

***Rozbor motivů 1/24 statéru typ Staré Hradisko, zpracování degradace raznice  
jednoho z motivu.***

Obsah

Úvod .....	str. 2
Překážky při zpracování tématu .....	str. 2
Doba latéská .....	str. 3
Časové dělení vývojových stupňů období LT na našem území .....	str. 3
První mince a jejich motivy na našem území, horizont LT B2 – B2/C1 (předoppidální).....	str. 5
Abstraktní motivy na ražbách 1/24 statéru, horizont LT C2/D1 – D1 (oppidální), typ Staré Hradisko .....	str. 7
Metrologie a technické parametry uvedených ražeb .....	str. 10
Vlastní degradace razidla abstraktního motivu 1/24 statéru varianty 9 typ Staré Hradisko.....	str. 11
Metrologie a technické parametry degradovaných ražeb.....	str. 16
Chybné řazení mincí v literatuře.....	str. 16
Epilog.....	str. 18
Seznam použité literatury a pramenů obrázků aj.....	str. 19

## Úvod:

Ve své práci se okrajově dotknu vzniku prvních mincí na území Čech a Moravy. Rozeberu jednotlivé druhy mincovních razidel stejného typu mince 1/24 statéru typ Staré Hradisko a i podobných motivů přičemž se pokusím prokázat typologickou rozmanitost, poukáži na ucelenou řadu degradace jedné raznice jednoho z motivů a v závěru práce poukáži na chyby tvůrců literatury zabývající se právě numismatikou tohoto období. Poznání keltské mincovní produkce ve střední Evropě patří mezi významná témata studia doby laténské. S extrémně početným nárůstem nového nálezového fondu keltských mincí v posledních desetiletích se zřetelně ukazuje, že právě prostřednictvím tohoto materiálu lze vývoj doby laténské sledovat ze zcela jiných úhlů pohledu, než jak to umožňují tradiční artefakturní archeologické přístupy. Mince se v oblasti Čech a Moravy objevily v návaznosti na jejich poznání v řeckém prostředí, již v 1. polovině 3. století před Kristem a byly zde intenzivně raženy až do závěru doby laténské ve 2. polovině 1. století před Kristem. Stejně jako v antickém světě jsou mince na jedné straně výsledkem ekonomického rozvoje starověkých a protohistorických společností, na straně druhé jsou rovněž vyjádřením společenských, obchodních vztahů a suverenity jejich emitentů. Pro střední Evropu je dobře zřetelné, že již od 2. poloviny 3. století před Kristem se zde setkáváme s jedinečným jevem prostoupení mince celou společností, což opravňuje k úvahám o její monetizaci v průběhu posledních tří století před zlomem letopočtu. Rozdílná či odlišná ikonografie keltských mincí umožňuje sledovat vnitřní vazby či rozdíly mezi jednotlivými regiony. A právě tímto způsobem se v posledních letech podařilo prokázat, že mezi územími Čech a Moravy, respektive celé oblasti koridoru Jantarové stezky, existují zásadní a dobře definované rozdíly v mincovních produkcích 3. a 2. století před Kristem. Zatímco mincovnictví v oblasti koridoru Jantarové stezky již poměrně dobře známe, produkce na území Čech byla poznána doposud jen velmi málo. Tato práce je výsledkem mnohaletého numismatického výzkumu, zahrnujícího v první fázi časově náročné shromažďování fyzicky dosažitelného materiálu (cca 8 let) a také provádění terénních průzkumů vybraných lokalit. Jedině prostřednictvím souhrnných publikací opírajících se o detailní katalogy materiálu, lze zásadním způsobem posouvat stav poznání keltské numismatiky. A to byl také jeden z mých cílů při tvorbě této práce na toto téma.

## Překážky při zpracování tématu:

Při zpracování tohoto tématu jsem narážel na spousty problémů. Jeden z hlavních byl ten, že vlastně chybí jakékoliv literární prameny, ze kterých by člověk mohl čerpat autentické informace vypovídající hodnoty. V pramenech starších a to před rokem 2000 existují publikace převážně cizojazyčné a obrazová forma je provedena černobíle, přičemž nejsou jednotlivé mince a jejich motivy jasné a zřetelné. Další možností čerpání informací je z materiálu v držení oprávněných organizací provádějících archeologické výzkumy, kdy jsem o zpřístupnění materiálu k tomuto tématu opakovaně žádal a po dobu 2,5 roků mi bylo vždy řečeno, že to bude možné ale i tak mi nebyl mincovní soubor poskytnut. Další možností, která je vlastně využita i v mém případě je sledování tzv. šedé zóny, kdy se něco objeví v mailové komunikaci od některého kolegy numismatika nebo na tuzemských a zahraničních aukcích se objevují jednotlivé kusy jako položky, které se tam dostaly od ilegálních hledačů s detektory kovů, kdy jednotlivé kusy vytrhují tímto z kontextu a likvidují tak možnost pro numismatika jakkoliv propojit jednotlivé informace vypovídající hodnoty.

Pokud bych měl možnost tyto informace zpracovat, výstup by překonal rozsah této práce. Já osobně jsem shromažďoval informace k tomuto tématu více jak osm let a pokud bych chtěl ještě toto téma vyčerpat do nějakého pomyslného konce tak musím vyčkat, zda bude vydána publikace zabývající se mincovními nálezy na oppidu Staré Hradisko, kde by se měl objevit veškerý zachycený materiál a kde s největší pravděpodobností většina těchto typů ražeb vznikla. Nebo také mohu dále sledovat tzv. šedou zónu a dál podchycovat jednotlivé typy či degradace a mohu doufat, že za zbytek aktivního života (tj. asi 25 let) se mi toto téma podaří vytěžit do nějakého uspokojivého konce.

## Doba laténská:

Pro pochopení vývoje prvních mincí a jejich motivů na našem území je potřeba nejprve specifikovat dobu, ve které k tomuto vývoji dochází. Laténská kultura odvozuje svůj název od archeologického naleziště La Tène na severním břehu Neuchatelského jezera ve Švýcarsku, kde bylo roku 1857 objeveno množství artefaktů. Tato kultura, jejíž nositeli byli historičtí Keltové, se rozvíjela během mladší doby železné, tj. asi od poloviny 5. století před naším letopočtem až do přelomu letopočtu, kdy ustoupila tlaku římské expanze a útokům germánských kmenů ze severu. Vznikla plynulým přechodem z halštatské kultury starší doby železné, v tomto procesu dominuje vliv středomořských oblastí, zejména Řecka a etruské civilizace. Laténská kulturní centra vzkvétala zejména na území dnešní východní Francie, Švýcarska, Rakouska, jihozápadního Německa, Česka, Maďarska a Slovenska.

## Časové dělení vývojových stupňů období LT na našem území:

Doba laténská dovršuje dobu železnou. Označuje se také jako mladší doba železná nebo jako období protohistorie. Tento termín, u nás nepřilíš používaný, vyjadřuje skutečnost, že kromě archeologických pramenů jsou poprvé k dispozici také historické zprávy z antického světa dotýkající se dění v „barbarské“ Evropě. V dnes již klasickém, ale rámcově stále používaném třídění P. Reineckeho (1902) zahrnuje doba laténská stupně LT A až LT D. Nejstarší stupeň LT A, čili starší (popř. časná) doba laténská, však kulturně souvisí s pozdně halštatskou kulturou stupně Ha D2 – 3, a považuje se za vyvrcholení pozdně halštatského období (v 6. svazku Archeologie pravěkých Čech – Doba halštatská je proto starší doba laténská pojednána v rámci pozdně halštatského období). Období stupňů LT B až LT D se obvykle někdy rozlišuje na starší, střední a pozdní dobu laténskou, tyto pojmy se však v současnosti spíše opouštějí ve prospěch Reineckových stupňů, které jsou ještě dále podrobněji děleny:

<b>LT A</b>	480/470 př. n. l. – 420/390 př. n. l.
<b>LT B1</b>	420/390 př. n. l. – 330/320 př. n. l.
<b>LT B2</b>	330/320 př. n. l. – 260/250 př. n. l.
<b>LT C1</b>	260/250 př. n. l. – 175/165 př. n. l.
<b>LT C2</b>	175/165 př. n. l. – 125/115 př. n. l.
<b>LT D1</b>	125/115 př. n. l. – 70/60 př. n. l.
<b>LT D2</b>	70/60 př. n. l. – 30/20 př. n. l. (už jen na území Slovenska)

Tato terminologie odráží tradice a vývoj stopadesáti let bádání o tomto úseku mladšího pravěku.

Na našem území se osídlení s nejvyšší intenzitou rozvíjí v povodí českých a moravských řek, které byly prvními cestami a s nimiž souvisí i rozvoj obchodu a s ním spojená potřeba ražby mincí. Na českém území tuto stezku nazýváme jako Zlatou stezku (související s bohatými nalezišti zlata na území Čech, transportu soli z Alpské oblasti na sever) a na Moravě Jantarovou stezkou (propojení Baltského moře se Středomořím, export jantaru). S tímto obchodem přichází i potřeba výroby vlastní zlaté mince, která již existovala v rozvinutém antickém světě (Makedonie, městské Řecké státy jako Chalkida, Italské městské státy jako Syrakusy aj.). Keltové na našem území přejali nejvyšší měnovou jednotku 1 statér o váze osm gramů, přičemž se tento nominál dále dělil na díly, a to 1/3 o váze 2,6 g (někdy i 1/4 o váze 2 g), 1/8 o váze 1 g, 1/24 o váze 0,33 g a 1/48 o váze 0,16 g. V tomto případě se jedná výhradně o zlaté ražby. Tyto mince sloužily především pro dálkový obchod a až v pozdější době se staly i oběživem užívaným v běžném platebním styku. V naší moderní terminologii dělíme mincovnictví do dvou epoch, a to do předoppidálního, horizont LT B2 – B2/C1 a oppidálního, horizont LT C2/D1 – D1. V oblasti Moravy se utvářelo nejvýznamnější obchodní a výrobní centrum u Němčic nad Hanou. Toto místo je význačné především svojí unikátní polohou a dostatečným zásobením zdroji. Je třeba si také uvědomit, že tímto rozvojem se tato oblast zařadila mezi rozvinuté oblasti Středomoří, což dokládá jak výskyt již zmiňovaných ražeb z těchto oblastí, ale i výroba skla patřícího vyloženě do elitní škály výrobků a transportního zboží přičemž je již dnes doloženo výzkumy v této oblasti, že i surovina tohoto

kobaltového skla byla na toto místo transportována z oblasti nazývané zlatým půlměsícem (dnes Sýrie, Turecko), viz mapová příloha obrázek č. 1:

obrázek č. 1



1: Němčice nad Hanou, 2: Keltské centrum jihozápadní Slovensko, 3: Keltské centrum severozápadní Maďarsko a východní Rakousko, 4: Keltské centrum severozápadní Maďarsko, 5: Keltské centrum centrální Moldavsko, 6: Keltské centrum v Transylvánii, 7: Keltské centrum v severním Srbsku, 8: Thrákie (území na Balkánském poloostrově, dnes je součástí států Bulharska, Řecka a Turecka), 9: Makedonie (historické území rozkládající se dnes v Řecku, Severní Makedonii, Bulharska, Albánii, Kosovu a Srbsku), 10: Bospor (Theodosia), 11: městský stát Caria (dnes oblast západní Anatólie), 12: Ilýrie (území na Balkánském poloostrově), 13: Etruská Etrurie (území v dnešní severní Itálii), 14: Římská republika, 15: Kampánie, Neapol (dnes region v západní Itálii), 16: Puglia, Apulie (kraj v jihovýchodní Itálii), 17: Kalábrie (kraj na jihu Itálie), 18: Bruttiové (dnes jižní výběžek Itálie, odpovídá části moderní oblasti Kalábrie), 19: Lukánie (území na jihu Itálie), 20: Lipari (Eolský ostrov), 21: Sicílie, 22: Egypt, Alexandria, 23: Egypt, Kyréna (historické území v severní Africe), 24: Kartágo, 25: Massalia, (dnes Marseille ve Francii), 26–28: Keltské centra ve Francii, 29: Keltské centrum v Belgii, 30: Keltské centrum v jižním Německu Manching, kmen Vindeliků.

### První mince a jejich motivy na našem území, horizont LT B2 – B2/C1 (předoppidální):

Na českém území v polabské nížině doložen nález zlaté mince o váze 0,91 g, jde o 1/8 statéru motiv **hlava/pták s hadem**. Nepublikováno. Uložení: soukromá sbírka. Viz obrázky č. 2 a 3.

obrázek č. 2



**Av.:** mužská hlava realistických rysů galského stylu doprava s vlasy stylizované do účesu

obrázek č. 3



**Rv.:** letící pták se skloněnou hlavou s křídly doprava, pod ním stočený had

Nejpravděpodobnější předloha k této ražbě Drachma, Euboia, Chalkis neboli Chalkida v Řecku (340–294 př. n. l.), 3,62 g. Mince dražena v aukci Aurea Numismatika. Uložení: soukromá sbírka. Viz obrázky č. 4 a 5.

obrázek č. 4



**Av.:** ženská hlava realistických rysů řeckého stylu doprava s vlasy stylizované do účesu

obrázek č. 5



**Rv.:** letící pták se skloněnou hlavou s křídly doleva, v zobáku a ve spárech svírá hada, pod ním vavřínový věnec

Další exemplář 1/8 statéru stejného typu **hlava/pták s hadem**, ale jiného razidla o váze 1,066 g, průměr 8,8 mm/8,5 mm. Publikováno: Militký (2018). Lokalita neznámá, před rokem 1960. Uložení: Národním muzeu Praha, inv. č. **H5-201021**. Viz obrázky č. 6 a 7.

obrázek č. 6



**Av.:** mužská hlava realistických rysů galského stylu doleva s výrazně rozevlátými vlasy, krk zakončen náznakem torquesu a kuličkami na koncích

obrázek č. 7



**Rv.:** letící pták se skloněnou hlavou s křídly doprava, pod nohama stočený had, okolo ptáka nahoře skupiny drobných kuliček

Na moravském území v oblasti řeky Moravy a jejích přítoků se koncentrovalo obyvatelstvo v dosud nejvýznamnějším výrobním a kulturním středisku u Němčic nad Hanou. V této oblasti se barbarizoval motiv Makedonských statérů Alexandra III. (336 – 323 př. n. l.) horizont LT B2 – B2/C1.

Řecko – Makedonie. Statér ražený mezi léty 326 – 323 př. n. l., Alexandr III. Veliký (336 – 323 př. n. l.). Tento exemplář Alexandrova statéru typ Niké mohl být přesnou předlohou a slouží jako vhodný příklad. Tato mince je momentálně volně v prodeji na mezinárodním numismatickém portále Ma-Shops za cenu přibližně 150.000,- Kč. Váha mince 8,47 g a průměr 17 mm. Viz obrázky č. 8 a 9.

obrázek č. 8



**Av.:** Hlava Athény má na sobě korintskou přilbu zdobenou hadem

obrázek č. 9



**Rv.:** Niké stojící nalevo drží věnec a stylus, blesk v levém poli, vpravo svisle nápis řecky Alexandr

Keltský barbarizovaný statér, typ Niké. Publikováno: Militký (2018). Váha mince 8,501 g, průměr neevidován. Lokalita údajně Němčice nad Hanou (okres Prostějov) nebo okolí, popřípadě centrální sídliště. Uložení: soukromá sbírka, ev. č. **K01945**. Viz obrázky č. 10 a 11.

obrázek č. 10



**Av.:** Hlava Athény doprava má na sobě korintskou přilbu

obrázek č. 11



**Rv.:** stojící okřídlená Niké drží věnec a stylus, vlevo dole III, vpravo svisle nečitelný nápis

Je zřejmé, že všechny oblasti propojené obchodně a monetárně podléhaly obrazovým vlivům, které následně volně přejímaly a vzhledem k menšímu manuálnímu umu byly dokonale provedené řecké motivy značně barbarizovány. Je zvláštním úkazem, že ve stejném časovém horizontu se v Čechách dokládají zatím jen nominály 1/8 statéru, kdežto na Moravě se vyskytují zase jen celé statéry. Ani v jednom případě není doložena celá řada od statéru po nejmenší díl 1/48 statéru. Tyto řady jsou doložené jak motivově tak nominály až v pozdějším časovém horizontu vývoje mincovní produkce. Co tento jev zapříčinilo, není dosud jasné. Vzhledem k faktu, že z tohoto časového období chybí jakékoliv písemné prameny, je pravděpodobné, že tato otázka zůstane navždy skryta našemu poznání. Reálný průlom by mohl nastat v případě opravdu velkého a výjimečného mincovního nálezu, kde by byly obsaženy právě takové mince, které by tyto otázky věrohodně osvětlily.



## Abstraktní motivy na ražbách 1/24 statéru, horizont LT C2/D1 – D1 (oppidální), typ Staré Hradisko

V mincovních dílnách na oppidu Staré Hradisko vznikají na ražbě 1/24 statéru motivy v podobě soustavy čar a teček do geometrického trojúhelníku obsahujícím soustavu teček. Co tímto motivem chtěl tvůrce vyjádřit je dnes jen domněnkou. Jedna z možností může být souhvězdí a záře (vzhledem k oblíbenosti astrálních motivů na ostatních nominálech), nebo hořící větve v ohništi, kdy tečky znázorňují uhlíky uprostřed a čáry kolem vlastní záření ohně. Jaká je ale pravda se bohužel zřejmě nikdy nedozvíme z důvodu absence písemných pramenů z tohoto období naší historie. Pro lepší orientaci jsem zvolil číselné rozdělení. Mě dostupné ražby a typy motivů viz obrázky č. 12–27 s popisy a rozdíly mezi nimi.

### **Varianta 1**

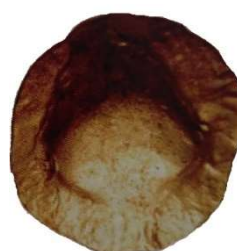
Lokalita: neuvедena. Uložení: neuvедeno. Publikováno: katalog keltských mincí Gášpár – Košťur 153.6. (2018). Váha mince 0,35 g, průměr 7,4 mm/5,7 mm. Viz obrázky č. 12 a 13.

obrázek č. 12



**Av.:** Abstraktní vyobrazení trojúhelníku s neuzavřenými hranami, které vedou k okraji mince. Uprostřed čtyři výrazné tečky. V pravé části směrem dolů soustava sedmi čar, které zasahují do trojúhelníku. V horní části tři výrazné a jedna nevýrazná čára a vlevo výrazná tečka.

obrázek č. 13



**Rv.:** Obraz hrbolu vzniklý odlitím (tvorbou) mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou a jde tím pádem o druhotný jev.

### **Varianta 2**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Publikováno: Paulsen 161 – 163 (1933). Váha mince 0,317 g, průměr 6,70 mm/6,54 mm. Viz obrázky č. 14 a 15.

obrázek č. 14



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku s velkou skupinou teček (asi 13) uvnitř. V pravé části soustava čar směrem dolů, které zasahují do trojúhelníku. V horní části tři výrazné čáry a vlevo výrazná tečka.

obrázek č. 15



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinového tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou.

### ***Varianta 3***

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Publikováno: Paulsen 165 (1933). Váha mince 0,310 g, průměr 8,22 mm/7,04 mm. Viz obrázky č. 16 a 17.

obrázek č. 16



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou asi osmi teček uvnitř. V pravé části soustava pěti čar směrem dolů, které zasahují do trojúhelníku. V horní části tři výrazné čáry a vlevo výrazná tečka.

obrázek č. 17



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinového tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou.

### ***Varianta 4***

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Publikováno: Paulsen 151 (1933), Dembski 506 (1998). Váha mince 0,308 g, průměr 7,10 mm/6,56 mm. Viz obrázky č. 18 a 19.

obrázek č. 18



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou asi pěti teček uvnitř. V pravé části soustava pěti čar směrem dolů, které zasahují do trojúhelníku. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo výrazná tečka (motiv částečně otřelý).

obrázek č. 19



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinového tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou.

### ***Varianta 5***

Lokalita: neuváděna. Uložení: neuváděno, (zřejmě soukromá sbírka). Publikováno: Flesche 451 (tento exemplář), 366 aukce Künker položka 6454. Váha mince 0,330 g, průměr neuváděn. Viz obrázky č. 20 a 21.

obrázek č. 20



obrázek č. 21





**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou asi sedmi teček uvnitř, V levé části soustava devíti výrazných čar směrem dolů, které zasahují do trojúhelníku. V horní části dvě výrazné čáry a vpravo výrazná tečka.

**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinového tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou.

#### **Varianta 6**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Nепublikováno. Váha mince 0,304 g, průměr 7,58 mm/6,94 mm. Viz obrázky č. 22 a 23.

**obrázek č. 22**



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou teček uvnitř, dvě výrazné a dvě méně. V levé části soustava nevýrazných čar směrem dolů, které zasahují do trojúhelníku. V horní části čtyři výrazné čáry a vpravo výrazná tečka.

**obrázek č. 23**



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinového tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou.

#### **Varianta 7**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Publikováno: katalog keltských mincí Gášpár – Košťur 153.8 (2018). Váha mince 0,290 g, průměr 7,26 mm/6,72 mm. Viz obrázky 24 a 25.

**obrázek č. 24**



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou teček (4 výrazné, 3 méně) uvnitř. V pravé části soustava nevýrazných čar směrem dolů, které nezasahují do trojúhelníku. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo výrazná tečka.

**obrázek č. 25**



**Rv.:** Obraz hrbolu, tvar vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou. Povrch je jednoznačně obrazem vlitého kovu do nějakého druhu formy po vychladnutí. Forma navíc byla opatřena vrstvou proti ulpívání kovu na materiálu, z něhož byla vyrobena.

### **Varianta 8**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Nepublikováno. Váha mince 0,290 g, průměr 7,44 mm/6,30 mm. Viz obrázky č. 26 a 27.

obrázek č. 26



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou teček (5 výrazných, 2 méně) uvnitř. V pravé části soustava 13 čar směrem dolů, které nezasahují do trojúhelníku. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo výrazná tečka.

obrázek č. 27



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinového tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou.

### **Varianta 9**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Publikováno: katalog keltských mincí Gášpár – Košťur 153.8 (2018). Váha mince 0,264 g, průměr 7,76 mm/7,34 mm. Viz obrázky č. 28 a 29.

obrázek č. 28



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou pěti teček uvnitř. V pravé části soustava sedmi čar směrem dolů, které nezasahují do trojúhelníku. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo tečka.

obrázek č. 29



**Rv.:** Obraz hrbolu, tvar vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou. Podobný jako u varianty 7.

### **Metrologie a technické parametry uvedených ražeb:**

Věrohodným dokladem je u mincí pozdní doby laténské právě váha, kdy je jasný doklad o tom, že střížek mince vznikl v jedné dílně, kde používali totožnou soustavu vah a závaží, viz tabulka č. 1, ale razidel mincí bylo již více variant. Je to dáno technologickou dovedností v tehdejší světě. Výroba střížků, podobně jako zpracování kovů, pro mince byla svěřena jen vybraným osobám, navíc taje zpracování kovů také nebyly známy každému, kdežto samotnou výrobu mince ražbou pak mohly provádět již osoby bez zvláštní specializace. Výchozí motiv je brán ten s vyšší váhou, jelikož v průběhu času statérová váha klesala, a tudíž i jeho díly měly menší váhu. Srovnání v tabulce č. 1.

**Tabulka č. 1**

Mince/motiv	rozměr	váha	statérová váha	původ
Varianta 1	7,40 x 5,70 mm	0,350 g	8,4 g	neznámý
Varianta 2	6,70 x 6,54 mm	0,317 g	7,608 g	nížinné sídliště
Varianta 3	8,22 x 7,04 mm	0,310 g	7,44 g	nížinné sídliště
Varianta 4	7,10 x 6,56 mm	0,308 g	7,392 g	nížinné sídliště
Varianta 5	neuveдено	0,330 g	7,92 g	neznámý
Varianta 6	7,58 x 6,94 mm	0,304 g	7,296 g	nížinné sídliště
Varianta 7	7,26 x 6,72 mm	0,290 g	6,96 g	nížinné sídliště
Varianta 8	7,44 x 6,30 mm	0,290 g	6,96 g	nížinné sídliště
Varianta 9	7,76 x 7,34 mm	0,264 g	6,336 g	nížinné sídliště

U všech uvedených exemplářů je nad míru jasné a nezpochybnitelné, že jde o jednostranné mince, kdy avers je obrazová strana vzniklá z otisku razidla a revers je obraz vniklý při tvorbě mincovního střížku vzniklého ne zcela jasným způsobem. Je zcela na místě dle doložených archeologických nálezů hliněných matric pro tvorbu odlitků mincovních střížků jiných nominálů, které měli unifikovaný tvar, hloubku aj., ztotožnit tento fakt i pro tvorbu mincovních polotovarů pro čtyřadvacetiny statérů, i když zatím nebyly nalezeny. Lze tak usuzovat podle podobnosti tvarů hrbolů a jejich ledvinovitého tvaru, kdy v této matrici byl vytvořen otiskem nějakého unifikovaného nástroje, přičemž jeho otisk odpovídal po vyplnění kovem váhovému standardu.

**Vlastní degradace razidla abstraktního motivu 1/24 statéru varianty 9 typ Staré Hradisko:**

Raznice při dlouhodobém používání nese stopy vlastního opotřebení, kdy se vytrácejí nejjemnější detaily čárek, a navíc raznice na aversu začíná nést stopy odštěpu materiálu. Vše je dokonale dochované na jednotlivých mincích, sice mohly vznikat delší ucelené série, ale mohlo rovněž docházet k vyražení jednotlivých unikátů, které se nemusely ani dochovat, tudíž je dnes není možné podchytit a takto tuto vzniklou řadu doplnit do kompletní podoby. V tomto případě se jedná o variantu číslo 9 a pro lepší orientaci jsem zvolil abecední rozdělení těchto obrazových rozdílů razidla, kdy písmeno **a** je první v řadě a poslední by bylo **z**, pokud by tato řada degradace dosáhla takového počtu variant. Vysledovaná degradace obsahuje 9 změn ve vizuálním obraze, tedy řadu od písmene **a** až do písmene **ch**. Největší počet zaznamenaných exemplářů je v samotném motivu varianty typu **9** bez degradace a pak v nejvíce degradované variantě raznice **9h/ch**, kde se již vlastní motiv zcela vytrácí a je jen velmi málo patrný. Vše je krásně viditelné a zdokumentované na obrázcích č. 30 až 47.

***Varianta 9a***

Lokalita: Staré Hradisko horizontu LT C2/D1 region Morava. Uložení: soukromá sbírka. Nepublikováno. Mě známé 2 exempláře této varianty degradace. Druhý kus je v současnosti zřejmě ve vlastnictví aukčního domu Macho – Chlapovič. Váha mince 0,278 g, průměr 8,04 mm/7,20 mm. Viz obrázky č. 30 a 31.

**obrázek č. 30**



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou pěti teček uvnitř. V pravé části soustava sedmi čar směrem dolů, které nezasahují do trojúhelníku se již postupně

**obrázek č. 31**



**Rv.:** Obraz hrbolu, tvar vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou. Podobný jako u varianty 7.

vytráčení a jsou jen málo patrné. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo tečka, kde je již patrné degradování raznice a vydrolení materiálu z razidla.

#### **Varianta 9b**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Nepublikováno. Mě známé 3 exempláře této varianty degradace. Jeden kus v otřelém stavu dražen asi v roce 2015 v aukci ve Švýcarsku, další v soukromém vlastnictví, kdy mince pochází z nálezů na Starém Hradisku. Váha mince 0,294 g, průměr 7,74 mm/7,62 mm. Viz obrázky č. 32 a 33.

obrázek č. 32



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou pěti teček uvnitř. V pravé části soustava sedmi čar směrem dolů, které nezasahují do trojúhelníku se postupně vytrácejí, nejsou zřetelné. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo tečka jsou narušeny a je patrné degradování raznice a vydrolení materiálu z razidla výrazně zasahuje do třetiny motivu v levé horní části.

obrázek č. 33



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinovitého tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou.

#### **Varianta 9c**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Nepublikováno. Mě známé 2 exempláře této varianty degradace. Druhý kus je ve vlastnictví aukčního domu Macho – Chlapovič (K02465). Váha mince 0,274 g, průměr 7,50 mm/7,0 mm. Viz obrázky č. 34 a 35.

obrázek č. 34



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou pěti teček uvnitř. V pravé části soustava sedmi čar směrem dolů se vytrácejí. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo tečka nejsou patrné, degradování raznice a vydrolení materiálu z razidla výrazně zasahuje do motivu včetně soustavy teček, kdy jsou zřetelné již jen čtyři z původních pěti.

obrázek č. 35



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinovitého tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. Tento obraz není vytvořen ražbou.

### **Varianta 9d**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Publikováno: Paulsen 171 (1933). Váha mince 0,294 g, průměr 7,32 mm/6,96 mm. Viz obrázky č. 36 a 37.

obrázek č. 36



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou pěti teček uvnitř se zcela vytrácí. V pravé části soustava sedmi čar směrem dolů, nejsou patrné. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo tečka nejsou patrné, zbývá již jen oblouk a navazující čára směrem dolů, degradování raznice a vydrolení materiálu z razidla výrazně zasahuje do motivu včetně soustavy teček, kdy jsou zřetelné již jen tři z původních pěti. Patrný výběžek vlevo v degradovaném materiálu a okraj raznice.

obrázek č. 37



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinovitého tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. V dolní části pod tímto útvarem otisk raznice aversu z podložky pod střížkem, kdy se tento otisk částečně objevuje na straně reversu.

### **Varianta 9e**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Nepublikováno. Mě známé 2 exempláře této varianty degradace. Druhý kus 366 aukce Kunker položka 6460. Váha mince 0,290 g, průměr 7,44 mm/6,96 mm. Viz obrázky č. 38 a 39.

obrázek č. 38



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou teček uvnitř se zcela vytrácí a zbývá kus horní čáry nad obloukem. V pravé části soustava sedmi čar směrem dolů, nejsou patrné. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo tečka nejsou patrné, zbývá již jen oblouk a navazující čára směrem dolů, degradování raznice a vydrolení materiálu z razidla výrazně zasahuje do motivu včetně soustavy teček, kdy jsou zřetelné již jen tři z původních pěti. Patrný výběžek vlevo zmizel v degradovaném materiálu a je patrný okraj raznice.

obrázek č. 39



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinovitého tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku. V dolní části pod tímto útvarem otisk raznice aversu z podložky pod střížkem, kdy se tento otisk částečně objevuje na straně reversu.



### **Varianta 9f**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Publikováno: Paulsen 167 (1933). Váha mince 0,294 g, průměr 7,0 mm/6,50 mm. Viz obrázky č. 40 a 41.

obrázek č. 40



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou teček uvnitř se zcela vytrácí a zbývá kus horní čáry nad obloukem. V pravé části soustava sedmi čar směrem dolů, nejsou patrné. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo tečka nejsou patrné, zbývá již jen oblouk a navazující čára směrem dolů, degradování raznice a vydrolení materiálu z razidla výrazně zasahuje do motivu včetně soustavy teček, kdy jsou zřetelné již jen dvě z původních pěti a degradace zasahuje k poslední tečce, není patrný okraj raznice.

obrázek č. 41



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinovitého tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku se částečně skryl v otisku podložky. Vzniklý obraz připomíná povrch zmačkané hliníkové folie. Částečně je viditelný i otisk aversu raznice v dolní části pod hrbolem. Tento obrazec rozhodně nebyl úmyslem tvůrce a jedná se o druhotný efekt procesu ražby mince.

### **Varianta 9g**

Lokalita: Staré Hradisko horizontu LT C2/D1 region Morava. Uložení: soukromá sbírka. Publikováno: Paulsen 168 (1933), katalog keltských mincí Gášpár – Košťur 153.18 (2018 jako suberát). Váha mince 0,157 g, průměr 6,74 mm/6,12 mm. Viz obrázky č. 42 a 43.

obrázek č. 42



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se skupinou teček uvnitř se zcela vytrácí a zbývá kus horní čáry nad obloukem. V pravé části soustava sedmi čar směrem dolů, nejsou patrné. V horní části dvě výrazné čáry a vlevo tečka nejsou patrné, zbývá již jen oblouk, který už také narušuje degradace materiálu a navazující čára směrem dolů, degradování raznice a vydrolení materiálu z razidla výrazně zasahuje do motivu včetně soustavy teček, kdy jsou zřetelné již jen dvě z původních pěti a degradace zasahuje k poslední tečce a narušuje ji. Není patrný okraj raznice.

obrázek 43



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinovitého tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku se zcela skryl v otisku podložky. Vzniklý obraz připomíná povrch zmačkané hliníkové folie. Není viditelný otisk aversu raznice v dolní části pod hrbolem. Tento obrazec rozhodně nebyl úmyslem tvůrce a jedná se o druhotný efekt procesu ražby mince.

### **Varianta 9h**

Lokalita: nížinné sídliště horizontu LT C2/D1 region Morava (nespecifikováno). Uložení: soukromá sbírka. Publikováno: Paulsen 169,170,172 (1933), katalog keltských mincí Gášpár – Košťur 153.14 (2018). Váha mince 0,280 g, průměr 6,66 mm/6,14 mm. Viz obrázky č. 44 a 45.

**obrázek 44**



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se zcela vytrácí. Není už patrná žádná tečka ani oblouk. Z celého motivu se dochovala pouze svislá čára směrem dolů a zbytek čáry horní a část čáry tvořící oblouk, které jsou patrné vpravo.

**obrázek 45**



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinovitého tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku se částečně skryl v otisku podložky. Vzniklý obraz připomíná povrch zmačkané hliníkové folie. Částečně je viditelný i otisk aversu raznice v dolní části pod hrbolem. Tento obrazec rozhodně nebyl úmyslem tvůrce a jedná se o druhotný efekt procesu ražby mince.

### **Varianta 9ch**

Lokalita: Staré Hradisko horizontu LT C2/D1 region Morava, Uložení: soukromá sbírka. Nepublikováno. Mě známo více kusů této varianty degradace. Uložení těchto mincí neznám. Váha mince 0,280 g, průměr 7,16 mm/6,62 mm. Viz obrázky č. 46 a 47.

**obrázek 46**



**Av.:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku se zcela vytrácí. Není už patrná žádná tečka ani oblouk. Z celého motivu se dochovala pouze svislá čára směrem dolů, která je již také narušená, zbytek čáry horní a část čáry tvořící oblouk, které jsou patrné vpravo, se také značně vytrácejí. Nově patrná tečka v pravé části pod mizejícími čarami.

**obrázek 47**



**Rv.:** Obraz hrbolu ledvinovitého tvaru vzniklý při tvorbě mincovního střížku není patrný. Vzniklý obraz otisku aversu raznice v podložce vlevo. Tento obrazec rozhodně nebyl úmyslem tvůrce a jedná se o druhotný efekt procesu ražby mince.

Výše zjištěné a zpracované mince v této řadě jsou v co možná nejlepším stavu. Prakticky nenesou žádné dramatické změny stavu po vyražení. Nejsou otřelé a poškozené oběhem a ani nejsou následně nikterak ovlivněny. Jejich vypovídající hodnota je zcela autentická. Bohužel, nebylo možné pracovat s větším množstvím pramenů, které k tomuto tématu zcela chybí a podobné je to rovněž s nálezovým fondem, který byl získán pravidelnými prospekciemi na lokalitě Staré Hradisko. Tato lokalita byla zřejmě i centrem ražby těchto mincí, které byly dále distribuovány a rozšířeny i do významných center při důležitých kříženích obchodních tras, jež byly většinou i produkčními místy zboží místní provenience nebo místy, kde se obchodovalo zboží při samotném transportu ze vzdálených míst. Z tohoto faktu je možné doplnit tuto řadu degradace o spoustu drobných rozdílů. Propastný rozdíl v obrazové části je patrný mezi variantami **c – d**.

## Metrologie a technické parametry degradovaných ražeb:

Tabulka č. 2

Mince/motiv	rozměr	váha	statérová váha	původ
Varianta <b>9a</b>	8,04 x 7,20 mm	0,278 g	6,672 g	nížinné sídliště
Varianta <b>9b</b>	7,74 x 7,62 mm	0,294 g	7,056 g	Staré Hradisko
Varianta <b>9c</b>	7,50 x 7,00 mm	0,274 g	6,576 g	nížinné sídliště
Varianta <b>9d</b>	7,32 x 6,96 mm	0,294 g	7,056 g	nížinné sídliště
Varianta <b>9e</b>	7,44 x 6,96 mm	0,290 g	6,96 g	nížinné sídliště
Varianta <b>9f</b>	7,00 x 6,50 mm	0,294 g	7,056 g	nížinné sídliště
Varianta <b>9g</b>	6,74 x 6,12 mm	0,157 g	3,768 g	Staré Hradisko
Varianta <b>9h</b>	6,66 x 6,14 mm	0,280 g	6,72 g	nížinné sídliště
Varianta <b>9ch</b>	7,16 x 6,62 mm	0,280 g	6,72 g	Staré Hradisko

K uvedeným hodnotám v tabulce č. 2 lze uvést, že se opět potvrzuje zjištění, kdy dochází k tvorbě střížku odléváním do nějakého druhu formy. Váhové hodnoty jsou téměř vyrovnané a v mnoha případech se neliší na setiny gramů, což vypovídá o tehdejších umu tamních zpracovatelů drahých kovů. Anomálií je varianta mince degradace typu **g**. U této mince byl zřejmě použit odlišný druh kovu, takzvaného elektronového. Tento druh slitiny byl hojně využíván především v oblasti Sicílie, a to v Syrakusách. Tato slitina zlata obsahovala velký podíl stříbra a tím jej činila o dost lehčí. Vzhledem k faktu, že keltské kmeny na našem území neznaly technologii slévání (legování) kovů, lze předpokládat, že se s dálkovým obchodem dostala tato slitina v podobě mincí na naše území a v pozdější době byla zpracována do podoby mincí, které znali i místní lidé, ale hmotnostně již neodpovídaly váhovému standardu čtyřadvacetiny statéru. Potvrzovalo by to i hypotézu o matici pro tvorbu střížku mimo váhovou soustavu, kdy se do připravené formy vpravil tekutý kov, potažmo fakt, že se kov vždy nemusel odvažovat na soustavě vah a závaží a poté byl vložen do matrice, ve které byl taven a po vychladnutí zmincován. V tomto případě nemusel být záměr vytvoření lehčí varianty ražené mince. Záměrně vytvářené ražené mince byly ve formě suberátu. Tyto mincovní střížky pro suberátní ražby byly zpracovány pouze pokovením neoriginálního jádra mince tvořeného lehčím materiálem (bronz, stříbro), které se máčelo v originálním kovu, a tím nabyly pravého dojmu. V druhém případě byla tato méně kvalitní jádra mincí přeplátována originálním kovem a tak výsledný produkt získal opravdu autentický zjev. V běžném obchodním styku při absenci soustavy vah a závaží tyto mince odhalit bez fyzického poškození nominálu bylo prakticky nemožné.

### Chybné řazení mincí v literatuře:

V dosavadní literatuře často narážíme na fakt, že jednotlivé rozdílné typy jsou řazeny do jedné skupiny ražeb a stejná raznice se následně objeví ve skupině jiné. I když se vlastně jedná o totožné razidlo nebo právě jeho degradovaný obraz. Konkrétně katalog keltských mincí z roku 2018 zpracovaný autory Ladislavem Kosturem a Gergelym Gáspárem není nic jiného než účelově vydaná literatura a neopírá se o vlastní poznání problematiky numismatiky tohoto období. Několik příkladů viz obrázky.

Položka v katalogu 153.11 viz obrázek č. 48

obrázek č. 48



Chybně přiřazena i jako položka 153.13 a 153.14, přičemž se jednoznačně jedná o totožný typ mince vzniklý z jednoho a téhož razidla.

Položka v katalogu 153.14 viz obrázky č. 49 a 50

**obrázek č. 49**



**obrázek č. 50**



Typově jasně zcela odlišné mince vzniklé z jiných razidel, ale i tak chybně označeny jako jeden typ. Obrázek č. 49 vpravo je právě výše rozebraný motiv degradované raznice varianty 9h.

Položka v katalogu 153.18 suberát degradace raznice varianty 9g. Viz obrázky č. 51 a 52.

**obrázek č. 51**



**obrázek č. 52**



Na obrázku je degradace razidla varianty 9g a na obrázku vpravo je degradace razidla varianty 9h, která je v katalogu uvedena jako položka 153.14. Tyto mince vznikly z jednoho razidla, ale došlo u nich k postupnému degradování motivu. Měly by být ve společné množině, ale jednotlivě rozlišeny.

Položka v katalogu 153.8 viz obrázek č. 53

**obrázek č. 53**

**153.8 AV. 1/24 statéru (Staré Hradisko typu B)**  
Ø 6,6-7,1 mm (0,29 g)

**Av:** Jako obrázek 153.6 Av.

**Rv:** Abstraktní vyobrazení neuzavřeného trojúhelníku s pěti kuličkami uvnitř. Levá strana se dvěma čárkami a jednou kuličkou. Pravá, kratší strana s větším množstvím čárek.

**Lit.:** Castelin 1965, 46. Paulsen 1974, 160-163. Dembski 1998, 508. Fröhlich 2011, NS-26/1, str. 69. obr. 3-2. Kostial 2003, 39. Ziegauš 2010, 450-452. OHS Militký 2015, 2077.

**Nález:** Staré Hradisko, Stradonice (CZ).

**Vzácnost:** Méně běžná.

**Cena:** od 200 € do 300 €

100%  
DETAIL

var. 1 – 0,29 g      var. 2 – 0,32 g      var. 3 – 0,34 g

V tomto případě byly pod jednou položkou 153.8 chybně sloučené čtyři různé varianty motivů vzniklé ze zcela odlišných razidel. Tyto motivy by měly být každý zvlášť. Vpravo nahoře výše označená varianta 9. Vlevo dole výše označená varianta 7 atd.... Numismaticky zcela jasně definované varianty.



## **Epilog:**

Je na 100% jasné, že toto téma není ani zdaleka vyčerpáné. Je jisté, že existují další varianty, které se svým provedením dají rozhodně typově zařadit ke zpracovaným ražbám, ale je třeba mít na paměti, že každá tato mince pochází z originálního razidla a je možné ji dát do jedné skupiny, ale vždy pod vlastním označením. Samozřejmě tento stav je stejný i v případě samotné degradace razidla u jednoho výše zpracovaného typu. Tyto degradace se prokazatelně děly i u jiných variant s podobným motivem. Bohužel, nebylo možné se věnovat opravdovému prokázání výroby matrice pro výrobu střížku mince a vlastní podložce pro ražbu mincí, která byla pravděpodobně organického původu. S největší pravděpodobností šlo o nějaký typ dřeviny (bříza, dub, buk nebo tvrdá zvířecí kůže), kdy vzniklý důlek fungoval i jako fixace při samotné ražbě. Toto by obnášelo laboratorní zkoumání, vlastní pokusy o výrobu a vlastní zpracování kovů a podkladů, kdy by bylo možné vyjmout střížek bez poškození a zároveň nepoškodit formu pro další použití. Další otázkou je, jak vlastně bylo složité tuto formu vytvářet.

I přes všechna výše zmíněná fakta si myslím, že toto téma je z numismatického hlediska velice cenné a částečně osvětluje rozmanitost typů jednotlivých razidel podobného motivu a krásně i v drobných detailech rozebírá ucelenou řadu dochované degradace jednoho razidla. Dokonce se podařilo poukázat na fakt, že se jedná o jednostranné varianty mincí. Tato zjištění mohou být cenným pramenem pro ostatní numismatiky v orientaci v mincích tohoto typu a v budoucnu mohou určit směr dalšího dílčího bádání v rámci keltské numismatiky.

Práce má celkem 19 stran textu včetně 53 obrazových příloh a obsahuje 870 řádků se 41.161 znaky včetně mezer.



## **Seznam použité literatury a pramenů obrázků aj.:**

*Skupina autorů – Natálie Venclová, Petr Drda, Jan Michálek, Jiří Militký, Vladimír Salač, Pavel Sankot, Vít Vokolek.*

**Archeologie pravěkých Čech /7 doba laténská (2008)**

Publikace vydána s podporou grantové agentury ČR (projekt reg. č. 404/06/1262) Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i. Praha 2008, s. 21.

*Čižmářová Jana*

**Encyklopedie Keltů na Moravě a ve Slezsku (2004)** Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i. Praha 2008, s. 99.

*Eva Kolníková*

**NĚMČICE, Kommentierter Fundkatalog Münzen (2012)** Archeologický ústav AV ČR, Brno, V. V. I. Brno 2012, s. 86,87.

*Jiří Militký*

**KELTSKÉ MINCOVNICTVÍ VE 3. A 2. STOLETÍ PŘED KRISTEM V ČECHÁCH (2018)**

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i. Praha 2018, s. 9, 38, 39, 130, 131.

*Günther Dembski*

**MÜNZEN DER KELTEN (1998)** Kunsthistorisches Museum Wien, SKIRA 1998, s. 151.

*Rudolf Paulsen*

**DIE ÖSTKELTISCHEN MÜNZPRAGUNGEN (1933)** Archeologisches Institut des Deutschen Reiches Romisch-Germanische Kommission Frankfurt (Main), Leipzig und Wien 1933, s. 7, 8.

*Ladislav Kostur a Gergely Gáspár*

**KATALOG KELTSKÝCH MINCÍ (2018)** Katalog keltských mincí na území Čech, Moravy, Horního Rakouska, Slovenska a severního Maďarska, Numismatika ARGO 2018, s. 198-202.

Internetové weby a aukční portály:

**Ma-shops.com**, volný trh s numismatickým materiálem

**Kuenker.de**, prodejce, pořadatel aukcí, archiv aukcí

**Numisbid.com**, prodejce, pořadatel aukcí, archiv aukcí

**Auktionen.sincona.com**, prodejce, pořadatel aukcí, archiv aukcí

**Nume.cz**, prodejce, pořadatel aukcí, archiv aukcí

**Aurea.cz**, prodejce, pořadatel aukcí, archiv aukcí

a vlastní zdroje autora.