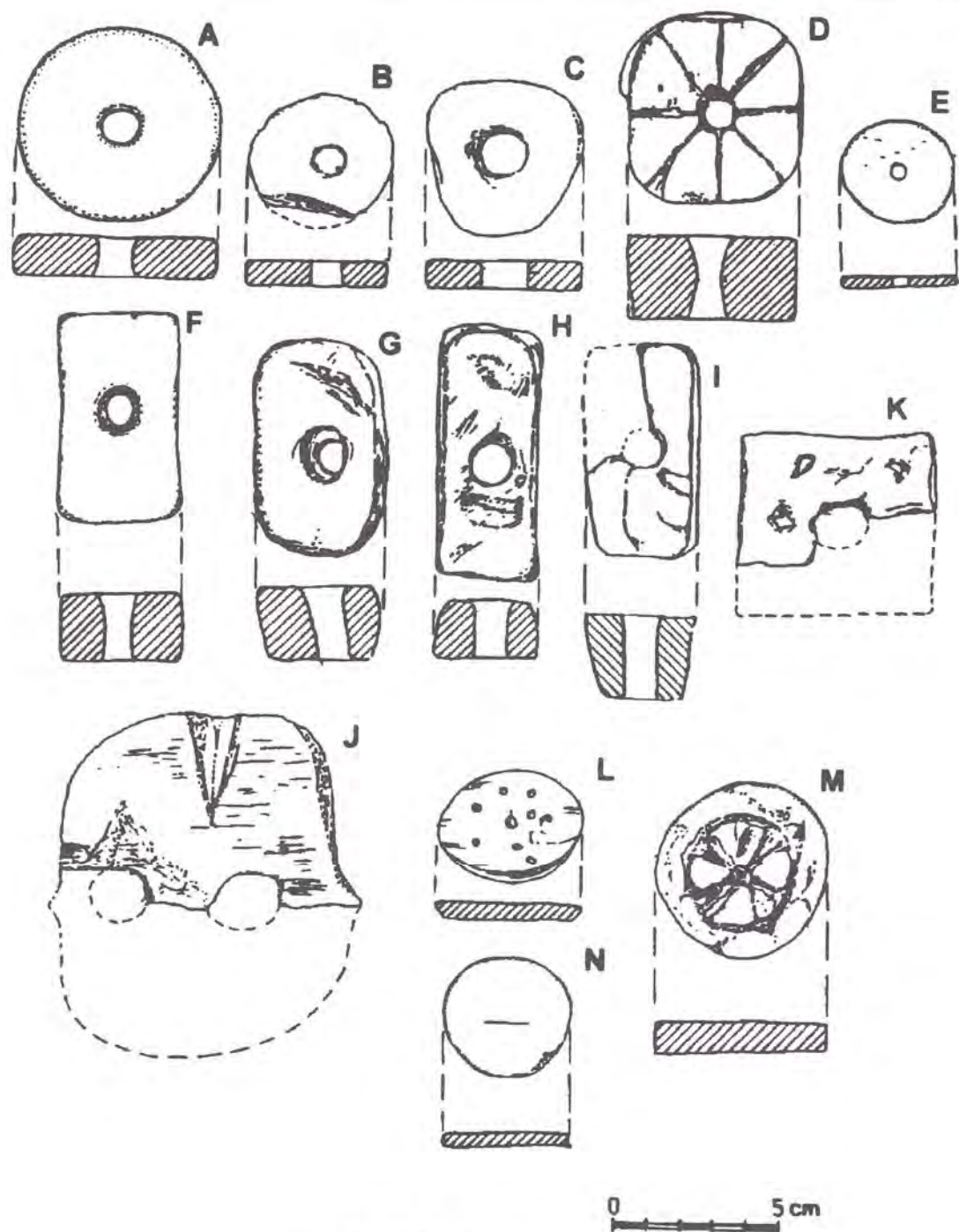
Wyróżniono również półfabrykat pływaka. Jest to przedmiot z kory, niestarannie obrobiony, o szer. 60 i grub. 9 mm.

Wspomniany egzemplarz z domniemaną merką związany jest z I fazą zasiedlenia terenu, datowaną na ok. poł. XIII w. Pozostałe pływaki z posesji 11 datowano na poł. XIII - 2 poł. XIV w., a półfabrykat pochodzi z poł. XV w. Pływaki z Więziennej 10 pochodzą z poł. XIII - 2 poł. XIV w.

Krążki

Z badań posesji przy ul. Więziennej 11 pochodzą 3 krążki – 1 wykonany z drewna (ryc. 41L) i 2 z kory (ryc. 41K, M). Lekko zdeformowany drewniany krążek miał kształt owalu o wymiarach 28 i 40 mm, a grub. 5 mm. Na jednej stronie rozmieszczone są nieregularnie niewielkie kółka wykonane najprawdopodobniej techniką wypalania. Druga strona krążka jest mocno wygładzona. Kolejny krążek, wykonany z kory ma średn. 51 mm i grub. 11 mm. Na jednej ze stron widnieje wyryty krzyż równaramienny, ujęty w okrąg o średn. 31 mm. Ostatni krążek ma średn. 35 mm, grub. 5 mm i jest obustronnie mocno wygładzony.

Interpretacja tego typu znalezisk jest dyskusyjna. W literaturze traktuje się je jako półfabrykaty pływaków (Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, s. 93), a krążki niezdobione jako guziki (Kaźmierczyk 1966-70, cz. 1, s. 300). Nie wyklucza się także wykorzystania ich do gier (Dziekoński, Kočka 1939). Ostatnia interpretacja wydaje się najlepiej odpowiadać zastosowaniu krążków znalezionych przy ul. Więziennej 11. Wskazuje na to



Ryc. 41. Wyroby z drewna i kory:
A-J – płytki z kory, K – nieokreślony przedmiot z kory, L-M – kązki z kory i drewna

bardzo staranne wykonanie i znaczne wygładzenie strony nie ornamentowanej. Krążki pochodzą z warstw datowanych od poł. XIII do 2 poł. XV w.

Szpulka

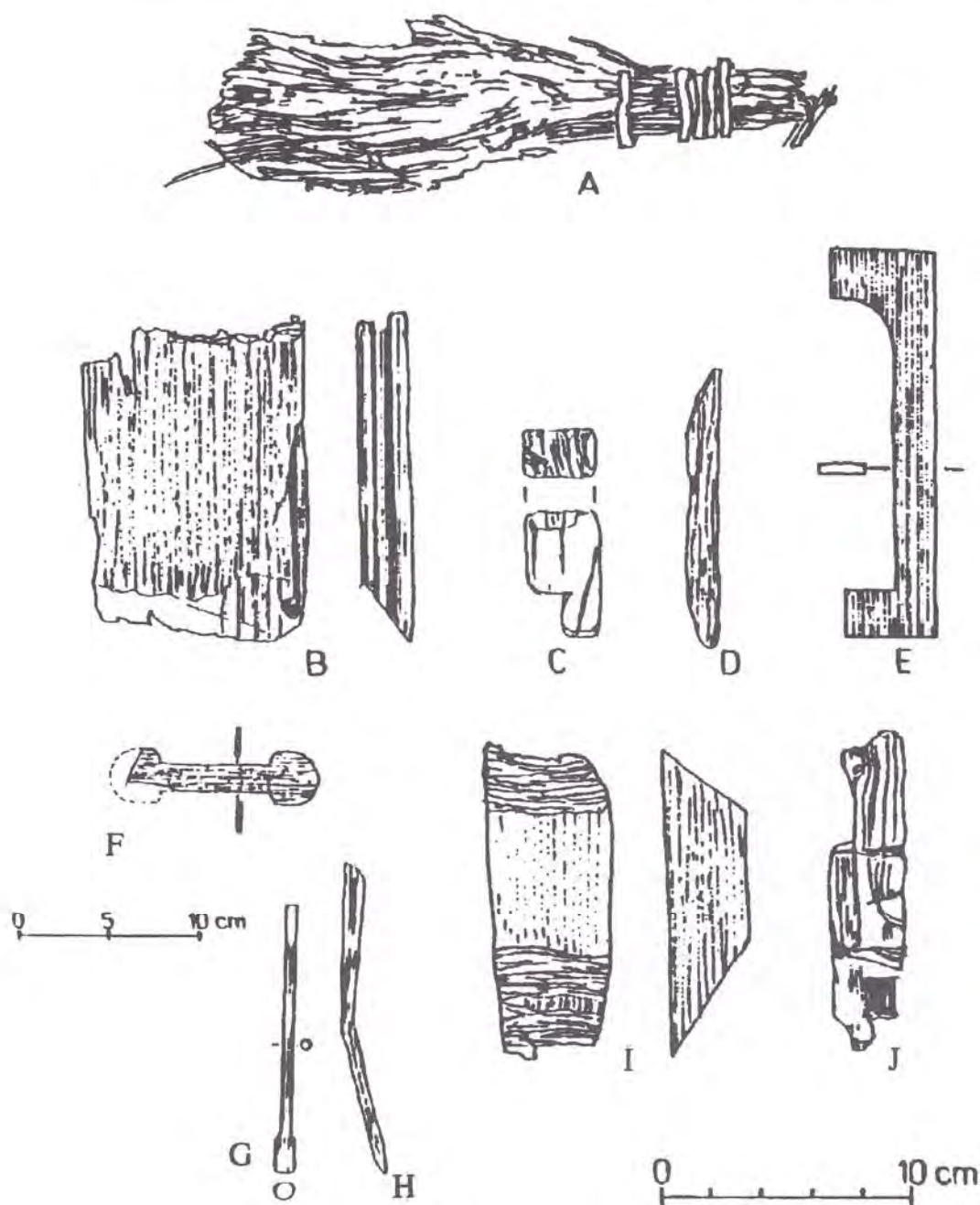
Jako szpulkę do nawijania nici potraktowano pochodzący z posesji 11 przedmiot (j.s. 23, ryc. 42F), wykonany z małej, prostokątnej drancy, z której na dwóch przeciwległych końcach wyodrębniono dwie półkoliste główki. Szpulka ma dług. 104 mm i grub. 4 mm. Jedna główka, zachowana w całości, ma wys. 26 mm i szer.

21,5 mm. Odległość między nią a fragmentem drugiej wynosi 60 mm. Chronologię zabytku określono na koniec XIV – początek XV w.

Łuczywa

Znaleziono 8 sosnowych ogarków i 2 łuczywa. Cztery ogarki pochodzą z badań posesji 11 (j.s. 55; j.s. 60, ryc. 42C, j.s. 80, j.s. 23) i cztery z posesji 10 (j.s. 44, j.s. 47).

Pięć ogarków o wymiarach 6×8 mm, 7×13 mm, $6 \times 7,5$ mm, 7×8 mm i 7×10 mm ma przekrój prostokątny. Zachowane długości mieszczą się w granicach



Ryc. 42. Wyroby z drewna i kory:

A – miotła, B – fragm. drancicy, C, D, G – kołki, F – szpulka, H – ogarek, E, I, J – nieokreślone przedmioty drewniane

109-185 mm. Jeden egzemplarz ma przekrój trapezowaty o wymiarach $12 \times 13,5$ mm, a ogarki z j.s. 23 i j.s. 47 są owalne w przekroju dochodzącym do 8,5 mm. Wszystkie są obustronnie opalone. Dwa całe łuczywa pochodzą z j.s. 6 i 23. Pierwsze z nich zbudowane jest z prostokątnej, zaokrąglonej u podstawy szczapki o przekroju 16×20 mm, dług. 104 mm. Łuczywo z j.s. 23 charakteryzuje się dwustronnym opaleniem sięgającym 26 mm. W przekroju ma ono kształt prostokąta o wymiarach $10,5 \times 13,7$ mm i dług. 128 mm.

Kołki

W trakcie badań odkryto 3 przedmioty określone jako kołki. Jeden (j.s. 60, ryc. 42G), o dług. 156 mm,

jest w przekroju owalny, o grub. 8 mm. Ma wyodrębnioną główkę o wys. 18 i średn. 11 mm i dwustronnie zaostroszony trzonek. Wykonano go z krzewu trzmieliny zwyczajnej. Drugi kołek (j.s. 80, ryc. 42C) zaopatrzony jest w prostokątną główkę o przekroju: 22×27 mm, wys. 40 mm i niewielki trząpień o wys. 14 mm, na którego powierzchni widoczne są ślady strugania. Oba egzemplarze pochodzą z posesji 11. Na działce przy Więziennej 10 odkryto trzonek trzeciego kołka (j.s. 44, ryc. 42H) o dług. 128 mm i owalnym przekroju grub. 9 mm. Cały fragment jest nasiąknięty żywicą, co może być cechą intencjonalną, dzięki której uzyskano większą twardość.

FRAGMENTY KONSTRUKCYJNE

Z eksploracji j.s. 80 na posesji przy Więziennej 11 pochodzi fragment dranicy konstrukcyjnej (ryc. 42B) z pazą do mocowania pióra. Zachowana szer. dranicy wynosi 81 mm, a wys. 125 mm. Jedna strona zachowanego fragmentu jest nierówno zaciosana na szer. 18-28 mm.

NIEOKREŚLONE PRZEDMIOTY DREWNIANE

Funkcji niektórych przedmiotów drewnianych nie udało się ustalić. Są to: pochodzący z działki przy ul. Więziennej 11 przedmiot drewniany (j.s. 63) o wys. 56 mm, szer. 46 i grub. ok. 13 mm, który może być odpadem produkcyjnym; fragment drewna o nieregularnym kształcie (j.s. 65, ryc. 42J) o wys. 132 i szer. 30 mm. Na jego powierzchni widoczne są ślady strugania i cięcia. Kolejnym wyrobem o nieokreślonej funkcji jest klocek o rzucie trapezu (j.s. 85). Jego boczne ścianki są zeszkrobane i mają dług. 44 i 34 mm. Podstawa osiąga dług. 124 mm, natomiast wys. wynosi 31 mm. Na całej płaszczyźnie podstawy znajduje się listewka



Ryc. 43. *Legenda o św. Jadwidze*. Książę Henryk z misą klepkową w dłoni (wg Dunin-Wąsowicz 1967)

o wys. 6 i szer. 6,4 mm. Ostatnim wyrobem nierozpoznanym jest przedmiot przypominający uchwyt (j.s. 80, ryc. 42E). Jego dług. wynosi 162, szer. ok. 16, a grub. 6 mm. Przedmiot zaopatrzony jest w dwie prostopadłe, w przybliżeniu sześciennie główki o wys. 20 mm. Wyrób podobny również o nie ustalonej funkcji, datowany na poł. XII w. został znaleziony w Opolu (Bukowska-Gedigowa, Gediga 1986, s. 168).

NIEOKREŚLONE PRZEDMIOTY Z KORY

Zaliczono tu dwa wyroby, z których pierwszy (j.s. 75) jest fragmentem płytki o dług. 56, szer. 39 i grub. 9 mm. Zaopatrzono go w otwór w kształcie półkola o średn. 11 mm. Nad półkolem znajdują się niestarannie wykonane otwory o średn. 2, 4 i 5 mm. Drugi przedmiot (j.s. 51) jest analogiczny pod względem formy. Jego wymiary są następujące: dług. 87, szer. 57, grub. 5 mm, szer. półkola 28 mm.

UWAGI KOŃCOWE

W skład zespołu ruchomych zabytków drewnianych z działek mieszczańskich przy ul. Więziennej 10-11 wchodzi: I) naczynia stołowe – talerze, miski, pucharek i czerpak; II) naczynia związane z gospodarstwem domowym – niecki, wanienka, wiadra, beczka; III) inne przedmioty związane z gospodarstwem domowym – miotła, łuczywa, elementy konstrukcyjne; IV) przedmioty związane z pracą – pływak, półfabrykat naczynia toczzonego, półfabrykaty klepek.

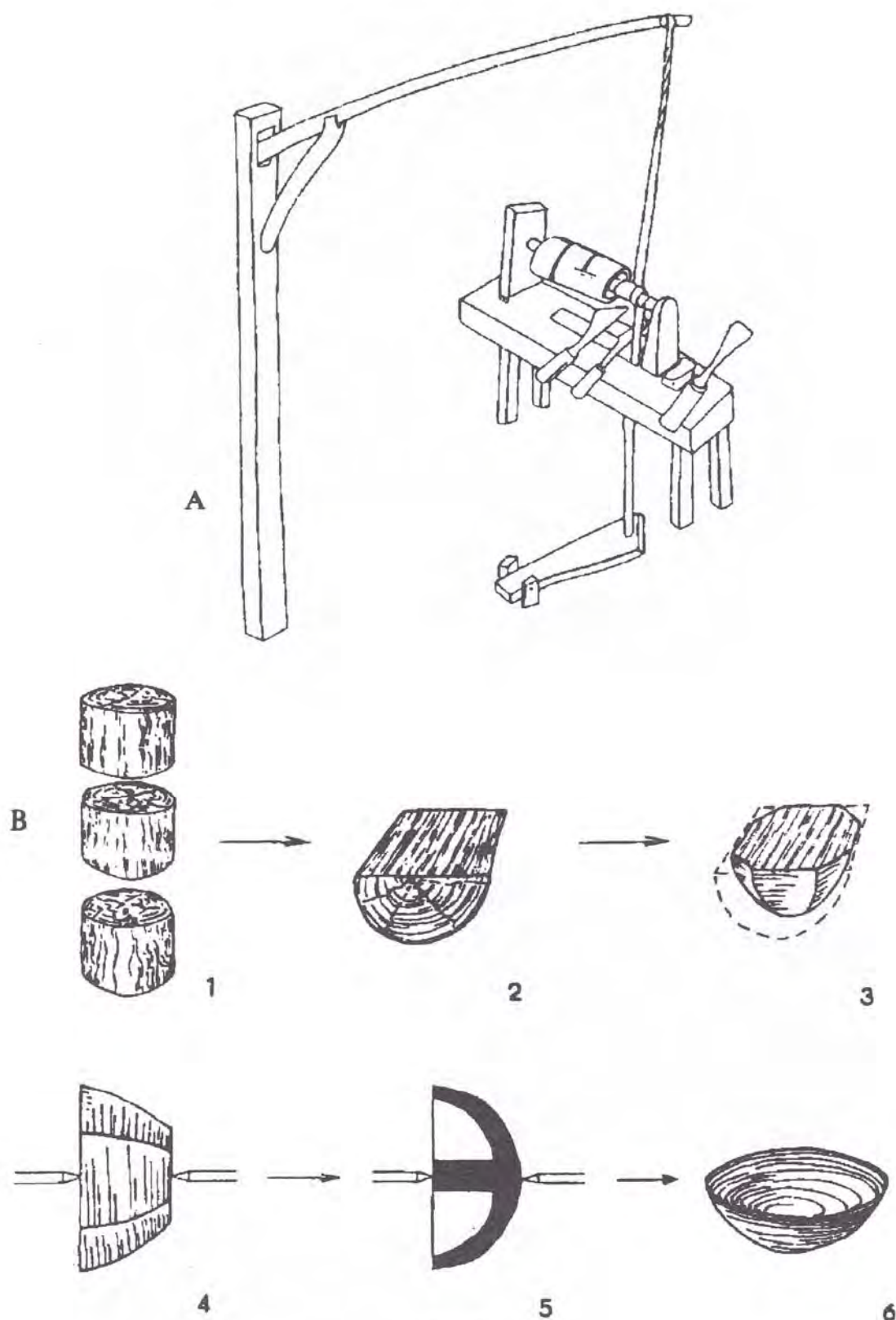
Około 70% materiału stanowią wytwory rzemiosła bednarskiego, a mianowicie miski klepkowe. Łącznie na obu posesjach odkryto 238 klepek i 28 den, z czego 16 klepek i 3 dna wiążą się z posesją 10. Próby rekonstrukcji naczyń potwierdziły, że większość klepek pochodzi z małych, donicowatych mis. Zrekonstruowano 17 mis, a w przypadku dobrze zachowanych pojedynczych klepek uzyskano niezbędne do rekonstrukcji wymiary, posługując się metodą opisaną przez R. Barnycz-Gupieniec (1959, s. 13). Miski z działek przy ul. Więziennej 10-11 nawiązują wielkością i cechami morfologii do form znanych wcześniej we Wrocławiu oraz do misek z innych miast, zwłaszcza z Inowrocławia i Międzyrzecza. Podobnie jak w tych dwóch ośrodkach, w materiale z ul. Więziennej dominują miski z pojedynczymi wyciosami na obręcz, przy niewielkiej frekwencji klepek z dwoma wyciosami i braku okazów bez wyciosów. Uderza niestaranność wykonania misek, widoczna w nieregularnej wysokości klepek, watorów i wyciosów. Wydaje się, że do ich wykonania użyto noża, a nie profesjonalnego ośnika. Stąd widoczne w kilku przypadkach przebicia ścianek. Trzy odkryte półprodukty klepek trudno uznać za pozostałość warsztatu bednarskiego. Są one raczej śladem po przydomowym naprawianiu naczyń.

Miseczki klepkowe służyły głównie do spożywania pokarmów. Nie wyklucza się jednak, że w niektórych z nich przechowywano suche produkty lub warzywa. Takie przeznaczenie misek zdają się potwierdzać badania w Inowrocławiu, gdzie odkryto je w pomieszczeniu o charakterze magazynu (Grabska 1979, s. 125).

Inne, większe naczynia klepkowe stosowane były znacznie rzadziej niż miski.

Naczynia toczne reprezentowane są przez talerze i miski. Wśród talerzy wyróżniono dwa typy: 1 – z niewysoko uniesionym kołnierzem i prostym dnem; 2 – talerze w kształcie ściętego stożka. W bogatym asortymencie form późnośredniowiecznych naczyń ceramicznych talerze nie występują, stąd przypuszcza się, że do spożywania posiłków używano naczyń drewnianych. Wśród uniwersalnych form talerzy i misek wyróżniają się misy jednostronnie toczne, produkowane tylko w późnym średniowieczu (Woźnicka 1961, s. 26). Unikatowym zabytkiem jest pucharek, odkryty w warstwie datowanej na przełom XIII/XIV w.

Wyroby drążone i strugane reprezentowane są przez



Ryc. 44:

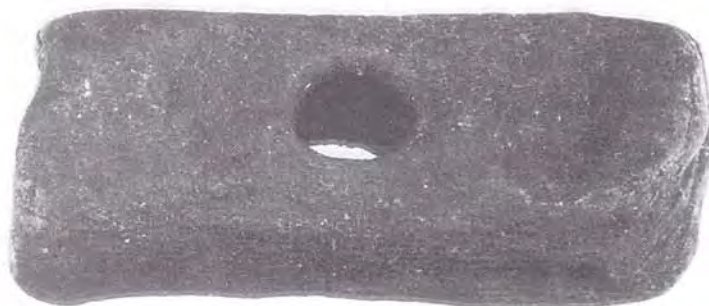
A – warsztat tokarski z XIII w. (wg Capelle 1983, Abb. 14 s. 411), B – produkcja mis toczonych (wg Gühne 1991, Abb. 124, 47)

dwie odmiany niecek – miseczkową i korytkową, fragment czerpaka, pływak, krążki, szpulkę, fragmenty konstrukcyjne i nieokreślone przedmioty z drewna i kory.

Przy wyborze gatunków drewna do produkcji poszczególnych przedmiotów kierowano się najbardziej istotnymi i przydatnymi cechami: trwałością, łupliwością, twardością, przepuszczalnością cieczy (Michalak 1955,



Ryc. 45. Miska toczona



Ryc. 46. Pływaki

s. 53, 68, 69). Do produkcji misek klepkowych użyto świerku, który cokolwiek gorszy jakościowo od sosny jest drewnem mało żywicznym. Charakterystyczna budowa cewkowa pozwala zwiększyć szczelność przy nasiąknięciu wodą. Tylko duże klepki wykonano z innych gatunków drewna: modrzewia i sosny. Do wykonania naczyń toczonych i niecek użyte zostało twarde, bardzo wytrzymałe, dobrze łupliwe i sprężyste drewno jesionu. Tylko 2 przedmioty, tj. puchar i półprodukt naczynia toczonego, wykonano z klonu, który jest surowcem mało trwałym i trudniejszym do obróbki.

Drewniane zabytki ruchome pochodzą głównie z warstw starszych, datowanych na poł. XIII - 2 poł.

XIV w. W warstwach tych wystąpiły dwa duże skupiska zabytków. Pierwsze z nich mieściło się w kloace (j.s. 67) związanej z funkcjonowaniem budynku zrębowego. Zawierała ona większość naczyń toczonych, dość bogaty materiał bednarski i inne przedmioty. Drugie skupisko mieściło się również w kloace, funkcjonującej pierwotnie jako studnia (j.s. 80). W zawartości tego obiektu uderza nagromadzenie wyrobów bednarskich. Mniejsze skupiska zabytków drewnianych wystąpiły w obrębie budynków (j.s. 55, 60, 84). Warstwy młodsze zawierały niewielką ilość materiału.

Katarzyna Świętek

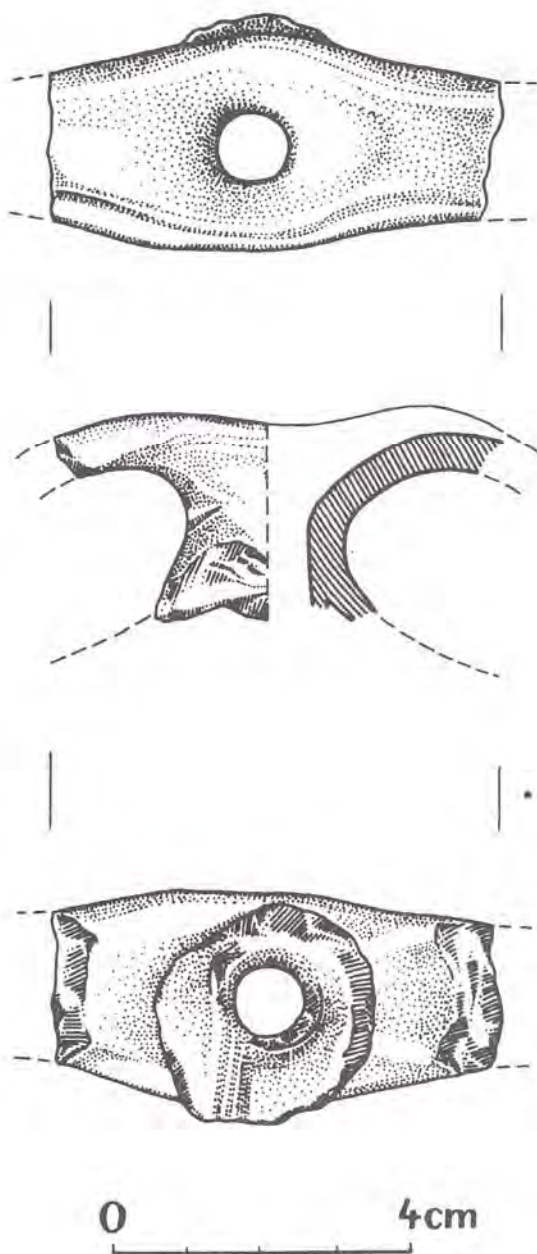
7. MANIERKA PIELGRZYMIA

Fragment manierki odkryto w warstwie użytkowej budynku oznaczonego jako j.s. 81. Zarówno rzadkie występowanie znalezisk manierek na ziemiach polskich, jak interesujący aspekt kulturowy związany z użytkowaniem tego asortymentu naczyń, zasługuje na wyróżnienie.

Manierka uległa zniszczeniu, zachowała się tylko jej szyjka, którą wykonano oddzielnie z kawałka gliny i doklejono do brzuśca (ryc. 47). Cylindryczny w przekroju pionowym otwór szyjki, o średn. 1,0 cm, rozchyla się szeroko w lejkowaty wylew. Poprzez symetryczne wydłużenie wylewu na boki zostały wyodrębnione dwa taśmowate ucha, połączone z górną partią brzuśca. Skład masy garncarskiej, charakteryzującej się niewielką ilością domieszki piasku o bardzo drobnym ziarnie, różni się od receptur mas garncarskich stosowanych do wyrobu popularnych rodzajów naczyń. Powierzchnia naczyń o beżowej barwie była pokryta żółtozielonkawym szkliwem, które uległo niemal całkowitemu złuszczeniu. Cechy morfometryczne i technologiczne szyjki odpowiadają manierkom ze znaleziska w Trzebnicy (Śledzik-Kamińska 1989, s. 71-72). Ten wyjątkowo liczny depozyt, złożony z 25 manierek, jest reprezentowany przez dwa typy: 1 – z płaskobaniastym i 2 – z beczułkowatym brzuścem, przy czym dominuje typ drugi. Fragment odkryty przy ul. Więziennej uniemożliwia określenie formy brzuśca manierki. Nie wiadomo, czy miał on formę beczułkowatą czy płaskobaniastą.

Manierka z płaskobaniastym brzuścem wywodzi się z tradycji garncarstwa antycznego, natomiast egzemplarz o brzuścu beczułkowatym, nawiązujący do drewnianych baryłek, których również używano jako naczyń podróżnych (Karłowska-Kamzowa 1979, s. 77, ryc. 81m), jest wytworem powstałym w zachodnioeuropejskim kręgu kulturowym.

Unikatowe znalezisko fragmentu manierki z ul. Więziennej wskazuje na obecność tych naczyń także w inwentarzach gospodarstw domowych. Rzadkie występowanie manierek w obrębie reliktyw domostwa czy działki siedliskowej nie dziwi, zważywszy na ich prze-



Ryc. 47. Manierka pielgrzymia

znaczenie do konsumpcji płynów przy pracy poza domem czy w podróży.

Przeglądając przedstawienia pątników w ikonografii średniowiecznej można dostrzec, że manierka, podobnie jak peleryna i kostur, były atrybutem pielgrzyma. Stąd przy rozpatrywaniu wrocławskiego znaleziska manierki nie należy odrzucać możliwości, że jest ono materialnym przejawem życia religijnego, związanego z ruchem pielgrzymkowym bardzo rozpowszechnionym w średniowiecznej Europie. We Wrocławiu ten aspekt życia religijnego poświadczają dowodnie w XIII w. znaleziska odznak pielgrzymich (Kaźmierczyk 1978a s. 38, ryc. 41, 42).

Znalezisko manierki z ul. Więziennej, datowane na 4. ćw. XIII w., aktualnie wyznacza najstarszy horyzont pojawienia się manierek na Śląsku. Uwzględniając depozyt manierek z Trzebnicy można wprowadzenie i upowszechnienie się tych naczyń na Śląsku łączyć z kultem św. Jadwigi. Szkoda, że znaleziska trzebnickiego pozbawionego w istocie kontekstu stratygraficznego – nie można dokładnie datować. Wiadomo, że jeszcze przed kanonizacją księżnej Jadwigi (zmarłej w 1243 r.), co na-

stało w 1267 r., do grobu w Trzebnicy ściągali liczne rzesze pielgrzymów (Pater 1993, s. 19-20). A zatem manierkę znaną we Wrocławiu można odnosić do usankcjonowanego już aktem kanonizacyjnym okresu kultu św. Jadwigi. Pojawienie się manierek na Śląsku świadczy o rozwiniętej obsłudze ruchu pielgrzymkowego, uwzględniającej także materialne, bytowe potrzeby pątników zgodnie z rozpowszechnionymi wzorcami.

Na Śląsku manierki zostały przejęte z Europy Zachodniej. Świadczy o tym m.in. wytwórczość północnoniemieckich ośrodków garncarstwa (Stephan 1982). Manierki o podobnie ukształtowanym wylewie były produkowane w Siegburgu (Stephan 1982, ryc. 31: 2, 4). Ponadto ważnym ośrodkiem produkcji garncarskiej w Nadrenii było Langerwehe. Wśród produkowanych tam wyrobów garncarskich, eksportowanych w dużej ilości w XIV i 1. poł. XV w., były manierki z płaskobaniastym i beczułkowatym brzuścem (Stephan 1982, ryc. 33/12-13).

Halina Śledzik-Kamińska

8. WYROBY KAMIENNE

Celem niniejszego opracowania jest charakterystyka użytkowych przedmiotów kamiennych, uwzględniająca aspekty: surowcowy i funkcjonalny. Wyroby będące przedmiotem zainteresowania zostały odkryte podczas badań, przeprowadzonych w obrębie miejskich parcel przy ul. Więziennej 10 i 11 we Wrocławiu.

Większość spośród średniowiecznych przedmiotów użytkowych, wykonanych z surowców skalnych, stanowi bez wątpienia ważne ogniwo łączące średniowieczną kulturę materialną z prądziejową. Pomimo tego stan badań nad średniowiecznym kamieniarstwem (z wyjątkiem architektury) ustępuje wyraźnie osiągnięciom w tym zakresie uzyskanym w toku badań wcześniejszych chronologicznie okresów; w ostatnim czasie pośrednio dzięki inspiracji metodycznej, jaką stworzyły badania nad wykorzystaniem i dystrybucją surowców skalnych w epoce kamienia (por. Prinke 1978, 1983; Burdukiewicz, Czerwińska 1983; Wojciechowski 1988), obraz ten uległ znacznej poprawie (por. np. Gediga 1988; Skoczylas 1990).

W odniesieniu do zagadnień kamieniarstwa, poruszanych w kontekście badań nad średniowiecznym Wrocławiem, wyróżnić można dwa splecione z sobą nurty poszukiwań:

1) badania ukierunkowane na wskazanie wychodni, szlaków transportu oraz sposobów eksploatacji surowców skalnych (Kaźmierczyk, Sachanbiński 1978; Sachanbiński, Kaźmierczyk 1988).

2) badania morfologii użytkowych wyrobów kamiennych, zmierzające do wyjaśnienia ich funkcji oraz znaczenia w określonej strukturze gospodarczej (Kaźmierczyk 1990; Piekalski 1991a).

Pierwszy z wymienionych kierunków zaznaczył się próbą udokumentowania jednego z centrów wydobywczo-dystrybucyjnych (rejon Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich), skąd surowce posłużyły do wyprodukowania szerokiej gamy wyrobów znalezionych w kilku punktach Wrocławia.

Drugi kierunek poszukiwań, podejmowany doraźnie, jest jak dotychczas słabo zaawansowany. Wyraża się to brakiem jednolitych procedur opisowych i analitycznych dla oceny użytkowych przedmiotów kamiennych. Brak systemu umownych pojęć z zakresu funkcji i cech surowcowych analizowanej grupy przedmiotów ograniczył w znacznej mierze możliwość zastosowania szerszej perspektywy porównawczej w tym opracowaniu.

METODA

Inwentarz, na który składają się 42 egz., scharakteryzowano, wykorzystując metodę analityczno-porównawczą. W pierwszym rzędzie sklasyfikowano zbiór przedmiotów wyróżniając ich typy oraz odmiany. Podstawą wyodrębnienia typów były morfologia i funkcja wyrobów. Uwzględniono zarówno atrybuty surowcowe, jak i ślady określające sposób użytkowania przedmiotu (por. Prinke 1983). Korelacja tych cech umożliwiła podjęcie próby rozróżnienia niekiedy zbliżonych pod względem formalnym wyrobów, takich jak gładziki (gładzidła) oraz osełki. Odmiany, wydzielone dla liczniejszych podzbiorów, różnicowano natomiast na podstawie drugorzędnych kryteriów, tj. obrysu przedmiotu, przekroju poprzecznego oraz uformowania płaszczyzn.

Udostępnione do badań przedmioty cechował nie najlepszy stan zachowania. Większość z wyrobów została bowiem skrócona wskutek trudnych do ścisłego ustalenia przyczyn, związanych najprawdopodobniej ze sposobem ich użytkowania lub z oddziaływaniem depozycyjnego środowiska. Okoliczność ta sprawiła, iż nie podjęto analizy jednego z ważniejszych parametrów oselek, jakim jest ich długość.

Dla uzyskania bardziej klarownego obrazu zróżnicowania formalnego niektórych przedmiotów osobno omówiono zagadnienia oprawy i zmiany funkcji narzędzi (por. osełki). Równocześnie dla części wyrobów kamiennych wykonano ekspertyzy petrograficzne, których wyniki przedstawiono odrębnie w niniejszym opracowaniu (por. Michniewicz).

TYP 1. OSEŁKI

W zbiorze wyodrębniono 29 oselek. Przez pojęcie osełki należy rozumieć narzędzia kamienne, służące poprzez „aktywne” lub rzadziej „pasywne”⁴ oddziaływanie mechaniczne, do ścierania lub szlifowania przedmiotów użytkowych, wykonanych przeważnie z metalu.

Odmiana 1. Osełki płytkowate

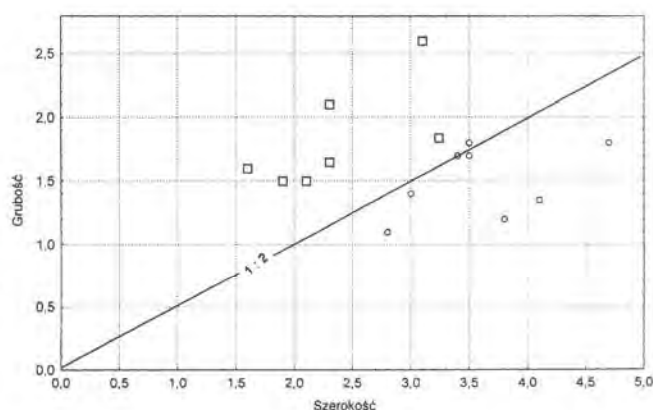
Do kategorii tej zaliczono 4 egz. wykonane z łupku kwarcowego, 3 z fyllitu kwarcowo-serycytowego oraz 1 z fyllitu kwarcowo-grafitowego (tab. 1).

Tab. 1. Osełki

l.p.	nr inw.	maks.szer. w cm	maks. grub. w cm	surowiec	odmiana	faza/obiekt
1	W/11/73/91	6,4	3,4	łupek kwarcowy	6	III/81
2	W/11/169	2,8	1,7	łupek kwarcowy	7	VII/43
3	W/j.s.54	2,7	6,5	łupek kwarcowy	7	VI/54
4	W/11/184/91	2,3	2,1	łupek kwarcowy	2	VII/37
5	55/90/20b	3,4	1,7	łupek kwarcowy	1	VIII/20b
6	300/90/20	4,7	1,8	łupek kwarcowy	1	VIII/20
7	261/90/43	3,8	1,2	łupek kwarcowy	1	VII/43
8	274/90/44	2,1	1,2	łupek kwarcowy	7	VII/44
9	286/90/42	2,8	1,1	łupek kwarcowy	1	VII/42
10	W/11/174/91	32,4	1,8	grafitowy łupek kwarcowo-łyszczkowy	2	VI/42e
11	232/90/20a	2,1	1,5	łupek kwarcowo-łyszczkowy	2	VIII/20a
12	102/90/42	4,2	1,6	fyllit kwarcowo-serycytowo-grafitowy	4	VII/42
13	11/201/91	4,1	1,35	fyllit kwarcowo-serycytowy	1	zn. luźne
14	W/11/154/91	3,0	1,4	fyllit kwarcowo-serycytowy	1	VII/22
15	W/11/176/91	2,4	1,25	fyllit kwarcowo-serycytowy	7	VIII/24
16	W/11/79/91	3,1	2,6	fyllit kwarcowo-serycytowy	2	II/83
17	W/11/149/91	2,4	1,9	fyllit kwarcowo-serycytowy	3	X/9
18	j.s.53	2,6	2,8	fyllit kwarcowo-serycytowy	5	III/53
19	j.s.43	3,55	1,18	fyllit kwarcowo-serycytowy	7	VII/43
20	j.s.58	3,5	1,8	fyllit kwarcowo-serycytowy	1	VI/58
21	28/90/44	1,8	1,4	fyllit kwarcowo-serycytowy	3	VII/44
22	W/11/257/91	3,95	2,7	fyllit kwarcowo-serycytowy	4	VI/42
23	39/90/20a	1,6	1,6	łupek kwarcowo-serycytowo-chlor.	2	VIII/20a
24	90/90/42-44	3,2	1,9	łupek kwarcowo-serycytowo-chlor.	6	VII/42-44
25	W/11/111/91	3,5	1,7	fyllit kwarcowo-grafitowy	1	zn. luźne
26	W/11/150/91	5,6	3,6	fyllit kwarcowo-grafitowy	4	zn. luźne
27	202/90/10	4,9	1,1	piaskowiec-szarogłaz	6	X
28	237/90/30b	1,9	1,5	rogowiec	2	X/30
29	W/11/164/91	2,3	1,65	łupek	2	III/75

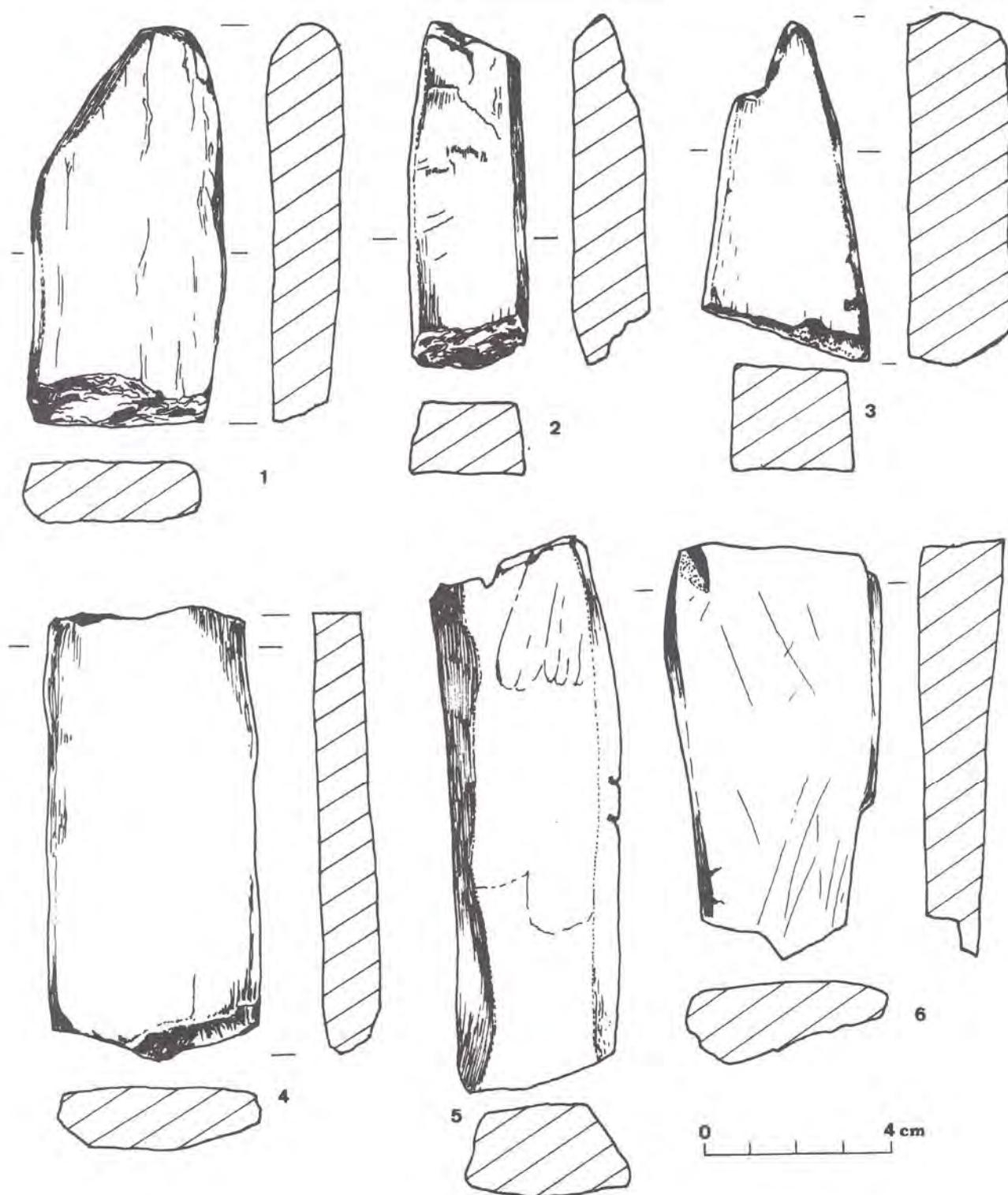
⁴ Terminem „pasywne oddziaływanie” określam czynność polegającą na obróbce przedmiotu osełką, spoczywającą na podkładce.

Mają one formę spłaszczonych prostopadłościanów (ryc. 49/1,4, 50/2, 51/1-4; 54/1-4, 58). Krawędzie boczne oselek są równoległe lub nieco zbieżne. Zakończenia przyjmują formę prostokątną lub lekko owalną. Stosunek szerokości i grubości oselek odmiany 1 jest równy lub większy od 2 : 1, przy czym ich maksymalna szer. wynosi 4,7 cm, natomiast maksymalna grub. 1,8 cm. Z diagramu, w którym zawarto wspomniane parametry, wynika, iż osełki tej odmiany cechuje większe zróżnicowanie szerokości (ok. 2 cm) niż grubości (ok. 0,8 cm)



Ryc. 48. Wykres cech metrycznych oselek odmiany 1 i 2. Oś rzędnych – grubość, oś odciętych – szerokość
kółka – odmiana 1; kwadraty – odmiana 2

(ryc. 48). Mając na uwadze zarówno proporcje, jak i atrybuty surowcowe, można przypuszczać, że morfolo-



Ryc. 49. Wybór osetek

gia analizowanych przedmiotów wyraża związek z ich „przedużytkową” formą. Potwierdzają to także obserwacje przekrojów naturalnych przełupów, których układ odpowiada ukierunkowaniu powierzchni pracy osetek.

Dodać należy, że osetki I odmiany zawierają deformacje użytkowe w postaci zagładzeń partii przykrawędnych i krawędziowych. Stąd niektóre egzemplarze posiadają przekrój zbliżony kształtem do wydłużonego

owalu. Równocześnie brak jest miejscowych sfałdowań na szerokich, użytkowych powierzchniach, a różnice grubości pojedynczych przedmiotów ekstremalnie osiągają wartość 0,4 cm. Przypuszczalnie cecha ta ma związek z kontrolowanym sposobem wykorzystywania omawianej kategorii osetek.

Nie jest znana długość oryginalnych przedmiotów. Najdłuższy, złamany w części dystalnej, miał 13,1 cm.

Odmiana 2. Osełki prostopadłościennne

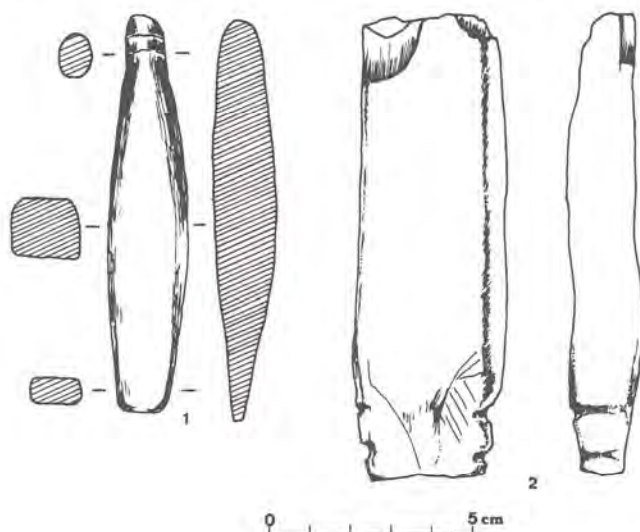
Do odmiany tej zaliczono 7 egz., z których 1 wykonany jest z łupku kwarcowego, 1 z grafitowego łupku kwarcowo-tyluszczkowego, 1 z łupku kwarcowo-tyluszczkowego, 1 z fyllitu kwarcowo-serycytowego, 1 z łupku kwarcowo-serycytowo-chlorytowego, 1 z rogowca oraz 1 z bliżej nie określonej odmiany łupku (tab. 1). W dwóch ostatnich przypadkach chodzi o adaptowane okruchy naturalne, podjęte przypuszczalnie z osadów glacyfluwialnych.

Osełki analizowanej kategorii mają formę zbliżoną do prostopadłościannu o przekroju kwadratowym, trapezowatym, a miejscami prostokątnym (ryc. 49/2,5, 51/5, 54/5-8). Stosunek parametrów: szerokości i grubości, jest mniejszy od 2 : 1 (por. ryc. 48). Płaszczyzny wykazują jednolity stan zużycia (silnie deformujący pierwotne powierzchnie przełupów) wskutek wielostronnego wykorzystywania przedmiotów podczas ich użytkowania. Cecha ta podkreśla istotną, moim zdaniem, różnicę o znaczeniu być może funkcjonalnym między osełkami 1 i 2 odmiany. Trzeba nadmienić, że szerokość użytkowanych ścian osełek odmiany 2 jest z reguły mniejsza od ścian egzemplarzy odmiany 1. Wynosi ona maksymalnie 3,2 cm (ryc. 48).

Również i w tym wypadku, z wyjątkiem 2 nieobrobionych okazów, nie jest znana całkowita długość narzędzi. Najbardziej okazała osełka, złamana poprzecznie w części proksymalnej i dystalnej, ma dług. 10,5 cm.

Odmiana 3. Osełki wrzecionowate

Osełki zostały wykonane z fyllitu kwarcowo-serycytowego (tab. 1). Egzemplarze wyróżnia wrzecionowaty kształt z charakterystycznie uformowaną, tulejkowatą podstawą (ryc. 50/1, 56). Średnica podstawy w pierwszym przypadku wynosi od 0,9 cm do 1,3 cm, a w drugim od 1,6 cm do 3,6 cm. W 1/3 lub 1/5 długości ose-



Ryc. 50. Osełki:
1 – odmiana 3, 2 – odmiana 1

łek przekrój przybiera formę prostokątną. Wierzchołki wykazują asymetryczne ułożenie w stosunku do podstaw i są trójkątnie wymodelowane w przekroju podłużnym. Przedmioty te charakteryzuje równomierne wykorzystanie płaszczyzn prostopadłościennnej części pracującej. Kluczową rolę w ostatniej fazie pracy odegrały jednak dwie nieco szersze płaszczyzny. Maksymalna długość osełek tej kategorii wynosi 9,1 cm.

Odmiana 4. Nieregularne osełki wielościennne

Do odmiany 4 zaliczono 3 wyroby. Jeden z nich został wykonany z fyllitu kwarcowo-serycytowo-grafitowego, drugi z fyllitu kwarcowo-serycytowego, trzeci z fyllitu kwarcowo-grafitowego (tab. 1).

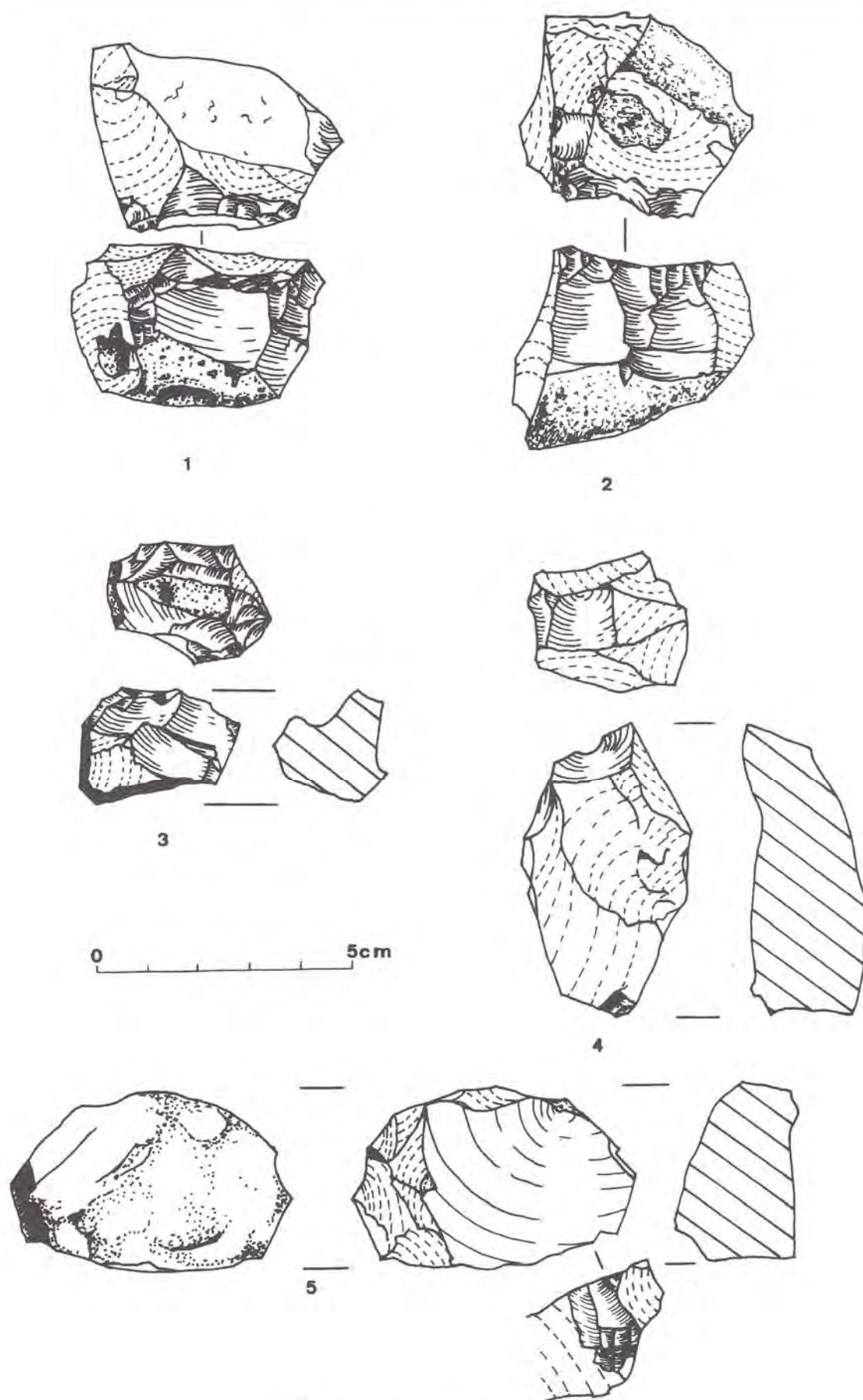
Omawiane osełki cechuje zróżnicowana morfologia (ryc. 49/6, 55/2,3). Mają one w rzucie płaskim formę wydłużonego czworoboku lub soczewkowatą. Ich przekroje poprzeczne wykazują dużą zmienność. W obrębie jednego przedmiotu wyróżnić można owalny; trójkątny, trapezowaty, a nawet romboidalny przekrój. Także szerokość płaszczyzn użytkowych jest nierównomierna (od 1,9 cm do 6,5 cm). Cechują się one przy tym niejednorodnym stopniem zużycia. Obok płaszczyzn wykorzystanych w całości, istnieją płaszczyzny, zawierające ślady użytkowania na 30% ich powierzchni. Maksymalna długość osełek wynosi 15,6 cm.

Odmiana 5. Osełka klepsydrowata

Została ona wykonana z fyllitu kwarcowo-serycytowego (tab. 1). Jej odrębność podkreśla klepsydrowaty kształt (ryc. 55/1). Największe przewężenie znajduje się w połowie długości narzędzia. W miejscu tym osełka została poprzecznie złamana. Przekrój poprzeczny posiada w przybliżeniu prostokątną formę. Krawędzie boczne oraz zakończenia przedmiotu są zaokrąglone. Ocena morfologii przedmiotu pozwala stwierdzić, że w ostatniej fazie jego użytkowania były wykorzystywane dwie naprzemianległe płaszczyzny. Do powstania wspomnianych przegłębień doprowadzić mogło intensywne ścieranie, realizowane wzdłuż osi osełki. Na jednej ze stron wyrobu widoczne są dwie podłużne pazy. Ich charakterystyka zostanie przedstawiona w odrębnej części opracowania. W tym miejscu wspomnieć należy, iż rowki te wykonano dopiero po złamaniu przedmiotu na dwie części, czego wyrazem jest zaobserwowana niezgodność przebiegu zagłębień w części środkowej osełki.

Odmiana 6. Inne

Do kategorii 6 włączono nietypowe egzemplarze (tab. 1). Osełka wykonana z piaskowca (szarogłaz), ma kształt czworokątnej płytki o wymiarach: dług. 3,6 cm; szer. 2,8 cm; grub. 1,1 cm (ryc. 55/5). Okaz złamany jest poprzecznie. Jego szerokie płaszczyzny wraz z partiami przykrawędnymi wykazują znaczny stopień zużycia. Te pierwsze są lekko wklęsłe. Pozostaje to



Ryc. 51 Wybór wyrobów krzemiennych:
1-4 – okruchy negatywowe, 5 – okruch pozytywowy

w związku ze sposobem użytkowania narzędzia w ostatniej fazie, być może analogicznym do opisanego dla ośelki odmiany 5. Druga z ośelek, nosząca także ślady poprzecznego złamania, została wykonana z łupku kwarcowego. W rzucie płaskim ma ona formę trapezową, natomiast jej przekrój poprzeczny odpowiada formie obustronnie ściętej soczewki (ryc. 57/3). Powierzchnie narzędzia są równomiernie zużyte. Wymiary: długość 10,4 cm, szerokość 6,4 cm, grubość 3,4 cm.



Ryc. 52. Krzesiwo z krzemiennymi wkładkami (wg K. Schwarz 1984), bez skali

Mając na uwadze powyższe dane, które wyraźnie kontrastują z dużo mniejszymi wymiarami pozostałych ośelek, można przypuszczać, że charakteryzowany przedmiot został porzucony z nieznanymi przyczynami we wczesnej fazie jego użytkowania (por. tab. 1). Trzecią ośelkę, także poprzecznie zlaną, wykonano z łupku łyszczykowego. W rzucie płaskim wykazuje ona podobieństwo do trójkąta (ryc. 49/3). W przekroju poprzecznym jest prostokątna. Wymiary: długość 6,6 cm, szerokość 3,2 cm, grubość 1,9 cm. Jednolity stopień starcia wszystkich ścian przedmiotu pozwala sądzić, iż była ona wykorzystywana w podobny sposób jak ośelki 2 odmiany.

Odmiana 7. Ośelki nieokreślone

Odrębnie sklasyfikowano fragmentarycznie zachowane ośelki, których stan zachowania nie zezwala na włączenie do którejkolwiek z wyróżnionych odmian. Są to niewielkie odpryski, zawierające fragmenty jedynie szerszych powierzchni użytkowych lub formy obustronnie złamane (tab. 1, ryc. 55/4, 57/2, 4). Pochodzą one od ośelek wykonanych z łupku kwarcowego (3 egz.), z fyllitu serycytowego (2 egz.) oraz z łupku ilastego (1 egz.).

Oprawa ośelek

Osobnej uwagi wymagają ośelki, na których powierzchniach rozpoznano ślady formowania podstaw (odmiana 3). Partie te zawierają dodatkowo zagłębienia, usytuowane poprzecznie do osi podłużnej wyrobów. Pierwsza z ośelek zaopatrzona jest w dwa dookólne rowki o szer. ok. 0,5 mm (ryc. 50/1). Druga natomiast posiada grupę rytów, szczególnie dobrze widocznych na wypukłej stronie okazu (ryc. 56b). Mają one zróżnicowaną szerokość (maksymalnie do 3 mm). Na granicach zagłębień widoczne są odkształcenia minerałów blaszkowych, pierwotnie występujących w układzie płasko-równoległym. W odróżnieniu od podstaw części pracujące omawianej kategorii ośelek cechują się, zgodnym lub poprzecznie równoległym do pierwotnej struk-

tury, kierunkiem uformowania płaszczyzn użytkowych (ośelka 1 i 2) oraz wysokim stopniem zużycia naturalnych powierzchni przełupów, bez zmian położenia pojedynczych kryształów (ośelka nr 1) (ryc. 56a). Wydaje się, że sugerowane odmienności obydwóch części narzędzi mają związek z ich inną funkcją. Przypuszczalnie ślady zlokalizowane na podstawach okazów stanowią pozostałość oprawy rękojeści lub zamocowania zawieszki.

W tym miejscu należy również wspomnieć o innej ośelce, zaklasyfikowanej do 1 odmiany. Jedno z jej zakończeń zawiera 4 rowki (po 2 na każdej z krawędzi). Przypuszczalnie chodzi tutaj także o rodzaj przystosowania ośelki do przymocowania zaczepu. Podstawa nosi na swych powierzchniach ślady użytkowania, nieznacznie niwelujące wspomniane zagłębienia. W związku z tym można domyślać się, że w ostatniej fazie wykorzystywania ośelki partia ta nie pełniła już swojej pierwotnej funkcji.

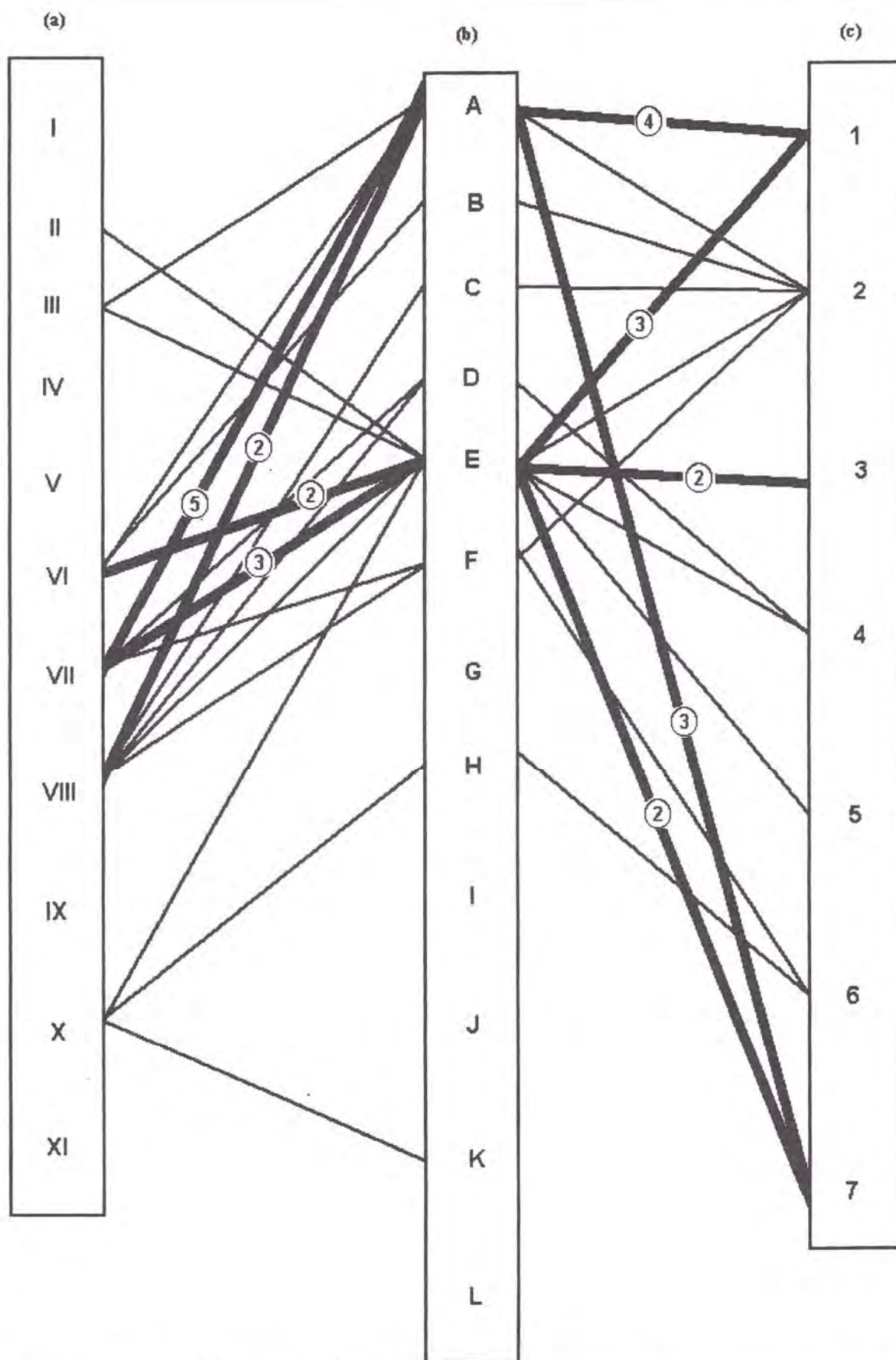
Na terenie Śląska jak dotychczas nie wyróżniono w średniowiecznych materiałach ośelek o podobnych cechach morfologicznych. Liczniejsza seria narzędzi o zbliżonym uformowaniu podstaw pochodzi z datowanych na IX-XI w. nawarstwień, kompleksu osadniczego w Haihabu (Resi 1990, s. 30, Abb. 17, Taf. 11-13). W odniesieniu do wczesnośredniowiecznego Śląska, zauważyć należy, że powszechnym sposobem przystosowywania podstaw ośelek było wykonywanie otworów na zawieszki (np. Gediga 1972, s. 199, ryc. 22e,f; Kaźmierczyk 1990, s. 124, 126, 128-133, ryc. 57, 58/1,6,12-16, 59/1; Piekalski 1991a, s. 81, ryc. XIV/6,7). Brak ośelek perforowanych z późnośredniowiecznych nawarstwień Wrocławia, w tym także z ul. Więziennej, być może oznacza, iż zwyczaj ten zanikł na przestrzeni XIV i XV w.

Ślady nietypowego wykorzystywania ośelek

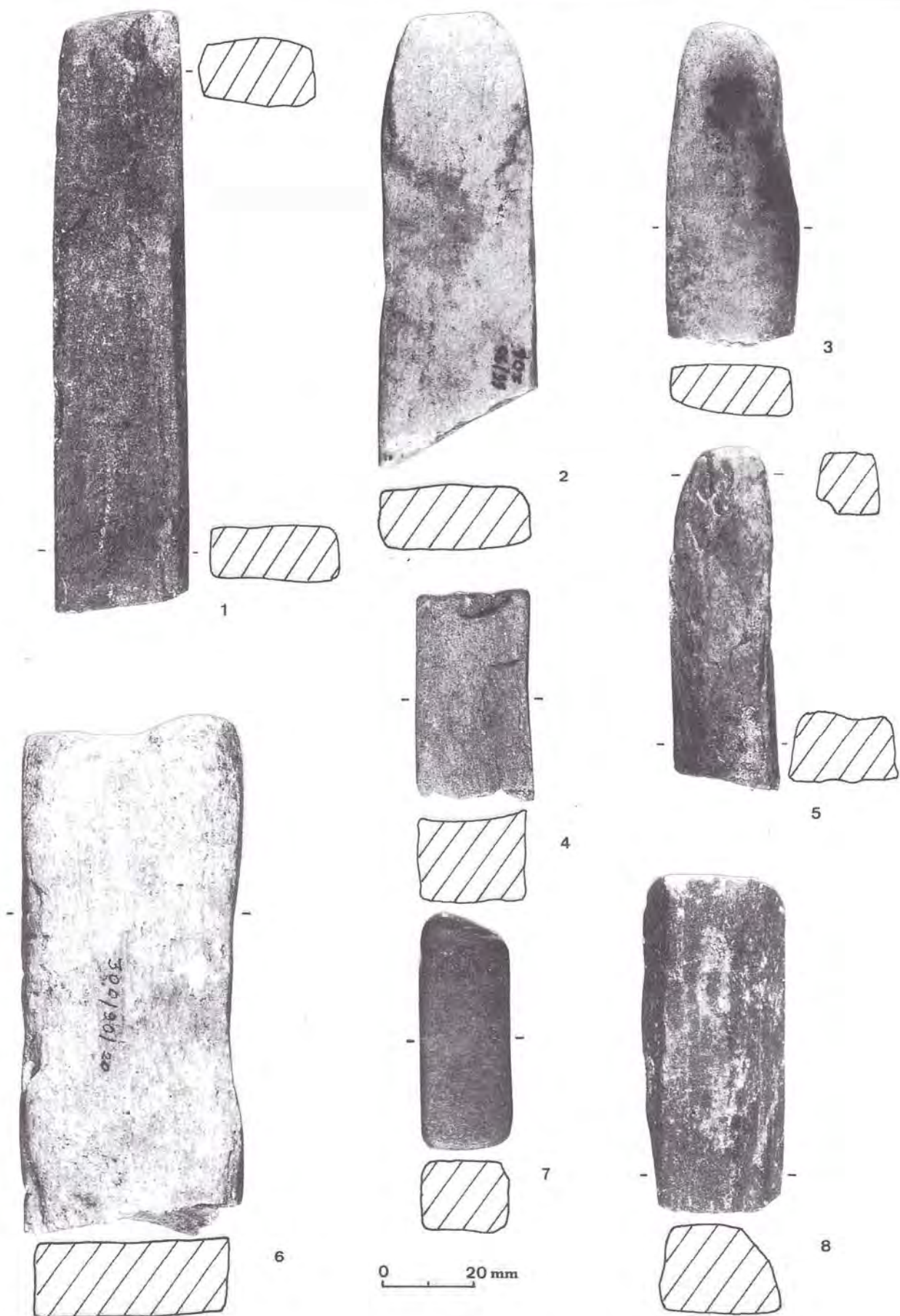
Odrębną kwestię stanowią ślady zarejestrowane na powierzchniach kilku ośelek, które nie wykazują związku z „tradycyjnym” sposobem użytkowania tego typu narzędzi. Ślady te występują na 9 egz. reprezentujących różne odmiany formalne (tab. 2). Zlokalizowane są one u podstaw lub w częściach medialnych przedmiotów i pochodzą z końcowej fazy ich użytkowania. Wyróżnić

Tab. 2. Ośelki zawierające ślady nietypowego użytkowania

nr inw./odmiana	dane metryczne w mm
53/90; 5	dł. – 44 i 48 szer. – 3 gł. – 2
W/11/174/91; 1	dł. – 1,6 szer. – 2,5 gł. – 1,0
43/90; 7	średnica: 0,5-2,0
W/11/179/91; 2	a) średnica: do 2,0
	b) średnica: do 3,0
W/11/149/91; 3	średnica do 3,0
W/11/257/91; 4	średnica do 3,0
300/90/20; 1	dł. – 16 szer. – 1,5 gł. – 2,0
W/11/150/91; 4	średnica 1,3 do 2,8 gł. do 1,5



Ryc. 53. Schemat prezentujący relacje między: a) pozycją chronologiczną, b) rodzajem surowca, c) odmianami formalnymi oselek. Liniami pogrubionymi oznaczono połączenia wyrażone co najmniej 2 zabytkami, natomiast cienkimi liniami – połączenia reprezentowane przez pojedyncze wyroby



Ryc. 54 Wybór ośelek

można ślady w formie owalnych (punktowych) zagłębień (ryc. 54/8; 55/3, 57/2 i 58) lub V- i U-kształtnych rowków o głęb. do 3 mm i szer. do 2 mm (ryc. 49/5; 54/6, 55/1, 58). Te ostatnie występują grupowo lub jako pojedyncze pazy, usytuowane wzdłuż osi wyrobów.

Pierwszy rodzaj śladów łączyć można z wykonywaniem czynności cechujących narzędzia typu tłuczek. Natomiast rowki stanowią prawdopodobnie rezultat kontaktu powierzchni osełki z ostrymi krawędziami przedmiotów (np. noży). Niektórzy badacze przyjmują, że podłużne zagłębienia o U-kształtnym przekroju mogły także powstać podczas ostrzenia igieł lub haczyków na ryby (np. Resi 1990, s. 32).

Uwagi o wieku i znaczeniu narzędzi

Podjmując bardziej ogólne zagadnienia, poświęcić należy na wstępie kilka uwag pozycji chronologicznej i przestrzennej znalezisk, zaliczonych do kategorii osełek. Będzie to pomocne w późniejszym ustaleniu roli, jaką odgrywały tego typu wyroby w życiu codziennym mieszczan. Pozwoli to również określić stopień zależności między cechami surowcowo-morfologicznymi przedmiotów i fazami rozwoju przestrzennego parcel.

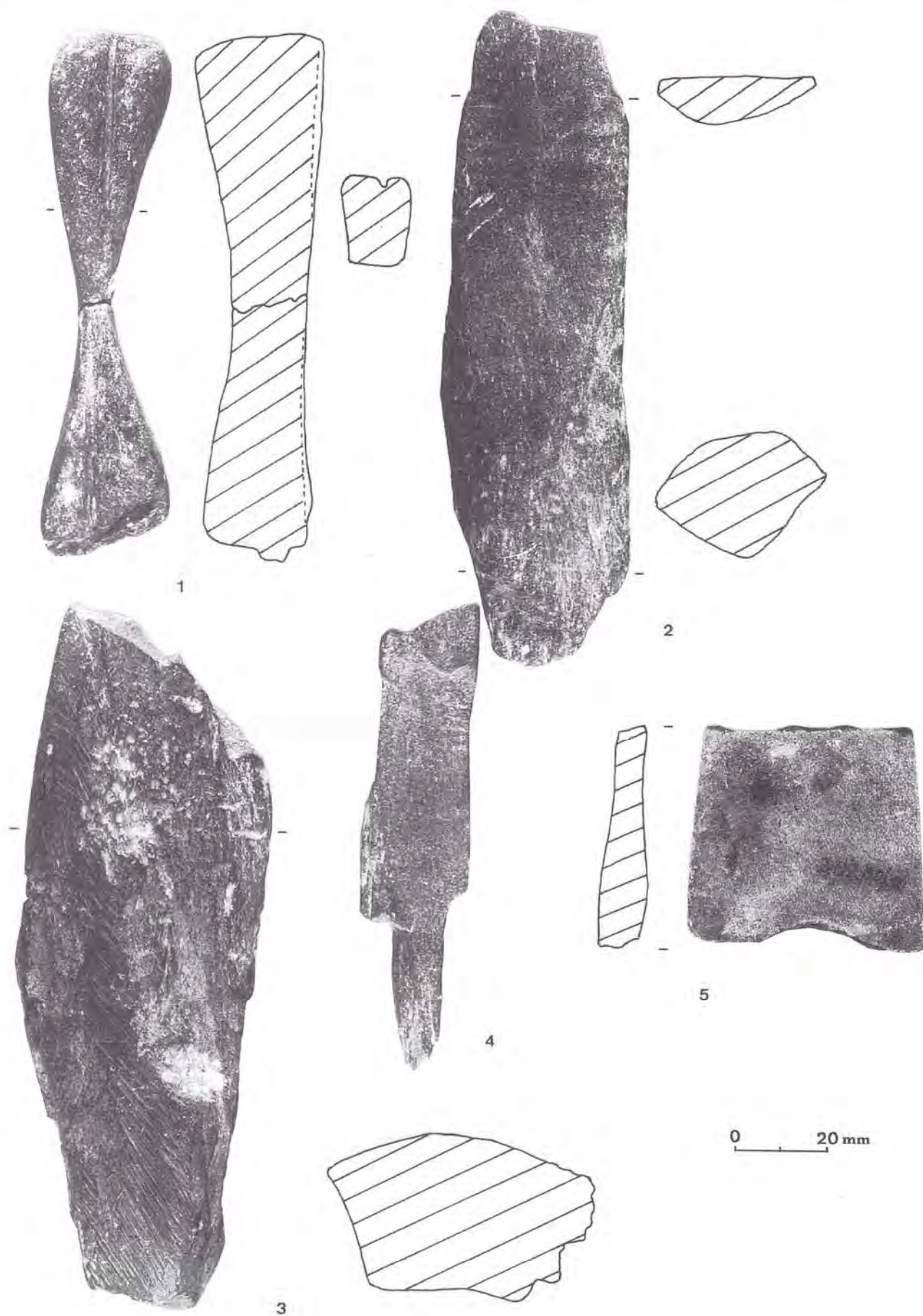
Uwzględniając model stratygraficzny, sporządzony dla działek przy ul. Więziennej, za najstarszą osełkę uznać można przedmiot odkryty w jamie odpadkowej (83), zaliczonej do II fazy zagospodarowania parceli 11 (po 1250 r.). Trzy kolejne osełki wiążą się z poziomem dwóch drewnianych budynków, zlokalizowanych we wschodniej i północno-wschodniej części badanego obszaru (parcele 10 i 11). W świetle ustaleń dendrochronologicznych zespół tych zabudowań powstał po 1273 r. (III faza). Inne 4 wyroby odkryto w warstwach fazy VI, która datowana jest na XIV w. Dwa z nich wystąpiły w użytkowej warstwie drewnianego budynku, stanowiącego element zaplecza zespołu z budowlą wzniesioną w technice szkieletowej (42 i 42e). Trzecią osełkę znaleziono w obrębie paleniska, zlokalizowanego na podwórku (54), czwarta zaś osełka pochodzi z (?) użytkowej warstwy przybudówki (58), przylegającej do budynku plecionkowego. Najliczniejszy zbiór osełek, liczący 10 egz., pozyskano w toku eksploracji jednostek stratygraficznych przypisanych VII fazie, która datowana jest na schyłek XIV w. Osełki odkryto w użytkowych i niwelacyjnych poziomach, a także w jamach odpadowych. Z nawarstwień VIII fazy znanych jest 5 osełek. Jedna pochodzi z podsypu podłogi w gotyckiej kamienicy (parc. 11). Pozostałe osełki znaleziono w wypełniku wkopu (j.s. 60). Relikty zaliczone do VIII fazy zostały odłożone w 1 poł. XV w. Ponadto 2 osełki odkryto w warstwach utworzonych wskutek zniszczenia renesansowej kamienicy (faza X – XVI-XVII w.) oraz w XIX- i XX-wiecznych nasypach (faza XI). Dwa kolejne wyroby zostały znalezione na wtórnym złożu.

Biorąc pod uwagę datację osełek oraz ich cechy surowcowe (por. ryc. 60-66 w niniejszym rozdziale)

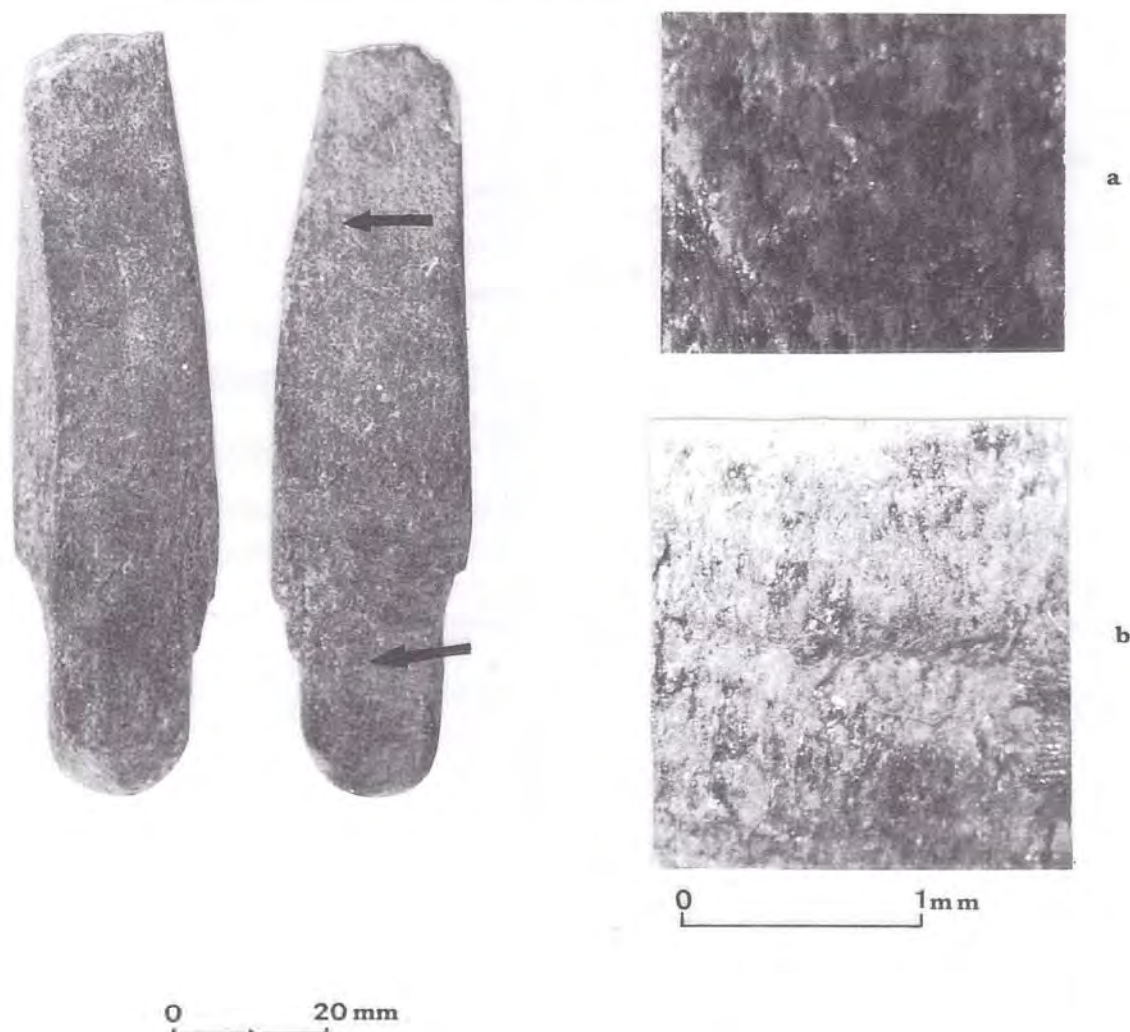
stwierdzić można, że od poł. XIII po XVII w. najczęściej wykorzystywano wyroby wykonane z łupku kwarcowego (9 egz. – 32%) oraz z fyllitu kwarcowo-serycytowego (9 egz. – 32%). Przedmioty z tych surowców rozproszone były dość równomiernie w poszczególnych fazach rozwoju parcel, z nieznacznie wyróżniającą się frekwencją osełek wykonanych z łupku kwarcowego w VII i VIII fazie (7 egz.) Pozostałe surowce, niekiedy pokrewne skałom wyżej wymienionym pod względem składu mineralnego, reprezentowane są przez pojedyncze okazy.

Podobny asortyment surowcowy do opisywanych osełek pochodzących z późnych faz wczesnego średniowiecza i z późnego średniowiecza udokumentowano także w kilku innych punktach Starego Miasta (np. przy ul. Nożowniczej i Uniwersyteckiej (zbiory KA U Wr.) oraz na Ołbinie (Piekalski 1991a). Równocześnie warto odnotować fakt, że w opracowanych niedawno kolekcjach wczesnośredniowiecznych osełek, pochodzących z ośrodków Polski północno-zachodniej, dostrzeżono jeszcze wyraźniej zarysowane dysproporcje surowcowe. Dla przykładu, w Wolinie przeważały liczebnie osełki z fyllitu, natomiast w Szczecinie dominowały narzędzia tego rodzaju z kwarcytów i piaskowców kwarcytowych (Skoczylas 1990, s. 36, 51-53, 56). J. Skoczylas przyjmuje na podstawie analiz makroskopowych i mikroskopowych próbek materiału skalnego, iż łupki, fyllity, a także kwarcyty sprowadzono w tamten rejon z Sudetów Wschodnich (okolice Głuchofaz) (tenże, s. 50-53, ryc. 8 i 9). Poglądu na temat istnienia we Wschodnich Sudetach tak dużego centrum nie podzielają M. Sachański i J. Kaźmierczyk (1988, s. 70), którzy główną bazę surowcową dla wczesnośredniowiecznych materiałów skalnych z Wrocławia wiążą z terenem Wzgórz Strzelińskich. Rozpatrując natomiast zbiór wytworów kamiennych z ul. Więziennej i równocześnie znalezione ze Starego Miasta, pomimo ich niewielkiej liczby, można przypuszczać, że wywodzą się one z co najmniej kilku ośrodków dystrybucyjno-wydobywczych, zlokalizowanych na Przedgórzu Sudeckim i w Sudetach (por. podrozdz. 9 w rozdz. V).

Największych trudności nastręcza próba określenia związków między rodzajem surowca (dotyczy skał koPalnych) i wyodrębnionymi w klasyfikacji odmianami formalnymi osełek. Zdecydowana większość tych narzędzi została wykonana, co już sygnalizowano, z rozmaitych rodzajów fyllitu i łupku. Najbardziej widoczną spójnością w tym zakresie odznaczają się osełki 1 odmiany, wyprodukowane z łupku kwarcowego i fyllitu kwarcowo-serycytowego (ryc. 48). Pozostałe egzemplarze, wykonane częściowo na bazie wspomnianych skał, wykazują dużo mniejsze zależności formalno-surowcowe, szczególnie zaś wyroby 2 odmiany (ryc. 53). Biorąc to pod uwagę, przyczyn zjawiska należałoby poszukiwać przede wszystkim w cechach strukturalnych złoża surowców, w sposobie jego eksploatacji oraz w charak-



Ryc. 55. Wybór oselek



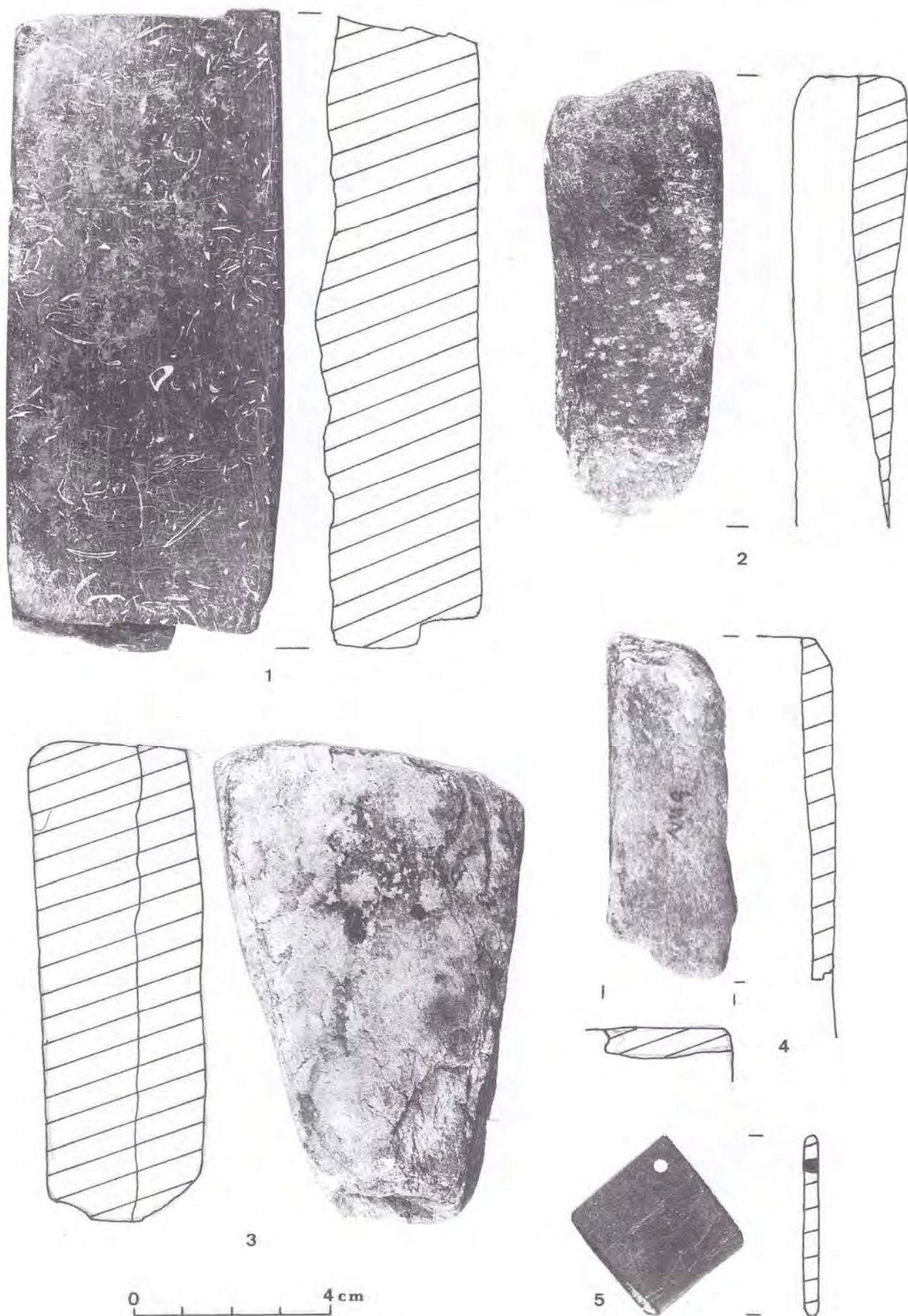
Ryc. 56. Oselka z przystosowaną podstawą:

a – powiększenie fragmentu części pracującej, b – powiększenie fragmentu podstawy z uwidocznionymi rytami

terze metod obejmujących wstępną obróbkę lub tylko selekcję okruchów skalnych na terenie odkrywki, które przeznaczone zostały docelowo na oselki (por. Pazda, Sachanbiński 1991, s. 68-69). Przypuszczalnie produkty nakopalniane cechowały się podłużną formą oraz zróżnicowanymi rozmiarami. Jednostkowy wygląd takich egzemplarzy można rekonstruować na podstawie oselki 4 odmiany, zużytej w niewielkim stopniu (ryc. 55/3). Następny zespół przyczyn, prowadzący do częściowej unifikacji formalnej oselek (odmiana 1 i 2), należałoby łączyć z fazą właściwego użytkowania narzędzi w gospodarstwie domowym.

Kolejną kwestią, która wymaga komentarza, jest relacja między pozycją chronologiczną i przestrzenną znalezisk. W odniesieniu do wczesnych faz zabudowy, tj. II i III (dotyczy to zwłaszcza obszaru objętego przez parcelę 10), nie ma podstaw do poruszania tych zagadnień z uwagi na zbyt skromną liczbę znalezisk. Sytuacja ta pozostaje prawdopodobnie w związku ze zniszczeniem części zachodniego pasa zabudowy datowanego na II i III fazę, wskutek posadowienia tam w nieco późniejszym okresie (tj. podczas V i VI fazy) fundamentów

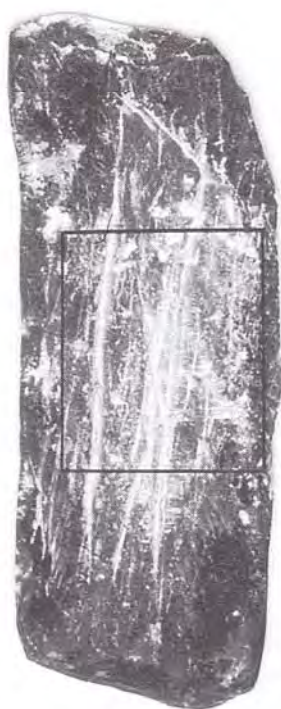
i piwnic murowanych budynków. Z podobnych przyczyn niewielką wartość poznawczą w tym zakresie mają pojedyncze znaleziska z IX-XI fazy. Rozpatrując relację w kontekście VI, VII i VIII fazy uwagę zwraca fakt widocznej koncentracji znalezisk we wschodniej części zespołu, czyli w obrębie tzw. zaplecza gospodarczego. Jest to przypuszczalnie wynikiem zarówno częstszego depowania materiału w licznych tam wkopach o charakterze jam śmietnikowych, jak i częstszego porzucania narzędzi w pobliżu miejsc ich wykorzystania lub przechowywania, o czym świadczyłyby znaleziska pochodzące z użytkowych poziomów drewnianych budynków i z przylegających do nich podwórek. Wypada również zauważyć, że z wspomnianymi fazami związany jest najliczniejszy zbiór oselek (łącznie 19 egz. – 70%; ryc. 53). Fakt ten tłumaczyć można stosunkowo dobrym stanem zachowania się pierwotnego układu stratygraficznego. Przypuszczalnie jednak nie jest to jedyny czynnik tak wysokiej frekwencji tego rodzaju wyrobów. W miejscu tym należałoby przytoczyć informację, że na rozpatrywany okres przypada powstanie murowanej zabudowy oraz stabilizacja gospodarcza parcel. Narzędzia te więc mo-



Ryc. 57. Wyroby kamienne:
1 – gładzik, 2-4 – oselki, 5 – ozdoba



a



b

0 20 mm

0 20 mm

Ryc. 58. Oselka (odmiana 1) z powiększeniami fragmentów powierzchni zawierających rysy oraz punktowe zagłębienia

gły pełnić funkcję w co najmniej czterech dziedzinach wytwórczości gospodarczej:

1. Naprawa i renowacja narzędzi do obróbki drewna;
2. Odnawianie metalowych narzędzi gospodarstwa domowego (por. także: Resi 1990, s. 47);
3. Wykorzystanie osełek w rzemiośle (np. w rogownictwie jako pilniki) (Cnotliwy 1973 s. 37; Jaworski, w niniejszym opracowaniu);
4. Naprawa narzędzi budowlanych (por. także: Arzyński 1970, s. 113)⁵.

Powołując się na wyniki analizy cech formalnych osełek nasuwa się przypuszczenie, że niektóre z nich wykorzystywano do obróbki określonych grup narzędzi. Do takich zaliczyć należałoby egzemplarze sklasyfikowane jako odmiana 1, 2, 3, 5 oraz płytkowaty przedmiot odmiany 6(a). Przestankami przemawiającymi za taką interpretacją jest dostrzeżona preferencja użytkowania wybranych ścian wyrobów (odmiana 1, 2, 6a). Równocześnie zwraca uwagę fakt zróżnicowanego stopnia redukcji objętości masy wytworów przy zachowaniu geometryczności ich kształtów. Obecnie jednak, głównie wobec braku analiz doświadczalnych, nie ma podstaw dla sprecyzowania powyższych ustaleń.

TYP 2. GŁADZIKI

Charakteryzowany typ narzędzi wyodrębniono na podstawie kryteriów morfologicznych i surowcowych. Wyroby te mają płytkowatą formę oraz dokładnie wymodelowane powierzchnie użytkowe. Omawiane tutaj gładziki wykonano ze skał, których twardość odpowiada 5-6 stopniowi w skali Mohsa. Mając to na uwadze domyślać się można, że przedmioty tego typu nie nadawały się do silnie formującej obróbki, a raczej były wykorzystywane podczas prac wykończeniowych, np. w toku produkcji wyrobów kościanych lub rogowych (por. Cnotliwy 1973, s. 37, 43). Na obecnym etapie badań nad tymi zagadnieniami, wskutek braku doświadczalnych ekspertyz, nie można ostatecznie wykluczyć opinii, że gładziki spełniały niekiedy funkcję osełek (Każmierczyk 1990, s. 120).

Gładzik, sklasyfikowany jako odmiana 1, cechuje się prostopadłościennym kształtem (ryc. 57/1). Jedna z płaszczyzn zawiera ślady intensywnego ścierania. Również partie przykrawędne, przylegające do wspomnianej płaszczyzny mają na szer. 2-2,5 cm pasa podobne ślady użytkowania. Główna płaszczyzna użytkowa zwiera serie płytkich i wąskich rys (szer. do 0,5 mm), powstałych w ostatniej fazie wykorzystywania narzędzia. Przeważają licznie rysy ułożone wzdłuż dłuższych krawędzi gładzika. Towarzyszą im także rysy ukierunkowane poprzecznie do osi przedmiotu. Ślady te wskazują na regularny sposób pracy narzędziem.

Pozostałe powierzchnie przedmiotu noszą jedynie ślady wstępnej obróbki (nakopalnianej?). Opisywane narzędzie zostało wykonane z wapienia i posiada wymiary: dług. 11,9 cm, szer. 4,6 cm, grub. 3,5 m. Trudno jest ustalić proveniencję surowca wapiennego.

Kolejny gładzik (odmiana 2), zachowany fragmentarycznie, ma formę płytkowatą (ryc. 59). W rzucie płaskim jego kształt nawiązuje do nieregularnego wieloboku, natomiast w przekroju pionowym jest lekko wklęsły. Ślady użytkowania zaobserwowano na dwóch, szerokich powierzchniach oraz na dwóch krawędziach, tworzących w rzucie płaskim kąt rozwarty (ok. 117°). Jedna z krawędzi wykazuje w przekroju zaokrąglenie, natomiast druga jest płaska i nachylona ku wypukłej powierzchni. W środkowej części przedmiotu przy krawędzi znajduje się otwór (na zawieszkę) o średn. 4,8 mm. Został on wywiercony ukośnie w stosunku do płaskich powierzchni użytkowych narzędzia.

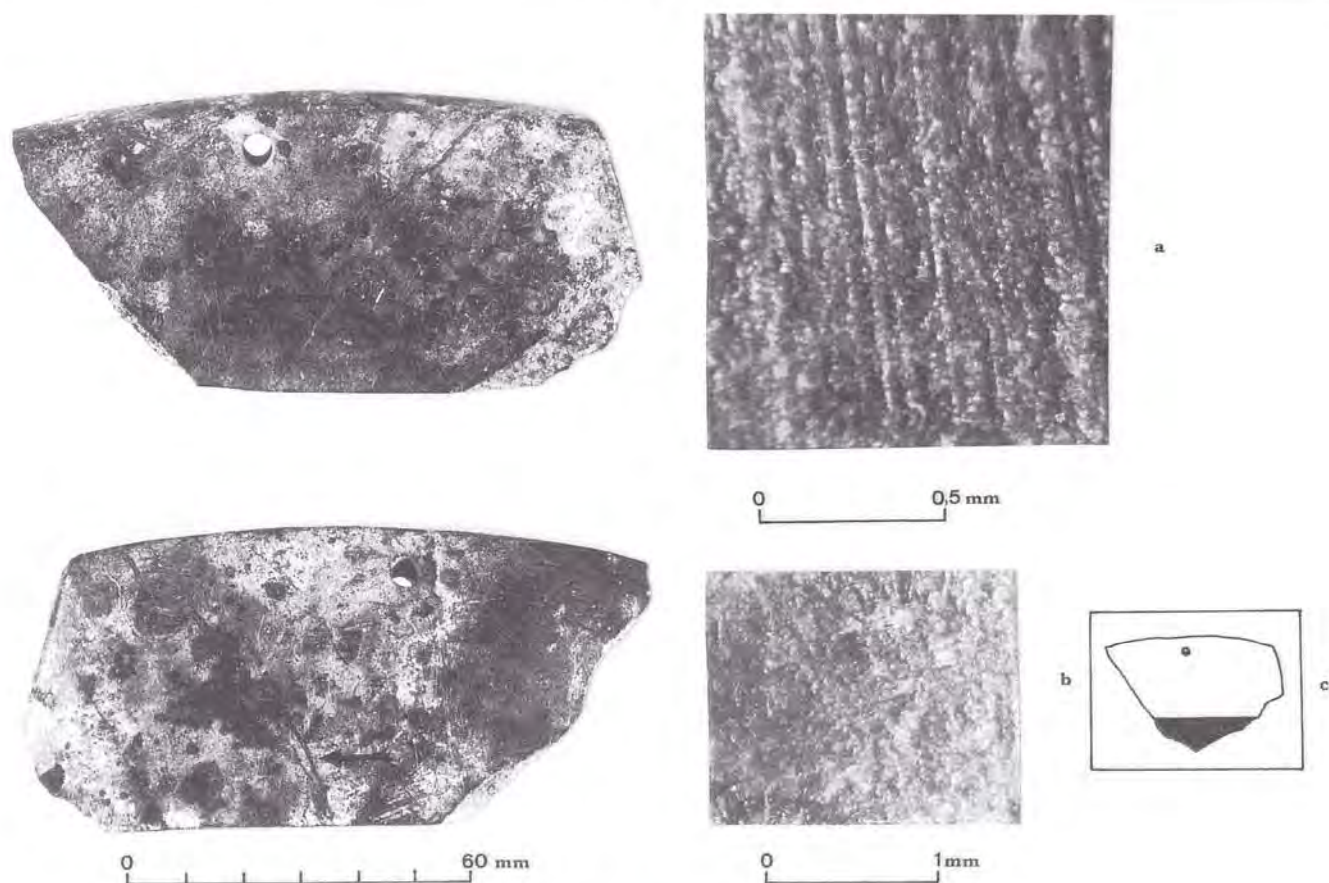
Analizując powierzchniowe ślady pracy, czytelne na dwóch płaszczyznach przedmiotu, dostrzec można wyraźne zróżnicowanie ich morfologii. Strona wklęsła ma serie równoległych rys, ułożonych prostopadle do jednej z krawędzi. Obserwacje mikroskopowe pozwoliły stwierdzić, że wspomniane rysy reprezentują kilka nakładających się na siebie generacji. Ślady o najmłodszej genezie wykazują nieznaczne odchylenie biegunów w kierunku lewej strony przedmiotu. Ślady użytkowania pozostawione na wypukłej stronie przedmiotu występują w postaci przecinających się rys, mających w odróżnieniu od wyżej omówionych, niewielką długość (do 3-4 cm) (ryc. 59b). Uwaga ta dotyczy zarówno śladów wyżłobionych w ostatnim, jak i we wcześniejszym stadium użytkowania narzędzia. Rysy położone w partii przykrawędnej i krawędziowej są równoległe do brzegu narzędzia.

Można więc zakładać, że w końcowych etapach użytkowania narzędzia poszczególne jego partie pełniły odmienne funkcje. Strona wklęsła uzyskała swoje właściwości w trakcie jednokierunkowego modelowania powierzchni obrabianego przedmiotu. Powierzchnia wypukłej strony została uformowana podczas wykonywania czynności o bardziej zróżnicowanym charakterze. Trudno jest jednak wyjaśnić, o jakie konkretne działania może chodzić. Nie da się także wykazać, czy zarejestrowane odrębności morfologiczne powierzchni wyrażają różnice będące efektem kolejnych faz obróbki tego samego przedmiotu, czy też stanowią one ślad kontaktu ze zgołą innymi wyrobami.

Opisywane narzędzie zostało wykonane z serpentynitu. Surowiec ten może pochodzić z okolic Sobótki lub Jordanowa Śl. Wyrób ma następujące wymiary: dług. 10,9 cm, szer. 7,2 cm, grub. 1,5 cm.

Gładzik odmiany 1 znaleziono w użytkowej warstwie podwórka, zaliczonej do IX-XI fazy rozwoju parceli 10 (j.s. 10). Gładzik odmiany 2 pochodzi natomiast z wypełniska wkopu, usytuowanego przy południowej ścianie ceglanego budynku (j.s. 86). Struktura ta wystąpiła

⁵ W przekazach historycznych osełki wymieniane są rzadko jako narzędzia do ostrzenia stępionych kielni murarskich (Luchs 1859, nr 2, s. 229).



Ryc. 59. Gładzik (odmiana 2):

a – strona wklęsła, *b* – strona wypukła, *c* – obrys przedmiotu przed wykonaniem szlifów petrograficznych z oznaczeniem zniszczonego fragmentu

także w obrębie parceli 10 i została zaklasyfikowana do IX fazy. Pozycja chronologiczno-przestrzenna znalezisk nie daje niestety możliwości ich bezpośredniego łączenia z określoną jednostką, odpowiadającą funkcjonalnemu znaczeniu narzędzi. Uwzględniając jednak szerszy kontekst odniesienia tj. zawartość warstw kulturowych IX fazy, należałoby łączyć omawiane przedmioty z produkcją rogowiarską. Jej istnienie w tych fazach rozwoju parceli 10 dokumentują znaleziska kościanych odpadów perforowanych, pochodzących przypuszczalnie z niewielkiego warsztatu domowego, specjalizującego się w produkcji paciorków różańcowych.

TYP 3. OZDOBY

Z ul. Więziennej znany jest tylko jeden przykład ozdoby, wykonanej z surowca skalnego. Stanowi go czworokątna płytką, wykonana z mułowca (ryc. 57/5). Płytkowata forma przedmiotu odpowiada w pełni strukturalnym cechom surowca. Wyrób ma następujące wymiary: dług. boków 26 mm, 27 mm, 26 mm, 29 mm, grub. 4 mm. W jednym z rogów znajduje się otwór służący do umocowania zawieszki, o śred. 3 mm. W przekroju posiada on formę stożkową. Krawędzie boczne okazu w przekroju poprzecznym są lekko zaokrąglone lub płaskie. Powierzchnie przedmiotu są starannie wygładzone. Został on odkryty w użytkowej warstwie, zaliczonej do II fazy (1250-1277 r.).

Z dotychczasowych badań prowadzonych na wczesno- i późnośredniowiecznych obiektach wrocławskich nie jest znany podobny typ ozdoby. Odległymi analogiami mogłyby być tzw. wisiory, gdyby nie fakt, że mają wydłużoną formę. Znane są one z Ołbina (Piekalski 1991) oraz z Ostrowa Tumskiego (Kaźmierczyk, Kramarek, Lasota 1976, s. 216, ryc. 32a; Kaźmierczyk 1991, s. 124, 170; ryc. 72/1, 73). Nie jest również wykluczone, że przedmioty te, pomimo swych walorów estetycznych, mogły pełnić funkcję osełek, wykorzystywanych podczas obróbki miękkich surowców, za czym przemawia brak na ich powierzchniach czytelnych deformacji użytkowych. Należy też wspomnieć, że w zbiorze osełek wczesnośredniowiecznych z Haithabu znajdują się podobne przykłady „efektownie” wymodelowanych narzędzi (H. G. Resi 1990, Taf. 20). W przypadku czworokątnej płytki z ul. Więziennej podobną interpretację funkcjonalną zdają się wykluczać niewielkie rozmiary przedmiotu. Uwzględniając zawarte wyżej uwagi stwierdzić można, że charakteryzowany tutaj okaz należy do rzadkich wytworów. Można się domyslać, że powstał on raczej w domowym warsztacie.

TYP 4. PRZEDMIOTY KRZEMIENNE

Wśród kamiennych wyrobów, pochodzących z ul. Więziennej 10 i 11, znajduje się niewielki zbiór przedmiotów krzemiennych (10 egz.) (tab. 3). Zawiera-

Tab. 3. Wybrane cechy wyrobów krzemiennych

l.p.	nr. inw./faza/ kategoria/liczba „odłupni”	długość w cm	szerokość w cm	grubość w cm	udział pow. nat./ ślady wtórnych zmian term.
1	92/90/40; VII; 1; 3 odł.	3,25	2,15	2,55	15% powierzchni naturalnej
2	178/90/41; VII; 1; 2 odł.	5,56	2,43	3,41	80% powierzchni naturalnej
3	255/90/49; II; 1; 4 odł.	4,55	3,75	3,0	70% powierzchni naturalnej
4	307/90/44; VII; 1; 4 odł.	4,31	3,4	4,0	70% powierzchni naturalnej
5	319/90/10; XI; 1; 2 odł.	4,85	3,1	0,9	50% powierzchni naturalnej
6	W/11/122/91; III; 2	5,4	2,3	3,4	
7	163/90/52; II; 3	3,95	1,54	3,0	przebarwienia termiczne
8	240/90/43; VII; 3	3,6	1,57	2,88	przebarwienia termiczne
9	309/90/44; VII; 3	3,75	1,6	3,2	termiczne zmiany strukt. i barwy
10	W/11/124/91; III; 3	3,9	2,1	1,55	przebarwienia termiczne

ją one ślady intencjonalnego użytkowania powstałe w czasie, kiedy pełniły funkcje wkładek do krzesiw (por. np. Hensel 1965, s. 306, ryc. 97, 218, 517; Neubauer 1991, s. 28; ryc. 52). Wszystkie one zostały wykonane z surowca bałtyckiego, pozyskanego ze złóż morenowo-fluwioglacjalnych. Wśród nich można wyróżnić trzy kategorie, biorąc pod uwagę kształt oraz charakter zawartych na ich powierzchniach śladów użytkowania:

Odmiana 1. Okruchy negatywowe (rdzeniopodobne, 5 egz.). Cechują się wielościenną formą. Zostały wykonane z niewielkich konkrecji i ich fragmentów, powstałych pod wpływem procesu pedolizacji i rozpadu termicznego w naturalnym złożu. Niektóre z nich noszą w związku z tym fragmenty kory wapiennej. Okruchy mają dług. od 3,2 cm do 5,6 cm (ryc. 51/1-4)); płaszczyzny („odłupnie”) pokryte negatywami odbić krótkich i nieforemnych odłupków wystąpiły w liczbie do 10 egz. Negatywy odbić mają charakter przykrawędnych i łuszczeniowych. Ślady odbić występują na dwóch, trzech lub czterech płaszczyznach. Niektóre okruchy mają płaszczyzny z negatywami, odbitymi od jednej krawędzi. Na kilku okruchach obecna jest również starsza generacja negatywów. Najpewniej jest ona efektem stosowania innej techniki odbić, prowadzącej do uzyskiwania dłuższych odłupków (do 3 cm). Przypuszczalnie pierwsza z opisanych grup negatywów pochodzi z fazy właściwego wykorzystania okruchów jako wkładek krzesiw. Natomiast drugą grupę można łączyć z etapem wstępnej obróbki konkrecji, której celem było nadanie kształtów, odpowiadających wymiarom ramy krzesiwa.

Nie jest także wykluczone, że czynność ta połączona była z pozyskiwaniem kolejnych okruchów (odpowiadających swymi cechami odłupkom – por. niżej).

Odmiana 2. Okruch pozytywowo (odłupek). Zawiera on na górnej stronie kilka negatywów odbić, częściowo zachodzących na naturalne przełamy pochodzenia termicznego (ryc. 51:5). Odbicia te powstały po oddzieleniu odłupka od rdzenia. Długość okruchu pozytywowego wynosi 5,4 cm. Przypuszczalnie okaz ten pochodzi z wstępnej fazy formowania konkrecji, choć negatywy odbić, występujące na górnej stronie, świadczą o podjęciu próby modyfikacji jego kształtów.

Odmiana 3. Okruchy termiczne (4 egz.). Noszą one na swych powierzchniach negatywy odbić łuszczeniowych oraz przełamy termiczne powstałe w późniejszym okresie wskutek kontaktu z ośrodkiem wysokiej temperatury, np. paleniskiem. Proces ten zaznaczył się zmianą barwy, a w niektórych wypadkach zmianami wewnętrznej struktury masy krzemiennej. Przypuszczalnie przedmioty te są fragmentami wyrobów kategorii 1 lub 2.

Omówione wyroby, dokumentujące powszechne użytkowanie krzesiw pomimo ich braku w inwentarzu przedmiotów metalowych, zostały odkryte w nawarstwieniach pięciu faz rozwojowych parcel 10 i 11 (tabela).

UWAGI KOŃCOWE

Przedmiot badań, jakim są średniowieczne wyroby użytkowe wykonane ze skalnych surowców, stwarza perspektywy pośredniego wnioskowania na temat kilku dziedzin życia gospodarczego. Wielofunkcyjny charakter większości tego rodzaju przedmiotów, a przy tym duże zróżnicowanie ich cech morfologiczno-surowcowych oraz niewielka liczba znalezisk uzyskiwana ze zwartych zespołów osadniczych, nie daje z pewnością takich możliwości interpretacyjnych jak analiza materiałów ceramicznych. Przyjęcie jednak założenia o wieloznaczności i marginalnym znaczeniu tej sfery kultury materialnej średniowiecza prowadzić musi do konstruowania wniosków opartych na arbitralnych przesłankach.

Aby wypełnić tę dotkliwą lukę, konieczne jest nie tylko nadanie tym przedmiotom właściwego znaczenia już na etapie pozyskiwania materiałów, lecz przede wszystkim wykonanie w najbliższej przyszłości serii doświadczalnych badań połączonych z ekspertyzami z zakresu petrografii. Winny one uwzględniać ocenę tych właściwości surowców skalnych, które odgrywały kluczową rolę w doborze surowca oraz w sposobie użytkowania i niszczenia, sporządzonych z niego wytworów. Równie ważnym zadaniem jest zdefiniowanie pojęć i przyjęcie jednolitej terminologii, zwłaszcza w odniesieniu do rozważań nad zagadnieniami funkcji wyrobów.

Andrzej Wiśniewski

9. ANALIZA PETROGRAFICZNA PRZEDMIOTÓW KAMIENNYCH

Celem opracowania jest poznanie cech litologicznych materiału skalnego, z którego wykonano przedmioty kamienne wydobyte podczas prac wykopaliskowych przy ul. Więziennej 10 i 11.

Zbiór wyrobów kamiennych, które zostały poddane ekspertyzie petrograficznej, liczył 31 egz. Wśród nich dominują osetki (28 egz.). Zbiór uzupełniają 2 gładziki oraz ozdoba w postaci czworokątnej płytki. Na podstawie makroskopowych obserwacji surowca, z którego wykonano przedmioty, wstępnie wydzielono podstawowe rodzaje skał. W dalszej kolejności dla każdego rodzaju surowca sporządzono preparaty mikroskopowe, które przebadano przy użyciu mikroskopu polaryzacyjnego. Uzyskane wyniki uzupełniono rentgenowskimi analizami składu mineralnego. Petrograficzną analizę porównawczą przeprowadzono na podstawie następujących cech makro- i mikroskopowych: barwy, struktury⁶, tekstury⁷, składu mineralnego.

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU

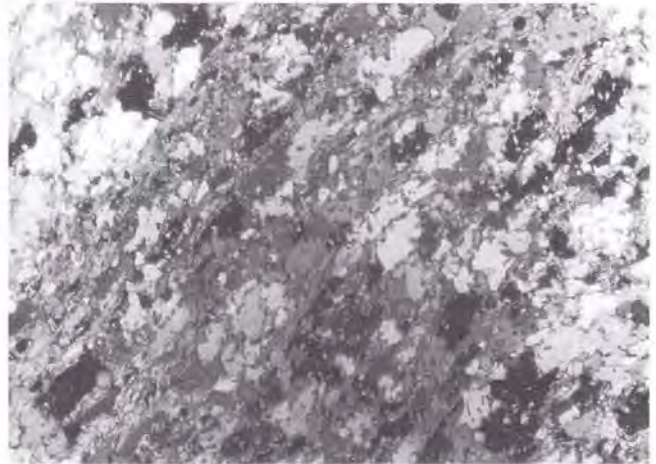
Osetki

Przedmioty oznaczone numerami inw.: W/11/73/91, W/11/169/91, W/j.s.54, W/11/184/91, 55/90/20b, 300/90/20, 261/90/43, 274/90/44, 286/90/42 są wykonane z białych łupków kwarcowych i mają wspólne cechy petrograficzne. Osetki cechuje barwa srebrzystobiała, jedwabisty połysk, drobna, granolepidoblastyczna struktura, tekstura łupkowa. W składzie mineralnym dominuje kwarc. Obecność drobnofusczkowego, srebrzystego serycytu jest źródłem charakterystycznego połysku, obserwowanego na powierzchniach łupliwości. Badania mikroskopowe potwierdzają obserwacje makroskopowe: dominuje mozaikowy kwarc, któremu towarzyszą nieznaczne skalenie. Serycyt jest równomiernie rozproszony lub tworzy cienkie laminy. Akcerozynnymi składnikami są turmalin oraz cyrkon (ryc. 60a, 62).

Pozostałe osetki barwy ciemnoszarej lub ciemnozielonej zostały wykonane ze skał, które można określić jako fyllity oraz łupki kwarcowo-serycytowe i serycyto-chlorytowe. Ich zróżnicowanie makroskopowe polega na nieco innej barwie, zmiennym połysku wygładzo-

⁶ Do cech strukturalnych są zaliczane: wielkość, kształt oraz wzajemne stosunki wielkości kryształów zwanych w petrografii skał metamorficznych blastami. W opisywanym zbiorze możemy wyróżnić struktury: granoblastyczną (ziarnistą), lepidoblastyczną (blaszkową), granolepidoblastyczną (ziarnowo-blastkową), homoblastyczną (kryształy są jednakowej wielkości), porfiroblastyczną (kryształy są różnej wielkości, duże kryształy, tzw. porfiroblasty znajdują się w otoczeniu znacznie drobniejszych kryształów, stanowiących tzw. tło skały).

⁷ Tekstura jest zastosowana jako pojęcie opisujące sposoby ułożenia minerałów w skale. Wyróżniono teksturę łupkową oraz bezkierunkową. Większą część opisywanego zbioru stanowią skały posiadające teksturę łupkową, wyznaczoną płaskorównoległym ułożeniem minerałów blaszkowych.



a



b



c

Ryc. 60. Obrazy mikroskopowe:

a – łupku kwarcowego użytego do wyrobu osetki nr 261/90/43, Nikole X. Pow. 32x; b – łupku kwarcowo-luszczykowego użytego do wyrobu osetki nr W/11/174/91. Widoczne zmarszczkowanie wąskich lamin łuszczyków, częściowo splekanych i równolegle przesuniętych wzdłuż powierzchni osiowych mikrofałdów, Nikole X. Pow. 32x; c – łupku kwarcowo-luszczykowego użytego do wyrobu osetki nr W/11/174/91, Nikole X. Pow. 100x.

nych powierzchni oraz mniej lub bardziej wyraźnej oddzielności łupkowej.

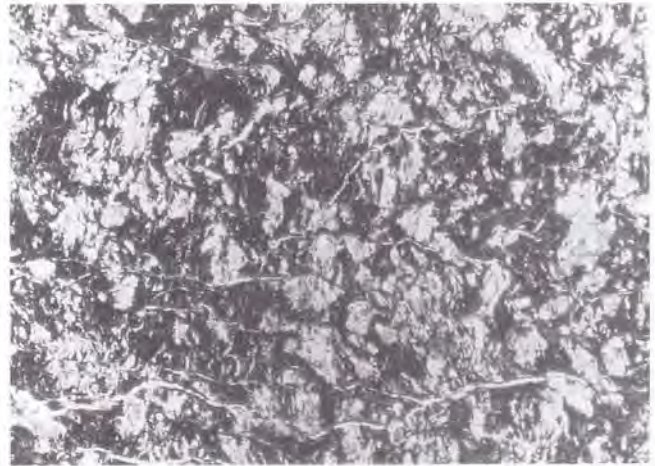
Osełka W/11/174/91 wykonana z ciemnej, drobno-blastycznej skały wykazuje niewyraźną teksturę łupkową, strukturę granolepido- i porfiroblastyczną. Zbudowana jest z kwarcu oraz łyszczyków, występujących w równej proporcji. Minerálami pobocznymi są skaleni oraz równomiernie rozproszone, nieregularne ziarna grafitu. Kwarc przybiera formę drobnej mozaiki, a wraz ze skaleniami tworzy również większe porfiroblasty. Cechą charakterystyczną jest także zmarszczkowanie wąskich lamin łyszczykowych, częściowo spękanych i równolegle przesuniętych wzdłuż powierzchni osiowych mikrofałdów. Opiswana skała jest grafitowym łupkiem kwarcowo-łyszczykowym (ryc. 60b,c).

Osełka 232/90/20a została zrobiona z ciemnoszarej, drobno-blastycznej skały, wykazującej na powierzchniach przełomu jedwabisty połysk. Posiada słabo zaznaczoną teksturę łupkową. Obsewacje mikroskopowe pozwoliły ustalić, że struktura skały jest drobno-, granolepidoblastyczna zbudowana z mocno przebarwionego tlenkami żelaza biotyту, występującego z muskowitem, kwarcem i skaleniami. Skałę charakteryzuje obecność gęstej sieci mikrofałdowanych lamin, spękanych i równolegle przemieszczonych wzdłuż powierzchni osiowych. Surowiec ten można określić jako łupkę kwarcowo-łyszczykową (ryc. 61a, 63).

Osełkę 102/90/42 wykonano ze skały czarnej, drobno-homeoblastycznej, posiadającej słabo zaznaczoną teksturę łupkową. W szlifie skała wykazuje strukturę granolepidoblastyczną i niewyraźną równoległą teksturę, wyznaczoną przez drobne blaszki serycytu. Skała zbudowana jest z kwarcu, skaleni, łyszczyków i chlorytu. Kryształki grafitu rozproszone są równomiernie w obrębie całej skały. Cechy charakterystyczne to: bardzo drobno-blastyczna struktura oraz słabo widoczna tekstura kierunkowa. W porównaniu z próbą pobraną z egzemplarza 11/174/91 tekstura nie wykazuje zmarszczkowania. Jest to fyllit kwarcowo-serycytowo-grafitowy (ryc. 61b, 64).

Osełka W/11/201/91 została wykonana z łupku mającego: kolor zielony, połysk jedwabisty, strukturę drobno-blastyczną. W szlifie mikroskopowym obserwujemy strukturę granolepidoblastyczną, teksturę kierunkową, wyznaczoną przez wąskie laminy minerałów blaszkowych. W składzie mineralnym zdecydowanie dominuje drobny, mozaikowy kwarc. Serycyt stanowi ok. 20% składu i przy równoległych nikolach wykazuje nieznaczny paleochroizm, przybierając barwę lekko zieloną. Towarzyszą mu skaleni oraz nieliczne węglany. Za cechy charakterystyczne surowca uznać można jedwabisty połysk, bardzo drobno-blastyczną strukturę oraz obecność węglanów.

Podobny wygląd makroskopowy mają osełki oznaczone numerami: W/11/154/91, W/11/176/91, W/11/79/91, W/11/149/91, 11/257/91, j.s. 43, j.s. 53, j.s. 58. Są to fyllity kwarcowo-serycytowe (ryc. 65).



a



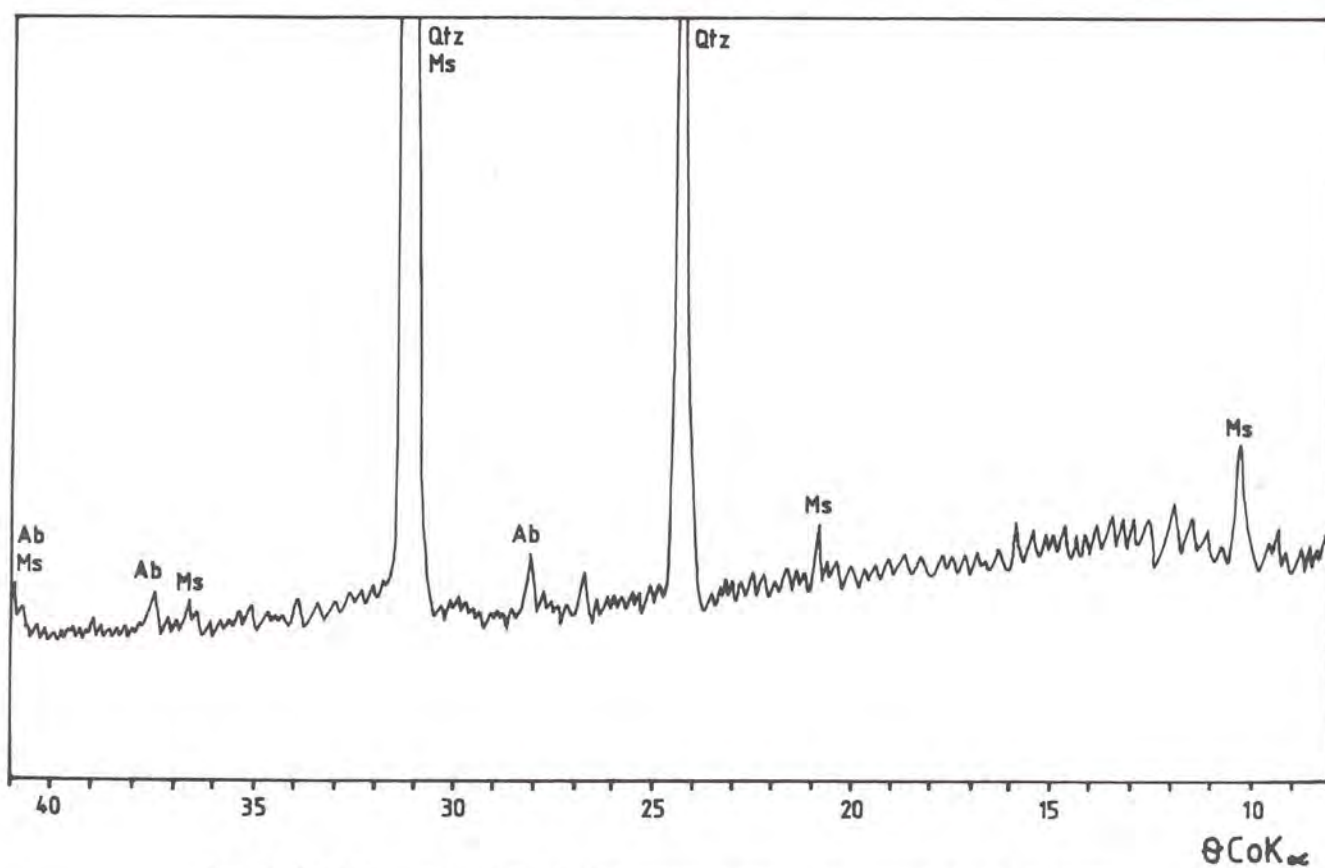
b



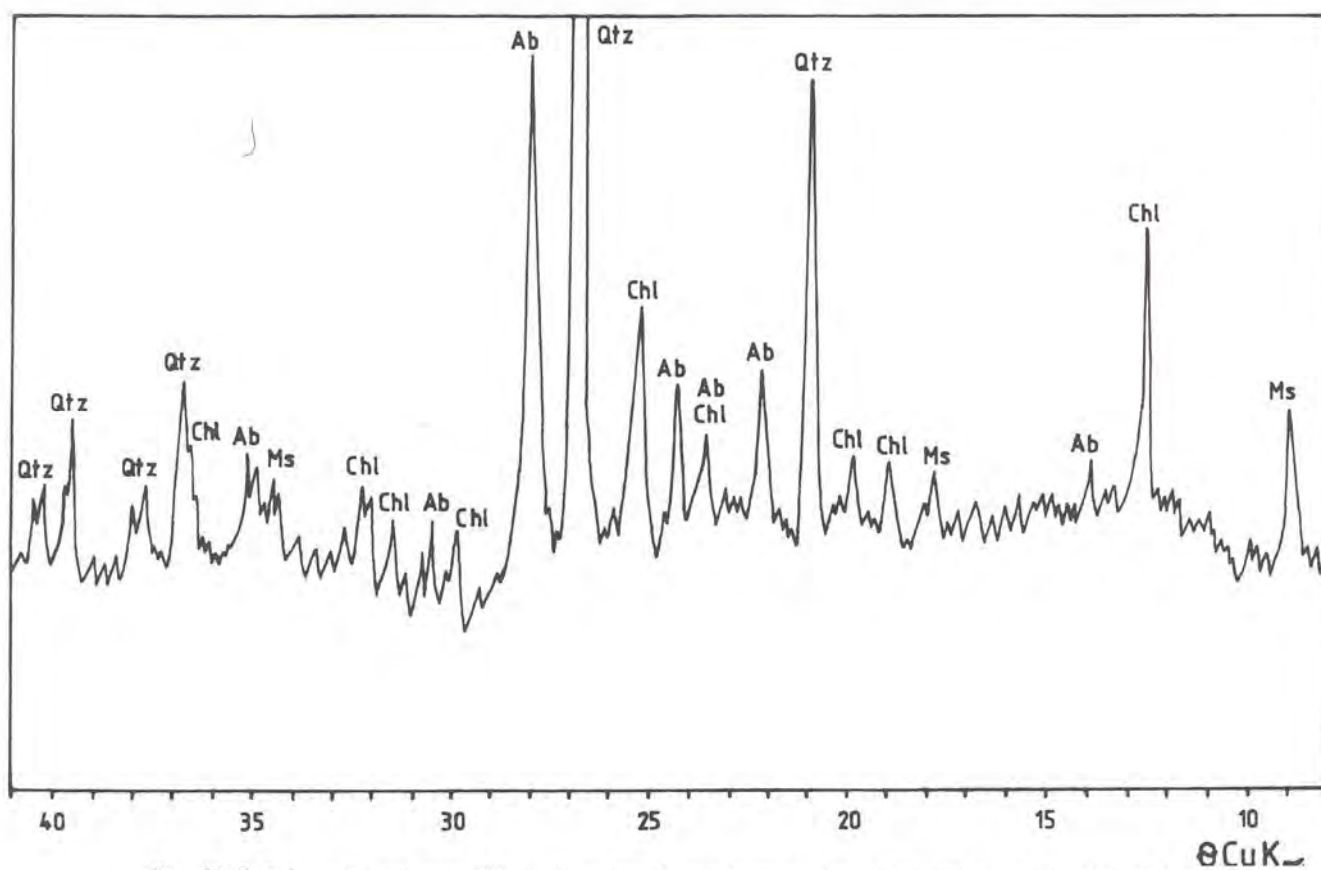
c

Ryc. 61. Obrazy mikroskopowe:

a – łupku kwarcowo-łyszczykowego użytego do wyrobu osełki nr 102/90/42. Blaszki łyszczyków są przebarwione tlenkami żelaza, wygięte w postaci mikrofałdów i równolegle przesunięte wzdłuż powierzchni osiowych. Nikole X, Pow. 32x; b – fyllitu kwarcowo-serycytowo-chlorytowego użytego do wyrobu osełki nr 39/90/44. Struktura drobno-blastyczna, ze słabo zaznaczoną teksturą kierunkową. Nikole X, Pow. 32x; c – łupku kwarcowo-serycytowo-chlorytowego użytego do wyrobu osełki nr 90/90/42-44. Charakterystyczna tekstura oczkowa. Nikole X, Pow. 32



Ryc. 62. Dyfraktogram rentgenowski łupku kwarcowego użytego do wyrobu ośelki nr W/11/169/91



Ryc. 63. Dyfraktogram rentgenowski łupku kwarcowo-łyżczykowego użytego do wyrobu ośelki nr 232/90/20a

Osełki 39/90/20a, 90/90/42-44 wykonano ze skały ciemnozielonej, posiadającej strukturę drobnoblastyczną oraz niewyraźną teksturę łupkową. Pod mikroskopem zaobserwowano strukturę granolepidoblastyczną i teksturę oczkową. W składzie mineralnym wyróżniono głównie kwarc i bardzo drobny serycyt. W mniejszych ilościach wystąpiły: muskowit, skalenie, chloryt, epidot oraz akcesorycznie apatyt. Kwarc, współwystępujący z serycytem, jest obserwowany w postaci większych, ostrokrawędzistych porfiroblastów oraz drobnej mozaiki. Większe blasty kwarcu są otulone blaszkami serycytu. Cechą charakterystyczną omawianej skały jest soczewkowa mikrotekstura. Surowiec można określić jako łupkę kwarcowo-serycytowo-chlorytowy (ryc. 61c, 66).

Osełkę 11/111/91 charakteryzuje barwa ciemnoszara, struktura bardzo drobnoblastyczna lub pelityczna, maszynowa tekstura. Jest skałą miękką, dającą się swobodnie zarysować stalowym ostrzem. Zawiera ona prawdopodobnie dużą ilość minerałów ilastych oraz pelitu kwarcowego. Obserwacje makroskopowe pozwalają ją określić jako fyllit, prawdopodobnie kwarcowo-grafitowy.

Osełka 11/150/91 jest ciemnoszarym fyllitem kwarcowo-grafitowym o strukturze bardzo drobnoblastycznej i słabo zaznaczonej teksturze łupkowej. Ciemna barwa jest prawdopodobnie związana z domieszką grafitu.

Przedmiot oznaczony nr 202/90/10 to fragment piaskowca drobnoziarnistego o barwie jasnoszarej. Skała ta jest waką kwarcową o spoiwie węglanowym. W skła-

dzie mineralnym można wyróżnić kwarc, fragmenty skał krzemionkowych, łyszczyki, skalenie. Piaskowce tego typu występują bardzo licznie na obszarze Dolnego Śląska.

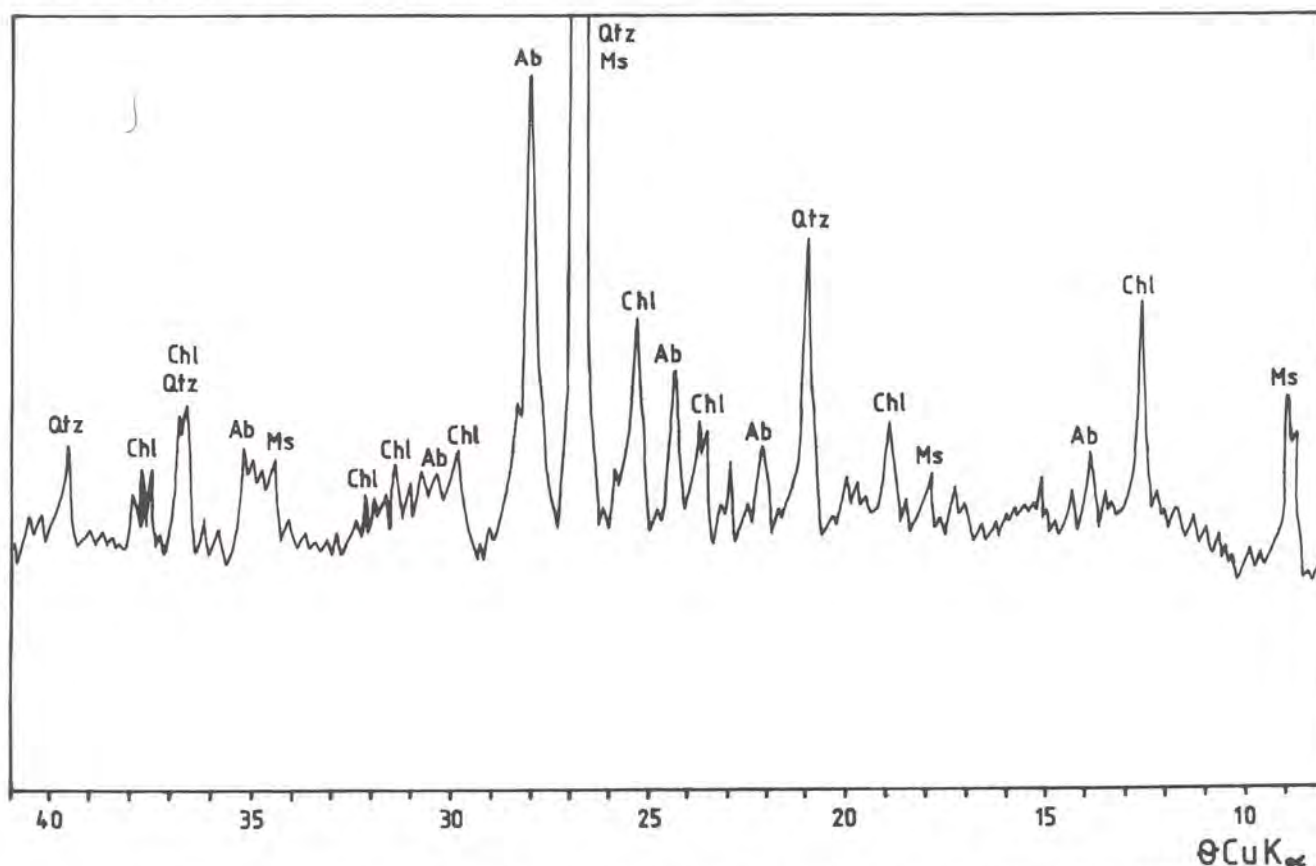
Gładziki

Okaz o numerze inwentarzowym W/10/P3-x/90 został wykonany z serpentynitu. Pokrywa go plamisty, białozielony nalot zwietrzliny. Czarne, ksenomorficzne pseudomorfozy po piroksenach występują w postaci czarnych plam o przeciętnej wielkości kilku milimetrów. Na powierzchni zglądu posiada kolor czarny o odcieniu zielonym. Pod mikroskopem zaobserwowano, że skała posiada strukturę fibrolitową, porfiroblastyczną. Zbudowana jest z minerałów należących do grupy serpentynu, z pojedynczych chlorytów oraz z równomiernie rozproszonych minerałów rudnych.

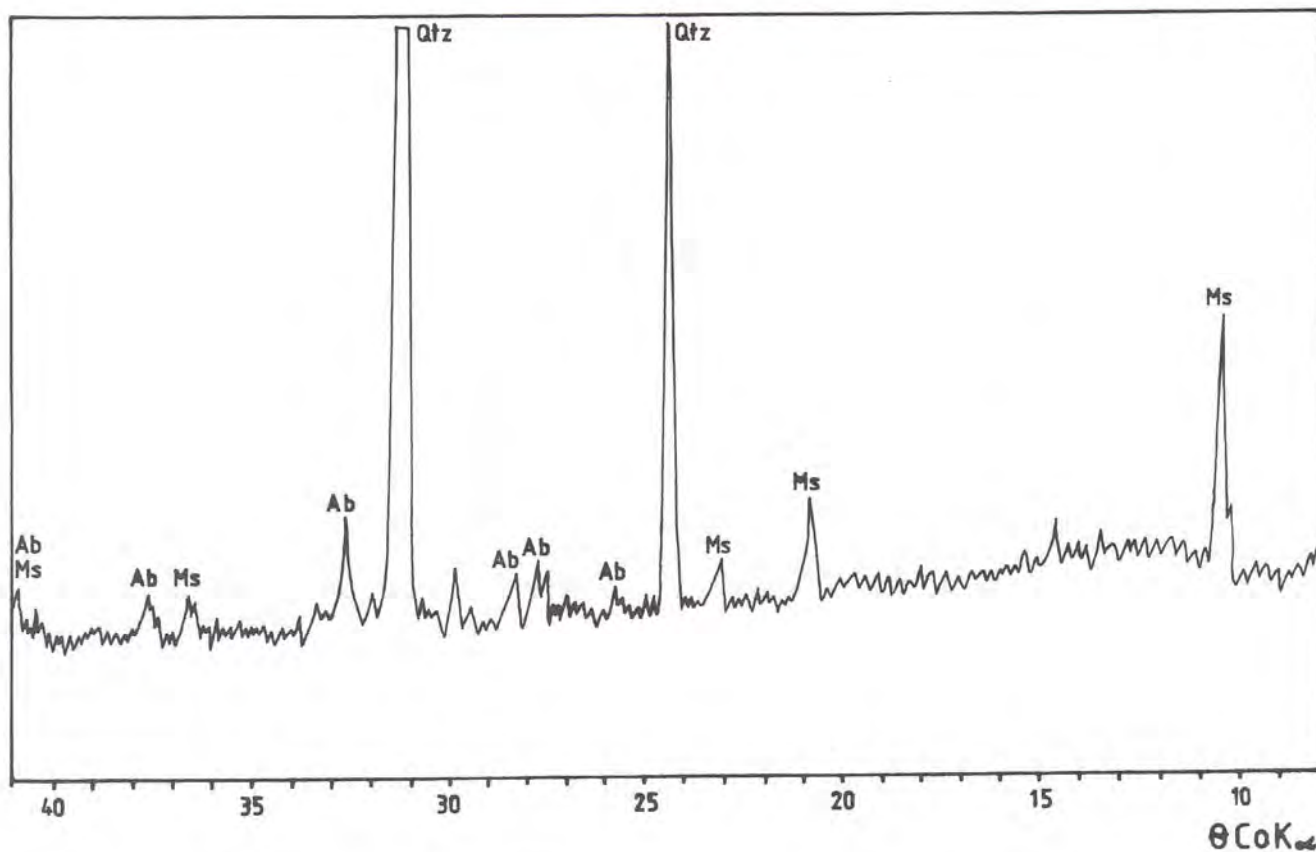
Okaz oznaczony numerem 201/90 jest fragmentem wapienia organodetrytycznego, posiadającego zabarwienie różowe. Skała zbudowana jest z fragmentów małży, gąbek i krynoidów. W reakcji z kwasem solnym skała wykazuje charakterystyczne burzenie. Miejsce pochodzenia surowca jest nieznane.

Ozdoby

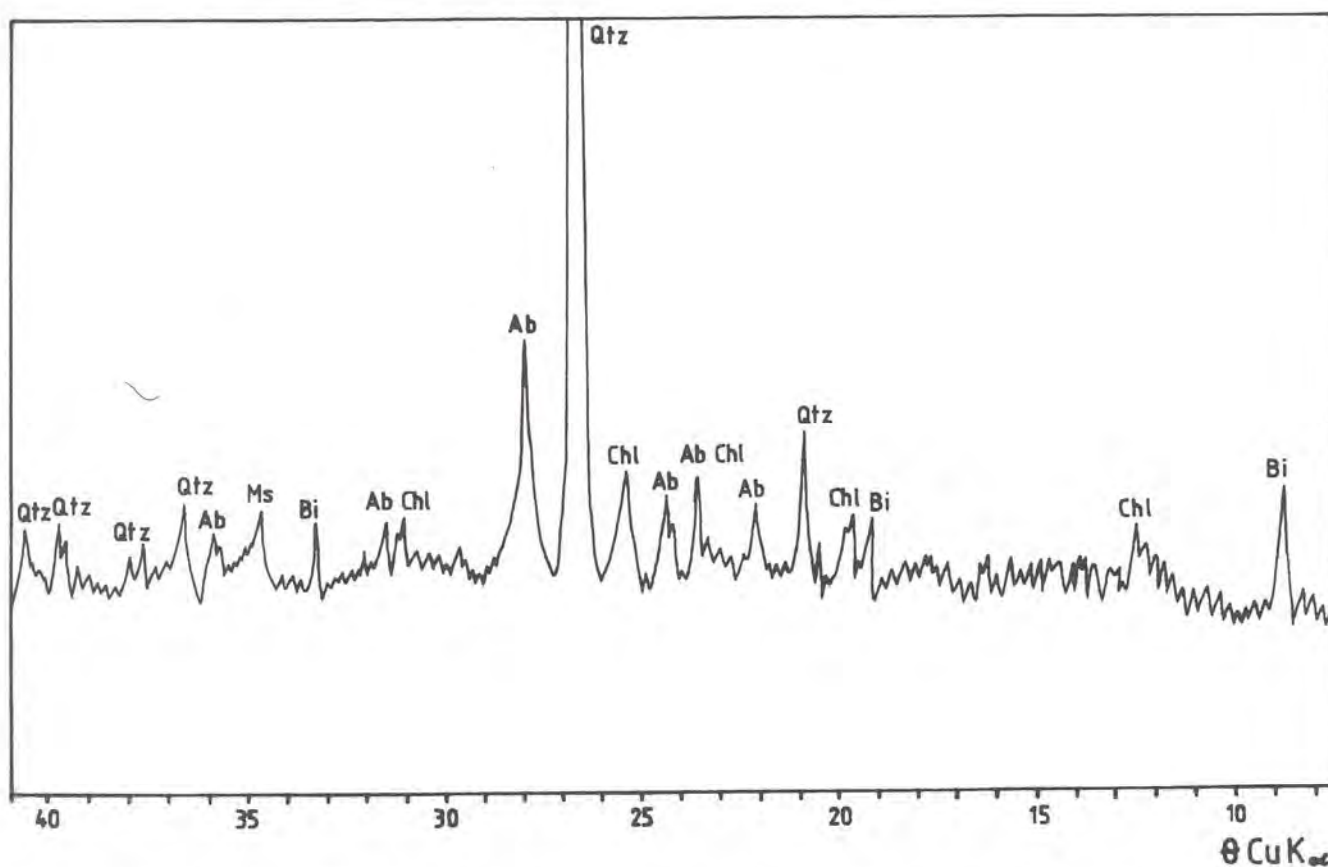
Przedmiot 252/90/49 został wykonany ze skały czarnej, bardzo drobnokrystalicznej. Jest to prawdopodobnie mułowiec.



Ryc. 64. Dyfraktogram rentgenowski fyllitu kwarcowo-serycytowo-grafitowego użytego do wyrobu osełki nr 102/90/42



Ryc. 65. Dyfraktogram rentgenowski fyllitu kwarcowo-serycytowego użytego do wyrobu osłki nr 11/201/42



Ryc. 66. Dyfraktogram rentgenowski łupku kwarcowo-serycytowo-chlorytowego użytego do wyrobu osłki nr 39/90/20a

CECHY MECHANICZNE SUROWCÓW SKALNYCH

Wspólnymi cechami mechanicznymi surowca, z którego wykonano osetki, dominujące w zbiorze pod względem liczebnym są:

- oddzielność łupkowa;
- wielkość kryształów w surowcu. Wszystkie wyroby są wykonane z materiału drobno- lub bardzo drobnokrystalicznego;
- skład mineralny oraz związana z nim twardość.

Kwarc mający twardość = 7 pozwala na swobodne ścieranie, a tym samym ostrzenie przedmiotów żelaznych. W opisywanym zbiorze warunków tego nie spełniają: przedmiot oznaczony numerem 305/90, wykonany z łupka ilastego, przedmiot 201/90 wykonany z wapienia oraz wyrób wykonany z serpentynitu. Skały te zbudowane są z minerałów posiadających twardość 1, 3 i 4. Tego typu miękkiego surowca może posiadać jedynie własności polerskie.

ZESTAWIENIE ZABYTKÓW PODDANYCH ANALIZIE

Nr inwentarza	Rodzaj surowca
W/10/P3-x/90	serpentynit
201/90/1-	wapień
252/90/49	mułowiec
w/11/73/91	łupek kwarcowy
w/11/169	łupek kwarcowy
j.s. 54	łupek kwarcowy
11/184/91	łupek kwarcowy
55/90/20b	łupek kwarcowy
300/90/20	łupek kwarcowy
261/90/43	łupek kwarcowy
274/90/44	łupek kwarcowy
286/90/42	łupek kwarcowy
11/174/91	grafitowy łupek kwarcowo-łyszczkowy
232/90/20a	łupek kwarcowo-łyszczkowy
102/90/42	fyllit kwarcowo-serycytowo-grafitowy
11/201/91	fyllit kwarcowo-serycytowy
11/154/91	fyllit kwarcowo-serycytowy
11/176/91	fyllit kwarcowo-serycytowy
11/79/91	fyllit kwarcowo-serycytowy
11/149/91	fyllit kwarcowo-serycytowy
11/257/91	fyllit kwarcowo-serycytowy
j.s. 53	fyllit kwarcowo-serycytowy
14/43	fyllit kwarcowo-serycytowy
j.s. 58	fyllit kwarcowo-serycytowy
28/90/44	fyllit kwarcowo-serycytowy
39/90/20a	łupek kwarcowo-serycytowo-chlorytowy
90/90/42-44	łupek kwarcowo-serycytowo-chlorytowy
11/111/91	fyllit kwarcowo-grafitowy
11/150/91	fyllit kwarcowo-grafitowy
237/90/30b	rogowiec
202/90/10	piaskowiec-szarogłaz

Opisywany surowiec zbudowany jest z kwarcu oraz łyszczków. Muskowit, przedstawiciel łyszczków, posiada niewielką twardość 2,5-3 wg 10 stopniowej skali twardości Mohsa; jego cechą charakterystyczną jest doskonała, jednokierunkowa łupliwość kryształów. Płasko-równoległe ułożenie blaszek tego minerału w skale sprzyja oddzielności łupkowej. Powstające podczas rozłupywania skały gładkie i śliskie powierzchnie były szczególnie przydatne podczas ostrzenia narzędzi.

POCHODZENIE SUROWCÓW

Spośród 31 wyrobów 9 wykonano z białego łupku kwarcowego, 14 z ciemnych łupków metamorficznych, a pojedyncze okazy z wapienia, serpentynitu, łupku ilastego, piaskowca i skały krzemionkowej.

Większa część użytych surowców pochodzi najprawdopodobniej z wychodni znajdujących się na terenie Dolnego Śląska. Na podstawie przeprowadzonych badań, w miarę precyzyjnie można jedynie określić miej-

sce występowania jasnych łupków kwarcowo-serycytowych oraz serpentynitu. Wystąpienia łupków kwarcowych są znane przede wszystkim z obszaru Wzgórz Strzebińskich (Oberc 1966). Należą one do tzw. jełłowskiej serii kwarcytowej. Próbę lokalizacji miejsc wydobywania łupków kwarcowych, z których zrobione były oseeki pochodzące z wczesnośredniowiecznych nawarstwień we Wrocławiu, wykonali M. Sachanbiński i J. Kaźmierczyk (1988), S. Pazda, M. Sachanbiński (1991). Autorzy ci wskazali na małe wyrobiska, grupujące się w bliskiej odległości od rzeki Krynki.

Przedmioty wykonane z serpentynitu znane są od czasów neolitu. Ze skał tych zrobiono toporki, opisane m.in. przez W. Wojciechowskiego (1988). Skały te znane są w Polsce tylko z terenu Dolnego Śląska, a ściślej z bloku przedsudeckiego: w masywie Gogołów-Jordanów, na zachód od Sobótki, w masywie Szklar, w masywie Grochowa-Braszowice, a także w Górach Sowich.

Ciemne oseeki będące fyllitami lub łupkami kwarcowo-serycytowymi reprezentują niski, niekiedy średni

stopień metamorfizmu. Pochodzą one przypuszczalnie z Sudetów lub Bloku Przedsudeckiego. Ich zróżnicowanie w przebadanym zbiorze wskazuje raczej, że materiał ten był pobierany z wielu wyrobisk znajdujących się na terenie różnych wychodni epilupków, pochodzących ze złóż wieku paleozoicznego na Dolnym Śląsku. Wychodnie podobnych skał znane są m.in. z masywu Wzgórz Strzebińskich, Wzgórz Niemczańskich, z rejonu Góry Buk koło Brodziszowa, a także z Sudetów Wschodnich, np. okolic Głucholazów oraz z Sudetów Środkowych, np. Gór Kaczawskich (Dziedzic i in. 1979).

Sprecyzowanie ustaleń dotyczących doboru surowców, sposobów ich wydobywania oraz skali i kierunków dystrybucji na Dolnym Śląsku w okresie średniowiecza może nastąpić dzięki przebadaniu znacznie większej liczby wyrobów kamiennych, pozyskanych w toku systematycznych badań.

Jacek Michniewicz

10. SZCZĄTKI KOSTNE ZWIERZĄT. UWAGI O KONSUMPCJI MIĘSA

Niniejsze opracowanie zawiera wstępne wyniki badań szczątków kostnych zwierząt, znalezionych w czasie prac archeologicznych prowadzonych przy ul. Więziennej 11.

Analiza materiału kostnego pochodzącego z różnych warstw kulturowych pozwoliła uzyskać informacje o historii fauny na terenie Dolnego Śląska. Stanowi również próbę określenia wartości użytkowej zwierząt domowych dla mieszkańców średniowiecznego Wrocławia.

Materiał obejmuje kości i ich fragmenty zabarwione najczęściej na kolor brązowy. Stan zachowania materiału kostnego jest różny. Przeważnie są to silnie rozdrobnione kości z licznymi śladami cięć i obróbki. Taki stan zachowania spowodowany mógł być porcjowaniem mięsa i jego konsumpcją. Podziału tuszy na części dokonywano uderzając wielokrotnie ostrym narzędziem w określonym miejscu powodując najczęściej złamanie kości. W rozważaniach należy uwzględnić również fakt, że rozdrobnienie kości może być efektem uszkodzeń mechanicznych po wyrzuceniu kości, działania czynników atmosferycznych, a także zmian chemicznych spowodowanych zmianą środowiska w momencie depozycji w osadzie (Uerpmann 1973).

Ogółem przebadano 19 951 kości i ich fragmentów. Określenie przynależności gatunkowej możliwe było dla 6409 (32,12%). Do określenia udziału poszczególnych gatunków zwierząt w zbiorach różnych faz zastosowano najprostszą z metod badawczych, obarczoną stosunkowo małym błędem, metodę liczebności analizowanych szczątków (Uerpmann 1973). Dokonano również analizy przynależności anatomicznej poszczególnych szczątków kostnych, a także ich struktury wiekowej. Wiek

określano na podstawie stopnia rozwoju zębów, starcia szkliska (Habermehl 1975), a w przypadku kości kończyn na podstawie stopnia skostnienia nasad stawów (Zietzschmann, Krölling 1955).

Analiza morfologiczna uzupełniona osteometrią będzie przedmiotem kolejnego opracowania.

WYNIKI

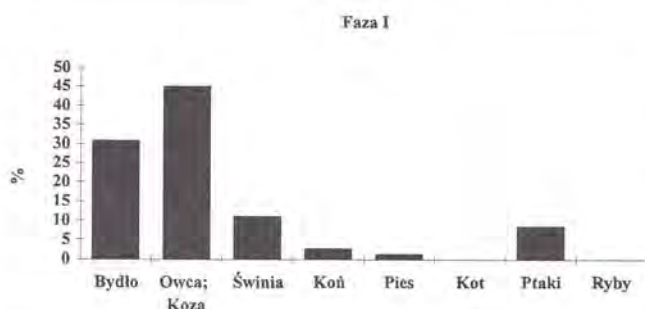
W opracowywanym zbiorze 87,95% fragmentów kostnych należało do ssaków reprezentowanych przez następujące gatunki: owcę – *Ovis ammon f. aries* i kozę – *Capra aegagrus f. hircus* (43,91%), bydło – *Bos taurus* (31,75%), świnie – *Sus scrofa f. domestica* (6,58%), konia – *Equus caballus* (3,2%), kota – *Felis silvestris f. catus* (1,89%), psa – *Canis lupus f. familiaris* (0,62%). W opracowaniu nie rozróżniono dwóch gatunków drobnych przeżuwaczy – kozy oraz owcy – i opisano je wspólnie jako owcę i kozę. Trudności z rozróżnieniem tych dwóch gatunków wynikają z dużego ich podobieństwa, a przede wszystkim braku całych kości, na których podstawie można by dokonać bezspornego ich rozdzielenia.

Tylko 12,03% fragmentów kostnych to kości ptaków należących do kury (64%), gęsi (20%) i kaczki (16%). Znalezione też 1 kość szczupaka.

Struktura gatunkowa i przynależność anatomiczna szczątków kostnych z wydzielonych faz chronologicznych przedstawia się następująco:

Faza I (tabele 1-7, wykresy 1, 12-24)

Z przebadanych szczątków kostnych przynależność gatunkową określono dla 288 sztuk (31,7%). W zespole faunistycznym dominowały ssaki (91,3%), szczątki ptaków stanowiły 8,7%.



Wykres 1. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie I

Wśród ssaków zdecydowanie przeważały szczątki małych przeżuwaczy owcy i kozy stanowiące 45% zbioru. Należały one w 82% do osobników dorosłych (wyk. 16). Wśród znalezionych kości największy udział mają fragmenty pochodzące z okolic stopy i ręki. Mniej było kości kończyny tylnej i czaszki. Natomiast najmniej było kręgów (3%), kości okolicy łopatki i miednicy (tab. 2, wyk. 22).

Wśród szczątków kostnych bydła, stanowiących 30,9% materiału, dominują również osobniki dorosłe (89,89%) (wyk. 17). W zbiorze największy udział mają fragmenty pochodzące z czaszki. Stosunkowo często znajdowano kości okolic stopy i ręki. Mniejszy odsetek stanowiły elementy kończyny przedniej, natomiast najmniejszy miały kości kończyny tylnej, łopatki, miednicy, kręgi i żebra (tab. 3, wyk. 23).

Kości świnii stanowiły 11,1%. 81% szczątków należy do osobników dorosłych (wyk. 18). W materiale stwierdzono wysoką frekwencję ułamków czaszki, drugą co do liczebności grupą anatomiczną były szczątki okolic ręki i stopy. Rzadko występowały kości kończyny przedniej. Stwierdzono również nieduży udział kręgów (tab. 4, wyk. 24).

Szczątki koni, stanowiące 2,8% zbioru, to głównie elementy kości stopy i ręki. Mniejszy był udział kości kończyny przedniej i tylnej, łopatki oraz czaszki. Wszystkie elementy kostne należały do osobników dorosłych (tab. 5).

TAB. 1. UDZIAŁ KOŚCI WG PRZYNALEŻNOŚCI GATUNKOWEJ W POSZCZEGÓLNYCH FAZACH

Gatunek Okres		Bydło	Owca/Koza	Świnia	Koń	Pies	Kot	Ptaki	Ryby	Suma
		N	%	N	%	N	%	N	%	N
FAZA I	N	89		130		32		8		288
	%	30,9	45,1	11,1	2,8	1,4	—	8,7	—	100
		4,4	4,6	7,6	3,9	10	—	3,2	—	
FAZA II	N	158		285		22		12		527
	%	30	54,1	4,2	2,3	0,2	6	43	—	100
		7,8	10,2	5,2	5,8	2,5	4,9	5,6	—	
FAZA III	N	167		366		22		33		717
	%	23,3	51	4,6	4,6	0,1	18	110	—	100
		8,2	13	16,2	16,2	2,5	14,9	14,3	—	
FAZA IV	N	154		139		9		25		426
	%	36,1	32,6	2,1	5,9	1,4	22	71	—	100
		7,6	4,9	2,1	12,2	15	18,2	9,2	—	
FAZA V	N	54		93		5		11		196
	%	27,5	47,4	2,5	5,6	3,1	6	21	—	100
		2,6	3,3	1,2	5,4	5	4,9	2,7	—	
FAZA VI	N	34		49		6		1		106
	%	32,1	46,2	5,7	0,9	—	4	12	—	100
		1,8	1,7	1,4	0,5	—	3,4	1,5	—	
FAZA VII	N	160		210		23		23		469
	%	31,9	44,8	7,2	4,9	0,9	4	10	—	100
		29,2	7,5	31,8	11,2	10	8,3	5,1	—	
FAZA VIII	N	594		800		134		54		1863
	%	31,9	42,9	7,2	2,9	0,9	33	230	1	100
		29,2	28,4	31,8	26,3	42,5	27,3	29,9	100	
FAZA IX	N	196		191		33		13		504
	%	38,9	37,9	6,5	2,6	—	6	65	—	100
		9,6	6,8	7,8	6,3	—	4,9	8,4	—	
FAZA X	N	424		543		136		24		1299
	%	32,6	41,8	10,5	1,8	0,1	16	155	—	100
		20,7	19,3	32,2	11,7	2,5	13,2	20,1	—	
FAZA XI	N	5		8		—		—		14
	%	35,7	57,1	—	7,2	—	—	—	—	100
		0,2	19,3	—	0,5	—	—	—	—	
SUMA	N	2035		2814		422		205		6409
	%	31,75	43,91	6,58	3,2	0,62	1,89	12,03	0,2	100
		100	100	100	100	100	100	100	100	

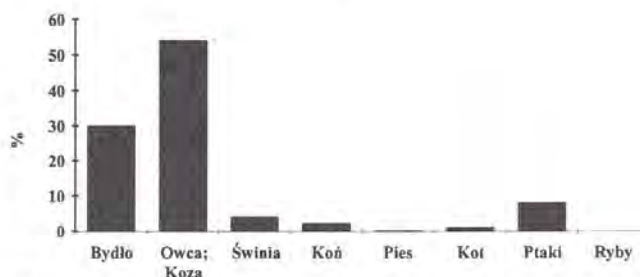
W osadach datowanych na fazę I znaleziono również 2 fragmenty kości kończyny tylnej, fragment czaszki oraz fragment miednicy należące do dorosłego psa (tab. 6).

Faza II (tabele 1-7, wykresy 2, 12-24)

Z tego okresu pochodzą 1492 fragmenty kości. Przynależność gatunkową określono dla 527 szczątków (35,32%). Przeważająca większość (91,9%) należy do ssaków.

Dominującym zespołem w tym zbiorze jest nadal owca/koza 54,1%. Wśród szczątków kostnych 73,3% należało do osobników dorosłych (wyk. 16). Najliczniejsze są fragmenty kości czaszki, znacznie mniejszy udział mają kości kończyny przedniej i tylnej. Obserwuje się również niewielki odsetek kręgów i żeber (tab. 2, wyk. 22).

Faza II



Wykres 2. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie II

Szczątki kostne należące do bydła stanowią 30% materiału z tej fazy. Udział osobników dorosłych wynosi 84,2% (wyk. 17). W materiale kostnym przeważają dalej fragmenty czaszki. Szczątki z okolic stopy i ręki są drugą grupą pod względem liczebności. Kości kończyny

TAB. 2. UDZIAŁ KOŚCI OWCY/KOZY WG PRZYNALEŻNOŚCI ANATOMICZNEJ W POSZCZEGÓLNYCH FAZACH

Zespół Przynależność anatomiczna	FAZA I		FAZA II		FAZA III		FAZA IV		FAZA V		FAZA VI		FAZA VII		FAZA VIII		FAZA IX		FAZA X		FAZA XI		SUMA N
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Czaszka	32	3,68	117	13,45	133	15,28	47	5,4	30	3,48	13	1,48	67	7,7	270	31,03	48	5,52	12	12,87	1	0,11	870
	%	24,61	%	41,05	%	36,33	%	33,81	%	32,26	%	26,53	%	31,9	%	31,75	%	25,13	%	20,63	%	12,5	100
Kręgi szyjne	4	7,55	6	11,32	9	16,98	2	3,77	1	1,89	—	—	5	9,43	14	26,42	5	9,43	7	13,21	—	—	53
	%	3,08	%	2,12	%	2,46	%	1,44	%	1,08	%	—	%	2,38	%	1,53	%	2,62	%	1,29	%	—	100
Kręgi piersiowe	—	—	—	—	2	13,33	2	13,33	—	—	3	20	2	13,33	1	6,68	3	20	2	13,33	—	—	15
	%	—	%	—	%	0,55	%	1,33	%	—	%	6,13	%	0,95	%	0,12	%	1,57	%	0,38	%	—	100
Kręgi lędźwiowe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	75	1	25	—	—	—	—	—	—	4
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	1,43	%	0,12	%	—	%	—	%	—	100
Kręgi ogonowe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	—
Żebra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	33,33	2	22,22	—	—	4	44,45	—	—	9
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	1,43	%	2,5	%	—	%	0,74	%	—	100
Łopatka	3	2,55	15	12,6	12	10,08	8	6,72	4	3,36	1	0,84	8	6,72	25	21	9	7,56	33	27,73	1	0,84	119
	%	2,31	%	5,26	%	3,28	%	5,75	%	4,3	%	2,04	%	3,81	%	3,12	%	4,71	%	6,07	%	12,5	100
Kość ramieniowa	7	3,29	14	6,57	28	13,14	10	4,69	11	5,16	3	1,41	13	6,1	67	31,48	9	4,22	50	23,47	1	0,47	213
	%	5,38	%	4,91	%	7,65	%	7,19	%	11,83	%	6,12	%	6,19	%	8,37	%	4,71	%	9,21	%	12,5	100
Kość przedramienia	4	1,43	30	10,71	43	15,36	14	5	8	2,86	4	1,43	21	7,5	80	28,57	27	9,64	47	16,78	2	0,72	280
	%	3,08	%	10,53	%	11,75	%	10,07	%	8,6	%	8,16	%	10	%	10	%	14,14	%	8,65	%	25	100
Miednica	3	4,92	4	6,56	8	13,11	1	1,64	3	4,92	1	1,64	5	8,2	25	40,98	3	4,92	8	13,11	—	—	61
	%	2,31	%	1,4	%	2,18	%	0,73	%	3,22	%	2,04	%	2,38	%	3,12	%	1,57	%	1,47	%	—	100
Kość udowa	2	7,41	5	18,52	3	11,11	1	3,7	—	—	—	—	1	3,7	5	8,52	2	7,41	8	29,63	—	—	27
	%	1,54	%	1,75	%	0,82	%	0,73	%	—	%	—	%	0,48	%	0,62	%	1,05	%	1,47	%	—	100
Kości podudzia	12	6,9	15	8,63	27	15,58	10	5,76	6	3,46	2	1,16	16	9,2	54	31,03	7	4,02	25	14,3	—	—	174
	%	9,23	%	5,26	%	7,38	%	7,19	%	6,45	%	4,08	%	7,62	%	6,75	%	3,66	%	4,6	%	—	100
Kości ręki i stopy	63	6,37	79	7,89	101	10,31	44	4,45	30	3,05	22	2,22	66	6,67	256	25,88	78	7,89	247	24,97	3	0,3	989
	%	48,46	%	27,72	%	27,6	%	31,65	%	32,36	%	44,9	%	31,43	%	32	%	40,84	%	45,49	%	37,5	100
SUMA	130	4,62	285	10,13	366	13	139	4,94	93	3,3	49	1,74	210	7,46	800	28,43	191	6,79	543	19,31	8	0,28	2814
	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	100

przedniej jest więcej w porównaniu z ilością szczątków z kończyny tylnej. Znacznie większy w porównaniu z fazą I był udział kręgów (tab. 3, wyk. 23).

W zbiorze kostnym obserwuje się znaczne zmniejszenie procentowego udziału świni w porównaniu z fazą I. 84,54% fragmentów kostnych należy do osobników dorosłych (wyk. 18). Struktura szczątków świni pod względem przynależności anatomicznej przedstawia się podobnie jak w fazie I (tab. 4, wyk. 24).

12 fragmentów kości należących do dorosłych koni stanowi 2,3% zespołu ssaków występujących w osadach datowanych na fazę II. W materiale przeważają fragmenty czaszki, znacznie mniej jest szczątków z okolic stopy i ręki. Brak kręgów (tab. 5).

Wśród badanych szczątków kostnych znaleziono fragment czaszki dorosłego psa. W fazie tej występują

również szczątki dorosłego kota i stanowią 1,25% zespołu (tab. 6, 7).

Kości ptaków stanowią 8,1% oznaczonych szczątków.

Faza III (tabele 1-7, wyk. 3, 12-24)

Do analizy wykorzystano 1959 fragmentów kostnych. 36,8% szczątków uzyskało oznaczenia gatunkowe, z czego ok. 85% należy do ssaków.

Najliczniej reprezentowane są szczątki owcy/kozy stanowiące 60% znalezionych w tej fazie kości ssaków. 76% stanowiły fragmenty kości należące do form dorosłych (wyk. 16). Analizując anatomiczny rozkład kości tych zwierząt stwierdzono duży udział kości czaszki i okolic stopy oraz ręki. Nieco mniej występowało kości kończyny przedniej, tylnej, w dalszej kolejności szcząt-

TAB. 3. UDZIAŁ KOŚCI BYDŁA WG PRZYNALEŻNOŚCI ANATOMICZNEJ W POSZCZEGÓLNYCH FAZACH

Zespół Przynależność anatomiczna	FAZA I		FAZA II		FAZA III		FAZA IV		FAZA V		FAZA VI		FAZA VII		FAZAVIII		FAZA IX		FAZA X		FAZA XI		SUMA N
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Czaszka	N 33	4,08	66	8,16	72	8,92	80	9,89	21	2,59	9	1,11	57	7,04	207	25,58	101	12,98	160	19,78	3	0,37	809
	% 37,8		% 41,77		% 4,12		% 51,94		% 38,88		% 26,47		% 35,69		% 34,84		% 51,52		% 37,74		% 60		100
Kręgi szyjne	N 1	2	11	22	2	4	5	10	3	6	2	4	3	6	12	24	4	8	7	14	—	—	50
	% 1,12		% 6,96		% 1,19		% 1,44		% 5,55		% 5,88		% 1,87		% 1,53		% 2,02		% 1,66		% —		100
Kręgi piersiowe	N 1	4	5	20	—	—	5	20	2	8	—	—	3	12	5	20	1	4	3	12	—	—	25
	% 1,12		% 3,16		% —		% 3,25		% 3,70		% —		% 1,87		% 0,85		% 0,54		% 0,72		% —		100
Kręgi lędźwiowe	N —	—	4	16	—	—	3	12	3	12	—	—	1	4	7	28	2	8	5	20	—	—	25
	% —		% 2,53		% —		% 1,95		% 5,55		% —		% 0,62		% 1,17		% 1,02		% 1,19		% —		100
Kręgi ogonowe	N 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	% 1,12		% —		% —		% —		% —		% —		% —		% —		% —		% —		% —		100
Żebra	N 6	—	—	—	9	—	—	—	—	—	3	—	23	—	—	—	15	—	—	—	—	—	56
	% 10,73		% —		% 16,07		% —		% —		% 5,35		% 41,07		% —		% 26,78		% —		% —		100
	% 6,74		% —		% 5,38		% —		% —		% 8,82		% 14,37		% —		% 7,72		% —		% —		100
Łopatką	N 1	—	1	—	3	—	1	—	—	—	1	—	4	—	20	—	1	—	12	—	—	—	44
	% 2,27		% 2,27		% 6,82		% 2,27		% —		% 2,27		% 9,08		% 45,45		% 2,27		% 27,3		% —		100
	% 1,12		% 0,65		% 1,8		% 5,75		% —		% 2,94		% 2,5		% 3,38		% 0,51		% 2,83		% —		100
Kość ramieniowa	N 9	—	8	—	11	—	13	—	6	—	2	—	13	—	49	—	10	—	23	—	—	—	144
	% 6,25		% 5,55		% 7,65		% 9,04		% 4,11		% 1,39		% 9,04		% 34,04		% 6,95		% 15,98		% —		100
	% 10,11		% 5,06		% 6,59		% 8,44		% 11,11		% 5,88		% 8,14		% 8,24		% 5,1		% 5,42		% —		100
Kość przedramienia	N 8	—	7	—	7	—	7	—	4	—	3	—	7	—	45	—	5	—	33	—	—	—	126
	% 6,35		% 5,55		% 5,55		% 5,55		% 3,17		% 2,38		% 5,55		% 35,71		% 3,97		% 26,22		% —		100
	% 8,99		% 4,43		% 4,19		% 10,07		% 7,41		% 8,82		% 4,32		% 7,58		% 2,54		% 7,73		% —		100
Miednica	N 2	—	7	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	5	—	—	—	29
	% 6,9		% 24,64		% 13,19		% 3,45		% —		% —		% —		% 34,48		% —		% 17,25		% —		100
	% 2,25		% 4,43		% 2,39		% 0,65		% —		% —		% —		% 1,68		% —		% 1,19		% —		100
Kość udowa	N 0	—	2	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	9	—	1	—	9	—	—	—	25
	% 0		% 1,26		% 1,19		% 0,65		% 1,86		% —		% —		% 1,51		% 0,51		% 2,12		% —		100
Kości podudzia	N 4	—	4	—	5	—	10	—	1	—	4	—	6	—	24	—	5	—	27	—	—	—	90
	% 4,45		% 4,45		% 5,56		% 11,12		% 1,12		% 4,45		% 6,68		% 26,1		% 5,56		% 30		% —		100
	% 4,49		% 2,53		% 2,99		% 6,49		% 1,86		% 11,76		% 3,75		% 4,04		% 2,54		% 6,37		% —		100
Kości ręki i stopy	N 23	—	43	—	52	—	28	—	13	—	10	—	43	—	206	—	51	—	140	—	2	—	611
	% 3,77		% 7,04		% 8,5		% 4,58		% 2,13		% 1,64		% 7,04		% 33,71		% 8,35		% 22,91		% 0,33		100
	% 25,85		% 27,22		% 31,15		% 18,8		% 24,08		% 29,43		% 26,87		% 34,68		% 26,01		% 33,03		% 40		100
SUMA	N 89	—	158	—	167	—	154	—	54	—	34	—	160	—	594	—	196	—	424	—	5	—	2035
	% 4,39		% 7,76		% 8,21		% 7,57		% 2,65		% 1,67		% 7,86		% 29,19		% 9,63		% 20,83		% 0,24		100
	% 100		% 100		% 100		% 100		% 100		% 100		% 100		% 100		% 100		% 100		% 100		100



Wykres 3. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie III ki łopatki. Natomiast procentowy udział kości miednicy, kręgow i żeber był nikły (tab. 2, wyk. 22).

Szczątki bydła stanowią w zespole 23,3%, z czego 71% należy do osobników dorosłych (wyk. 17). Nadal największy udział mają fragmenty pochodzące z cza-

szki, a także z okolic stopy i ręki. Więcej jest szczątków pochodzących z kończyny przedniej w porównaniu z kończyną tylną. Stwierdza się wyraźny niedobór kręgow, a także niewielki udział łopatki i miednicy (tab. 3, wyk. 23).

Kości świni stanowią w materiale 4,6%. 92% szczątków należy do osobników dorosłych (wyk. 18). Struktura kości świni pod względem przynależności anatomicznej przedstawia się podobnie jak w fazie II (tab. 4, wyk. 24).

Udział w zbiorze kości dorosłych osobników koni wynosi 4,6% (wyk. 19). Największą liczbę stanowią paliczki, natomiast frekwencja kości pochodzących z poszczególnych partii ciała jest podobna jak w fazie II (tab. 5).

Z fazy III pochodzą również: 1 fragment czaszki psa, 4 fragmenty czaszki i 14 ułamków kości kota (tab. 6, 7).

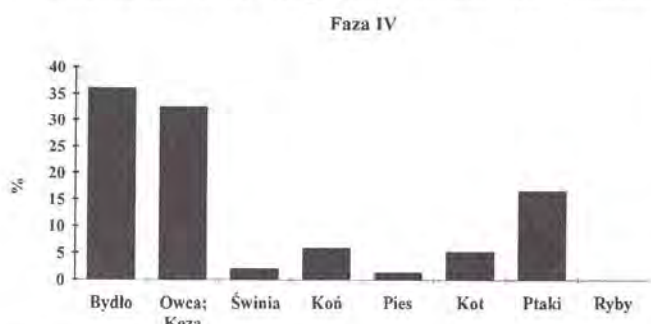
TAB. 4. UDZIAŁ KOŚCI ŚWINI WG PRZYNALEŻNOŚCI ANATOMICZNEJ W POSZCZEGÓLNYCH FAZACH

Zespół Przynależność anatomiczna	FAZA I		FAZA II		FAZA III		FAZA IV		FAZA V		FAZA VI		FAZA VII		FAZAVIII		FAZA IX		FAZA X		FAZA XI		SUMA N
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Czaszka	15	5,79	15	5,79	16	6,17	6	7,09	2	0,77	6	2,32	15	5,79	88	33,98	13	5,02	83	32,05	—	—	259
	%	46,87	%	68,19	%	64	%	40,94	%	66,66	%	100	%	65,21	%	65,67	%	39,39	%	61,4	%	—	100
Kręgi szyjne	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	—
Kręgi piersiowe	N	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
	%	12,5	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	100
Kręgi lędźwiowe	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	—
Kręgi ogonowe	N	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	12,5	2	25	—	—	8
	%	15,62	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	3,03	%	1,51	%	—	100
Żebra	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	—
Łopatka	N	—	2	33,33	1	16,67	—	—	—	—	—	—	—	—	2	33,33	—	—	1	16,67	—	—	6
	%	—	%	9,09	%	4	%	—	%	—	%	—	%	—	%	1,49	%	—	%	0,75	%	—	100
Kość ramieniowa	N	1	2	—	—	—	1	—	1	—	3	—	8	—	6	—	3	—	—	—	—	—	25
	%	3,13	%	9,09	%	—	%	11,12	%	20	%	—	%	13,04	%	5,98	%	18,18	%	2,25	%	—	100
Kość przedramienia	N	—	2	8,69	3	13,05	—	—	—	—	—	—	—	6	26,09	2	8,69	10	43,48	—	—	—	23
	%	—	%	9,09	%	12	%	—	%	—	%	—	%	—	%	4,48	%	6,06	%	7,52	%	—	100
Miednica	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100	—	—	—	—	—	—	—	1
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	0,74	%	—	%	—	%	—	100
Kość udowa	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	33,34	%	33,33	%	0,75	%	—	100
Kości podudzia	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	8	—	1	—	7	—	—	—	—	—	17
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	5,88	%	47,06	%	5,88	%	—	100
Kości ręki i stopy	N	7	1	5	2	2	—	3	20	26,32	—	3	20	10	26	13,16	34,21	—	—	—	—	—	76
	%	21,88	%	4,54	%	20	%	22,22	%	40	%	—	%	13,05	%	14,92	%	30,31	%	19,56	%	—	100
SUMA	N	32	22	25	9	5	6	23	134	33	133	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	422
	%	7,58	%	5,21	%	5,92	%	2,13	%	1,18	%	1,42	%	5,46	%	31,76	%	7,82	%	31,52	%	—	100

Szczątki ptaków stanowiły około 15% całości zbioru kostnego tej fazy.

Faza IV (tabele 1-7, wykresy 4, 12-24)

Przebadano 1073 fragmenty kostne. Do gatunku



Wykres 4. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie IV

TAB. 5. UDZIAŁ KOŚCI KONIA WG PRZYNALEŻNOŚCI ANATOMICZNEJ W POSZCZEGÓLNYCH FAZACH

Zespół Przynależność anatomiczna	FAZA I		FAZA II		FAZA III		FAZA IV		FAZA V		FAZA VI		FAZA VII		FAZA VIII		FAZA IX		FAZA X		FAZA XI		SUMA
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Czaszka	1	3,12	8	25	5	15,63	4	12,5	3	9,37	—	—	5	15,63	—	—	—	—	6	18,75	—	—	32
	%	12,5	%	66,67	%	15,15	%	16	%	27,27	%	—	%	21,73	%	—	%	—	%	25	%	—	100
Kręgi szyjne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	4,35	%	—	%	—	%	—	%	—	100
Kręgi piersiowe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	—
Kręgi lędźwiowe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	—
Kręgi ogonowe	1	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	%	12,5	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	100
Żebra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	4,35	%	—	%	—	%	—	%	—	100
Łopátka	1	14,28	—	—	2	28,58	—	—	—	—	—	—	1	14,28	2	28,58	—	—	—	—	—	—	7
	%	12,5	%	—	%	8	%	—	%	—	%	—	%	4,35	%	3,7	%	—	%	—	%	—	100
Kość ramieniowa	—	—	—	—	3	50	—	—	—	—	—	—	—	—	1	16,67	—	—	2	33,33	—	—	6
	%	—	%	—	%	9,09	%	—	%	—	%	—	%	—	%	1,85	%	—	%	8,34	%	—	100
Kość przedramienia	—	—	—	—	3	21,42	2	14,29	—	—	—	—	1	7,15	5	35,72	2	14,28	1	7,15	—	—	14
	%	—	%	—	%	9,09	%	8	%	—	%	—	%	4,35	%	9,26	%	15,39	%	4,16	%	—	100
Miednica	—	—	—	—	—	—	1	14,28	—	—	—	—	1	14,28	3	42,86	—	—	2	28,58	—	—	7
	%	—	%	—	%	—	%	4	%	—	%	—	%	4,35	%	5,55	%	—	%	8,34	%	—	100
Kość udowa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	25	2	50	1	25	—	—	—	—	4
	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	—	%	4,35	%	3,7	%	7,69	%	—	%	—	100
Kości podudzia	1	7,14	—	—	1	7,14	2	14,28	1	7,14	—	—	—	—	6	42,86	2	14,29	—	—	1	7,14	14
	%	12,5	%	—	%	3,03	%	8	%	9,09	%	—	%	—	%	11,12	%	15,39	%	—	%	100	100
Kości ręki i stopy	4	3,39	4	3,39	20	16,94	14	11,86	7	5,94	1	0,84	12	10,17	35	29,67	8	6,78	13	11,02	—	—	118
	%	50	%	33,33	%	60,61	%	56	%	63,64	%	100	%	52,17	%	64,82	%	61,53	%	54,16	%	—	100
SUMA	8	3,91	12	5,86	33	16,09	25	12,19	11	5,37	1	0,48	23	11,22	54	26,35	13	6,34	24	11,71	1	0,48	205
	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	100

można było oznaczyć jedynie 40% materiału. Szczątki ssaków stanowiły 83,3% oznaczalnych szczątków.

Wśród tych kości największy udział miało bydło. 79% szczątków tego gatunku należało do osobników dorosłych (wyk. 17). W materiale przeważały fragmenty kości czaszki oraz kości ręki i stopy. Zdecydowanie mniej było kości kończyny przedniej, mniejszy udział mają kości kończyny tylnej (tab. 3, wyk. 23).

W tej fazie szczątki kostne należące do owcy i kozy stanowiły nieznacznie niższy odsetek w porównaniu z kośćmi bydła. 78% szczątków należało do osobników dorosłych (wyk. 18). W materiale przeważały elementy czaszki, stopy i ręki. Ich procentowy udział w całości zbioru jest zbliżony. Licznie występowały kości kończyny przedniej i tylnej. Niski udział procentowy uzyskano dla okolic kręgosłupa, łopatki i miednicy (tab. 2, wyk. 22).

Fragmenty kostne dorosłego konia obejmują obszar kończyny tylnej i przedniej. W zbiorze przeważały kości palców. Mniej znaleziono elementów kości czaszki, a także łopatki (tab. 5).

Wśród szczątków kostnych stwierdzono obecność kości kończyny przedniej oraz kilka fragmentów czaszki, a także fragmentów stopy i śródstopia świni (tab. 4, wyk. 24).

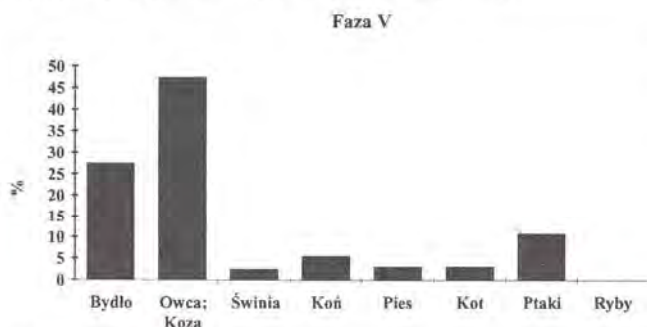
W materiale znajdowały się również kości z kończyn, miednicy i łopatek a także kilka fragmentów czaszek dorosłych kotów (tab. 6). Wśród kilku kości psów 67% należało do osobników dorosłych (tab. 7, wyk. 21).

Odsetek kości ptaków bliski jest 17%, z czego 15,5% należy do form młodocianych.

Faza V (tabele 1-7, wykresy 5, 12-24)

Z 541 kości pochodzących z tej fazy do gatunku oznaczono 33%. Kości ssaków stanowiły 89%.

W materiale dominowały szczątki owcy/kozy. 81,7% elementów kostnych należało do osobników dorosłych (wyk. 16). Przeważającą część stanowiły kości stopy i ręki oraz czaszki. Niewielki był odsetek kości kończyny tylnej, łopatki i kręgów (tab. 2, wyk. 22).



Wykres 5. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie V

Udział bydła w materiale wyniósł 27,5%, z czego formy dorosłe stanowiły 76% (wyk. 17). Analiza anatomiczna wykazała zdecydowaną przewagę kości czaszki, mniej było kości stopy i ręki, szczątki kończyny przedniej przeważały nad szczątkami kończyny tylnej. Stwierdzono duży odsetek kręgów (tab. 3, wyk. 23).

Kości świni pochodzące z czaszki, stopy i ręki oraz kończyny przedniej stanowiły w materiale jedynie 2,5% (tab. 4, wyk. 24). Należały one do 1 formy młodej i 4 osobników dorosłych.

Niewielki udział psów i kotów w zbiorze kości z tej fazy był wyrównany (tab. 6, 7), a szczątki ptaków domowych stanowiły w tej fazie 11%.

Faza VI (tabele 1-7, wykresy 6, 12-24)

Zebrano 313 szczątków kostnych. Przynależność gatunkową określono dla 33,9%. Fragmenty kostne należące do ssaków stanowiły 88,7%.

W fazie tej dominującą grupę nadal stanowiły elementy kostne należące do owcy/kozy, przy czym 67,3% należało do osobników dorosłych (wyk. 16). Wśród ko-



Wykres 6. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie VI

ści największy udział mają fragmenty stopy i ręki. Natomiast mniej znaleziono kości czaszki. Kości kończyny przedniej przeważają nad kośćmi kończyny tylnej. Najmniejszy procent w materiale stanowią kręgi, kości łopatki i miednicy (tab. 2, wyk. 22).

Mniej liczną grupę stanowiły szczątki bydła. 82,4% fragmentów należało do osobników dorosłych (wyk. 17). Największy udział miały kości stopy i ręki oraz czaszki; stanowiły one w materiale największy procent. Nieco mniej było kości kończyny przedniej i tylnej. Obserwujemy wysoki udział kręgów i żeber (tab. 3, wyk. 23).

Kości świni reprezentowane były przez 6 kości, z czego 4 fragm. należały do form dorosłych (tab. 4, wyk. 24).

Niewielki jest również udział kości koni. W analizowanym materiale znaleziono 1 fragm. stopy lub ręki (tab. 5).

W fazie tej nie znaleziono szczątków psa, a kości kota należały do kilku osobników dorosłych i jednej formy młodej (tab. 6, 7).

Szczątki należące do ptaków stanowiły 11,3%.

Faza VII (tabele 1-7, wykresy 7, 12-24)

Wśród oznaczalnych szczątków, stanowiących 33,1% zbioru z tej fazy (1413), 92% fragmentów kostnych należało do ssaków.



Wykres 7. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie VII

Najliczniejszą grupę w tym zespole stanowiły szczątki owcy/kozy, należące w 87,8% do osobników dorosłych (wyk. 16). Procentowy rozkład anatomiczny kości tych zwierząt jest porównywalny z rozkładem kości w fazie VI. Obserwuje się jedynie wzrost udziału żeber i kręgów (tab. 2, wyk. 22).

W przypadku bydła, stanowiącego kolejną grupę pod względem liczebności szczątków kostnych, 78,8% należało do osobników dorosłych (wyk. 17). Wśród stwierdzonych kości wyraźną przewagę mają kości czaszki, a także kości stopy i ręki. Częściej znajdowano kości kończyny przedniej aniżeli tylnej. Kręgi i łopatki mają niewielki udział w tym zbiorze (tab. 3, wyk. 23).

Wśród 23 kości świni należących w 91% do form dorosłych (wyk. 18) największy udział mają kości czaszki, a drugą grupą anatomiczną pod względem liczebności stanowią kości stopy i ręki. Z kośćmi kończyny przedniej równoważne były kości kończyny tylnej. Stwierdzono również niedobór kręgów (tab. 4, wyk. 24).

Konia reprezentowały szczątki kostne należące w 95% do osobników dorosłych (wyk. 19). Zdecydowanie przeważały kości czaszki, dość licznie występowały również kości ręki i stopy. Najmniej było kości z okolic kończyny przedniej, tylnej, łopatki i miednicy (tab. 5).

Z domowych drapieżnych znaleziono nieliczne kości, z których 2/3 należało do kota, pozostałe do psa (tab. 6, 7).

Szczątki ptaków stanowiły w tej fazie 8% zbioru.

Faza VIII (tabele 1-7, wykresy 8, 12-24)

Z 6298 fragmentów kostnych, których depozycja przypada na 1 poł. XV w., określenie przynależności gatunkowej było możliwe dla 29,5%.



Wykres 8. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie VIII

Najliczniejszą grupą w tej fazie są owce i kozy stanowiące 42,9% wszystkich ssaków. Szczątki kostne małych przeżuwaczy w 82,6% należały do osobników dorosłych (wyk. 16). Wśród znalezionych kości największy udział miały kości czaszki i okolic stopy i ręki. Znacznie mniej znajdowano kości kończyny przedniej i tylnej. Niewielki odsetek reprezentowały kręgi. Stosunkowo licznie występowały kości miednicy i łopatki, których udział jest równoważny (tab. 2, wyk. 22).

Szczątki kostne bydła stanowią drugą co do liczebności grupę ssaków należącą w 80% do osobników dorosłych (wyk. 17). Struktura szczątków bydła pod względem przynależności anatomicznej przedstawia się podobnie jak u owcy i kozy (tab. 3, wyk. 23).

W przypadku kości świni stwierdzono największy udział fragmentów kości czaszki. Kości kończyny przedniej występują częściej aniżeli kości kończyny tylnej.

Obserwujemy brak tu okolic kręgosłupa i duży odsetek kości ręki i stopy.

Niewielki odsetek stanowią szczątki łopatki i miednicy (tab. 4, wyk. 24). 66,5% analizowanego materiału należało do osobników dorosłych (wyk. 18).

Niewiele szczątków konia w 92,5% należało do osobników dorosłych (wyk. 19). W zbiorze kostnym przeważają kości palców. Kości kończyny przedniej są elementami występującymi rzadziej w porównaniu z kośćmi kończyny tylnej. Niski udział procentowy stanowią kości łopatki i miednicy (tab. 5).

Wśród szczątków kostnych znalazły się również, aczkolwiek w niewielkich ilościach kości psów, w tym 94% należało do osobników dorosłych (tab. 7, wyk. 21). Licznie występowały szczątki kota (tab. 6, wyk. 20).

W składzie gatunkowym odnotowano również występowanie szczątków należących do ptaków, stanowiących 12,3% zbioru oraz 1 kość ryby należącą do szczupaka.

Faza IX (tabele 1-7, wykresy 9, 12-24)

Ze zbioru obejmującego 1649 fragmentów kostnych do gatunku oznaczono 30,5%. W zespole tym 87,1% stanowiły ssaki.

W tej fazie dominują szczątki kostne bydła i drobnych przeżuwaczy.



Wykres 9. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie IX

Wśród kości bydła, z których 73,5% należało do osobników dorosłych (wyk. 17), przeważały kości czaszki, liczne były również szczątki stopy i ręki. Stosunkowo rzadziej występowały kości kończyny przedniej i tylnej. Mały odsetek stanowiły kręgi i żebra (tab. 3, wyk. 23).

Przedstawiciele drobnych przeżuwaczy reprezentowani byli przez 191 fragmentów kostnych, z czego 84,3% należało do osobników dorosłych (wyk. 16). Najczęściej spotykane były szczątki stopy i ręki. Znacznie mniej stwierdzono kości czaszki. Kości kończyny przedniej występowały dużo częściej niż kości kończyny tylnej. Niewielki był udział kości miednicy, łopatki i kręgów (wyk. 22).

Niski udział procentowy w materiale uzyskano dla kości świni, należących głównie do osobników dorosłych (wyk. 18). Stwierdzono wyraźną przewagę kości czaszki. Kości stopy i ręki występowały znacznie czę-

TAB. 6. UDZIAŁ KOŚCI KOTA WG PRZYNALEŻNOŚCI ANATOMICZNEJ W POSZCZEGÓLNYCH FAZACH

Zespół Przynależność anatomiczna	FAZA I		FAZA II		FAZA III		FAZA IV		FAZA V		FAZA VI		FAZA VII		FAZAVIII		FAZA IX		FAZA X		FAZA XI		SUMA
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Czaszka	N	–	3	7,5	4	10	4	10	1	2,5	2	5	4	10	13	32,5	–	–	9	22,5	–	–	40
	%	–	50	22,22	22,22	18,18	16,77	50	40	10	39,39	–	–	–	–	–	–	6,25	100	–	–	100	
Kręgi szyjne	N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	100	–	–	1	
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,25	100	–	–	100	
Kręgi piersiowe	N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Kręgi lędźwiowe	N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Kręgi ogonowe	N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Żebra	N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	100	–	–	–	–	–	–	1	
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,04	100	–	–	–	–	–	–	100	
Łopatką	N	–	1	5,88	7	41,18	3	17,65	1	5,88	1	5,88	1	5,88	2	11,77	–	–	1	5,88	–	–	17
	%	–	16,66	38,88	13,64	16,67	25	10	6,06	–	–	–	–	–	6,06	–	–	6,25	–	–	–	100	
Kość ramieniowa	N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	50	1	50	–	–	–	–	2	
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,04	16,67	16,67	–	–	–	–	–	100	
Kość przedramienia	N	–	1	7,69	4	30,77	3	23,08	1	7,69	–	–	1	7,69	3	23,08	–	–	–	–	–	–	13
	%	–	16,67	22,22	13,64	16,67	–	–	10	–	–	–	10	9,09	–	–	–	–	–	–	–	100	
Miednica	N	–	–	–	1	14,29	2	28,57	–	–	–	–	2	28,57	2	28,57	–	–	–	–	–	–	7
	%	–	–	–	5,56	9,08	–	–	–	–	–	–	20	6,06	–	–	–	–	–	–	–	100	
Kość udowa	N	–	–	–	–	6	40	–	–	–	–	–	1	6,67	5	33,33	2	13,33	1	6,67	–	–	15
	%	–	–	–	–	27,28	–	–	–	–	–	–	10	15,15	15,15	33,33	33,33	6,25	–	–	–	100	
Kości podudzia	N	–	1	4,17	2	8,33	4	16,66	3	12,5	1	4,17	1	4,17	6	25	3	12,5	3	12,5	–	–	24
	%	–	16,67	11,12	18,18	50	25	10	25	10	18,17	10	18,17	18,17	25	50	50	18,75	–	–	–	100	
Kości ręki i stopy	N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	100	–	–	1	
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,25	100	–	–	100	
SUMA	N	–	6	4,96	18	14,88	22	18,18	6	4,96	4	3,3	10	8,26	33	27,28	6	4,96	16	13,22	–	–	121
	%	–	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	–	–	100

ściej w porównaniu z występującymi tu elementami kończyny przedniej i tylnej, przy znacznej przewadze kości z kończyny przedniej. Niewielki odsetek stanowiły kręgi (tab. 4, wyk. 24).

Wśród niewielu kości należących do dorosłych osobników koni (wyk. 19) przeważały kości palców. Pozostałe szczątki stanowiły elementy kończyny przedniej i tylnej (tab. 5).

Kilka fragmentów kostnych z kończyny przedniej i tylnej należało do dorosłego kota (tab. 6, wyk. 20).

Szczątki ptaków domowych stanowiły w zbiorze 12,9%.

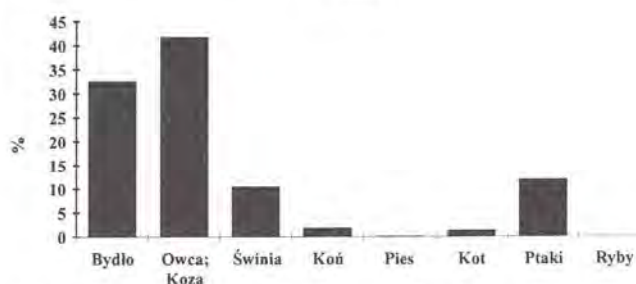
Faza X (tabele 1-7, wykresy 10, 12-24)

Z analizowanego materiału kostnego obejmującego 4056 fragmentów, oznaczono do gatunku 32% szczątków.

88% fragmentów kostnych posiadających określoną przynależność gatunkową należało do ssaków.

Podobnie jak w większości omawianych faz przeważają kości owcy i kozy (tab. 2, wyk. 22), należące w 84% do osobników dorosłych (wyk. 16).

Faza X



Wykres 10. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie X

V.10. SZCZĄTKI KOSTNE ZWIERZĄT

TAB. 7. UDZIAŁ KOŚCI PSA WG PRZYNALEŻNOŚCI ANATOMICZNEJ W POSZCZEGÓLNYCH FAZACH

Zespół Przynależność anatomiczna	FAZA I		FAZA II		FAZA III		FAZA IV		FAZA V		FAZA VI		FAZA VII		FAZAVIII		FAZA IX		FAZA X		FAZA XI		SUMA	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
Czaszka	1	10	1	10	1	10	–	–	3	30	–	–	–	–	3	30	–	–	1	10	–	–	10	
	%	25	%	100	%	100	%	–	%	50	%	–	%	–	%	17,64	%	–	%	100	%	–	%	100
Kręgi szyjne	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	100	–	–	–	–	–	–	3	
	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	17,64	%	–	%	–	%	–	%	100
Kręgi piersiowe	–	–	–	–	–	–	–	–	2	33,33	–	–	–	–	4	66,67	–	–	–	–	–	–	6	
	%	–	%	–	%	–	%	–	%	33,33	%	–	%	–	%	23,56	%	–	%	–	%	–	%	100
Kręgi lędźwiowe	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	50	2	50	–	–	–	–	–	–	4	
	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	50	%	17,76	%	–	%	–	%	–	%	100
Kręgi ogonowe	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–
Żebra	–	–	–	–	–	–	–	–	1	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	
	%	–	%	–	%	–	%	–	%	16,67	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	100
Łopatka	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–
Kość ramieniowa	–	–	–	–	–	–	1	50	–	–	–	–	–	–	1	50	–	–	–	–	–	–	2	
	%	–	%	–	%	–	%	16,66	%	–	%	–	%	–	%	5,88	%	–	%	–	%	–	%	100
Kość przedramienia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	100	–	–	–	–	–	–	3	
	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	17,64	%	–	%	–	%	–	%	100
Miednica	1	50	–	–	–	–	1	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	
	%	25	%	–	%	–	%	16,67	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	100
Kość udowa	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	3	
	%	33,34	%	–	%	–	%	33,33	%	–	%	–	%	–	%	33,33	%	–	%	–	%	–	%	100
	%	25	%	–	%	–	%	16,67	%	–	%	–	%	–	%	5,88	%	–	%	–	%	–	%	100
Kości podudzia	1	–	–	–	–	–	3	50	–	–	–	–	2	33,33	–	–	–	–	–	–	–	–	6	
	%	16,67	%	–	%	–	%	50	%	–	%	–	%	50	%	–	%	–	%	–	%	–	%	100
Kości ręki i stopy	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–	%	–
SUMA	4	10	1	2,5	1	2,5	6	15	6	15	–	–	4	10	17	42,5	–	–	1	2,5	–	–	40	
	%	100	%	100	%	100	%	100	%	100	%	–	%	100	%	100	%	–	%	100	%	–	%	100

Wśród kości bydła 79% należały do osobników dorosłych (wyk. 17).

Kości świni występują znacznie rzadziej, w 80% przynależą do form dorosłych (wyk. 18).

Struktura szczątków kostnych wymienionych gatunków pod względem przynależności anatomicznej przedstawia się podobnie jak w fazie IX (tab. 2-4, wyk. 22-24).

Podobnie jak w fazach poprzednich, najmniejszy udział procentowy w zbiorze uzyskały kości dorosłych koni, reprezentowane głównie przez kości palców, inne kości kończyn i czaszki (tab. 5, wyk. 19).

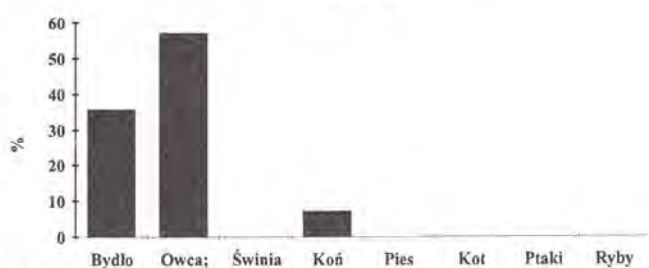
W materiale znajdowała się również jedna kość dorosłego psa i kilka kości kończyn, czaszki oraz tułowia należące do kilku dorosłych kotów (tab. 6, 7, wyk. 20, 21).

Szczątki ptaków w tym zespole były nieliczne i stanowiły 12% zbioru.

Faza XI (tabele 1-7, wykresy 11-24)

Z warstw, których depozycja przypadała na przełom XIX i XX w., uzyskano tylko 56 fragmentów kostnych. Określenie przynależności gatunkowej możliwe było w przypadku 25% materiału. 100% oznaczalnych kości należało do ssaków.

Faza XI



Wykres 11. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazie XI

Zdecydowaną przewagę miały małe przeżuwacze, owca i koza, reprezentowane przez formy dorosłe. W materiale występowały kości kończyny przedniej, łopatki, znaleziono również fragment czaszki i trzy kości z okolic stopy i ręki (tab. 2, wyk. 22).

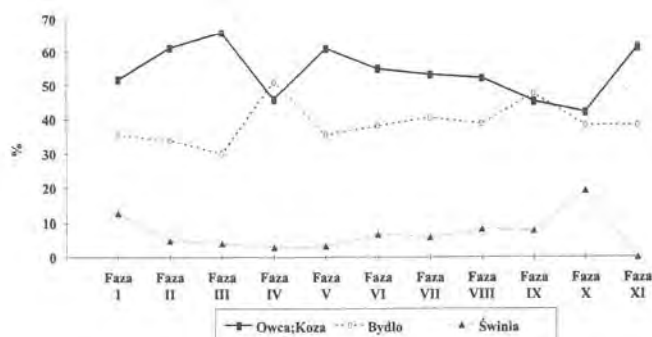
Wśród kości bydła znaleziono fragmenty czaszki i kości stopy i ręki należących do osobnika dorosłego i cielaka (tab. 3, wyk. 23).

W zbiorze znajdował się również fragment kończyny tylnej jednego osobnika konia.

UWAGI

Opisywany materiał obejmował szczątki kostne pochodzące z różnych warstw kulturowych. Przeważająca część materiału wiąże się z warstwami datowanymi na okres od ok. 1250 r. do XVI w.

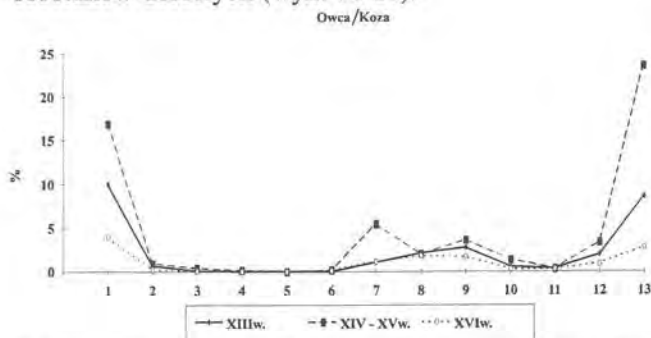
Udział kości zwierzęcych w inwentarzu poszczególnych warstw był nierównomierny (tab. 1-7, wyk. 1-24).



Wykres 12. Procentowy udział kości poszczególnych gatunków w fazach I-XI

Analiza składu gatunkowego wykazała, że dominującą grupę – (87,9%) w zespole faunistycznym stanowiły szczątki należące do udomowionych ssaków. Kości drobiu domowego występują w liczbie przekraczającej nieco 12%. Proporcje te zbliżone są do wartości znanych z innych stanowisk średniowiecznych z terenu Polski (Chrzanowska 1977, 1986; Chrzanowska, Molenda 1978; Krupska 1977; 1978; Kubasiewicz 1959; Sobociński 1978a,b) i Europy (Rheingans, Reichstein 1991).

Zdecydowaną przewagę stanowiły kości należące do osobników dorosłych (wyk. 16-21).



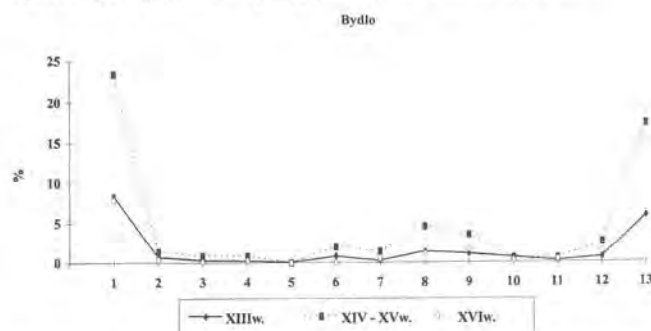
Wykres 13. Procentowy udział kości owcy/kozy wg przynależności anatomicznej w różnych okresach

Objaśnienia do wyk. 13-15:

1 – czaszka, 2 – kręgi szyjne, 3 – kręgi piersiowe, 4 – kręgi lędźwiowe, 5 – kręgi ogonowe, 6 – żebra, 7 – łopatka, 8 – kość ramieniowa, 9 – kości przedramienia, 10 – kość miednicy, 11 – kość udowa, 12 – kości podudzia, 13 – kości ręki i stopy

W materiale pochodzącym z datowanych na wiek XIII faz I, II, III stwierdzono przewagę małych przeżuwaczy traktowanych w obliczeniach łącznie jako owce i kozy. Szczególnie dużą frekwencję obserwuje się w drugiej fazie (54,1%). Udział kości bydła jest wyrównany i wynosi ok. 30%, a na kości świni przypada 5,15% (wyk. 12).

Szczątki konia zajmują pozycję marginalną stanowiąc ok. 3,6% rozpoznanych kości zwierzęcych. Wczesnośredniowieczne osady dostarczyły również pojedynczych egzemplarzy kości domowych drapieżników psa i kota. Urozmaicheniem potraw mięsnych był tu drób domowy. Kości tych ptaków występowały w liczbie 12,6%.



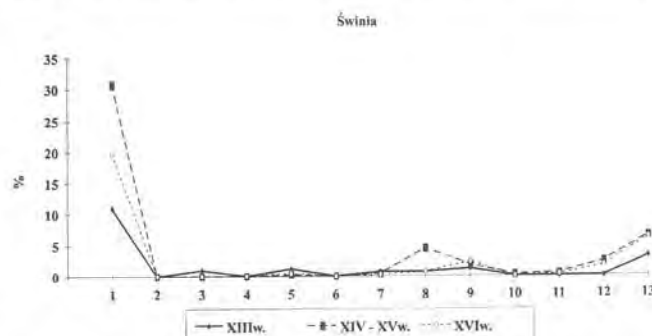
Wykres 14. Procentowy udział kości bydła wg przynależności anatomicznej w różnych okresach

W materiale pochodzącym z XIV-XV w. obejmującym szczątki przypadające na okres od fazy IV do IX nadal dominującą grupę stanowią małe przeżuwacze. Procentowy udział kości tych zwierząt jest nierównomierny. Najmniej występuje ich w fazie IV (32,6%). W fazie V osiągają frekwencję wynoszącą ok. 47,4%, która w kolejnych fazach stopniowo maleje osiągając przy końcu średniowiecza wartość 37,9%.

Odsetek kości bydła w początkowym etapie tego okresu był stosunkowo wysoki (36,1%), w kolejnych fazach bliski jest równowagi, wzrastając pod koniec średniowiecza.

Niski udział procentowy stanowiły kości świni. Frekwencja szczątków tego gatunku wynosi początkowo 2% i stopniowo wzrasta, nie przekraczając jednak 8% (wyk. 12).

Gatunkowy rozkład kości wykazuje również obecność szczątków konia i domowych drapieżnych. Procentowy

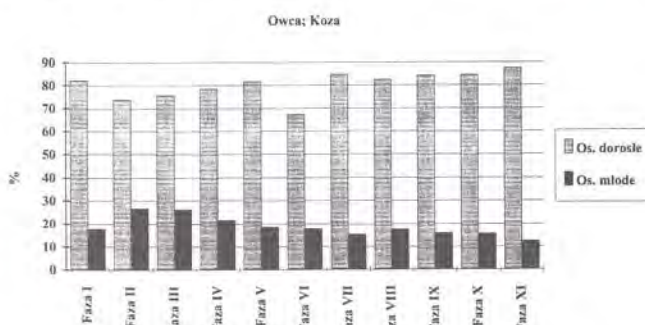


Wykres 15. Procentowy udział kości świni wg przynależności anatomicznej w różnych okresach

udział tych gatunków zbliżony jest do wartości stwierdzonych dla XIII w. Spożycie płacwa domowego miało dla mieszkańców parceli w XIV-XV w. większe znaczenie niż w wieku XIII (12,3% szczątków kostnych).

W osadach datowanych na fazę VIII znaleziono pojedynczą kość szczupaka.

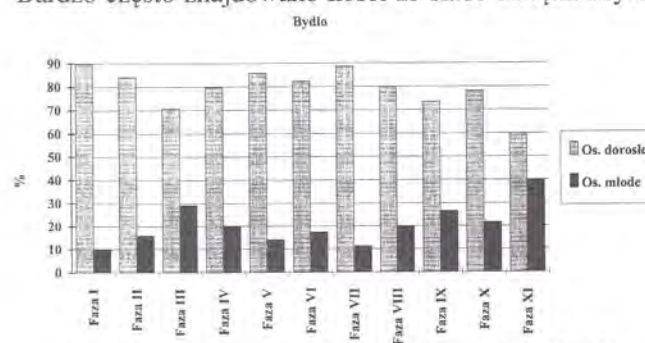
W XVI w. struktura szczątków kostnych pod względem przynależności gatunkowej przedstawia się podobnie, jak w zbiorach pochodzących ze średniowiecza (tab. 1). Wśród kości pochodzących z przełomu XIX i XX w. dominują owce i kozy, a gatunkiem rzeźnym było wyłącznie bydło (tab. 1).



Wykres 16. Struktura wiekowa owcy i kozy w poszczególnych fazach

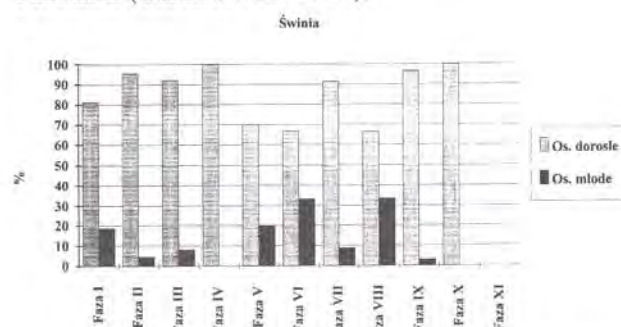
Jak już wspomniano, wysoki odsetek stanowiły w materiale kości kóz i owiec, dostarczających nie tylko mięsa, ale również wełny, futer i skór, a więc przedmiotów handlu na targach wełny, cieszących się dużym powodzeniem we Wrocławiu w późnym średniowieczu (Antkowiak 1991). Wśród znalezionych kości owcy i kozy największy udział miały fragmenty pochodzące z marginalnych części kończyn. Duży odsetek stanowiły również kości czaszki. Stosunkowo mało było kości z atrakcyjnych konsumpcyjnie wyższych partii kończyn, gdzie przeważały kości kończyny przedniej. Niski procent stanowiły kręgi i żebra (wyk. 13). Niewielki udział w materiale młodych owiec i kóz sugeruje, że prawdopodobnie jako zwierzęta rzeźne stanowiły wartość dodatkową uzupełniając jedynie niedobory mięsa.

Najważniejszym gatunkiem mięsa było dla mieszkańców posesji przy Więziennej 11 mięso wołowe. Analiza struktury szczątków pod względem przynależności anatomicznej wykazała wyraźną przewagę kości czaszki. Bardzo często znajdowano kości ze słabo umięśnionych



Wykres 17. Struktura wiekowa bydła w poszczególnych fazach

dolnych partii kończyn. Niski udział procentowy uzyskano dla wyższych części kończyn z mocniej umięśnionych, atrakcyjniejszych konsumpcyjnie partii. Kości kończyny przedniej występują częściej aniżeli kości kończyny tylnej. W materiale niewielki odsetek stanowiły żebra i kręgi (wykr. 14). Przeważająca część kości należy do osobników dorosłych. Struktura szczątków była pod względem przynależności anatomicznej jest porównywalna z procentowym rozkładem anatomicznym uzyskanym podczas badań późnośredniowiecznej parceli mieszczańskiej przy ul. Igielnej 8 (Piekalski 1991) i z warstw datowanych na X-XIII w. na Ostrowie Tumskim (Chrzanowska 1986).



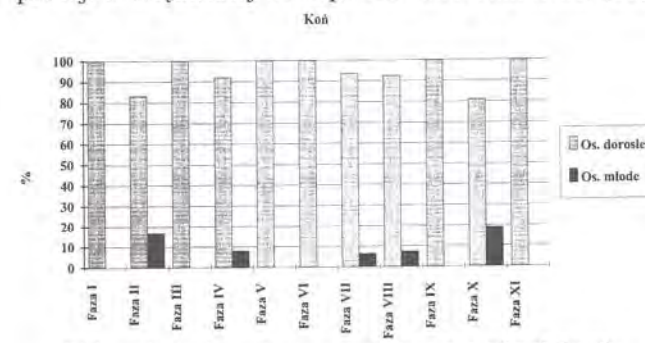
Wykres 18. Struktura wiekowa świni w poszczególnych fazach

Szczałki kości świni zajmują w materiale z Więziennej 11 pozycję marginalną (wyk. 14). Zdecydowana większość szczątków to kości czaszki. Wysoka frekwencja tych elementów może być tłumaczona m.in. słabą odpornością mechaniczną kości czaszki. Duży procent stanowiły również kości dolnych partii kończyn. Nieco mniejszy był procentowy udział pozostałych części kończyn. Frekwencja kręgów była bardzo niska (wyk. 15).

Ogólnie można stwierdzić, że mieszkańcy posesji przy ul. Więziennej 11 w okresie od XIII do XVI w. oraz na przełomie XIX i XX w. spożywali głównie mięso wołowe (wyk. 12). Pochodziło ono z części tuszy słabo umięśnionych, a więc nieatrakcyjnych konsumpcyjnie, zatem tańszych.

Mięso wieprzowe spożywane było bardzo rzadko i pochodziło głównie z kończyn, elementów mniej atrakcyjnych w tuszy wieprzowej.

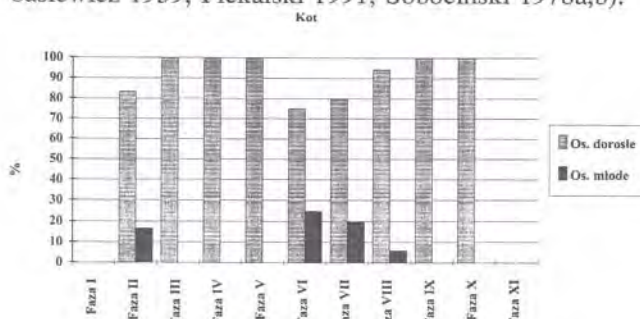
Spożycie mięsa owiec i kóz miało dla użytkowników posesji z Więziennej 11 zapewne duże znaczenie, przy



Wykres 19. Struktura wiekowa konia w poszczególnych fazach

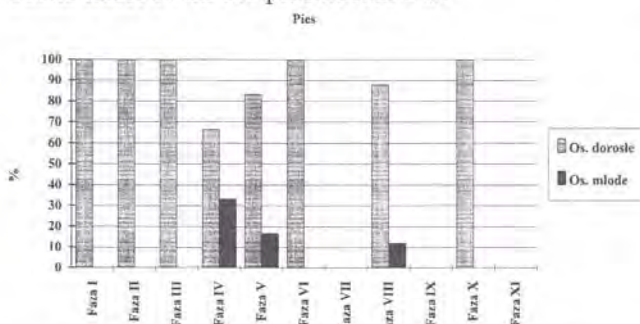
czym obecność tych gatunków zapewniała również mleko, wełnę, futra i skórę.

Niewielki udział w materiale osobników młodych może sugerować, że mamy do czynienia z zespołem typowo miejskim; gdzie znaczny odsetek ludności stanowiły warstwy uboższe (Chrzanowska 1977, 1986; Chrzanowska, Molenda 1978; Krupska 1977, 1978; Kubasiewicz 1959; Piekalski 1991; Sobociński 1978a,b).



Wykres 20. Struktura wiekowa kota w poszczególnych fazach

W znanych dotąd zespołach kości z obszaru średniowiecznego Wrocławia (Ostrów Tumski, Ołbin, ul. Igielna 8) (Chrzanowska 1986; Piekalski 1991) oraz z innych stanowisk z terenów Polski (Chrzanowska 1977; Chrzanowska, Molenda 1978; Krupska 1977, 1978; Kubasiewicz 1959; Sobociński 1978a,b) obserwuje się przewagę najczęściej bydła lub świni, natomiast szczątki owiec i kóz stanowią w materiale niewielki odsetek. Wyjątkiem są wyniki badań szczątków kostnych pochodzących z obszaru użytkowanego przez ludność żydowską zamieszkującą miejsce obecnego dziedzińca uniwersyteckiego we Wrocławiu (Kaźmierczyk 1959), gdzie udział kości świni nie przekraczał 2%.

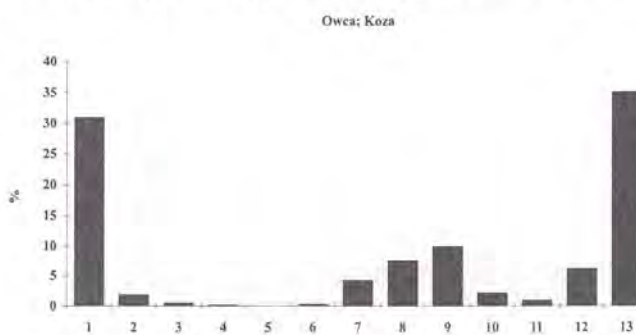


Wykres 21. Struktura wiekowa psa w poszczególnych fazach

W materiale znaleziono niewielką liczbę kości koni. Kości nie mają śladów cięć i rozbijania typowych dla odpadów kuchennych. Liczba uzyskanych kości nie może potwierdzać konsumpcji mięsa końskiego na posesji przy Więziennej 11. Powszechnie uważa się, że w średniowieczu na ziemiach polskich nie spożywano koniny (Rabęcka-Brykczyńska 1984). Z informacji dotyczących średniowiecznych stanowisk na terenie Niemiec (Reichstein 1972, 1973) wynika jednak, że spożywano tam również mięso końskie.

Wśród szczątków znajdują się także pojedyncze egzemplarze kości udomowionych drapieżników należących w przeważającej części do kota. Frekwencja kości

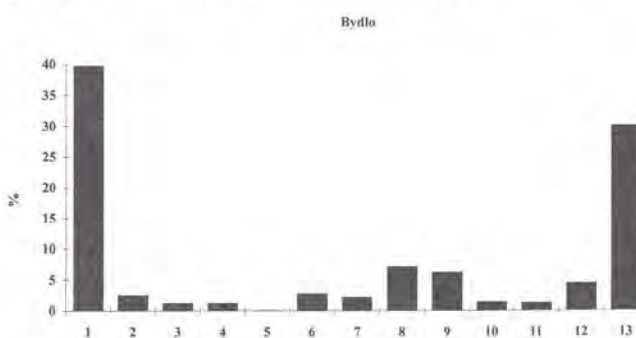
kotów w warstwach kulturowych jest stosunkowo większa w porównaniu z danymi z innych stanowisk. Natomiast procentowy udział szczątków psów porównywalny jest z wartościami pochodzącymi z równowiekowych stanowisk Dolnego Śląska i pozostałych ziem Polski (Chrzanowska 1977, 1986; Chrzanowska, Molenda 1978; Krupska 1977, 1978; Kubasiewicz 1959; Piekalski 1991; Sobociński 1978a,b). Przewaga kości kotów nad psimi obserwowana jest od wczesnego średniowiecza do czasów nowożytnych w wielu stanowiskach archeologicznych Europy Zachodniej (Reichstein, 1983).



Wykres 22. Procentowy udział kości owcy i kozy wg przynależności anatomicznej (fazy I-XI)

Koty nie stanowiły pożywienia, lecz spełniały ważną rolę w gospodarce człowieka, polując na liczne w tym czasie gryzonie niszczące zapasy i będące nosicielami wielu chorób.

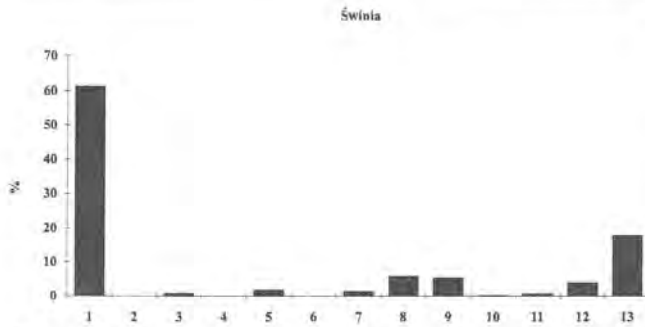
Urozmaicheniem dań mięsnych był drób domowy, zwłaszcza kury i gęsi, rzadziej kaczki; udział ich szczątków sięgał ponad 12%. Konsumpcja ptactwa miała dla mieszkańców Więziennej 11 większe znaczenie aniżeli w pozostałych stanowiskach średniowiecznego Wrocławia (Chrzanowska 1986; Piekalski 1991).



Wykres 23. Procentowy udział kości bydła wg przynależności anatomicznej (fazy I-XI)

Wśród szczątków zwierzęcych znaleziono tylko jeden fragment zuchwy szczupaka. Brak kości ryb wynikał prawdopodobnie z ich niewielkiej konsumpcji. Niski stopień spożycia ryb mógł być uwarunkowany znikomą możliwością dostępu do wód Wrocławia i okolic, ograniczoną stosunkami własności i prawami połowu ryb przysługującymi głównie klasztorom (Dembńska 1985).

W opracowywanym materiale nie stwierdzono obecności kości zwierząt żyjących dziko. To zjawisko mo-



Wykres 24. Procentowy udział kości świni wg przynależności anatomicznej (fazy I-XI)

że być odzwierciedleniem nie tyle braku popularności dziczyzny, co niskiego statusu społecznego mieszczan. Mięso należące do tzw. zwierzyny łownej konsumowano w wyższych warstwach społecznych. Pozyskanie atrakcyjnych zwierząt dzikich związane było z tzw. przywilejem łowieckim (Reichstein 1987). Poza tym po-

pyt na mięso z dziczyzny regulowały wysokie ceny na rynku (Jessen 1958). Stosunkowo niski procentowy udział ssaków dziko żyjących w pożywieniu obserwuje się od wczesnego średniowiecza do czasów nowożytnych zarówno na terenie Wrocławia, w innych rejonach Polski (Chrzanowska 1977, 1986; Chrzanowska, Molenda 1978; Krupska 1977, 1978; Kubasiewicz 1959; Piekałski 1991; Sobociński 1978a,b) jak i Europy Zachodniej (Rheingans, Reichstein 1991; Salmen 1979).

Powyższe dane winny w pewnym stopniu odzwierciedlać rzeczywistą relację spożycia wieprzowiny i wołowiny, ale nie mogą być przenoszone na cały średniowieczny Wrocław. Dotyczą one, wraz ze wspomnianym wcześniej dziedzicem uniwersyteckim, tej części miasta, która w świetle źródeł pisanych mogła w średniowieczu należeć do gminy żydowskiej.

Paweł Socha, Krzysztof Stefaniak, Teresa Wiszniowska