

Jaworski, Krzysztof

Pozdně středověká hřebenářská dílna ve Vratislavi

Archaeologia historica. 1995, vol. 20, iss. [1], pp. 601-614

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/140164>

Access Date: 29. 11. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

Pozdně středověká hřebenářská dílna ve Vratislavi

KRZYSZTOF JAWORSKI

Řemeslné zpracování surovin z kostí a rohoviny je doloženo v pozdně středověké Vratislavi, na jejím levém břehu, četnými archeologickými nálezy. V několika zdejších výkopech byly objeveny stopy po výrobě a různé výrobky z těchto surovin jako: hrací kostky, tkací hřebeny, korálky z růženců a knoflíky (Kotlarska ul., Igielna ul., Biskupska ul., Rynek).

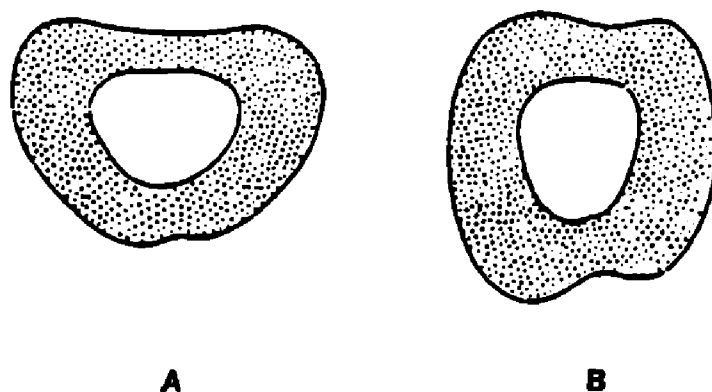
Až do nedávna nebyly objeveny ve Vratislavi výraznější stopy po místní výrobě toaletních hřebenů. Historici zabývající se pozdně-středověkou společenskou a odbornou topografií Vratislavi soudí, že staré hřebenářské dílny byly v oblasti ul. Ihelne (Igielna), nazývané na konci XIV. stol. jako „Nadelnergasse“ (1390) a „Kemnergasse“ (1398). Zde se měly nalézat dílny hřebenářů („Kemmer“ zmínky v r. 1389) a rohových jehlářů („nolde-ner“ rovněž zmínky v 1389 r.) (M. Goliński 1990, s. 268).

Dosavadní archeologický výzkum v Ihelne ul. nepotvrdil existenci hřebenářské dílny. Výroba toho druhu byla zaznamenána výzkumem v r. 1990 a 1991 ve Věžeňské ul. (ul. Więzienna), vzdálené 250 m severně od výše uvedené Ihelne ul. Výkopem ve Věžeňské ulici došlo k prozkoumání dvou pozdně středověkých parcel (Więzienna 10 a 11). V obou byla objevena dosti bohatá sbírka památek souvisejících s výrobou hřebenů.

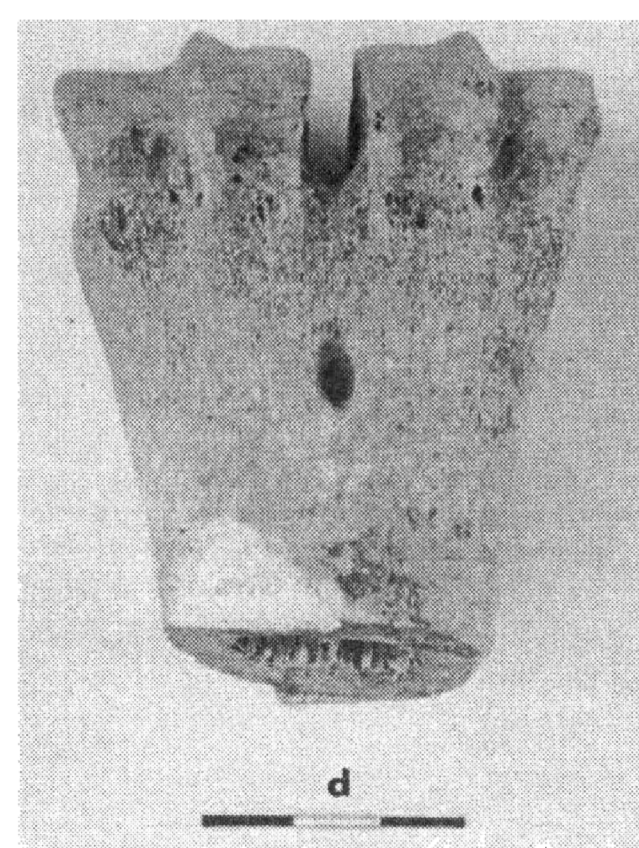
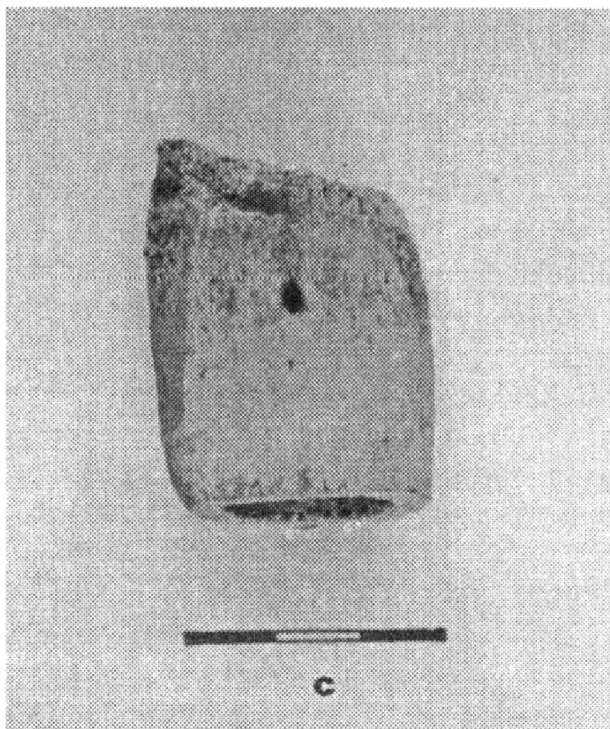
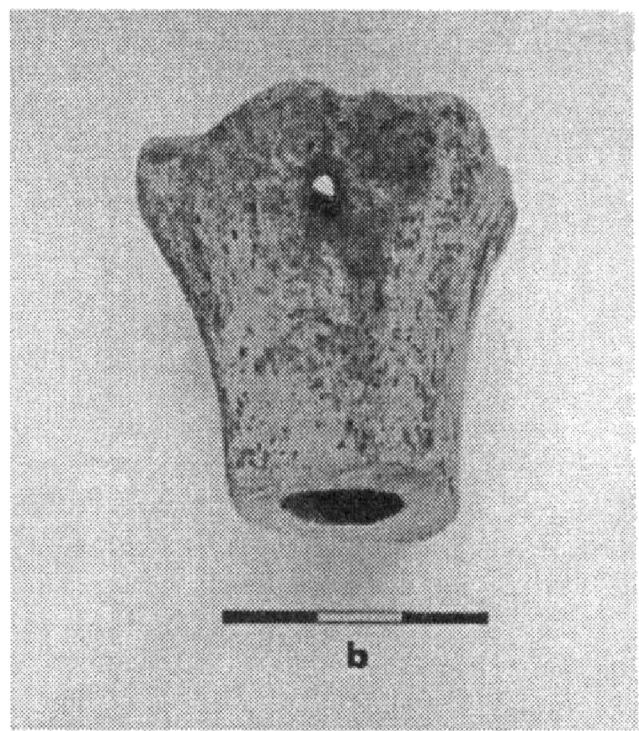
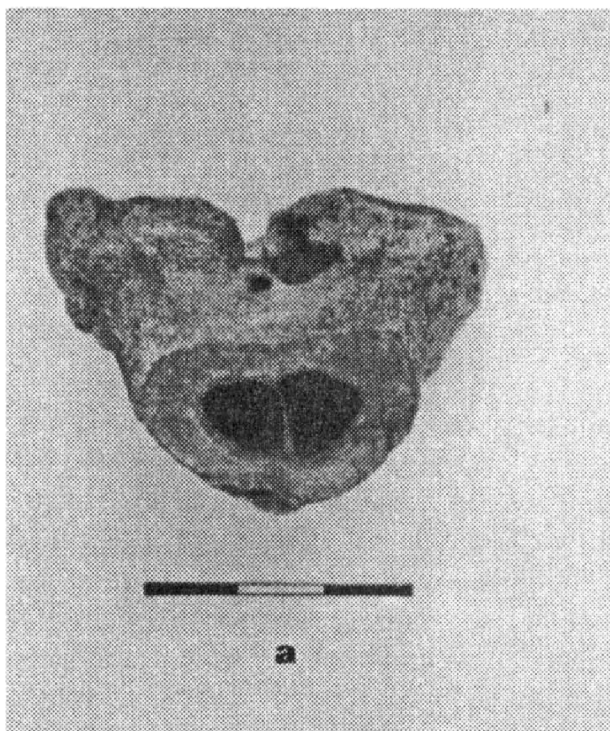
V tomto místě se vyráběly v pozdním středověku třívrstvé hřebeny dvoustranně zpracované ze střední části nártu a střední části přední nohy dobytčat a jednovrstvé dvoustranné hřebeny vyráběné z rohovinové pochvy dobytčích rohů.

Odpadky získané z výkopu jsou naprosto shodné se stejně interpretovanými památkami z jiných pozdně středověkých evropských výzkumů. Výrazně navazují zvláště na výrobní odpady objevené v Schleswigu, které jsou velmi četné a různorodé, v důsledku čehož mohla I. Ulbrichtová rekonstruovat výrobní proces hřebenů různého druhu (I. Ulbricht 1984, s. 17, 35, tab. 1–3, 14, 16, 50, 1–6).

Níže budou uvedeny výrobní odpady a hotové hřebeny z Věžeňské ul. – kostěné třívrstvé hřebeny dvoustranné a současně odpady a hřebeny jednovrstvé z rohovité dobytčí pochvy.

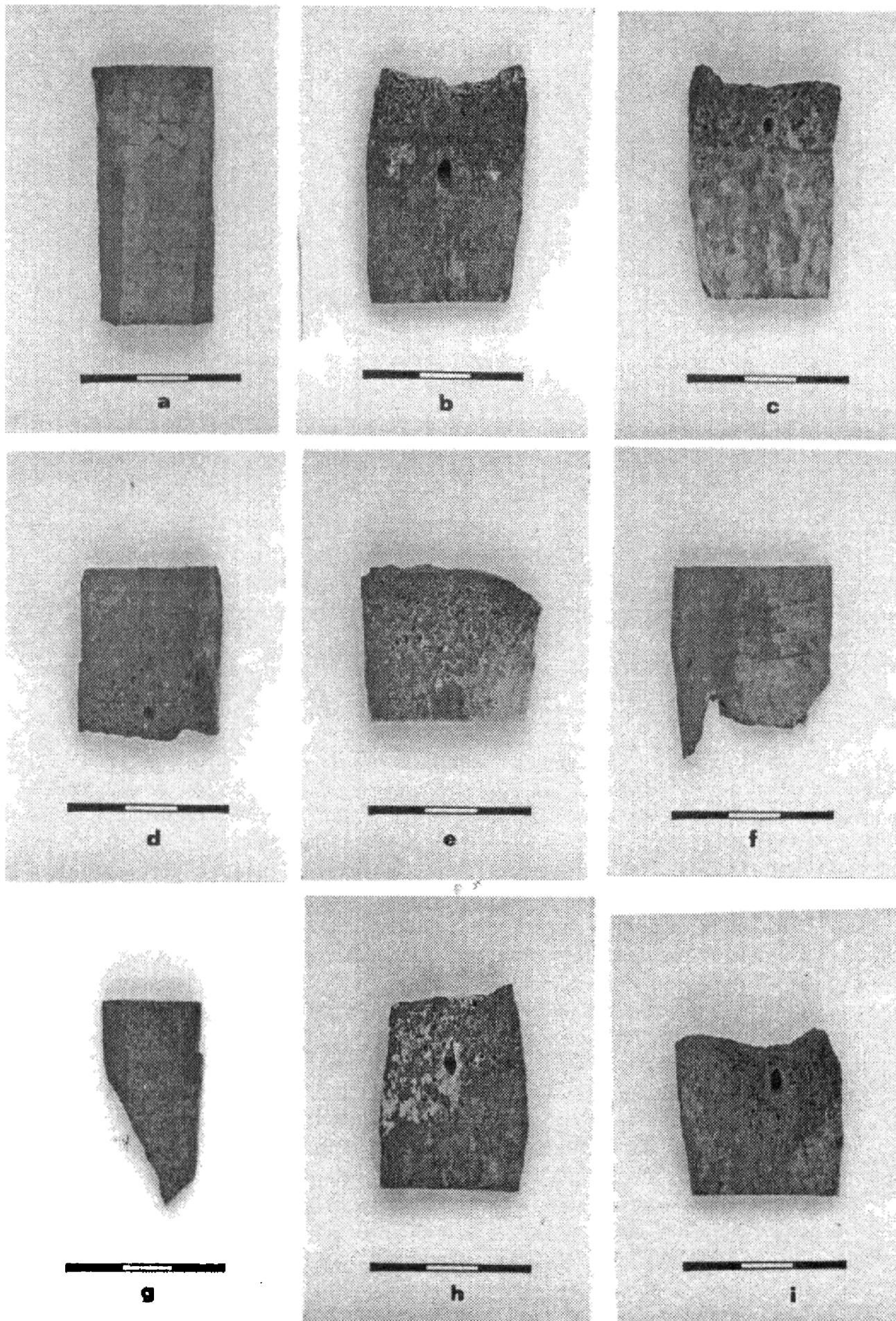


Obr. 1. Průřezy kostí nártu přední (A) a zadní (B) nohy dobytčat (podle K. Krysiaka).

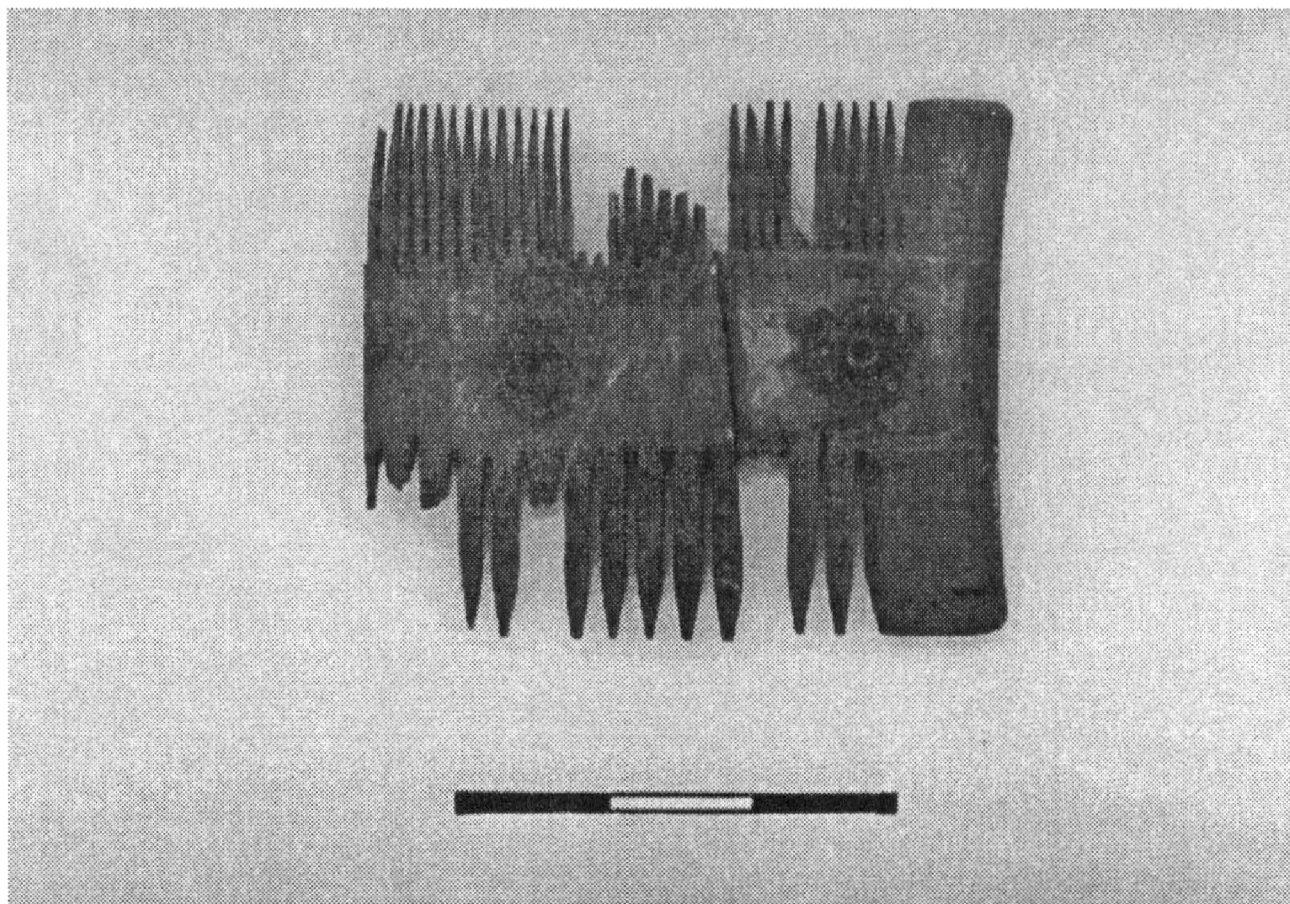


Obr. 2. Odřiznuté kosti dobytčat z horní (a, b) a dolní (c, d) části nártu.

Nálezy odpadů z obou parcel pocházejí z různých etap výroby kostěných hřebců. Připomeňme zde, že podle dosavadních závěrů řemeslník odřezával nárt dobytčí kosti od násady, čili od konce kloubu. Z takto vzniklé trubkovité násady, z jejích stěn vyřezával obdélníkové nabo lichoběžníkové, ploché destičky, pozdější zoubky a bočnice. Další etapou byla výroba hřebene, vyřezávání zoubků a výtvarné zpracování (formování bočních hran hřebene, zdobení na obložení). Ve výkopu v ul. Věžeňské se vyskytovaly nártu dobytčích kostí oddělené pilou, destičky vyřezávané z těchto kostí, nedokončené exempláře i hotové hřebeny.



Obr. 3. Kostěné destičky z dobytčích kostí.



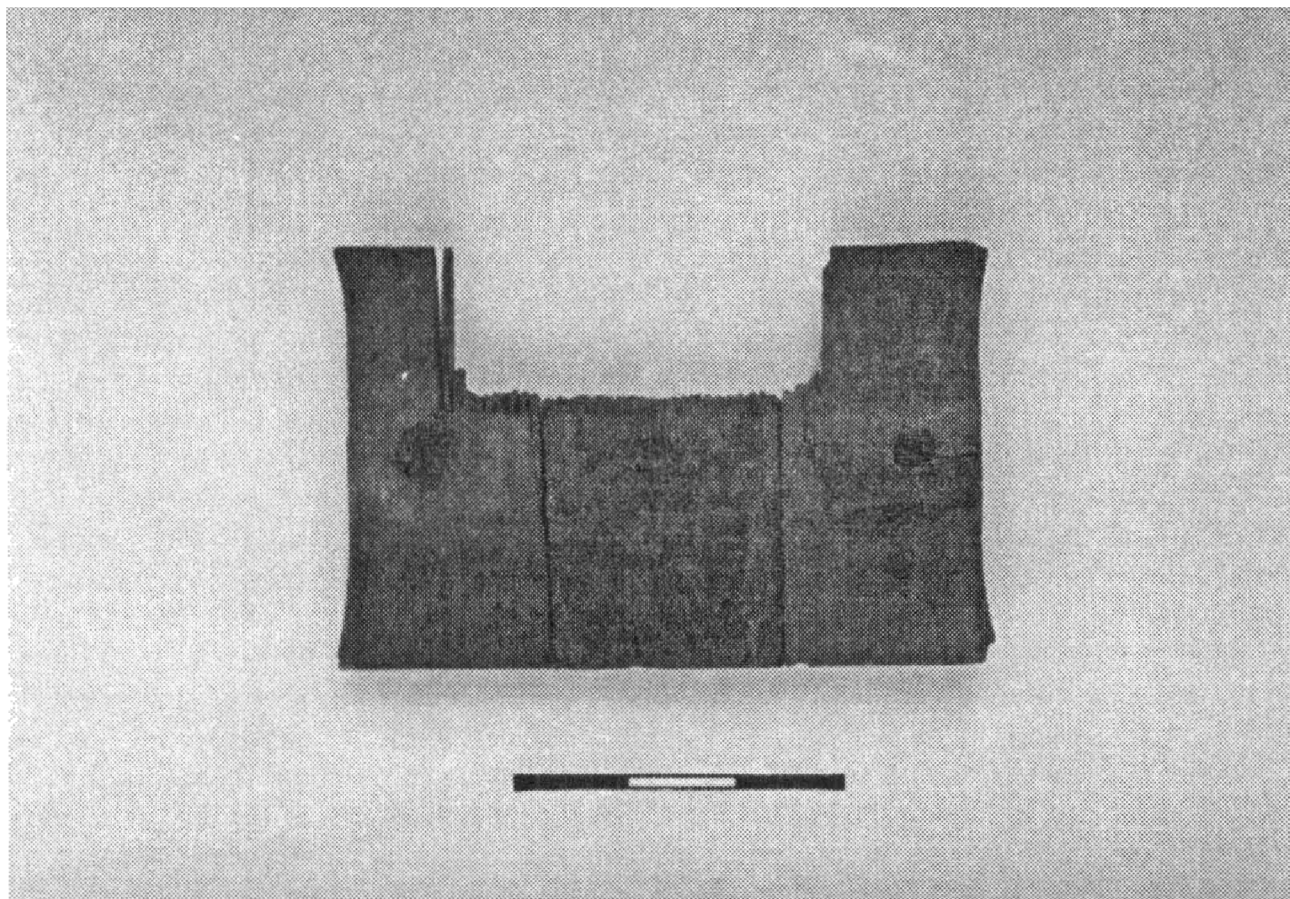
Obr. 4. Výroba hřebene z destiček lichoběžníkového tvaru.

Odřezané násady tvoří sbírku 18 exemplářů (obr. 2). Převládají zde dolní násady. Je jich dvakrát více než horních násad (tedy dvanáct a šest kusů). Na všech nálezech jsou patrné stopy pily, na jednom exempláři jsou ještě stopy po zpracování nožem bočních hran kostí (obr. 2c). Kost, od níž násada byla odříznuta, před tím byla zpracována.

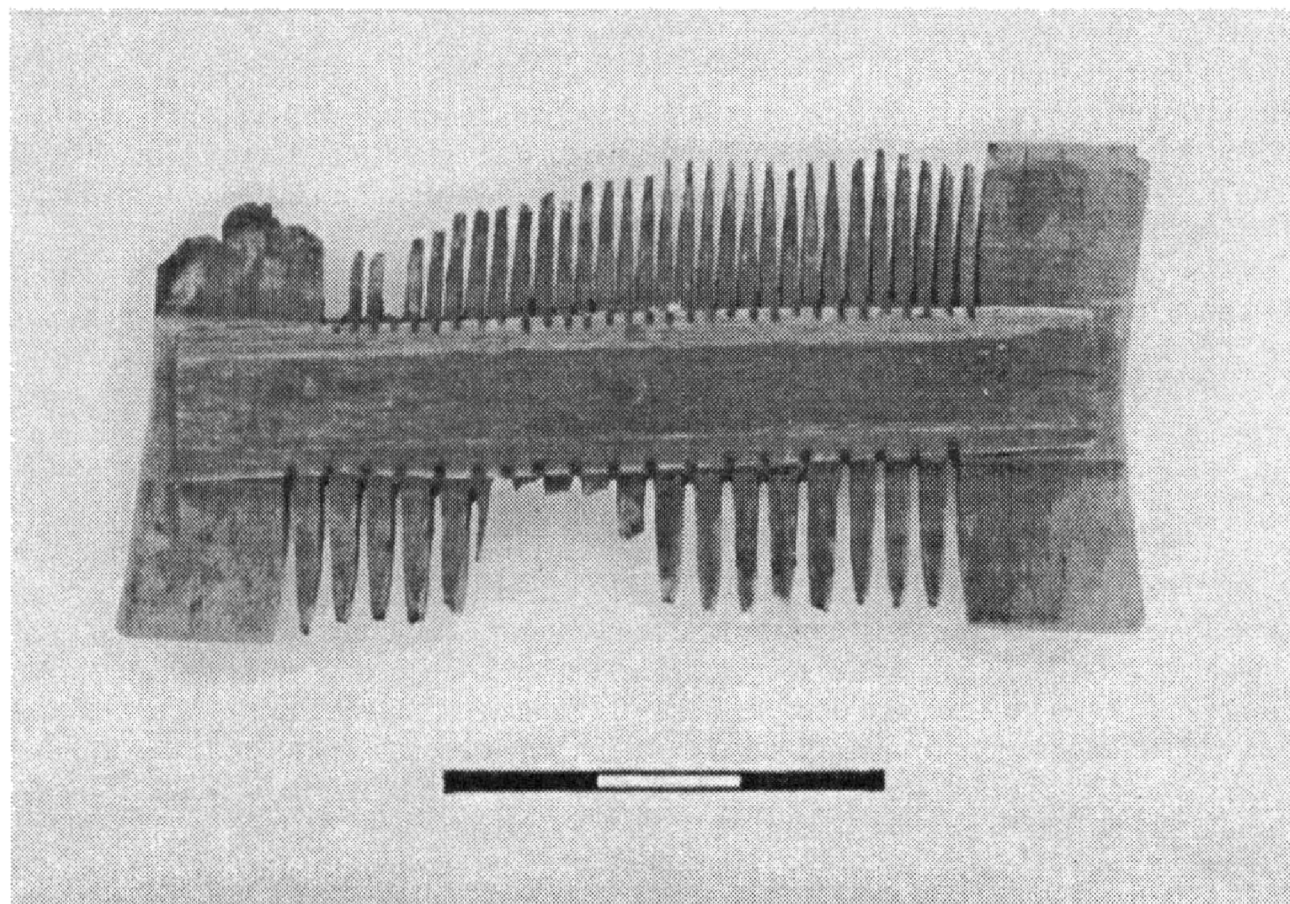
Analyzované násady dobytčích metapodií pocházejí jak z nártů předních tak zadních noh. Převažují první (dvanáct vůči čtyřem kusům, 2 kusy nebyly jednoznačně zařazeny) i když teoreticky byly k výrobě destiček vhodnější kosti nártu zadní nohy vzhledem k jejich přibližně čtvercovému příčnému průřezu. Kostí nártu přední nohy mají přibližně trojúhelníkový průřez (obr. 1) (K. Krysiak 1987, s. 230, obr. 119), tedy by se zdálo, že méně výhodný pro pozdně středověké hřebenaře.

V souboru kostěných destiček je 15 nálezů (obr. 3) odříznutých pilou od hlavní kosti nártu přední a zadní nohy. Některé exempláře byly odříznuty z části z bezprostředního sousedství některé z násad, tyto destičky mají charakteristický malý otvor, oválného tvaru, tak zv. kanál nártu přední nebo zadní nohy, bližší nebo vzdálenější (obr. 3 b–d, h, i). Tyto nálezy jsou evidentně výrobními odpady. Nebyly využívány k tvorbě hřebenů vzhledem k tomu, že otvor znemožňoval vytvoření zoubků, byl však také příliš velký, aby se dal užít pro nýt, jenž spojoval destičku s obkladem. Ve výkopu byl také objeven 1 kus destičky na jejíž jedné hraně je zřetelná skladba horní části kosti. Tato destička může být tedy důkazem pro jiný způsob předběžného zpracování kosti. V tomto případě by šlo o využití celé kosti, jež by byla dělena na podélné lištičky, z nichž se potom vyráběly kratší destičky.

Destičky určené k dalšímu zpracování měly buď tvar lichoběžníku nebo obdélníku. Lichoběžníkové pocházely z bližší násadě hlavní kosti, obdélníkové ze střední části kosti. Šikmé hrany lichoběžníkových destiček nebyly vyrovnávány, aby dostaly obdélníkový tvar. Nebylo to však nutné, vhodné uspořádání několika lichoběžníkových destiček ve vyráběném hřebeni bylo stejně efektivní jako použití destiček obdélníkových (obr. 4).



Obr. 5. Wrocław, Věžeňská ul. 11. Nedokončený hřeben.



Obr. 6. Wrocław, Věžeňská ul. 11. Nedokonalý výrobek hřebene.

Většina destiček byla 4 cm dlouhá (10 kusů mělo rozměry 3,5–4,7 cm, zbytek je kratší 2,4–3,2 cm). Za předpokladu, že tyto nevyužité destičky jsou segmentu hřebenů, tedy hotové hřebeny budou podobné délky nebo ev. poněkud kratší. Tak je tomu skutečně – dochované zubaté destičky 14 zdejších trojvrstvých hřebenů jsou 2,9–3,7 cm dlouhé. Pozorované rozdíly mezi délkou destiček-polotovarů a délkou zubatých destiček v hotových hřebenech, můžeme vysvětlit tím, že během zpracování byla horní a dolní hrana hřebenů vyrovnávaná vhodným přiříznutím segmentových destiček, čili došlo k zúžení.

Mezi třívrstvými hřebeny z Věžeňské ul. se zachovaly do současné doby v různém stavu tři nálezy, které se zdají být dokladem pro místní výrobu těchto předmětů. Nejvýznamnější nález je nedokončený hřeben (obr. 5), jehož zoubky byly vyřezány pouze z jedné strany, ale pravděpodobně proto, že byl předmět poškozen, nedošlo k utvoření zoubků po druhé straně (několik vylomených zoubků v hotové části bylo důvodem, proč nebyl dohotoven).

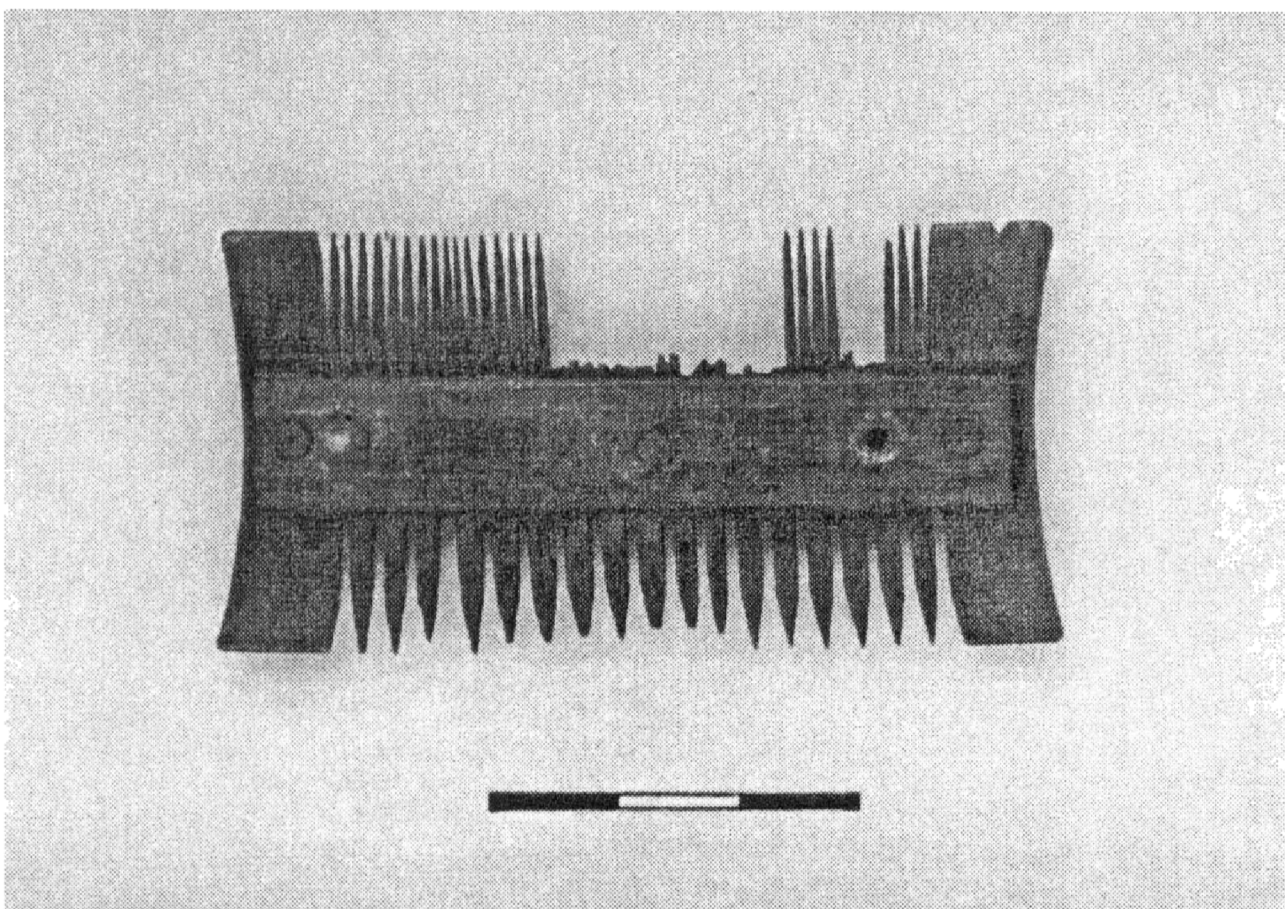
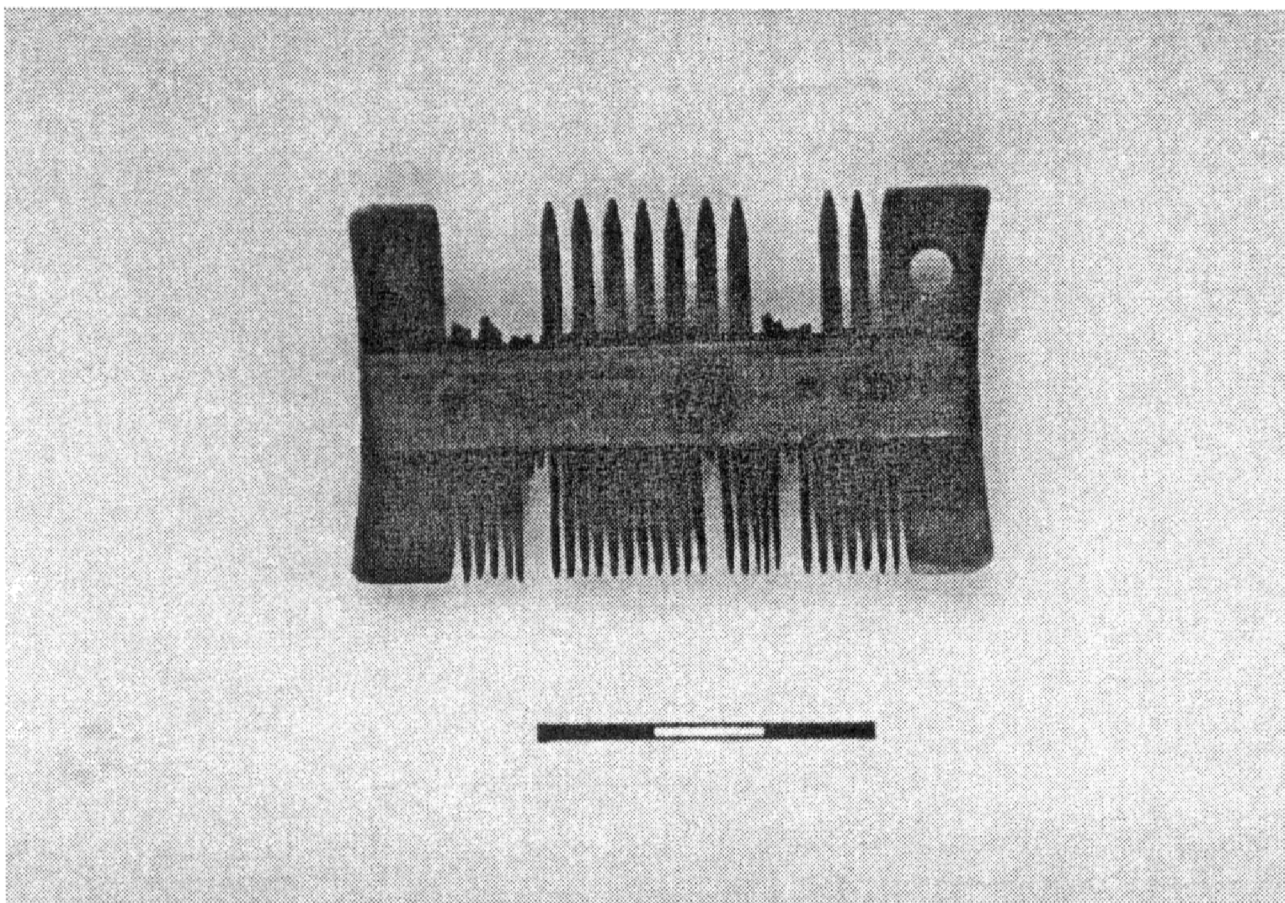
Stejně zajímavý je i další hřeben (obr. 6), jehož provedení svědčí o tom, že nebyl dokonalý – výrobní zmetek, který se nedostal do prodeje. Zřejmé jsou některé vlastnosti svědčící o tom, že výrobek je znehodnocen: a) vadné složení, b) neuměle vyřezané tenké zoubky, c) chybí výzdoba. Nepřesné složení jednotlivých destiček v obkladu bylo důvodem, že již ve chvíli vyřezávání zoubků byl hřeben „volný“ – destičky se začaly mírně pohybovat v nýtech, které je spojovaly s obkladem. Dokladem pro to jsou stopy, na hranách obkladu, po vyřezávání zoubků. V jednom případě jsou v jedné rovině se skulinkami mezi zoubky a v druhé se rozbíhají. Během vyřezávání řady hrubších zoubků, řemeslník vysunul dosud zakryté obkladem, nedořezané střední části zubatých destiček. Ukázalo se, že pod hranami obkladů, na straně s tenkými zoubky byly úzké, nedořezané úseky destiček. V důsledku toho šterbinky mezi tenkými zoubky nedocházejí k nářezům na hranách obkladů, jež vznikly během vyřezávání, i když původně se s nimi musely stýkat. O nepřesném vyřezávání zoubků svědčí také rozvržení řad na obou protilehlých stranách hřebene, krajní zoubky totiž nejsou přesně proti sobě.

Dalším prvkem, jenž odlišuje tento nepovedený výrobek od hotových hřebenů z Věžeňské ul. je výrazně neobratné vyřezávání tenkých zoubků. Tak zv. „hustota zoubků“ tohoto hřebene se značně liší od parametrů určených pro ostatní hřebeny. Pokud na „řidší“ straně tohoto nálezu, byly vyřezány stejně jako v jiných nálezech hrubší zoubky (ve vzorovém úseku tohoto hřebene bylo 8 zoubků; v ostatních bylo 8–11), tak zoubky tenké na „hustší“ straně hřebene jsou relativně silné ve srovnání s jinými hřebeny (hustota zoubků = 14 v uvedeném nálezu, v ostatních 16–20). Je možné, že to svědčí o malé praxi výrobce hřebene ve vyřezávání hustých zoubků. Pravděpodobně tento exemplář vyrobil adept oboru – učeň, je málo pravděpodobné, aby zkušený řemeslník pokračoval ve výrobě tohoto, již od počátku nepovedeného předmětu a ukončil jej – chybí pouze konečná výzdoba.

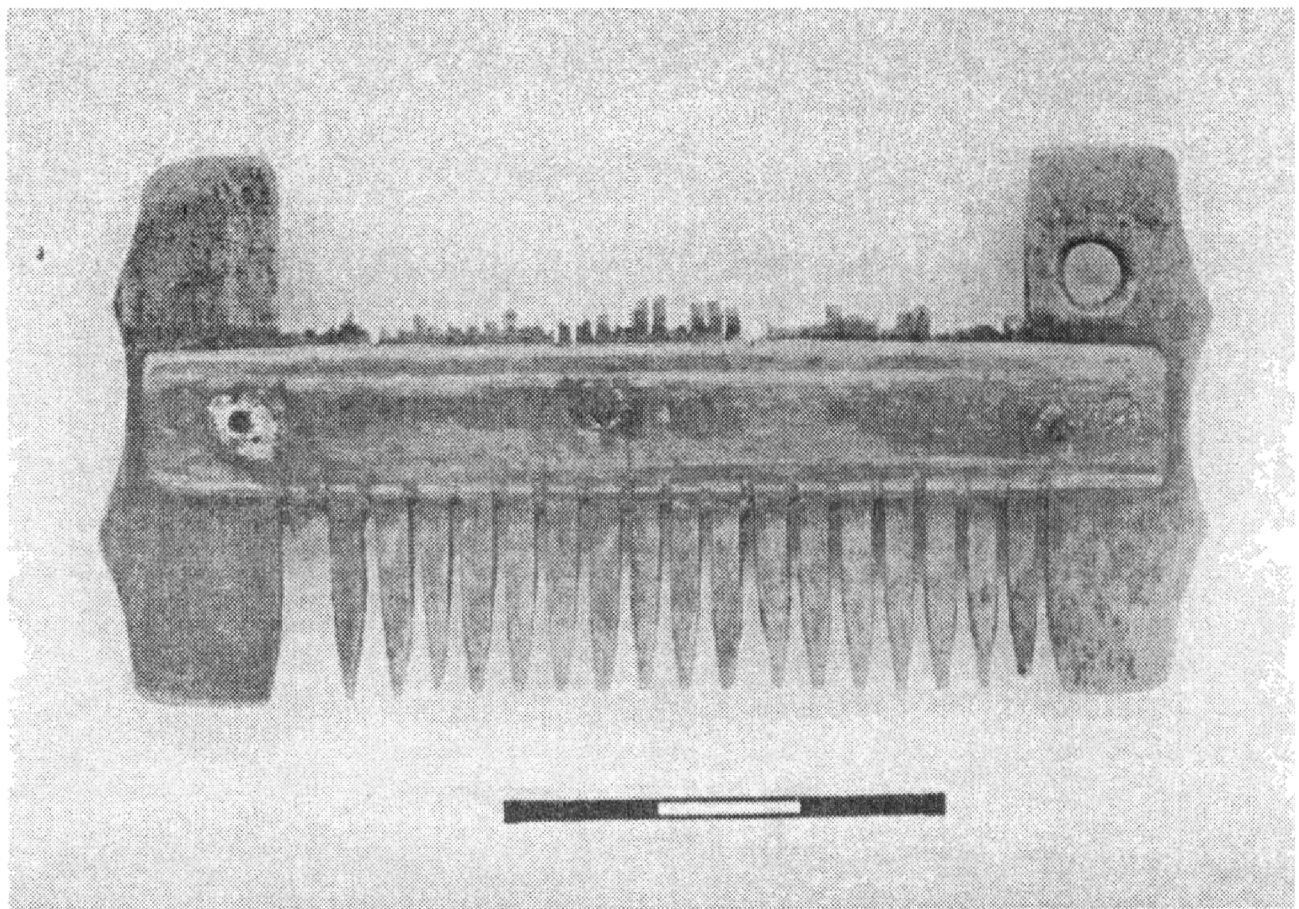
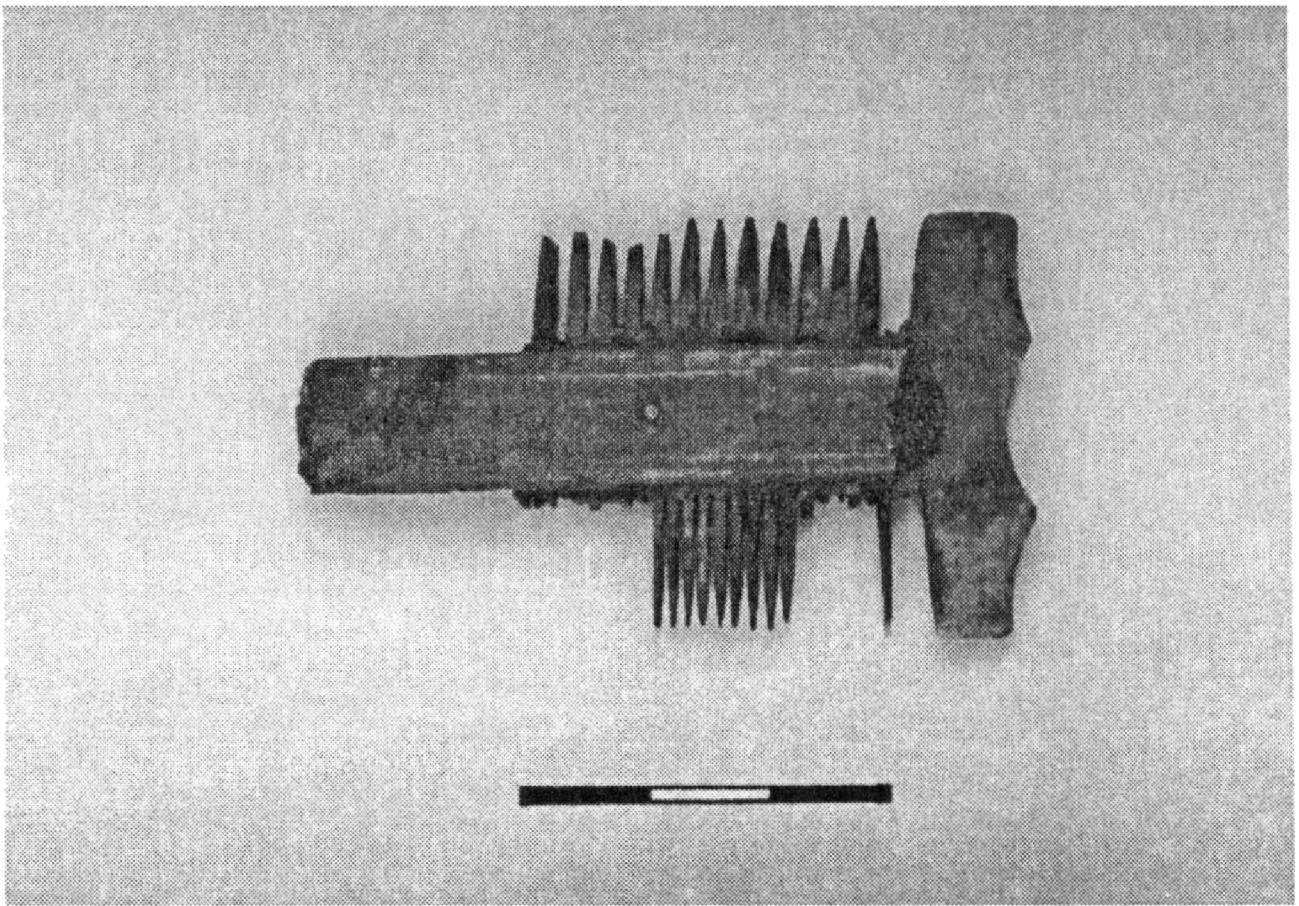
S výrobou hřebenů mohl souviset kostěný profilovaný obklad, jehož zlomek s dochovaným otvorem na nýt byl objeven ve Věžeňské ul. Povrch nebyl vyzdoben. Také na hranách chybí příznačné, krátké zářezy, které vznikaly vždy během vyřezávání zoubků. Z jakéhosi důvodu obklad nebyl využit a nebyl dále zpracováván.

Třívrstvé, dvoustranné hřebeny z Věžeňské ul. se příliš od sebe neliší. Vzhledem k tomu, že se dochovaly v různém stavu, nebyly všechny nálezy přiřazeny k určitým typům. Pouze u 9 exemplářů byly diagnostické vlastnosti čitelné tak, že bylo možno určit přesně typ a variantu. 5 nálezů se nepodařilo vzhledem k jejich stavu klasifikovat.

Ve výkopu ve Věžeňské ul. byl nalezen 1 hřeben ze skupiny IIB, typ II, varianta 2 podle klasifikace E. Cnotliwego (dvoustranné třívrstvé hřebeny s bočnicemi ve tvaru kruhové výseče; E. Cnotliwy 1973, s. 197), 6 hřebenů skupiny IIB, typ III, varianta 3 (dvoustranné třívrstvé hřebeny s bočnicemi obloukovitě prohnutými a obdélníkovými, profilovanými obklady – obr. 7; E. Cnotliwy 1973, s. 204) a 2 hřebeny skupiny IIB, typ III a varianta, již E. Cnotliwy nezaznamenal, příznačné jsou pro ně obloukovitě prohnuté bočnice, růžkové konce obloukovitě zarovnané (obr. 8).



Obr. 7. Dva hřebeny s bočnicemi obloukovitě prohnutými.



Obr. 8. Dva hřebeny tzv. „vratislavského typu“.

Svým utvářením postranních hran se liší pouze jeden exemplář hřebene IIB, II, 2, nalezený ve výkopu. Zatímco jiné vlastnosti jako technologické, surovinové a metrické jsou shodné. Podobně jak tomu bylo u většiny zdejších hřebenů, byl utvořen pomocí železných nýtů, rozmístěných uprostřed zubatých segmentových destiček. Hodnota hustoty zoubků hustší i řidší strany (16 a 8) se neliší od hodnot vypočítaných pro jiné exempláře. Profilované obklady tohoto hřebene mají typickou pro tento výkop výzdobu – vodorovná řada řídce rozmístěných oček s výrazným středem v polovině výšky obkladu.

Předložený nález byl objeven ve stratigrafické jednotce 44 na parcele Věžeňská 11, kde byly také objeveny 3 hřebenářské památky (hřeben IIB, III, 3; fragment obkladu a jedna již dříve uvedená destička kostěná). Na základě vlastností uvedeného hřebene a okolností nálezu můžeme předpokládat, že mohl vzniknout v hřebenářské dílně ve Věžeňské ulici.

Tento hřeben je prvním nálezem tohoto druhu nalezených dosud ve Vratislavi. Tento druh se však také v jiných pozdně středověkých střediscích zřídka vyskytuje (E. Cnotliwy 1973, obr. 94). Na přelom XIII./XIV. stol. a na stol. XIV. připadají nepřiliš četné polské nálezy (E. Cnotliwy 1973, s. 198). Stratigrafická jednotka, ve které byl nalezen hřeben souvisí se IV. fází uspořádání pozemku v ul. Věžeňské, datované na XIV. století.

Velice sourodý soubor tvoří hřeben IIB, III, 3. Protože oba, dříve uvedené exempláře jsou dokladem pro místní výrobu (nedokončený exemplář, domnělý výrobní odpad) patří právě k tomuto druhu, můžeme předpokládat, že i zbývající 4 hřeben nejsou cizího původu. Důkazem pro to je způsob montáže, metrické údaje a výzdoba jednotlivých exemplářů. Všechny exempláře mají nýty umístěné ve středech destiček, vyjimku však tvoří nýty jednoho exempláře, které jsou umístěny na stycích vnitřních destiček a středech krajních destiček. Délka kusů dochovaných v celku (5 exemplářů toho druhu) činí 5,7–6,9 cm, šíře 2,9–3,7 cm. Hodnota hustoty zoubků je, kromě již dříve uvedeného nepovedeného kusu, velice podobná, na hustší straně je to 16–20 a na řidší 8–10. Tři exempláře byly zdobené, výše uvedenou řadou řídce rozmístěných oček s označeným středem. Bez ornamentu byly obklady nedokončeného exempláře, výrobního odpadu a jednoho hotového kusu. Obklady všech hřebenů byly profilovány vkleslými, schůdkovitými, podélnými zářezy úseků poblíž hran.

Hřeben této varianty byly rozptýleny v různých stratigrafických jednotkách v oblasti jednoho výkopu. Spočívaly ve vrstvách souvisejících hlavně se XIV. stol. Nepovedený kus byl bohužel nalezen v druhotném uložení, datovaném na XVII. a XVIII. stol., v jámě s novodobým rumišťem.

Také v jiných vratislavských výkopech byly nalezeny příznačné pro Věžeňskou ul. hřeben IIB, III, 3 – v ul. Sv. Kateřiny, v oblasti Olavské brány a 2 exempláře, pocházející pravděpodobně z Tumského ostrova (K. Jaworski, v tisku, obr. 1). Mimo Vratislav jsou však velmi málo četné (E. Cnotliwy 1973, obr. 98). Nalézané mimovratislavské hřeben zmíněné varianty jsou datované na pol. XIII.–konec XIV. stol.

Dva hřeben patří k variantě dosud nezachycené v existujících klasifikacích. Hřeben s obloukovitě prohnutými boky, jejichž růžkové konce jsou dodatečně obloukovitě vyrovnané navazují k signalizovaným K. Cnotliwým hřebenům skupiny IIB, typ III, varianta 4 (nálezy s obloukovitě prohnutými bočnicemi, jejichž konce jsou šikmo upravené), avšak rozdíly ve způsobu úpravy konců bočnic hřebenů jsou na tolik podstatné, že autor nynější práce se rozhodl k typologickému rozlišení těchto dvou nálezů hřebenů. Odtud dále vratislavské nálezy budou určovány jako hřeben skupiny IIB, typ III, varianta 6 (dosud typ III měl určených pět variant).

Oba nálezy jsou velmi podobné. Jeden z nich je sice neúplný, ale kromě délky můžeme srovnávat všechny metrické údaje (šíře 3,4 a 3,5 cm, tloušťka 0,8 a 0,9 cm, šíře obkladů 1 cm každá). Hodnota hustoty zoubků pro hustší strany 16 a 18 a pro řidší stranu 7 a 10. Montáž je na nýty uprostřed destiček a také zdobení očky na profilovaných obkladech je stejné a výrazně navazuje na jiné hřeben z výkopu.

Popisované exempláře byly nalezeny v různých stratigrafických vrstvách, spojených s III. a VI. fází uspořádání pozemku a datovány jsou přibližně na rok 1273 a na XIV. stol.

Zmíněné hřebeny, v odborné literatuře dosud nepopsané, nejsou jedinými nálezy toho druhu z území Vratislavi. Stejně varianty byly objeveny také v nepříliš vzdálené od Věžeňské ul. ulice Malarskiej (jediný nález) a také na Dominikánském náměstí (2 kusy) (A. Łaciuk, J. Wolfram 1993, s. 319, fot. 9).

Autor zná pouze nález mimovratislavského původu navazující svou formou na pojednávané nálezy. Je to hřeben z Gorzędzieja u Tczewa (E. Kuszewska 1961, s. 167, obr. 19). Tento nález, kromě svého tvaru také svou výzdobou je podobný vratislavským nálezům.

Ostatní fragmenty třívrstevných hřebenů z Věžeňské ul. se nepodařilo typologicky zařadit. Je známo pouze, že jeden zlomek byl původně součástí hřebene skupiny IIB, typ III, varianta 2 nebo 3, jehož obklad se nedochoval (hřebeny toho druhu měly rozdílné obklady – profilované nebo bez profilování). Čtyři další vzorky mají ještě méně diagnostických vlastností, mají však také mnoho společných vlastností. Také tyto blíže neurčené zlomky hřebenů se vyskytovaly v různých stratigrafických jednotkách, souvisejících s obdobím kolem r. 1250 po XV. stol.

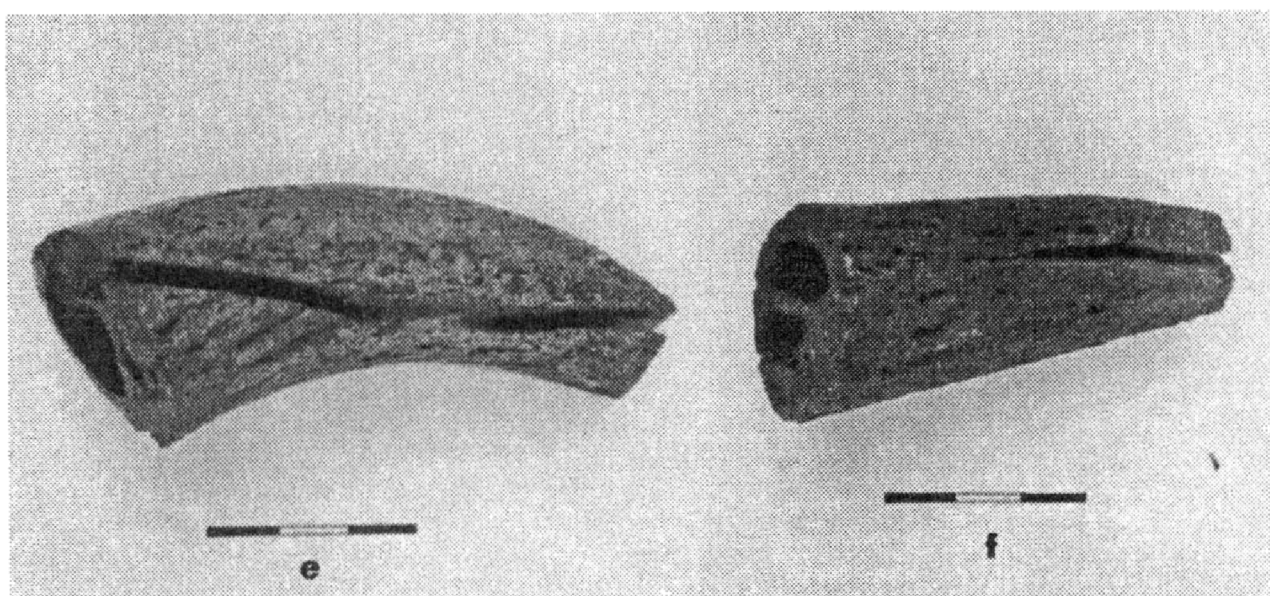
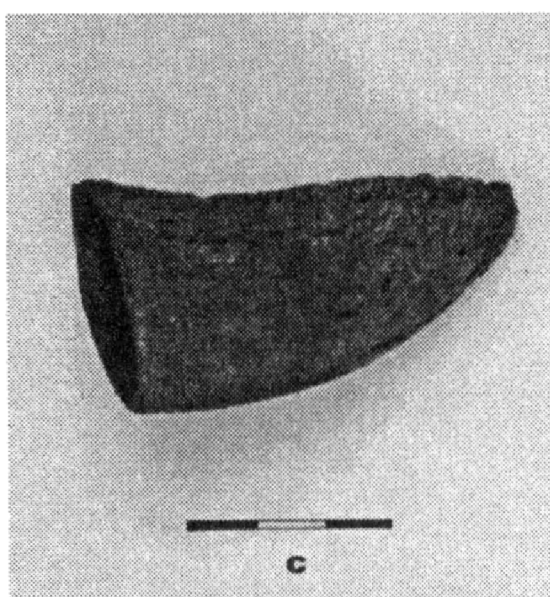
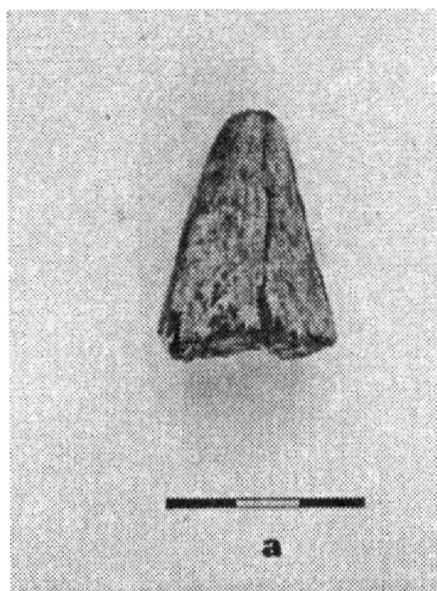
Výrobní odpady vzniklé během výroby jednovrstevných hřebenů z rohovaté dobytčí pochvy tvoří ve výkopu stejně dlouhou sérii jako výše uvedené kostní odpady. Hřebeny se vyráběly z rozvinuté a narovnané rohovaté pochvy dobytčat. Na základě dosavadních archeologických výzkumů a etnografických analogií (K. Moszyński 1967, s. 352, I. Ulbricht 1984, s. 24 a dále, M. Norska-Gulkowa 1985, s. 240) se soudí, že výrobci těchto předmětů nejprve příčně ve dvou místech přeřezávali roh spolu s jeho rohovitou pochvou. Vrcholek rohu a části přiléhající k lebce byly odděleny a zbylá část měla formu lehce zužujícího se komolého kuželu s podélným nářezem z jedné strany. Dále pak došlo k naříznutí rohovité pochvy a případně přiléhající k ní vrstvy rohu. V další etapě došlo ke stažení rohovité pochvy z rohu a natažení. Takto získaná destička měla skoro vždy lichoběžníkový tvar, dosti často proto hned po narovnání dostávala destička nový tvar (čtvercový, s obloukovitými stranami a jiné). K poslední etapě patřilo vyřezávání zoubků a úprava povrchu.

Tento způsob výroby hřebenů musel být doprovázen velkým množstvím odpadů – špiček rohů, lebečních částí a vnitřků rohů, které byly původně pokryty rohovinou. Největší množství odpadů rohů bylo dosud objeveno v Schleswigu, šlo přibližně o 800 kusů (I. Ulbricht 1984, s. 17, tab. 4, obr. 8:10, 55). Vzhledem k tomu, že tkáň rohů je nesmírně citlivá na vnější podmínky, zachovala se v tomto tak četném souboru pouze u několika exemplářů (I. Ulbricht 1984, s. 17, obr. 9:1, 3, 18:2, 4). Soubor analogických odpadů z Věžeňské ulice je méně hojný, tvoří však dosud nejdelší sérii památek toho druhu známých z polského území – tvoří ji 46 kusů. Jsou zde jak špičky rohů (obr. 9 a–c), tak i lebeční části a střední partie rohů (obr. 8 d–f) na nichž je dost často podélný, kolmý zářez, který vznikl bezprostředně před stažením rohoviny (obr. 9e, f). Na třech fragmentech se dochovaly dosud zbytky rohové tkáně – na dvou špičkách a na jedné střední části rohu (obr. 9 a, b, d). Tento poslední pokus je možná svědectvím neumělého stažení rohovinové pochvy.

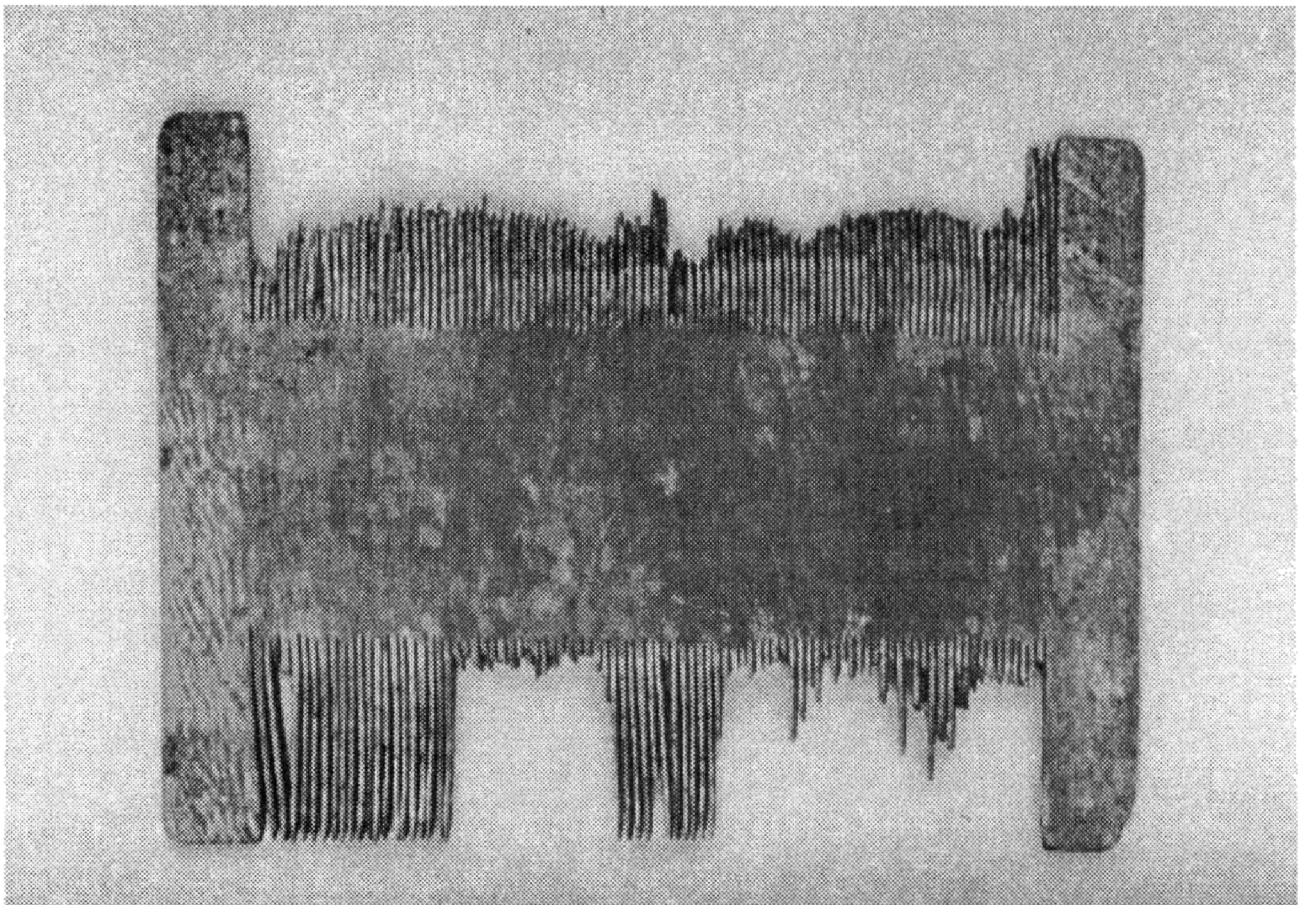
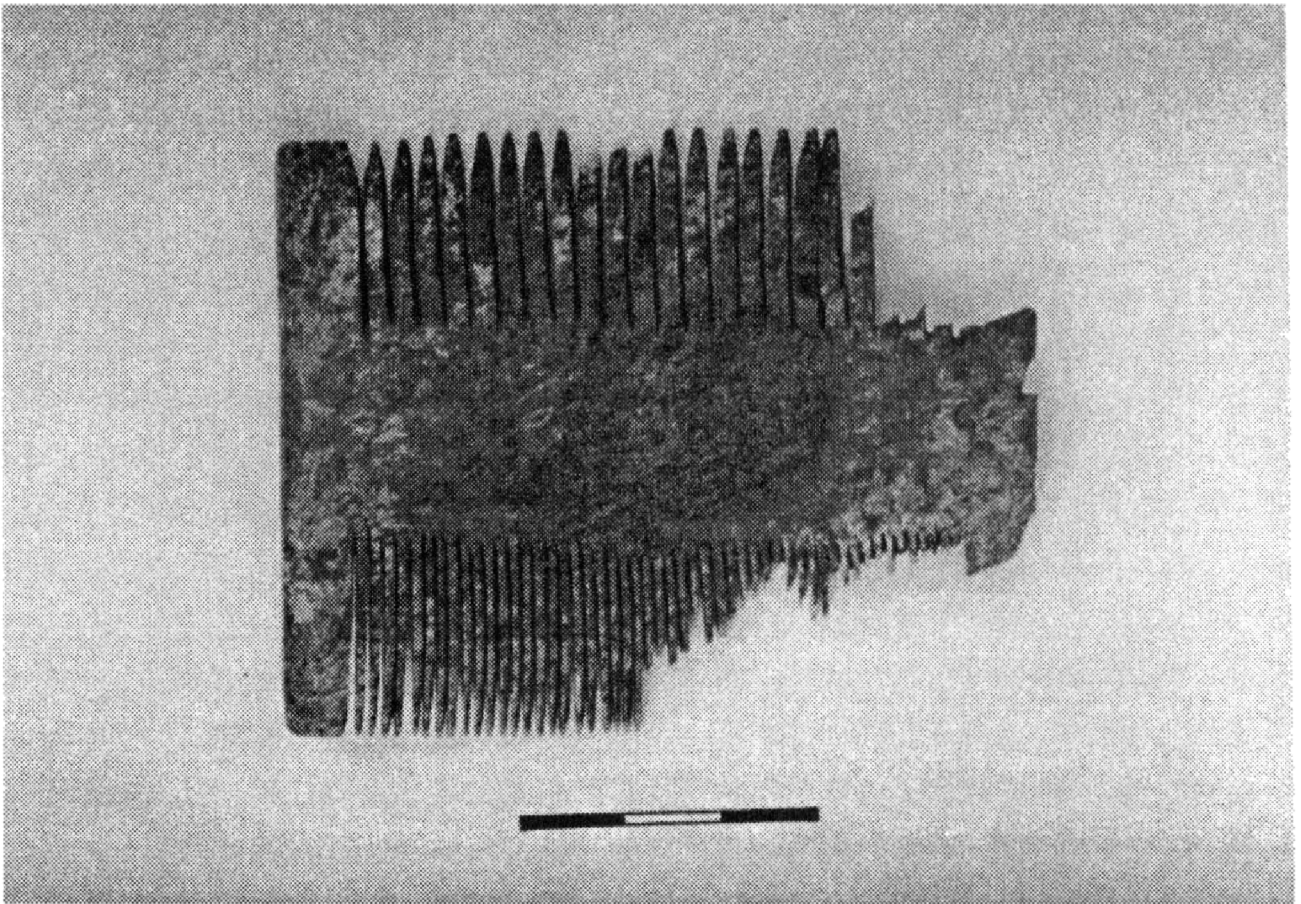
Poměr takto zpracovaných špiček vůči středním partiím a dolním úsekům se má jako 8:18:20. Poměrně malý počet špiček v souboru je zajisté důsledkem nepatrných rozměrů těchto prvků. Mohly být prostě přehlédnuty během archeologického výzkumu.

Uvedené odpady pocházejí z území obou parcel, avšak rozhodně víc jich bylo na pozemku Věžeňská 11 (40:6). Byly roztroušené v různých stratigrafických vrstvách spojených s různými fázemi uspořádání parcely. Poměrně mnoho jich pochází z třech nejstarších fází datovaných na 2. pol. XIII. stol. Bylo tam celkově nalezeno 29 takových odpadů. Z 6 nálezů, z pozemku ve Věžeňské 10, a alespoň 2 kusy jsou svým původem z tohoto období. V té době zajisté působila ve Věžeňské ul. dílna, ve které se vyráběly rohovinové hřebeny.

Je možné, že právě ze zdejší dílny pocházejí dva hřebeny, nalezené ve výkopu, vyrobené z rohovinové dobytčí pochvy (obr. 10). Nálezy reprezentují stejný druh hřebenů sku-



Obr. 9. Výrobní odpad vzniklý při zpracovávání dobytčí rohoviny.



Obr. 10. Dva hřebeny z dobytčí rohovinové pochvy.

piny IIA, typ I (jednovrstvé dvoustranné hřebeny s rovnými bočnicemi). Malý počet ostatních hřebenů tohoto typu se datuje na XII.–XIII. stol. (E. Cnotliwy 1973, s. 179). Mimo-vratislavské nálezy jsou vyráběny z jiné suroviny – kosti nebo jelení paroží (hřebeny z Gdańska, Gniezna, Gorzędzieja u Tczewa i Tumu u Łęczycy). Nepříliš četné a dosud objevené hřebeny z narovnané dobytčí pochvy patří k jiným typům a variantám než v ul. Věžeňské. Nálezy z takové suroviny byly objeveny v raně středověké vrstvě opolského Ostrówka (10 exemplářů), vratislavského Tumského ostrova a Szczecina (1 nález v každém) (M. Norska-Gulkova 1985, s. 232, 234, obr. 6:b, f, h–l; Cnotliwy 1973, s. 187, obr. 83e; K. Jaworski 1990, s. 31, fot. 8, tabl. 1e). Ve Schleswigu, mnohokrát již zmiňovaném, bylo nalezeno 5 hřebenů z této suroviny (m. j. 2 stejného typu jako z Věžeňské ul.) a 11 polotovarů takových hřebenů (I. Ulbricht 1984, s. 43, obr. 24:3–5, 8, 9).

Jeden z vratislavských nálezů byl objeven ve vrstvě ze 2 pol. XIII. stol. (II. fáze), je tedy chronologicky shodný s většinou odpadů z výkopu. Druhý hřeben je poněkud mladší (XIV. stol.–VII. fáze).

Jestliže shrneme úvahy o pozdně středověké výrobě hřebenů ve Věžeňské ul. můžeme konstatovat, že šlo o dvě období, kdy zde probíhala výroba tohoto druhu. Nejdříve v 2 pol. XIII. stol. (I.–III. fáze) se zde vyráběly hřebeny z narovnané rohovitě dobytčí pochvy, zajisté zanedlouho a sice na konci XIII. a během XIV. stol. došlo k výrobě kostěných třívrstevných hřebenů. Mnoho výrobních odpadů bylo nalezeno v blízkosti gotického domu na parcele Věžeňská 11. V zasypané šachtě objektu, vedle něho v přilehlých objektech bylo nalezeno celkově 14 kostěných destiček a pilou přeříznuté kosti nártů předních a zadních nohou dobytčat a 3 rohové fragmenty přeříznuté také pomocí pily. Poněkud méně odpadů, možná v druhotném uložení bylo nalezeno také v oblasti parcely Věžeňská 11 renesančního domu. Kostěné odpady a třívrstevné kostěné hřebeny byly objeveny v různých stratigrafických jednotkách obou parcel, chronologicky souvisí s různými fázemi uspořádání. Pozorujeme však výrazně větší množství ve fázích VII.–IX., pochází odtud alespoň 20 památek (11 rozetnutých kostí dobytčích nártů předních a zadních nohou, 5 kostěných destiček a 4 hřebeny).

Poznámka

- 1 „Hustota zoubků“ to je hustota, jež určuje počet zoubků hřebene na 2 cm úseku (K. Jaworski 1990, s. 26 a dal.).

Literatura

- CNOTLIWY, E., 1973: *Rzemiosło rogownicze na Pomorzu wczesnośredniowiecznym*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.
- GOLIŃSKI, M., 1990: *Topografia zawodowa Starego Miasta we Wrocławiu w XIII w.*, „Sobótka“, R. 45, nr 3, s. 257–276.
- JAWORSKI, K., 1991: *Wyroby z kości i poroża w kulturze wczesnośredniowiecznego Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu*, Wrocław–Warszawa.
- JAWORSKI, K., v tisku: *Wytwórczość przedmiotów kościanych w lewobrzeżnym Wrocławiu w późnym średniowieczu*, (in:) *Kultura średniowiecznego Śląska i Czech*. Miasto, Wrocław.
- KRYSIK, K., 1987: *Anatomia zwierząt*, T. I, cz. 1, Warszawa.
- KUSZEWSKA, E., 1961: *Gorzędziej wczesnośredniowieczny w świetle wstępnych prac archeologicznych*, (in:) *Gdańsk wczesnośredniowieczny*, t. IV, s. 145–200.
- ŁACIUK, A., WOLFRAM, J., 1993: *Kacerska Górka, podwórze – późnośredniowieczne i renesansowe zaplecze gospodarcze*, „Silesia Antiqua“ t. 35, s. 308–330.
- MOSZYŃSKI, K., 1967: *Kultura ludowa Słowian*, t. I, *Kultura materialna*, Warszawa.
- NORSKA-GULKOWA, M., 1985: *Wyroby z kości i rogu z wczesnośredniowiecznego grodu – miasta na Ostrówku w Opolu*, „Opolski Rocznik Muzealny“, T. 6, s. 221–308.
- ULBRICHT, I., 1984: *Die Verarbeitung von Knochen, Geweih und Horn im mittelalterlichen Schleswig*, *Ausgrabungen in Schleswig*, „Berichte und Studien“, 3, Neumünster.

Zusammenfassung

Spätmittelalterliche Kammacherwerkstatt in Wroclaw (Breslau)

Das Kämmeerzeugnis in Wroclaw-Więzienna-Gasse geschah in zwei Perioden. Die erste Periode fällt in die zweite Hälfte des 13. Jhs. (I.–III. Phase). In dieser Zeit wurden hier die Kämmen aus den geradegemachten hornartigen Scheiden erzeugt. Die zweite Periode fällt ins Ende des 13. und in das 14. Jh. In dieser Periode wurden dreilagige Kämmen erzeugt. Aus dieser Tätigkeit sind viele Knochenabfälle in der Nähe vom gotischen Haus und auf der Parzelle Nr. 11 in der Věžeňská-Gasse gefunden worden. Die Knochenabfälle waren in verschiedenen stratigraphischen Schichten, aber die größte Konzentration war in den Phasen VII.–IX.

Abbildungen:

1. Knochenschnitte aus den Rindermittelhandknochen (A) und Rindermittelfußknochen (B).
2. Abgeschnittene Knochen.
3. Knochenplatten.
4. Kammerzeugung aus den trapezförmigen Knochenplatten.
5. Wroclaw, Więzienna-Gasse. Unbeendeter Kamm.
6. Wroclaw, Więzienna-Gasse. Fehlerzeugnis eines Kamms.
7. Zwei Kämmen mit abgerundeten Seiten.
8. Zwei Kämmen des „Breslauer-Typs“.
9. Erzeugungsabfall.
10. Zwei Kämmen aus der hornartigen Scheide.