

Raná exploatace exogenních akumulací zlata na Českokrumlovsku

Early exploitation of the secondary gold deposits by Český Krumlov

MICHAL ERNÉE¹, PETR HRUBÝ², KAREL MALÝ³, MARTIN TOMÁŠEK⁴, JIŘÍ VALKONY⁵

¹Archeologický ústav Akademie věd ČR Praha, v.v.i., Letenská 4, CZ–118 01 Praha 1; e-mail: ernee@arup.cas.cz; ²ARCHAIA Brno, o.p.s., pracoviště Jihlava, Židovská 26, CZ–586 01 Jihlava; e-mail: archaiajihlava@volny.cz; ³Muzeum Vysočiny Jihlava, Masarykovo náměstí 55, CZ–586 01 Jihlava; e-mail: maly@muzeum.ji.cz; ⁴Národní památkový ústav, Valdštejnské náměstí 3/162, CZ–118 01 Praha 1; e-mail: tomasek@up.npu.cz; ⁵ARCHAIA Jih, o.p.s., Latrán, třída Míru 144, CZ–381 01 Český Krumlov; e-mail: valkony@archaiajih.cz

Abstract: The paper gives notice of the newest state of knowledge about the early gold mining in a part of South Bohemia, which in the former great era of mining research by Jaroslav Kudrnáč clearly stood apart. There shall be formulated a basic questions of the incoming study project, based on the mining and exploitation of the precious metals in the region of Český Krumlov. Even though most of the sites were mapped in the 1990s, we are surprised at their extraordinary extent and high degree of preservation as well as at the wide range of many types of aboveground relics of the gold washing sites or placer gold mines as well which give evidence of numbers of elaborated gold washing procedures in the area of Jílecký, Malčický, Mirkovický and Zubčický creeks (12 km²). The age of placer mines in this area is not clearly identifiable.

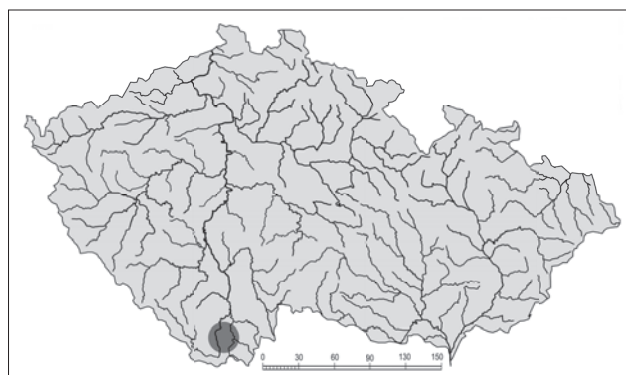
Keywords: The Middle Ages, gold, mining archaeology, South Bohemia, analytic

ÚVOD

To, že jižní Čechy patří mezi významné oblasti rané exploatace a produkce zlata, je obecně známý fakt. Vývojové schéma rýžování zlata tu bylo podobné, jako v jiných zlato-nosných oblastech, např. na Českomoravské vrchovině, na Jesenicku, na Manětínsku či jinde. Mezi nejlépe zdokumentované patří rýžovnické lokality na horních tocích Volyňky, Otavy, Teplé Vltavy, Blanice, obou Zlatých a Živného potoka, Ostružné (Pstružné), Losenice a dalších vodotečí Pošumaví (obecně Kudrnáč 1982). K dobře poznaným lokalitám s doklady exploatace zlata ve snosových oblastech nebo říčně potočních sedimentech i primárních žil se řadí Kašperskohorsko, kde nelze pominout výzkum středověké úpravní rud a základů rudního mlýna na lokalitě Na prádle (Waldhauser et al. 1993). Množství dalších informací přinesly výzkumy i průzkumy ve středním a dolním Pootaví, kde byly v různém rozsahu dokumentovány rudní mlýny a úpravní v Modlešovicích, v Písku – Pazdernách a v Písku – Drátovském mlýně či na samém dolním toku Otavy u Vrcovic (Fröhlich 2006, 67–71). Významnými regiony exploatace zlata byly také střední Pootaví, Blatensko v povodí Lomnice s městečky Blatná a Kasejovice (Fröhlich 2006, 85–90).

Méně známou jihočeskou oblastí se sekundárními výskyt zlata a s doklady jejich exploatace je Českokrumlovsko, kde rozsahem a množstvím montánních památek tohoto typu vyniká zejména povodí potoků Zubčický, Jílecký a Mirkovický na vltavském pravobřeží (obr. 1). Přestože se na Českokrumlovsku archeologické doklady osídlení

ojediněle dokumentují již od konce 18. století (Schaller 1789), zprávy o rýžování zlata nacházíme až kolem poloviny 19. století (Kratochvíl 1961, 265–266). Jedinou souhrnnou evidenci doposud známých pozůstatků zdejší těžby zlata nalezneme v soupisu archeologických nemovitých památek v okrese Český Krumlov od J. Michálka a P. Zavřela (1996). Celkem uvádějí 11 lokalit (Michálek et al. 1996). Roku 1999 byl zdokumentován a orientačně zaměřen zcela nově objevený areál o rozloze okolo 100 × 300 m s povrchovými dobývkami ve svazích a terasách, se sejpy, úvozy, odkalovacími kanály a dalšími prvky (lokalita č. 3 Mirkovice, Žaltický mlýn; srov. Ernée et al. 2000).



Obr. 1. Mapka ČR s vyznačením zájmové oblasti.

Fig. 1. The map of the Czech Republic with the marked area of interest.

METODIKA VÝZKUMU A PRŮZKUMU, METODIKA ODBĚRU A ANALÝZ VZORKŮ

Výchozím souborem dat pro referovaný terénní průzkum byl dosavadní soupis rýžovnických lokalit J. Michálka a P. Zavřela (Michálek et Zavřel 1996). Všechny jimi evidované rýžovnické lokality byly potom v terénu systematicky ověřovány v letech 2012 a 2013. Původní záměr zachovat číslování lokalit dle systému J. Michálka a P. Zavřela musel být ale postupně opuštěn. Některé z jimi evidovaných lokalit se nepodařilo v terénu prokázat, naopak byly zjištěny některé lokality zcela nově. Základem terénní práce byla terénní prospekce, vizuální reidentifikace a fotografická dokumentace zájmových lokalit, spojená s orientačním zaměřením některých terénních prvků, míst nálezů popř. odběrů vzorků a to pomocí ručních stanic v systému GPS. Jako podklady pro detailní identifikaci rozsahu zájmových lokalit včetně forem povrchových tvarů, sloužily datové soubory LiDAR tzv. 5. generace (5G), odpovídající listům státních map měřítka 1 : 5000 (Český Krumlov 4-2, 4-3, 5-0, 5-1, 5-2, 5-3 a 6-0). Na lokalitě č. 13 byl v menší míře prováděn průzkum mikrovrypy a prospekce za pomoci detektoru kovů. V severní části této lokality byl také položen kontrolní řez svrchní částí stratigrafie u jedné z uměle vytvořených vodních cest (obr. 28 a 34).

V oblasti odběru vzorků jsme se zaměřili zejména na vzorky půd a hornin. Klasickou rýžovnickou separací zlatinek v předchozích letech průběžně prováděl J. Valkony na lokalitách č. 6 a č. 13. Na lokalitě č. 6 byly zlatinky rýžovnický separovány ze sedimentárních výplní koryta bezejmenného přítoku v jižní části rýžoviště a pak z břehů

Malčického potoka v severní části lokality. Na lokalitě 13 byly rýžovány sedimenty uměle vytvořených vodních cest mezi odklzy a seipy ve střední i severní části lokality Šlichování sedimentů proběhlo rovněž na Plášském potoce na lokalitě č. 12 a na levém břehu Zubčického potoka v uloženině náplavového kužele jedné z měkkých povrchových dobývek v podobě příkopu v rámci lokality č. 13 (obr. 19–20, obr. 35–36, tab. 1 a 2). Tato metodika pak byla aplikována systematicky, přičemž vedle standardních rýžovnických pánví více velikostí (někdy v kombinaci se sítím) byl použit i malý přenosný splav.

Získané šluchy byly po vysušení přesítovány na síť 0,125 mm; v podsítné frakci byly vyhledávány pouze zlatinky. Nadsítná frakce byla separována v bromoformu (hustota kolem 2,8 g/cm³). Těžký podíl pak byl zkoumán mikroskopicky, minerály byly určovány na základě optických, mechanických a magnetických vlastností; makroskopicky byl proveden odhad zastoupení minerálů ve šluchu. Problematické minerály byly určeny na elektronovém mikroskopu s EDX analyzátozem; na stejném přístroji bylo zjišťováno složení a další vlastnosti zlatinek (JEOL JSM-6490LV s připojeným EDX analyzátozem f. Oxford Instruments, urychlovací napětí 15 kV, délka načítání ED spektra 60 s. V Ústavu geologických věd PřF MU Brno provedl analýzy J. Štelcl). Pro lokalitu 13 Netřebice, polesí Háj (trať V prádle), kde bylo zlatinek získáno nejvíce, byl proveden orientační výpočet kovnatosti vzorkovaného sedimentu: z velikosti zlatinek byl proveden přibližný výpočet jejich objemu (k dalším úvahám byly použity nejnižší reálné hodnoty); ve výpočtech bylo uvažováno ryzí zlato a objem pórů v něm do 20 %.

Tab. 1. Mineralogické složení šlichů.

Tab. 1. Mineralogical composition of heavy mineral concentrate.

lokality a okolnosti nálezů vzorku Au	X0	X	0, X	stopky	počet zlatinek
6. Malčice – Malčický potok, vzorek z odklzy a sejpů 622A	rutil	granát červený, granát žlutočervený, magnetit, hematit	turmalín, ilmenit, amfibol ?	kyanit, monazit, apatit ?, zirkon, wolframit, spinel	1
6. Malčice – Malčický potok, vzorek ze dna malé vodoteče	rutil	granát žlutočervený	sillimanit, magnetit, turmalín, amfibol?	kyanit, monazit, zirkon, apatit, ilmenit?, <i>okuje</i> , <i>sférulky</i>	0
6. Malčice – Malčický potok, vzorek z báze umělé sníženiny	granát žlutočervený	granát červený, sillimanit, rutil		kyanit, zirkon, apatit, magnetit	0
13. Netřebice, polesí Háj, vzorek J. Valkony	rutil	granát, turmalín	zirkon, ilmenit	magnetit, monazit, pyrit	4
13. Netřebice, polesí Háj, vzorek č. 619	ilmenit	sillimanit, rutil, granát	magnetit – hematit, turmalín	kyanit, monazit, apatit ?	1
13. Netřebice, polesí Háj, vzorek č. 620	rutil, turmalín	granát	ilmenit, magnetit – hematit	kyanit, sillimanit, zirkon, monazit, apatit ?, <i>sférulky</i> , <i>okuje</i> (2)	6
Netřebice, Háj vzorek č. 620A (potok pod lokalitou)	rutil	granát, turmalín	magnetit – hematit	kyanit, ilmenit, sillimanit, zirkon, monazit	0

Tab. 2. Chemické složení zlatinek (hmot. %).
Tab. 2. Chemical composition of gold (wt. %).

lokalita	Au (%)	Ag (%)
13. Netřebice, polesí Háj, zlatinka 1	100,00	0,00
13. Netřebice, polesí Háj, zaltinka 1	100,00	0,00
13. Netřebice, polesí Háj, zlatinka 1 – okraj	100,00	0,00
13. Netřebice, polesí Háj, zlatinka 1	96,21	3,79
13. Netřebice, polesí Háj, zlatinka 1	96,15	3,85
13. Netřebice, polesí Háj, zlatinka 2	94,27	5,73
13. Netřebice, polesí Háj, zlatinka 2	92,83	7,17
06. Malčice, zlatinka 1	92,19	7,81
06. Malčice, zlatinka 1	91,98	8,02
13. Netřebice, polesí Háj, zlatinka 2	90,32	9,68
13. Netřebice, polesí Háj, zlatinka 2	89,85	10,15
13. Netřebice, polesí Háj, zlatinka 2	89,67	10,33

GENEZE A CHARAKTERISTIKA EXOGENNÍCH AKUMULACÍ AU VE SLEDOVANÉ OBLASTI

Jižní část zájmového území s prameny vodotečí je součástí Českokrumlovské vrchoviny, tvořené tzv. jihočeským svorovým pásmem. Severní snížená část s Au exogenními akumulacemi je součástí Kaplické brázdy, tj. příčné synklináry mezi Šumavou a Novohradskými horami. Jedná se o rozhraní převážně nemigmatizovaných hornin (sillimanit-biotitické ruly) a muskovit-biotitických pararul (Cháb et al. 2007, Chábera et al. 1985; srv. obr. 2).

Zlato se v podobě zlatinek vyskytuje v geologicky recentních sedimentech a uloženinách, jakou jsou holocénní výplně niv, náplavy potoků a uměle vzniklé sejpy či odklize. Lze však důvodně předpokládat, že je vázáno i na tercierní a pleistocénní sedimenty a terasy. Na žádné z referovaných lokalit nebylo zjištěno makroskopické zlato v křemenu (žádného typu), který se na zdejších rýžovnických a dobývacích lokalitách běžně vyskytuje a je dislokovaný i v nejmladších uloženinách.

Zastoupení minerálů v těžkém podílu vyhodnocených šlichů odpovídá očekávanému původu v metamorfovaných a vyvřelých horninách regionu. Převládá rutil a granát (makroskopicky několika typů), v různém množství pak je ve většině vzorků zastoupen ilmenit, sillimanit, kyanit, zirkon, magnetit, monazit, apatit, turmalín, amfibol, částice antropogenního původu, zlato a v jednom případě byl potvrzen wolframit (obr. 20 a 35). Nebyla zjištěna žádná souvislost mezi obsahem zlata a mineralogickým složením (kvantitativním ani kvalitativním) šlichů.

Lze předpokládat, že zlatinky ve sledovaném mikroregionu mohou pocházet ze dvou odlišných primárních zdrojů. Prvním zdrojem (u zlata s vyššími obsahy stříbra) by mohly být polymetalické žíly se zlatem (elektrem) z bezprostředního okolí Českého Krumlova. Druhý zdroj není již tak zřejmý. Může jít o hydrothermálně Au mineralizované primární polohy, které v geologické minulosti zcela zanikly především erozními procesy a do naší současnosti se již zadochovaly. Nelze však vyloučit ani možnost, že zjištěné

rozdílné chemické složení zlatinek pouze odráží variabilitu jejich chemismu i v rámci jedné lokality.

Zlatinky separované na lokalitách č. 6, č. 12 a č. 13 jsou obvykle menší velikosti. Největší zjištěná měla cca 0,87 mm, nejmenší 0,24 mm. Běžná velikost je pod 0,5 mm. Tvar zlatinek je nepravidelný, ve většině případů má zlato podobu „nugetů“. Relativně opracovaný povrch i celkový tvar zlatinek ukazují na delší transport. Až v měřítku mikrometrů lze na všech zlatinkách pozorovat dutinky a šupinovitou vnitřní stavbu.

Chemické složení zlatinek je relativně homogenní: zlato je buď vysoce ryzí (až 100 % Au) nebo obsahuje příměs stříbra v množství od 3,85 do 10,33 hmot. %. Jen zcela ojediněle a na hranici detekce použité metody bylo zjištěno Fe a Cu. Na referenční lokalitě Přísečná na vltavském levobřeží bylo rovněž zjištěno vysoce ryzí zlato (až 100 % Au), avšak v jednom případě byla separována také zlatinka, která byla tvořena ostře omezenými oblastmi s proměnlivým složením (od 8,51 do 41,73 hmot. % Ag). Nebylo pozorováno (jinak obvyklé) nabohacení zlatem (resp. ochuzení stříbrem) u okrajů zlatinek (obr. 19, 30, 35, tab. 1 a 2).

Na základě velikosti zlatinek separovaných ze šlichové prospekce na lokalitě č. 13, byl určen jejich objem, zohledněna ryzost zlata a pozorovaná „pórovitost“. I v případě, že jsou pro výpočet využita data vždy na dolní hranici možných rozsahů, je odhadovaná kovnatost sedimentu vysoká – pohybuje se v prvních gramech Au na 1 m³ sedimentu až v desetinách gramu na 1 m³ sedimentu.

HISTORICKÝ VÝVOJ REGIONU DO KONCE VRCHOLNÉHO STŘEDOVĚKU, VÝVOJ POZEMKOVÉ DRŽBY A ZAKLÁDÁNÍ SÍDEL

Archeologické doklady osídlení a lidské činnosti

Archeologická aktivita v celé sledované oblasti byla dosud spíše podprůměrná. Kromě identifikace rýžovišť zlata J. Michálkem a P. Zavřelem (1996) koncem 80. let 20. století v rámci evidence nemovitých archeologických památek v okrese Český Krumlov zde proběhly pouze nečetné akce s pozitivním výsledkem. Nejstarší archeologicky doložené středověké osídlení bylo zjištěno v Zubčicích, kde došlo v roce 2006 na pozemku domu č. p. 59 k nálezů kostrového hrobu z mladohradištního období (Havlice 2007). Objevu kostrového hrobu předcházela nález menší kolekce keramiky ze stejného období v roce 1998 tamtéž (Effenberková 2001).

Dosud nepublikovanou akcí je archeologický výzkum z roku 2013 v usedlosti č. p. 1 v Mirkovicích, kde byly podle ústního sdělení vedoucího výzkumu J. Havlice (NPÚ, ÚOP České Budějovice) zjištěny nečetné stopy osídlení ze 13. století). Z hlediska evidence a památkové ochrany zdejších rýžovišť je v současné době pouze lokalita č. 13 (Netřebice, Háj) zanesena ve Státním archeologickém seznamu ČR (poř. číslo SAS 32-24-07/9 a SAS 32-24-07/10) jako dvě samostatné lokality dosud bez přesnější datace.

V bližším okolí jsou v rámci SAS podchycena ještě dvě další rýžoviště (poř. číslo SAS 32-24-07/10; 32-24-07/12). Z celého okresu Český Krumlov však není dnes kulturní památkou prohlášena žádná lokalita montánní povahy.

Historický vývoj oblasti na prahu vrcholného středověku

V povodí Jíleckého potoka se nejpozději od 30. let 13. století protínaly zájmy krále a Vítkovců. Východní část povodí byla v 1. polovině 13. století součástí rozsáhlého královského majetku v prostoru Kaplické brázdy a Česko-budějovické pánve, jímž procházela Cáhlovská stezka, tvořící významnou obchodní spojnici s Podunajím. Toto území bylo do konce 12. století spravováno z hradského centra v Doudlebech. V 1. polovině 13. století se stal opěrným bodem zeměpanské moci v oblasti hrad Velešín, patřící do skupiny nejstarších královských kamenných hradů (Durdík 2009, 584). Původně královský hrad s rozsáhlým panstvím byl v době založení Českých Budějovic v roce 1265 směněn s Čechem z Budějovic. Roku 1283 daroval Václav II. hrad Janu z Michalovic (Čechura 1984, 62). Páni z Michalovic drželi hrad s rozsáhlým velešínským panstvím až do roku 1387, kdy jej prodali Oldřichu I. z Rožmberka. Zřejmě již ve 2. polovině 13. století (Záloha 1976, 31). získává západní část původního královského majetku náležícího k hradu Velešín rod Bavorů ze Strakonice. Ti na levém břehu Malše zakládají hrad Pořešín. Právě Malčická větev Jíleckého potoka nejspíš tvořila na přelomu 13. a 14. století hranici mezi bavorovským a rožmberským zbožím. Tomu nasvědčují o něco mladší prameny urbaniální a listinné povahy ze 2. poloviny 14. století, v nichž jsou uvedeny názvy sídel (Truhlář 1880, Klimesch 1889, též Sedláček 1932, 233).

V roce 1315 odkazuje Bavor III. ze Strakonice listinou z 2. února klášteru ve Zlaté Koruně pět vesnic černické rychty (Černice, Skřidla, Svince, Mojně, Žaltice), jež se nachází převážně v povodí Jíleckého potoka. Jako součást darovaného majetku jsou uvedeny i zlaté doly (*aurifondinis*; RBM III, 240, str. 98–99). Datum 2. února 1315 je zásadní pro datování rýžovišť na Jíleckém potoce i v celé studované oblasti. Krátce před svou smrtí v roce 1318 vyměnil Bavor III. pořešínské panství s rytíři z Vitějovic, kteří se následně začali nazývat z Pořešína. Pořešínské panství jako správní jednotka zaniká kolem roku 1434 (Záloha 1976, 32), kdy Pořešín získává Oldřich z Rožmberka.

Odlišný historický vývoj má část povodí západně od malčické větve Jíleckého potoka, která byla minimálně od 20. let 13. století kolonizována Vítkovci (Čechura 1981b, 4). Roku 1220 je poprvé v souvislosti s Vítkem mladším z Prčice zmiňováno Přídolí ležící právě v pramenné oblasti Jíleckého potoka. Kolonizační aktivita Vítkovců v této oblasti byla z počátku nevelká a výrazně zesílila až kolem poloviny 13. stol. v souvislosti s osobou Vítkova syna Voka, zakladatele Rožmberské větve Vítkovců (Čechura 1981b, 5). Již před rokem 1250 je založen hrad Rožmberk a krátce poté i Rožmitál s farním kostelem (Čechura 1981b, 4), čímž vzniká jádro rožmberského panství. Druhý kolonizační

proud Vítkovců směřoval k severozápadu do údolí Vltavy, kde byl před polovinou 13. století založen hrad, po kterém se tato větev Vítkovců nazývala pány z Krumlova. Přídolí zůstalo zůstalo nejvýznamnějším sídlem pánů z Krumlova na vltavském pravobřeží až do roku 1302, kdy tento rod vymírá a krumlovské panství připadlo pánům z Rožmberka.

Z historického kontextu vyplývá, že sledovaná rýžoviště se nacházejí stejnou měrou na rožmberské i bavorovské (resp. klášterní) části povodí Jíleckého potoka. Jisté je, že oby tyto přední české rody měli s těžbou barevných kovů své zkušenosti. Bavorové ze Strakonice vlastnili od 1. třetiny 13. století rozsáhlé panství na střední Otavě v době, kdy zde vrcholila těžba zlata spojená se založením královských měst Sušice a Písku. S těžbou a zpracováním barevných kovů měli prokazatelně zkušenost i krumlovští Vítkovci, což doložil archeologický výzkum na českokrumlovském zámku v roce 1995, v rámci kterého se podařilo odhalit metalurgické pracoviště z přelomu 13. a 14. století (Erné et al. 1999).

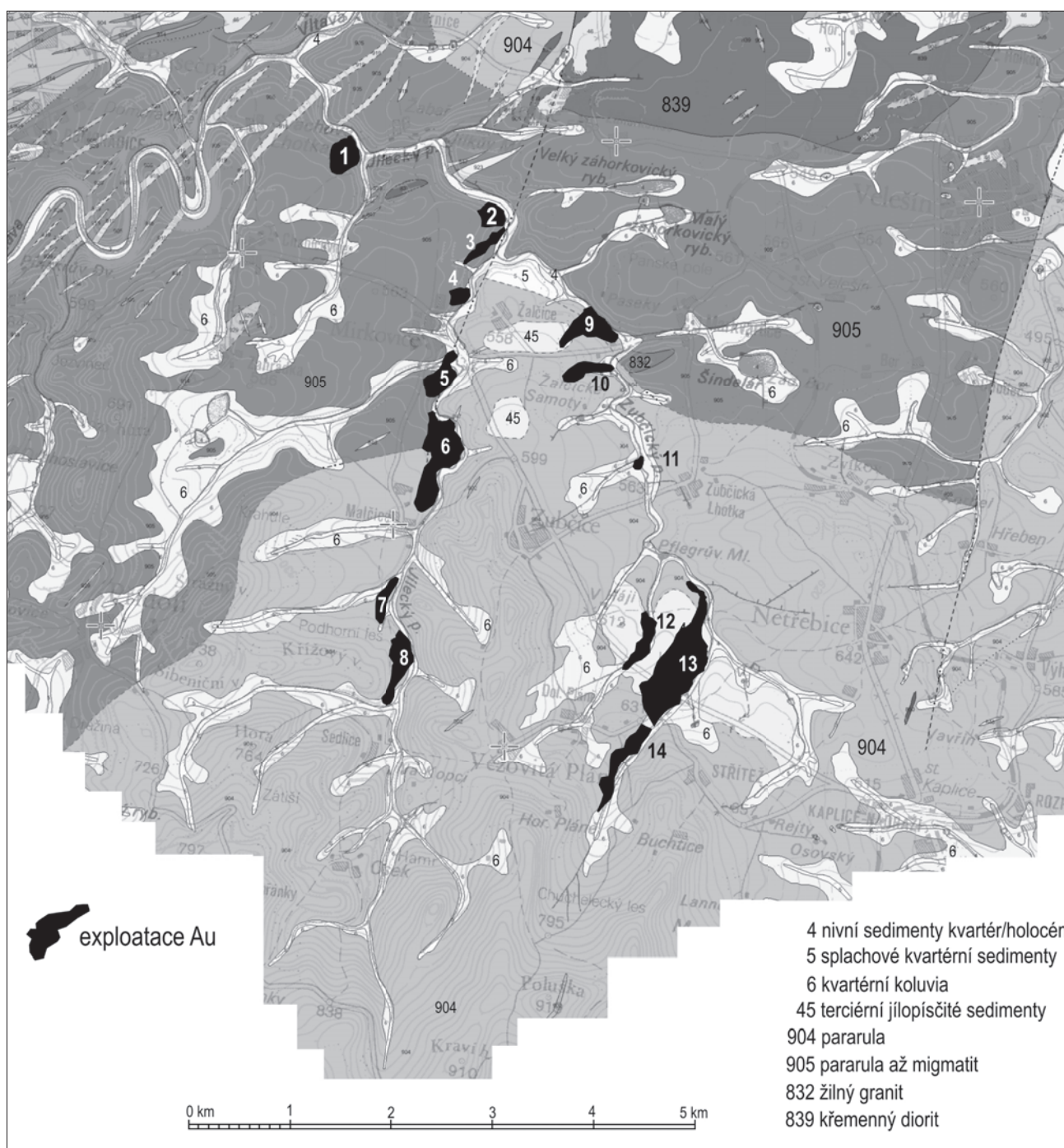
Sídla, kostely, tvrze

Povodí Jíleckého potoka zahrnuje 13 katastrálních území, s několika desítkami sídel různého významu. Nejstarším a nejvýznamnějším sídlem v mikroregionu je městečko Přídolí zmiňované poprvé v roce 1220 jako sídlo plebánie s farním kostelem. Z tohoto místa zřejmě probíhala nejstarší vlna vítkovecké kolonizace, v rámci které byly založeny některé osady na horním toku malčické větve Jíleckého potoka a v nejvyšších partiích masivu Polušky. Nejstarší písemná zmínka se váže k osadě Sedlice (1259). Další zmínky o osadách na území kolonizovaném Rožmberky na západním břehu Malčického potoka pochází až z poloviny 14. stol., kdy se k roku 1347 dozvídáme o Chabičovicích a Zahrádce, k roku 1362 jsou zmíněny Mirkovice a k nejmladším sídlům na rožmberském území patří Malčice, Osek a 1388 Zahořánky (1379).

Druhou nejstarší sídelní enklávou je Černice nad soutokem Jíleckého potoka s Vltavou, která podle stavebně historického rozboru románsko-gotických prvků zdejšího kostela sv. Máří Magdaleny (obr. 37) mohla existovat již před rokem 1263, kdy došlo k založení kláštera ve Zlaté Koruně (Mareš et Sedláček 1918, 28). Před rokem 1315, kdy došlo k donaci zlatodolů klášteru ve Zlaté Koruně, byla Černice sídlem rozsáhlé rychty, ke které patřily i vsi v severní části povodí Jíleckého potoka Mojně a Žaltice.

Ve východní části povodí náležící na přelomu 13. a 14. století k pořešínskému panství Bavorů ze Strakonice mají nejstarší písemnou zmínku Markvartice (1337) následující vsi a osady uvedené v popisu majetku Pánů z Pořešína v roce 1358 (Klimesch 1889, 12). Do této skupiny patří Netřebice, Zubčice, Střítež, Buchtice a Dolní Pláně. K roku 1362 je pak zmínka o Horní a Věžovaté Pláni.

Svébytným typem historických sídel v blízkosti potoků jsou mlýny a hamry, jejichž původ může být často středověký. Na I. vojenském mapování z let 1764–68 je těchto objektů 5 a to na vydatnější Mirkovické větvi potoka. Jsou to

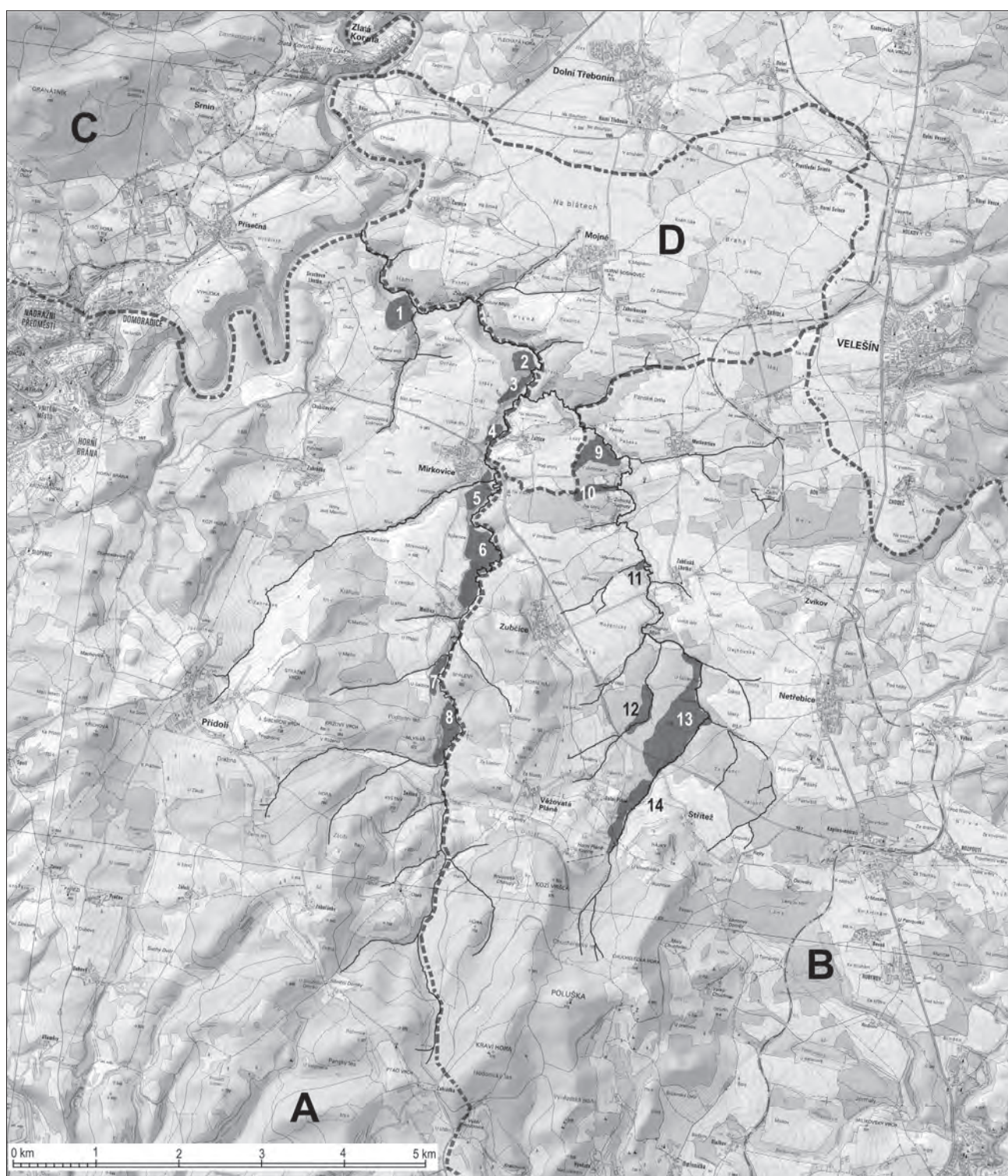


Obr. 2. Geologická mapka mikroregionu s vyznačením zájmových lokalit (číslováno dle katalogu v textu). Převzato ze serveru ČGS (<http://www.geologicke-mapy.cz/regiony/okres-CZ0312/>), upravil Petr Hrubý.

Fig. 2. The geological map of the microregion with the marked localities of interest (numbered according to the catalogue in the text). Taken from the server of the Czech Geological Survey (<http://www.geologicke-mapy.cz/regiony/okres-CZ0312/>), modified by Petr Hrubý.

mlýny u Sedlic, Malčic, Žaltic, Jílkův mlýn a Walke. K tomuto výčtu je třeba připočítat i zaniklou stavbu v trati Hamr, necelý kilometr nad soutokem s Vltavou, kde se dosud nachází starý kanál a 25 m dlouhé základové zdivo. Tento objekt není znázorněn na žádném známém mapování.

V povodí Jíleckého potoka se nenachází žádná dochovaná ani evidovaná zaniklá tvrz. Minimálně na třech místech lze o existenci tvrže, či podobného objektu uvažovat. Prvním z nich je dům č. p. 1 v Mirkovicích. Již podle popisného čísla se jedná o nejstarší objekt ve vsi. Dům má



Obr. 3. Základní mapa mikroregionu s vyznačením zájmových lokalit (číslováno dle katalogu v textu). Na mapě vyznačeny přibližné hranice pozemkové držby ve 13. a 14. století (dle Zálaha 1976). A: Vítkovci, B: Bavorové ze Strakonice, C: cisterciácký klášter Zlatá Koruna, D: pozemky postoupené Bavorové ze Strakonice v roce 1315 klášteru ve Zlaté Koruně. Mapa převzata ze serveru ČÚZK (<http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>), upravil Petr Hrubý.

Fig. 3. The base map of the microregion with the marked localities (numbered according to the catalogue in the text). The approximate borders of land tenure in the 13th and 14th centuries are indicated in the map (according to Zálaha 1976). A: Vítkovci dynasty, B: Bavorové dynasty from Strakonice, C: Cistercian monastery Zlatá Koruna, D: lands forwarded by Bavorové dynasty from Strakonice in 1315 to the monastery in Zlatá Koruna. The map was taken from the server of the Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre (<http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>), modified by Petr Hrubý.

lichoběžníkovou dispozici se zachovalým severním křídlem, kde se nachází i špýchar s gotickým portálem. Stavba má částečně srubovou konstrukci, ze které byla získána dendrodata 1421–1422 (ústní sdělení J. Havlice, NPÚ, ÚOP České Budějovice). Pro existenci tvrze svědčí i zmínka v listině z roku 1362, kde je zmíněn Bohuslav z Mirokovic (Sedláček 1932, 225).

Druhá tvrz zřejmě existovala ve Věžovaté Pláni v místech dnešního kostela. Základy tvrze byly údajně odkryty při stavbě dnešního kostela sv. Anny (Mareš et Sedláček 1918, 346). V roce 1363 je Pláň uváděna jako sídlo Přibíka z Pořešína (Úlovec 2007). Dvůr, který svým stářím zřejmě zasahoval do 14. století, se nacházel v Markvarticích. Prvně je zmiňován v souvislosti s pořešínským purkrabím

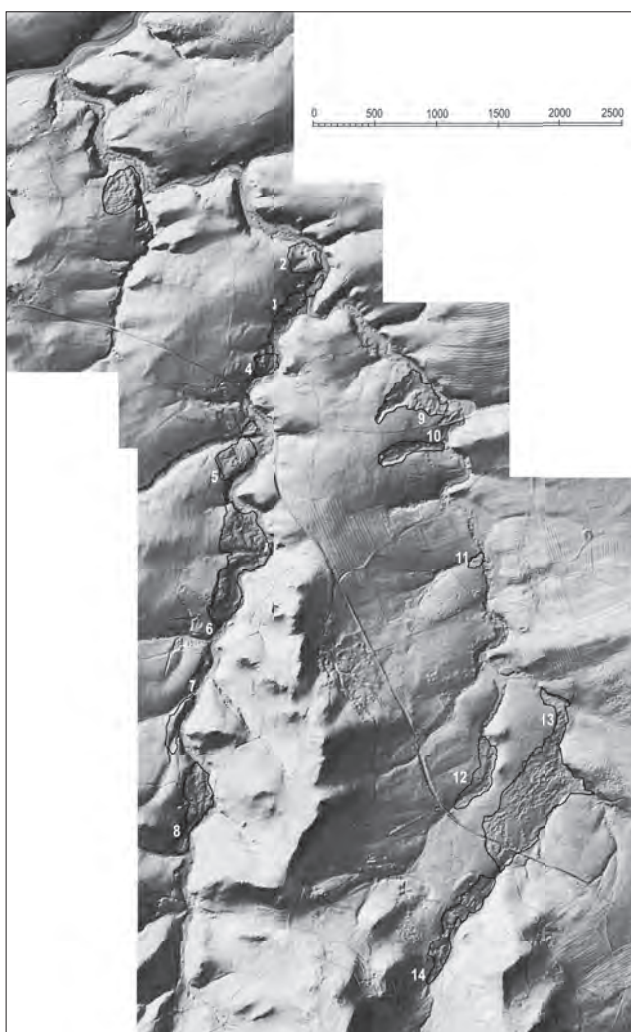
Rackem z Dluhé, jinak z Markvartic. Výslovně je dvůr zmíněn v letech 1552 a 1596 (Sedláček 1932, 280). Dvůr zřejmě stával na západní straně návsi, kde je znázorněn na I. vojenském mapování.

Onomastický vývoj v mikroregionu v souvislosti s rýžovníctvím zlata

Jílecký potok vzniká soutokem Malčického a Zubčického potoka. Název Jílecký může evokovat těžbu zlata jílováním, ale v tomto případě název pochází od Jílkova mlýna, který se nachází pod soutokem obou větví. Současné geografické názvy toků se používají od 20. let 20. století. Jílecký potok se v časném novověku nazýval Roženický podle polesí Roženice (Kubíková 2000, 152) prvně zmiňovaného v roce 1389 (na mapách 1827 Roženitzer B., 1836–2 – Rozenicer B.). Na I. vojenském mapování je uveden název Hamer B. Od roku 1869 se na mapách objevuje název Jilko B., ze kterého bylo odvozeno současné označení.

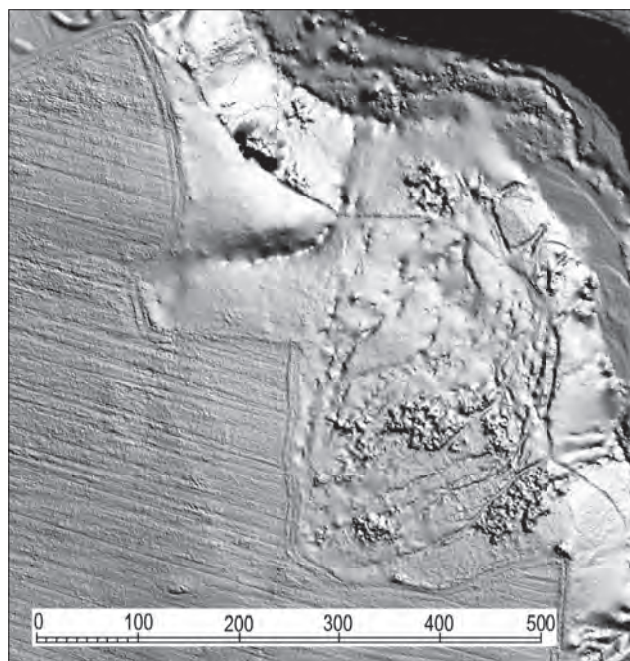
Malčický potok je na I. vojenském mapování veden jako Mühl B., na stabilním katastru z roku 1827 má stejné označení jako Jílecký potok – Roženitzer B. Od 30. let 19. století převládá název Malčický potok v různých německých či česko-německých modifikacích (Malčitzer B., Maltschitz B., Maltschitzer B.).

Nejstarší zjištěné označení Zubčického potoka je uvedeno na stabilním katastru z roku 1827 – Subschitzer B. V roce 1847 je na mapě novohradského panství toponimum Jäger B. Na III. vojenském mapování je v blízkosti soutoku označen



Obr. 4. Základní mapa mikroregionu s vyznačením zájmových lokalit (číslováno dle katalogu v textu) a s vrstvou stínovaného terénu, vytvořenou LiDARovým snímkováním. Tato vrstva přehledně zvýrazňuje pozůstatky po historické exploataci zlata. Převzato ze serveru ČÚZK (<http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>), upravil Petr Hrubý.

Fig. 4. The base map of the microregion with the marked localities of interest (numbered according to the catalogue in the text) and with the shaded terrain layer produced by LIDAR technology. Traces of historical exploitation of gold are clearly emphasized by this layer. Taken from the server of the Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre (<http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>), modified by Petr Hrubý.

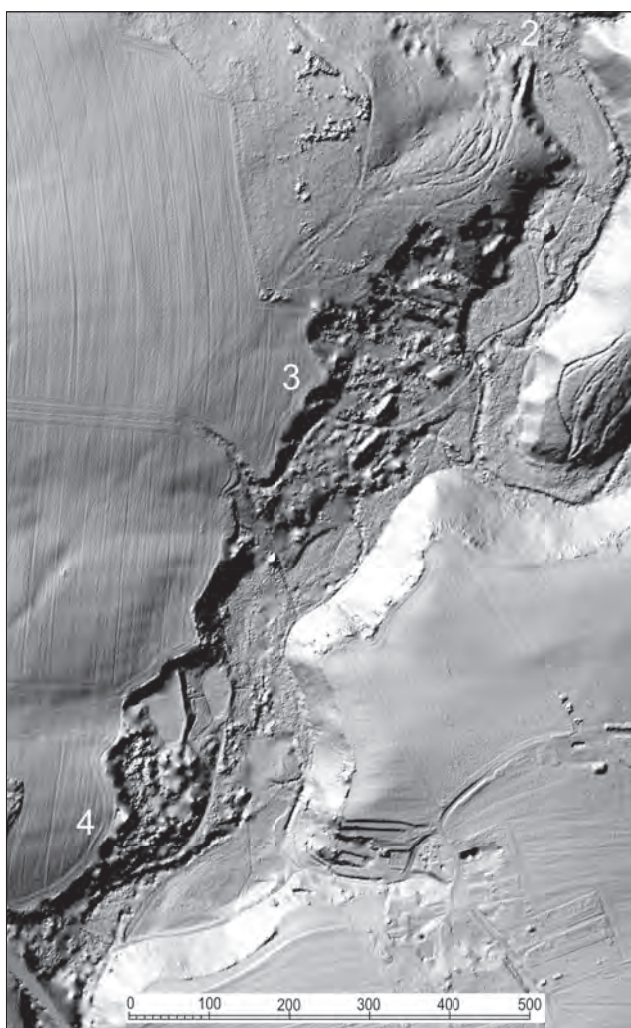


Obr. 5. Lokalita č. 1 Chabičovice, trať kamenný vrch. Výřez ze základní mapy ČR 1:5000 Český Krumlov 6-0 s reliéfem zobrazeným na základě kolmého leteckého snímkování LiDAR 5G.

Fig. 5. Locality No. 1, Chabičovice, stone hill route. The cut of the base map of the Czech Republic 1:5000 Český Krumlov 6-0 with the relief shown based on vertical aerial photographs (LiDAR 5G).

jako Subschitzer B a výše po proudu v polesí Háj jako Jager B. Historicky nejstarším toponymem v oblasti je označení vrchu či polesí Roženice v listině z roku 1389. Vrch Ročnice v přídolském hájemství je zmiňován i v soupisu hor a lesů na českokrumlovském panství z roku 1600. Traťový název Roženice se ve třech případech vyskytuje na ZM 1:10 000 v prostoru mezi Mirkovicemi a Zubčicemi. Na stabilním katastru se toto toponimum vyskytuje v těchto tvarech: Roschenze, Rozenice, Rozenicky, Roczenitzen a Roženitzer B.

Některé traťové názvy na ZM 1:10 000 odkazují přímo na těžbu – Kopáči, Nad kutary, Na zdolkách, Jamecký, Nad jamami, Pahorky či V prádle. Některé pomístní názvy zase odkazují na těžný materiál staré říční terasy – Křemenice, Na křemelničkách, Skřemenice. Na stabilním katastru je nejčtenější název Gruben (3 ×).



Obr. 7. Lokalita č. 2 Mirkovice, trať Roženice, č. 3 Mirkovice, trať Rubčice a č. 4 Mirkovice, Žaltický mlýn. Výřez ze základní mapy ČR 1:5000 Český Krumlov 5-1 s reliéfem zobrazeným na základě kolmého leteckého snímkování LiDAR 5G.

Fig. 7. Localities No. 2, Mirkovice, Roženice route, No. 3 Mirkovice, Rubčice route, and No. 4 Mirkovice, Žaltický mlýn. The cut of the base map of the Czech Republic 1:5000 Český Krumlov 5-1, with the relief shown based on vertical aerial photographs (LiDAR 5G).



Obr. 6. Lokalita č. 1 Chabičovice, trať kamenný vrch. Svah s povrchově vydobývaným prostorem a s haldami popř. sejpy na okrajích dobývky. Foto Petr Hrubý 2013.

Fig. 6. Locality No. 1, Chabičovice, stone hill route. The slope with exploited area on surface and with dumps or ore deposits at the edges of the slope. Photo by Petr Hrubý.



Obr. 8. Lokalita č. 2 Mirkovice, trať Roženice. Série úvozů v místě sejpy na kontaktu svahu a nivy potoka. Foto Petr Hrubý 2006.

Fig. 8. Locality No. 2, Mirkovice, Roženice route. Series of ravines in the place of ore deposits on the contact of the slope and the stream-floodplain. Photo by Petr Hrubý.



Obr. 9. Lokalita č. 2 Mirkovice, trať Roženice. Sejpy. Foto Jiří Valkony 2012.

Fig. 9. Locality No. 2, Mirkovice, Roženice route. Ore deposits. Photo by Jiří Valkony.

SOUPIS MONTÁNNÍCH LOKALIT NA ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

1. Chabičovice, trať Kamenný vrch

Plocha: 8,4 ha
Nadmořská výška: 474–534 m
JTSK souřadnice: X: 765195, Y: 1181559
Stav výzkumu: nová lokalita

Lokalita nad soutokem Jíleckého a Zahrádeckého potoka byla identifikovaná na základě lidarových snímků. V nejvyšší, jižní části se nachází četné úvozové cesty, které se směrem k Jíleckému potoku prohlubují a navazují na menší dobývky ve svahu nad potokem. V blízkosti dobývek ve tvaru rýh a půlkruhových terénních zářezů se nachází menší a střední deponie s charakteristickým materiálem staré říční terasy s velkým množstvím křemenných valounů. Ojedinelé zjištěny vodou neopracované kameny s křemennými žilami. Obr. 2–6.

2. Mirkovice, trať Roženice

Plocha: 3,3 ha
Nadmořská výška: 498–528 m
JTSK souřadnice: X: 763694, Y: 1182111
Stav výzkumu: Michálek et Zavřel 1996, Rýžoviště, lokalita č. 6.

Centrem lokality je oválná dobývka o průměru cca 60 m. V ní se zachovalo několik deponií o výšce 2–4 m. V okolí dobývky se na terénní hraně nivy potoka nachází menší deponie a ústí zde četné lineární výkopy, zřejmě staré úvozy, které se ve svahu nad lokalitou spojují do hlavní přístupové cesty. Na lidarových snímcích je tato cesta částečně viditelná a směřuje přímým směrem do Přídolí. Obr. 2–4, obr. 7–10.

3. Mirkovice, trať Rubčice

Plocha: 6,9 ha
Nadmořská výška: 502–526 m
JTSK souřadnice: X: 763695, Y: 1182364
Stav výzkumu: Zkoumáno M. Ernée a K. Nováčkem a zaměřeno A. Majerem koncem 90. let 20. stol. (Ernée et Nováček 2000), Michálek et Zavřel 1996 neuvádí.

Lokalita v blízkosti soutoku Malčického a Zubčického potoka. V jižní části četnější seipy. Ve střední a severní části zjištěny tři rozsáhlé dobývky. Největší z nich ve středu lokality nemá přesně omezený tvar, ale její plocha s určitostí přesahuje 1 ha. Severovýchodně od ní se nachází oválný těžební prostor o delší hraně 80 m. Nejzachovalejší je dobývka kruhového tvaru o průměru cca 60 m. Štěrkovitý materiál zde byl těžen v mocnosti nejméně 5 m. Stejně výšky dosahují i velké kuželovité deponie popř. hřbety odkluzu. Součástí lokality jsou i hraniční kameny (obr. 13), jejichž přítomnost však na základě rozboru starších katastrálních map může souviset až s novověkou zemědělskou parcelací. Obr. 2–4, obr. 7, 11 a 12.

4. Mirkovice, trať Žaltický mlýn

Plocha: 1,7 ha
Nadmořská výška: 518–531 m
JTSK souřadnice: X: 764030, Y: 1183050
Stav výzkumu: nová lokalita

V mocnosti několika metrů odtěžena stará terasa na západní straně lokality. Na místě zjištěny četné seipy různé velikosti a několik výrazných kuželovitých deponií. Obr. 2–4, obr. 13.

5. Malčice, Mirkovice, trať Hamr

Plocha: 9,7 ha
Nadmořská výška: 526–562 m
JTSK souřadnice: X: 764277, Y: 1183789

Stav výzkumu: Michálek et Zavřel 1996, Rýžoviště, lokalita č. 3 (pouze rýžoviště na levém břehu Mirkovického potoka), Mareš et Sedláček 1918, str. 314–315.

Centrum těžby je v jižní části pod samotou Hamr. Zde se nachází hlavní dobývací prostor oválného tvaru o průměru převyšujícím 50 m. Lokalita se nachází v poměrně velkém svahu. V nejvyšších partiích byly nově zjištěny četné průzkumné jámy a lineární objekty vedené po spádnicí. Je otázkou, zda jde o přírodní kanály nebo těžební rýhy. V kopci nad hlavní dobývkou se nachází nádrž, na jejímž dně byla zjištěna vrstva tmavého sedimentu o mocnosti asi 15 cm. Jihovýchodní stranu lokality kopíruje lineární objekt, který může být reliktem náhonu pro blízký hamr. Po obvodu náhonu se nachází několik mezníků s vysekaným křížkem. Dosud známá část lokality, kterou tvoří rozsáhlé pole seipů se nachází severně od Mirkovického potoka, který se v těchto místech vlévá do Malčického. Obr. 2–4, obr. 14 a 15.

6. Malčice

Plocha: 22 ha
Nadmořská výška: 546–586 m
JTSK souřadnice: X: 764197, Y: 1184499
Stav výzkumu: Michálek et Zavřel 1996, Rýžoviště, lokalita č. 2.

V rámci současného výzkumu došlo k upřesnění a rozdělení původně 3 km dlouhého pruhu lokalit v okolí Malčic na tři oblasti těžby. Tato lokalita je z nich největší a v minulosti zde pravděpodobně bylo centrum těžby na Malčické větvi Jíleckého potoka. Lokalita začíná u severního okraje Malčic a končí 1,2 km S směrem u bezejmenného přítoku Malčického potoka. Přibližně středem lokality protéká potok VZ směru dělicí lokalitu na dvě poloviny. V obou částech lokality jsou patrné stopy intenzivní těžby. V jižní polovině v blízkosti Malčic byla těžena terasa v mocnosti až 3 m, což je dobře patrné na západní straně areálu na rozhraní lesa a pole. Velké těžené kubatury neodpovídá množství a velikost seipů, či spíše hald. Byl zde těžen velmi hrubý materiál s částečně opracovanými valouny křemene o velikosti až 40 cm. Je pravděpodobné, že ve vyšších a vzdálenějších částech dobývky byl materiál zbavován nejhrubší frakce

šterku a zbytek byl dopravován k proplavování k potoku, kde se nacházejí sejpy běžných rozměrů. Vzhledem k prudkému svahu se zde neuplatňují žádné kanály. V severní polovině lokality není patrná hrana těžené terasy. Dobývky zde vytvářejí tři etážovitě úrovně. Nejvýše položené sejpy opět obsahují hrubý šterk. V severní blízkosti potoka rozdělujícího lokalitu byla objevena pravidelná obdélná vyvýšenina o rozměrech cca 4 × 2,5 m. Mikrosondáží zde byla zjištěna sytě hnědošedá kulturní vrstva odlišná od okolní lesní půdy. Dosud bez archeologických nálezů. Obr. 2–4, obr. 16–20, tab. 1 a 2.



Obr. 10. Lokalita č. 2 Mirkovice, trať Roženice. Sejpy. Foto Petr Hrubý 2006.

Fig. 10. Locality No. 2, Mirkovice, Roženice route. Ore deposits. Photo by Petr Hrubý.



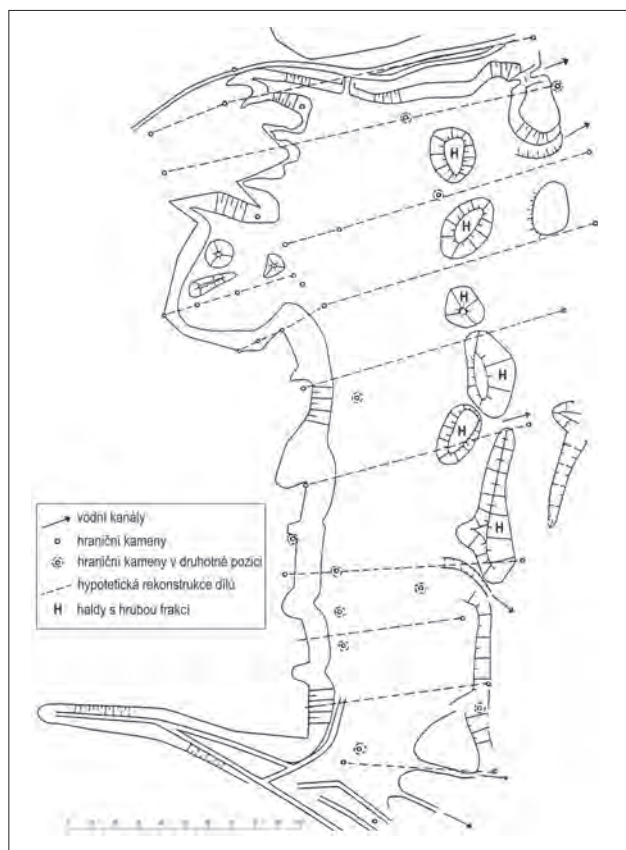
Obr. 11. Lokalita č. 3 Mirkovice, trať Rubčice. Rozsáhlá halda (popř. odkliz). Foto Petr Hrubý 2013.

Fig. 11. Locality No. 3, Mirkovice, Rubčice route. Extensive dump (or removal). Photo by Petr Hrubý.



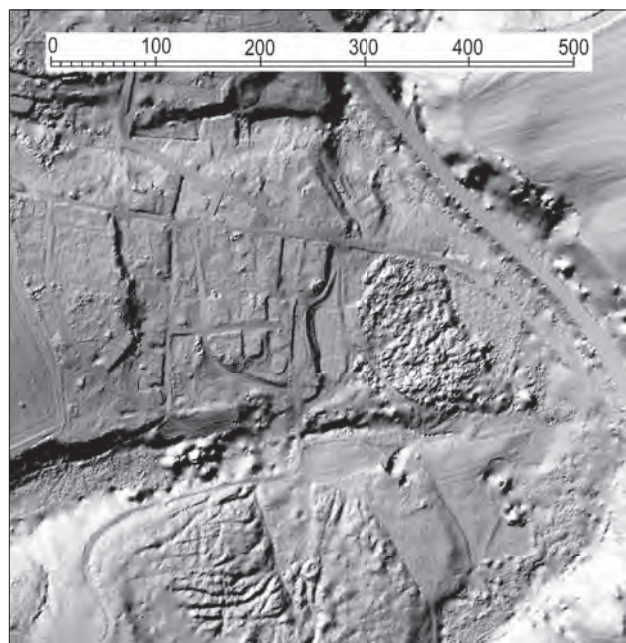
Obr. 12. Lokalita č. 3 Mirkovice, trať Rubčice. Rozsáhlá halda (popř. odkliz). Foto Petr Hrubý 2013.

Fig. 12. Locality No. 3, Mirkovice, Rubčice route. Extensive dump (or removal). Photo by Petr Hrubý.



Obr. 13. Lokalita č. 3 Mirkovice, trať Rubčice. Plánek části rýžovnického pracoviště (podle Ernée - Nováček 2000).

Fig. 13. Locality No. 3, Mirkovice, Rubčice route. The plan of the part of the panning workplace (according to Ernée – Nováček 2000).



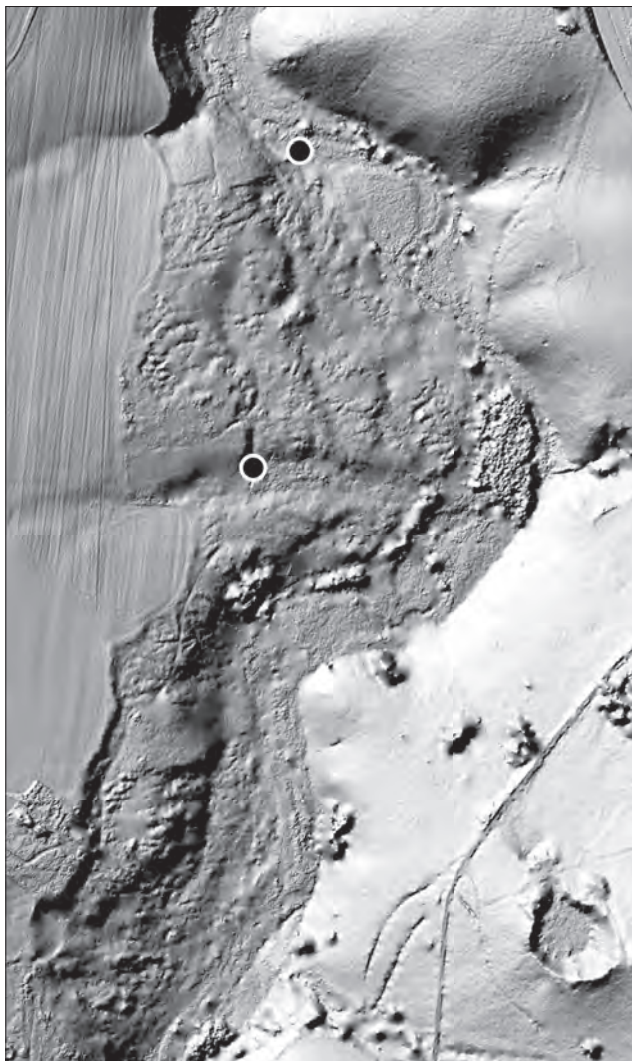
Obr. 14. Lokalita č. 5 Mirkovice. Výřez ze základní mapy ČR 1:5000 Český Krumlov 5-1 s reliéfem zobrazeným na základě kolmé leteckého snímkování LiDAR 5G.

Fig. 14. Locality No. 5, Mirkovice. The cut of the base map of the Czech Republic 1:5000 Český Krumlov 5-1, with the relief shown based on vertical aerial photographs (LiDAR 5G).



Obr. 15. Lokalita č. 5 Mirkovice. Kopaná vodní nádrž s vývodem směrem po svahu k předpokládaným hlavním dobývkám a rýžovnickým pracovištím na terasách nad potokem. Foto Petr Hrubý 2012.

Fig. 15. Locality No. 5, Mirkovice. The dug water basin with the outlet towards the slope to supposed main stopes and panning workplaces on terraces above the brook. Photo by Petr Hrubý.



Obr. 16. Lokalita č. 6 Malčice s vyznačením míst šlichování a odběru půdních vzorků. Výřez ze základní mapy ČR 1:5000 Český Krumlov 5-2 s reliéfem zobrazeným na základě kolmého leteckého snímkování LiDAR 5G.

Fig. 16. Locality No. 6, Malčice, with marking of localities of heavy minerals prospecting and the taking of soil samples. The cut of the base map of the Czech Republic 1:5000 Český Krumlov 5-2, with the relief shown based on vertical aerial photographs (LiDAR 5G).



Obr. 17. Lokalita č. 6 Malčice. Sejpy, popř. neprorýžované haldy na terasách. Foto Petr Hrubý 2013.

Fig. 17. Locality No. 6, Malčice. Ore deposits or unpanned dumps on terraces. Photo by Petr Hrubý.

7. Malčice, trať Pod Spáleným

Plocha: 3,1 ha

Nadmořská výška: 582–596 m

JTSK souřadnice: X: 764628, Y: 1185724

Stav výzkumu: Michálek et Zavřel 1996, Rýžoviště, lokalita zahrnuta pod Malčice.

Lokalita pod kopcem Spálený je samostatným pracovištěm, jehož jádro se nachází na soutoku Jíleckého potoka s bezejmenným levostranným přítokem. Lokalitu lze rozdělit na dvě přibližně stejně velké části s rozdílným způsobem těžby. V jižní části se nacházejí středně velké sejpy, táhnoucí se od potoka do středu mírného svahu (cca 50 m od potoka). Může jít o starší část lokality, kde se uplatňovalo rýžování v aluviu a dobývání přilehlé čocky staré říční terasy. Předělem mezi S a J částí lokality je uměle vytvořený kanál, který je zřejmě novověký a může souviset s nedalekým mlýnem. Severní část lokality tvoří rozsáhlá dobývka se zachovaným západním okrajem v délce asi 180 m. Mocnost odtěžené staré terasy se zde pohybuje okolo pěti metrů. Na dně dobývky se nachází velké pole nižších sejpů (výška do 1,5 m), jejichž počet a velikost zdaleka neodpovídá těžené kubatuře. Materiál, který zde byl těžen je totožný jako na ostatních lokalitách nad soutokem Malčického a Zubčického potoka. Jedná se o hrubozrnný šterkopísek staré říční terasy s velkým podílem křemenných valounů. Na severní straně lokality jsou šterkopísky omezeny několik metrů mocnou vrstvou hlinitých uloženin. Hlína je zde i příležitostně kopána. Vzájemný vztah šterkopísků a hlíny není jasný. Celou severní část lokality prochází místy špatně znatelný liniový výkop, který je zřejmě starým náhonem pro nedaleký mlýn. Obr. 2–4, obr. 21 a 22.

8. Malčice, trať Podhorní les

Plocha: 9,6 ha

Nadmořská výška: 600–626 m

JTSK souřadnice: X: 764569, Y: 1186585

Stav výzkumu: Michálek et Zavřel 1996, Rýžoviště, lokalita zahrnuta pod Malčice. Lokalitu zmiňuje Kořan (1974) u Přídolí.

Rozsáhlé rýžoviště v šířce 200 m s četnými sejpy dosahujícími výšky až 2 m. Lokalita se nachází na levém břehu Malčického potoka a zasahuje až k úbočí vrchu Mlynář (672 m), kde je viditelně odtěžený terén v mocnosti až 5 m. Některé nezarostlé sejpy jsou tvořeny hrubozrnným štěrkovým materiálem s četnými bloky křemene o běžné velikosti 30 cm. Obr. 2–4, obr. 23 a 24.

9. Žaltice, trať V Chobotech

Plocha: 9,5 ha

Nadmořská výška: 522–557 m

JTSK souřadnice: X: 762776, Y: 1183221

Stav výzkumu: nová lokalita

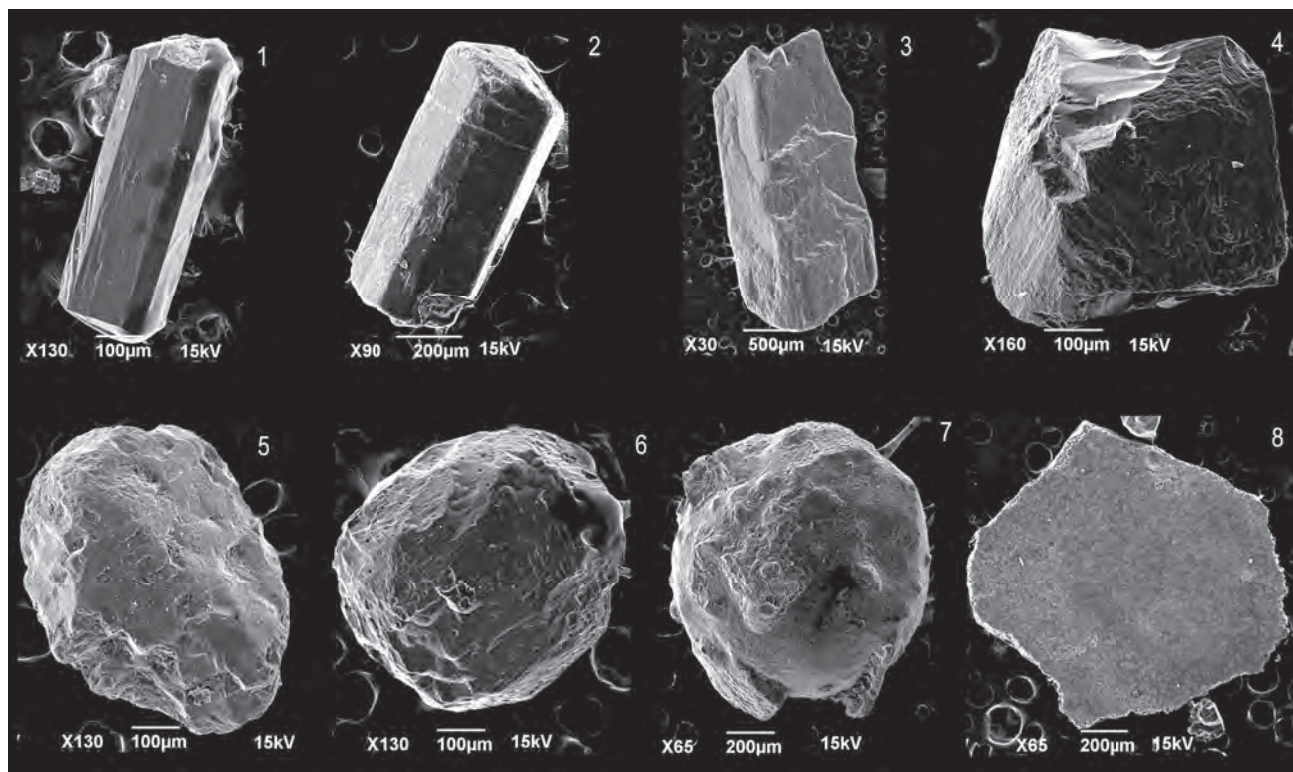
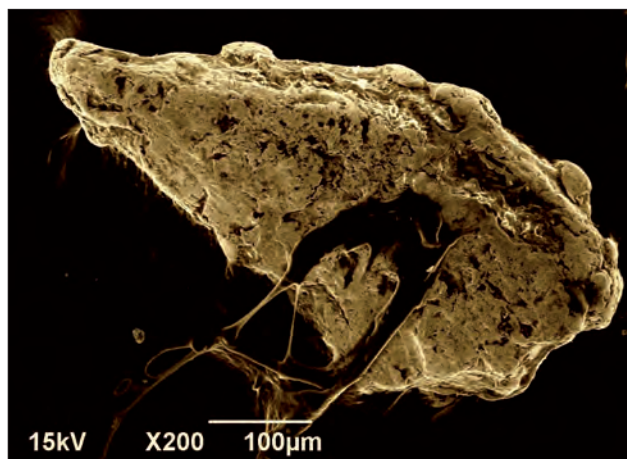
Lokalita leží na území darovaném roku 1315 zlatokorunskému klášteru. Osu lokality tvoří menší vodoteč, podél které se vytěžený prostor v mocnosti několika metrů výrazně rozšiřuje nad hranicí nivy Zubčického potoka. Ve výše položené části lokality je zřetelně patrná odtěžená terasa v mocnosti několika metrů. V nižší části lokality se nacházejí deponie různé velikosti a několik menších dobývek. Stejně jako na ostatních lokalitách se zde nachází charakteristický materiál terciérních štěrkopísků hrubé zrnitosti. Obr. 2–4, obr. 25 a 26.

Obr. 19. Lokalita č. 6 Malčice. Vyrýžovaná zlatinka. Foto Karel Malý 2013.
Fig. 19. Locality No. 6, Malčice. Panned piece of gold. Photo by Karel Malý.



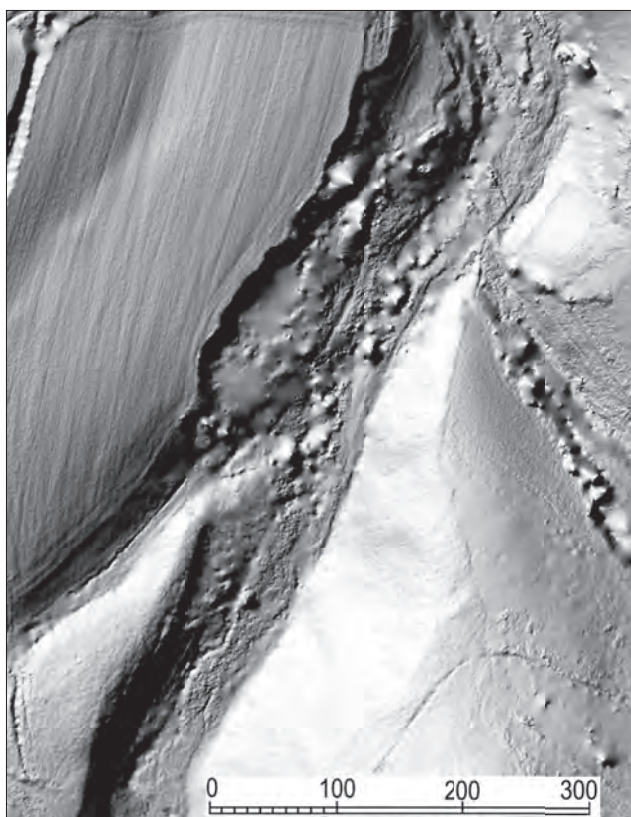
Obr. 18. Lokalita č. 6 Malčice. Sejpy, popř. neprorýžované haldy u potoka. Foto Petr Hrubý 2013.

Fig. 18. Locality No. 6, Malčice. Ore deposits or unpanned dumps near the brook. Photo by Petr Hrubý.



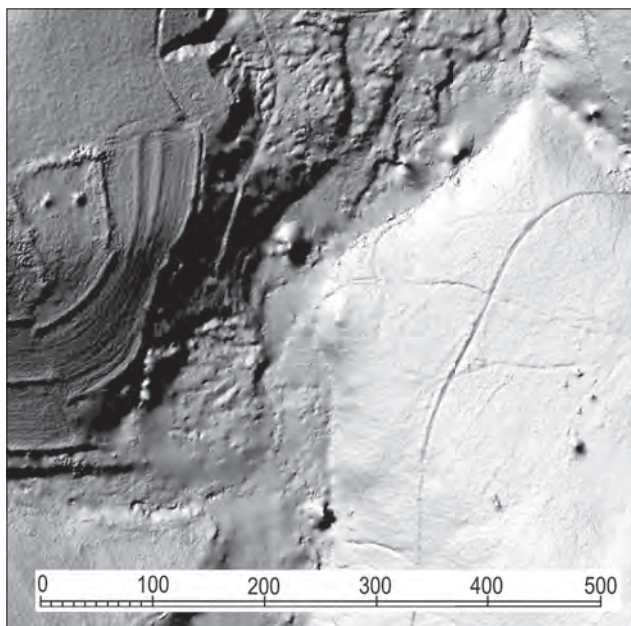
Obr. 20. Lokalita č. 6 Malčice. Vyrýžované minerály a technolity. 1: amfibol, 2: turmalín, 3: wolframit, 4: spinel, 5: monazit, 6: granát, 7: sférulka, 8: okuje. Foto Karel Malý 2013.

Fig. 20. Locality No. 6, Malčice. Panned minerals and technolites. 1: amphibole, 2: tourmaline, 3: wolframite, 4: spinel, 5: monazite, 6: garnet, 7: spherule, 8: scalings. Photo by Karel Malý.



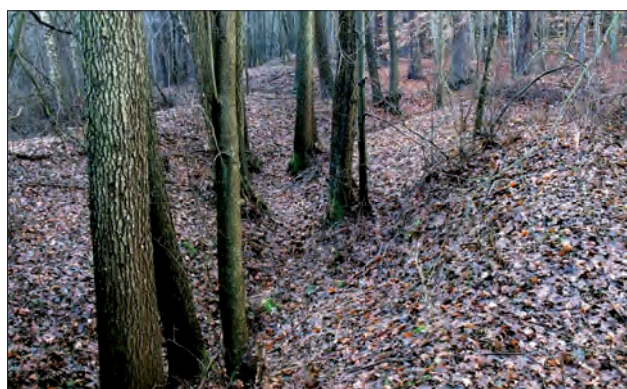
Obr. 21. Lokalita č. 7 Malčice, trať Pod Spáleným. Výřez ze základní mapy ČR 1:5000 Český Krumlov 5-2 s reliéfem zobrazeným na základě kolmého leteckého snímkování LiDAR 5G.

Fig. 21. Locality No. 7 Malčice, Pod Spáleným route. The cut of the base map of the Czech Republic 1:5000 Český Krumlov 5-2, with the relief shown based on vertical aerial photographs (LiDAR 5G).



Obr. 23. Lokalita č. 8 Malčice, trať Podhorní les. Výřez ze základní mapy ČR 1:5000 Český Krumlov 5-3 s reliéfem zobrazeným na základě kolmého leteckého snímkování LiDAR 5G.

Fig. 23. Locality No. 8, Malčice, Podhorní route. The cut of the base map of the Czech Republic 1:5000 Český Krumlov 5-3, with the relief shown based on vertical aerial photographs (LiDAR 5G).



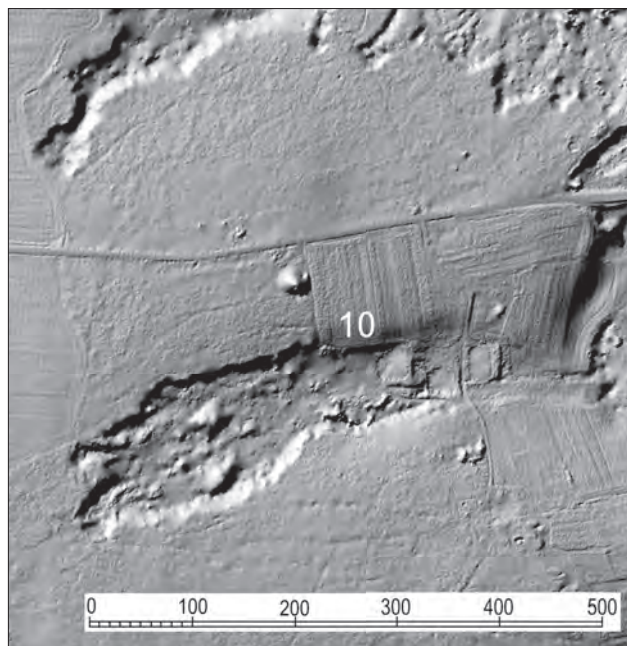
Obr. 22. Lokalita č. 7 Malčice, trať Pod Spáleným. Sejpy. Foto Jiří Valkony 2012.

Fig. 22. Locality No. 7, Malčice, Pod Spáleným route. Ore deposits. Photo by Jiří Valkony.



Obr. 24. Lokalita č. 8 Malčice, trať Podhorní les. Sejpy. Foto Jiří Valkony 2013.

Fig. 24. Locality No. 8, Malčice, Podhorní route. Ore deposits. Photo by Jiří Valkony.



Obr. 25. Lokalita č. 9 Žaltice, trať V chobotech a č. 10 Žaltice, trať Na hradišti. Výřez ze základní mapy ČR 1:5000 Český Krumlov 5-1 s reliéfem zobrazeným na základě kolmého leteckého snímkování LiDAR 5G.

Fig. 25. Locality No. 9, Žaltice, V chobotech route and No. 10 Žaltice, Na hradišti route. The cut of the base map of the Czech Republic 1:5000 Český Krumlov 5-1, with the relief shown based on vertical aerial photographs (LiDAR 5G).



Obr. 26. Lokalita č. 9 Žaltice, trať V chobotech. Sejp. Foto Petr Hrubý 2013.
Fig. 26. Locality No. 9, Žaltice, V chobotech route. Ore deposit. Photo by Petr Hrubý.

10. Žaltice, trať Na Hradišti

Plocha: 3,8 ha
Nadmořská výška: 548–572 m
JTSK souřadnice: X: 762889, Y: 1183717
Stav výzkumu: nová lokalita

Lokalita podobného charakteru jako lokalita č. 9 (Žaltice, V Chobotech). Lokalita leží na území darovaném roku 1315 zlatokorunskému klášteru. Osu rovněž tvoří menší vodoteč, v okolí které je ve vzdálenosti cca 50 m na každou stranu snížen terén v mocnosti 4–5 m. Typické jsou zde vysoké kuželovité deponie. V nejvýše položené západní části lokality zjištěna rozsáhlá výsypka, či netěžený ostrov terasy s vrcholovou plošinou o rozloze několika desítek metrů. Obr. 2–4, obr. 25 a 27.

11. Zubčice, Zubčická Lhotka

Plocha: 0,5 ha
Nadmořská výška: 549–552
JTSK souřadnice: X: 762221, Y: 1184581
Stav výzkumu: Michálek et Zavřel 1996, Rýžoviště, lokalita č. 8.

Výraznější stopy po rýžování byly pozorovány pouze na soutoku Zubčického potoka s levostranným přítokem přitékajícím od Zubčic. Zde se nachází několik vyšších sejpů a lavorovitá prohlubeň o velikosti cca 10 × 6 m. Jeden nižší sejp byl zjištěn proti proudu bezejmenného přítoku. Plocha 300 × 200 m uváděná Michálkem a Zavřelem neodpovídá současnému stavu. Ve východní části lesíka je patrná cca 1,5–2 m vysoká terénní hrana ve vzdálenosti 10–20 m od potoka, která může být reliktem jílované terasy. Obr. 2–4.

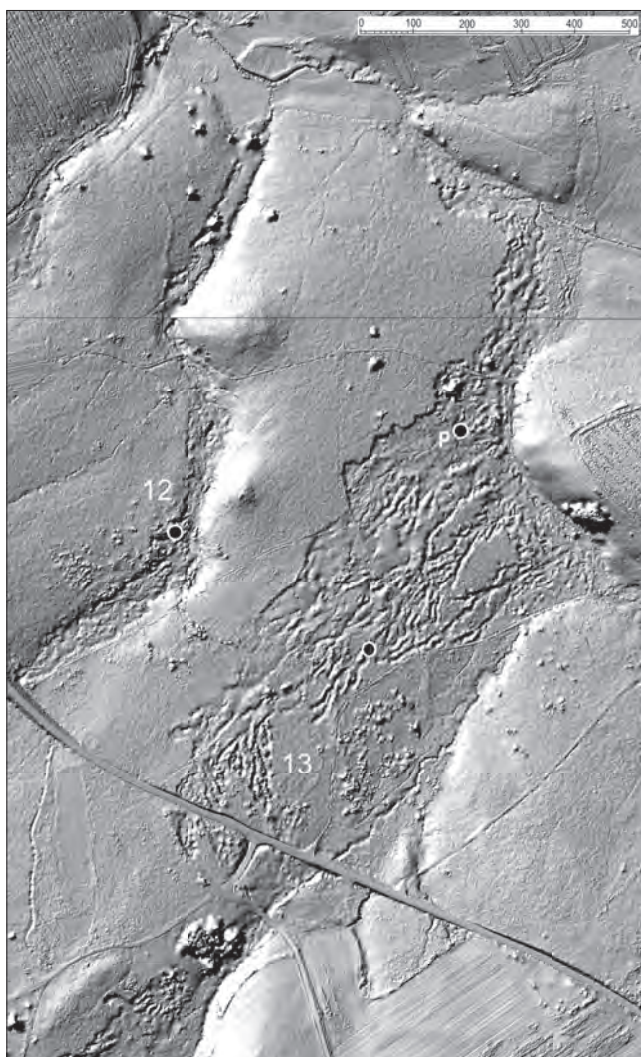
12. Netřebice, Pláňský potok

Plocha: 5,8 ha
Nadmořská výška: 578–610 m
JTSK souřadnice: X: 762189, Y: 1186075
Stav výzkumu: Michálek et Zavřel 1996, Rýžoviště, lokalita č. 11.

Rýžoviště na středním toku Pláňského potoka, který se v blízkosti Pflégrova Mlýna vlévá do Zubčického potoka. Sejpy začínají několik desítek metrů severovýchodně od silnice II/157 odkud se táhnou v délce asi 700 m v těsné blízkosti potoka. V jižní polovině lokality se sejpy nacházejí po jeho obou stranách, přičemž exponovanější je západní břeh. Největší koncentrace sejpů je přibližně ve středu lokality, kde se sejpy vyskytují až do vzdálenosti 40 m od břehu. Sejpy jsou spíše střední velikosti a dosahují maximální výšky asi 1,5 m. Koryto potoka nese četné známky úprav a v jeho blízkosti se nalézají přírodní kanály vedené mezi sejpy. Obr. 2–4, obr. 28–30.



Obr. 27. Lokalita č. 10, Žaltice, trať Na hradišti. Centrální sejp, popř. neprorýžovaná deponie či odkliz. Foto Petr Hrubý 2013.
Fig. 27. Locality No. 10, Žaltice, Na hradišti route. Central ore deposit, unpanned stockpiles or removal on deposit site. Photo by Petr Hrubý.



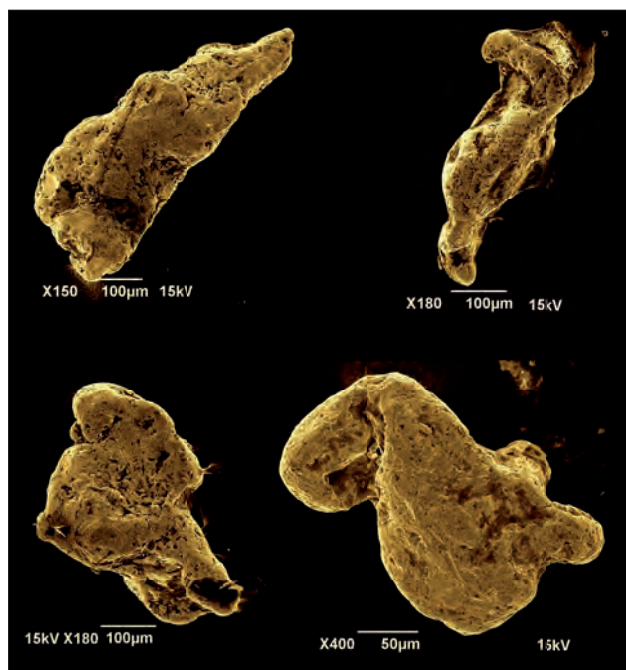
Obr. 28. Netřebice, lokalita č. 12 (Pláňský potok) a 13 (les Háj, trať V prádle) s vyznačením míst šlichování, odběru půdních vzorků a dokumentovaného půdního profilu (P). Výřez ze základní mapy ČR 1:5000 Český Krumlov 4-2 a 4-3 s reliéfem zobrazeným na základě kolmého leteckého snímkování LiDAR 5G.

Fig. 28. Netřebice, locality No. 12 (Pláňský potok brook) and 13 (Háj forest, V prádle route), with marking of localities of heavy minerals prospecting, taking of soil samples and documented soil profile (P). The cut of the base map of the Czech Republic 1:5000 Český Krumlov 4-2 a 4-3, with the relief shown based on vertical aerial photographs (LiDAR 5G).



Obr. 29. Lokalita č. 12 Netřebice, Pláňský potok. Sejpy. Foto Petr Hrubý 2007.

Fig. 29. Locality No. 12, Netřebice, Pláňský potok brook. Ore deposits. Photo by Petr Hrubý.



Obr. 30. Lokalita č. 12 Netřebice, Pláňský potok. Vyrýžované zlatinky. Foto Karel Malý 2013.

Fig. 30. Locality No. 12, Netřebice, Pláňský potok brook. Panned pieces of gold. Photo by Karel Malý.

13. Netřebice, polesí Háj, trať V prádle

Plocha: 39,6 ha

Nadmořská výška: 574–620 m

JTSK souřadnice: X: 761824, Y: 1186526

Stav výzkumu: Michálek et Zavřel 1996, Rýžoviště, lokalita č. 10.

Centrum těžby v povodí Zubčického potoka. Samotná lokalita leží většinou plochy mimo tok Zubčického potoka. Způsob těžby zde byl odlišný od všech ostatních lokalit a dá se předpokládat, že vyžadoval vyspělou organizaci práce. V jižní, nejvýše položené části lokality jsou nejběžnější situací hluboké lineární výkopy vedené po spádnicí, které jsou vzájemně odděleny mohutnými odvaly. Tyto výkopy jsou zřejmě těžebními rýhami, z nichž mnohé byly druhotně využity jako kanály, jenž se vzájemně propojují a tvoří systém v délce přesahující 1 km, který se v poloze „V Prádle“ vlévá v několika stále tekoucích potocích do Zubčického potoka. Zmíněné kanály mají v nejvyšším místě nádrže, nejčastěji o průměru kolem 6–12 m, které mohly po opatření jednoduchým stavidlem zadržovat několik desítek m² spodní a dešťové vody, jež mohla být dle potřeby přepouštěna do nižších částí lokality.

Ve střední a severozápadní části lokality je největší četnost sejpů a obvalových polí. V délce asi 150 m je zde patrná hrana dobývacího prostoru o výšce cca 1 m. Západní hranici lokality jinak tvoří mírné návrší oddělující sousední rýžoviště na Pláňském potoce. Ve vzdálenosti asi 50 m od potoka v SV části lokality se objevují průzkumné šachtice s obvaly původně zřejmě čtvercového tvaru o velikosti cca 1,7 × 1,7 m. V této části lokality se také vyskytují četné deponie vysoké 2–3 m. Obr. 2–4, obr. 28, obr. 31–36, tab. 1 a 2.



Obr. 31. Lokalita č. 13 Netřebice, les Háj, trať V prádle. Kanály mezi sejpy, popř. odklízovými haldami. Foto Petr Hrubý.
Fig. 31. Locality No. 13, Netřebice, Háj forest, V prádle route. Channels between ore deposits or dumps. Photo by Petr Hrubý.



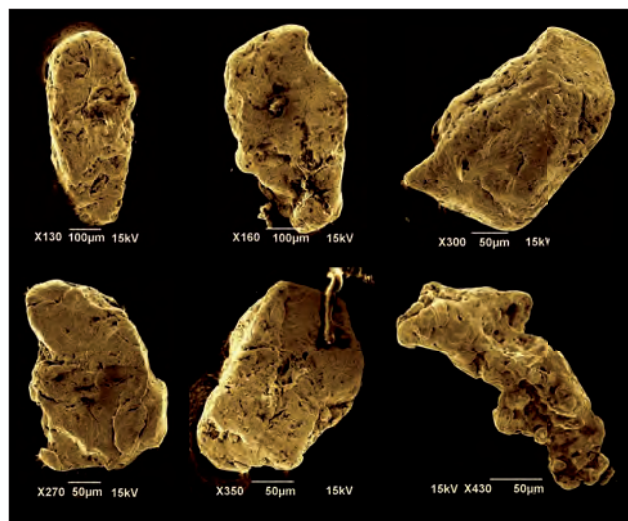
Obr. 32. Lokalita č. 13 Netřebice, les Háj, trať V prádle. Kopaná vodní nádrž s vývodem. Foto Petr Hrubý 2013.
Fig. 32. Locality No. 13, Netřebice, Háj forest, V prádle route. The dug water basin with the outlet. Photo by Petr Hrubý.



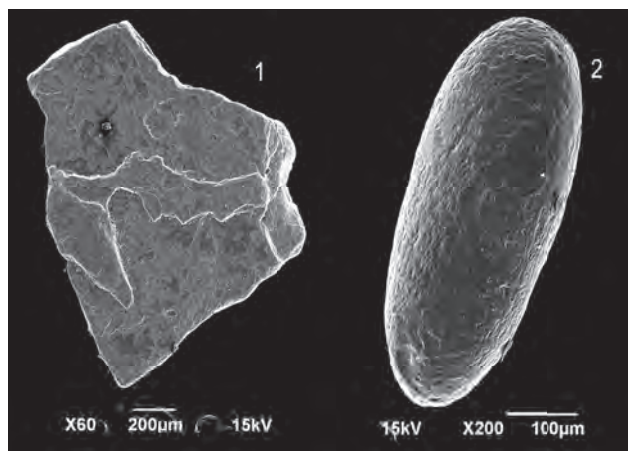
Obr. 33. Lokalita č. 13 Netřebice, les Háj, trať V prádle. Kopaná vodní nádrž s vývodem. Foto Petr Hrubý 2013.
Fig. 33. Locality No. 13, Netřebice, Háj forest, V prádle route. The dug water basin with the outlet. Photo by Petr Hrubý.



Obr. 34. Lokalita č. 13 Netřebice, les Háj, trať V prádle. Dokumentovaný půdní profil s vyznačením vrstev, ze kterých byl odebrán vzorek na šlich. Foto Petr Hrubý 2013.
Fig. 34. Locality No. 13, Netřebice, Háj forest, V prádle route. Documented soil profile with marked layers where the sample for heavy minerals prospecting was taken. Photo by Petr Hrubý.



Obr. 35. Lokalita č. 13 Netřebice, les Háj, trať V prádle. Vyrýžované zlatinky. Foto Karel Malý 2013.
Fig. 35. Locality No. 13, Netřebice, Háj forest, V prádle route. Panned pieces of gold. Photo by Karel Malý.



Obr. 36. Lokalita č. 13 Netřebice, les Háj, trať V prádle. Vyrýžované minerály. 1: ilmenit, 2: zirkon. Foto Karel Malý 2013.
Fig. 36. Locality No. 13, Netřebice, Háj forest, V prádle route. Panned minerals. 1: ilmenite, 2: zircon. Photo by Karel Malý.



Obr. 37. Černice. Původně raně gotický kostel sv. Máří Magdaleny. Foto Petr Hrubý 2006.

Fig. 37. Černice. The originally early Gothic Church of Saint Mary Magdalene (sv. Máří Magdaleny). Photo by Petr Hrubý.

14. Věžovatá Pláně, Netřebice, osada Dolní Pláně

Plocha: 10,6 ha

Nadmořská výška: 620–659 m

JTSK souřadnice: X: 762370, Y: 1187449

Stav výzkumu: Michálek et Zavřel 1996, Rýžoviště, lokalita č. 7.

Nejrozsáhlejší pozůstatky těžby leží severně od vedlejší komunikace Dolní Pláně - Střítež přibližně ve středu lokality. Zde se na několika hektarech nachází pole až 2,5 m vysokých sejpů, táhnoucí se od potoka k hraně těžené terasy, která je na západní straně lokality zhruba 1,5–2 m vysoká.

Jižní část lokality je z velké míry zničena areálem sádek. Nižší sejpy byly zjištěny i jižně od sádek. V severní části lokality sejpy postupně vyklíňují do těsné blízkosti potoka. Na větší ploše se opět vyskytují v nejsevernější části lokality v území vymezeném komunikací do Kaplice, Dolní Pláně a Stříteže. Několik desítek metrů západním směrem od nejsevernější položené sejpů začíná lokalita Háj, která leží mimo tok Zubčického potoka.

Na mapě panství Nové Hrady z roku 1847 (<http://bonus.novehradyhistorie.cz>), leží tato lokalita na západním okraji panství v rychtě Netřebice a tvoří nelogický zubovitý výběžek, který opisuje tvar lokality a nepřírovnalě zasahuje do krumlovského panství. Je otázkou, zda tahle anomálie neodráží situaci v období těžby. Obr. 2–4.

TERÉNNÍ POVRCHOVÉ TVARY NA STUDOVANÝCH LOKALITÁCH A POKUS O JEJICH INTERPRETACI

Jednoduché rýžování mělce dostupných aluvií s vodním zdrojem v místě

Doklady technicky a nejspíš i energeticky nejméně náročného rýžování aluvií v potocích a na jejich březích nalezneme u většiny lokalit především v jejich nejnižších

partiích a v blízkosti vodního toku (např. lokality č. 6 a 7). Typickým jednoduchým rýžovištěm je v každém ohledu lokalita č. 12, ležící v plochem terénu a podle nynějších pozorování se zde nerozvinuly žádné náročnější dobývací techniky, doprovázené zvláštními technickými opatřeními (obr. 28 a 29). Lze uvažovat, že rýžovnická pracoviště tohoto druhu využívala přirozeného vodního zdroje v podobě potoka, nebo nanejvýš jednodušších a kratších vodních cest, budovaných v jeho blízkosti. Tato forma exploatace ještě umožňovala příležitostnou sezónní, a relativně maloobjemovou individuální práci (Nováček 2001, 295).

Rýžování aluvií s umělým vodním režimem

Z hlediska plošného rozsahu a dochování povrchových útvarů coby dokladů užitých technologií dobývání i praní se jako nejspektakulárnější jeví lokalita č. 13 (obr. 28, 31–34). Je situována na zvětřalinových rozsypech pararul na nízké a ploché terase, kde svrchní kryt tvoří mladotřetihorní a pleistocenní říční jezerní sedimenty s kolísavým podílem písku a plastických složek (obr. 2). Terén je hojně obohacen křemennými balvany s nižším stupněm opracování vodou. Zlato v podobě velmi malých a vodou intenzivně opracovaných zlatinek je však vázáno právě převážně na aluvia (srv. kap. 3; též obr. 30 a 35).

Základními terénními pozůstatky po dobývání zlata jsou zde haldy, které lze s opatrností interpretovat buď jako odklady, tj. hluchý půdní a horninový materiál, který překrýval zlatonosný horizont, ale i jako sejpy (obr. 28 a 31). Vyhledávané zlato bylo ovšem dobýváno v místech desítek a někdy i stovek metrů od přirozeného vodního zdroje, což si vyžádalo vybudování rozvinuté a spletné sítě kopaných přírodních i odváděcích kanálů, které se na mnoha místech větví a spojují (obr. 28 a 31). Z vyhodnocení prostorových vztahů na základě reliéfního snímkování LiDAR lze usuzovat, že voda se do rýžovnických pracovišť přiváděla z horního úseku Zubčického potoka širokou soustavou paralelně kopaných kanálů v jižní části lokality (obr. 28).

Druhým technickým vodohospodářským prvkem na lokalitě jsou kruhové kopané vodní nádrže průměru zhruba do 6–10 m vybavené směrem po svahu výpustí, ústící do kopaných kanálů. Nevíme, zda se zde zadržovala dešťová či průsaková voda, nebo zda se nádrže plnily uměle. Lze se však domnívat, že do rýžovišť se z nich vzhledem k jejich objemu vypouštěla voda jen v určitých intervalech a vzhledem k jejich nevelkému počtu (zjištěny 4) fungovaly spíše jako doplňující a pomocné zdroje vody. Na severním okraji rýžoviště se nalézají jednotlivé jámy či dvojice jam, které snad interpretovat jako průzkumné jámy a kterými se zjišťovalo nabohacení Au v uloženinách.

Měkké dolování v terasách a koluviích

Tímto označením rozumíme dobývání starých výše vystupujících fluvialních teras a na ně navazujících koluvialních svahovin, které byly v geologické minulosti

nabohaceny zlatem a které jsou v současnosti převrstveny různě mocným krytem. Poněvadž v těchto případech není přirozený vodní zdroj dostupný, je umělý vodní režim v podstatě samozřejmý. Tento způsob dobývání nalezneme prakticky na všech evidovaných lokalitách malčické větve (obr. 2–16, obr. 23). Zajímavým a opakujícím se jevem je uspořádání exploatačních pracovišť na různých úrovních svahu do uměle zarovnaných stupňovitých etází, což nalezneme ve výše položených partiích lokalit č. 5, 6 a 8 (obr. 14, 16 a 23). Nezbytná voda se mohla přivádět z drobných bočních přítoků Malčického potoka buď kopanými strouhami, které nejsou dnes již v terénu patrné, a nebo nadzemně vedenými koryty. U lokality č. 5 byla podobně jako na lokalitě č. 13 pozorována kopaná vodní nádrž, v tomto případě na hraně nejvyšší dobývací úrovně (obr. 15).

Měkké dolování hluboko uložených zlatonosných sedimentů

Specifická a organizačně i pracovní náročná forma měkkého dolování se rozvinula tam, kde zlatem nabohacená aluvia byla překryta výraznějšími vrstvami mladších svahovin, často v mocnostech až do 6 m. V místech lokálního nabohacení, nepochybně vyhledávaných systematickou a metodicky vypracovanou prospekci, byla po otevření dobývek odtěžena svrchní jalovina podobně jako v písčovinách, přičemž rozsah takových „lokálních“ těžebních jam je překvapivě velký, čítající tisíce metrů čtverečních. U lokality č. 10 Žaltice, trať Na hradišti je nynější rozsah odtěženého místa, jistě pozmeněného i následnými erozemi dokonce až 2,8 ha (obr. 25). Tento způsob dobývání byl provozován na lokalitách č. 3, 4 (obr. 7, 11–13) a dále č. 9 a 10 (obr. 25–27). Charakteristickým prvkem této formy exploatace zlata je přítomnost několika centrálních a většinou mimořádně mohutných hald v odtěženém areálu (obr. 3, 25–27), což nelze bez destruktivního průzkumu a geochemického rozboru interpretovat zatím blíže. Jako pravděpodobný se jeví výklad, že jde o odklíz svrchního jalového krytu, který byl pro obrovský objem deponován na místě. Zlatonosné hlíny pak byly transportovány k nejbližší vodě a splavům, nebo pokud byla voda v místě (např. lokalita č. 10) - propírány přímo u dobývek.

Otázka mletí zlatonosného materiálu a možné přítomnosti zlatomlýnů

Specifickou avšak pravidelnou ve většině regionů s doklady jakékoliv formy staré exploatace zlata pravidelně se vyskytující skupinu artefaktů představují mlecí kameny nebo jejich fragmenty (Fröhlich 2004, 2007, 2012). Množství významných informací přinesl archeologický odkryv úpravny zlaté rudy v poloze Prádlo u Kašperských Hor (Waldhauser et al. 1993). Příklady známe i z Českomoravské vrchoviny, kde lze jmenovat výzkum části úpravny a zlatomlýna v poloze Zlatomlýn u Opatova na Želetavsku a kde byly zjištěny komponenty mletí štěrků i křemenné žiloviny s vtroušeným zlatem doložené zhruba od poloviny

13. století (Vokáč et al. 2008). Ze sledované oblasti východního Českokrumlovsku tyto nálezy zatím neznáme, přičemž zdůvodnění jevu v této rané fázi poznání musí být rozhodně opatrné a zdrženlivé. Zatím se však zdá, že zlato zde bylo vázáno výhradně v sedimentech a vytříděných uloženinách na terasách a nikoliv na křemenný materiál (srv. kap. 3). Zlatomlýny by v takovém případě nebyly prakticky potřebné.

OPORY DATOVÁNÍ DOKLADŮ RÝŽOVNICTVÍ V SÍDELNÍ A MAJETKOVÉ INFRASTRUKTUŘE ZÁJMOVÉHO REGIONU

Obecně se naše montánní bádání shoduje na tom, že mimořádný vzestup středověké exploatace exogenních výskytů zlata nastává od druhé poloviny 12. století a zejména pak po roce 1200 (Kudrnáč 1982, Kudrnáč et Michálek 1993, 402–404, Morávek et al. 1992, 14; 76, Žemlička 2002, 301–303). Pro toto období, zejména od druhé dekády 13. století, existuje určité množství dokladů prospektorské a exploatační činnosti v Horním Slezsku a na Jesenicku (Novák 1988, Novák et Karel 1981, Malec et al. 1985, Žemlička 2002, 274, 275). Důležitým pramenem je listina papeže Honorie III. z 27. ledna 1224, ve které je český král Přemysl Otakar I. upozorněn, že předchází moravský markrabě Vladislav Jindřich vojensky obsadil zlaté doly, které jsou majetkem vratislavského biskupa (CDB II, 244–245, č. 254). Další indicií rozvinuté exploatace zlata v přemyslovském prostředí je rozšíření práv města Uničov listinou moravského markraběte Přemysla roku 1234, kde se mimo jiné stanoví, že žádní z lidí na zlatých dolech (*aurifode*), povinných markraběti desátkem, nemají nocovat ve vesnicích a v jejich okolí si hledat útočiště (CDB III/1, č. 76, str. 83). Významné doklady exploatace zlata na Bruntálsku byly nalezeny u Suché Rudné. Archeologickým výzkumem NPÚ v roce 2013 zde byly odkryty mimořádně rozsáhlé a dochované relikt rýžovnického a nejspíš i hornického pracoviště včetně důmyslných umělých vodoregulačních a promývacích zařízení. Z množství dochovaných konstrukčních dřev byla téměř stovka datována do let 1224, 1230 a 1231 (Ústav nauky o dřevě MZLU Brno; Večeřa et al. 2014).

Z některých mikroregionů Českomoravské vrchoviny, která coby zlatonosná oblast představuje pro Českokrumlovsko nejbližší severovýchodní sousedství (Litochleb 1981, Litochleb et Pavlíček 1989, Litochleb et Sejkora 2004, Litochleb et Sztacho 1977, Simota 1992 a, b), patří mezi relativně přesvědčivé indicie raných rýžovnických aktivit analyzovaný profil potoka Březina u České Bělé na Havlíčkobrodsku. Zde byly archeologickým výzkumem sedimentů s nenáhodným geochemickým nabohacením Au získány stopy prádla v podobě jednoduše štípané fošny, datované AMS ^{14}C radiometricky v intervalu 1016–1155 (Hrubý et al. 2012, 146, 155 - obr. 20, 156–158). Podobným případem je odkryv okraje rýžovnického pracoviště s pozůstatky technické stavby, pecí a s mlecím kamenem

z rudného mlýna na břehu zlatonosného Perlového potoka u Květinova (Hejhal 2012, 43–44), kde byla na referenčním profilu v nivě získána z nejstarších antropogenních makrozbytků ^{14}C radiometrická AMS kalibrovaná data v intervalu 1042–1221. Další indicií je pak nález rýžovnického koryta či náhonu z kuláčů v nivě zlatonosného Pstružného potoka v lokalitě Kežlice na Humpolecku. Radiometricky ^{14}C byla metodou CRA datována do intervalu 1037–1297 po kalibraci (Světlík 2013a). Další indicií přináší výzkum zlatonosné oblasti Hory – Předín – Želetava. Na horním toku pod dobývkami ve svahu lesa „Štoky“ severně od obce Hory (k. ú. Opatov) byl sondáží v jiném sejpu na terénní bázi mezi opálenými a zčásti opracovanými dřevy nalezen také sražený jedlový kmen, který byl analyzován dendrochronologicky (průzkum MVJ 2005, M. Vokáč). Sražen byl v roce 1209. Souvislost s lidskou činností či přímo s rýžovnictvím se v tomto případě zdá vysoce pravděpodobná (Vokáč et al. 2007, 33, obr. 3B, 49).

Přímá datace rýžovišť v jižních a jihozápadních Čechách zůstává přes výraznou etapu montánní archeologie 70.–90. let vesměs nevyřešena (Kudrnáč 1973). Tím méně opor pro datování rýžovišť máme na Českokrumlovsku, které patří v rámci regionu k těm nejméně prozkoumaným. V oblastech exogenních výskytů zlata lze v každém případě po polovině 12. století a zejména v první polovině století následujícího, pozorovat jistou a nespíš nenáhodnou interakci mezi vznikem nových osad a farních i vlastnických kostelů, často v okrajových a výše položených oblastech ba někdy i v polohách vyloženě subhorských a horských a často právě v místech s doklady exploatace zlata (Kuthan 1976, 90–100, 112–116, 118–134, 136–137, 151). Nejstaršími známými pozemkovými vlastníky jsou nejčastěji církevní instituce, např. vyšehradská kapitula či benediktýnské kláštery v Ostrově a Břevnově. Od sklonku 12. století se v mnoha částech jižních Čech etabluje i nová pozemková šlechta, jako Vítkovci a nespíš v první třetině 13. století také Bavorové ze Strakonice (Kuthan 1976, 11, 15–18, 23). Exploatace exogenních akumulací zlata a později hornická těžba jeho primárních výskytů s velkolepým nástupem stříbrnorodného hornictví někdy před polovinou 13. století v přemyslovské sféře rozhodně neupadá, nýbrž se ve zlatonosných oblastech dále rozvíjí, třebaže hospodářský význam obou kovů byl značně odlišný.

Vzhledem k sídelně historickému kontextu sledované oblasti (srv. Kap. 4) a k jedinečnému listinnému prameni z 2. února 1315, který se vztahuje ke zlatým nalezištím (*aurifondinis*) v okolí Žaltic (RBM III, 240, str. 98–99), lze o rýžovnické činnosti volně uvažovat jako o průběžném jevu od konce 12. do 14. století. Montánní činnost zaměřenou na produkci drahých kovů na Českokrumlovsku, konkrétně v rožmberském prostředí, naznačuje ostatně i odkryv sofistikovaného metalurgického pracoviště v areálu někdejšího českokrumlovského hradu (Ernée et al. 1999). Zdá seprápravděpodobné, že již v rané fázi zdejšího vrcholně středověkého osídlení od počátku 13. století nebyla detekce zlatonosných lokalit dílem náhody, nýbrž výsledkem cílené prospekce, zaměřené

nejprve na dostupné potoční sedimenty. Zda byla všechna naleziště dobývána současně, není zřejmé, stejně jako není zřejmé, kdy a za jakých okolností rýžovnická a hornická činnost v mikroregionu utichala. V úrovni spekulací zůstává i možná chronologická podmíněnost nejjednodušších rýžovnických forem exploatace zlata, po níž se dochovaly klasické sejpy na straně jedné, např. lokalita č. 12 a naopak rozsáhlé povrchové dobývací a odklízecí práce ve svazích např. na lokalitách č. 3, 5, 6, 8, 9 a 10 na straně druhé.

DISKUSE A ZÁVĚRY

Obecná shrnutí

Dosavadní průzkumy měly za cíl především orientační reidentifikaci dosud známých a samozřejmě i identifikaci a základní odbornou deskripci zcela nově objevených lokalit s pozůstatky po exploataci zlata. Tomu odpovídá i metodika průzkumu a hlavně zaměření, které mělo rovněž pouze orientační charakter. I v případě starých rýžovišť a pozůstatků po tzv. měkkém dolování zlata na Českokrumlovsku se jako vynikající pomůcka ukázalo kolmé letecké snímkování (mapování) krajiny LiDAR. Jeho plná použitelnost při prostorové identifikaci předmětných lokalit se ostatně potvrdila také v bavorské části Šumavy, kde se na vodních tocích nacházejí rýžoviště a dobývky se shodnými terénními povrchovými tvary (Kerscher 2013).

Mikrosondáže a prospekce detektorem kovů na lokalitách č. 6 a č. 13 nepřinesly zatím žádné významnější archeologické nálezy a je tedy zřejmé, že v tomto spočívá jeden z hlavních úkolů budoucího odborného studia stanovené problematiky. Antropogenní částice (okuje, popř. sférulky – oboje magnetické) byly ve šlichu zjištěny v několika vzorcích jen vzácně; výjimkou je jeden ze vzorků odebraných na lokalitě č. 6 Malčice – Malčický potok, kde bylo těchto částic zjištěno relativně větší množství (obr. 6). Je pravděpodobné, že indikující přítomnost kovy zpracujících pracovišť v širším okolí, jejichž existence však s rýžovnictvím na odběrové lokalitě nemusela přímo souviset.

Rýžování zlata a královský horní regál

Datum *ante quem* 1315 pro zdejší zlatodoly navozuje důležitou otázku počátků jeho exploatace. Vedle nemnoha archeologických indicií osídlení (nikoliv exploatace zlata samotné) ještě z mladší doby hradištní a z počátků 13. století (kap. 4) víme jen to, že na přelomu 13. a 14. století vedle sebe koexistuje několik významných pozemkových vlastníků: vedle kláštera ve Zlaté Koruně jsou to páni z Krumlova, dále páni z Pořešína (Bavorové ze Strakonice) a poněkud stanou od nalezišť zlata konečně i Michalovici na Velešíně. Nejméně o Bavořech a Rožmbercích víme, že se v produkci drahých kovů v regionu angažovaly. Je tedy nutné ptát se, zda exploatace drahých kovů v režii české středověké šlechty ve 13. století byl jev výjimečný a nebo naopak relativně běžný.

Nelze samozřejmě přímočaře tvrdit, že přítomnost drahých kovů v regionu patřila mezi přední příčiny zájmu šlechtických rodů o jeho kolonizaci. Přesto však může náhled skrz problematiku primárních zdrojů zlata (stříbra) přinést řadu podnětů k doposud méně diskutované součásti ekonomické základny české šlechty jako jednoho z předpokladů jejího mocenského vzestupu ve 13. století. Toho nejznámějším příkladem jsou ostatně od poloviny 13. století Lichtenburkové, budující své dominium v oblasti výskytu stříbrnosných rud na Havlíčkovobrodsku (např. RBM II, č. 165, str. 65–66; č. 195, str. 78; č. 1119, str. 473–480; č. 1948, str. 838, Rous 2004). Tím se v podstatě vracíme k již nastíněné otázce, kterou lze formulovat i jako otázku vztahu šlechty ke královskému hornímu regálu a konečně i k panovníkovi samotnému. V ještě širších historických souvislostech může tato otázka znít, jaký měly ve 13.–14. století přístup k drahým kovům privilegované ale i neprivilegované vrstvy české středověké společnosti obecně.

V přemyslovském prostředí se o produkci zlata až na výjimky z dvacátých a třicátých let 13. století v listinách příliš nehovoří (srv. kap. 7), přičemž z hlediska užití diplomatické terminologie je prakticky nemožné alespoň přibližně rozlišit, kdy jde o skutečné doly a kdy o rýžoviště. O zlato a jeho postavení z hlediska uplatňování panovníkova regálu nenalezneme zmínky ani v jhlavských právních listinách ba ani v kutnohorském *Ius regale montanorum*. Mnohem zajímavější je až výpověď formulářových textů z doby Václava II., ze kterých vyplývá potřeba právního rozlišení mezi urburou ze zlatých a ze stříbrných dolů, či suma a podoba splátek za tento úřad. Z jednoho formuláře známe Baldewina a Konráda z Jihlavy, kterým panovník pronajímá urburu na stříbrných dolech v Čechách i v Moravě (*urboram argentifidinarum tam per Boemiam quam per Moraviam*) na jeden rok za 10.000 hřiven stříbra (RBM II, č. 1243, str. 1018–1019). Vedle toho zaujme další nedatovaný formulářový text o pronájmu úřadu urburé na zlatých dolech pražským měšťanům, bratřím Lutoldovi a Mikulášovi spolu s pražským měšťanem Albertem v celém království (*urboram aurifodinarum per totum regnum nostrum*) na dva roky a to za pouhých 10 hřiven zlata ročně (RBM II, č. 2340, str. 1017). V tomto případě je zřejmé, že panovník zaujímá ke zlato jednoznačně postoj jako ke svému regálu.

Všimněme si naproti tomu písemných pramenů, které se dotýkají, pokud lze stanovit, rýžovnictví zlata. Například v listině z 13. července 1290, kterou opat premonstrátského kláštera v bavorském Windbergu předal plebánovi Jindřichovi do užívání dvůr u Vojetic na Sušicku, je dodán výslovný příkaz, aby se zlatokopům na pozemcích klášterního dvorce nedovolovalo pracovat (*adiunctum est, ut aurifossore in sepedicta curia negociari uel fodere non permittam*; RBM II, č. 1505, str. 647–648). V tomto případě se vzhledem k topografickým reáliím zdá, že jde skutečně nejspíš o rýžovnictví, které bylo jednak živelné a které nebylo ze strany dotčené pozemkové církevní vrchnosti chápáno jako nedotknutelná horní svoboda, které by tito *aurifossore* měli požívat. Jindy nalezneme již přesvědčivý

údaje o říčním (tj. rýžovaném) zlato a to v kontextu volného nakládání s ním ze strany pozemkové vrchnosti. Ve formuláři Tobiáše z Bechyně v jednom z textů o pětiletém pronájmu blíže neurčeného dvora biskupovu komorníku (asi 1285) se hovoří o platbě v podobě jedné a půl hřivny dobrého říčního zlata (*pro marca et dimidia auri boni de rivulis*, srov. FTB č. 45, str. 40–41). Z uvedených případů vyplývá, že regulace a kontrola rýžovaného zlata ze strany panovníka coby držitele regálu nebyla.

Lze tedy uzavřít, že tam, kde se zlato dobývalo standardní hornickou metodou a většinou z primárních výskytů, najdeme známky prosazování panovníkova regálu třeba v podobě lokace horního města (Kašperské Hory) či v podobě báňské kontrolně správní infrastruktury i s úředním aparátem. U zlata rýžovaného nikoliv. Zdá se tedy, že zlato v našem vrcholném středověku regální surovinou bylo i nebylo zároveň a to v závislosti na způsobu jeho těžby, tj. potažmo na množství, které bylo vyprodukováno hornickou těžbou na straně jedné a rýžovnictvím jeho sekundárních výskytů na straně druhé. V tom se nejspíš odráží i diametrálně rozdílný hospodářský význam zlatodolů a rýžovišť.

Ekonomický význam a sociální rozměr středověké exploatace zlata na Českokrumlovsku

Velmi důležité otázky jsou spojeny s rozsahem a délkou trvání zdejší těžby, stejně jako s dobou a příčinami jejího ukončení. Šlo o krátkodobou intenzivní kampaň, na které se podílelo velké množství pracovních sil, nebo spíše o déle trvající, kontinuálně probíhající činnost za pomoci menší skupiny lidí? Sledované lokality představují mimořádně dobře dochované, zároveň však typické stopy po získávání zlata rýžováním a měkkým dolováním, ovšem například rozsah prací a technické prvky na lokalitách č. 13, 9 a 10 nejspíš vyžadovaly organizovanější postup. Jinou důležitou otázkou je, zda ve zdejších málo příznivých klimatovegetačních podmínkách s brzkým nástupem a dlouhým trváním zimy v nadmořských výškách 500–650 m šlo o práce celoroční, nebo sezonní.

Máme-li seriózně uvažovat o hospodářském významu rýžovnictví zlata na Českokrumlovsku v určitém úseku středověku, či alespoň otevřít úvahy o množství lidského potenciálu v této činnosti a nebo dokonce úvahy o úplném profesně sociálním vyčlenění rýžovníků, je nutné mít alespoň přibližnou představu o množství zlata, které bylo možné ze zdejších nalezišť získat (k tomu kap. 3). Poněvadž ale původní ložisková situace je nevratně změněná, nelze než provést srovnání nynější bohatosti zdejších sedimentů s bohatostí sekundárních výskytů zlata v jiných oblastech. Samozřejmě by to bylo nejlépe tam, kde je dotvoření sociálně profesní skupiny rýžovníků více či méně doloženo, což je v našem prostředí snad jen Jesenicko. Současné obsahy zlata v Opavských náplavech u Pochně 9 km pod Vrbnem se pohybují v desítkách mg/t, výjimečně to může být 100–120 mg/t. Při skalním podloží, v lokálně omezených a výjimečných kapsách, bylo zjištěno až 250 mg/t či až 2g/m

krychlový (Malec et al. 1985, 132). Na Havlíčkobrodsku jsou uváděny převzaté výsledky analýzy rudniny z obvalů U jam, u České Bělé s 0,3 g/t Au. V porovnání s tím jsou mnohem vyšší obsahy Au na rudních žilách i na jiných místech revíru, kdy např. u Stříbrných Hor se uvádí 1,6 g/t Au; v Ovčíně u Sv. Kříže až 12,7 g/t Au (Koutek 1960).

Výzkum středověkého rýžovníctví zlata východně od Českého Krumlova stojí také před otázkou možné existence rýžovníckých osad coby většinou krátkodobých popř. i sezónních prosperitních útvarů. Alespoň tomu nasvědčují analogie z většiny oblastí s doklady středověké exploatace drahého kovu. Nesporně nejznámějším příkladem rozvinutého organismu tohoto druhu je u nás ojediněle zkoumané zaniklé městečko v poloze Sekanka, vysazené asi v druhé čtvrtině 13. století a násilně zpusťované v roce 1278 na ostrohu tvořeném soutokem Sázavy a Vltavy u Davle. Indiciemi přítomnosti hornického živlu je v jeho hmotné kultuře hromadný nález deseti železných špičáků v podpodlažní zahloubené jámě v jedné ze zemnic a motyky nebo tři železná hornická kladívka (Richter 1982, 169–170, 173, obr. 119). Prostorovou indicií montánního charakteru lokality je přítomnost primárních i sekundárních ložisek zlata, jejichž koncentrace v tomto mikroregionu patří v našich zemích k největším (Morávek et al. 1992, Metalogenetická mapa Au, též str. 56–60, 64–65, 79–80, Litochleb et al. 2007).

Jiným příkladem svěbytného sídliště s doklady rýžovnícké činnosti nejspíš již v raném 13. století, je archeologicky zkoumaný areál na severním břehu Podolského potoka 600 m od později lokovaného města Rýmařov. Topografické vyhodnocení dostupných výskytů zlata v okolí Rýmařova i analýza archeologicky doložených středověkých rýžovníckých provozů dokládá, že počátky zdejšího osídlení jsou s montánní činností úzce spojeny, pokud jí nebyly rovnou plně podmíněny. Samotné zaniklé sídliště sestávalo ze zahloubených i nezahloubených dřevohliněných staveb. Součástí areálu je část prádla, tj. někdejšího rýžovníckého provozu (Goš et al. 1985, 189–193, 195, Novák et Karel 1981, 225). Řadu zaniklých sídel, u kterých je vztah k hornictví a rýžovníctví zlata velmi pravděpodobný, evidujeme v oblasti primárních i sekundárních nalezišť zlata na Želetavsku v jižní části Českomoravské vrchoviny (Vokáč et al. 2007, 32–39). Výše uvedené analogie a shrnutá fakta, plynoucí z rozboru archeologických i písemných pramenů, budou nezbytnými východisky dalšího posuzování mimořádných stop exploatace zlata na východním Českokrumlovsku.

SUMMARY

Introduction

Little has been known about the Český Krumlov area in South Bohemia in terms of its secondary gold deposits and evidence of their exploitation, yet these have been discovered particularly in areas along the Zubčický, Jílecký and Mirkovický Brooks on the right side of the Vltava River.

Methods used in research and exploration

Previously recorded sites were systematically verified, with some being disproved while some new sites were discovered. Remote sensing data sets taken with 5th generation Airborne laser scan (LiDAR) were used as sources. The survey included a collection of soil and rock samples. Gold flakes were found in sites No. 6, 12 and 13, and the gold was analysed chemically.

Genesis and characteristics of exogenous gold accumulations

The area of interest is part of the “South-Bohemian mica-slate zone.” It is a bed plane between non-migmatitic rocks and muscovite-biotite paragneiss (fig. 2). Gold in the form of gold flakes is found in Holocene water meadows, but it is also related to Tertiary and Pleistocene sediments. Gold flakes may come from polymetallic veins nearby Český Krumlov. Another source may be primary hydrothermally mineralized deposits of gold, which disappeared in the geological past primarily as a result of erosion processes and which thus have not been preserved to today. Gold flakes are relatively small (0.87–2.24mm) and their chemical composition is homogeneous; up to 100 % Au or an admixture of silver between 3.85 and 10.33 % by weight.

Historical development of the region up through the high Middle Ages

In 1315, the noble Bavor III of Strakonice issued a document bequeathing five of his villages (Černice, Skřídla, Svince, Mojnë, Žaltice) in the Černice magistrate's administrative area in the Jílecký Brook basin to the Cistercian monastery in Zlatá Koruna. The bequeathed property also included gold mines (*aurifondinis*; RBM III, 240, p. 98–99). This document is fundamental for determining when the gold washing sites and placer mines were present there.

Terrain shapes and an attempt to interpret them

Gold washing in shallow alluvia with a water source: Evidence of simple gold washing in alluvia can be found in most sites in the vicinity of a watercourse (No. 6 and 7). Site No. 12 is a typical example of a simple washing site. This form of exploitation allowed for occasional, seasonal and relatively small-scale individual work.

Gold washing in alluvia with artificial water regime: Site No. 13 contains heaps which can be interpreted as placers (fig. 28 and 31). Gold was extracted far from a natural water source, which required the digging of feeder and offtake canals (fig. 28 and 31). Another technical element in this site is the water reservoirs of 6–10m in diameter. Considering their volume, water was let into the washing sites only in certain intervals and due to their small numbers, they also functioned as supplementary and secondary water sources.

Placer mining in terraces and colluvia: This refers to extraction from old terraces and colluvial slopes containing

gold. As no natural water sources are available in these cases, an artificial water regime had to be ensured. It has been repeatedly found that exploitation sites were set up on different levels of the slopes, thus forming artificial levels (sites 5, 6 and 8, fig. 14, 16 and 23).

Placer mining in deep gold-bearing sediments: This demanding form of extraction was developed in places where alluvia rich in gold were covered with more recent layers, often up to 6m. In areas with gold content, the discovery of extraction sites was followed by the removal of the barren material, with the area of such “local” mining pits amounting to several hectares. This mining method was used in the sites No. 3, 4, 9 and 10. It is characterized by depositing the removed upper layers of barren material on the site. Gold-bearing clays were transported to the nearest water source and if water was on the site, they were washed directly near the mining sites.

Supporting data for dating of gold exploitation sites

Directly dating the presence of gold exploitation sites in South Bohemia remains an unresolved question. Considering the historical context of the settlements in the area under scrutiny and in relation to the unique source in the form of a document dated February 2, 1315, which is related to gold fields (*aurifondinis*) near Žaltice (RBM III, 240, p. 98–99), gold washing and placer mining activities can be estimated to occur continuously from the end of the 12th century to the 14th century.

Conclusions

As prospecting did not render any significant archaeological finds, this will become one of the main goals of future research. Important issues to be addressed concerning this region include the beginnings of the prospecting and extraction activities, the extent and the time span of extraction and the time and reasons for its termination. Was it a short-term endeavour, in which a great deal of manpower was employed, or a long-term, continuous activity employing a small group of people? Another question to answer is whether this was a common or exceptional part of aristocratic activities. And last but not least, the research should also deal with the question of the existence of short-term exploitation settlements as seasonal prosperity-oriented communities.

Článek vznikl v rámci institucionální podpory Ministerstva kultury na dlouhodobý koncepční rozvoj Národního památkového ústavu jako výzkumné organizace.

LITERATURA, PRAMENY A ZPRÁVY

CDB II: Codex diplomaticus et epistolarius regni Bohemiae, Tomus II (1198–1230). Edidit G. Friedrich. Pragae 1912.
CDB III/1: Codex diplomaticus et epistolarius regni Bohemiae, Tomus III/1 (1230–1238). Edidit G. Friedrich. Pragae 1942.

- ČECHURA J. (1981a): K některým otázkám hospodářského a správního systému cisterciáckých klášterů (Zlatá Koprna v předhusitském období). – Československý časopis historický, 29: 228–257.
- ČECHURA J. (1981b): Počátky vyšebrodského kláštera. – Jihočeský sborník historický, 50: 4–15.
- ČECHURA J. (1984): Počátky královského města České Budějovice. – Jihočeský sborník historický, 53: 57–67.
- EFFENBERKOVÁ P. (2001): Nález raně středověké keramiky ze Zubčic, okr. Český Krumlov – Fund der Frühmittelalterlichen Keramik aus Zubčice. – Archeologické výzkumy v jižních Čechách, 14: 259–286.
- ERNEÉ M., MILITKÝ J. et NOVÁČEK K. (1999): Vítkovci a těžba drahých kovů v Českém Krumlově. Příspěvek ke studiu středověkého hutnictví v Čechách. – Mediaevalia Archaeologica, 1. Praha: 209–233.
- EENEÉ M. et NOVÁČEK K. (2000): Die Wittigonen und die Edelmetallgewinnung un der Umgebung von Český Krumlov (Böhmisch Krummau). – In: MICHÁLEK J., IRLINGER W., SCHMOTZ K. et WEINZIERL P. (Hrsg): Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen – Archeologická pracovní skupina východní Bavorsko/západní a jižní Čechy. 9. Treffen 23. bis 26. Juni 1999 in Neukirchen bei Hl. Blut. Rahden/Westfalen: 124–131.
- FRÖHLICH J. (2004): Archeologické doklady rudných mlýnů a stoup v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, Stříbrná Jihlava 2004: 70–76.
- FRÖHLICH J. (2006): Zlato na Prácheňsku. Písek.
- FRÖHLICH J. (2007): Zlatorudné mlýny v kremnické oblasti na Slovensku – Goldmühle im Erzrevier Kremnica (Kremnitz), Slowakei. – Stříbrná Jihlava 2007: 82–89.
- FRÖHLICH J. (2012): Stoupové a mlýnské kameny z rudných úprav v Evropě – Mortarstones and millstones of ore treatment plants in Europe. – Acta Rer. Natural., 12 (Stříbrná Jihlava 2010): 119–125.
- GOŠ V., NOVÁK J. et KAREL J. (1985): Počátky osídlení Rýmařova. – Památky archeologické, 76: 184–227.
- HAVLICE J. (2007): Nález raně středověkého hrobu ze Zubčic u Českého Krumlova – Ein frühmittelalterlicher Grabfund aus Zubčice bei Český Krumlov. – In: Archeologické výzkumy v jižních Čechách, 20: 411–416.
- HEJHAL P. (2012): Počátky středověké kolonizace české části Českomoravské vrchoviny - The Beginnings of Mediaeval Colonization of the Bohemian Section of the Bohemian-Moravian Highlands (Excursus: Prehistoric Agricultural Finds in Pelhřimov and Jihlava Districts). – In: ZDENĚK MĚŘÍNSKÝ et JAN KLÁPŠTĚ (curantibus editae): Dissertationes archaeologicae brunenses pragensesque 14. Brno.
- HRUBÝ P., HEJHAL P. et MALÝ K. (2012): Dva zaniklé středověké důlní a zpracovatelské provozy na Českomoravské vrchovině - Two deserted mediaeval mining and settlement sites in Bohemian - Moravian upplands. – Acta Rer. Natural., 12 (Stříbrná Jihlava 2010): 145–180.

- CHÁB J., STRÁNÍK Z. et ELIÁŠ M. (2007): Geologická mapa České republiky 1:500 000, Praha.
- CHÁBERA S. et al. (1985): Jihočeská vlastivěda. Řada A, neživá příroda. Vimperk.
- KERSCHER H. (2013): Eldorado Ostbayern. Über Goldseifen und Grubenfelder in Niederbayern und der Oberpfalz. – *Das archäologische Jahr in Bayern*: 171–174.
- KLIMESCH J. M. (1889): Urkunden und Regesten zur Geschichte des Gutes Poreschin im 14. und 15. Jahrhunderte. Praha.
- KOŘÁN J. (1974): K minulosti českých rýžovisek zlata. – *Studie z dějin hornictví*, 5: 15–33.
- KOUTEK J. (1960): Rudní ložiska v okolí České Bělé na Českomoravské vysočině. – *Časopis Národního muzea*, odd. Přírodovědné, 129: 135–144.
- KRATOCHVÍL J. (1961): Topografická mineralogie Čech, 4, L-N. Praha.
- KUBÍKOVÁ A. (2000): Soupis hor a lesů na českokrumlovském panství z roku 1600, Zlatá stezka. – *Sborník Prachatického muzea*, 7: 149–160.
- KUDRNÁČ J. (1973): Dávná rýžoviště zlata u Horské Kvildy na Šumavě. – *Archeologické rozhledy*, 25: 218–221, 249.
- KUDRNÁČ J. (1982): Rýžování zlata v Čechách. – *Památky archeologické*, 73: 455–485.
- KUDRNÁČ J. et MICHÁLEK J. (1993): Urgeschichtliche und mittelalterliche Goldgewinnung in Südböhmen. – In: STEUER H. et ZIMMERMANN U. (Hsg): *Montanarchäologie in Europa. Berichte zum internationalen Kolloquium „Frühe Erzgewinnung und Verhüttung in Europa“ in Freiburg in Breisgau vom 4. bis 7. Oktober 1990*. Sigmaringen: 401–408.
- KUTHAN J. (1976): Středověká architektura v jižních Čechách do poloviny 13. století. České Budějovice.
- LITOCHLEB J. (1981): K těžbě zlata v okolí Humpolce. – *Studie z dějin hornictví*, 11: 105–117.
- LITOCHLEB J. et PAVLÍČEK V. (1989): Zlato u Zlátenky u Pacova. – *Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, přírodní vědy*, 29: 65–70.
- LITOCHLEB J. et SEJKORA J. (2004): Těžba, průzkum a výzkum zlata v okolí Zlátenky JV od Pacova. – *Stříbrná Jihlava, 2004*: 168–176.
- LITOCHLEB J., SEJKORA J., PALATÝ T. et ŠIMON M. (2007): Těžba zlatonosných rozsypů v jižním okolí Prahy (střední Čechy). – *Stříbrná Jihlava, 2007*: 10–25.
- LITOCHLEB J. et SZTACHO P. (1977): K dějinám těžby zlata na Humpolecku. – *Výběr*, 14: 268–269.
- MALEC J., NOVÁK F. et KAVALÍR J. (1985): Stará rýžoviška na řece Opavě u Pochně. – *Rozpravy Národního technického muzea v Praze*, 99. Studie z dějin hornictví, 16: 131–139.
- MAREŠ F. et SEDLÁČEK J. (1918): Soupis památek historických a uměleckých v politickém okrese Krumlovském. Svazek první, okolí Krumlova. Praha.
- MICHÁLEK J. et ZAVŘEL P. (1996): Archeologické nemovitě památky v okrese Český Krumlov. České Budějovice – Český Krumlov.
- MORÁVEK P. et al. (1992): Zlato v Českém masívu. Vydavatelství Českého geologického ústavu.
- NOVÁČEK K. (2001): Nerostné suroviny středověkých Čech jako archeologický problém (Bilance a perspektivy výzkumu se zaměřením na výrobu a zpracování kovů). – *Archeologické rozhledy*, 53: 279–309.
- NOVÁK J. (1988): Měkké dolování zlata na řece Opavě. – *Studie z dějin hornictví*, 20: 37–55.
- NOVÁK J. et KAREL J. (1981): Pozůstatky rýžování zlata z 13. století v Rýmařově (okr. Bruntál) – The remains of washing gold in the 13th century in Rýmařov (District Bruntál). – *Časopis Slezského muzea, Série B*, 30: 215–226.
- RICHTER M. (1982): Hradištko u Davle, městečko ostrovskeho kláštera. Praha.
- RBM II: Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae, Pars II Annorum 1253–1310. Ed. J. Emler. Pragae 1882.
- RBM III: Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae, Pars III Annorum 1311–1333. Ed. J. Emler. Pragae 1890.
- ROUS P. (2004): Stříbrnorudné hornictví na Havlíčkovobrodsku od 13. do 17. století. – *Archaeologia technica*, 15: 49–58.
- SEDLÁČEK A. (1932): Hrady, zámky a tvrze Království českého, díl 3. Praha.
- SCHALLER J. (1789): Topographie des Königreichs Böhmen XII. Theil – Buweiser Kreis. Prag – Wien.
- SIMOTA V. (1992a): Rýžování zlata u Eše na Pacovsku. – *Výběr*, 92: 194.
- SIMOTA V. (1992b): Rýžoviště zlata u Pacova. – *Výběr*, 29, 268.
- SVĚTLÍK I. (2013a): Výsledky radiouhlíkového datování vzorků dřev. Protokol AAA 12 153-4. Praha, nepublikovaný rukopis.
- TRUHLÁŘ J. (1880): *Registrum bonorum Rosenbergicorum anno MCCCLXXIX compilatum. Urbář zboží Rožmberského z roku 1379*. Praha.
- ÚLOVEC J. (2007): Zaniklé tvrze ve Strádově a ve Věžovate Pláni. – *Výběr*, 44, 3: 191–207.
- VEČEŘA J., MALÍK P. et ZEŽULA M. (2014): Suchá Rudná – záchranný archeologický výzkum a geologická charakteristika lokality. – *Acta Rer. Natural.*, 16: v tisku.
- VOKÁČ M., HOUZAR S. et ŠKARDLA P. (2007): Dolování zlata v širším okolí Hor u Předína na západní Moravě: dějiny výzkumů, historie dolování, topografie a archeologie lokalit a přehled geologických poměrů - Goldgewinnung in der breiteren Umgebung von Hory bei Předín in Westmähren: Forschungsgeschichte, Bergbaugeschichte, Topographie und Archäologie der Fundstellen, Übersicht geologischer Verhältnisse. – *Stříbrná Jihlava - Silberne Stadt Jihlava, 2007*: 26–55.
- VOKÁČ M., HOUZAR S. et ŠKARDLA P. (2008): Zlatomlýn - středověká úpravna zlaté rudy na Třebíčsku - Zlatomlýn - ein mittelalterlicher Golderzaufbereitungsanlage bei Opatov in der gegend von Třebíč. – *Argentifodina 2008. Zborník Prednášok. Banská Štiavnica*: 35–42.

- WALDHUSER J, DANĚČEK V. et NOVÁČEK K. (1993): Eine hochmittelalterliche Aufbereitungslage für goldhaltige Erze im Bergbaurevier von Kašperské Hory (Bergreichenstein) in Böhmen. – In: STEUER H. et ZIMMERMANN U. (Hsg): Montanarchäologie in Europa. Berichte zum internationalen Kolloquium „Frühe Erzgewinnung und Verhüttung in Europa“ in Freiburg in Breisgau vom 4. bis 7. Oktober 1990. Sigmaringen: 391–400.
- ZÁLOHA J. (1976): Pozemková držba na Českokrumlovsku, Vyšebrodsku a Kaplicku na počátku husitského revolučního hnutí. – Jihočeský sborník historický, 45: 26–36.
- ŽEMLIČKA J. (2002): Počátky Čech královských 1198–1253. Proměna státu a společnosti. Praha.
- Internetové odkazy:**
- <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>
<http://www.geologicke-mapy.cz/regiony/okres-CZ0312/>
<http://bonus.novehradyhistorie.cz>