

Srovnání různých metod analýzy složení kovu na depotu dvoustranných denárů Přemysla Otakara II. Cach 973

Lukáš Richtera¹⁵ – Jan Videman¹⁶

Na jaře roku 2010 byl v lese, na JZ okraji Třebíče - místní části Borovina, odkryt depot dvoustranných denárů Přemysla Otakara II. z doby okolo r. 1270. Mince nebyly uloženy v nádobě a velká část z nich byla díky korozi rozpadlá. Z numismatického hlediska je zajímavé, že se jedná o první hromadný depot z této doby, obsahující pouze dvoustranné denáry bez obvyklé a většinou převažující brakteátové složky. Celkový počet mincí lze pouze odhadnout asi na 150-170ks. Z toho kromě dvou exemplářů Cach 971 a jednoho Cach 974 byly všechny ostatní typu Cach 973. Polovina mincí byla bez zjevného porušení střížku, na hůře zachovaných mincích bylo možné pozorovat přítomnost nekompaktní, místy od střížku se odlupující tenké vrstvy kovu.

Deset vybraných mincí bylo podrobena různým nedestruktivním (RFA, hydrostatická metoda) a následně i destruktivním analýzám kovu (EDS analýza a volumetrické stanovení stříbra). Výsledky RFA analýzy ukazovaly na poměrně vysoký obsah stříbra ve všech zkoumaných exemplářích (přes 90 % Ag), který nebyl v souladu s očekávanou ryzostí těchto mincí. Poněkud překvapivě i výsledky destruktivních analýz, ač poukazující na ryzost mírně nižší, byly ve velmi dobré shodě s výsledky povrchové analýzy (RFA). Hydrostatickou metodou zjištěné hodnoty hustot mincí však byly velmi nízké, neodpovídaly ani zdaleka možným hustotám binární slitiny stříbra a mědi a s výše provedenými analýzami byly tedy zdánlivě ve značném rozporu. Ve prospěch výsledků hydrostatické metody vypovídá i samotný vzhled některých mincí (viz obr. 1).

Důvodem těchto rozporuplných výsledků byly značné nehomogenity (dutiny a přítomnost korozních produktů) v objemu střížků zkoumaných mincí, způsobené korozi a nevhodným ošetřením (čištěním) nálezu. Z hydrostaticky zjištěného objemu mince, ze známé hmotnosti a ze zjištěného složení bylo možné určit objem dutin resp. skutečný objem kovu.



Obr. 1. Analyzovaný vzorek č. 1, $w_{Ag}(RFA) = 94,1 \%$, vypočteno $72,2 \%$ Ag

Uvedené hodnoty umožňují alespoň přibližné určení původní ryzosti mince.

Srovnáním výsledků z nedestruktivních a destruktivních zkoušek lze konstatovat, že i v případě využití nedestruktivních metod je možné získat poměrně smysluplné teoretické

¹⁵ Česká numismatická společnost (pobočka Pražské groše); oliver@centrum.cz

¹⁶ Česká numismatická společnost (pobočka Kroměříž); jan.vid@seznam.cz

výsledky. V případě zkoumání mincí pouze nedestruktivními metodami byla zjištěna mírně vyšší původní průměrná ryzost (0,750). Kombinací hydrostatického stanovení hustoty a volumetrického stanovení stříbra byla zjištěna ryzost mírně nižší (0,733). Uvedené hodnoty jsou v dobrém souladu s očekávanou ryzostí těchto mincí, která by se měla pohybovat okolo 0,700.

K počátkům ražby dvoukrejcarů v Čechách – vzácné dvoukrejcarý 1561 a 1562 z razidel Jiříka staršího z Řásné.

Tomáš Smělý¹⁷

Ražba dvoukrejcarů byla v Čechách formálně zavedena říšským mincovním ediktem z roku 1559, vyhlášeným pro české země v srpnu 1561. Zavedení ražby dvoukrejcarů bylo součástí široce pojaté mincovní reformy, která přinesla ražbu stříbrných mincí v nové krejcarové nominálové soustavě. Z typicky českých zemských ražeb zůstala zachována pouze ražba malých a bílých peněz v kutnohorské mincovně.

Příprava ražby nových nominálů si vyžádala určitý čas. Český sněm změny akceptoval v říjnu 1561. V prosinci 1561 urgoval Ferdinand I. zahájení nové ražby. K ražbě podle nového mincovního řádu tak došlo pravděpodobně až na přelomu let 1561/1562. Účetní doklady českých mincoven z roku 1561 se nezachovaly, o ražbě v roce 1561 tak nejsme bohužel informováni. Hypoteticky ji dokládají pražské hrubé krejcarové s letopočtem 1561 a kutnohorské malé a bílé peníze 1561 ražené již v novém designu.

V letech 1561-1564 razily pražská a jáchymovská mincovna šedesáti, třiceti, deseti a dvoukrejcarý, kutnohorská mincovna šedesáti, třiceti, desetikrejcarý a bílé a malé peníze. Do pražské mincovny dodával razidla Mates Doctor, do kutnohorské Jiřík starší z Řásné a do jáchymovské Nickel Milicz. Z tohoto schématu se vymykají vzácné a málo známé dvoukrejcarý 1561 a 1562 ražené z razidel vyrobených kutnohorským zlatníkem a řezačem mincovních kolků Jiříkem starším z Řásné, obr. 1. Raženy byly bezpochyby v jedné ze tří českých mincoven. Určení, ve které je však problematičké. Osoba řezače ukazuje na kutnohorskou mincovnu. Vážným argumentem proti takovému přiřazení je však zejména skutečnost, že v roce 1562 nebyly v kutnohorské mincovně dvoukrejcarý podle zachovaných mincovních účtů prokazatelně raženy. Je proto pravděpodobné, že Jiřík starší z Řásné dodal z neznámého důvodu dvoukrejcarová razidla do pražské nebo jáchymovské mincovny, přestože obě měly vlastního řezače. Na pražskou mincovnu by mohla ukazovat datace k roku 1561 – pražská mincovna je jediná, která razila krejcarové ražby s tímto letopočtem. K jáchymovské mincovně naopak odkazuje znamení ležatého křížku umístěné v lícním opisu dvoukrejcaru 1562. Stejně znamení známe z opisů některých jáchymovských ražeb z počátku šedesátých let 16. století.



Obr. 1

¹⁷ Česká numismatická společnost, Praha