Dragoun, Zdeněk

K technologii povrchové úpravy pražských pohárů

Archaeologia historica. 1999, vol. 24, iss. [1], pp. 347-[349]

Stable URL (handle): https://hdl.handle.net/11222.digilib/140343
Access Date: 19. 02. 2025
Version: 20250219

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

MUNI ARTS Masarykova univerzita Filozofická fakulta

Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University
digilib.phil.muni.cz

E.

HMOTNÁ KULTURA

K technologii povrchové úpravy pražských pohárů

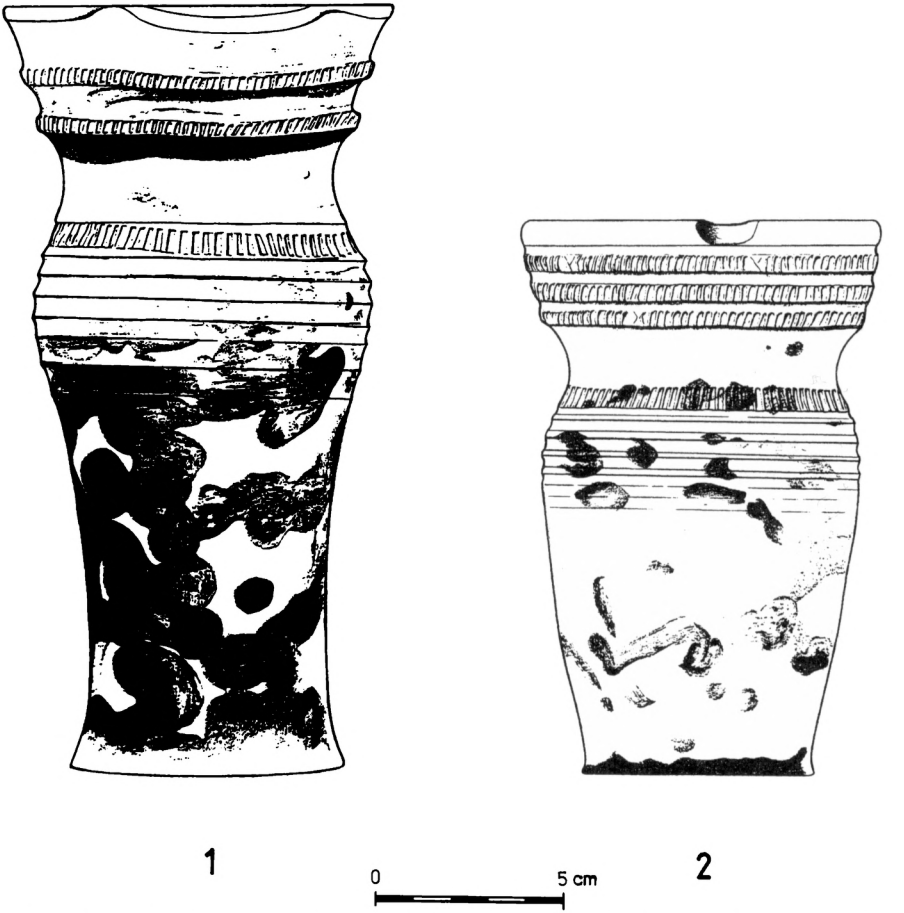
ZDENĚK DRAGOUN

V nedávném článku, věnovaném výskytu specifického typu poháru z pražských nálezů (Dragoun 1997), bylo závěrem konstatováno, že technologii úpravy povrchu pohárů charakteristickými skvrnami bude v budoucnu věnována pozornost (tamtéž, 329). Na tomto místě je možné předložit stručnou informaci o výsledcích této snahy.

V konkrétním případě jednoho z popisovaných pohárů byly odebrány tři vzorky spečené černé hmoty, která se výjimečně ve větším množství vyskytovala na jeho povrchu. Vzorky byly podrobeny chemické analýze pomocí rentgenového mikroanalyzátoru Jeol JXA-50A v Geologickém ústavu AV ČR. Tak byla konstatována markantní přítomnost prvků, charakteristických pro organické látky. Analýza nezjistila výraznější zastoupení prvků anorganických látek, které by bylo nutné předpokládat v případě barvy či jiné hmoty nanášené s cílem dosáhnout vzniku uvedených skvrn. Hmotnostně jasně převažoval uhlík (64,6; 63,4 a 45,9 %), sledován rovněž výrazně zastoupeným kyslíkem (29,6; 22,8 a 34,7 %). Vždy se dále vyskytoval fosfor (0,5; 0,7 a 6,1 %) a síra (5,3; 9,4 a 0,3 %). Pouze ve druhém a třetím vzorku byla dále zjištěna nevelká přítomnost sodíku (0,2 a 0,3 %), vápníku (2,2 a 6,7 %) a konečně hořčíku (1,3 a 0,7 %). Ve třetím vzorku byl navíc v nepatrném množství zaznamenán i hliník (0,4 %), železo (4,8 %) a konečně křemík (0,2 % – Šrein 1997, 199).

K podobným závěrům dochází i rešerše v archeologické a etnografické literatuře. V našem bližším i vzdálenějším východním sousedství lze zaznamenat výskyt podobného pojednání povrchu nádob. Tak například v severní polovině dnešního Běloruska bylo mezi prvky, které na nádobách plnily ochrannou funkci společně s dekorativní, na konci 19. a počátku 20. století používáno s podobným výsledným efektem jako u pražských pohárů tzv. „kalení" (v originálu jsou použity termíny „obvara" nebo „požog"). Spočívalo v tom, že během vypalování byly nádoby zvláštními kleštěmi vyjímány z pece a po krátkém ponoření do zvláštního roztoku opět do pece navráceny. Roztok byl vytvořen z žitné mouky a vody v poměru 1:6–1:8 a používán po zkvašení. Někdy se do něj přidávala šťáva ze zelí nebo řepy. V některých místech byla preferována mouka pšeničná a dále byly přidávány jáhly nebo saze. Zamýšleným cílem celého postupu bylo snížení propustnosti vypáleného střepu. Používání této technologie bylo evidováno dále na Litvě, v Rusku a v Jugoslávii a bylo doloženo i již pro středověkou produkci (Miljučenkov 1984, 91–94). Za upozornění na citovanou literaturu děkuji dr. A. Kravcevičovi z katedry archeologie university v Grodně.

Stejným termínem „kalení" (v originálu „hartowanie") je označen i analogický postup, používaný ve vrcholném a pozdním středověku v Polsku. Jedná se opět o ponoření rozpálených nádob, vyňatých z pece, do směsi žitné mouky a vody (někdy doplněné řepným kvasem případně plevami) a jejich navrácení do pece. Právě drobné organické prvky, které ulpěly na povrchu nádob, v peci zuhelnatěly a vytvořily kolem sebe charakteristické tmavé až černé skvrny různého tvaru. Takto pojednaná keramika byla považována za kvalitnější. Uvedený postup se údajně používá ještě v současnosti při výrobě lidové keramiky v Bělorusku a ve vojvodství Suwalki v Polsku (Walowy 1979, 65). Právě zuhelnatělé plevy či jiné příměsi mohly vytvořit i chemicky analyzované spečené nálepy na nádobě z pražských nálezů. Při hodnocení výsledků analýzy byl kon-



Obr. 1. Dva poháry opatřené „zakalením" z wawelských sbírek. Kresba podle fotografie M. Procházková.

statován jejich asfaltoidní charakter, vzniklý karbonizací organické hmoty (Šrein 1997, 199).

Konkrétními příklady tohoto postupu mimo naše území jsou keramické poháry 14.–15. století z krakovského Wawelu. Jedná se o štíhlé a vysoké tvary (15–20 cm), jejichž průměr ústí (okolo 10 cm) se příliš neliší od průměru největší výduti a někdy ji i přesahuje. Pravidelný kruh ústí poháru bývá formován jako čtyřlist (obr. 1:1) nebo alespoň členěn na třech symetricky rozmístěných místech dovnitř lehce vtlačenými prvky, které linii okraje rozdělují do formy připomínající trojlist (obr. 1:2). Mírně kónicky rozevřený okraj bývá opatřen horizontálními plastickými žebérky zdobenými radélkem. Radélkovou výzdobu nese i podhrdlí, výduť je opatřena širokými mělkými žlábky. Poháry nejsou vybaveny uchem (obr. 1). Za poskytnutí dokumentace vybraných nálezů děkuji Mgr. M. Szewczyk-Wojtasiewicz z Dzialu archeologii Panstwowych zbiorów sztuki na Wawelu.

Vazba použité úpravy na picí keramiku v Krakově i Praze odpovídá konstatované snaze po získání střepu, který neprosakuje nebo jehož průsak se alespoň snižuje, i když výsledný efekt nebyl zatím jednoznačně potvrzen. Vztah a vzájemné ovlivnění použité technologie v geograficky vzdálených lokalitách zůstávají nejasné. Spíše lze předpokládat jejich příchod z východu, kde se udržely i nadále v lidové keramice. Krakovské po-

háry jsou rovněž poněkud starší, když některé jsou kladeny již do 14. století. Datování pražských exemplářů vesměs do následujícího století by dovolovalo úvahy o využití importovaných postupů na vybrané keramické zboží. Omezení tvarově i technologicky jednotně zpracované keramiky na 15. století by naznačovalo spíše neúspěšnosti tohoto pokusu. Její první výskyt na počátku 15. století může sice odpovídat pobytu známého polsko-litevského pretendenta na český trůn Zikmunda Korybutoviče, ale spojení jeho přítomnosti v Praze s možným počátkem speciální keramické produkce polského původu zůstane nejspíše jen velmi těžko doložitelnou hypotézou, když Zikmundovu pobytu v Praze v letech 1422 a 1424–1427 je v literatuře věnována pozornost zejména z hlediska politického (Grygiel–Zilynskyj 1990). V každém případě je existence „zakalovaných" pohárů v Praze v 15. století dalším dokladem tvarového a technologického bohatství výrobků pražských hrnčířů a podle mého názoru dostatečně odůvodňuje navrhované používání termínu „pražské poháry".

LITERATURA

DRAGOUN, Zd. 1997: Specifický typ poháru z pražských nálezů. Archaeologia historica 22, 321–329.
GRYGIEL, J.– ZILYNSKYJ, B. 1990: Kníže Zikmund Korybutovič a Praha (1422– 1427). Pražský sborník historický 23, 7–27.
MILJUČENKOV, S. A. 1984: Belorusskoje narodnoje gončarstvo. Minsk.
ŠREIN, V. 1997: Mineralogické a petrografické studium rud, kovů, strusek a smoly z archeologického výzkumu PÚPP I. Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR Praha, rukopis.
WALOWY, A. 1979: Póznosredniowieczne garncarstwo krakowskie w swietle zródel archeologicznych. Materialy archeologiczne 19, 5–151. Krakow.

Zusammenfassung

Zur Technologie der Oberflächebehandlung der Prager Becher

Der spezifische Typ des sogenannten „Prager Bechers" ist fast ohne Ausnahme auch mit einer ungewöhnlichen Oberflächebehandlung ausgestattet, die sich als unregelmäßige dunkle Flecke erweist. Aufgrund der chemischen Analyse dieser Flecke und einer Nachforschung in der Literatur sind wir zum Schluß gekommen, daß es sich um eine Technologie handelt, bei der die Becher während des Brandes aus dem Ofen ausgenommen, in einer speziellen Lösung eingetaucht, und wieder in den Ofen zurückgegeben wurden. Die Grundkomponenten dieser Lösung stellten Mehl und Wasser dar, und diese Lösung wurde erst nach dem Gären angewendet. In der Lösung befanden sich auch kleine organische Bestandteile (Spreu, Hirse, Ruß), die auf der Becheroberfläche haftenblieben und nach dem Verkohlen die charakteristischen Flecke bildeten. Dieses Verfahren kennen wir aus dem ethnographischen Material aus Polen, Litauen, Weißrußland, Rußland und Jugoslawien. Es ist immer bereits im Mittelalter belegt. Tschechisch bezeichnet man es „kalení", deutsch „Härtung" (polnisch „hartowanie", weißrussisch „požog" oder „obvara"). Diese Technologie ist ausschließlich bei der Trinkkeramik angewendet. Ihr Zweck ist das Durchsickern der Flüssigkeit durch die Rohkeramik zu vermindern.

Abbildung:

1. Zwei Becher mit der „Härtung" aus den Sammlungen der Burg Wawel (Krakau).