

# Okrojené falsum pražského groše Ferdinanda I. a problematika okrajování pražských grošů


L u k á š R I C H T E R A


M a t ě j B Ř E Z I N A

 73, 2018, s. 156–173

## ***Clipped forgery of the Prague grossus of Ferdinand I and problems with clipping of the Prague grossi***

*A clipped forgery of the Prague grossus of Ferdinand I of Habsburg is described in the article. Its fabric is relatively good, the massive clipping obviously reminds this sort of activity typical for territories outside the Kingdom of Bohemia, where mainly the Prague grossi of John I of Luxemburg or Charles IV were handled like this, but it is not typical for the period when the Prague grossi were clipped and used as a mean of payment again. Content of the forged flan and form of its plating were found out via the EDXRF and EDS/SEM analyses. In spite of existing hypotheses for provenance and origin of the discussed forgery – because of absence of any archaeological context – it is impossible to express fully responsible and clear conclusions. The article also summarizes recently published studies focused on problems with the clipped Prague grossi.*

 *clipped Prague grossus; forgery; XRFA (XRF); SEM/EDS; Ferdinand I (1526–1564).*

 *okrojený pražský groš, falsum; RFA (XRF); SEM/EDS; Ferdinand I. (1526–1564).*

Problematikou silně okrojených (ořezaných) pražských grošů Lucemburků Jana I. a Karla IV. se v minulosti zabývala již řada zahraničních, především ukrajinských a polských autorů. Důvodem jejich zájmu je poměrně častý výskyt takto upravených grošů především v polských nálezech a v nálezech z území současné západní Ukrajiny (Haliče). Typickým specifikem většiny těchto silně ořezaných grošů (v polštině je běžně používán pojem „*obcięty*“, méně častěji pak pojem „*oberżnięty*“) je téměř úplné odstranění vnějšího opisu na aversu

\* RNDr. Lukáš RICHTER, Ph.D., Česká numismatická společnost (pobočka Pražské groše) / Národní muzeum (Praha), oliver@centrum.cz; Ing. Matěj BŘEZINA, Vysoké učení technické, Fakulta chemická, Centrum materiálového výzkumu – laboratoř kovů a koroze (Brno), xcbrezinam@fch.vut.cz. Předložená práce vznikla za finanční podpory Ministerstva kultury v rámci institucionálního financování dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Národní muzeum (DKRVO 2018/24, 2019–2023/11.Va, 00023272).

a tím zároveň takřka i kompletní odstranění opisu na reversu pražského groše. Ořezané groše tak do jisté míry svým vzhledem evokují velmi vzácné pražské půlgroše (tomu ale ne vždy odpovídá jejich hmotnost a tím i obsah stříbra).<sup>1</sup> Množství takto ořezaných grošů společně s poměrně velkou pečlivostí, s níž jsou tyto groše oříznuty, nedávají příliš prostoru k úvahám o tom, že stav těchto mincí je snad výsledkem nekoordinované individuální snahy mnoha jednotlivců o více či méně nenápadné pokoutné ořezávání či opilovávání hrany za účelem osobního obohacení se tak, jak je poměrně často dobře patrné na groších Vladislava II. Jagellonského.<sup>2</sup> Ořezávání pražských grošů především Jana I. a Karla IV. bylo v největší míře, na rozdíl od grošů Vladislava II., prováděno evidentně mimo území Českého království a bylo naprosto zjevně prováděno za odlišným účelem, systematicky a cíleně a v poměrně velkém rozsahu. Skutečnost, že odlišnou pohnutkou k okrajování pražských grošů Vladislava II. bylo jejich nelegální zlehčování, dokládá i fakt, že na rozdíl od dřívějších ražeb jsou okrojené pražské groše Vladislava II. běžnou součástí tuzemského oběživa, jak je zřejmé z jejich poměrně časté přítomnosti v nálezech.<sup>3</sup> Výše uvedený způsob úpravy cizí měny tak, jak jej můžeme pozorovat především na groších prvních dvou lucemburských panovníků, není v rámci středověké numismatiky ojedinělým jevem. Podobným způsobem, a též v nezanedbatelném rozsahu, byly např. na

<sup>1</sup> CASTELIN, Karel: *O drobných ražbách Jana Lucemburského (1310–1346)*, Numismatické listy 2, 1947, s. 83–89; PÁNEK, Ivo: *O půlgroších Jana Lucemburského*, Numismatické listy 24, 1969, s. 101–110; TÝŽ: *Dodatek k inventáři půlgrošů Jana Lucemburského*, Numismatické listy 33, 1978, s. 10–11; ŠAFÁŘ, Oldřich: *Příspěvek ke studiu půlgrošů Jana Lucemburského*, Sběratelské zprávy 45–47, 1976, s. 158–166. V literatuře uváděná hmotnost půlgrošů Jana Lucemburského vykazuje značné rozpětí (např. Castelin uvádí u obou typů shodně 1,25–1,70 g a průměr 21 mm u českého a 20 mm u anglického typu, Pánek dokonce 1,00–1,85). S ohledem na vzácnost těchto ražeb byl doposud proveden a publikován pouze omezený počet analýz (viz dále), lze však i na základě prosté úvahy odhadnout, že ryzost půlgrošů nebyla výrazně nižší, než u grošů, neboť u parvů byl obsah stříbra i přes nižší ryzost dle Castelina jen asi o 10 % nižší, než u grošů. V případě, že rozvineme Castelinovu úvahu stran ryzosti grošů a parvů i na půlgroše Jana Lucemburského a budeme počítat se stejným zlehčením 10 % oproti grošům, vyjde minimální ryzost těchto půlgrošů okolo 813/1000 pro půlgroš s hmotností 1,70 g. Pokud by ražba probíhala ze stejné slitiny, z jaké byly raženy groše (870/1000), zlehčení by činilo necelá 4 % (s ohledem na mírně nižší hmotnost, než jaká by odpovídala hmotnosti poloviny groše). Pánek provedl hydrostatickou zkoušku 6 exemplářů půlgrošů Jana Lucemburského ze sbírek muzeí v Praze, Brně a Pardubicích. Výsledky jsou v souladu s výše uvedeným předpokladem, že půlgroše byly raženy ze slitiny stejné, jako groše samotné, případně (neprokazatelně) ze slitiny s obsahem drahého kovu jen o málo nižším. Z 23 exemplářů půlgrošů zaznamenaných Pánkem bylo celkem 5 ks I. typu a 18 ks II. typu, modus hmotností činí 1,70 g. Výrazně se od této hodnoty neodlišuje ani soubor dalších 5 exemplářů doplněných později Šafářem (1,62 g).

<sup>2</sup> Viz např. KRAJÍČ, Rudolf – CHVOJKA, Jiří: *Táborský poklad*, Tábor 2007, s. 305, exempláře 1/104, 749, 927, 990, 1024, 1233, 1287, 2/1956, 1997. Existence 120 kusů ořezaných grošů Vladislava II. včetně hmotností je na s. 53–54 uvedena v: HÁSKOVÁ, Jarmila: *Pražské groše z let 1471–1526 Vladislav II. – Ludvík I.*, Hradec Králové 1971, 64 s., 8 tabulek.

<sup>3</sup> K nelegálnímu okrajování starších pražských grošů na území Českého království samozřejmě v omezené míře jistě docházelo rovněž. S ohledem na skutečnost, že se na rozdíl od ořezaných mladších grošů ořezané starší pražské groše v nálezech nacházejí opravdu jen výjimečně, lze předpokládat, že nedocházelo k jejich tezauraci a takto znehodnocené mince byly staženy z oběhu a přemincovány.

území Uherského království systematicky ořezávány vídeňské feniky.<sup>4</sup> V uvedeném kontextu nelze proto zcela bez výhrad souhlasit se starším názorem na okrojené pražské groše obíhající na území saského vévodství, které Krug označuje jako mince ořezané za účelem osobního obohacení se.<sup>5</sup> Je poměrně pravděpodobné, že takto upravené mince se na území Míšeňska mohly v omezené míře dostávat díky obchodním aktivitám ze Slezska či z jiných lokalit, kde k okrajování pražských grošů docházelo ve značné míře (viz dále). Podobně se nelze ztotožnit ani s názorem J. Šmerdy, který dva ořezané groše uložené v Moravském zemském muzeu v Brně (groš Václava II. a groš Jana I.) pokládá za exempláře upravené ke škodě sběratelů. Šmerda však připouští i tu skutečnost, že ořezání grošů je skutečně dobové a takto upravené mince mohly sloužit jako půlgroše.<sup>6</sup> Stejně tak se nelze dobře ztotožnit ani s názorem, že okrojené groše jsou napodobeninami půlgrošů.<sup>7</sup> Podobný osud jako ořezané groše na území Míšeňska mohl velmi pravděpodobně potkat i okrojený pražský groš Václava II. nalezený v Praze.<sup>8</sup> Pro úplnost je však třeba zmínit i tu skutečnost, že jako okrojené mohou být především v zahraniční literatuře v některých případech mylně označovány i excentricky vyražené mladší pražské groše (Václav IV., Vladislav II. a Ferdinand I.) ražené na menších střízcích, byť pro okrojení neexistují zjevné důkazy.

Před několika lety bylo možné na polském aukčním serveru a v menší míře i na tuzemském aukčním serveru zaznamenat rozprodej blíže nespecifikovaného souboru (zjevně rozchváceného depotu) několika desítek ořezaných grošů Jana I. a Karla IV., který zatím čeká na podrobnější zpracování.<sup>9</sup> K nálezů došlo v oblasti Sovích hor, nedaleko města Svídnice (Dolní Slezsko).<sup>10</sup> V některých případech jsou přesně známy i nálezové okolnosti, např. dva ořezané groše Jana I. byly nalezeny při archeologickém průzkumu v Sanoku (Biała Góra, Pol-

<sup>4</sup> HUNKA, Ján: *Vplyv rakúskych mincí na peňažné pomery stredovekého Slovenska (12.–15. storočie)*, Slovenská numizmatika 14, 1996, s. 129–148; HUNKA, Ján – BUDAJ, Marek: *Vyobrazenia na uhorských napodobeninách viedenských fenigov z 13. storočia*, Numizmatika 22, 2008, s. 24–26.

<sup>5</sup> KRUG, Gerhard: *Die meißnisch-sächsischen Groschen 1338 bis 1500*, Berlin 1974, viz s. 24, ořezaný pražský groš Jana Lucemburského je vyobrazen v tab. 63, pod číslem 2218.

<sup>6</sup> ŠMERDA, Jan: *Měna na pomezí Moravy, Slezska, Polska a Uher v první polovině 14. století*, in: Jan Lucemburský. Král, který létal. Moravsko-slezské pomezí v kontextu středoevropského prostoru doby Jana Lucemburského, katalog výstavy, Ostrava 2010, s. 343.

<sup>7</sup> KŘÍŽ, Jiří: *Napodobený půlgroš Jana Lucemburského*, Drobná plastika 4, 1975, s. 101.

<sup>8</sup> HÁSKOVÁ, Jarmila: *České, moravské a slezské mince 10.–20. století. Národní muzeum – Chaurova sbírka III. Pražské groše (1300–1526)*, Praha 1991, (dále jen HÁSKOVÁ, J.: *Chaurova sbírka III.*), mince č. 36 (inv. č. H5-14252, tab. 7, s. 181), okrojený pražský groš Václava II., označený jako půlgroš o hmotnosti 1,712 g, nalezený v Praze společně s dalšími groši Václava II.

<sup>9</sup> ČÍŽEK, Luboš – CIHLÁŘ, Jan: *Nález okrájených pražských grošů Jana Lucemburského a Karla IV. na území Polska a jejich možné zařazení do polského měnového systému*, Konference Nálezy mincí ako prameň historického poznania. Hlohovec: Vlastivedné múzeum v Hlohovci, Slovenská republika, 23.–24. květen 2013.

<sup>10</sup> Za tuto informaci a i za další cenné připomínky k textu děkuji Janu Cihlářovi. Za podnětné připomínky rovněž děkuji Pavlovi Gregorovi.

sko).<sup>11</sup> Uvedené groše jsou však ořezány jen částečně, do asi poloviny svých vnějších opisů (hmotnost a rozměry prvního, silně zkorodovaného: 1,66 g, 21,8 x 23,3 mm, hmotnost a rozměry druhého: 2,68 g, 23,8 x 24,9 mm). Další dva groše Jana I. byly nalezeny opět na území Polska v lokalitě pevnosti Horodyszczce u obce Trepczy (hmotnost a rozměry: 2,44 g, 24,3 mm a 2,48 g, 23,8 mm).<sup>12</sup> Mírně okrojený groš Jana I. (2,728 g) byl nalezen i při archeologickém průzkumu v Proboszczewicach nedaleko města Płock.<sup>13</sup>

S ohledem na problematiku, kterou se tento příspěvek zabývá, je velmi zajímavý nález z polského města Predcze.<sup>14</sup> V nálezu se vedle řady jiných falešných mincí z 15. století nacházelo i 23 falešných grošů Václava IV., které byly vyraženy na menších střížcích, aby svým vzhledem evokovaly právě okrojené pražské groše. Skutečnost, že by se mělo jednat o falsa, byla později zpochybněna s tím, že se jedná pouze o ražby na střížky o menším průměru.<sup>15</sup> Na základě studia fotografií osmi mincí z Predcze zveřejněných ve studii však lze bez pochyb dát za pravdu prvně vyslovenému názoru, tj. že se o falsa skutečně jedná. Ikonografie vyobrazených ražeb zcela jistě neodpovídá pravým grošům Václava IV. a podobnost nelze nalézt ani s pozdějšími atypickými ražbami. Navíc se, alespoň v případě osmi vyobrazených exemplářů, s vysokou pravděpodobností jedná o ražby z jediného páru razidel – takové složení depotu by bylo v případě pravých ořezaných grošů krajně nepravděpodobné. Stejně jako v případě falsa okrojeného pražského groše Ferdinanda I. prezentovaného v tomto příspěvku, lze i na falsech ořezaných grošů Václava IV. pozorovat zbytky vnějšího opisu

<sup>11</sup> KOTOWICZ, Piotr N. – ŚNIEŻKO, Grzegorz: *Clipped Prague groschen of John of Luxembourg (John of Bohemia) from the Medieval hillfort in Sanok–Biała Góra*, *Notae numismaticae / Zapiski Numizmatyczne* 11, 2016, s. 221–242.

<sup>12</sup> S ořezanými pražskými groši se lze poměrně běžně setkat i v zahraničních aukcích, např.:  
<http://allegro.pl/grosz-praski-obciety-5-i7395936777.html>;  
[http://numimarket.pl/347czechy-jan-i-luksemburski-1310-1346-grosz-praski\\_182542](http://numimarket.pl/347czechy-jan-i-luksemburski-1310-1346-grosz-praski_182542);  
[http://numimarket.pl/373Czechy\\_Jan\\_I\\_Luksemburski\\_1310-1346%2C\\_grosz\\_praski\\_182543](http://numimarket.pl/373Czechy_Jan_I_Luksemburski_1310-1346%2C_grosz_praski_182543);  
<http://aukcje.gndm.pl/auction/3/category/4893/lot/1226/>;  
<https://auction.catawiki.com/kavels/13200309-holy-roman-empire-groschen-and-half-groschen-karl-i-1346-1378-kutn-hora-bohemia>;  
<https://archiwum.allegro.pl/oferta/obciety-grosz-praski-jan-i-1310-1346-i6877745570.html>;  
<https://archiwum.allegro.pl/oferta/2046-obciety-grosz-praski-karola-iv-1316-1378-i5362632961.html>;  
[http://numimarket.pl/374\\_obci%C4%99ty\\_grosz\\_praski\\_Karola\\_IV\\_\(1316-1378\)\\_182545](http://numimarket.pl/374_obci%C4%99ty_grosz_praski_Karola_IV_(1316-1378)_182545);  
<https://archiwum.allegro.pl/oferta/grosz-praski-obciety-2-i6184084045.html>;  
Parametry ořezaných pražských grošů z uvedených aukcí v daném pořadí: Václav II., podrobnosti nevedeny; Jan Lucemburský, hmotnost nevedena, průměr 23 mm; Jan Lucemburský, hmotnost nevedena, průměr 23 mm; Jan Lucemburský, hmotnost 1,13 g, průměr 17,5 mm; Jan Lucemburský, hmotnost 2,18 g, průměr 22 mm; Jan Lucemburský, podrobnosti nevedeny; Karel IV., podrobnosti nevedeny; Karel IV., hmotnost nevedena, průměr 23 mm; Karel IV., podrobnosti nevedeny. Funkčnost odkazů prověřena 25. 6. 2018.

<sup>13</sup> MARCINIAK-KAJZER, Anna: *Dwór obronny w Proboszczewicach koło Płocka*, *Folia archaeologica* 18, 1994, s. 25–58.

<sup>14</sup> BOKOTA, Piotr: *Piętnastowieczny skarb fałszywych monet z Przedcza*, *Wiadomości Numizmatyczne* 39, 1995, č. 1–2, s. 45–53. Za poskytnutí kopie tohoto textu děkuji Piotru Chabrzykovi.

<sup>15</sup> KOTOWICZ, P. N. – ŚNIEŻKO, G.: *Clipped Prague groschen*, s. 235.

na aversu a pozůstatky opisu na reversu. Ať již byla falsa ořezaných pražských grošů ražena přímo na redukované střížky a nebo byla ražena na střížky velikostí odpovídajících neokrojeným pražským grošům a následně okrojena, k jejich ražbě byly použity raznice s opisy kompletními. Piotr Bokota uvádí první z uvedených alternativ a podporuje ji i logickými argumenty, s nimiž se lze poměrně dobře ztotožnit (druhou alternativu, byť méně pravděpodobnou, však zcela vyloučit nelze a lze ji navíc některými z uvedených argumentů podpořit rovněž). Diskutabilní zůstávají pouze závěry stran pokovení, neboť nejsou podpořeny analýzami.<sup>16</sup> Skutečnost, že se falsátoři zabývali výrobou fals okrojených pražských grošů dobře dokládá, že takto upravené pražské groše byly samozřejmou součástí tehdejšího oběživa v dané oblasti a byly bez výhrad přijímány v platebním styku. Lze si jen stěží představit, že by falsátoři ztráceli čas s výrobou takových fals, jejichž uplatnění by bylo zbytečně riskantní či problematické.



**ČECHY, Ferdinand I.** (1526–1564), okrojené falsum pražského groše.

Av.: koruna, vnitřní opis: **✱FERDINANDVS : PRIM**, okrojený vnější opis.

Rv.: český lev, hůře rozpoznatelné zbytky opisu.

**1.** AE; 1,3434 g; 19,5 x 20,1 mm; 5 h; hustota (hydrostaticky) 8,31 g cm<sup>-3</sup>; měď, zbytky pokovení (postříbření) především na reversu; mírně zvlňný střížek. Sběrka: Lukáš Richtera. Zvětšeno 2:1.

Vývoj názorů na důvod a smysl ořezávání pražských grošů je rozsáhlým souborem poměrně rozporuplných poznatků, které přehledně shrnuje již zmíněná studie P. N. Kotowicze a G. Śniežka.<sup>17</sup> V roce 1963 publikovala Naděžda Soboleva práci založenou na studii pražských grošů uložených v Ukrajinském muzeu. Ořezané groše ve své studii rozdělila do dvou skupin – v první skupině byly starší pražské groše oříznuté jen částečně tak, aby hmotností odpovídaly

<sup>16</sup> Tento nekritický přístup dobře známe i z prostředí české a slovenské numismatiky, kdy je po dlouhá desetiletí za v podstatě jedinou v úvahu připadající povrchovou úpravu fals považováno amalgamační postříbřování. Novější poznatky ukazují, že stejně často využívanou technologií, ne-li dokonce běžnější, bylo žárové cínování. Vedle těchto dvou, pro středověká a novověká falsa zřejmě nejběžněji využívaných technik, lze však zaznamenat i využívání dalších, mnohdy nepříliš snadno definovatelných postupů.

<sup>17</sup> KOTOWICZ, P. N. – ŚNIEŻKO, G.: *Clipped Prague groschen*, s. 221–242.

pražským grošům Václava IV., do druhé skupiny pak byly zahrnuty pražské groše s mnohem vyšším stupněm ořezání, jejichž váha měla odpovídat polovině pražského groše a měly fungovat jako kvartníky v Haličsko-volyňském knížectví.<sup>18</sup> Autorka později publikovala studii, ve které se věnovala výskytu ořezaných pražských grošů v ruských zemích ve 14.–15. století.<sup>19</sup> Na první práci N. Sobolevy později zareagovali někteří polští autoři. Włodzimierz Bagieński publikoval názor, že ořezávání starších pražských grošů spadá až do období vlády Vladislava II. Jagielly – litevského velkoknížete (1377–1401) a polského krále (1386–1434). Okrajování starších grošů pak mělo být snahou o jejich přizpůsobení na váhu Lvovských půlgrošů.<sup>20</sup> Juliusz Mękicki tyto argumenty popírá na základě srovnání hmotností a reálného obsahu drahého kovu a uvádí, že k takovému počínání nebyly žádné ekonomické důvody. Domnívá se proto, že jediným důvodem okrajování grošů byl nedostatek nižšího nominálu, který byl potřebný v běžném peněžním styku a tento argument podporuje i nálezy jiných okrojených mincí.<sup>21</sup> Problematice okrojených pražských grošů obíhajících na území Slezska se věnuje Jerzy Piniński. Odmítá názor, že by se mělo jednat o snahu získat poloviční nominál, tedy český půlgroš. Ořezané pražské groše Jana I. měly časově i metrologicky dobře odpovídat kvartníkům vydávaným mimo Slezska i na území Velkopolska v období od konce 13. století do přibližně druhé poloviny 30. let 14. století. Svě tvrzení J. Piniński podporuje tím, že ořezané pražské groše jsou mimo uvedených území též na území Míšeňska a Červené Rusi nejčastěji okrajovanou mincí.<sup>22</sup> Otázce ořezávání pražských grošů na území Červené Rusi se věnuje i Borys Paszkiewicz. Dokládá, že k přílivu těchto grošů na uvedené území docházelo ve 30. letech 14. století a důvody ořezávání pražského groše spatřuje v tom, že tento nominál nezapadal do tamního měnového systému. Paszkiewicz rozšiřuje N. Sobolevou dvě popsané skupiny o další, přechodnou skupinu, která je charakteristická tím, že jsou z mincí kompletně odstraněny vnější opisy a mince mají průměrnou hmotnost 1,51 g. Váha takto upravených mincí by tak byla v dobrém souladu s monetárním systémem Zlaté hordy v období vlády chána Uzbega (1313–1341) a jeho syna Janibeka (1342–1357).<sup>23</sup> Ukrajinský autor Andrij Križanivskij se ve své monografii o Lvovské mincovně z období 14.–15. století rovněž věnuje problematice ořezaných pražských grošů na území Haličsko-volyňského knížectví. Soubor více než 300 ořezaných exemplářů pražských grošů z této oblasti

<sup>18</sup> СОБОЛЕВА, Надежда А.: *Пражские гроши в музеях Украины*, Нумизматика и сфрагистика, 1963, s. 128–138.

<sup>19</sup> СОБОЛЕВА, Надежда А.: *К проблеме обращения пражских грошей в русских землях в XIV–XV вв.*, Вестник Московского Университета. Сер. IX. История. № 2. М.: МГУ, 1967, s. 49–61.

<sup>20</sup> BAGIEŃSKI, Włodzimierz: *Obcięte grosze praskie na Rusi Czerwonej*, Biuletyn numizmatyczny, 1983, č. 3, s. 47–50.

<sup>21</sup> MĘKICKI, Juliusz: *Jeszcze o obciętych monetach*, Biuletyn numizmatyczny, 1984, č. 3–4, s. 48–50.

<sup>22</sup> PINIŃSKI, Jerzy: *Obcięte grosze czeskie Jana Luksemburskiego*, in: Kuczyński, S. K. – Suchodolski, S. (eds.), *Nummus et historia. Pieniądz Europy średniowiecznej*, Warszawa 1985, s. 153–158.

<sup>23</sup> PASZKIEWICZ, Borys: *Grosz ruski*, in: *Грошовий обіг і банківська справа в Україні: Минуле та сучасне: Матеріали Міжнар. наук. конф.*, Львів 2005, s. 92–113.

podrobuje rozboru a stejně jako B. Paszkiewicz vymezuje tři skupiny ořezaných mincí. Nejpočetnější skupinu mincí představuje skupina mincí ořezaných pouze minimálně, nejvíce ořezané mince představují naopak třetí, nejméně početnou skupinu. Křižanivskij vyslovuje hned několik hypotéz, kterými se pokouší objasnit důvody k mírnému okrajování pražských grošů. Jednou z hypotéz je, že starší groše byly lehce ořezávány tak, aby se svojí hodnotou vyrovnaly pražským grošům Václava IV. Další hypotéza jako možný důvod okrajování vidí ve snaze přizpůsobení pražských grošů mincím severoitalských měst (ve Lvově a v Benátkách byly početné arménské komunity mezi nimiž autor hypotézy očekává obchodní aktivity). Tato hypotéza však není podložena nálezy ořezaných grošů v Itálii. Další hypotéza, s níž A. Křižanivskij přichází, je v podstatě totožná s teorií B. Paszkiewiczze – důvodem okrajování pražských grošů dle této teorie je jejich začlenění do měnového systému Zlaté hordy. Nicméně i v tomto případě neexistuje dostatečný počet nálezů, které by tuto hypotézu podpořily. V neposlední řadě A. Křižanivskij stanovuje relativní chronologii tří skupin ořezaných pražských grošů. Za nejstarší skupinu považuje groše nejméně ořezané, míra ořezu v mladších skupinách pak reflektovala klesající obsah drahého kovu v kvartnících Vladislava II. Opolského a Ludvíka I. Velikého.<sup>24</sup> Velmi důležitým příspěvkem k problematice ořezaných pražských grošů obíhajících na území Ukrajiny představuje též studie zabývající se šestnácti nálezy pražských grošů z první poloviny 14. století z oblasti Haličsko-volyňského knížectví.<sup>25</sup> Georgij Kozubovskij zastává názor, že ve třicátých a čtyřicátých letech 14. století obíhaly společně jak ořezané tak i neořezané groše a sloužily jako základní měnová jednotka na území Haličsko-Volyňska a v západním Podolí. Kozubovskij uvádí, že množství ořezaných pražských grošů kulminuje v nálezech ze 40. let 14. století, kdy ořezané exempláře často převažují nad neořezanými kusy. Kozubovskij rovněž zpochybňuje dříve publikované názory a argumentuje, že neexistují důvody hledat spojitost mezi pražskými groši a rusínskými kvartníky či tatarským měnovým systémem, protože se tyto nominály nacházejí společně jen velmi výjimečně. V nálezech datovaných do druhé poloviny 14. století již ořezané pražské groše nejsou obvyklou složkou těchto nálezů.<sup>26</sup> Andrzej Musiał poukazuje na skutečnost, že průměrná hmotnost ořezaných pražských grošů neodpovídá ani půlgrošům a ani kvartníkům (rozbor provedl na osmi ořezaných groších Jana I. ze své sbírky).<sup>27</sup> Musiał rovněž připomíná problematiku zlehčování mincí opilováním nebo ořezáním hrany<sup>28</sup> a připouští, že k tomuto nelegálnímu konání mohlo docházet souběžně s v dané době a lokalitě legál-

<sup>24</sup> КРИЖАНІВСЬКИЙ, Андрій: *Львівський монетний двір у XIV–XV століттях*, Львів 2007.

<sup>25</sup> КОЗУБОВСЬКИЙ, Георгій: *Обрізані праські гроші в монетному обігу України*, Спеціальні історичні дістципліни 16, 2010, s. 190–198.

<sup>26</sup> КОЗУБОВСЬКИЙ, Г.: *Обрізані праські гроші*, s. 194–195.

<sup>27</sup> MUSIAŁ, Andrzej: *Obcięte grosze praskie Jana Luksemburskiego*, *Grosz* 118, 2009, s. 14–16.

<sup>28</sup> KIERSNOWSKI, Ryszard: *Wstęp do numizmatyki polskiej wieków średnich*, Warszawa 1964, s. 210–211; KUBIAK, Stanisława: *Monety pierwszych Jagiellonów (1386–1444)*, Wrocław 1970, s. 206–207; RADOMSKI, Kamil: *Upieniężnienie gospodarstw kmiecych w Małopolsce w latach 1253–1370*, Warszawa 2012, s. 68–69.

ním ořezáváním pražských grošů. Pro úplnost je třeba uvést, že byla zvažována i alternativa, že k okrojení pražských grošů docházelo na území Českého království a teprve následně došlo k jejich importu do okolních zemí.<sup>29</sup> S ohledem na složení nálezů z Českého království a na složení nálezů z okolních zemí se však taková alternativa jeví jako málo pravděpodobná.

Pozoruhodnou a do jisté míry zapomenutou a opomíjenou skutečností je, že existenci okrojených grošů Václava II. a Jana I. zaznamenal ve svém díle již Mikuláš Adaukt Voigt, aniž by však v těchto mincích rozpoznal pouze ořezané exempláře (viz obr. 1 a 2). U ořezaného groše Václava II. (obr. 1) lze nalézt popisek:<sup>30</sup>

**2) Eine etwas kleinere Silbermünze. A) Die Krone wie zuvor. Umschrift: † WENCEZLAUS SECVNDVS. B) Der böhmische Löwe ohne Umschrift. Aus dem kaiserlichen Münzschatze zu Wien.**

U ořezaného groše Jana Lucemburského (obr. 2) je uveden popisek:<sup>31</sup>

**3) Eine etwas kleinere böhmische Silbermünze, als die vorige. A) Die offene Krone in einer runden Einfassung. Umschrift: IOHANNES . . . MVS (Primus) † B) Der gekrönte böhmische Löwe ohne Umschrift. Ist im kaiserl. Münzschatze zu Wien.**

Účelem tohoto příspěvku není posouzení, zda a do jaké míry jsou současné názory a závěry zahraničních badatelů ohledně ořezávání pražských grošů správné či nikoliv. Nezpochybnitelnou skutečností je fakt, že takto upravené mince se v nálezech z našeho území nacházejí jen výjimečně a exempláře v soukromých sbírkách pocházejí především z internetových aukcí od prodejců z Polska a Ukrajiny. Tento příspěvek přináší informaci o velmi neobvyklé ražbě, jejíž existenci je třeba při úvahách o významu a uplatnění ořezaných pražských grošů vzít v potaz, ačkoliv se jedná o ražbu výrazně mladší, než jsou pražské groše Václava II. a následujících lucemburských panovníků. Touto ražbou je falsum pražského groše Ferdinanda I. nesoucího stopy pokovení a okrojení identickým způsobem, jako zmiňované ořezané pražské groše.

Okrojený falešný groš, který je předmětem tohoto příspěvku, však vyvolává hned několik otázek, jejichž uspokojivé zodpovězení je při stávajícím stavu znalostí o ořezaných pražských groších obecně, i o konkrétním jediném předloženém exempláři, v podstatě vyloučeno. Nejasná je již otázka samotného původu

<sup>29</sup> КОЗУБОВСЬКИЙ, Г.: *Обрізани пражські гроші*, s. 190 a 195.

<sup>30</sup> VOIGT, Mikuláš Adaukt: *Beschreibung der bisher bekannten Böhmischen Münzen nach chronologischer Ordnung, nebst einem kurzen Begriff des Lebens der Münzfürsten, und anderer, auf welche sie geprägt worden; mit eingestreuten historischen Nachrichten von dem Bergbaue in Böhmen*, Gerle 1772, s. 83.

<sup>31</sup> VOIGT, M. A.: *Beschreibung*, s. 108.





●□1: Vyobrazení okrojeného pražského groše Václava II.  
z díla Mikuláše Adaukta Voigta.



●□2: Vyobrazení okrojeného pražského groše Jana I. Lucemburského  
z díla Mikuláše Adaukta Voigta.

falsa. Falsum bylo zakoupeno v roce 2016 na českém aukčním serveru,<sup>32</sup> žádné podrobnosti o jeho původu se získat nepodařilo. Provedení falsa, sice neodpovídá žádné z doposud známých raznic používaných pro oficiální ražby,<sup>33</sup> ale nelze označit ani za primitivní, ani za neumělé. Naopak velmi dobře vystihuje základní rysy patrné na kutnohorských pražských groších Ferdinanda I. (viz dále). Vzhled falsa, resp. jeho torza, tedy naznačuje, že jeho autor dokázal fabriku mince velmi dobře napodobit, zároveň však také kvalita zpracování falsa vypovídá o tom, že falsum bylo primárně velmi pravděpodobně určeno pro oběh společně s pravými groši. S ohledem na tuto skutečnost lze považovat za pravděpodobné, že falsum vzniklo ve středoevropském regionu, jeho vznik na území východní Evropy je spíše nepravděpodobný, byť k poměrně rozsáhlému falšování (a i napodobování) pražských grošů docházelo právě i v této

<sup>32</sup> Mince byla zakoupena 9. 12. 2016 na aukčním serveru Aukro (nabídka 6466222268) od prodejce ze Slovenské republiky. Ten minci zakoupil na olomoucké burze. Další podrobnosti o původu mince známy nejsou.

<sup>33</sup> Za toto sdělení děkuji Tomášovi Smělému.

oblasti.<sup>34</sup> Falsa i napodobeniny grošů z oblasti východní Evropy jsou obvykle obrazově značně neumělé a primitivní.<sup>35</sup> Vzhledem k jasným zbytkům opisu na reversu falsa je velmi pravděpodobné, že mince byla původně vyražena jako celý pražský groš a k okrojení došlo až následně (nelze však vyloučit, že mince byla záměrně ražena na menší střížek, jako tomu pravděpodobně mohlo být v případě falešných okrojených grošů Václava IV. z Predcze).<sup>36</sup> Na povrchu měděného falsa jsou, především na reversu, patrné zbytky pokovení (podrobněji o pokovení dále v textu). Neméně významnou stopou vypovídající o původním pokovení mince je i vrásčitá struktura povrchu mince. Tyto stopy dokonce vypovídají o konkrétní technologii pokovení – o ponoření měděného střížku do taveniny. Na otázku, zda došlo k okrojení falsa před ztrátou pokovení či až po něm, lze volit logičtější odpověď, tj. že k okrojení mince došlo ještě před ztrátou pokovení. Okrajovat minci s odhaleným měděným jádrem by nemělo smysl. Mince tedy mohla být okrojena po té, co pronikla do regionu, kde takto ořezané groše ještě mohly plnit funkci oběživa. Lze však připustit i zcela jinou skutečnost, tj. že mince byla jako falsum odhalena a následně znehodnocena přibitím za okraj.<sup>37</sup> Pranýřované mince se následně někdo zmocnil a okrojil ji tak, aby odstranil stopy po perforaci na jejím okraji. Taková mince, pokud měla ještě dochované pokovení, nemusela nutně budit na první pohled podezření. Za jistý precedens k tomuto tvrzení lze považovat i publikovaný nález falsa okrojeného pražského groše Karla IV. s dochovaným pokovením nedaleko ukrajinského města Vladimír Volyňský ve Volyňské oblasti (k textu samotného příspěvku lze však mít řadu výhrad).<sup>38</sup>

Zodpovězení otázky, kdy mohlo falsum představené v tomto příspěvku vzniknout, lze opřít o ztvárnění koruny, která je v tomto provedení typická pro datované groše. Lze proto předpokládat, že uvedené falsum nevzniklo dříve než v roce 1533.<sup>39</sup> Vezmeme-li v úvahu dobu, kdy mohlo zkoumané falsum obíhat, nabízí se ještě jedna, byť ne příliš pravděpodobná alternativa. Avers mince se poměrně dobře podobá aversu svídnických půlgrošů Ludvíka I. Jagellonského (Kopicki 8705–8722, Saurma-Jeltsch 97/214–222) nebo půlgrošům některých dalších polských panovníků, především Alexandra I. Jagellonského

<sup>34</sup> Falsům z oblasti východní (a částečně i střední) Evropy je věnována kniha: БОЙКО-ГАГАРИН, Андрій: *Фальшивомонетничество в Центральной и Восточной Европе в эпоху Средневековья и раннего Нового времени / The coin counterfeiting in the Central and Eastern Europe in the Middle Age and the Early Modern time*, Київ 2017.

<sup>35</sup> KUČERA, Lukáš: *Dvě dobová falsa pražských grošů Karla IV. nalezená na území bývalého Litevského velkoknížectví*, Numismatické listy 66, 2011, s. 119–122.

<sup>36</sup> BOKOTA, Piotr: *Piętnastowieczny skarb*, s. 45–53.

<sup>37</sup> Podrobněji o pranýřování mincí viz: BUDAJ, Marek – RICHTERA, Lukáš – JANKOVIČ, Peter – ZMRZLÝ, Martin – ŠVEC, Aleš: *Prvé denáre Žigmunda Luxemburského a problematika falšovania mincí v tomto období: EDS analýza počinovaného dobového falza denára H 576*, Folia numismatica 27, 2013, č. 1, s. 3–13.

<sup>38</sup> БОЙКО-ГАГАРИН, Андрій: *Фальсифікат празького гроша Карла I (IV) Люксембурга (1346–1378), виготовлений шляхом нанесення срібної фольги*, Переяславський літопис. Збірник наукових праць. Випуск №7. Переяслав-Хмельницький 2015, s. 119–120.

<sup>39</sup> CHVOJKA, Jiří: *Pražské groše Ferdinanda I.*, Praha 1997.

(1501–1506) a Zikmunda I. Starého (1506–1548) – Saurma-Jeltsch 2776/5283, resp. 2780/5295–5301.<sup>40</sup> Přestože je průměr okrojeného groše mírně větší než uvedených půlgrošů, obrazová rozmanitost i rozdílná grafická úroveň svídnických půlgrošů, resp. polských půlgrošů, mohla vést ke snazšímu oklamání nezkušeného či nepozorného příjemce.<sup>41</sup>

Na základě výše uvedených hypotéz nelze potvrdit, avšak ani vyloučit, že tímto způsobem okrojené prezentované falsum pražského groše nějak souvisí s ořezanými pražskými groši, které obíhaly na území Slezska a i dále na východě. Při těchto úvahách nelze samozřejmě opominout tu zásadní skutečnost, že takto upravené pražské groše představují v podstatě bez výjimky pouze groše Jana I. (obr. 5) a Karla IV. (obr. 6). Mnohem méně často lze mezi ořezanými groši nalézt groše Václava II.<sup>42</sup> Mimo exempláře z MZM, z Chaurovy sbírky v NM, z Voightova díla a z již dříve zmíněných nálezů se podařilo zaznamenat existenci dalších exemplářů ořezaných grošů Václava II. i v soukromých sbírkách (obr. 3 a 4) a v aukcích (viz pozn. 12). Za zmínku stojí i existence okrojeného groše Václava IV. (obr. 7). I když v tomto případě (navíc bez znalosti nálezových okolností) nelze o důvodu okrojení jednoznačně rozhodnout, nelze vyloučit, že důvody okrojení byly stejné, jako v případě předchozích panovníků. Této alternativě napovídá již zmíněný nález okrojených falešných grošů Václava IV. z Predcze.<sup>43</sup> Informace dokládající legální okrajování grošů pozdějších českých panovníků (Jiřího I., Vladislava II., Ludvíka I. a Ferdinanda I.), pokud je autorovi tohoto příspěvku známo, nebyly publikovány. Jestliže k této činnosti, ať už na území Českého království, nebo mimo ně, docházelo, dělo se tak již nesystematicky a z důvodů a pohnutek odlišných;<sup>44</sup> typickým příkladem je již zmíněné okrajování pražských grošů Vladislava II.

<sup>40</sup> KOPICKI, Edmund: *Ilustrowany skorowidz pieniędzy polskich i z Polską związaných*, Polskie Tow. Numizmatyczne, Zarząd Główny 1995, 315 s.; SAURMA-JELTSCHE, Hugo von: *Die Saurmasche Münzsammlung: Deutscher schweizerischer und polnischer Gepräge von etwa Beginn der Groschenzeit bis zur Kipperperiode*, Berlin 1892, 152 s.

<sup>41</sup> Není bez zajímavosti, že okrojené falsum diskutované v tomto příspěvku označili nezávisle na sobě dva sběratelé za – na první pohled – poměrně dobře podobné svídnickému půlgroši.

<sup>42</sup> ŠMERDA, J.: *Měna na pomezí*; VOIGT, M. A.: *Beschreibung*, s. 83; HÁSKOVÁ, J.: *Chaurova sbírka III.*, s. 24 a 181; КРИЖАНІВСЬКИЙ, А.: *Львівський монетний двір*.

<sup>43</sup> BOKOTA, P.: *Piętnastowieczny skarb*, s. 45–53.

<sup>44</sup> Viz např.: ŠIMEK, Eduard: *Česká mince v peněžním oběhu 2. poloviny 16. století*, Praha 1972. Podrobněji k nezákonným úpravám mincí s. 47 a především poznámka 197: V roce 1581 našel tesař u Lazara Pinkase pod podlahou v komoře „hrnec s vostřížky a vopilky grošů českých“, které vážily 7 hřiven (původní zdroj: WINTER, Zikmund: *Kulturní obraz českých měst II*, Praha 1892, s. 443).



●□3: **ČECHY, Václav II.** (1278–1305), pražský groš, dobově okrojený exemplář.  
AR; 2,24 g; 20 x 23 mm. Soukromá sbírka B. B.



●□4: **ČECHY, Václav II.** (1278–1305), pražský groš, dobově okrojený exemplář.  
AR; 2,05 g; 21 mm. Soukromá sbírka P. K.



●□5: **ČECHY, Jan I.** (1310–1346), pražský groš, ukázka dobově okrojeného exempláře.  
AR; 1,71 g; 21,36 x 21,99 mm; 1 h. Sbírka Lukáš Richtera.



●□ **6: ČECHY, Karel IV.** (1346–1378), pražský groš, ukázka dobově okrojeného exempláře.  
AR; 2,30 g; 22,29 x 23,31 mm; 3 h. Sběrka Lukáš Richtera.



●□ **7: ČECHY, Václav IV.** (1378–1419), pražský groš, dobově okrojený exemplář.  
AR; 2,14 g; průměr cca 23 mm; 10,5 h; perforace. Soukromá sbírka M. H.

Přestože o skutečnosti, že diskutovaná mince je falsem, nelze pochybovat, byly provedeny základní materiálové analýzy k potvrzení uvažovaného složení a za účelem případného odhalení použité technologie. Provedená hydrostatická zkouška vedla ke zjištění hustoty  $8,31 \text{ g cm}^{-3}$ , což je hustota nižší, než jaká odpovídá hustotě samotné mědi ( $8,92 \text{ g cm}^{-3}$ ).<sup>45</sup> Důvodem naměření nižší hustoty je přítomnost specificky lehčích zbytků zeminy či korozních produktů na povrchu mince (srovnej pozn. pod čarou č. 46).

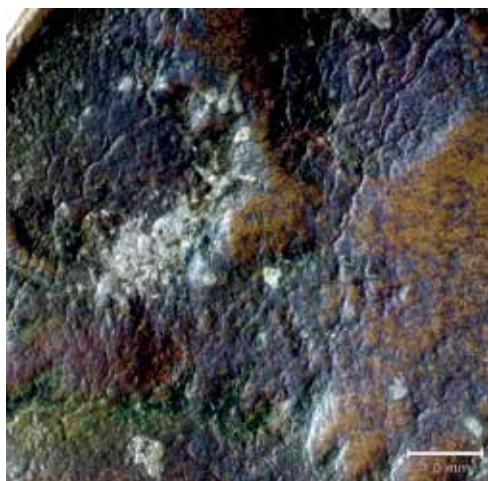
Analýza provedená pomocí přenosného RFA spektrometru DELTA 511726 (viz tabulka 1) prokazuje, že složení falsa odpovídá předpokladu – střížek falsa

<sup>45</sup> Pro stanovení hustoty hydrostatickou metodou byl jako referenční materiál použit standard z binární slitiny mědi a stříbra o rylosti 925/1000 a hmotnosti 22 g (Safina a.s., šarže KJ114/VMT00300) a referenční kapalinou byl tetrachlormethan (p.a.). Hydrostatické měření bylo prováděno na ověřeném zařízení vlastní konstrukce, váženo bylo na analytických vahách Pioneer™ PA124, výrobce OHAUS (maximální zatížení 120 g, minimální zatížení 10 mg, přesnost 1 mg, citlivost 0,1 mg). Měření bylo provedeno 21. 12. 2017 a výsledná hodnota je aritmetickým průměrem ze tří naměřených hodnot.

je měděný.<sup>46</sup> Poněkud obtížnější je na základě provedené analýzy vyslovení závěrů stran původního pokovení falsa. S ohledem na existenci patrných zbytků pokovení (detail viz obr. 8) lze očekávat, že zbytky pokovení budou při měření zjištěny. Vzhledem k tomu, že na povrchu falsa nebyl detekován cín, lze pocínování jako alternativu pokovení falsa vyloučit. Díky absenci rtuti lze s největší pravděpodobností vyloučit i použití amalgamační technologie. Naopak vzhled povrchu falsa a zjištění pouze stříbra, olova a antimonu poukazuje na velmi pravděpodobné žárové pokovení pomocí taveniny s obsahem stříbra.

**Tabulka 1: Výsledky RFA analýzy** falsa okrojeného groše Ferdinanda I. (v hmotnostních procentech).

	Ag	Cu	Pb	Sb	Ni	P
<b>avers</b>	1,35±0,02	97,23±0,06	0,94±0,03	0,27±0,02	0,038±0,008	0,17±0,05
<b>revers</b>	1,21±0,02	97,56±0,04	0,94±0,03	0,21±0,02	0,078±0,009	---



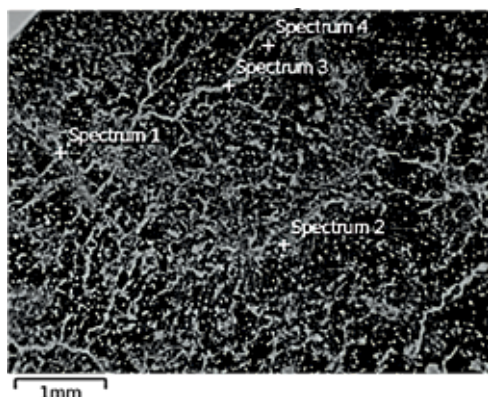
**● 8: Detail povrchu falsa – revers, oblast mezi předními tlapami lva.** Patrná je vrásčitá struktura povrchu falsa, pravděpodobně jako následek ponoření mince do taveniny. Světlé oblasti korespondují se zbytky pokovení, na většině povrchu falsa jsou patrné zbarvené korozní produkty mědi.<sup>47</sup>

<sup>46</sup> Měření provedeno 27. 10. 2016 v Technickém Muzeu v Brně. Parametry nastavení jsou identické jako v práci RICHTERA, Lukáš – CIHLÁŘ, Jan – MAZÍK, Michal: *Zlomek dobového falza pražského groše Václava II.*, *Folia numismatica* 29, 2015, č. 2, s. 151–158. Výsledky byly potvrzeny i opakováním měření na EDXRF spektrometru XEPOS, které mimo jiné navíc prokázalo i nezanedbatelné množství zeminy a korozních produktů na povrchu mince. Avers: 0,24 % Si, 0,27 % P, 0,11 % S, 2,51 % Cl, 96,25 % Cu, 0,51 % Ag, 0,10 % Sb, 0,01 % Pb, revers: 0,05 % Si, 0,07 % P, 0,04 % S, 1,92 % Cl, 97,39 % Cu, 0,42 % Ag, 0,10 % Sb, 0,01 % Pb.

<sup>47</sup> Pro získání záběru byl použit stereomikroskop MST 127 (použit objektiv  $\times 1$ ) v kombinaci s digitalizačním USB nástavcem Digital Eyepiece (2MPx, senzor 1/3"). Výsledné snímky byly vytvořeny superpozicí jednotlivých záběrů s využitím softwaru Image Composite Editor (verze 2.0.3.0).



Vzhledem k tomu, že na základě výsledků RFA analýzy nebylo možné vyslovit o způsobu pokovení zcela jednoznačné závěry, byl povrch falsa podrobně prozkoumán i pomocí EDS/SEM.<sup>48</sup> Pozornost byla věnována jak nečistotám, tak i složení povrchu v místech evokujících vzhledem odhalené měděné jádro mince a v neposlední řadě i místa, na nichž bylo možné vizuálně (i spektroskopicky) detekovat zbytky stříbřitého pokovení. Provedené povrchové analýzy v místech rýh prokázaly přítomnost vysokého množství nečistot a korozních produktů (viz obr. 9, tab. 2), již zjištěných i pomocí spektrometru XEPOS (viz pozn. 46). Analýzy v místech s odhaleným kovovým jádrem falsa nebo se zbytky pokovení jednoznačně prokázaly, že jádro falsa je měděné a zbytky pokovení odpovídají stříbru o poměrně vysoké ryzosti. Oba kovy jsou provázeny nezanedbatelným množstvím olova (obr. 10, tab. 3). Uvedené skutečnosti velmi dobře dokazuje i další provedené měření, tzv. elemental mapping, které umožňuje získat grafické znázornění relativní distribuce zkoumaných prvků na povrchu (obr. 11 a 12). Koncentrace jednotlivých prvků na celé zkoumané ploše (cca 1,6 mm<sup>2</sup>, viz obr. 11 a 12) činí 73,5 % Cu, 24,0 % Ag a 2,5 % Pb.

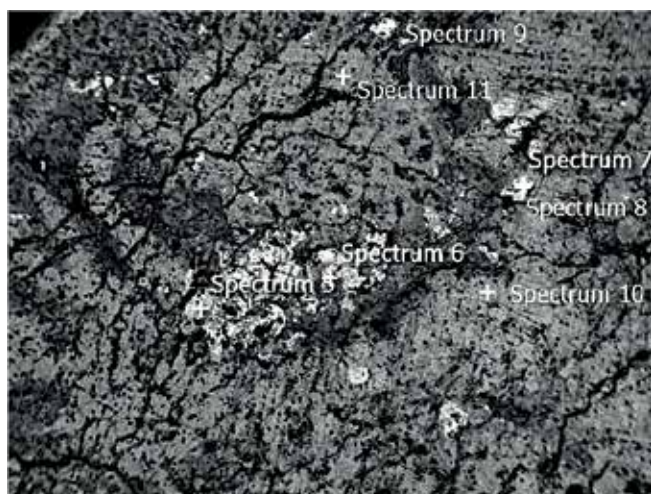


● □ 9: Detail povrchu falsa – revers, oblast mezi předními tlapkami lva. Zobrazení v režimu SEI (urýchlovací napětí 10 kV), oblasti s převládajícím obsahem nekovových prvků na povrchu, resp. prvků s nízkou atomovou hmotností, jsou zobrazeny světlejším odstínem šedi. Oblasti s převládající koncentrací těžších prvků (především Cu a Ag) jsou výrazně tmavší. Světlejší oblasti dobře korespondují s rýhami na povrchu falsa (srovnej obr. 8 a 10). Spektra 1–3 byla pořízena v oblastech se světlejším odstínem, spektrum 4 pak v oblasti s výrazně tmavším odstínem.

**Tabulka 2: Výsledky bodových EDS analýz** (v hmotnostních procentech) na povrchu falsa okrojeného groše na obr. 9.

Spektrum	C	N	O	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Fe	Cu	Ag
1	53,2	6,7	19,2	0,0	0,4	2,5	3,9	0,7	0,5	0,2	0,8	1,4	2,0	8,5	0,0
2	58,0	13,2	16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	3,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0
3	58,9	15,8	22,3	0,4	0,0	0,3	0,7	0,0	0,8	0,3	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
4	12,5	0,0	6,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,6	0,0	0,0	75,1	3,2

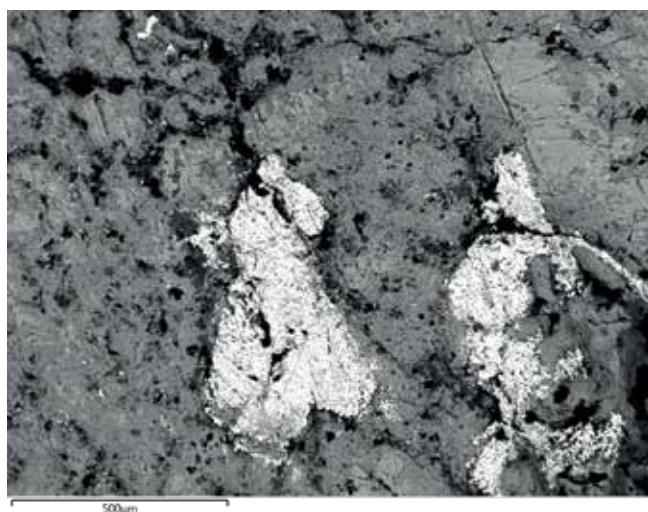
<sup>48</sup> Měření bylo provedeno na přístroji ZEISS EVO LS 10 s energiově disperzním analyzátořem OXFORD<sub>INSTRUMENTS</sub> X-MAX 80 mm<sup>2</sup>. Parametry analýzy: urýchlovací napětí 10 kV a 15 kV; pracovní vzdálenost 12 mm; mrtvý čas detektoru přibližně 50 %; celkové spektrum složeno ze 700000 countů; kalibrace byla provedena na monokrystalu křemíku. Naměřená data byla vyhodnocena pomocí softwaru Oxford AZtec. Obsah prvků byl vyhodnocen s přesností 0,5 %.



Spektrum	Cu	Ag	Pb
5	25,2	74,8	0,0
6	81,3	11,1	7,6
7	8,1	88,4	3,5
8	4,0	91,6	4,4
9	3,6	93,0	3,4
10	100,0	0,0	0,0
11	85,6	14,4	0,0

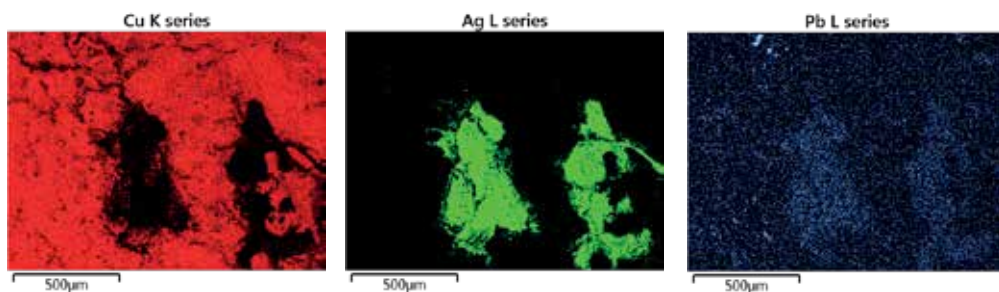
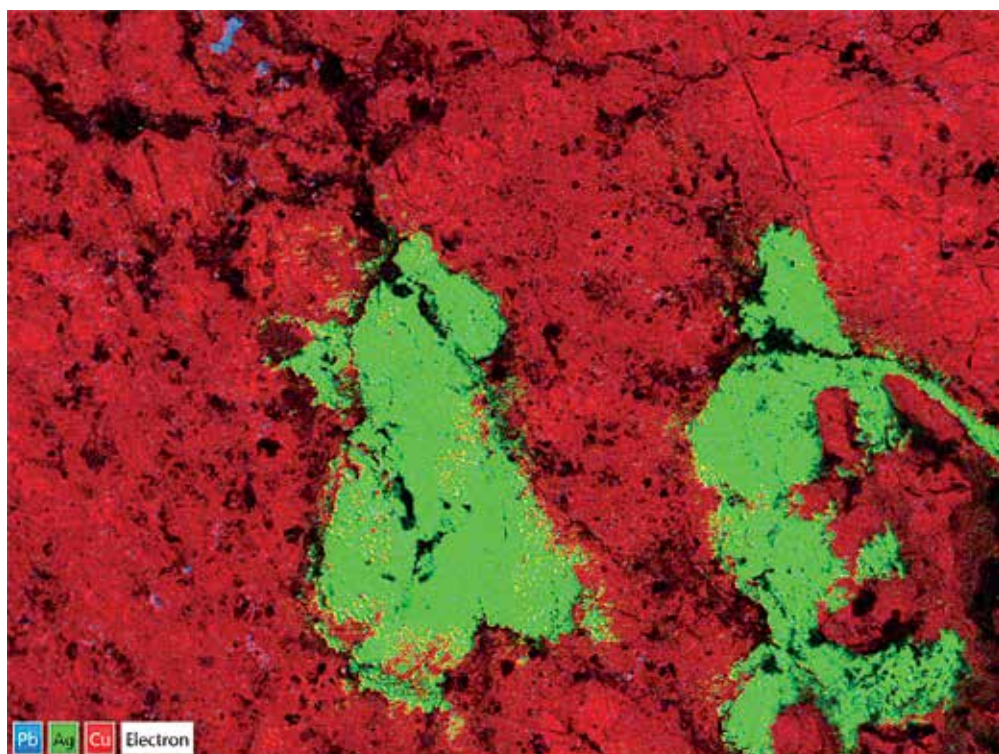
●□ 10: **Detail povrchu falsu – revers, oblast mezi předními tlapy lva.** Zobrazení v režimu BEL, oblasti s převážujícím obsahem prvků s vyššími atomovými hmotnostmi jsou znázorněny světlejšími odstíny šedi, oblasti s vyšší povrchovou koncentrací prvků s nižšími atomovými hmotnostmi (nečistoty) jsou znázorněny tmavšími odstíny šedi (srovnej obr. 8 a 9). Spektra 6–8 byla pořízena v oblastech se světlejším odstínem, tedy v oblastech minimálně kontaminovaných nečistotami.

**Tabulka 3: Výsledky bodových EDS analýz** (v hmotnostních procentech) na povrchu falsu okrajového groše na obr. 10, do výsledků jsou zahrnuty pouze kovy Cu, Ag a Pb. Spektra 5–7 byla pořízena při urychlovacím napětí 10 kV, spektra 8–11 při urychlovacím napětí 15 kV.



●□ 11: **Detail povrchu falsu – revers, oblast v ohybu levé zadní tlapy lva.** Oblast zkoumaná technikou elemental mapping (viz další obrázek), zobrazení v režimu BEL.





● □ 12: Detail povrchu falsa – revers, oblast v ohybu levé zadní tlapy Iva. Technika elemental mapping. Plochy s dominující koncentrací mědi jsou červené, oblasti s převládající koncentrací stříbra zelené. Místa obsahující olovo jsou vybarvena modře. Malé náhledy vypovídají o relativní distribuci jednotlivých kovů.

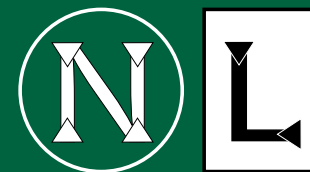
Vzhledem ke skutečnosti, že ani podrobná povrchová analýza pomocí EDS/SEM mikroskopie neprokázala přítomnost rtuti, lze zcela jistě vyloučit možnost, že by zkoumané falsum bylo pokoveno amalgamační technologií. Je zřejmé, že měděný střížek byl pokoven pomocí stříbra, jiné kovy používané k pokovování (typicky cín), nebyly zaznamenány. Pro vytvoření stříbrné vrstvy na povrchu falsa připadá v úvahu technologie plátování a nebo žárového stříbření (ponořením do stříbrné taveniny).<sup>49</sup> Vzhled povrchu měděného jádra falsa, který nese stopy natavení vlivem vysokých teplot spíše napovídá alternativě druhé. K pokovení navíc zřejmě nebyla použita eutektická tavenina mědi a stříbra, jejíž teplota tání (779 °C) je výrazně nižší, než teplota tání samotného stříbra (téměř 962 °C), ale slitina s vyšším obsahem stříbra. Mírně zvýšený obsah olova, který je místy vyšší, než je pro středověké ražby obvyklé, může napovídat o snaze použít olovo ke snížení teploty tání taveniny.

Problematika okrajování pražských grošů je stále problematikou otevřenou a její řešení si zcela jistě vyžádá ještě značné úsilí. Problémem není nedostatek hmotného materiálu, ale velmi častá absence nálezových okolností. Široké váhové rozpětí okrojených ražeb naznačuje, že blíže pravdě budou ty názory, které vymezují několik skupin, resp. období. Neméně důležité je zohlednit i lokalitu, v níž k ořezávání grošů docházelo. Díky volnému oběhu okrojených mincí a pravděpodobně nedůslednému sledování váhových parametrů již okrojených mincí mohlo však v konečném důsledku dojít k případnému setření rozdílů mezi jednotlivými skupinami. Celá problematika je ještě do jisté míry komplikována tou skutečností, že část mincí mohla být okrajována jednotlivci za účelem osobního zisku. Nelegálně zlehčovány byly jak mince s původními váhovými parametry, stejně tak ale mohly být zlehčovány i mince již okrojené. Pro správné posouzení rozsahu ořezávání bude nutná i revize některých starších prací, neboť již byla vyslovena podezření, že některé ražby považované za okrojené jsou ve skutečnosti pouze ražbami raženými na menší střížek, ale s hmotností odpovídající hmotnosti předepsané.<sup>50</sup> Všechny tyto skutečnosti nalezení jednoznačných odpovědí v budoucnu přinejmenším zkomplikují. V neposlední řadě jsou v řadě zahraničních studií patrné problémy s přesnější datací nálezů, přičemž tyto studie pracují se starší literaturou a obvykle nezohledňují nové poznatky stran chronologie.

<sup>49</sup> Podrobněji byly tyto alternativy diskutovány v článku: VIDEMAN, Jan – RICHTERA, Lukáš – ZMRZLÝ, Martin: *Denár Břetislava III. Jindřicha nalezený u Mšena*, Numismatické listy 69, 2014, s. 117–132.

<sup>50</sup> KOTOWICZ, P. N. – ŚNIEŻKO, G.: *Clipped Prague groschen*, s. 233.

NÁRODNÍ MUZEUM  
ČESKÁ NUMISMATICKÁ SPOLEČNOST



# Numismatické listy

73 • 2018 • 3-4



NUMISMATICKÉ LISTY 73 • 2018 • 3-4



Vyobrazení k článku Šárka VICHEROVÁ, *Pamětní mince vydané v roce 2018*, s. 189–197.

○■ **Jubilejní zlatá mince 100. výročí vzniku Československa.**

Autor: akademický malíř Vladimír Pavlica. Rubní strana.

Sbírka: Česká národní banka. Zvětšeno 2:1.



Titulní strana:

Vyobrazení k článku Šárka VICHEROVÁ, *Pamětní mince vydané v roce 2018*, s. 189–197.

○■ **Jubilejní zlatá mince 100. výročí vzniku Československa.**

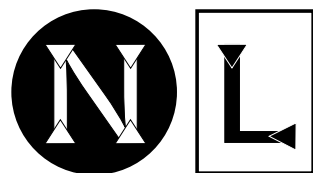
Autor: akademický malíř Vladimír Pavlica. Lící strana.

Sbírka: Česká národní banka. Zvětšeno 2:1.





NÁRODNÍ MUZEUM  
ČESKÁ NUMISMATICKÁ SPOLEČNOST



# Numismatické listy

73 • 2018 • 3-4

Vedoucí redaktor / Chief Editor: Luboš POLANSKÝ.

Redakce / Editors: Michal MAŠEK, Luboš POLANSKÝ, Jiří SLÁMA

Redakční rada / Editorial Advisory Board: Marek CAJTHAML, Petr HAIMANN,

Dagmar KAŠPAROVÁ, Jiří MILITKÝ, Věra NĚMEČKOVÁ, Vlastimil NOVÁK,

Borys PASZKIEWICZ, Zdeněk PETRÁŇ, Eduard ŠIMEK, Jan VIDEMAN, Petr VOREL.

Jazyková redakce / Language Editor: Roman LANG.

Kontakt / Contact Address: lubos\_polansky@nm.cz • 224 497 283.

Anglická abstrakta a resumé překládá / English abstracts and summaries translated by Gabriela & Vlastimil NOVÁK.



NÁRODNÍ MUZEUM



Vydává: Národní muzeum ve spolupráci s Českou numismatickou společností.

Technická příprava a grafická úprava: Quattro-Production s. r. o.

Tisk: Kleinwächter Holding, s. r. o.

Přímý prodej zajišťuje stánek v Nové budově Národního muzea. Distribuci povinných výtisků, výtisků pro předplatitele a distribuci volných výtisků zajišťuje Obchodní oddělení,

Národní muzeum, Vínohradská 1, 110 00 Praha 1, telefon 224 497 159, fax 222 246 047

(ze zahraničí: telefon +420 224 497 159, fax +420 222 246 047), e-mail: publikace@nm.cz.

Zde se přijímají i objednávky předplatného, z ČR i ze zahraničí a poskytují informace o cenách předplatného. Členům České numismatické společnosti zasílá Česká numismatická společnost,

Arménská 1372/10, 101 00 Praha 10 - Vršovice, telefon 271 730 775.

Vychází dvakrát ročně jako dvojčíslo.

Redakční uzávěrky jsou 1. dubna a 1. září.

Pokyny pro autory najdete na [www.nm.cz/publikace](http://www.nm.cz/publikace).

© Národní muzeum, Václavské náměstí 1700/68, 110 00 Praha 1 - Nové Město.  
ISSN 0029-6074 (print), 2533-5650 (online), MK ČR E 568. Praha 2019.



● □ 5: **Příběhy z muzejních sbírek. Výstava k 140. výročí založení Českého muzea stříbra**, garant výstavy: Josef KREMLA, autoři textů: Josef Kremla – Jana Králová, 9. května až 30. září 2017 Kutná Hora – Hrádek.

**a)** poklad **Kácov 1951** (HN 9); **b)** poklad **Kutná Hora – Mišpulky 1934** (HN 2).  
Čísla v závorce odpovídají katalogu.

Vyobrazení k článku Josef KREMLA, *Depoty uložené v kutnohorském muzeu*, s. 146–155.

# O b s a h

● □ Zdeněk PETRÁŇ <i>Michal Mašek padesátníkem!</i> .....	103
● □ Luboš POLANSKÝ <i>Bibliografie prací Michala Maška za léta 2002–2018</i> .....	104
● □ Zdeněk PETRÁŇ <i>Antoninus Pius – císař reprezentující „zlatý věk“ římského impéria</i> <i>Petráň, Antoninus Pius – Emperor representing the ‘Golden Age’ of the Roman Empire</i> .....	112
● □ Július FRÖHLICH <i>Tri neznáme typy keltských mincí zo stredných Čiech</i> <i>Three unknown types of the Celtic coins from central Bohemia</i> .....	116
● □ Jiří MILITKÝ <i>Neznámý keltský ¼statér – typ hlava Athény / čtyřnohé zvíře</i> <i>Unknown Celtic ¼-stater of the Athena head / four-legged animal type</i> .....	123
● □ Lenka VACINOVÁ <i>Vzácná varianta republikánského denáru typu RRC 222/1</i> <i>A rare variety of the Roman Republican denarius of the RRC 222/1 type</i> .....	130
● □ Jan BOUBLÍK <i>Výrobní defekty na pražském groši Václava IV.</i> <i>Defects in production of one Prague grossus struck under Wenceslas IV.</i> .....	139
● □ Josef KREMLA <i>Depoty uložené v kutnohorském muzeu</i> <i>Coin hoards preserved in the Kutná Hora (Kuttenberg) museum</i> .....	146
● □ Lukáš RICHTERA – Matěj BŘEZINA <i>Okrojené falsum pražského groše Ferdinanda I. a problematika okrajování pražských grošů</i> <i>Clipped forgery of the Prague grossus of Ferdinand I and problems with clipping of the Prague grossi</i> .....	156
● □ Eduard ŠIMEK <i>K počátkům kutnohorské ražby tolarů Maxmiliána II. v roce 1573</i> <i>Notes to the beginning of the thaler production under Maximilian II in Kuttenberg in 1573</i> .....	174
● □ Pavel VOJTÍŠEK <i>Zajímavý vratislavský tříkrejcar Ferdinanda II.</i> <i>An interesting three-kreuzer piece struck under Ferdinand II in Breslau</i> .....	180
● □ Daniel KOVÁŘ <i>Pamětní medaile v základním kameni kostela sv. Anny v Českých Budějovicích</i> <i>A commemorative medal reminding setting of the foundation stone of the St. Ann Church in České Budějovice</i> .....	184
● □ Šárka VICHEROVÁ <i>Pamětní mince vydané v roce 2018</i> <i>Commemorative coins produced in 2018</i> .....	189
● □ konference <i>Archeologie a veřejnost 10/2018. Neprofesionálové v archeologii.</i> <i>Modely interakce archeologie a uživatelů detektorů kovů (Miroslav DAŇHEL)</i> .....	198