

## Význam těžby zlata ve středověké historii českých zemí

**PETR MORÁVEK**

### **Importance of the gold mining in the medieval history of the Czech lands.**

The contribution evaluates importance of the gold mining compared with silver mining based on the contemporary course of both precious metals and the estimate of their production in the medieval history of the Czech lands. In great details it deals with history of gold mining in the Jílové mining district as the probably most significant at the time. Coincident features of Jílové matrix of seals, about 1350 promoted by Charles IV to royal town, with the matrix of seals of Charles University from the same period implies their same origin and the significance of gold production in the Jílové mining district for then Prague construction.

**Keywords:** gold • silver • mining history • Luxembourgs • matrixes of seals of Jílové town and Charles University

### **Zlato a stříbro v historii lidstva**

Získávání drahých kovů zlata a stříbra pro potřeby lidstva mělo od úsvitu dějin velký význam – způsoby jejich využití i hodnocení byly však v jednotlivých dějinných obdobích a zeměpisných oblastech odlišné. Zlato, vzhledem k jeho výskytu v přírodě převážně v ryzí formě, a tím i snadno dostupné, bylo jedním z prvních kovů, které člověk poznal a využíval již od cca 10. tisíciletí př. Kr. Využívání stříbra, které se v přírodě nachází převážně ve formě sulfidických sloučenin a pouze výjimečně jako ryzí kov, vyžadovalo žárové zpracování přírodního zdroje, takže hodnota stříbra až do 4. tisíciletí př. Kr. byla obdobná hodnotě zlata [7 aj.]. Ve starém Egyptě, kde se zlato systematicky těžilo v údolí Nilu až do ‚zlaté země‘ Núbie (dnešní Súdán), cena zlata dosahovala od poloviny 3. tisíciletí př. Kr. asi dvojnásobek ceny stříbra – později výrazně stoupala, v posledních stoletích př. Kr. až na 9–14ti násobek ceny stříbra (obr. 1). Obdobná cenová relace se zachovala po celé období Římské říše a platila i po většinu středověku, přestože světová produkce zlata zaznamenala značný pokles. Zatímco starověký Egypt a antický svět ročně poskytoval 6–12 t zlata, produkce zlata na evropském kontinentu v 8.–15. století po Kr. nedosahovala ani 2 t/rok (obr. 2). Nedostatek zlata v tomto období zaznamenává řada kompendií [29, 9 aj.], Mullen a Parrish [28] nazývají toto období z hlediska zlata v Evropě ‚obdobím temným‘. Kritický pokles dostupného zlata zejména v letech 1340–1460 uvádí Bernstein

[5]. Nedostatek zlata v Evropě byl i jedním z důvodů zámořských výprav Portugalců a následně Španělů, Angličanů, Francouzů aj. od poloviny 15. století. Ekonomické podmínky novověku, růst populace a uspokojování jejich potřeb vedly k postupnému nárůstu světové produkce zlata až na dnešních cca 2500 t/rok, Evropa se na tomto množství podílí pouze cca 1 procentem (Goldsheet Mining Directory). Nárůst produkce zlata je provázený zvýšením cenové relace se stříbrem až na cca sedmdesátinásobek.

## Produkce zlata a stříbra v Čechách ve 13. a 14. století

A právě v tomto „temném období“ 13. až 14. století vrcholil v Čechách rozvoj těžby zlata, které bylo významným zdrojem financí pro hospodářský a kulturní vzestup středověkého českého státu. Vedle hlavní úlohy stříbra, které bylo získáváno nejprve v Jihlavě a Brodu, později zejména v Kutné Hoře, se na tomto rozvoji nemalou měrou podílelo i zlato. Zprávy z let 1330–1331 dokládají rozvoj těžby zlata, jak to cituje Čihák [8] podle Hájkovy Kroniky české – vedle hlavních ložisek (Jílové, Kašperské Hory, Pomuk, Teplá aj.) existovalo ještě dalších 20 nalezišť (Knín, Smolotely, Všechlapy, Sedlčany aj., obr. 3). Většinu těchto dokladů představují listiny, podle kterých král zastavoval zlaté doly na určitý čas věřitelům. A podle zástavní listiny Petra Voka z Rožmberku z roku 1341 je možné odhadnout výši tehdejší roční produkce zlata na cca 200 kg [32]. Produkce českého zlata v té době, i když zdaleka nedosahovala výtěžků bohatých starověkých nalezišť, mohla představovat významný podíl na celkové produkci zlata tehdy známého světa. Přírodopisec Albertus Magnus ve svém díle z roku 1250 zaznamenal: „Když všechna království světa zlatem vyschla, jedině Čechy za našich časů je zlatem úrodně zavlažují.“

### a) Zlato

K výraznému rozvoji těžby zlata v Čechách docházelo v době vysoké poptávky po tomto kovu, která zvyšovala jeho cenu, a tím i kurz k ceně stříbra, z původních cca 1:10 na 1:16 (kolem roku 1325) až na 1:25 kolem roku 1335 [28]. Z tohoto pohledu je možné hodnotit přínos zlata pro hospodářskou prosperitu českého státu v době panování posledních Přemyslovců a poté Lucemburků. Vzhledem k pouze útržkovitým údajům o produkci jednotlivých dolů a revírů té doby, založené téměř výhradně na výši tzv. urbury (podíl panovníka na zisku z dolování kovů – pro zlato a stříbro 10 procent z hodnoty produkce), je možné celkové množství získaného zlata stanovit pouze odhadem. Odhady českých historiků a geologů pro toto období, ve kterém dřívější získávání zlata rýžováním náplavů

potoků a řek postupně nahrazovala podzemní těžba primárních zlatonosných ložisek, se různí od cca 15 t [16] do 50 t [13]. Těžební práce na ložiskách zlata ve 13. a 14. století dosahovaly velkých hloubek (v jílovském revíru po úklonu až 300 m, v Libčicích na Novoknínsku vertikálně až 200 m), zcela srovnatelných s hloubkou stříbrných dolů té doby (zejména v Kutné Hoře). Svědčí to o výnosnosti těžby, neboť dolování v těchto hloubkách bylo technicky i finančně velmi nákladné.

Někteří historikové nepřikládají středověké těžbě zlata u nás větší význam – např. Kořan [17] při hodnocení předhusitské produkce zlata uvádí jeho těžbu pouze z jílovského revíru ve výši cca 6,6 t, z ostatních revírů včetně Kašperských Hor neuvádí zlato žádné; to však odporuje řadě historických zpráv a objemu starých prací. Odhad produkce zlata v českých zemích ve výši cca 31 t, podložený rozsahem historické těžby dokumentovaným starými mapami a ověřenými starými dobývkami při novém průzkumu ložisek, provedl Morávek [21], ztotožňuje se s ním i Majer [20]. Nejvýznamnější byl s největší pravděpodobností jílovský revír s produkcí cca 10 t zlata, následovaný Kašperskými Horami (4 t), slezskými revíry (4 t), novoknínskou oblastí (3 t) aj. Význam středověké těžby zlata v Čechách zmiňují i zahraniční zdroje – Foster [10] uvádí odhad celkové produkce zlata ve výši cca 65 t, Bache [1] cca 30 t. Význam středověké produkce zlata v Čechách spolu s Transylvánií a Saskem v období jejího poklesu v Evropě zmiňuje i Eluère [9]. Rozvoj domácí produkce umožnil i ražbu zlatých mincí, kterou po florénském vzoru zavedl Jan Lucemburský v roce 1325, a dále v ní pokračoval Karel IV. i Václav IV. Zavedení ražby zlatých mincí v Čechách jako v první zemi severně od Alp hodnotí Skalský [28] jako „epochální či v evropském mincovnictví“.

## b) Stříbro

Hospodářský vzestup českého státu za panování Přemyslovců a následně Lucemburků byl bezesporu spjatý s rozvojem těžby drahých kovů s dominantním postavením stříbra. Na původ stříbra v denárech prvních Přemyslovců není však jednotný názor – v souvislosti s existencí mincovny v Malínu předpokládá Bílek [6] těžbu stříbra v kutnohorském revíru již od 10. století, většina historiků je však toho názoru, že podíl českého stříbra na hospodářské dění v 11. a 12. století nebyl podstatný [17; 20 aj.]. Nedostatek stříbra na přelomu 12. a 13. století vedl ke snížení kvality mincovního oběživa nižším obsahem stříbra v něm – místo kvalitních denárů byly raženy málo kvalitní brakteáty. Teprve těžba stříbrných ložisek na Českomoravské vysočině od poloviny 13. století (Jihlava, Brod a řada menších výskytů) a zejména vzestup těžby stříbra v kutnohorském revíru od konce 13. století znamenaly trvalý finanční zdroj pro hospodářský rozvoj českého

státu [17; 20; 12]. Stejně jako u zlata je i středověká produkce stříbra montánními historiky odhadována pouze nepřímo, většinou podle řídkých údajů o velikosti urbury (královského podílu), z numismatických odhadů počtu vyražených mincí, z četnosti udělování důlních propůjček aj.

Podzemní dolování stříbrných ložisek do husitských válek bylo velmi intenzivní. V jihlavském a brodském revíru dosáhlo do hloubek až 100 m, v kutnohorském revíru snad až 500 m. Písemné záznamy o těžbě jsou však pouze útržkovité, a tak není divu, že představy báňských historiků o dosažených hloubkách a vydatnosti produkce stříbra z jednotlivých revírů jsou podobně jako u zlata značně odlišné. Celkovou produkci stříbra kutnohorského revíru v letech 1200–1420 uvádí Kořan [15] v množství 1300–1500 tun kovu, ve studii z roku 1988 ji navyšuje na 2000–3000 t. Podle Holuba [12] odhady důlní produkce založené na výši urbury a zisku z ražby mincí jsou však ovlivněny započtením stříbra i z jiných oblastí; jeho celkový odhad produkce jednotlivých revírů vycházející z modelových výpočtů je nižší – pro Kutnou Horu v rozmezí 900–1000 t. Kořanův původní odhad produkce stříbrných dolů na Vysočině (Jihlava, Brod) v rozsahu cca 200 t snižuje Holub [12] modelovým výpočtem na 30–70 t.

Poměrný význam obou drahých kovů pro ekonomii středověkého českého státu získáme hodnotovým přepočtem jejich důlní produkce. Z výše citovaných údajů byly pro takové hodnocení použity následující:

- kurz ceny zlata a stříbra 1:16 [28]
- produkce zlata 31 t [21]
- produkce stříbra 1100 t [12]

Hodnota vytěženého zlata v přepočtu podle kurzu ceny zlata a stříbra odpovídá cca 40 procentům hodnoty stříbra z jihlavského, brodského a kutnohorského revíru v období 1250–1420. I při možné chybě vyplývající z charakteru vstupních údajů obou kovů to ukazuje na významný podíl zlata na ekonomické síle lucemburského období českého státu.

Vydatnost středověké produkce českého zlata však na rozdíl od stříbra neměla dlouhodobé trvání. Nedostatek zlata, způsobený technickými obtížemi prací ve velkých hloubkách, zatopením úklonných dolů i vyčerpáním bohatých ložisek se projevil již před koncem 14. století a vyvolal potřebu dovozu zlata ze zahraničí. Další historie těžby drahých kovů na území českého státu byla zcela v režii stříbra – přes řadu výkyvů až do počátku 16. století to byla Kutná Hora, poté následovalo stříbro z Jáchymova a z několika menších ložisek (Český Krumlov, Mladá Vožice, Ratibořické Hory) a od druhé poloviny 18. století zejména Příbram [2]. Pokusy o obnovu těžby zlata v 15.–19. století s celkovou produkcí necelých 300 kg byly nevýznamné a ekonomicky většinou ztrátové [20; 21 aj.]. Ani těžba ve 20. století v Jílovém u Prahy (1,1 t), Krásné Hoře n. Vltavou (0,4 t) a ve Zlatých Horách (1,2 t) nebyla ekonomicky významná – výjimkou byl pouze

zlatodůl Roudný v letech 1904–1930 s produkcí 5,8 t zlata, v té době jeden z nejvýznamnějších evropských producentů zlata [34 aj.]. Dnes evidované podzemní zdroje zlata v objemu až 380 t [23 aj.], ověřované rozsáhlým průzkumem ložisek v 70. až 80. letech minulého století, náležejí k nejvýznamnějším v Evropě. V současné České republice se však na rozdíl od ostatních evropských státech zlato netěží – ale to už je jiná kapitola...

## **Těžba zlata v jílovském revíru ve 13.–14. století**

Ve 13. století doznívalo rýžování zlata z náplavů Sázavy a jejích přítoků; hlavní produkce té doby pocházela z hlubinné těžby, která v polovině 14. století dosahovala mimořádného rozsahu v délce až 1 km do úklonné hloubky až 300 m pod povrchem. Veškeré vytěžené zlato vykupoval královský horní úřad v jílovském domu Mince, zisk z dolování se dělil mezi podnikatele a královskou pokladnu (tzv. urbura). Písemné doklady o produkci jednotlivých dolů nebo těžarů z té doby se nedochovaly, takže jediné ze záznamu z roku 1341 o výnosu jílovské urbury je možné odvodit celkovou roční produkci jílovského revíru ve výši 260 hřiven zlata, tedy cca 66 kg [16]. Pokud by tato produkce byla vztažena na celé období jednoho a půl století středověké těžby jílovského revíru, celková produkce mohla dosáhnout cca 10 tun zlata. Toto množství je v souladu s odhadem učiněným na základě rozsahu historických dobývek ověřovaných při průzkumu a těžbě jílovského revíru ve druhé polovině 20. století [21]. Nejvýnosnější částí jílovského revíru byla zlatonosná žíla probíhající v délce 6 km od Sázavy přes Studené a Jílové až do severního okolí Radlíku, od pradávna nazývaná Šlojír. Původ tohoto názvu nedal spát mnoha odborníkům, kteří se zabývali historií těžby zlata v Jílovém – a jak už to bývá, nedospěli – a vzhledem k nedostatku spolehlivých pramenů ani nemohli dospět, ke shodnému názoru.

Z počátečního období těžby v první polovině 13. století František Pražský (1290–1362), kanovník a generální vikář ve svých letopisech českých k roku 1245 poznamenává:

„Ježto toho času zlaté doly v Jílovém (in Gylowy) zkvétaly a dobře se jim dařilo, jakýsi tamnější zedlavatel hor a kopáč zlata příjmením Sloiger přinesl králi Václavu I. hroudu zlata dobře deset hřiven<sup>1</sup> vážící“ (překlad z latiny viz Barviř, [3]).

Podobnost jména havíře Sloiger s názvem zlatonosného pásma Šlojír tedy přivedla Jindřicha L. Barviře [3], nejlepšího znalce a geologie jílovského revíru na počátku 20. století, k názoru, že jméno havíře a název Šlojír pro nejbohatší

<sup>1</sup> Deset hřiven zlata odpovídá hmotnosti cca 2,5 kg.

jílovskou rudní žílu mohly být odvozeny od slova „sloj“, tj. místa, kde je silná zlatonosná vrstva. Význam názvu Šlojíř by tak svědčil o vydatnosti zlatonosné „sloje“.

Pozdější, poetičtější, a proto snad i veřejnosti známější je odvození názvu šlojířského pásma od „šlojíře“ – svatebního závoje manželky legendárního jílovského báňského podnikatele Jana Rotleva z poloviny 14. století. Pověst se závojem se poprvé objevila při kázání jáchymovského faráře Jana Mathesia v roce 1554, později byla v několika verzích zmiňovaná T. Peithnerem z Lichtenfelsu [27], Petrem Albinem (1590), B. Balbínem (1679)<sup>2</sup> aj. Nejobsáhleji ji podává hrabě Kašpar Šternberg ve své knize o historii dolování v Čechách z roku 1837: „Jakýsi nákladník Rotlev doloval zde zlato, ale bez úspěchu, štěstí mu nepřálo. V naději na lepší štěstí pracoval dále a stále vynakládal, až konečně přišel o celé jmění. Ani potom ho neopustila naděje v úspěch, a protože neměl co přisaditi, vzal svatební závoj své manželky, zastavil jej a za tuto zálohu nakoupil loje. Nakoupený lůj uschoval ve štole, kde pracoval. Když přišel ráno do práce, shledal, že na loji jsou myši, které, jak ho uviděly, hned se rozutekly; maje želízko v ruce, hodil jím pln hněvu po myších se slovy: „Chcete mne o poslední připraviti?“. Želízko se zarazilo a zůstalo vězet ve skále; vytrhl je a s ním i kus skály, při tom se mu objevila zlatonosná žíla. Domnělí škůdci stali se mu dobrodinci.“ [Překlad 3].

Hájek ve své *Kronice české* [11] se o zchudnutí Jana Rotleva, ani o svatebním závoji a následném zbohatnutí nezmiňuje. Naopak píše: „L. P. 1363 počal /Karel/ rozšiřovati město pražské a v něm mnohá stavení stavěti, na kostely a kláštery veliké čině náklady, a jiní od něho vidúce tolikéž činili, a to všecko z hor Jílovských, kteréž na ten čas velikú hojnost zlata z sebe vydávaly, a město Praha velmi bohatlo...“

Ať už tomu bylo jakkoli, Jan Rotlev – člen významné pražské patricijské rodiny a stavitel mnoha pražských paláců včetně budoucího Karolina (obr. 4) – v Jílovém skutečně podnikal a nově ověřený rozsah středověkých dobývek na šlojířské žíle dokládá bohatost tohoto naleziště. Pověst o svatebním závoji, myších a nálezů bohaté žíly obrazně ukazuje na nepravidelnost výskytu zlata, se kterou se potýkala i řada pozdějších, i když méně úspěšných těžářů, včetně českého státu v polovině 20. století.

Hájkova *Kronika česká* uvádí zápis ze starých registrů jílovského hofmistra o mimořádném výtěžku „padesát tisíc zlatých pro jednu třicátku v jednom čtvrtletí roku 1363 na dole Šlojíř“ [citace viz 8], což odpovídá cca 560 kg zlata. Tento údaj, ačkoli se zdá nadnesený a většinou historiků je zpochybňovaný, však může

<sup>2</sup> Bohuslav BALBÍN. *Miscellanea historica regni Bohemia*; první kniha celého díla vyšla roku 1679.

mít racionální základ [4; 25]. Výjimečný rozsah středověkých dobývek v rotlevském úseku šlojířské žíly o délce téměř 1 km a do úklonné hloubky až 300 m pod povrchem dokládá intenzitu a výnosnost těžby v této části jílovského revíru. Hájkem uváděný mimořádný výtěžek nemusí být zcela odmítán ani vzhledem k charakteru přírodního výskytu zlata s tendencí ke shlukování a vytváření agregátů o hmotnosti až mnoha kilogramů – příkladem může být ‚Holtermann’s Nugget‘ z hlubinného dolu Hill End v Novém Jižním Walesu z roku 1872 obsahem 92 kg zlata [14]. Dominantní postavení rotlevského úseku šlojířské žíly ve středověkém dolování zlata u Jílového dokládá evidovaný objem vody čerpané z tamních dobývek při ražbě průzkumného dolu Rotlev v letech 1962–1965: 130 000 ml vody odpovídá vytěžení cca 350 000 t rudniny obsahující nejméně 4 t zlata; případné výjimečné nálezy hroud zlata nejsou započteny.

Bohaté nálezy zlata učiněné v pozdější, méně úspěšné etapě dolování v 16.–18. století na jiných místech jílovského revíru dokládá řada dobových písemných zpráv [shrnutí 19]:

- z podnikání arcivévodý Ferdinanda na Radlíku nálezy zlata o hmotnosti 0,2–0,5 kg v letech 1560–1574,
- z podnikání Štěpána Beníka na Radlíku vzorek zlata o hmotnosti 0,3 kg (1625),
- z podnikání hraběte Valdštejna na kocourském pásmu vzorky rudy s podílem 3,7 kg zlata (1756),
- na dole P. Marie Vítězné na kocourském pásmu nález křemene s podílem 2,425 kg zlata (1727).

Tyto a jim podobné vzorky bohaté zlatem byly nazývané *handštány* – od německého *handstein* – bohatý ruční vzorek. Bohaté vzorky rudy se zlatem, i když svoji hmotností nedosahovaly těch historických, byly nalézány i v období těžby jílovského revíru v letech 1958–1968 (obr. 5). Výskyty hrubého zlata, charakteristické pro jílovský revír, byly pravděpodobně důvodem, proč se dávní těžaři do něho mnohokrát vraceli.

Deset tun zlata, získaných středověkou těžbou jílovského revíru v období jednoho a půl století, představuje cca jednu třetinu z celkového odhadu historické produkce zlata v Čechách, a řadí tak Jílové na první místo pomyslného žebříčku jeho tehdejších těžařů.

## **Těžba zlata v Jílovém za panování Lucemburků**

Období panování Jana Lucemburského (1310–1346) a Karla IV. (1346–1378) bylo bezesporu nejvýznamnější v historii dolování zlata v Jílovém. Rozsah a hloubka podzemních prací ukazuje na systematické dobývání, které sice bylo

v 80. letech 14. století přerušené zatopením řady úklonných dolů na šlojířském pásmu v severní části mezi Jílovým a Radlíkem, avšak pokračovalo v jižní části revíru na kocourském pásmu směrem k řece Sázavě do hloubky cca 60 m pod její úroveň [3]. Takový rozsah dobývek, hodnocený i z hlediska novodobých technických možností, svědčí o dlouhodobé systematické těžbě, i když měla výběrový charakter s ponecháním méně kovnatých nebo jalových částí – ty byly na kocourském pásmu ověřovány a částečně těženy v 18. století s celkovou produkcí cca 60 kg zlata [4]. Zatopené doly na šlojířském pásmu v oblasti Radlíku se podařilo částečně odvodnit a krátce těžit již v první čtvrtině 17. století s výtěžkem cca 70 kg zlata [3], nejrozsáhlejší dobývky u Jílového v tzv. rotlevském úseku byly přes několik neúspěšných pokusů v 16.–18. století odvodněné až při báňském průzkumu v 60. letech 20. století. A právě tento úsek šlojířské žíly byl bezesporu nejvýznamnějším zdrojem zlata za panování Jana Lucemburského a Karla IV. [25].

O významu jílovského zlata svědčí i nejstarší památka dochovaná z doby Karla IV. – stříbrné pečetidlo města Jílové (obr. 6). V kruhu o průměru 6,2 cm na pozadí čtvercově na koso mřížovaném poli s pětistou malou lilií v každém políčku je český dvouocasý korunovaný lev, který má na hrudi vyryto K – počáteční písmeno Karlus Quartus. V mezikruží kolem pole je nápis SIGILLUM: CIVITATIS:IN EYLAW (pečeť města na Jílovém). Jílové se tak díky tehdejšímu věhlasu zlatých dolů stalo královským městem (civitas) se všemi privilegii a povinnostmi z toho vyplývajícími. Dodnes dochované pečetidlo města Jílové má způsob provedení velmi podobný s pečetidlem Univerzity Karlovy, což naznačuje shodnou dobu jejich zadání a vzniku. Nejstarší pečetidlo pražské univerzitní obce, které podle uměleckohistorického výzkumu Krásky [18] vzniklo okolo roku 1350 na objednávku Karla IV. v dílně norimberských zlatníků, dodnes slouží jako znak Univerzity Karlovy (obr. 6). Na kruhové stříbrné destičce o průměru 6 cm je na pozadí kosočtverečných polí s pětistými liliemi zobrazena scéna se dvěma postavami: klečící Karel IV. s královskou korunou na hlavě předává svinutou zakládající listinu svatému Václavu s knížecí korunou a praporem označeným písmenem W. Po stranách obou panovníků jsou umístěny dva erby – štít se lvem Českého království a štít s orlicí jako znakem Svaté říše římské. Pečetní pole je rámováno nápisem SIGILLUM:UNIVERSITATIS: SCOLARIUM:STUDII: PRAGENSIS. Karel IV. tu klade univerzitu do ochrany nejvýznamnějšího světce Českého království. Nápadná shoda provedení pečetidel královského města Jílového a Univerzitní koleje Karla IV. naznačuje, že jejich zhotovení bylo zadáno stejné rytecké dílně ve stejné době – dosvědčuje to význam Jílového jako nejpodstatnějšího producenta zlata té doby. K potvrzení předpokladu shodného původu obou pečetidel by jistě bylo vhodné provést jejich podrobný výzkum a případných listinných dokumentů.



Shoda obou pečetidel by mohla být i symbolická – budova Karolína, původně rozlehlý palác patricijské rodiny Rotlevů na Starém městě pražském, se po rekonstrukci v letech 1383–1386 stala sídlem Karlovy univerzitní koleje [30 aj.]. Palác nechal v době panování Karla IV. postavit Jan Rotlev (obr. 7), královský mincmistr a bájný důlní podnikatel v Jílovém. Skutečnost, že na rozdíl od výstavných městských center stříbrnosných revírů se Jílové nemůže honosit architektonickými památkami té doby, pravděpodobně vyplývá z blízkosti Prahy – města, ve kterém hlavní jílovští těžaři sídlili a kam byly zlato, to do královské mincovny, i zisky z jeho dolování odváděny. Na výstavbě Prahy se tak významně podílelo i zlato z Jílového.

## Závěr

Těžba zlata v českých zemích ve 13. a 14. století probíhala v období jeho nedostatku v Evropě a z tohoto hlediska mohla být spolu se stříbrem důležitým zdrojem pro hospodářský a kulturní vzestup státu za panování posledních Přemyslovců a zejména Lucemburků. Významný podíl zlata vyplývá z porovnání odhadované produkce zlata (cca 31 t) a stříbra (cca 1100 t) té doby, vztažené na kurz obou drahých kovů (cca 1:16); hodnota vytěženého zlata odpovídá až 40 procentům hodnoty produkce stříbra. Středověká těžba zlata však na rozdíl od stříbra neměla dlouhodobé trvání a od konce 14. století byla produkce drahých kovů v českých zemích plně v režii stříbra.

Nejvýznamnějším producentem zlata, podle ověřené hloubky a rozsahu historických dobývek, byl s největší pravděpodobností jílovský revír s celkovým ziskem cca 10 t kovu. Většinou historiků zpochybňované údaje o mimořádných nálezích zlata v polovině 14. století mohou mít vzhledem k charakteru jeho výskytu racionální základ; z období úpadku dolování v 16.–18. století jsou písemně doloženy nálezy zlata o hmotnosti 0,3–3,7 kg. Účast pražské patricijské rodiny Rotlevů na dolování zlata v Jílovém, stavitelů pražských paláců včetně budoucího Karolína, naznačuje význam tehdejší produkce jílovského zlata na výstavbě Prahy.

Jednou z dochovaných památek z doby Karla IV. je stříbrné pečetidlo Jílového (Eylaw) z roku okolo 1350 s korunovaným lvem a písmenem K na hrudi, které dokumentuje povýšení na královské město. Pečetidlo obdobného typu získala v téže době pražská univerzitní kolej, později Univerzita Karlova. Královské zadání pečetidla Jílového svědčí na jeho význam jako hlavního producenta zlata té doby.

## Literatura

- [1] BACHE J. J. Gisements de l'or dans le monde. Essai de typologie quantitative. – Bureau de recherches géologique et minière. *Mémoire BRGM*, 118, 1982, 102 s., Paris.
- [2] BAMBAS J. *Březoborský rudní revír. – Symposium Hornická Příbram ve vědě a technice*. Zvláštní tisk. Příbram, 1990, 198 s.
- [3] BARVÍŘ J. L. *Ze zlatých hor jílovských. O hlavní části žíly Šlojiřské*. Praha, nakladem spolku rodáků a přátel města Jílové, 1927, 120 s.
- [4] BARVÍŘ J. L. *O hornické práci po zlatě v širším okrsku starého dolu Kocour na Jílovsku*. Jílové u Prahy, Okresní muzeum v Jílovém u Prahy, 1941, 59 s.
- [5] BERNSTEIN P. L. *Dějiny zlata* (český překlad *The power of gold: the history of an obsession*, 2000). Praha, Grada Publ., 2004, 384 s.
- [6] BÍLEK J. Historický přehled dolování v Kutnohorském revíru. In ORASKÝ F. et al. *Tisíc let kutnohorského dolování a mincování*. Rudné doly Příbram, závod Kutná Hora, 1985, s. 2152.
- [7] BOYLE R. W. *The geochemistry of gold and its deposits*. Geological Survey Canada, Bulletin 280, 1979, 584 s.
- [8] ČIHÁK V. *Paměti královského horního města Jílové a jeho zlatých dolů*. Praha, Okresní muzeum v Jílovém, 1948, s. 64–68.
- [9] ELUÈRE Ch. *Les secrets de l'or antique*. Paris, La Bibliothèque des Arts, 1990, 239 s.
- [10] FOSTER B. Gold mineralization in Europe: characteristic and tectonic setting. *Minerals Industry*, 9, 1997, s. 24–31, London.
- [11] HÁJEK V. *Kronika česká*. Praha, Odeon, 1981.
- [12] HOLUB M. Modelování historické primární produkce stříbra v hlavních rudních revírech Čech a přilehlých částech Moravy. *Acta rerum naturalium*, 2015, s. 9–20. Jihlava, Muzeum Vysočiny.
- [13] CHRT J. – RUS V. – TENČÍK I. Současný stav a perspektivy zlatých rud v Českém masívu. *Geologický průzkum*, 17, 1975, s. 294–298.
- [14] KLOMÍNSKÝ J. – PACOVSKÝ J. *Historie psaná zlatem*. Praha, Svoboda, 1988, 167 s.
- [15] KOŘAN J. Dějiny dolování v rudním okrsku kutnohorském. *Geotechnika*, 11, 1950, s. 1–118.
- [16] KOŘAN J. K hlubinné těžbě zlata v Čechách. *Studie z dějin hornictví*, 12, 1980, s. 47–70. Rozpravy Národního technického muzea, Praha.
- [17] KOŘAN J. *Sláva a pád starého českého rudného hornictví*. Hornická Příbram ve vědě a technice, zvláštní tisk, 249 s. Příbram, 1988.
- [18] KRÁSA J. Karlovy pečeti. In *Karolus Quartus*. Praha, 1984, s. 413–414.

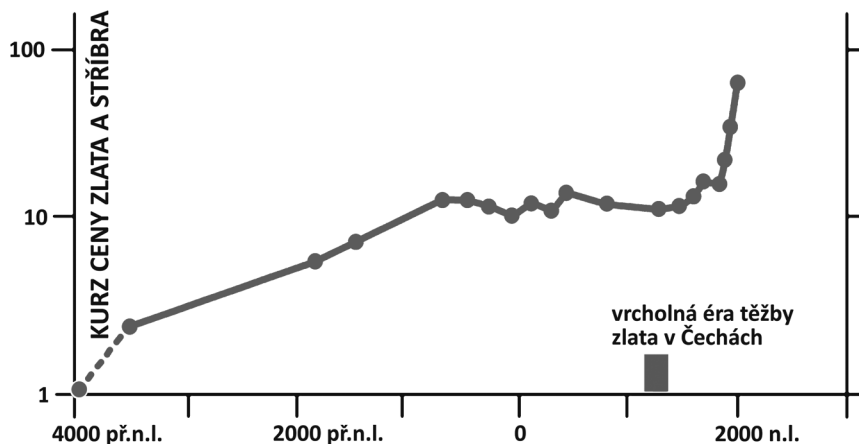
- [19] LITOCHEB J. Zajímavé nálezy zlata v jílovském revíru. *Minerál*, 2, 1993, s. 11–17.
- [20] MAJER J. *Po kovonosných stezkách dějin Československa*. Příbram, symposium Hornická Příbram ve vědě a technice, 1991, 355 s.
- [21] MORÁVEK P. Produkce zlata v historii českých zemí. *Studie z dějin hornictví*, 12, 1980, s. 75–92.
- [22] MORÁVEK P. K úloze drahých kovů v ekonomii středověkého českého státu. *Uhlí, rudy, geologický průzkum*, 5, 2003, s. 29–30.
- [23] MORÁVEK P. Surovinový potenciál zlata České republiky. *Uhlí, rudy, geologický průzkum*, 1, 2003, s. 7–11.
- [24] MORÁVEK P. et al. *Zlato v Českém masívu*. Praha, Český geologický ústav, 1992, 245 s.
- [25] MORÁVEK P. – LITOCHEB J. *Jílovské zlaté doly*. Jílové u Prahy, Regionální muzeum v Jílovém u Prahy, 187 s.
- [26] MULLEN T. V. – PARRISH I. S. Short history of man and gold. *Mining Engineering*, 49, 1998, s. 50–56.
- [27] PEITHNER z Lichtenfelsu J. T. A. *Pokus o přírodní a politické dějiny českých a moravských dolů*. Vídeň, 1780. (Citováno dle překladu z němčiny od J. Bílka a L. Jangla, vydaného v Praze, Národní technické muzeum, 1982).
- [28] SKALSKÝ G. Měnová politika Karla IV. *Numismatický časopis*, 19, 1950, s. 37–54.
- [29] SUTHERLAND C. H. V. *Gold, its Beauty, Power and Allure*. London, McGraws Hill Book Co., 1960.
- [30] SVATOŠ M. Obecné učení – Založení a počátky 1347/48–1366. In KAVKA F. – PETRÁŇ J. (eds.). *Dějiny Univerzity Karlovy 1348–1990*. Praha, Univerzita Karlova, 1995, s. 32–42.
- [31] STERNBERG K. *Umbrisse einer Geschichte der Böhmischen Bergerke*. Prag, 1837 (Reprint Národního technického muzea, Praha, 1980).
- [32] URBAN J. *K historii těžby zlata v českých zemích*. Kutná Hora, MS Geofond, 1985.
- [33] VEČEŘA J. Historická produkce zlata zlatohorského revíru. Zlatohorský rudní revír (minulost, současnost, budoucnost). *Česká geologická služba Jeseník*, 2004, s. 14–22.
- [34] ZEMEK V. *Zlatodůl Roudný u Vlašimi*. Zvláštní tisk ČSOP. Vlašim, 2001, 108 s.

## Summary

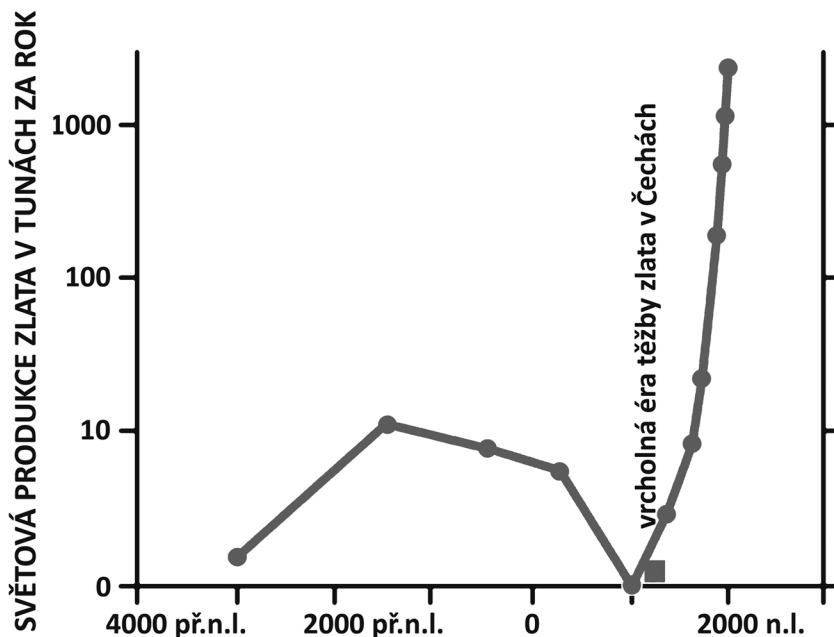
Gold mining in Czech lands took place in the time of this metal shortage in Europe, and that is why it could have been an important source together with silver for the economic and cultural growth of the country during the rule of last Přemyslids, and mainly the Luxembourgs in the 13th and 14th centuries. Value of the then extracted gold responded to 40 % of silver production. Nevertheless, medieval gold mining did not last for long time, and the production of silver in Czech lands fully prevailed since the end of the 14th century. The Jílové mining district was probably the most important producer of gold (about 10 t of metal in total). Involvement of Prague patrician family Rotlev, the builders of future Carolinum, the centrum of Charles University, in the gold mining in Jílové implies the significance of production of Jílové gold for Prague construction till the 14th century. One of the preserved relics of the Charles IV era is a silver matrix of seal of Jílové town, dated about 1350, documenting its promotion to a royal town. Charles University, i. e. Prague University College, gained similar seal. Royal task of Jílové seal testifies its importance as the major gold producer during that period.

### Author's address:

Regionální muzeum v Jílovém u Prahy  
Masarykovo nám. 16, 254 01 Jílové u Prahy

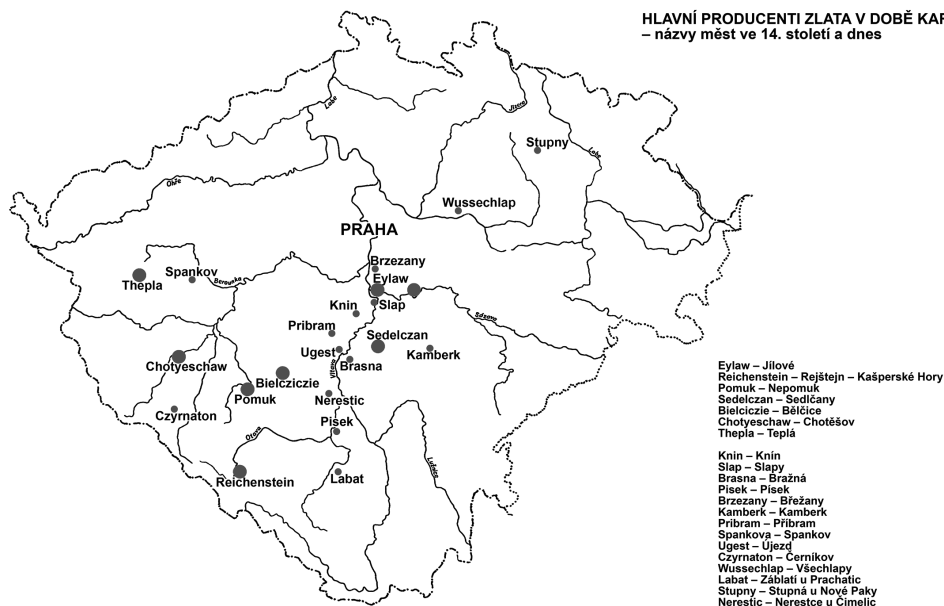


1. Kurz ceny zlata a stříbra v průběhu šesti tisíciletí [7, doplněno]

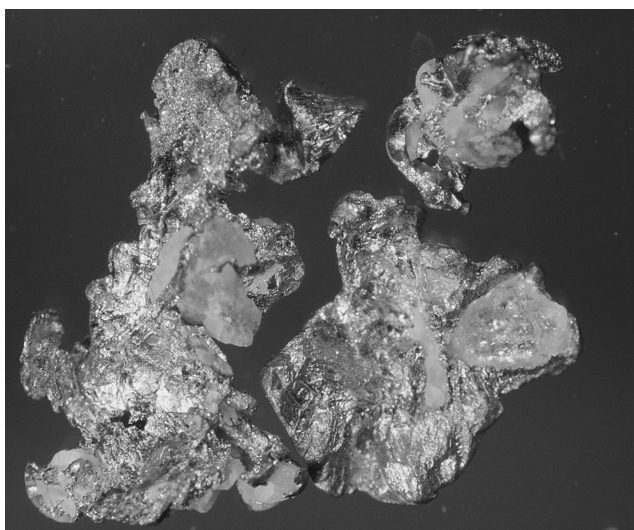


2. Světová produkce zlata v průběhu šesti tisíciletí [26, doplněno]

HLAVNÍ PRODUCENTI ZLATA V DOBĚ KARLA IV.  
– názvy měst ve 14. století a dnes



3. Hlavní producenti zlata v Čechách v době panování Lucemburků [11; 8 – upraveno]



4. Zlato ze šlojřské žíly v jílovském revíru z těžby v letech 1958–1968, velikost do 1,5 cm (foto F. Tvrz)



5. Dům Mince – za vlády Karla IV. královský horní úřad, dnes sídlo Regionálního muzea v Jílovém u Prahy se specializací na zlato v České republice (foto P. Kříž)



6. Pečetidlo města Jílového a pečetidlo Pražské univerzitní obce kolem roku 1350 (foto P. Kříž)



7. Znak měšťanské rodiny Rotlevů v pražském Karolinu (foto P. Kříž)