

Těžba zlata v druhé polovině 17. století ve Zlatých Horách

Josef Večeřa

(referát vznikl v rámci grantu GAČR č. 105/02/0692 „Hornicko–ekologické zhodnocení zlatohorského revíru po ukončení těžby a zpracování rud a prognóza jeho dalšího vývoje“)

V nově vydané knize „Rudné a uranové hornictví České republiky“ (ed. J. Kafka 2003) mě zaujal odhad vytěženého zlata v průběhu 17. a 18. století. Produkce hlavních zlatorudných revírů Jílového u Prahy, Krásné Hory, Kašperských Hor, Roudného a Dobré Vody byla odhadnuta na 275 kg zlata. Zlaté Hory nebyly (kromě údajných pokusů o obnovu rýžování) v přehledu zmíněny. Přitom odhad vytěženého zlata v období 17.–18. století jen ve Zlatých Horách činí asi 203,5 kg čistého zlata, tedy téměř $\frac{3}{4}$ předpokládané produkce všech českých zlatorudných dolů.

Tabulka 1 Přehled vytěženého zlata v letech 1600–1789

období	přesné hodnoty		dopočítáno z přehledů		interpolace		suma		
	poč. Q	Au v duc.	poč. Q	Au (duc)	poč. Q	Au (duc)	Q	Au (duc)	Au (kg)
1600–1650	0	0	0	0	100	11267,6	100		40,0
1653–1700	76	9681,6	101	14810,9	14	1555	191	26047,5	92,469
1701–1750	31	2009,325	44	2696	125	6369,25	200	11074,58	39,315
1751–1789	128	29115,75	0	0	12	2700	140		31,816
1600–1789									203,6

Pro podrobnější rozbor jsem si vybral období 2. pol. 17. stol. k němuž se podařilo nalézt doposud nepublikované údaje.

Při kompletaci archivních materiálů k historii dolování ve Zlatých Horách byly navštíveny také státní a archidiezezní archiv ve Wroclawi. Bohužel bylo ověřeno, že většina pramenů uložená ve státním archivu a často citovaná i v dnešních pracích je zničená nebo ztracená. Týká se to hlavně fondu „Knížectví Nisské“ s tzv. „Neisser Lagerbuch“, kde byl uložen po rocích nejdůležitější listinný a aktový materiál z 15.–18. stol. Naopak v Archidiezezním archivu se většina materiálů zachovala. Tento archiv jistě skrývá mnohé poklady, které nebyly doposud prostudovány. I nám se podařilo při zběžné prohlídce zdejšího fondu nelézt velice zajímavé materiály. Jedním z nejdůležitějších jsou kvartální účty a přehledy vytěženého zlata ze zlatohorských biskupských dolů z let 1656–1700. Po kompletaci s jinými údaji o těžbě zlata uvedenými v literatuře a v archivním fondu Zemská vláda v Nise (uložen v ZA Opava) jsme schopni velice přesně určit množství vytěženého zlata v druhé polovině 17. stol.

Přehled použitých pramenů:

(označení kvartálů – Luciae (Luc), Reminiscere (Rem), Trinitatis (Tri), Crucis (Cru))

1653 Tri – 1655 Rem – sumární údaj o těžbě a nákladech (*Wutke 1901*)

1653 Cru – 1656 Luc – sumární zisk Au ze zprávy Baumgartena z roku 1656 (ČDKM III/83 f. 53–60)

1653 Tri – 1666 Cru – sumární množství vytěženého zlata (*Pfitzner 1924*)

1653 Tri – 1670 Cru – sumární množství vytěženého zlata (*Šimon 1956* – ZVJV Hantkeho agenda – ztraceno)

1653 Tri – 1686 Cru – sumární množství vytěženého zlata (*Šimon 1956, Pfitzner 1924*)

1655 Tri – 1656 Rem – kvartální vyúčtování (ZA Opava fond ZVJV, i.č. 27)

1656 Rem – 1660 Tri – přehledy odevzdávaného Au šlichu, získaného čistého zlata a výpočet 1/12 a 1/15 z příjmů z dolů na Altenbergu (AAD II.e, 1728)

1656 Tri – 1658 Luc – kompletní kvartální vyúčtování příjmů a výdajů dolů na Altenbergu (AAD II.e 1727)

1658 Rem – 1660 Luc – týdenní a kvartální výzaky příjmů z dolů na Altenbergu a výpočet daní (AAD

II.e 1729

1658 Rem – 1660 Luc – extrakt kvartálního vyúčtování zisků (Au a Ag, měděná voda) po odečtení biskupských daní (AAD II.e 1727)

1660 Rem – 1660 Tri – množství získaného zlata a jeho cena (AAD II. e, 1727)

1673 Cru – 1674 Tri – přehledy odevzdávaného Au šlichu, získaného čistého zlata a výpočet 1/12 a 1/15 z příjmů z dolů na Altenbergu (AAD II.e, 1728)

1688 Rem – 1689 Rem – kompletní kvartální vyúčtování příjmů a výdajů dolu Altenberg (AAD Ortsakten Zuckmantel č. 36)

1691 Rem – 1697 Luc – kvartální přehled získaného zlata a zlata odvedeného do do zemského berního úřadu (AAD Ortsakten Zuckmantel č. 36, ZA Opava fond ZVJV i.č. 29 f. 18–20)

1697 Rem – 1699 Luc – přehled odváděného Au koncentrátu, z toho získaného čistého zlata a kvartální množství odvedeného zlata do zemského berního úřadu. (AAD Ortsakten Zuckmantel č. 36, ZA Opava fond ZVJV i.č. 29 f. 20–21)

1699 Rem – 1700 Tri – ZA Opava fond ZVJV i.č. 27 f. 43–56

Tabulka 2 Způsob výpočtu

období	Q	množství Au		Au za Q	způsob zjištění
		dukáty	gramy		
1653 Tri–1654 Rem	4	613,75	2178,8	544,7	výpočet , kdy od sumárního množství za období (1653–55) se odečetli obsahy zlata za 1654 Tri až 1655 Rem
1654 Tri–1660 Tri	2 5	4000,07	14200,25	568,0	z kvartálních vyúčtování (AAD) z Baumgartenovy zprávy rozdíl 8,8 Duc (není zcela jasné časové rozpětí, V obd. 1655 Tri – 1656 Rem činí rozdíl 2,5 duc mezi údaji Q vyúčtování z AAD a ZVJV.
1660 Cru–1666 Cru	2 5	3025,15	10739,28	429,6	výpočet : odečet sumy 1653 Tri–1660 Tri od údaje Pfitznera
1666 Luc–1670 Cru	1 6	1568	5566,4	347,9	výpočet : rozdíl sumy Pfitzner – Šimon (ZVJV Hantke)
1670 Luc–1673Tri	1 1	1873,25	6650	604,5	výpočet rozdíl sumy Šimon–Peter–Pfitz. minus Hantke ZVJV minus období 1673 Cru–1674 Tri děleno počtem zbylých kvartálů
1673 Cru–1674 Tri	4	648,5	2302,17	575,5	z kvartálních vyúčtování AAD
1674 Cru–1686 Cru	4 9	8344,5	29623	604,5	výpočet rozdíl sumy Šimon–Peter–Pfitz. minus Hantke ZVJV minus období 1673 Cru–1674 Tri děleno počtem zbylých kvartálů
1686 Luc–1688 Luc	5	600	2130	426	interpolací
1688 Rem–1689 Rem	5	583,75	2072,3	414,5	z kvartálních vyúčtování (AAD)
1689 Tri–1691 Luc	7	840	2982	426	interpolací
1691 Rem–1699 Luc	3 2	3422,5	12149,87	379,7	z kvartálních přehledů (AAD, ZVJV)
1699 Rem–1700 Tri	6	413	1466,15	244,4	z kvartálních přehledů (ZVJV)
1700 Cru–1700 Luc	2	115	408,25	204,1	interpolací

Tabulka 3 Přehled vytěženého zlata v letech 1653–1700

období	přesné hodnoty		výpočet z přehledů		interpolace		suma		
	%	Au v duc.	%	Au(duc)	%	Au (duc)	Q	Au (duc)	Au (kg)
1653–1700	40	9681,6	53	14810,9	7	1555	191	26047,5	92,469

Z celých téměř 48 sledovaných let nám chybí jakékoliv údaje pouze za 3,5 roku. Proto zjištěné množství **92,5 kg čistého zlata** můžeme považovat za velice přesný odhad tehdejší produkce. V porovnání s výše uvedenými údaji pro česká ložiska je to téměř dvojnásobek toho co se vytěžilo během dvou století v jílovském nebo kašperskohorském revíru.

Z podrobných kvartálních vyúčtování lze zjistit řadu dalších zajímavých údajů. Pouze na ilustraci zde některé uvádím.

Úprava rudy

1. Ruda byla upravována ve dvou, později ve třech stoupách. Rozemletá ruda byla vyrýžována a získaný šlich byl předán k dalšímu zpracování do varny.
2. Ve varně se šlich sušil a dále zpracovával. Z výkazů není zřejmé, zda se celý šlich taval nebo bylo mechanicky odděleno čisté zlato a teprve zbytek se dále zpracovával tavením. Podle údajů o váze suchého šlichu je reálnější, že taven byl celý šlich. Ve výkazech je zvlášť vykazováno čisté zlato a zlato získané z antimonové strusky. V každém případě, šlich obsahoval průměrně 65 % čistého zlata. Z antimonové strusky bylo získáno průměrně 3,5 % zlata z jeho celkového množství.
3. Od zlata bylo oddělováno stříbro tak, aby zlato dosahovalo 24 karátové ryzosti. Poměr Au/Ag byl asi 3/2.

Osazenstvo dolu

Počet celkového osazenstva dolů nepřekročil podle dochovaných výkazů 55 lidí (52–55).

Na dole pracoval jeden šichtmistr, jeden prubíř, jeden písař a jeden důlní. V dole pracovalo celkem asi 21 lidí, z čehož 9–12 byly horníci a zbytek tvořili kopáči (7) a pomocníci (3). Na dopravě rudy štolou bylo zaměstnáno 10 vozíčkářů a štolový hlídač. Na Horní i Dolní stoupě pracovalo celkem okolo 17–19 lidí z nichž 2 byli štajgři a 3 hlídači. Na čerpadle byl pouze mistr a 3 pomocníci.

Nejvyšší týdenní plat měl šichtmistr a vodní mistr (2 Tolary). Havíři a pomocníci na čerpadle dostávali 30 grošů (1 Tolar = 36 grošů) a ostatní pomocníci a vozíčkáři 24 grošů. Nejnižší platy měli zaměstnanci ve stoupách (8 resp. 9 grošů). Mzdové náklady se pohybovaly okolo 60–70 % výdajů. Pouze v Q Rem v roce 1655 činily jen necelých 40 %, což bylo způsobeno stavbou čerpadla.

Použité prameny

Archivní fondy:

Archidiecezní archiv Wrocław – II e – Biskupové

– Ortsakten Zuckmantel

Zemský archiv Opava, fond Zemská vláda v Nise

Státní ústřední archiv Praha, fond Česká dvorská komora – mincovna

Literatura:

ŠIMON, Z. (1955): Předběžná zpráva o archivním výzkumu Zlatých Hor. MS. ÚVR, 77 s. Kutná Hora.

WUTKE, K. (1901): Schlesisches Bergbau u. Huettenwesen – Codex diplomaticus Silesiae XXI. – Wrocław.

PFITZNER, J. (1924): Geschichte der Bergstadt Zuckmantel in Schlesien bis 1742. – 296 s +71 s. Zuckmantel.