

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH
FILOZOFICKÁ FAKULTA
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV

DIPLOMOVÁ PRÁCE

STŘEDOVĚKÁ A RANĚ NOVOVĚKÁ EXPLOATACE
ZLATA NA VODŇANSKU. STUDIUM OPOMÍJENÉ
SOUČÁSTI HISTORICKÉ SÍDELNÍ INFRASTRUKTURY A
EKONOMIKY REGIONU

Vedoucí práce: doc. Mgr. Petr Hrubý, Ph.D.

Autor práce: Bc. Kateřina Mašlová

Studijní obor: Archeologie

Ročník: 2.

2017

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci na téma *Středověká a raně novověká exploatace zlata na Vodňansku. Studium opomíjené součásti historické sídelní infrastruktury a ekonomiky regionu* jsem vypracovala samostatně, pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz, provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 28. 7. 2017

.....
Kateřina Mašlová

Tato práce, byť vznikala pod mým perem, vděčí za svůj vznik mnoha lidem, kteří mi pomáhali nejen svými radami, připomínkami a všeobecnou ochotou, ale především svým upřímným zájmem o mé téma, který pro mne vždy představoval důležitou hnací sílu. Na prvním místě patří největší dík mému školiteli doc. Mgr. Petru Hrubému, Ph.D., který po celou dobu pečlivě dohlížel nejen na mou diplomovou práci, ale i na mé terénní průzkumy, výstupy na konferencích, či psaní článků. Terénní prospekce se mnohdy neobešly bez přítomnosti Mgr. Jiřího Valkonyho, který se stal (a možná o tom ani neví) mým neformálním druhým školitelem, a to zejména na poli hornicko-geologickém. Jemu také vděčím za umožnění realizace šlichových prospekcí a získání zlatinek z několika lokalit. Velice si také vážím nabídnuté pomoci RNDr. Karla Malého, Ph.D., který provedl dokumentaci a chemickou analýzu vyrýžovaných zlatinek. Za analyzování křemene se zlatem z lokality Záblatí u Vodňan děkuji Mgr. Janě Schweigstillové, Ph.D. z Ústavu struktury a mechaniky hornin AV ČR v Praze. Za společné terénní prospekce některých lokalit, stejně tak za odebrání vzorků křemene pro analýzy děkuji doc. RNDr. Jiřímu Zachariášovi, CSc. Za osobní konzultace všeho druhu a vřelé přijetí děkuji RNDr. Vladimíru Šreinovi, CSc., RNDr. Petru Morávkovi, Mgr. Janu Viznerovi, Mgr. Pavlíně Schneiderwinklové a Mgr. Ladislavu Čapkovi, Ph.D. Za poskytnutí nalezeného křemene se zlatem ze Záblatí, stejně tak jako za opakované poskytování GPS děkuji PhDr. Janu Johnovi, Ph.D. Za pomoc při určování kovových nálezů děkuji doc. PhDr. Rudolfu Krajíčoví, CSc. a za korekturu textu Ing. Světlaně Hláskové a Ing. Karlu Funkovi.

Za podporu a všeobecnou pomoc při terénních průzkumech i psaní této práce, zejména pak za úctyhodnou trpělivost se mnou, patří největší a nejsrdečnější dík Mgr. Danielu Hláskovi, Ph.D.

Anotace

Diplomová práce předkládá výsledky studia historické exploatace zlata na Vodňansku, kterému byla částečně věnována pozornost již v předchozí bakalářské práci. Jádrem práce představuje soupis lokalit, které byly zkoumány zejména prostřednictvím studia lidarových snímků, terénních a šlichových prospekcí, odborné literatury a geologických map. Na základě pozorování společných, popřípadě odlišných znaků jednotlivých areálů, byly v práci dále řešeny otázky týkající se morfologie areálů, pravděpodobného výskytu zlata, způsob jeho dobývání, potažmo majtkové a sídelní vazby.

Anotation

This diploma thesis presents the results of the study of historical exploitation of gold in Vodňany, which were partly introduced in previous bachelor thesis. The core of the thesis is a list of locations that have been researched mainly through studying lidar pictures, field and heavy minerals prospecting, professional literature and geological maps. Based on the observation of common or different features of the individual areals, the thesis further solved questions related to the morphology of the areals, the probable occurrence of gold, the method of its mining, and, consequently, property and settlement links.

Práce je věnována mému pradědovi Vojtěchu Mašlovi, vodňanskému listonošovi, který byl svědkem události, kdy jeho kolega Václav Prošek přinesl 25. března roku 1927 na poštovní úřad zajímavý kámen se žlutými plíšky, objevenými při šterkování cesty u Stožic. Teprve až zde bylo potvrzeno, že se jedná o pravé zlato, později označené za Křepické. Díky tomu také praděda patřil mezi první šťastlivce, kterým se podařilo nalézt u cesty další kousky třpytícího se zlata, na které byl po celý svůj život náležitě hrdý. Letos uběhlo od tohoto unikátního nálezu přesně devadesát let.



Sbor vodňanských listonošů, mezi kterými by měl být i nálezce zlata Václav Prošek, Vojtěch Mašl je v druhé řadě, druhý z leva.

OBSAH

1	ÚVOD	1
1.1	CÍLE A METODA PRÁCE.....	2
1.1.1	<i>Metodika</i>	2
2	LOŽISKA ZLATA, JEJICH VZNIK A ROZŠÍŘENÍ	3
3	HISTORICKÁ EXPLOATACE ZLATA V EVROPĚ	4
3.1	VELKÁ BRITÁNIE.....	4
3.2	ŠPANĚLSKO.....	5
3.3	PORTUGALSKO.....	6
3.4	POLSKO.....	6
3.5	SLOVENSKO.....	7
3.6	RUMUNSKO	8
4	MONTÁNNÍ ARCHEOLOGIE V ČESKÉ REPUBLICĚ	8
4.1	SOUČASNÝ STAV VÝZKUMU.....	8
4.2	DĚJINY BĀDÁNÍ	9
4.3	HISTORIE TĚŽBY ZLATA V PŘEDINDUSTRIÁLNÍM OBDOBÍ	11
4.4	ZPŮSOBY TĚŽBY ZLATA	14
4.4.1	<i>Rýžování</i>	14
4.4.2	<i>Měkké dobývání</i>	15
4.4.3	<i>Hlubinné dobývání</i>	16
5	EXPLOATACE ZLATA NA VODŇANSKU	17
5.1	VYMEZENÍ SLEDOVANÉHO ÚZEMÍ A PŘÍRODNÍ PODMÍNKY.....	17
5.2	HISTORICKÝ VÝVOJ MĚSTA VODŇAN A JEHO OKOLÍ	19
5.2.1	<i>Vodňany a okolí od pravěku do raného středověkého</i>	19
5.2.1.1	Lidské aktivity v prostorovém vztahu k těžebním areálům.....	20
5.2.1.1.1	Viereckschanze u Stožic	21
5.2.1.1.2	Viereckschanze u Hradiště	22
5.2.2	<i>Vodňany a okolí od raného středověku do konce 16. století</i>	22
5.2.2.1	Sídla a infrastruktura	23
5.3	HISTORIE BÁŇSKÉ AKTIVITY.....	26
5.3.1	<i>Dějiny bádání</i>	26
5.3.1.1	Křepické zlato	28
5.3.2	<i>Prameny reflektující těžební aktivitu v okolí Vodňan</i>	28
5.4	SOUPIS TĚŽEBNÍCH AREÁLŮ.....	29
5.4.1	<i>Blanice (okr. Strakonice)</i>	31

5.4.2	<i>Bavorov - Bavorovské Svobodné Hory (okr. Strakonice)</i>	31
5.4.3	<i>Čičenice – Klůs (okr. Strakonice)</i>	32
5.4.4	<i>Čichtice (okr. Strakonice)</i>	33
5.4.5	<i>Drahonice – Kopaniny (okr. Strakonice)</i>	34
5.4.6	<i>Heřmaň – Zlatá hora (okr. Písek)</i>	34
5.4.7	<i>Chelčice I, Truskovice I - Hůrky (okr. Strakonice)</i>	35
5.4.8	<i>Chelčice II – Amerika (okr. Strakonice)</i>	36
5.4.9	<i>Krašlovce I – Na zlatnici (okr. Strakonice)</i>	36
5.4.10	<i>Krašlovce II (okr. Strakonice)</i>	37
5.4.11	<i>Krč, Nová Ves u Protivína, Těšínov (okr. Písek)</i>	38
5.4.12	<i>Krtely (okr. Prachatice)</i>	38
5.4.13	<i>Milenovice – V Březinách (okr. Písek)</i>	40
5.4.14	<i>Netolice – Studnička (okr. Prachatice)</i>	40
5.4.15	<i>Podeřístě (okr. Prachatice)</i>	42
5.4.16	<i>Stožice – Hasíkův lom (okr. Strakonice)</i>	43
5.4.17	<i>Truskovice II - Libějovický vrch (okr. Strakonice)</i>	44
5.4.18	<i>Truskovice III – Lomec (okr. Strakonice)</i>	45
5.4.19	<i>Truskovice IV – Kopaniny (okr. Strakonice)</i>	46
5.4.20	<i>Truskovice V – Pohořelec (okr. Strakonice)</i>	47
5.4.21	<i>Vodňany I – Blyštice (okr. Strakonice)</i>	48
5.4.22	<i>Vodňany II – Koráz (okr. Strakonice)</i>	48
5.4.23	<i>Vodňany III – Haniperk (okr. Strakonice)</i>	49
5.4.24	<i>Záblatí I – Bažantnice (okr. České Budějovice)</i>	50
5.4.25	<i>Záblatí II – Pod rovinou (okr. České Budějovice)</i>	51
5.4.26	<i>Záblatí III – Záblatíčko (okr. České Budějovice)</i>	53
5.5	ROZBOR ARCHEOLOGICKÝCH NÁLEZŮ Z PROSTORU MONTÁNNÍCH AREÁLŮ	53
5.5.1	<i>Kovové nálezy</i>	53
5.5.1.1	<i>Libějovický vrch u Truskovic</i>	54
5.5.1.2	<i>Krtely</i>	54
5.5.1.3	<i>Zlouň u Milenovic</i>	55
5.5.2	<i>Keramické nálezy</i>	55
5.6	ROZBOR GEORELIÉFU STUDOVANÝCH LOKALIT	55
5.7	ROZBOR ZLATA.....	58
5.7.1	<i>Metodika</i>	58
5.7.2	<i>Zlato vtroušené v křemenu</i>	59
5.7.2.1	<i>Zlato z Hasíkova lomu - Křepické zlato</i>	59
5.7.2.2	<i>Zlato z Haniperku</i>	60
5.7.2.3	<i>Zlato ze Záblatí</i>	61
5.7.3	<i>Zlatinky</i>	61

5.7.3.1	Morfologie	62
5.7.3.2	Chemické složení	63
5.7.3.3	Otázka původu vyrýžovaného zlata	63
5.8	ANALÝZY VZORKŮ KŘEMENE	65
6	DISKUZE A ZHODNOCENÍ	65
6.1	PROBLEMATIKA VÝSKYTU ZLATA NA VODŇANSKU	65
6.2	ZÁSTAVNÍ LISTINA Z ROKU 1337	67
6.3	TĚŽBA ZLATA NA VODŇANSKU: ZPŮSOB TĚŽBY A DATACE	69
6.4	SOCIÁLNÍ ROZMĚR TĚŽBY ZLATA NA VODŇANSKU	71
6.5	ZLATO JAKO REGÁLNÍ KOV	75
7	ZÁVĚR	78
8	POUŽITÉ ZDROJE	81
8.1	PRAMENY	81
8.2	LITERATURA	81
8.3	INTERNETOVÝ ZDROJ	95
9	SEZNAM PŘÍLOH	96
9.1	SEZNAM OBRAZOVÝCH PŘÍLOH	96
9.2	SEZNAM TABULEK	99
10	PŘÍLOHY	100

„S kutáním musí se začít co nejdříve, aby podnikatelé nepozbyli práva kutacího. Bude-li křepický zlatodol vydatný, není pochybnosti o tom, že celý kraj může se povznést, blahobyt by stoupl, sláva Vodňan by povážlivě konkurovala s Kutnou Horou, Příbramí, Jáchymovem a snad i s Kremnicí na Slovensku. Již dnes pomýšlí se na zřízení vodňanské mincovny, kde budou se raziti slavné vodňanské dukáty. Do Vodňan budou se sjížděti ženiši z celého světa za bohatými nevěstami, o kterých se bude zpívat: Znáám jednu dívku, ta má dukáty.“

Křepický zlatodol 1927, 3

1 ÚVOD

Úryvek z regionálního časopisu *Náš domov* zachycuje jedinečnou atmosféru prolnutou euforií a těšením se z nadcházejících dnů, které měly být pro další vývoj města Vodňany zcela zásadní. Vše bylo vyvoláno unikátním nálezem tzv. Křepického zlata, náhodně objeveného 25. března 1927, které nemělo v Čechách obdoby, a které také předznamenávalo nutný výskyt zlatorudného ložiska v bezprostředním okolí Vodňan. Vypracované geologické posudky (*Zelenka 1927*) naznačily celkem 13 křemenných žil, které byly následně podrobeny ověřovacím kutacím pracím. Výskyt zlata však překvapivě potvrzen nebyl a tak s ukončením kutacích prací skončil také další hlubší zájem o problematiku výskytu zlata, popřípadě jeho historické exploatace v dané oblasti. Nad znakem města Vodňan, v jehož poli je horník s hornickým náradím a jehož původ již předtím vzbuzoval řadu otázek, opět zavlál otazník.

Žádný další větší geologický, popřípadě archeologický průzkum širšího okolí, ve snaze vnést více světla do problematiky těžby zlata, učiněn nebyl. Teprve v 90. letech 20. století vyšel první článek shrnující poznatky k historické těžební aktivitě na Vodňansku (*Fröhlich 1992, 37-40*). Jistým pokusem navázat na tuto studii a rozšířit dosavadní informace použitím dostupných archeologických metod, byla má bakalářská práce (*Mašlová 2015*). Využitím nových přístupů během studia dané problematiky, jakými byla data LiDARU (4G) a publikované výsledky šlichových prospekci (*Morávek 2015*), byl vytvořen soupis montánních areálů, které byly následně podrobeny terénnímu průzkumu.

1.1 Cíle a metoda práce

Diplomová práce si klade za cíl navázat na výsledky bakalářské práce (*Mašlová 2015*), která podala ucelený přehled problematiky montánní archeologie v jižních Čechách s důrazem na region Vodňanska, ve kterém bylo stručně představeno devět zaniklých montánních areálů, z nichž šest mohlo být za použití geologických map následně spojeno s exploatací zlata. Předkládaná práce byla rozšířena, oproti předchozímu studiu, o několik nových přístupů. Vedle zařazení studií historické exploatace zlata v zahraničí, které sledují dějiny bádání a současné trendy ve studiu montánní archeologie, jde také o snahu detailnějšího poznání problematiky montánní archeologie v okolí Vodňan, které bylo územně rozšířeno. Práce se pokusí podat přehled několika montánních areálů ze zájmového území, na kterých bude následně ověřována historická těžba drahého kovu. Základní otázky budou řešit samotný výskyt zlata, jeho morfologii a chemické složení ve spojitosti s možným transportem, techniku a způsob dobývání rudniny, její následné zpracování, a přibližnou dataci vzniku jednotlivých fází dobývek. Další směr studia bude věnován problematice sídelní a majetkové infrastruktury regionu ve vztahu k daným areálům.

1.1.1 Metodika

Ve vytyčeném prostoru byly v prostředí GIS vyneseny jak lokality známé, tak lokality nové. V tomto případě se jedná o areály, které vešly ve známost díky zpřístupnění lidarových dat (5 G), která v době psaní bakalářské práce nebyla ještě pro tuto oblast dostupná. Vybrané snímky, použité v této práci, mi byly poskytnuty Českým úřadem zeměměřičským. Následná rekognoskace terénu probíhala na několika konkrétních lokalitách za využití geologických map, GPS a detektoru kovu. Tam, kde byly evidovány doklady exploatace zlata ze sekundárních ložisek, byly odebrány vzorky k následné šlichové prospekci, která byla prováděna v blízkých vodotečích pomocí rýžovnické pánve, či splavu. Zjištění přítomnosti zlata umožnilo v některých případech spojení nově objeveného areálu s historickou těžbou zlata. Separované zlatinky byly dále podstoupeny laboratorním analýzám na Ústavu geologických věd PřF MU v Brně, kde byly dokumentovány K. Malým a analyzovány J. Štelclem. K dokumentaci zlatinek

byl použit elektronový mikroskop v režimu sekundárních elektronů, analýzy pak byly provedeny na naleštěných vzorcích zlata zalitých do epoxidových tablet v režimu zpětně odražených elektronů (více kap. 5.7.1). Chemické složení nalezeného zlata v křemeni ze Záblatí (kap. 5.7.2.3) měřila pomocí elektronového skenovacího mikroskopu J. Schweigstillová z Ústavu struktury a mechaniky hornin AV ČR v Praze (více kap. 5.7.1). Během psaní práce byly některé geologické záležitosti konzultovány s geology. V neposlední řadě bylo přistoupeno k rešerši historické literatury.

Práce je členěna do čtyř základních celků. První část je věnována montánní archeologii vybraných zemí v Evropě, na kterou plynule navazují kapitoly druhé části, týkající se montánní problematiky v České republice. Jádrem práce pak je třetí část, která se věnuje mikroregionu Vodňanska. Po stručné charakteristice oblasti s geografickým a historickým pozadím, je hlavní pozornost věnována zpracovanému katalogu montánních areálů, které úzce souvisejí s následujícími kapitolami řešícími rozbor získaných nálezů z lokalit, rozbor georeliéfu, zlata/zlatinek a analýzy křemene. Následuje diskuze a závěr.

2 LOŽISKA ZLATA, JEJICH VZNIK A ROZŠÍŘENÍ

Zlato patří mezi vyhledávané vzácné kovy a to díky svým výjimečným vlastnostem. Jedná se o sytě lesklý kov, měkký, ale také velmi kujný a tažný. Další předností tohoto kovu je vysoká odolnost, která brání jeho rozkladu v běžných chemických činidlech a skutečnost, že se na zemském povrchu za normálních okolností nemodifikuje. Taje při 1063°C, ale tento údaj platí pouze pro jeho ryzí podobu a teplota tání s přibývajícím obsahem příměsí klesá. Varu dosahuje zlato při 2600°C (*Korbel – Novák 1999, 11*).

Zlato se nachází v zemské kůře téměř ve všech horninách. Největší průměrná koncentrace zlata je obsažena v bazických vulkanických horninách a klesá směrem k vyvřelinám hlubinným a kyselým. (*Machart 1971, 7*). „V labilních zónách zemské kůry, postižených horotvornými procesy, dochází v několikakilometrových hloubkách ke vzniku horninové taveniny – magmatu. Ve zbytkových horkých (hydrotermálních) roztocích přitom vzniklých magmat neutrálního až kyselého chemismu dochází ke koncentraci zlata. Zlato proniká s hydrotermálními roztoky do tektonických trhlin

v zemské kůře a v nich se pak vylučuje spolu s doprovodnými minerály v podobě zlatonosných žil“ (*Machart 1971, 8*).

Zlatonosné žíly vzniklé v hlubinách zemské kůry představují primární ložiska, která se dalšími geologickými činiteli, jako je např. kolísání teploty a vodní a větrná eroze, dostávají blíže k zemskému povrchu, kde se zlato dalším zvětráváním postupně uvolňuje a vznikají zlatonosné rozsypy. Ty lze rozdělit v závislosti na jejich stáří a umístění v terénu na eluviální, deluviální, terasové a aluviální. Eluviální rozsypy představují zvětralinu i se zlatem, které zůstaly na stejném místě a neprošly žádnou změnou polohy. V případě, že došlo k menšímu transferu zvětralin po svahu dolů, vytvořily se rozsypy deluviální. Pokud byly zvětralinu se zlatem dále odnášeny vodou a usazovaly se v říčních sedimentech, jedná se o sekundární ložiska zlata. Do této skupiny patří terasové a aluviální rozsypy. Terasové rozsypy vznikaly v pliocénu až pleistocénu, zejména během střídání dob ledových a meziledových, kdy docházelo k přenosu velkého množství zvětralin vodními toky a k ukládání štěrkopískových uloženin v podobě stupňovitých teras kolem řek a potoků. Terasové rozsypy jsou tedy pozůstatkem bývalých koryt řek, nacházejících se dnes i několik set metrů od současných vodotečí. Následným rozrušováním pleistocenních i mladších terciérních rozsypů vznikaly recentní aluviální rozsypy, lemující dnešní koryta vodotečí. Jde o nejmladší a nejrozšířenější typ rozsypů (*Machart 1971, 8-9; Litochleb a kol. 2007, 12-13*).

3 HISTORICKÁ EXPLOATACE ZLATA V EVROPĚ

3.1 Velká Británie

Na Britských ostrovech docházelo k těžbě nerostných surovin, zejména stříbra, minimálně již za doby Římanů. Přesto nejslavnější éru v získávání drahého kamene, a to v jihozápadní části Anglie, v oblasti Devon v Bere Ferrers, lze datovat do 13. – 16. století. V nejnovější době se tomuto tématu věnovali S. Rippon, Ch. Smart a P. Cloughton, kteří studiem písemných pramenů a především historické krajiny JZ Anglie, reagovali na nedostatky v zájmu o studium montánní archeologie, především těžby stříbra. Výzkum přinesl velice zajímavé poznatky týkající se nejen reliktní těžby stříbra, technických děl a hornických sídlišť, ale i informace a úvahy

o společenském zázemí horníků, či zrovna řešených důlních problémech (*Rippon a kol. 2009*). Ve Velké Británii byla v minulosti věnována pozornost také těžbě zlata, byť v porovnání se stříbrem pouze v omezené míře. Zlato zde bylo získáváno, společně s cínem, prorýzováním náplavů řek, ale také těžbou rozvětralých výchozů primárních ložisek zlata, pravděpodobně již před příchodem Římanů. Významný těžební areál se nachází ve Walesu v Dolaucothi, kde byly evidovány vedle dobývek (některé i 30 m hluboké) také rozsáhlé vodní systémy k rozplavování nadložní jílové vrstvy. Jedná se o jediný známý montánní areál v Británii, který lze jednoznačně spojit s římskými aktivitami (*Rippon a kol. 2009, 27-28*).

3.2 Španělsko

Právě výsledek studia unikátní lokality Dolaucothi posloužil jako důležitá analogie k zahájení studia montánních areálů severozápadního Španělska, kde byl zájem o pozůstatky po těžbě zlata soustředěn ještě v 70. letech 20. století spíše do sféry báňských inženýrů. Počáteční terénní průzkum byl věnován lokalitám Montefurado, Las Medulas a Puerto del Palodulas, kde bylo zlato těženo jak z aluvií, tak místy i z terasových rozsypů a výchozů primárních žil. Římské aktivity 1. století zde dokládají archeologické nálezy. Výraznou předností těchto montánních areálů je ve většině případů absence jakýchkoliv novějších pokusů o dobývání tohoto drahého kovu. Podobně jako v Dolaucothi, i zde byly evidovány propracované systémy vodních děl, kanálů a vodních nádrží, které měly pomáhat k rozplavování nadložních vrstev jílu. Voda sem byla hnána jak z přírodních vodotečí, tak i např. využitím zásob vody z roztátého sněhu (*Lewis – Jones 1970, 170-180*). O využívané technice Římanů při dobývání zlatonosných vrstev píše ve své knize *Naturalis historia* i římský filozof Plinius, který v době svého pobytu v Hispánii (1. století n. l.) byl pravděpodobně přímým svědkem místních dobývacích technik (více *Rossi – Russo 2016, 185-192*). Podrobnější průzkum montánních aktivit s důrazem na studium hydraulických zařízení byl později proveden v oblasti řeky Rio Duerna (*Jones – Bird 1972, 59-74*). V 90. letech byla v rámci dlouholetého studia sociálních struktur a území římského impéria věnována pozornost specifickým politickým, sociálním a administrativním aspektům, které byly ovlivňovány v souvislosti s těžbou drahých kovů v době římské, konkrétně

na jihu a severovýchodě Iberského poloostrova (*Orejas – Sánchez-Palencia 2002, 581-599*). V současné době je při studiu montánní archeologie plně využíváno lidarových snímků, na základě kterých mohlo být zjištěno přesné plošné rozložení jednotlivých areálů a lokalita Las Medulas se tak stala zatím největším známým montánním areálem bývalého Římského impéria.¹

3.3 Portugalsko

Dalším významným producentem zlata v Římském impériu bylo dnešní Portugalsko, kde se zachovala celá řada archeologických pozůstatků reflektující jak důmyslné těžební a zpracovatelské aktivity, tak i aktivity sídelní. Jednu z nejvýznamnějších oblastí představuje v severním Portugalsku lokalita Tres Minas, která je archeology vedena v patrnosti již od 80. let minulého století (např. *Wahl 1988*). Obecným problémem studia byla zejména plošně rozsáhlá lokalita, která mohla být studována jen dílčími výzkumy. Teprve až s příchodem moderních metod, kterými jsou letecké laserové skenování a některé geomagnetické metody, mohlo být přistoupeno ke komplexnějšímu studiu této oblasti. V letech 2007 – 2010 došlo ke geomagnetickému měření celého montánního areálu a u některých vybraných štol a dobývek došlo i k použití 3D laserového skenování. Největší pozornost vzbudila štola Alargamentos, jejíž účel nebyl do té doby přesně definován. Teprve až detailním 3D skenováním, které odhalilo její jednotlivé části a stavební vývoj, mohla být štola označena za prospekční. Tato metoda může v montánní archeologii nejenom řešit nové otázky, ale její výsledky mohou sloužit i jako atraktivní forma prezentace pro veřejnost (*Helvert a kol. 2013, 207-212*).

3.4 Polsko

V Polsku se v poslední době věnuje pozornost rozsáhlým pozůstatkům po těžbě zlata zejména v prostoru Slezska, kde byl tento kov získáván od středověku do novověku jak ze sekundárních, tak i z primárních ložisek zlata. Dílčí výzkumy zaměřené na studium montánních památek v této oblasti, především na jejich evidenci,

¹<http://www.mining.com/lidar-survey-discovers-roman-gold-mines-in-spain-99350/> (2. 2. 2017).

chronologické zařazení a způsob těžby, byly prováděny v 70. a 80. letech 20. století (např. *Kazmierczyk 1976, 78-81; Firszt 1988, 79-81*). Kontinuita v tomto směru bádání však nebyla, na rozdíl od sousedních zemí, dále rozvíjena kvůli určité nepopularitě pramenící z nákladných a plošně rozsáhlých terénních průzkumů. Jistým impulzem k obnovení zájmu o montánní archeologii bylo nedávné zpřístupnění lidarových snímků, které umožnily nahlížet na lokality z širší perspektivy, čímž byly složité a nákladné plošné terénní prospekce odbourány. Vedle využití lidarových dat k objevování nových lokalit přináší tato metoda také nové poznatky při komparaci s již známými montánními areály, či s informacemi zanesenými v historických mapách (*Cembrzyński - Legut-Pintal 2014, 187-202; Legut-Pintal, v přípravě*).

3.5 Slovensko

Významnou osobností zdejší montánní archeologie je Jozef Labuda, který se věnuje nejen proslulé středověké těžbě stříbra, ale i exploataci mědi, která zde má mnohem delší tradici (*Labuda 1997, 90*). Jako jedno z nejstarších center stříbrorudného hornictví na Slovensku lze jmenovat lokalitu Staré Hory v Banskej Štiavnici, kde byla část zachovalých reliktních pinok datována do konce 13. století. O významu tohoto areálu, který fungoval do 14. století jako důlní, úpravnické a obchodní centrum, svědčí také přítomnost fortifikace (*Labuda 2007, 278-280*). Zlato se zde získávalo převážně rýžovnickou činností, ale i jednoduchou povrchovou těžbou a těžbou hlubinnou. Rýžovnickou činnost indikují např. mnohé vesnice s příznačnými jmény - Zlaté Klasy, Zlaté Piesky, či Zlatníky, u kterých byly evidovány rozsáhlé povrchové dobývky naznačující vyspělou formu dobývání zlata jílováním (*Polák 1968, 69-73; 1969, 254-257*). Početné osady, u jejichž obyvatelstva se v období od 11. – 12. století předpokládají sezónní aktivity spojované s vyhledáváním zlata, se také nacházejí ve Štiavnických vrších (*Labuda 1997, 94*). Důležitým producentem zlata byla zejména oblast Kremnice, kde se vedle rýžovnické činnosti prosazuje, někdy kolem 13. století i hlubinná těžba primárních ložisek zlata. V terénu byly také evidovány desítky mlecích kamenů (*Fröhlich 2007, 83*).

3.6 Rumunsko

Důležitou provincií římského impéria byla od 2. století n. l. Dácie, dnešní území Rumunska, jejíž význam spočíval především ve výskytu bohatých ložisek zlata a stříbra, které dodnes patří mezi nejbohatší v Evropě. Stopy po těžebních pracích v oblasti Rosia Montana, lze souhrnně datovat do 2. století n. l., dále od 15. - 16. století a od 18. - 19. století. Rozsáhlé těžební práce v 60. až 80. letech 20. století již byly částečně spojeny s mapováním historických podzemních prostor. Zatím nejrozsáhlejší archeologický výzkum zde probíhal v letech 1999-2013 v důsledku další plánované rozsáhlé těžby. Mezioborový výzkum zdokumentoval hornickou krajinu, stejně tak jako podzemní prostory, podal informace o způsobu těžby v závislosti na struktuře a umístění ložisek, distribuci, organizaci práce a dataci jednotlivých etap hornické činnosti. Získána byla také celá řada archeologických nálezů dokreslujících práci horníků v jednotlivých historických obdobích. Výzkum potvrdil vysokou úroveň technologických (nálezy hydraulických systémů, části dřevěných vodních kol) i geologických znalostí římských horníků (Cauuet 2014, 83-87).

4 MONTÁNNÍ ARCHEOLOGIE V ČESKÉ REPUBLICE

4.1 Současný stav výzkumu

Počátky a rozvoj montánní archeologie na našem území jsou spojovány s osobou Jaroslava Kudrnáče (např. 1971, 1981, 1982), jehož práce dodnes představují základní a mnohdy nepřekonané poznatky především k montánní činnosti v jižních Čechách (více Mašlová 2015, 3). Zatímco v 90. letech narážela montánní archeologie na nedostatečný počet zájemců (Kudrnáč 1999, 170), dnes se toto odvětví archeologie plně prosazuje ve svébytné archeologické disciplíně odrážející řadu nových studijních trendů, které vycházejí z mezioborového přístupu. Vedle dnes již běžně využívaných lidarových snímků přináší důležité informace o hornické a hutnické činnosti také např. archeometalurgické, geochemické či environmentální analýzy. Nezastupitelnou roli v datování některých antropogenních aktivit dnes již plně zaujímá aplikování metody dendrochronologie, popřípadě radiokarbonové datování. Další inovaci v současném

montánně archeologickém bádání lze zachytit při zaměření se na otázky, které jsou při výzkumech řešeny. Patří mezi ně např. ekonomický a hospodářský dopad těžby, vliv na krajinu, popřípadě sídelní vazba na areály.

Interdisciplinární výzkum se v rámci České republiky nejvíce rozvíjí na Českomoravské vrchovině (např. *Hrubý a kol. 2014*) či na Jesenicku (*Večeřa a kol. 2014, 75–84*). Mnohé výzkumy k montánní problematice probíhají také např. v Jílovém u Prahy, či Kutné Hoře (např. *Morávek – Litochleb 2002; Velímský 2012, 203-210*). Nelze nezmínit také rozsáhlý projekt ArcheoMontan, který je zaměřen na výzkum montánních areálů na saské i české straně Krušnohoří, kde se problematikou těžebních areálů zabývá např. O. Malina (*2015, 147-163*), P. Lissek, K. Derner (*Lissek a kol. 2014, 151-159*) a další. Naopak v jižních Čechách, které původně stály u zrodu tohoto oboru, je v současnosti patrná stagnace v moderních systematičtějších multidisciplinárních výzkumech odrážejících současné trendy v montánní archeologii. Nejnovější výzkum montánních areálů v rámci jižních Čech byl proveden pouze na Českokrumlovsku (*Ernée a kol. 2014, 85-108*). Jistým ukazatelem měnícího se postavení montánní archeologie v Čechách může být také pravidelné setkávání archeologů na konferenci Stříbrná Jihlava, která se z původně regionálního semináře stala konferencí mezinárodní.

Tématu historické exploatace zlata, či jiných kovů se věnují vedle archeologů také někteří geologové, jako je např. P. Morávek, který je celoživotně spjat především se studiem těžby zlata v Jílovém u Prahy (nejnověji *Morávek – Litochleb 2002*), dále L. Jangl věnující se hornímu právu a hornickým měřám (např. *Jangl 2006, 2010*), či J. Večeřa, jehož studium je zaměřeno na historii montánní činnosti v oblasti Jesenicka (*Večeřa 1991, 9-55; Večeřa – Večeřová 2010*), ale i terminologii a vhodné deskripci montánních reliktnů (např. *Večeřa 2004, 145-156, 2009, 5-16*).

4.2 Dějiny bádání

Pozůstatky po historické těžbě zlata a jiných nerostných surovin se dostávaly do středu zájmu již od novověku a to v souvislosti se snahou obnovit těžební práce v jednotlivých rudních revírech. Studium montánní historie prostřednictvím systematické dokumentace starých důlních děl a písemných památek, odráží potřeby ložiskového průzkumu ještě v 19. a 20. století. První z historiků, kdo upozornil na

studium hornické problematiky jako určitého vodítka k pochopení hospodářských a sociálních dějin byl Kašpar hrabě Šternberk, který ve své knize *Nástin dějin českého hornictví – 1836* (Šternberk 1984) pracoval s písemnými prameny o rýžovištích do 16. století. Kniha odkazuje také na mapu českých zemí, která obsahuje lokality spjaté nejenom s těžbou zlata a stříbra, ale i olova či mědi (Kudrnáč 1989, 155; Majer 2004, 7). Velice důležitým dílem pro následné ložiskové průzkumy byla průkopnická kniha *Das Goldvorkommen Böhmens und der Nachbarländer* (1895) od F. Pošepného, který za pomoci archivních zpráv, literárních pramenů a terénních poznatků vytvořil na svou dobu velice podrobný seznam zlatonosných revírů (Morávek a kol. 1992, 9). V 19. století se zabývali terénními pozůstatky po rýžování také František Hochstetter a F. Schmidt, který rovněž kriticky pohlížel na ničení sejpů během rozsáhlých rekultivací (Kudrnáč 1980, 59). Pro 40. a 50. léta 20. století jsou důležitá především díla J. Kořana (např. Kořan 1955) a J. Kratochvíla (1957-1966), jejichž práce měly předcházet obnovení konjunktury těžby. Publikace přináší výsledky ložiskových průzkumů, dokumentaci terénních reliktních po zaniklé těžbě nerostných surovin a rešerši písemných pramenů (Nováček 2001, 280). Dodnes tak v mnoha případech tvoří základní východisko pro počáteční prospekci montánní archeologie.

V archeologii byla poprvé možnost studia exploatace surovin diskutována v polovině 20. století J. L. Píčem v článku o středověké keramice ze sejpů (Píč 1908, 214), dále K. Žeberou při výzkumu lomu u města Sázavy (Žebera 1936-1938, 51-58) a v neposlední řadě výzkumem rýžoviště v Modlešovicích B. Dubským (Dubský 1949, 370; Kudrnáč 1989, 155).

Teprve od 70. let je věnováno hornickým památkám více pozornosti, a to v souvislosti s objevem a následným výzkumem zlatorudného mlýna v Písku (Kudrnáč – Huml 1969, 37-42), který znamenal v české archeologii pomyslný zrod nové disciplíny, a sice montánní archeologie. Z počátku však převažovaly spíše archeologické výzkumy v rámci ložiskových průzkumů. Jedná se např. o výzkumy „V potocích“ u Všenor – Černolic, u obce Křivce, v Rýchorských horách ve východní části Krkonoš, v okolí osady Bystřice nad Zlatým potokem, u Čeliny – Mokrska na Příbramsku či ve Křepicích u Vodňan (Kudrnáč 1999, 165-166). Další výzkumy, již ryze archeologické, probíhaly zejména v oblastech Píseckých hor a Šumavy (např. Fröhlich 1969, 28-30; 1993, 7-23; Kudrnáč 1973, 218-221; 1980, 59-74). Paralelně s výzkumy v jižních Čechách probíhaly v 70. letech také záchranné výzkumy na

Jesenicku, především na severním břehu Podolského potoka v Rýmařově, kde bylo odkryto středověké sídliště s rýžovnickými pracovišti 13. století (*Novák – Karel 1981, 215-226*).

Výrazný vzestup montánní archeologie v Čechách byl dočasně paralyzován začátkem 90. let, kdy bylo možné zaznamenat rapidní pokles počtu výzkumů s montánní problematikou (*Kudrnáč 1999, 170*), i přesto v této době vznikla řada zásadních studií, zejména od K. Nováčka (např. *1993, 158-170; 2001, 279-309*). Výraznou osobností montánní archeologie v jižních Čechách je vedle J. Kudrnáče také J. Fröhlich, který je celoživotně spjat zejména se studiem oblastí Pootaví (např. *Fröhlich 1993, 7-23; 2006*). K dalším badatelům, v jejichž pracích se montánní archeologie odrazila, patří i J. Waldhauser, který se vedle proslulého výzkumu Kašperských Hor a přilehlé úpravny na drcení rud věnuje také těžbě zlata v pravěku (*Waldhauser 1983; 1988, 7-30; 1989, 107-123*).

4.3 Historie těžby zlata v předindustriálním období

Nálezy zlatých předmětů ukazují na využívání zlata na území Čech minimálně od pozdní doby kamenné. Unikátním a zcela ojedinělým nálezem je zlatá spirálovitá záušnice z řivnáčské polozemnice u Toušeně (*Hásek 1979, 22*). Další doklady využívání zlata jsou známy z hrobů lidu kultury zvoncovitých pohárů v Bylanech u Českého Brodu a v Radovesicích u Teplic, kde byly objeveny drobné zlaté destičky (*Waldhauser 1983, 1, 18*). Ze starší doby bronzové již je známo daleko více zlatých předmětů, které mimo jiné ukazují na dominantní využívání tohoto kovu ve šperkařství. Z jihočeského prostoru pochází například záušnice z mohyly na lokalitě Hosty, z hradiště u Vrcovic (*Kudrnáč 1971, 40, Beneš 1978, 57*), nebo starý nález zlatého náramku z Netolic, jehož složení zlata bylo spektrální analýzou označeno za zlato „sedmihradské“ (*Hartmann 1970, 110*). Kriticky by se mělo přistupovat k nálezu dvou ústí hliněných měchů, které byly objeveny v prostoru těšínovských mohyl ze starší doby bronzové a jsou brány za doklad znalosti o zpracování zlata (*Beneš 1978, 57*). Fragments drobných zlatých plíšků byly nově zjištěny také v knovízském žárovém hrobě v Kuklích u Tálína (*Hlásek a kol. 2016, 152*). Přestože se rýžování zlata z místních zlatonosných řek a potoků v době bronzové předpokládá, archeologicky je velice těžké tuto aktivitu doložit. Jedním

z důvodů může být pravěká těžba tzv. bonanz, míst s vysokou koncentrací zlata v mělkých vodách a u břehů, k jejichž získávání nebylo nutné hloubit jámy a navrhovat sejpy. To by také vysvětlovalo absenci archeologických dokladů po rýžování zlata (Kudrnáč 1981, 22). I doklady získávání zlata ze svahových sedimentů, či z výchozů křemenných žil se v souvislosti s pozdější středověkou a novověkou exploatací nemusely zachovat (Machart 1971, 14). O intenzivnější exploataci zlata v době laténské se diskutuje více, přestože ani v tomto případě neexistují žádné přímé doklady.² Dlouholetou oporou byl nález keltského rýžovnického splavu z Modlešovic (Dubský 1949, 369-372), který však byl v 80. letech předatován do středověku (Fröhlich – Waldhauser 1990, 51-67). Zajímavý nález několika zlomků nádob, které mohou souviset s těžbou zlata v době laténské, byl učiněn v bezprostřední blízkosti diluviálních rozsypů u Luk pod Medníkem. Podobných nálezů z bezprostřední blízkosti těžebních areálů a mimo stabilní laténská osídlení, což by mohlo nepřímě vypovídat o prospektorské činnosti, je známo několik - např. u Přítkova na Teplicku v místech rýžoviště cínu, či z Radvančic na Kutnohorsku u stříbrnosných rud (Waldhauser 1988, 13-14). Další aspekty, které mohou být brány do úvahy v souvislosti s potencionální těžbou zlata v této době, je výskyt nemalého množství zlatých předmětů, zejména mincí, tzv. statérů (Waldhauser 1997, 221-224), popřípadě nápadná shoda v prostorových vztazích sídlišť a těžebních areálů. Patří sem např. sídliště, která se nacházejí ve vysokých nadmořských výškách a zároveň poblíž zlatonosných potoků, jako je tomu např. v Prášilech u toku Křemelná, u Velhartic, či Leskovic u Pelhřimova. Další zajímavou skupinu tvoří laténské čtyřúhelníkové areály – tzv. Viereckschanze, u kterých stále není zřejmé, jakými komunitami byly využívány. Přitom je známo několik případů, kdy se na tyto sídlištní útvary vážou známé těžební areály, popřípadě zlaté nálezy. Jde např. o lokalitu Bělčice, Třebsko, či Skřipel na Berounsku (Danielisová 2014, 44-46). I nově zjištěná Viereckschanze u Stožic na Vodňansku by do tohoto stručně nastíněného konceptu mohla zapadat (více kap. 5.2.1.1.1). Poblíž výskytů zlata se nacházejí také některá oppida, např. Závist u Zbraslavi, situované 10 km od významného Jílovského revíru, kde byly také nalezeny fragmenty technické keramiky k mincování zlata (Morávek – Litochleb 2002, 37).

Po vytěžení bohatých koncentrací zlata přímo v řečištích docházelo k hloubení jam a propírání štěrkopísku v aluviu a od 12. století i v terasách vzdálených i několik set

² Odhady vytěženého zlata, od 4. století př. n. l. do přelomu letopočtu, činí 30 t (Morávek – Litochleb 2002, 37).

metrů od vodotečí (*Kudrnáč 1982, 477; Morávek a kol. 1992, 12; více kap. 4.4*). Od 13. století se vedle rýžovnické činnosti začíná plně rozvíjet také hlubinná těžba drahých kovů (*Majer 2004, 52; Hrubý a kol. 2014, 115-118*). Znalost výnosnějšího, byť organizačně i finančně náročnějšího způsobu těžby se k nám patrně dostává v rámci kolonizačních procesů, kterých se účastní i zkušení báňští podnikatelé a havíři ze západních zemí (*Nováček 2001, 283; Majer 2004, 45*). Do jižních Čech pak měli přicházet horničtí kolonisté z Bavor, biskupství pasovského a Rakouska (*Šimák 1938, 537*). K největšímu rozmachu v těžbě zlata dochází na přelomu 13. - 14. století, což také dokládá roku 1325 ražba zlatých dukátů, jako výraz bohatství a stability ekonomiky českého státu³(*Majer 2004, 45*).

V této době již funguje několik let propracovaný horní zákoník *Ius regale montanorum* (1300), který se ve větším rozsahu věnuje problematice báňského podnikání a provozu s cílem umožnit zintenzivnění těžební činnosti.⁴ Zákoník vzniká v souvislosti s rozmachem kutnohorských stříbrorudných dolů, právní působností se dotýká ale i montánních areálů s těžbou zlata (*Jangl 2010, 136, 150-151*). Mezi nejvýznamnější producenty českého zlata ve středověku patřily Kašperské Hory a Jílové u Prahy, kde se těžilo zlato hlubinně již od 13. století (např. *Waldhauser, 1989, 107-123, Morávek – Litochleb 2002, 38; Kašák 2016, 64-68*). O jejich předním postavení v českém království svědčí také řada udělených privilegií českými králi (*Horpeniak 1980, 80, 85-87; Šmilauerová 1987, 30*). Koncem 14. století nastává úpadek v konjunkturu zlata, což mimo jiné dokládá také ukončení ražby dukátů v 90. letech 14. století. Příčinou postupného hornického útlumu byly vleklé husitské války, ke kterým se přidružily problémy nedostačující techniky, zátopy dolů a v neposlední řadě problémy s financováním. Přestože se na řadě lokalit nepřestávalo s obnovováním těžby, výnosy byly v mnoha případech spíše ztrátové (*Morávek a kol. 1992, 13*).

Výrazná vlna snah o obnovení českého hornictví přichází s nástupem Ferdinanda I. Habsburského na český trůn roku 1526. Za doby panování tohoto českého krále je dolování podporováno různými daňovými úlevami, dotacemi a zvýhodňováním těžařů při výkupu zlata (*Morávek, P. – Litochleb, J. 2002, 41*). Tyto intervence českého panovníka lze vysledovat hned na několika českých revírech, a to nejen v souvislosti

³ Přesto v této době je hlavním těženým kovem u nás stříbro a zlato je uplatňováno zejména v zahraničních platbách (*Kudrnáč 1978, 38*).

⁴ Horní zákoník *Ius regale montanorum* nahradil původní jihlavské horní právo ze 13. století, které již přestalo vyhovovat. Nový horní zákoník tak např. mimo jiné jasně definuje potřebná práva a povinnosti panovníka a pozemkové šlechty, na jejíž půdě se důlní práce prováděly (*Jangl 2010, 149-151*).

s těžbou zlata (např. *Morávek – Litochleb 2002*, 41; *Večeřa – Večeřová 2010*, 28-30) a stříbra (*Makarius 2004*, 23-25), ale i mědi (např. *Chmelíková 2014*, 23) nebo cínu (např. *Prekop 2015*, 522). Jistým fenoménem ve snaze zintenzivnit báňskou činnost bylo časté povyšování měst na královská horní města – např. Přísečnice (*Crkal – Volf 2016*, 279), Horní Blatná (*Kuča 1997*, 146-148), Lauterbach (*Prekop 2015*, 522) a další. Rozvoj hornictví způsobila v této době zejména potřeba masové výroby mincí při rozmachu výrobně peněžních vztahů a nutnosti rozmělnění směnných prostředků (*Žemlička 2002*, 75, 301). Příliv královských dotací byl ukončen již v průběhu 2. poloviny 16. století, a to v souvislosti s tureckou válkou (*Morávek, P. – Litochleb, J. 2002*, 42). Asi nejvýznamnějším producentem zlata v 16. století byla oblast Jeseníků, konkrétně Zlaté Hory, kde probíhala těžba zlata na nezápevných šterkopiscích formou měkkého dolování (*Večeřa – Večeřová 2010*, 29).

4.4 Způsoby těžby zlata

4.4.1 Rýžování

Rýžování představuje jednoduchý způsob dobývání exogenních akumulací zlata z nánosů řek a potoků v aluviu, kde se také mohou dochovat typické pozůstatky po této činnosti, a sice sejpy, haldy, odklize, různé vodní nádrže, či vodní kanály. Prvotní fáze získávání zlata se soustředila přímo do koryt řek a jejich břehů, kde k proplavování vytěženého šterkopisku stačil, vedle rýžovnické pánve, popřípadě splavu, přirozený vodní zdroj, nanejvýš pak systém vybudovaných kratších vodních koryt poblíž přirozeného vodního zdroje (*Kudrnáč 1982*, 455). Následně docházelo k těžbě aluvií, kde se zlatonosná vrstva nacházela desítky i stovky metrů od přirozené vodoteče a bylo tedy nutné budovat složité systémy umělých přívodních i odváděcích koryt, popřípadě vodních nádržek (*Večeřa 2011*, 282). Tento druh exploatace zlata s umělým přívodem vody také mnohdy vyžadoval nejprve odkliz svrchního materiálu překrývajícího zlatonosnou vrstvu. Proto je v terénu dnes složité rozlišit haldu odklizené hlušiny od původního prorýžovaného sejpu. Spletitý vodní režim zahrnující vodní nádržky a soustavu rozvětvených koryt v oblasti aluvia byl identifikován např. v povodí Zubčického potoka, kde zachovalé terénní povrchové tvary naznačují vyspělou organizaci práce (*Ernée a kol. 2014*, 99, 101).

Datace pozůstatků reliktnů po rýžovnické činnosti zůstává stále problematická, neboť archeologických nálezů z těchto kontextů bývá velice málo, a pokud nějaké jsou, je nutno k nim přistupovat kriticky. Příkladem mohou být např. sejpy ze Semic, Modlešovic, či Zábrdí, ze kterých pocházejí pravěké nálezy související však spíše se středověkým prorýžováním pravěkých sídlištních vrstev (*Beneš 1978, 57; Kudrnáč 1981, 10-25, Fröhlich 1997, 122*). Dataci rýžovnických památek skrze nalezenou keramiku znesnadňuje také známost o opakujících se rýžovnických aktivitách na jednom sekundárním ložisku (*Jangl 1980, 28*). Největší vzestup exploatace sekundárních ložisek zlata je nicméně, podle současného stavu bádání, kladen do přelomu 12. a 13. století (*Kudrnáč 1982, 478; Morávek a kol. 1992, 12; Žemlička 2002, 301-303*). Tomu nasvědčují také nová dendrochronologická data, popřípadě využití metody radiokarbonového datování z nalezených pozůstatků pracovních zařízení bývalých rýžovníků, která v mnoha případech dokládají lidskou aktivitu již v 11. století. Na Českomoravské vrchovině, poblíž České Bělé, se tak např. podařilo datovat na několika rýžovištích nalezené sekané dřevěné desky jako pozůstatek po rýžovnickém zařízení, v rozpětí 11. - 13. stol. (*Hrubý a kol. 2012a, 146, 155, 156-158; Hrubý a kol. 2014, 28*). Do tohoto rozmezí zapadá i nález koryta z kuláčů v nivě zlatonosného Pstružného potoka na Humpolecku, který byl datován do intervalu let 1037 - 1297 (*Hrubý 2016, 19*).

4.4.2 Měkké dobývání

Z aluvií byly následné prospekce cíleny do vyšších teras a svahovin, které se již vyskytovaly dál od vodních toků a ve vyšších nadmořských výškách. Jedná se o nejběžnější a zároveň nejpestřejší skupinu dobývek, zahrnující v závislosti na mocnosti svrchní vrstvy, jak drobné terénní tvary, tak i rozsáhlé povrchové útvary, které vznikly tzv. měkkým dobýváním. Měkkým dobýváním mohly být těženy také rozvětrané výchozy primárních ložisek. Nejprimitivnějším způsobem je těžba zářezy, kdy byly větší kameny vybírány a hromaděny na místě v odvalech a vytěžený zlatonosný sediment přemísťován k vodoteči k prorýžování (*Večeřa 2011, 282-284*). K dalším snadnějším způsobům dobývání teras patřilo vytěžení zlatonosné struktury pomocí hlubokých příkopů, které mohly mít i několik desítek metrů. Postupným rozrušováním horniny vymýváním, se na konci příkopu vytvořila plošina s rovným

dnem, kde se hromadil těžký materiál se zlatem (*Tásler a kol. 2003*, 11). Těžní rýhy mají většinou spádnicový charakter a skupinový výskyt s typickým rozdělováním a spojováním ramen (*Pilous 1986*, 7-10). Podrobný popis těžních rýh a jejich okolí byl učiněn např. v oblasti Manětínska (*Rovnerová 2012*, 107-116), či Krušnohoří (*Pilous 2015*, 39-60). V případě využití vody v místě hornických prací, ať už k rozplavování svahu, či k prorýžování vytěžené zlatonosné vrstvy, se mluví o jílování. Pokud byly zlatonosné sedimenty uloženy hlouběji (5 - 10 m) bylo přistoupeno k ražení svislých šachtic až ke skalnímu podkladu. Odvaly jsou v tomto případě malé, obsahující pouze jalový materiál (*Večeřa 2011*, 282-284). Výjimečně mohou být zlatonosné sedimenty uloženy v hloubce až 100 m. V takových případech se uplatňovala technika využívaná na primárních ložiscích zlata, a sice ražba šachet a štol k jejich odvodnění. Takovýto specifický druh měkkého dobývání je ve velkém měřítku evidován především v oblasti Zlatých Hor (*Večeřa 2011*, 286). V nedávné době zde také proběhl výzkum areálu u Suché Rudné, kde pozůstatky po povrchové těžbě zlatonosných rozsypů odhalily na jednom místě jak památky po hornické činnosti, tak i činnosti rýžovnické. Zjištěné zbytky dřevěné konstrukce na dně povrchových dobývek, které po vytěžení materiálů sloužily dále k propírání, byly dendrochronologicky datovány do let 1224, 1230 a 1231 (*Večeřa a kol. 2014*, 75-83).

4.4.3 Hlubinné dobývání

Někdy od 13. století se u nás postupně prosazuje také hlubinné dolování ložisek primárních, což vede k řadě výrazných změn zejména na poli technologickém a organizačním (*Kořan 1955*, 78; *Nováček 2001*, 283).

Hlavním důlním dílem ve 13. století byly šachty, ražené většinou po úklonu žíly těsně vedle sebe a štoly, které sloužily zejména k odvodňování – tzv. dědičné štoly (*Kořan 1955*, 123-125). Stěny šachet a štol byly proti tlakům zajišťovány výdřevou, v některých případech i kamením. Po vytěžení zájmových surovin byly šachty často opuštěny a zasypany. Někdy došlo k zajištění dolů vytvořením povalu v hloubce 5 - 10 m, na který byl nasypán zásyp (*Bartoš 2004*, 188). K základním hornickým nástrojům, které se v průběhu několika staletí příliš neměnily, patřila želízka, mlátek, špičák, lopata a rozličné sochory k páčení (*Kořan 1955*, 123-126).

Doprava vytěžené rudy, vody, či jaloviny na povrch byla zajišťována ručním taháním rudy v necičkách vydlabaných z jednoho kusu dřeva, nebo proutěnými koši. K dalším běžným prostředkům využívaným k transportu vytěženého materiálu patřila kolečka a od 15. století i důlní vozíky. Vertikální doprava rudy k ústí šachty byla zajišťována koženými měšci, okovy, či vědry pomocí vrátku, neboli hašplu, ze kterého se na přelomu 13. a 14. století vyvinul důmyslnější těžní stroj – žentour. Další důležitou inovací v oblasti těžních strojů bylo zavedení vodního kola na počátku 14. století (*Kořan 1955, 144-147*).

Po vlastní těžbě byla ruda drcena v mlecích či stoupových kamenech, poháněných vodním kolem (*Fröhlich 2017a, 205-219*). Mlecím kamenům na vodní pohon předcházely ruční mlecí kameny ze 13. století, jak dokládají nálezy mlýnských kamenů z úpravárenského areálu na Kometě u Písku (*Fröhlich 1993, 8*). Nejnovější nález mlýnských a stoupových kamenů byl učiněn v Hutích na řece Lužnici, nedaleko Bechyně (*Fröhlich a kol. v tisku*).

5 EXPLOATACE ZLATA NA VODŇANSKU

5.1 Vymezení sledovaného území a přírodní podmínky

Pro potřeby práce byla zájmová oblast Vodňanska definována kruhovým polygonem držícím se zásad novověkého mílového práva z poč. 17. století (*Hlaváček a kol. 2002, 172*), 11 km od středu historického jádra města. Vytyčené území (*obr. 1*) tak zahrnuje části dnešního okresu Strakonického, Prachatického a Píseckého, dohromady tedy 41 katastrů. K vytyčení poměrně rozsáhlého kruhového území došlo čistě pro potřeby této práce, zejména kvůli získání dostatečného množství dat k řešení aspektu sídelní infrastruktury ve vztahu k okolním montánním areálům. Historické souvislosti mílového práva nebyly při definování rozsahu území sledovány.

Vodňany leží v jihočeském kraji, v jihovýchodním výběžku Strakonického okresu. Z geomorfologického hlediska se vytyčená oblast soustřeďuje do severní části Českobudějovické pánve, na rozhraní dvou geomorfologických podcelků – Blatské pánve (Vodňanské pánve) a Putimské pánve. Vodňanská pánev je na východě lemována

Chvalešovickou pahorkatinou s nejvyšším vrchem Čičenice (449 m) a na západě Bavorovskou vrchovinou spadající již do Šumavského podhůří. Místní dominantu tvoří vrch Hrad (667 m), na jehož podhůří se nachází známé hradiště Skočice (*Chábera a kol. 1985, 16, 25-26*).

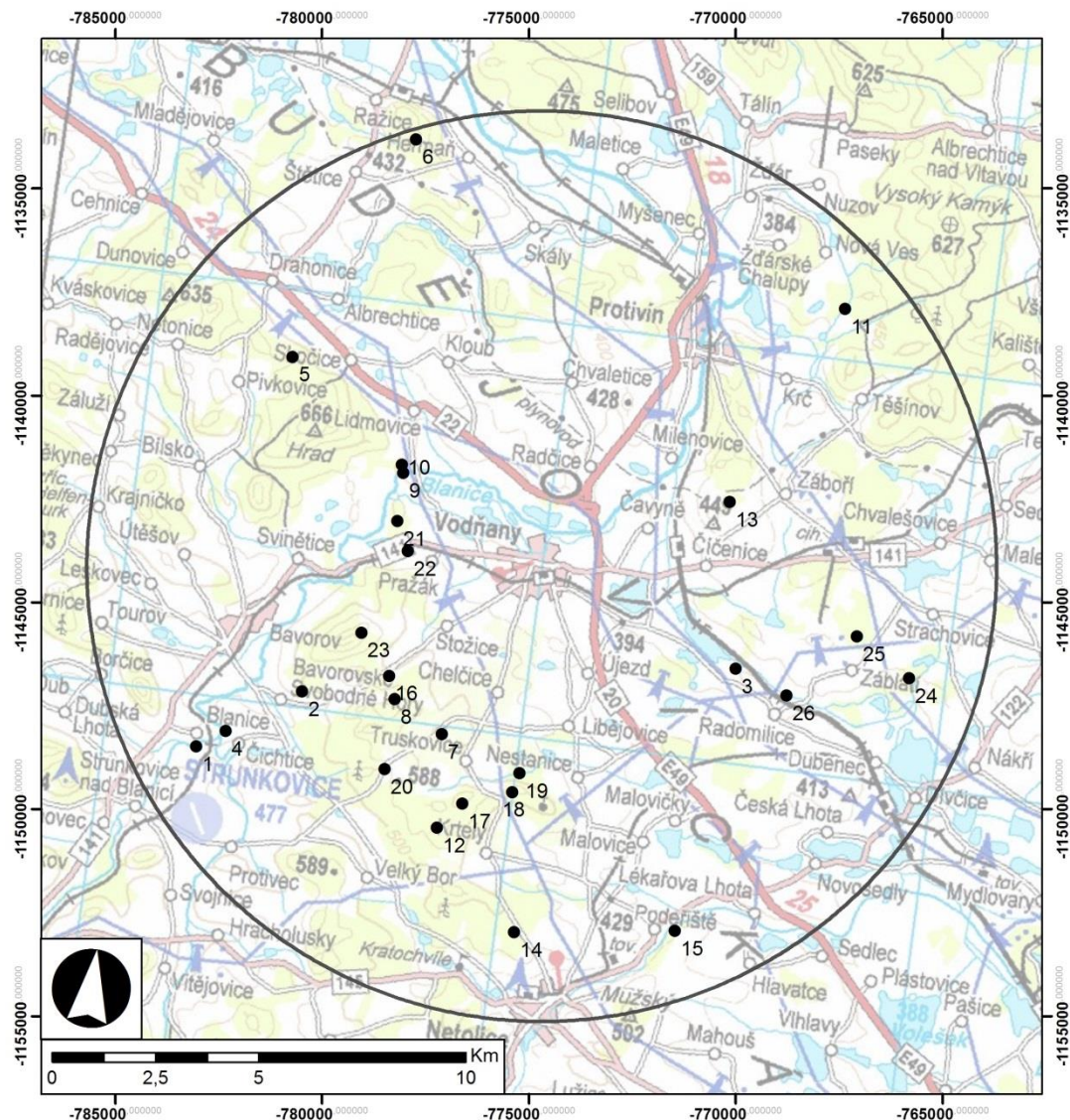
Sledovaná oblast je na severu ohraničována přirozenou hranicí dolního toku řeky Blanice. Jedná se o nejdelší pravostranný přítok (87,7 km) řeky Otavy, mající od Vodňan až do Putimi umělé koryto (*Chábera a kol. 1985, 177*). Celkový obraz zdejší hydrologické sítě je vykreslován řadou menších potoků a bezejmenných vodotečí. V souvislosti se zaměřením dané práce je pro nás nejvýznamnější vodotečí, kromě řeky Blanice, také zlatonosný Radomilický potok.

Převládajícími horninami na Vodňansku jsou migmatity, smíšené horniny z části původu magmatického a z části vzniklé z původních sedimentů. Typické migmatity ve sledované oblasti mají rovnoběžnou texturu a jsou detailně zvrásněny. Na jejich výskyt se často vážou kyselé žuly a paraluly. Metamorfované horniny jsou zastoupeny převážně křemencem, krystalickým vápencem a erlanem. Většinu plochy kolem Vodňan zabírají uloženiny třetihorního (miocenního) jezera, které jsou sledovány řekou Blanici. Terciární sedimenty jsou zastoupeny rozličnými jíly a písky (*Hejtman 1948, 8-10*).

Přítomnost řeky Blanice do určité míry ovlivnila místní pedologické poměry, neboť říční náplavy se staly důležitým faktorem úrodnosti půd. V území podél levého břehu řeky Blanice, mezi městy Vodňany a Protivínem, vystupují menší ostrůvky sprašových hlín. Na východě mikroregionu převažuje oblast hnědých půd nasycených a kyselých, které jsou také zároveň typickým půdním typem jižních Čech (*Chábera a kol. 1985, 200-203, 205-206*). Glejové půdy, které se vážou převážně na vodní toky, lze ve sledovaném území vystopovat v okolí zdejších rybníků. Jižním a východním směrem od Vodňan se nacházejí pseudogleje, konkrétně na polygenetických hlínách s eolickou a štěrkovitou příměsí a na jílovitopísčitých předkvartérních sedimentech. Menší ostrůvky ilimerických půd jsou situovány v místech severozápadně od Vodňan (*Albrecht a kol. 2003, 371*).

Klimaticky se zkoumané území řadí k nejteplejším místům jižních Čech, a to s průměrnou roční teplotou 7,7°C. Naopak místní srážkové poměry (560 - 600 mm za

rok) činí z mikroregionu jednu z nejsušších oblastí Jihočeského kraje (Albrecht a kol. 2003, 370).



Obr. 1 Sledované území s vyznačenými montanními areály. Čísla areálů odpovídají číslování v soupisu (kap. 5.4).

5.2 Historický vývoj města Vodňan a jeho okolí

5.2.1 Vodňany a okolí od pravěku do raného středověkého

Již pro střední paleolit existuje doklad o pobytu člověka na Vodňansku, a to v podobě ojedinělého nálezu křemencového úštěpu z Čavyně u Vodňan. K většímu nárůstu sídelních aktivit dochází až na přelomu staršího a středního paleolitu, kdy byla vyhledávaná zejména oblast kolem řeky Blanice. Naopak závěr doby kamenné je ve

znamení všeobecného útlumu stop po lidské přítomnosti. Výjimku v tomto případě tvoří pouze rozsáhlé neolitické sídliště v Radčicích (*Michálek 1997*, 3-8).

Intenzivní využívání oblasti Vodňanska je archeologicky zachyceno v době bronzové, ze které jsou nám známa jak četná rovinná sídliště, tak i sídliště výšinná, z nichž nejdominantnějším je hradiště Hrad u Skočic v nadmořské výšce 663 m. Dalšími ukazateli lidské přítomnosti jsou depoty bronzových předmětů, mohylová pohřebiště a později také plochá popelnicová pohřebiště (*Michálek 1997*, 8-15; *Michálek 2013*, 12; *Chvojka 2007*, 3-32).

Hustota osídlení zůstává stejná po celou následující dobu železnou, naopak doba římská a doba stěhování národů větší stopy po lidské přítomnosti nevykazují. Opětovný nárůst sídelní aktivity je vysledován až v raném středověku. V tomto historickém období se obyvatelé usazují převážně na svazích menších návrší a své mrtvé ukládají opět pod mohylami (*Michálek 1997*, 16-22).

5.2.1.1 Lidské aktivity v prostorovém vztahu k těžebním areálům

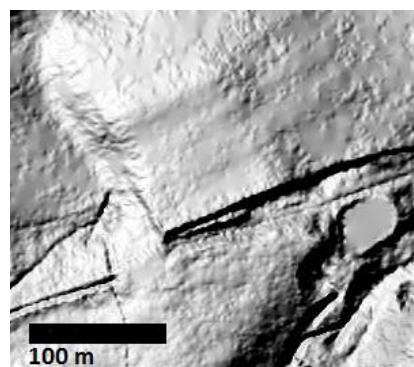
O exploataci zlata v pravěku se v odborné sféře diskutuje již dlouho (viz kap. 4.3), přestože přímé doklady stále chybí. Podobně tomu bude i s oblastí Vodňanska, kde se může exploatace zlata pravěkými komunitami také pouze jen předpokládat, a to v souvislosti úzkých prostorových vazeb lidských aktivit a montánních areálů. K nejznámějším příkladům patří hradiště u Skočic (pravěk až raný středověk), které by mohlo být interpretováno, podobně jako jiná hradiště,⁵ jako strážní bod blízkého rýžoviště u Krašlovic, kde se mimo jiné nachází také laténské sídliště (*Michálek 1997*, 19). Pouhých 1,8 km severně od hradiště se pak nachází i nově objevený montánní areál v poloze Kopaniny. Nejbližše evidovaným pozůstatkům po rýžování u Krašlovic je zachycené laténské sídliště přímo u vesnice. Další halštatské a laténské sídliště se nachází, ve vztahu k blízkým rýžovištím, u Záblatíčka. Vedle sídelních aktivit jsou poblíž některých evidovaných montánních areálů známa také významná pohřebiště, konkrétně pravěké a slovanské mohyly v Krtelích (*Michálek – Fröhlich 1987*, 19) či slovanské mohyly na Lomci u Nestanic (*Lutovský 2011*, 117-119). K ojedinělým pravěkým nálezům patří bronzová sekerka z Hasíkova lomu (*Fröhlich a kol. 2005*, 6), kde byla také evidována a později archeologicky prozkoumána již poničená halštatská

⁵ Kontrolu těžby lze uvažovat také u hradiště v trati Dolejší Lipice u Vrcovic nedaleko Písku, Hradišti u Písku, nebo Obřího hradu u Kašperských Hor (např. *Kudrnáč 1971*, 40-41).

mohyla (Michálek 1988, 27-38), dále dvoudílná spona s krátkým zachycovačem z doby stěhování národů, nalezená v prostoru lokality Blyštice u Pražáku (Fröhlich a kol. 2016, 7). K nejnovějším nálezům patří bronzová dýka z lokality Netolice – Studnička⁶ a depot halštatských nánožníků z Krtel (více kap. 5.5.1.2). Dalším příkladem úzkého vztahu pravěkých aktivit s těžebním areálem jsou ze studovaného prostoru dva čtyřúhelníkové valy – Viereckschanze.

5.2.1.1.1 Viereckschanze u Stožic

K objevu nové Viereckschanze u Stožic došlo během mého studia lidarových snímků přilehlého montánního areálu Hůrky u Chelčic, kde jsou evidovány rozsáhlé pozůstatky po dobývání zlata, pravděpodobně ve formě rozsypů. Pravěká lokalita se nachází mezi vesnicemi Chelčice a Stožice, v poloze s charakteristickým toponymem „V šancích“, pouhých 400 m od začínajících dobývek, které se nesouvisle táhnou jižním směrem až k vesnici



Obr. 2 Lidarový snímek nové Viereckschanze u Stožic. Zdroj: ČÚZK.

Truskovice. Jedná se o čtyřúhelníkový útvar o pravidelných stranách v délce 100 m. Z valů se dochovala pouze jižní část, která je souběžná s přilehlou cestou. Podle leteckých snímků z roku 1951⁷, kde jsou valy ještě zachovalé, muselo dojít k pravděpodobné rekultivaci zbylých částí valů někdy krátce poté. Na lokalitě byly provedeny v měsících říjen/listopad 2016 geofyzikální průzkumy a analytické povrchové sběry, ze kterých pochází nemalý soubor laténské keramiky. Častý výskyt montánních památek po těžbě zlata v blízkosti těchto objektů již byl v literatuře několikrát zmíněn (např. Waldhauser 1987, 295; Waldhauser – Fröhlich 1992; 643; Danielisová 2014, 44-46). V případě Viereckschanze u Stožic mohlo být zlato získáváno povrchovým sběrem z rozvětralých částí primárních ložisek na blízké Hůrce (viz kap. 5.4.7), ale i rýžováním na blízkém bezejmenném potoce, kde byla také přítomnost zlata potvrzena během systematických šlichových prospekcí (Morávek 2015, 61). O bývalé rýžovnické aktivitě v tomto prostoru by mohlo svědčit také lokální

⁶ Ústní sdělení doc. O. Chvojky, Ph.D. dne 20. 7. 2017.

⁷ <http://kontaminace.cenia.cz> (5. 5. 2017).

označení Rýžoviště, které je běžně užíváno místními obyvateli bez žádných dalších známých souvislostí. Typické terénní útvary spojené s propíráním potočních náplavů, stejně tak jako zanesení pomístního jména „rýžoviště“ ve stabilním katastru či vojenském mapování, však zjištěny nebyly.

5.2.1.1.2 Viereckschanze u Hradiště

Další Viereckschanze, která je v povědomí odborné veřejnosti již od 19. století (*Woldřich 1883*, 15), leží u osady Hradiště, poblíž Netolic. I v tomto případě se archeologická památka nachází jen 200 m od neznámého montánního areálu, který leží na vrchu Krtelského lesa. Jiný, jen o pár set metrů vzdálenější, montánní areál leží JZ směrem od ohrazení a jedná se o níže popsanou lokalitu Studnička, spojovanou s těžbou zlata (viz kap. 5.4.14).

5.2.2 Vodňany a okolí od raného středověku do konce 16. století

Předchůdcem města Vodňan bylo pravděpodobně staré sídliště z 12. – 13. století, vzdálené necelý kilometr západně od dnešního centra. Z prostorového hlediska tak město vzniklo posunem osady⁸ (*Michálek 1997*, 22-23). Přesné stanovení založení města chybí z důvodu absence příslušných písemných pramenů, stejně tak není jasné datum povýšení města na královské město⁹, ani vznik městských hradeb (*Mostecký 1940*, 12-13). Obecně se tak počátky města kladou do druhé poloviny 13. století, čemuž nasvědčuje nejen půdorysná dispozice města, ale i archeologické nálezy z výzkumu parcel přilehajícím k náměstí (*Berka – Pazdera 1986*, 9; *Louženský 1997*, 41; *Kašák – Valkony 2004*, 15-22). První písemná zmínka pochází teprve až z roku 1327, kdy byl vodňanský kostel dán do zástavy klášteru v Drkolné (*Louženský 1997*, 42). Dalším významným mezníkem v historii Vodňan je rok 1336, kdy město obdrželo velká privilegia od krále Jana Lucemburského. Podpora města, která je patrná i za vlády Karla

⁸ Středohradištní a mladohradištní sídelní aktivity byly povrchovými sběry evidovány také v Radčicích, Chvaleticích a Milenovicích (*Lutovský 2011*, 230-232).

⁹ V privilegii krále Karla IV. z roku 1352 jsou Vodňany uvedeny jako městečko – oppidum, teprve až v dokumentu Majestas Carolina (1356) jsou Vodňany poprvé uvedeny mezi královskými městy (*Louženský 1997*, 48).

IV. a Václava IV., byla vždy v zájmu panovníkovy politiky, neboť Vodňany společně s Pískem a Českými Budějovicemi tvořily opěrné body královské moci na jihu Čech. Tím ale naopak rostl nepřátelský vztah se sousední rožmberskou šlechtou, které příslušelo panství Bavorova (*Berka – Pazdera 1986, 9-12*). Určitou reflexí sporů mezi vodňanskými měšťany a Rožmberky jsou písemné záznamy z přelomu 14. a 15. století. Předmětem sporů bylo rozsáhlé polesí dnešních Vodňanských Svobodných Hor, které zahrnovalo prostor od Korázu (nedaleko vesnice Pražák) k Bavorovu. Lákavé byly pro obě strany místní přírodní podmínky reprezentované řekou Blanici, ale také těžbou kamene a dřeva (*Mostecký 1940, 28-29*). Spor vygradoval do několika obléhacích akcí, konkrétně roku 1395 bylo město obléháno Jindřichem z Rožmberka a roku 1406 Heraltem z Kunštátu. Třetí pád města se uskutečnil pod tíhou útoků Oldřicha z Rožmberka r. 1419, který také nechal městské hradby zbořit a příkopy zaházet. Teprve o rok později na základě vynucené slibu údajně dovoluje obnovení hradeb. Další sužující období pro Vodňany přichází s husitskými válkami, jejichž neblahé vlivy byly zdánlivě překonány až koncem 15. století (*Mostecký 1940, 55, 170; Berka – Louženský – Pazdera 2000, 27*). V roce 1547 se Vodňany připojily k povstání českých stavů proti Ferdinandovi I., za což byly následně potrestány odebráním městských privilegií a řadou dalších omezení. V září 1547 byla městu některá privilegia navracena a nakonec udělena i milost (*Mostecký 1940, 183-184*).

5.2.2.1 Sídla a infrastruktura

Vybraná oblast Vodňanska zahrnuje celkem 41 katastrálních území s několika desítkami sídel různého významu, přičemž nejdominantnější postavení v rámci sídelních struktur zaujímají především drobná panská sídla, která byla součástí mnoha zdejších vesnic a to i přesto, že ve většině případů se jednalo o území panovnické domény (*Kovář 2016, 23-25*).

K etablování pravidelné sítě **vesnic** postupně docházelo od 13. století (*Klápště 2005, 195-196*), což můžou dokládat nejen písemné prameny, kterými je potvrzena v této době existence vesnic jako jsou Drahonice, Heřmaň, Maletice, Libějovice, Novosedly, Krašlovce, Vitice, Radčice a Blanice, ale i vesnické **církevní stavby** (*Profous 1949, 371; 1951, 235; Profous – Svoboda 1957, 560; Pešta 2004, 33-34*;

Durdík a kol. 1995, 241; Kašička – Nechvátal 2014, 245, 364; Kovář 2016, 23-24). Církevní architekturu 13. století lze spatřit v Bílsku, Heřmani a Krči (*Kuthan 1976, 183, 194, 198; Kovář 2016, 24*), v případě vesnic Blanice a Myšence jsou kostely datován už do 12. století (*Kuthan 1976, 223; Pešta 2004, 34*). Většina písemných zmínek pochází až ze 14. století, kdy se např. k roku 1332 připomíná vesnice Svinětice, 1335 Čičenice, 1336 Křepice, Záblatí a 1379 Strpí (*Profous 1947, 343; Profous – Svoboda 1957, 215, 254, 684; Kašička – Nechvátal 2014, 167*). Z vytyčeného zájmového území Vodňanska lze jmenovat také některé zaniklé středověké vesnice. Jedná se o vesnici Šitice, připomínanou v pramenech už roku 1281 jako součást netolického panství, která společně s dalšími okolními vesnicemi (Ročovice, Horní Třebánek, Dolní Třebánek, Krtely, Hrbov) zanikla koncem 16. století v souvislosti se založením obory u Kratochvíle (*Fröhlich 1990, 151*). Další zaniklou vesnicí je Loužná u Skočic, která je připomínána k roku 1228 jako majetek kláštera sv. Jiří v Praze. Přesná lokalizace vesnice, kterou lze předpokládat v okolí dnešních Skočic, není zatím známa (*Louženský – Fröhlich 1984, 266, 269*). Mezi další zaniklé vesnice, které byly vázány na středověké šlechtické sídlo, patří osada Poděhus u Podeřiště (*Kašička – Nechvátal 1990, 93*) a Božejovice u Skal (*Fröhlich 2017b, 410*).

Drobení zeměpanské moci, nejpozději od 12. století, vede k postupnému majetkovému prosazování **světské i církevní šlechty** (např. *Žemlička 2002, 129-131, 567-9*), která je v zájmovém prostoru zastoupena především klášteřem sv. Jiří na Pražském hradě, který v polovině 13. století drží vesnice Pohorovice, Radčice, Krašlovice, Vitice, Novosedly (*Profous 1949, 371, 1951, 235, 416; Profous – Svoboda 1957, 560; Kašička – Nechvátal 2014, 245*). Do 1. poloviny 13. století patří vesnice Albrechtice, Drahonice a Maletice křižovníkům s červenou hvězdou (*Kovář 2016, 24*). Rozsáhlou oblast Netolicka spravoval od roku 1263 cisterciácký řád ve Zlaté koruně, který obdržel tuto donaci od krále Přemysla Otakara II. Nepřímo to vyplývá z konfirmace Oty Braniborského z roku 1281, který potvrdil předchozí majetkovou držbu zakládací listiny kláštera z roku 1263 (*Charvátová 2002, 139*). Vedle církevní šlechty se v zájmové oblasti uplatňuje také vyšší šlechta. Vedle Bavorů ze Strakonice, kteří vlastnili Bavorov s celou řadou vesnic západně od Vodňan, např. Blanici (v tomto případě se však může uvažovat i o vlastnictví johanitské komendy ve Strakonících), Záluží a Svinětice (*Pešta 2004, 33-34; Profous – Svoboda 1957, 254*) jsou to také Rožmberkové, kteří v polovině 14. století skupují řadu vesnic od Bavorovů ze Strakonice a doplňují je o

vesnici Čichtice (*Kašička – Nechvátal 2014*, 21, 82). Vedle vyšší šlechty koexistuje v širším okolí Vodňan také početná nižší šlechta, která se zprvu etablovala z manů, držitelů **manských dvorů**, které byly vázány různými povinnostmi ke královským hradům – Zvíkovu, později Písku a Hluboké. Manské dvory se nacházely např. v Budičovicích, Heřmani, Klokočíně, Krči, Křepicích, Skočicích, Albrechticích a Drahonicích (*Kovář 2016*, 23-25). Nejvýraznější postavení, v rámci nižší šlechty, zaujímá rozvětvený rod Malovců, kteří ovládají od 14. století oblast Libějovicka – Libějovice, Truskovice, Nestanice, Chelčice, Hvožd'any a od 15. století také Křepice, Milenovice a Újezd (*Kašička – Nechvátal 2014*; 135, 167, 179-181, 211, 365).

U velké části vesnic, které byly v majetku pozemkové vrchnosti, je doložena existence **tvrzí, či dvorců** (dnes zříceniny hradů jsou známy pouze u Podeřiště a Myšence; *Kašička – Nechvátal 1990*, 93; *Durdík a kol. 1995*, 12), sloužících jako feudální sídlo. U většiny těchto sídel se jejich původní umístění pouze předpokládá a to v důsledku stavebního vývoje, který dané objekty mnohdy pohltil. Pro existenci tvrzí tak spíše svědčí pouze písemné zmínky, popřípadě pomístní jména. K nejstarším tvrzím pravděpodobně patří tvrz v Truskovicích, která je již rokem 1274 zachycena v písemných pramenech jako sídlo Rudolfa a Budislava. Další tvrzí, jejíž stáří by mohlo být kladeno do 13. století, je tvrz v Libějovicích (*Kašička – Nechvátal 2014*, 179-181, 364). Odtud se panství Libějovic rozšiřovalo do okolních vsí zejména na přelomu 15. – 16. století za působení Malovců z Libějovic, kteří v této době odkupují vesnice a tvrz v Nestanicích, Křepicích, Chelčicích, Újezdu a část vesnice Truskovice a Hvožd'any (*Kašička – Nechvátal 2014*; 135, 167, 179-181, 211, 365). Z dalších tvrzí lze jmenovat tvrz v Čichticích, Protivec, či Záhorčí u Chelčic, kterou roku 1546 zakoupilo město Vodňany společně s poplužním dvorem a částí vesnic Truskovice (*Kašička – Nechvátal 1990*, 98; *2014*, 388-389). Všechny výše zmíněné tvrze se nacházely ve vazbě na vesnici a do dnešních dnů se nezachovaly. Naopak tomu je u tvrzí Božejovice a Modliškovice u Skal, po kterých jsou v terénu dodnes viditelné stopy, ať už v podobě příkopů a valů (Modliškovice) či zachovalé jedné obvodové zdi (Božejovice; *Durdík a kol. 1995*, 215-218, 296-297). Mezi jediné stojící tvrze ze studovaného prostoru patří renesanční tvrze Klokočín u Protivína a Chvalešovice (*Koblasa – Kovář 2003*, 62; *Durdík a kol. 1995*, 215-218, 295-298). Jiný případ představuje lokalita u Újezdce, nacházející se v zalesněném území s pomístním názvem Kozí zámek, a která přestože vykazuje znaky tvrziště, nelze tento objekt prozatím spojit s žádnými písemnými

prameny. Jediným vodítkem k podpoření úvah o minulé existenci tvrze je pouze písemná zpráva z 19. století od Karla Mikuschkowitze, který píše „...na vrcholu pahorku, jak tvrdí pamětníci, a jak o tom svědčí plán panství¹⁰, bývaly v dřívějších časech zřetelné stopy příkopu; uzavíral však jen nepatrnou plochu, z čehož lze soudit, že na ní stála jen jedna budova a ta mohla mít jen velmi omezený rozsah...v novější době bylo na pahorku dobýváno kamení, pročez je nyní z příkopu rozpoznatelné jen málo“ (Kovář 2010, 3-7).

Ve 13. století je založeno také několik **měst** jako opor třístíci se královské moci. Nejvýznamnějším sídlem mikroregionu je město Vodňany, založené pravděpodobně Přemyslem Otakarem II. (viz kap. 5.2.2), do jehož vlastnictví spadají Čavyně, Čičenice¹¹, Kloub, Křepice, Křtětice a později i Radčice a Záblatí (Kovář 2010, 5; 2016, 24, Pletzer 1994, 251). Přemysl Otakar II. pravděpodobně zakládá také město Protivín, jemuž náleží vesnice Krč, Milenovice a Myšenec s výstavným hradem (Durdík a kol. 1995, 12, 58; Kolařová 1998, 7). Vysledovat lze v daném regionu i vesnické držby vzdálenějšího královského města Písek, např. od 2. poloviny 13. století Drahonice (Kašička – Nechvátal 2014, 98). Do rámcového území patří také město Netolice, původně trhov故事ada výše položeného hradského centra (Kuča 2000, 317), z kterého se později stalo královské městečko pravděpodobně darované roku 1263 Zlaté Koruně (Charvátová 2002, 139) a městečko Bavorov, bývalé poddanské město založené ve 13. století Bavori ze Strakonice (Olejník 2006, 10).

5.3 Historie báňské aktivity

5.3.1 Dějiny bádání

Dějinám těžby zlata na Vodňansku nebyla v minulosti věnována přílišná pozornost. Důvodem bylo patrně nedostatečné množství samotných dokladů o této činnosti, ať už se jednalo o písemné prameny, či stopy v terénu. Stálým

¹⁰ Pravděpodobně se jedná o geometrický plán lesa Zahájeného z roku 1804, kde je pomocí šrafování vykreslen reliéfní útvar oválného půdorysu, který se skládá ze středového pahorku a okolního příkopu, zřejmě ještě provázaného vnějším náspem (Kovář 2010, 3-4).

¹¹ Vesnice byla za vlády Jana Lucemburského zastavena a připojena k vltavotýnskému panství pražského arcibiskupa (Pletzer 1994, 251).

„mementem“ této problematiky tak zůstával pouze městský znak. Určitý obrat v zájmu nastal po nálezu Křepického zlata (více kap. 5.3.1.1), údajně nejkrásnějšího zlata v Čechách za posledních několik set let. Předpokládané bohaté zlatonosné zrudnění však potvrzeno nebylo a vlna zájmu opět rychle upadla, povědomí o nutném výskytu zlata však zůstalo. Mnohé dílčí geologické studie se proto nadále věnovaly okolí Křepic a studiu Křepického zlata (např. *Rost 1956*, 97-123). Předpoklad, že zlato na Vodňansku bylo těženo pouze z náplavů řek a potoků však přetrvával. Svědčí o tom např. pokus o soupis historických podkladů pro prospekční práce v oblasti Vodňany – Křepice, který přichází s negativním výsledkem (*Lomič 1955*). Ani spektrální analýza popelu rostlin z lokalit Hasíkův lom a Haniperk nepřináší jasný důkaz o přítomnosti primárního ložiska zlata (*Rost 1958*). Negativní výsledek týkající se výskytu rudních surovin a stop po starších hornických dílech přináší také pozdější zpráva o ložiskových poměrech na Vodňansku (*Líbalová 1971*). Zajímavá práce zabírající se původem Křepického zlata ve vztahu k širšímu okolí byla sepsána roku 1976 amatérským mineralogem V. Ježkem, který se jako jeden z mála nedrží bezprostředního okolí Křepic, ale naopak si všímá neprozkoumaných montánních areálů v oblasti Truskovic, Krtel a Lomce (*Ježek 1976*, 223-258). Významný přínos v oblasti výskytu zlata, nejen pro oblast Vodňanska, měly až systematické šlichové prospekce prováděné v 60. – 80. letech 20. století, při kterých byly brány vzorky z náplavu všech vodotečí Českého masivu v pravidelném rozestupu 1 km.¹² Podrobný popis šlichové prospekce z oblasti Vodňanska a její detailní výsledky měly být zahrnuty ve zprávě I. Tenčíka (*Tenčík 1983*), uložené v Geofondu v Praze. Údaje o šlichových prospekci z oblasti Vodňanska se mi však v této zprávě nepodařilo dohledat. Publikované mapy (*Morávek 2015*) pak jasně hovoří o nemalém výskytu zlata v říčních a potočních náplavech, které následně pomohly k zanesení snosových oblastí podle morfologie terénu a v případě Vodňanska také vyznačit průběh několika zlatonosných žil (*Morávek 2015*, 61). První studie, která částečně vycházela z předešlých terénních prospekci cílených na evidenci rýžovnických památek (*Pošepný 1895*, 194; *Fröhlich - Michálek 1981*, 10-29) a zároveň nastínila historii těžby zlata na Vodňansku, vyšla v 90. letech 20. století (*Fröhlich 1992*, 37-40). Jakýsi pokus v pokračování studia montánní archeologie v této oblasti představovala má bakalářská práce (*Mašlová 2015*), jejímž přínosem bylo evidování známých i nově objevených

¹² Písemné sdělení RNDr. P. Morávka 25. 3. 2015.

areálů využitím lidarových snímků (4G), geologických map a následné terénní prospekce.

5.3.1.1 Křepické zlato

Křepické zlato představuje dodnes fenomén města Vodňan. K ojedinělému nález došlo 25. března roku 1927 při rozbíjení kamene na šterkování cesty ve Stožicích dělníkem J. Novákem. Nález ihned vyvolal obrovské nadšení v podobě zlaté horečky, na kterou plynule navázaly soukromé (architekt K. Chochola z Českých Budějovic a hostinský F. Rothbauer z Vodňan) i státní kutací práce v širším okolí. Největší pozornost z počátku vzbuzoval pouze Hasíkův lom u Křepic¹³, odkud byl kámen na šterkování cesty brán (*Ježek 1927*, 49). O průběhu kutacích prací, které byly zahájeny v říjnu 1927 za obrovského nadšení a skončily koncem roku 1929 za ještě většího zklamání, informovaly veřejnost krátké statě v regionálních novinách *Náš domov* (např. *Za zlatem 1927*, 6-7; 1928, 1-2). Samotným kutacím pracím předcházela geologická zpráva L. Zelenky, která vytyčila křemenné žíly, jejich směr a vhodný způsob dobývání (*Zelenka 1927*, 4). Přesný průběh třinácti vytyčených žil byl zaznamenán v mapě, která se však nedochovala.¹⁴ Státní kutací práce měly být rozloženy do čtyř okruhů zahrnujících Haniperk, prostor za Dlouhou Vsí, depresi mezi Haniperkem, Křepicemi a Džbánem a les Holička (*Čepek – Zelenka 1927*, 1-31). To, že sporadické kutací práce probíhaly ještě ve 30. letech 20. století, dokládá jednak prokopání se do halšatské mohyly v Hasíkově lomu roku 1932¹⁵, ale také nález asi 10 zlatých šupinek a drátků v dutince křemene, který byl údajně objeven roku 1930 při výkopu prohledávacích kutacích rýh na Haniperku (*Rost 1970*, 10).

5.3.2 Prameny reflektující těžební aktivitu v okolí Vodňan

Přestože montánní reliéf blízkého okolí Vodňan s evidovanou přítomností zlata vypovídá o někdejší zájmu v hledání a těžbě tohoto kovu, není zatím tato činnost blíže podchycena v písemných pramenech, a proto je rekonstruování historie této specifické

¹³ Podle svědectví dělníků, pracujících v Hasíkově lomu, byly zlaté plíšky v těchto místech nacházeny ještě před nálezem Křepického zlata. Pod vlivem mylné informace je však odhazovali (*Ložiska 1927*, 11). Nález zlata také pochází z Pražáku (r. 1925), kde byly také, v souvislosti se šterkováním cesty, údajně rozbíjeny kameny z Hasíkova lomu (*Ježek 1927*, 49).

¹⁴ Ústní sdělení pracovníků archivu Geofond v Praze, dne 18. 12. 2014.

¹⁵ Je tedy možné, že balvan obsahující zlato pocházel přímo z konstrukce pravěké mohyly, která byla budována z kamenů ze širšího okolí Křepic (*Fröhlich 1982*, 52-53).

činnosti značně ztíženo. Pouze z 16. století se zachovaly celkem dvě písemné zmínky, které by mohly mít souvislost se zdejší těžbou zlata. V prvním případě se jedná o zmínku o havíři Duchkovi, který si roku 1529 zakoupil dům ve Vodňanech (*Mostecký 1940*, 176). Další zmínkou¹⁶, která nebyla dosud známá a která o intenzitě vyhledávání drahého kovu mluví již daleko přesvědčivěji, je uvedení města Vodňan na listině z 16. století mezi dalšími horními městy Českého království (*obr. 53*).¹⁷ V literatuře se můžeme sice setkat s informací o vydání privilegia Ferdinanda I., které mělo roku 1547 povýšit královské město Vodňany na královské horní město (např. *Schenk 1976*, 129; *Litochleb 1993*, 11; *Fröhlich 2006*, 78). Jedná se však o informaci, která není v tomto případě podložena žádným dobovým dokumentem, či písemnou zmínkou. Poslední registrovaná zmínka o Vodňanech, jako místu montánní činnosti, je obsažena v hornické mapě českých zemí od Mauritiuse A. Vogta z roku 1729. Vodňany jsou zde uvedeny jako místo, kde se těžilo *Psigmata auri*, německy *Gold-körne*, tedy zlatá zrnka z říčních a potočních náplavů (*Skutil 1937*, 1,4).

Jediné známé hmotné prameny, které svou symbolikou odkazují na hornickou činnost, jsou městská pečeť z roku 1411, na které je vyobrazen český lev spolu s hornickým kladívkem a necičkami a dále pečeť z roku 1562, na jejíž podobu navázal ještě v 16. století nový městský znak (dodnes reprezentující město Vodňany), vykreslující horníka ve stejnokroji spolu s hornickým nářadím – želízkiem, mlátkem a rýžovnickými necičkami (*Mostecký 1940*, 20; *Schenk 1976*, 128-129).

Z několika montánních areálů pochází i několik nově získaných archeologických nálezů, které však ve většině případů nepodléhají chronologické citlivosti a jejich datace je tedy obtížná. Jedná se především o kovové nástroje představující klínky, mlátek, okutí lopaty, či hřeby (*Mašlová 2015*, 51-56). Během terénních prospekcí, konaných v souvislosti s touto prací, byla získána celá řada dalších předmětů, byť jejich přímé spojování s těžební aktivitou je problematické (více kap. 5.5.1).

5.4 Soupis těžebních areálů

Následující soupis montánních areálů je především výsledkem studia geologické mapy (*Morávek 2015*) a lidarových snímků, neboť dostupná literatura (ať už

¹⁶ Za upozornění děkuji PhDr. D. Kovářovi.

¹⁷ Státní okresní archiv České Budějovice, Archiv města České Budějovice, Stará spisovna - Tématická řada, Hornictví (nezpracovaný materiál).

geologická, či archeologická) zná z této oblasti jen několik málo areálů.¹⁸ Soupis zahrnuje celkem 26 lokalit, na kterých byla provedena základní terénní rekognoskace, v některých případech pak doplněná o využití některých dalších metod (LiDAR 5G, GPS, prospekce detektory kovů, analýzy křemene a zlatinek). Katalog lokalit tak částečně navazuje na předchozí bakalářskou práci (*Mašlová 2015*), ve které již byla část lokalit ve stručnosti představena. Každý montánní areál je v soupise charakterizován následujícími údaji:

Název lokality. U lokality je nejprve uvedeno katastrální území, v rámci kterého jsou lokality dále číslovány římskými číslicemi. Název je dále doplněn o pomístní jméno a okres (okr.).

Lokalizace (Lok.). Slovní lokalizace. U každé lokality je dále uváděn její střed v souřadnicovém systému JTSK.

Těžba zlata (Těž. zl.). Interpretovaná kategorie pravděpodobnosti těžby zlata na dané lokalitě. Byly vytvořeny tři kategorie: jistá, pravděpodobná, hypotetická (viz kap. 6.1). Do kategorie *jistá těžba zlata* řadím lokality, kde byla přítomnost zlata potvrzena přímo šlichovými prospekce a dále dlouhodobě známá rýžoviště, která již byla v literatuře popsána. *Pravděpodobná těžba zlata* je uváděná u lokalit, které byly vyznačeny výskytem zlata ovšem bez dalšího ověřování (*Morávek 2015*), popřípadě se jedná o nově objevené lokality, které se vyskytují ve snosových oblastech. Poslední skupinu *hypotetické těžby zlata* představují převážně nově objevené lokality, které vykazují formální podobnosti s jinými lokalitami, kde byla těžba zlata doložena.

Typ lokality (Typ.). Charakteristika montánního reliéfu, který je dělen na pozůstatky po rýžovnické činnosti (těžba aluviálních sedimentů, těžba terciérních rozsypů vyšších teras) a povrchovou těžbu (tah kutacích jam a nesouvislé plošné dobývky (více kap. 5.6).

Orientace těžebního reliéfu (Orient.). Orientace dobývek je uváděna pouze v případech, kdy kutací jámy sledují jasně definovatelný směr, u plošně nesouvislých dobývacích prací je tento bod většinou vynechán.

Literatura (Lit.) Odkazy na literaturu zmiňující se o dané lokalitě.

¹⁸ Většinou se jedná pouze o novější areály, kde probíhala těžba hlíny, vápence, či kamene.

Rozsah těžby. Měřena plocha, kterou montánní areál zabírá v případě plošných dobývek, u těžních rýh a tahu kutacích jam je sledována pouze jejich délka.

Popis lokality. Popis lokality byl proveden na základě studia lidarových snímků a vlastních terénních prospekcií.

Šlichové prospekce (Šlich. pros.). Uvedeno, zda byla v rámci této práce provedena šlichová prospekce na dané lokalitě a zda byla negativní/pozitivní (více kap. 5.7.1).

Vyobrazení (Obr.). Odkaz na obrazové přílohy.

Geologická situace (Geol.). Základní informace o geologické charakteristice dané lokality byly získány ze základních geologických map ČSSR 1:25 000 a z geologické internetové stránky (http://mapy.geology.cz/geocr_50/).

Nálezy (Nál.). Uvedeny nálezy, které byly získány během prospekce daného montánního areálu, popřípadě staré evidované nálezy spojované s těžební činností.

5.4.1 Blanice (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-782 962,818/Y=-1 148 468,900; 200 m JV od osady Blanice

Těž. zl.: jistá; **Typ:** těžba aluviálních sedimentů; **Rozsah těžby:** 1,7 ha.

Popis: Nevýrazné uskupení sejpů se nachází podél říčky Blanice, jižním směrem od stejnojmenné osady (*Fröhlich - Michálek 1981, 24*).

Geol.: hlína, písek, štěrk; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Kratochvíl 1937, 48; Fröhlich - Michálek 1981, 24; Obr.: 46.*

5.4.2 Bavorov - Bavorovské Svobodné Hory (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-780 627,773/Y=- 1 147 222,742; 400 m SV od Bavorovských Svobodných Hor.

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** tah povrchových dobývek v západní části areálu, východní část těžena lomovým způsobem; **Orient.:** SV-JZ; **Rozsah těžby:** 300 m.

Popis: Výrazné pozůstatky po těžební aktivitě jsou situované necelých 300 m severovýchodním směrem od vesnice Bavorovské Svobodné Hory. Podle geologické literatury byl v těchto místech sledován vápenec přecházející místy v erlan (*Hejtman 1948*, 88). Jiná geologická literatura do těchto míst umísťuje primární ložisko zlat a (*Morávek 2015*, 61). Těžební reliéf je rozložen v délce 240 m, přičemž možné stopy po těžbě zlata, a to povrchovým způsobem lze evidovat pouze v západní části montánního areálu, naopak východní část již zahrnuje řadu tradičních lomů vykazující známky těžby kamene, v tomto případě pravděpodobně vápence.

Geol.: erlan, leukokratní migmatit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Hejtman 1948*, 88; *Morávek 2015*, 61; *Mašlová 2015*, 56; 2016, 323; **Obr.** 42; 43.

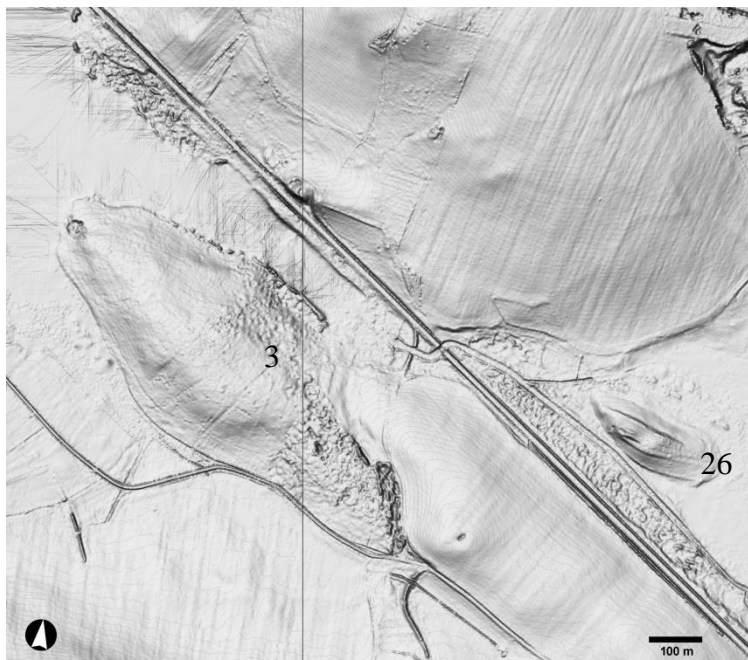
5.4.3 Čičenice – Klūs (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-769 848,886/Y=-1 146 909,674; 1,5 km JV směrem od vesnice Strpí (osada Klūs);

Těž. zl.: jistá; **Typ:** exploatace terciérních rozsyků; **Rozsah těžby:** 9 ha.

Popis:

Nejvýraznější koncentrace pozůstatků po rýžování zlata u Radomilického potoka se nachází v zalesněné ploše, mezi východním okrajem lesa Klūs, silnicí z Vodňan na Radomilice a Strpským rybníkem (*Michálek – Fröhlich 1979*, 62) a dále v menším cípu mezi Strpským rybníkem a



železniční tratí. Mimořádně mohutné haldy na severním a východním okraji lesa Klūs mohou naznačovat exploataci terasových rozsyků zlata

formou měkkého dobývání. Nasvědčuje tomu mimo jiné také umístění areálu 300 m od vodního zdroje a jeho převýšení od vodoteče o několik metrů. Haldy by v tomto případě tvořily pouze skrývku jaloviny, která byla v těchto místech deponována, a níže uložený zlatonosný štěrk by byl následně deportován k nejbližší vodě k propírání. Eventuální prádlo se mohlo nacházet v blízkosti Strpského rybníka. Z prostoru Radomilického rybníka mohla být voda také hnána vodními strouhami směrem k dobývkám. Tomu by mohly nasvědčovat v terénu patrné prohlubně (několik desítek metrů dlouhé) na severním a východním okraji lesa Klūs, v bezprostřední blízkosti dobývek. V jiném případě mohl být vytěžený materiál dopravován k proplavování přímo k Radomilickému potoku (*Mašlová 2015, 54; 2016, 323*).

Povrchovým sběrem byla z prostoru rýžoviště získána keramika ze 13. století. Stejnou dataci mají střepy náhodně získané z jedné haldy při odebírání vzorků k prorýžování. S určitou mírou opatrnosti lze tedy aktivity spojené s místní exploatací zlata klást minimálně do 13. století.

Geol.: biotitická a silimanit. biotitická pararula; **Šlich. pros.:** provedena 5. 5. 2016 – pozitivní; **Nál.:** keramika ze 13. století; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Pošepný 1895;193-194; Oswald 1959, 112; Michálek – Fröhlich 1979, 62; Fröhlich 1992, 37-40; Beneš a kol. 1999, 92; Morávek 2015, 61; Mašlová 2015, 54-55; 2016, 54; Obr.: 3; 24; 45.*

5.4.4 Čichtice (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-782 486,758/Y=-1 148 150,360; 500 m SZ od vesnice Čichtice

Těž. zl.: jistá; **Typ:** těžba aluviálních sedimentů; **Rozsah těžby:** 1 ha.

Popis: Značně zničené sejpy u soutoku řeky Blanice se Zlatým potokem.

Geol.: hlína, písek, štěrk; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Pošepný 1895, 193; Kratochvíl 1937, 181; Fröhlich - Michálek 1981, 24; Obr. 46.*

5.4.5 Drahonice – Kopaniny (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-780 676,700/Y=-1 138 950,912; 1,8 km JV od obce Drahonice

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** nesouvislé povrchové dobývky; **Orient.:** SSV-JJZ; **Rozsah těžby:** 1 ha.

Popis: Nejsevernější lokalita zájmového území se nachází u obce Skočice v zalesněném území s příznačným pojmenováním Kopaniny. Zde je zachycen montánní areál s nesouvislými povrchovými dobývkami, které jsou ukončeny okrajem lesa, na dobývky pak navazuje část kutacích jam v přilehlém remízku. Je tedy možné, že na ploše nynějšího pole došlo v minulosti k aplanaci bývalých pozůstatků po těžební činnosti. Necelý 1 km ZZS od popisované lokality se nachází u silnice vedoucí směrem od Pivkovic do Drahonic několik dvojitých a trojitých jam bez výraznějšího odvalu. V tomto případě by mohlo jít o prospekční jámy. Nejpravděpodobnější vyhledávanou surovinou bylo v tomto případě zlato, vyplývá to ze šlichových prospekcí, které evidovaly na blízkém potoce zlatinky a následně byla vytyčena snosová oblast. V době provádění šlichových prospekcí však nebyl blízký terén znám a nebyl ani dále studován, proto až díky prostudování lidarových snímků mohlo být zjištěno pravděpodobné místo uložení primárních ložisek zlata prostřednictvím dochovaných těžebních reliktnů.

Geol.: migmatit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** žádná; **Obr.** 44.

5.4.6 Heřmaň – Zlatá hora (okr. Písek)

Lok.: JTSK: X=-777 766,392/Y=-1 133 910,235; 1 km V od vesnice Heřmaň

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** nesouvislé povrchové dobývky; **Rozsah těžby:** 7 ha

Popis: V zalesněném prostoru s vrchem zvaný Zlatý, se nachází několik ostrůvku nesouvislých povrchových dobývek, jejichž spojení s vyhledáváním a těžbou zlata provedl ve 30. letech 20. století geolog Bohuslav Ježek (*Ježek 1933, 366-369*).

Geol.: metagranit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Ježek 1933, 366-369; Kratochvíl 1937, 318*; **Obr.** 44.

5.4.7 Chelčice I, Truskovice I - Hůrky (okr. Strakonice)

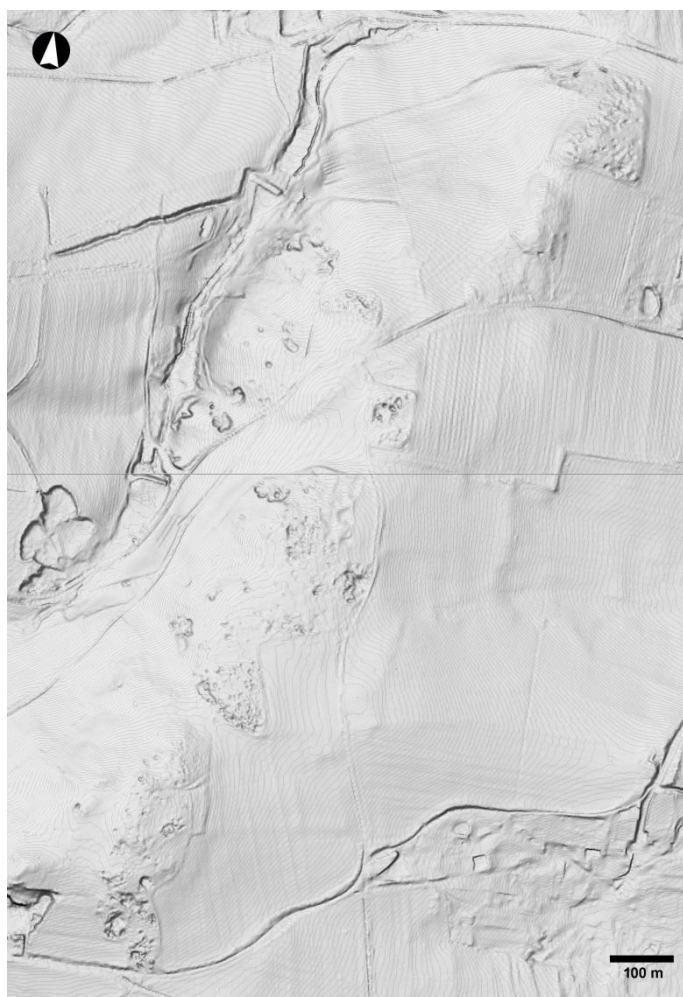
Lok.: JTSKX=-777 344,277/Y=-1 148 488,123; 600 m V od vesnice Truskovice, areál zabíhá severním směrem až na katastrální území Chelčic;

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** nesouvislé povrchové dobývky; **Orient.:** SSV-JJZ;

Rozsah těžby: 12 ha.

Popis: Přestože terénní útvary vzniklé montánní aktivitou jsou odborné veřejnosti dlouho známé (*Libalová 1971, 5; Ježek 1976, 247-248*), jejich spojení v souvislosti s těžbou zlata je patrné až z geologické mapy (*Morávek 2015, 61*). V oblasti Hůrek, na okraji lesa, jsou evidovány dvě nověji založené příležitostné štěrkovny JZD Truskovice, rozkládající se na ploše asi 100 × 60 × 2 m. Podle zprávy se zde těžily rozpadavé migmatity ortorulového vzhledu spolu s eluviem sloužící jako stavební a

štěrkový kámen (*Libalová 1971, 5*).



Obr. 4 Chelčice I, Truskovice I – Hůrky. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

Zdejší hornické dobývky se táhnou po celém hřbetu a zahrnují plochu přibližně 12 ha, na níž se nachází pinkové seskupení bez vnitřního uspořádání. Z prozkoumaných jam byly identifikovány jámy prospekčního charakteru, tedy jámy bez zřetelného odvalu, těžební jámy s odvalem i rozsáhlé dobývky, které můžou být pozůstatkem novější těžby.

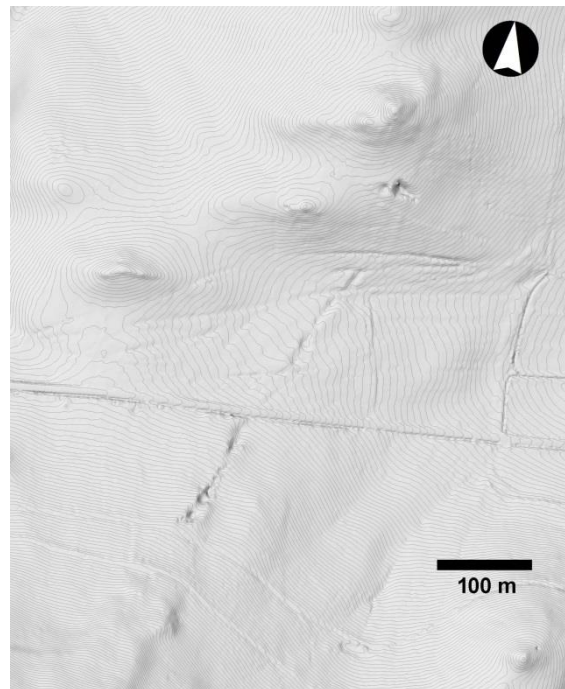
Geol.: migmatit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** Libalová 1971, 5; Ježek 1976, 247-248; Morávek 2015, 61; Mašlová 2015; 2016, 321; **Obr.** 4; 25; 44.

5.4.8 Chelčice II – Amerika (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-778 046,461/Y=-1 147 271,912; 1 km V od vesnice Libějovické Svobodné Hory;

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** tah nevýrazných kutacích jam; **Orient.:** SSV-JJZ; **Rozsah těžby:** 400 m.

Popis: Těžební reliéf se nachází v zalesněném území poblíž obce Libějovické Svobodné Hory. Pozůstatky po těžbě zlata jsou evidovány již v 80. letech 20. století (Michálek 1985, 85). Jedná se o tah nevýrazných kutacích jam, který je přerušen silnicí vedoucí z Chelčic do Libějovických Svobodných Hor. Jednotlivé jámy nevelkých rozměrů a s nepatrnými odvaly dohromady poukazují, v případě těžby zlata, spíše na těžbu povrchovou.



Geol.: erlan, pararula, migmatit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** Michálek 1985, 85; Morávek 2015, 61; **Obr.** 5; 45.

Obr. 5 Chelčice II – Amerika. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

5.4.9 Krašlovce I – Na zlatnici (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-778 003,058/Y=-1 141 868,670; 500 m JZ od Krašlovic;

Těž. zl.: jistá; **Typ:** těžba aluviálních sedimentů; **Rozsah těžby:** 4 ha.

Popis: Několik skupin sejpů je zachyceno podél pravého břehu řeky Blanice u vesnice Krašlovic. Zde se táhne pás bývalého rýžoviště od ohybu řeky k silnici v přibližné



délce 350 m (*Michálek* – *Fröhlich* 1979, 59;

Obr. 6 Krašlovic I, Krašlovic II. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

Fröhlich 1992, 37). V minulosti zde docházelo k exploataci sekundárních ložisek zlata z aluvia. Bývalou rýžovnickou aktivitu v této oblasti, která musela být daleko rozsáhlejší, než jak ukazují zachovalé terénní útvary, připomíná pomístní název Na zlatnici. Další nenápadné uskupení sejpů pokračuje podél Blanice asi 300 m JV směrem od Krašlovic. Podobně neklidný terén je možné vysledovat na lidarových snímcích i v dalších zalesněných úsecích podél Blanice směrem do Vodňan, kam pravděpodobně nezasáhla míra rekultivace takovým zásadním způsobem jako v jiných částech povodí Blanice.

Geol.: hlína, písek, štěrk; **Šlich. pros.:** provedena 5. 5. 2016 – pozitivní; **Nál.:** žádné; **Hist.:** stabilní katastr – pomístní název Na zlatnici; **Lit.:** *Pošepný* 1895, 193; *Michálek, J. - Fröhlich, J.* 1979, 59; *Fröhlich* 1992, 37-40; *Morávek* 2015, 61; *Mašlová* 2015; 54; 2016, 322; **Obr.** 6; 46; 52.

5.4.10 Krašlovic II (okr. Strakonice)

JTSK: X=-778 171,370/Y=-1 141 683,532, 400 m V od vesnice Krašlovic

Těž. zl.: hypotetická; **Typ:** systém těžních rýh; **Lok.:** 500 m V od Krašlovic; **Orient.:** SZ-JV; **Rozsah těžby:** přibližná délka rýh 200 m.

Popis: Montánní areál neznámého původu se nachází na druhé straně řeky, naproti zmíněným sejpům, asi 500 m ZZJ od Krašlovic. Zde se ve svahu nalézá systém tří těžních rýh v přibližné délce 200 m, místy se rozvětvujících a spojujících.

Geol.: migmatit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** žádná; **Obr.:** 6; 27; 44; 47.

5.4.11 Krč, Nová Ves u Protivína, Těšínov (okr. Písek)

Lok.: X=-767 749,136/Y=-1 138 709,161; 1 km SV od vesnice Krč a SV od vesnice Těšínov

Těž. zl.: jistá; **Typ:** těžba aluviálních sedimentů; **Rozsah těžby:** 22 ha.

Popis: Rozsáhlé pozůstatky po rýžování zlata se vážou na vodoteče zmíněných tří katastrů nacházejících se poblíž známé lokality s primárním ložiskem zlata, Komety. Nejvýraznější stopy po exploataci zlata jsou zachovány na středním toku potoka Divišovka, kde pásmo sejpů dosahuje šíře více než 100 m. Další skupina sejpů se váže k bezejmennému potoku tekoucímu západním směrem od zlatodolů na Kometě. Pásmo sejpů se táhne v délce 500 m z Podkrčí do Pařezí a odtud dále na západ přes prostor s příznivým pojmenováním Jámy (*Fröhlich a kol. 2013*, 110). Poslední evidovaná skupina sejpů se v tomto prostoru nachází podél Těšínovského potoka (*Fröhlich – Michálek 1981*, 23).

Geol.: hlína, písek, štěrk; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Pošepný 1895*, 194; *Oswald 1959*, 104; *Fröhlich – Michálek 1981*;19-29; *Fröhlich a kol. 2013*, 107-112; **Obr.:** 26; 46.

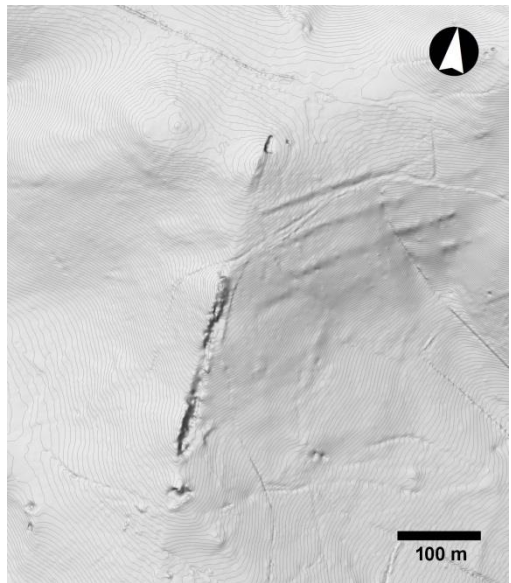
5.4.12 Krtely (okr. Prachatice)

Lok.: JTSK: X=-777 222,822/Y=-1 150 346,111; 1 km SZ směrem od vesnice Krtely;

Těž. zl.: hypotetická; **Typ:** těžní rýha; **Orient.:** SSV-JJZ; **Rozsah těžby:** 415 m.

Popis: Na dně vytěženého prostoru, který je situován do hřbetu, jsou vidět nepatrné známky kutacích jam. V severní části montánního areálu je rýha přerušena výchozem skály s křemennou žílou o mocnosti 5 m, na níž jsou vidět tenké trhlínky,

hojně vyhojené čirými krystalky křemene.¹⁹ Na výchoz skály dále navazuje uměle vybudovaná plošina se zbytky vydobytých křemenů. Použitím detektoru kovu byly u dobývek evidovány, vedle staršího nálezů masivního hornického kladívka (*Mašlová 2015, 56; 2016, 323-324*), pouze recentní nálezy ve formě drátů, šroubů a hřebíků. Přesto se zde podařilo učinit alespoň jeden zajímavý archeologický nález, (byť přímo



nesouvisející s montánní aktivitou), a sice depot dvou halštatských nánožníků (*obr. 54*).

V bezprostředním okolí se nacházejí také četné slovanské mohyly, vybudované z křemene, nesoucí znaky jak žilného křemene totožného s křemeny nacházejícími se u montánního areálu, tak i řadu jiných odlišných křemenů.²⁰ Několik reprezentativních vzorků křemene bylo odebráno na analýzy, které však zvýšenou přítomnost zlata nepotvrdily (viz kap. 5.8). Těžbu zlata tak prozatím nelze potvrdit, ale ani zcela vyloučit. Samotná těžba mohla hypoteticky probíhat na primárních ložiscích zlata formou menších šachtic, jejichž stěny mohly být po ukončení těžby zničeny (vytěženy) v souvislosti s dobýváním křemene. Montánní areál nicméně mohl také vzniknout pouze v souvislosti s těžbou křemene, který byl v rozdrčeném stavu často používán ke zpevňování cest. Tomu by, kromě souboru recentních nálezů, mohla nasvědčovat přítomnost uměle vybudované plošiny s několika vytěženými křemeny, kde mohlo docházet k další manipulaci. Podobný případ montánního areálu, který je spojován s těžbou křemene, je nejnověji evidován u Dobřejovic nedaleko Hosína (*Machula, v tisku*).

Geol.: biotitická a silimanit. biotitická migmatitizovaná pararula (místa s granátem nebo cordieritem); **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** mlátek, halštatské nánožníky, recentní nálezy (viz kap. 5.5.1.2); **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Mašlová 2015, 56; 2016, 323-324; Obr. 7; 44; 54.*

¹⁹ Ústní sdělení doc. J. Zachariáše, CSc. dne 10. 11. 2016.

²⁰ Ústní sdělení doc. J. Zachariáše, CSc. dne 10. 11. 2016.

5.4.13 Milenovice – V Březinách (okr. Písek)

Lok.: JTSK: X=-770 645,987/Y=-1 142 741,145; 1,7 km JZ od Milenovic (u osady Zlouň)

Těž. zl.: hypotetická; **Typ:** tři paralelní řady kutacích jam; **Orient.:** SSV-JJZ; **Rozsah těžby:** přibližná délka kutacích jam 200 - 500 m

Popis: Nejvýraznější těžební areál vytyčené zájmové oblasti se skládá ze čtyř téměř paralelních linií kutacích jam (*obr. 45:C*). Zatímco JZ část dobývek je složena z jednotlivých jam s odvaly, které připomínají pozůstatky po hlubinné těžbě zlata, ve východní části se již rozkládají větší lomy, popřípadě morfologicky nesourodé jámy s ostrohrannými obnaženými stěnami žuly. Úvahy nad zdejší hlubinnou těžbou zlata znesnadňuje, mimo jiné, i malé množství evidovaného křemene. Podle geologické mapy se v místě areálů nachází těleso žuly, jejíž úlomky byly na povrchu terénním průzkumem hojně evidovány, především u severní linie dobývek. V jižní části byl pak ve velké míře přítomen pegmatit.²¹ Na základě současného stavu výzkumu se zatím spíše uvažuje o těžbě žuly jako stavebního kamene zejména v severní části areálu. Jižní část mohla být využívána také k těžbě žuly, ale nevylučuje se ani příležitostná těžba živce. Na lokalitě byl také proveden detektorový průzkum, díky kterému byl získán především soubor klínků. Typické hornické nástroje se na lokalitě evidovat nepodařilo.

Geol.: porfyrická, amfibol-biotitická melanokratní žula a křemenný melanokratní syenit; **Šlich. pros.:** provedena - negativní; **Nál.:** koňské podkovy, klínky, hřebíky, mince (více kap. 5.5.1.3.); **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** žádná; **Obr.** 45.

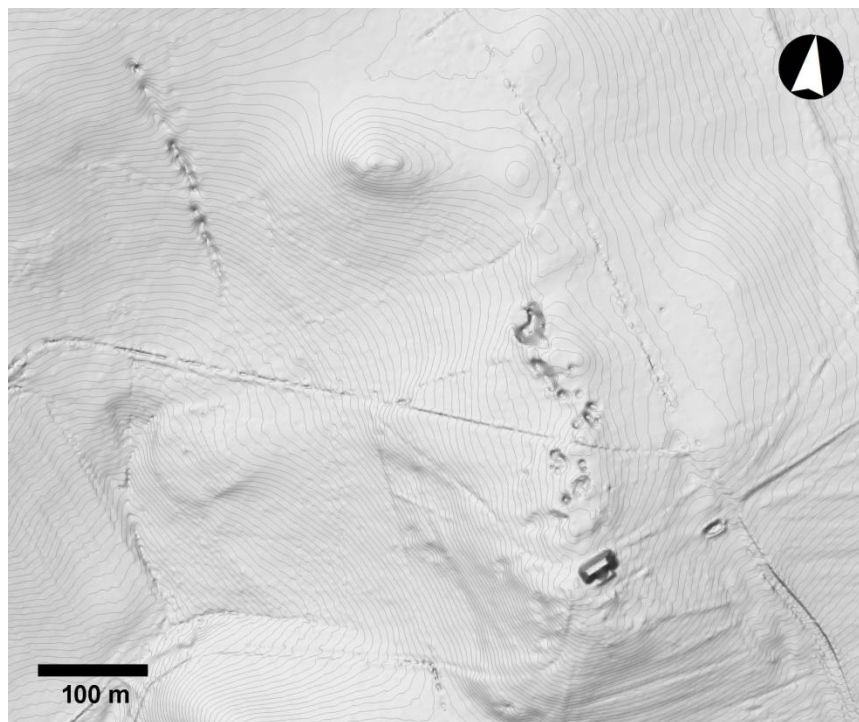
5.4.14 Netolice – Studnička (okr. Prachatice)

Lok.: JTSK:X=-775 303,597/Y=-1 153 002,976; 2 km SZ od Netolic

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** nepravidelná řada těžebních jam s odvaly, v severní části prospekční jámy; **Orient.:** SSZ-JJV; **Rozsah těžby:** 300 m

²¹ Za terénní prospekci děkuji Ing. J. Cíchovi a doc. J. Zachariášovi, CSc.

Popis: Montánní areál představuje jednu z dalších lokalit, u které se předpokládá těžba primárních ložisek zlata (Morávek 2015, 61). Na mapě jsou zaznamenány dva směry zlatonosných křemenných žil. Na první z nich, která se táhne v délce 300 m



Obr. 8 Netolice – Studnička. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

podél hlavní silnice z Netolic do Vodňan, byly terénním průzkumem ověřeny jednotlivé jámy s odvaly, které svým rozmístěním a tvarem připomínají těžbu zlata hlubinným, popřípadě přípovrchovým způsobem. V bezprostředním okolí se také nacházejí v hojně míře úlomky křemene. Jámy o přibližné hloubce 2 m jsou od sebe rozmístěny v pravidelných rozestupech. V severní části montánního areálu byla terénní rekognoskací zjištěna pozemková hranice, která „převrstvuje“ některé dobývky. Její vybudování je tak v porovnání s hornickou činností daleko mladší. Druhá vytyčená křemenná žíla, která se nachází pouhých 300 m východně od prvně jmenované žíly, však žádné podobné terénní stopy nevykazuje. V místech se nachází pouze mělká rýha o délce 200 m nejasného původu. V blízkosti výše zmíněných těžních jam se nalézají tři menší jámy bez výraznějších obvalů, snad prospekční, které mohly představovat prospekční míru (např. Večeřa 2009a, 10-11).

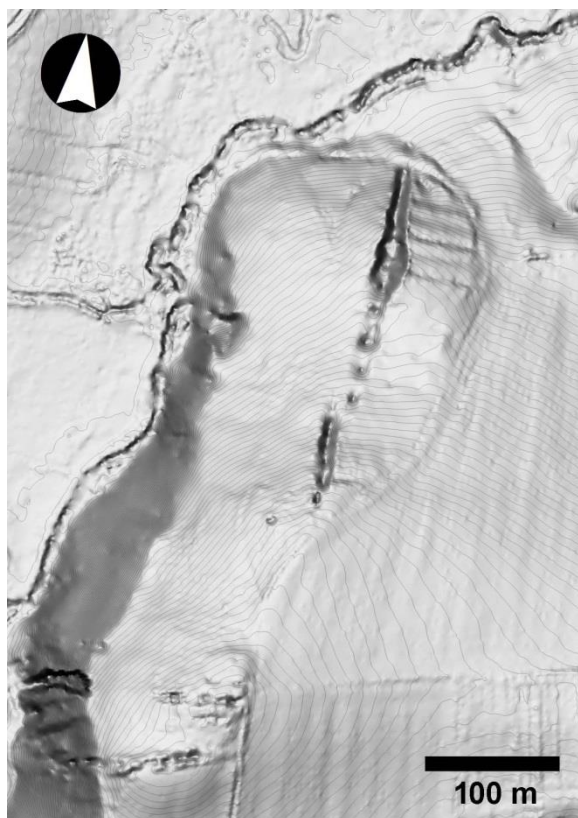
Geol.: biotitická a silimanit. biotitická migmatitizovaná pararula (místy s granátem nebo cordieritem), lineace metamorfitů; **Šlich. pros.:** provedena – negativní; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** Morávek 2015, 61; **Obr. 8;** 28.

5.4.15 Podeřiště (okr. Prachatice)

Lok.: JTSK:X=-771 514,616/Y=-1 153 045,481; 400 m V od obce Podeřiště

Těž. zl.: hypotetická; **Typ:** těžní rýha; **Orient.:** S-J; **Rozsah těžby:** 300 m.

Popis: Další nově objevený montánní areál představuje systém těžních rýh, vázajících se k Bezdrevskému potoku, do kterého ústí. Nejvýraznější těžní rýha v délce 180 m má směr S-J a místy je až 6 m hluboká. V okolí se nachází křemen, který byl evidován i na výchozu skály v těžní rýze. Vedle křemene byla v ostatních dobývkách nacházena také žula a pegmatit.²² Ve směru hlavní těžní rýhy byla v potoce zachycena dřevěná konstrukce nejasného stáří a původu. V lese jsou patrné i pozůstatky prospekčních jam s nevelkými odvaly. Zdejší těžební aktivita a její bližší okolnosti nejsou zachyceny v žádné



Obr. 9 Podeřiště. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

geologické literatuře. Systém těžních rýh ústící do přírodní vodoteče je typický zejména pro terciérní rozsypy, kdy byl materiál zkopáván z příkrých stěn rýhy do jeho středu, kde byl dále tříděn, popřípadě rozplavován (např. *Rovnerová 2012*, 110; *Pilous 2015*, 41). V případě lokality Podeřiště však nebyla zjištěna přítomnost šterkopísku, ani valounového materiálu. Stejně tak můžeme vyloučit možnost, že by se jednalo o přírodní erozní rýhy. Více informací by mohly přinést šlichové prospekce z níže položeného potoka.

Zajímavá je návaznost dobývek na přilehlou zříceninu hrádku Poděhusy (600 m JZ od dobývek), postaveného ve 13. století (*Kašička – Nechvátal 1990*, 93), který mohl

²² Ústní sdělení Mgr. J. Valkonyho dne 5. 6. 2017.

mít souvislost s níže položeným těžebním areálem. S těžební činností pravděpodobně souvisí také vydobytý prostor, interpretovaný jako fortifikace (*Vondrovský a kol. 2015*, 89-90), který navazuje přímo na jednu z těžních rýh se zjevnými stopami po dobývání. V geologické mapě je navíc tato dobývka přímo ztotožněna s žilným granitem.²³

Geol.: biotitická a silimanit. biotitická migmatitizovaná pararula, žilný granit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** žádná; **Obr.** 9, 29; 30; 31; 45.

5.4.16 Stožice – Hasíkův lom (okr. Strakonice)

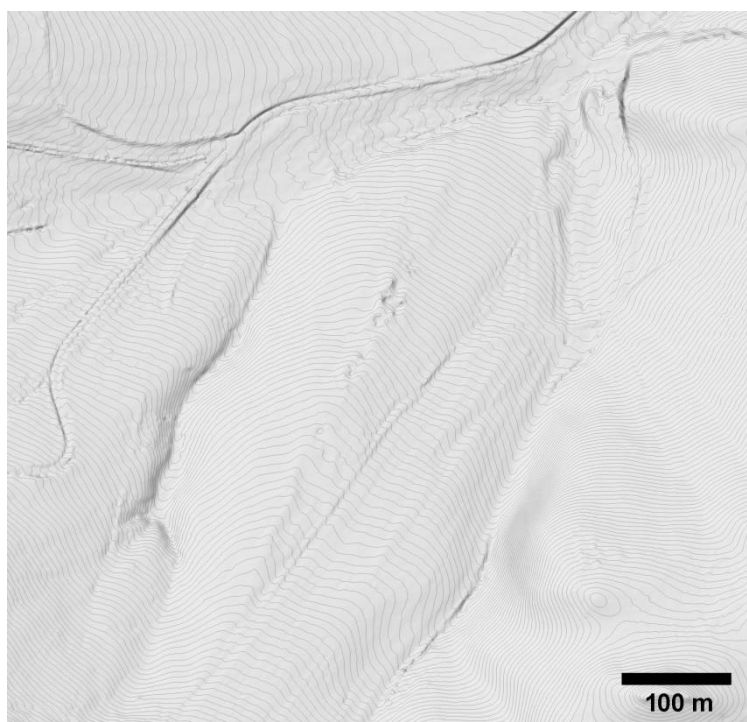
Lok.: JTSK: X=-777
699,582/Y=-1 146
806,931; 600 m JJV od
Křepic

Těž. zl.: pravděpodobná;
Typ: menší kutací jámy,
průzkumné rýhy; **Rozsah
těžby:** 0,1 ha.

Popis: Lokalita, ze
které má pocházet slavné
Křepické zlato, je
poznamenaná zlatou
horečkou 30. let 20.
století. Dnes je v terénu

vidět jen několik mělkých jam a rýh, které lze označit za průzkumné. Ve 20. letech 30. století zde měl být brán kámen na štěrk z povrchového lomu (*Kratochvíl 1938*, 746). Z prostoru Hasíkova lomu je evidována také halštatská mohyla (*Michálek 1988*, 27-38).

Geol.: migmatit, erlan; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Fencl 1937*, 37-41; *Kratochvíl 1938*, 746; *Rost 1970*, 6-10; *Fröhlich 1982*, 52-55; *Fröhlich a kol. 2005*, 6); *Morávek 2015*, 61; **Obr.** 10.



Obr. 10 Stožice – Hasíkův lom. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

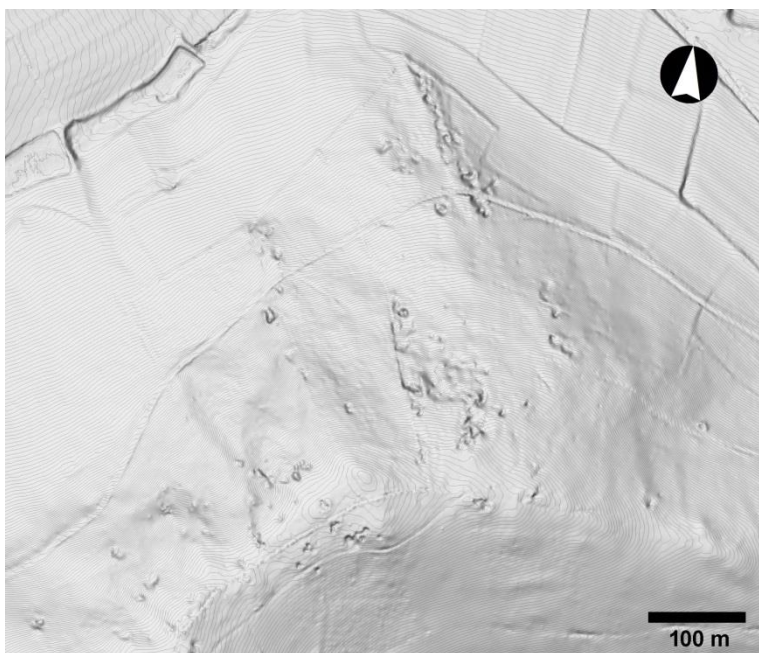
²³ http://mapy.geology.cz/geocr_50/ (5. 7. 2017).

5.4.17 Truskovice II - Libějovický vrch (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-776 546,736/Y=-1 149 630,020; 1 km J od vesnice Truskovice

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** nesouvislé povrchové dobývky, v severní části areálu řada kutacích jam; **Orient.** SSZ-JJV; **Rozsah těžby:** 19,5 ha.

Popis: Výrazný těžební reliéf, co se rozsahu týče, se nachází na severním svahu Libějovického vrchu. Jedná se o lokalitu, která i přes výrazné pozůstatky po montánní činnosti stála stranou odborného geologického zájmu (více *Mašlová 2015*, 51). Plocha s pozůstatky po hornické činnosti zabírá okolo 19,5 ha. Na lidarových



Obr. 11 Truskovice II – Libějovický vrch. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

snímcích je v západní části dobývek patrná linie pinek ve směru SSZ-JJV v délce 190 m. Zbylá část dobývek působí spíše neuspořádaným dojmem. V terénu jsou patrné jak kutací jámy bez odvalu, které by mohly být interpretovány jako jámy vyhledávací, tak i jámy těžební s přílehlými odvaly, ve kterých lze evidovat úlomky křemene (*Mašlová 2015*, 51-52). Úlomky křemene jsou volně nacházeny také ve svahu u dobývek. V křemenech se nachází vysoký obsah turmalínu. Nápadné pinky ve směru SSZ-JJV by mohly mít spojitost se vznikem křemenných žil v souvislosti s hlavními pohyby na okrajových zlomech, které jsou analogické zlomům blanické brázdy.²⁴ Některé vzorky křemene byly odebrány na analýzy (negativní). Podle charakteru dobývek lze usuzovat na těžbu rozsypů, které by v tomto případě mohly být eluviální, či částečně deluviální. Těžbu terasových rozsypů lze vyloučit díky zjištěné absenci opracovaných valounů křemene. U těžebního areálu byl také zjištěn svazek čtyř úvozů, které klesají JV

²⁴ Písemné sdělení doc. Zachariáše, CSc. 15. 12. 2016 na základě společného terénního průzkumu lokality.

směrem, podél dnešní lesní cesty, až k hlavní silnici na Netolice. V tomto případě lze důvodně předpokládat, že zmíněné úvozy sloužily k transportu vytěženého materiálu k dalšímu zpracování. Z lokality byl detektorovým průzkumem také získán soubor kovových předmětů, datovaných v rozmezí od středověku do novověku. Tradiční hornické nástroje evidovány nebyly, přestože z prostoru montánního areálu má údajně pocházet jedno hornické želízko nalezené S. Dostálem (*Fröhlich 1992*, 38). Existence tohoto nálezu je však sporná.

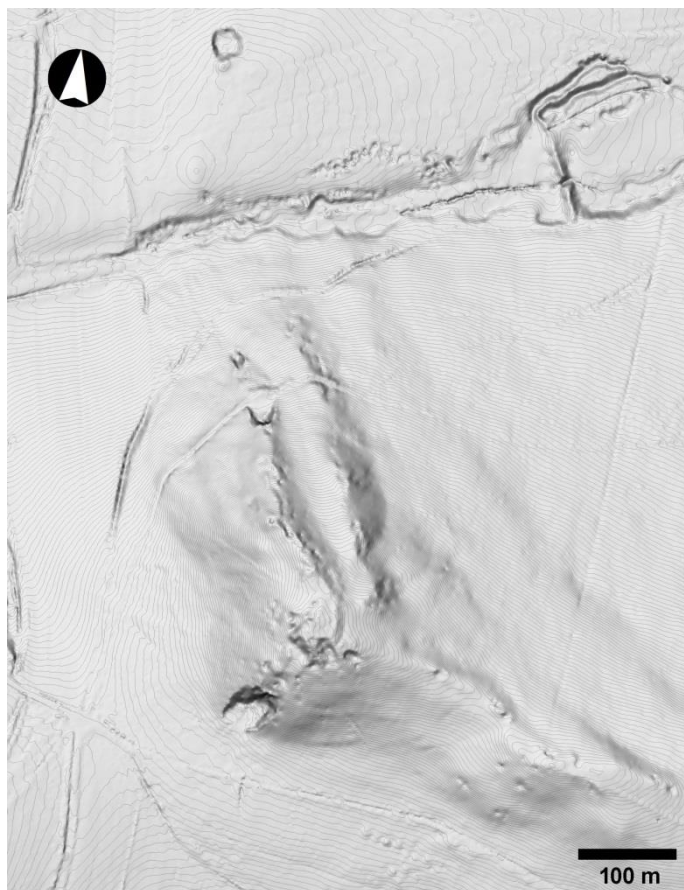
Geol.: pararula; **Šlich. pros.:** provedena 5. 5. 2016 – negativní; **Nál.:** želízko?, podkovy, klínky, kované hřebíky (více kap. 5.5.1.1); **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Ježek 1976*, *Fröhlich 1992*, 37-40; *Morávek 2015*, 61; *Mašlová 2015*, 51; 2016, 321; **Obr.** 32; 44; 45; 48; 51.

5.4.18 Truskovice III – Lomec (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-775 366,586/Y=-1 149 474,000; 1,4 km JJV směrem od vesnice Truskovice;

Těž. zl.: hypotetická; **Typ:** dvě paralelní řady šachtic sledující hřbet; **Orient.:** SSZ-JJV; **Rozsah těžby:** 200 m.

Popis: Jednotlivé kutací jámy sledující dva paralelní tahy hřbetů byly nově objeveny až v souvislosti s podrobnějším terénním průzkumem okolí Malovického potoka. Dostupné lidarové snímky v tomto případě ukazovaly pouze na těžební práce v blízkých lomech, zejména na vrcholu Lomec (srov. *obr. 47*), u kterých byly evidovány také menší jámy bez odvalu (více *Mašlová 2015*). V těchto lomech měl být koncem 17. století dobýván



Obr. 12 Truskovice III - Lomec, Truskovice IV - Kopaniny. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

kámen ke stavbě nedalekého poutního kostela (Šípanová 2014, 9). Jiný stěnový lom o velikosti $25 \times 10 \times 8$ m se nachází přímo v těsném sousedství s lesní cestou vedoucí z poutního místa do Libějovic. Kámen v tomto případě sloužil v nedávné době jako šterkový materiál pro úpravu lesních cest (Libalová 1971, 5). Mnohem starší těžební aktivity může naznačovat místní označení - Lomec, který se traduje již od 14. století (Šípanová 2014, 9). Nejstaršími pozůstatky montánní aktivity v tomto prostoru se jeví právě výše zmíněné dobývky sledující dvě paralelní řady křemenných žil. Na těžbu zlata by mohlo ukazovat několik skutečností. Vedle dvou linií jam připomínajících zasypané šachty je to také přítomnost velkého množství křemene. Několik vzorků bylo proto odebráno na podrobnější analýzy, které ovšem přítomnost zlata v křemenu nezachytily. Dalším vodítkem k podpoření úvah o existenci primárních ložisek zlata na Lomci je evidovaná přítomnost sejpů na Malovickém potoce, pouhých 150 m od spodní části linie dobývek.

Geol.:pararula; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** Mašlová 2015,56; Šípanová 2014; **Obr.** 11; 45:C.

5.4.19 Truskovice IV – Kopaniny (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-775 318,580/Y=-1 149 201,965; 1 km VVJ směrem od vesnice Truskovice;

Těž. zl.: jistá; **Typ:** těžba aluviálních a terciérních rozsypů; **Rozsah těžby:** 2 ha.

Popis: V zalesněném území s příznačným pojmenováním Kopaniny, se nacházejí pozůstatky po těžbě sekundárních ložisek zlata, které mají směr JZ-SV. Na základě morfologie těžebního reliéfu lze uvažovat vedle klasických rýžovnických prací také o měkkém dobývání. Pásmo sejpů se nachází podél Malovického potoka mezi vodními nádržkami Šebastián a Karlák, zhruba v délce 400 m. Ve svahu dál od vodoteče se pak nachází pásmo dobývek, které pravděpodobně vznikalo těžbou svahovin, tedy měkkým dobýváním. Naznačuje to jak poloha reliktnů, tak i výraznější rozměry jednotlivých jam s odvaly, připomínající spíše pozůstatky šachtic. Vytěžená zlatonosná vrstva byla pravděpodobně promývána přímo ve vodoteči, kam byla

rýžovníky dopravována. Nepříliš strmý terén vylučuje možnost proplavování sedimentů na místě pomocí složitějšího systému vodních koryt a nádržek. Toto území také vykazuje stopy zaniklého rybníka, který svou hrází přerušuje tah sejpů směrem na východ. Na prvním vojenském mapování jsou v tomto místě zaneseny ještě další dva rybníky, které v minulosti část sejpů překrývaly, což ukazuje i na jejich zhoršený stav v porovnání se sejpy okolními. Překryv sejpů dnes již zaniklým rybníkem, stejně tak jako evidování dřeva ve výpusti, by mohlo při dalším studiu pomoci k relativní dataci montánních památek.

Pozůstatky po staré těžební aktivitě byly v první fázi průzkumu zjištěny na lidarových snímcích, následně šlichové prospekce, které byly provedeny na potoce, pak přítomnost zlatinek potvrdily. V blízkém okolí se nacházejí dvě lokality, u kterých lze důvodně předpokládat přítomnost zlata. Výskyt zlata je evidován na Libějovickém vrchu u Truskovic (*Morávek 2015*) asi 1 km ZZJ od zájmového území. Zlato také mohlo být erozně transportováno z lokality Lomec, nacházející se přímo nad sekundárními ložisky zlata, v pouhé vzdálenosti 200 m jižním směrem.

Geol.: hlína, štěrk, písek; **Šlich. pros.:** provedena dne 27. 8. 2016 – pozitivní; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** žádná; **Obr.:** 33; 34; 45; 52.

5.4.20 Truskovice V – Pohořelec (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-778 509,986/Y=-1 149 085,951; 2 km JZ směrem od vesnice Truskovice;

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** těžní rýha s menšími náznaky jednotlivých jam; **Orient.:** SSV-JJZ; **Rozsah těžby:** 300 m.

Popis: Podle současného tvaru montánního reliéfu lze soudit na povrchovou těžbu, neboť se jedná o souvisle vytěženou rýhu, která nese na svém dnu řadu mělkých jam, pravděpodobně stopy



Obr. 13 Truskovice V - Kopaniny. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

šachtic. Pozdější rozsáhlou těžbu dokládá i přilehlý lom v severní části dobývky (Mašlová 2016, 322).

Geol.: granit, monzonit křemenný, syenit; migmatit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** Morávek 2015, 61; Mašlová 2015, 53; 2016, 322; **Obr.** 13; 44.

5.4.21 Vodňany I - Blyštice (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-778 155,016/Y=-1 143 180,961; 1 km SZ od obce Pražák

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** povrchové dobývky ve formě dvojitých a trojitých jam; **Rozsah těžby:** 1,7 ha.

Popis: Na zalesněném návrší Blyštice (453m n. m.) se nacházejí dobývky různého tvaru a velikosti. Podle několika menších kruhových jam bez odvalu lze soudit pouze na prospekční práce. Na tyto dobývky pak navazují drobnější lomy, které již poukazují společně s nacházenými opracovanými balvany kamene do bloku na novější těžbu kamene.



Obr. 14 Vodňany II - Blyštice. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

Geol.: ortorula, migmatit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** Morávek 2015, 61; **Obr.** 14; 35; 44.

5.4.22 Vodňany II - Koráz (okr. Strakonice)

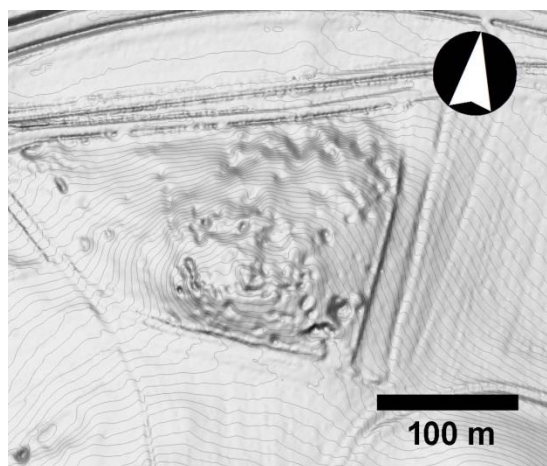
Lok.: JTSK: X=-777 944,353/Y=-1 143 757,022; 700m V od obce Pražák

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** nesouvislé povrchové dobývky; **Rozsah těžby:** 4 ha.

Popis: Přesvědčivější stopy, které by mohly souviset nejen s vyhledáváním zlata, ale i jeho těžbou, jsou situovány v lese naproti Blyštici, přes silnici vedoucí do Vodňan. Zde se nachází uskupení nesouvislých povrchových dobývek, které pokračují jižním směrem dále do lesa Koráz a mohly by naznačovat měkké dobývání.

Geol.: migmatit; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** žádná;

Obr. 15; 44.



Obr. 15 Vodňany II - Koráz. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

5.4.23 Vodňany III – Haniperk (okr. Strakonice)

Lok.: JTSK: X=-779 073,828/Y=-1 145 755,528; 500 m JZ od Vodňanských Svobodných Hor

Těž. zl.: pravděpodobná; **Typ:** řada kutacích jam-šachtic; **Orient.:** SSV-JJZ; **Rozsah těžby:** 140 m

Popis: Těžební relikty představují pásma jam a odvalů sledujících křemennou žílu. Jižní část těžebního areálu reprezentují tři nevýrazné jámy, uspořádané v linii a ukončené novější příjezdovou cestou. Na ni navazuje další uskupení jam pokračujících v linii předešlých dobývek (více *Mašlová 2016, 320*). Uspořádání jednotlivých pozůstatků po hornické činnosti v severní části montánního reliéfu působí více chaoticky. Ve vzdálenosti 70 m SV od dobývek byly zaznamenány také tři snosy kamení, jejichž umístění je zachyceno také ve stabilním katastru značkou neorné půdy. Ke snosům kamení také původně vedla příjezdová cesta.



Obr. 16 Vodňany III - Haniperk. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

Kameny nesou stopy dobývání, což dokazuje jejich původ z blízkého těžebního areálu na Haniperku. Může se tedy jednat o haldy kamení, které čekaly na své roztřídění a následné zpracování (více *Mašlová 2016*, 318-321). Z Haniperku mají také pocházet dva nálezy křemene s makroskopickými žilkami zlata (viz kap. 5.7.2.2). Mikroskopické zlato bylo také údajně nacházeno během vytyčování křemenných žil pro následné kutací práce ve 20. letech 20. století (*Zelenka 1927*, 9). Pozdější chemické analýzy z odebraných vzorků křemene potvrdily zlatonosnost lokality, konkrétní výsledek se pohyboval mezi 4 g zlata na tunu (*Čepeck – Zelenka 1927*, 30).

Detektorovým průzkumem bylo objeveno několik předmětů, z nichž některé přináležejí místní těžební aktivitě. K nejtypičtějším artefaktům, které byly kdysi využívány horníky, patří nález lopaty, mlátku a klínku. Zmíněné předměty byly objeveny v odvalech.

Geol.: písek, štěrk; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** mlátek, okutí, lopaty, kovaný hřebík od kola vozu, klínky; **Hist.:** 14./15. století zaznamenán spor o lokalitu mezi vodňanskými měšťany a bavorovskou šlechtou (*Mostecký 1940*, 28-29); **Lit.:** *Fröhlich 1992*, 37-40; *Morávek 2015*, 61; *Mašlová 2015*, 48-50; 2016, 318-321. **Obr.** 36; 45.

5.4.24 Záblatí I – Bažantnice (okr. České Budějovice)

Lok.: JTSK: X=-765 907,904/Y=-1 146 856,695; 1,5 km V směrem od vesnice Záblatí, podél Bílého potoka

Těž. zl.: jistá; **Typ:** těžba aluviálních sedimentů;
Rozsah těžby: 30 ha.

Popis: Mimořádně zajímavý prostor představuje okolí vesnice Záblatí, které můžeme pomyslně ohraničit západně vesnicí Záblatíčko, na jihu a východě Radomilickým a Bílým potokem a



Obr. 17 Záblatí I - Bažantnice. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

v severní části pak zalesněným prostorem Pod rovinou. Pozůstatky po těžbě zlata z aluvia jsou patrné téměř podél celého Bílého potoka na zalesněném území Bažantnice, jižně od vesnice Strachovice. Sledovaným prostorem protéká několik ramen Bílého potoka, která mohla být dříve zbudována k proplavování zlatonosných sedimentů, nacházejících se dál od přírodní vodoteče. K tomuto účelu mohly sloužit částečně také dvě nádržky na vodu, dnes rybníky, z nichž jeden je dokonce v geologické mapě pojmenován jako Rýžový (Morávek 2015, 61).

Geol.: hlína, štěrk, písek; **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** Oswald 1959, 126 (?) **Obr.:** 17; 46.

5.4.25 Záblatí II – Pod rovinou (okr. České Budějovice)

Lok.: JTSK: X=-767 068,051/Y=-1145 800,561; 500 m S směrem od vesnice Záblatí

Těž. zl.: jistá; **Typ:** exploatace sekundárních ložisek zlata, zatím nejasného původu;

Rozsah těžby: 70 ha

Popis: Nejspektakulárnější lokalitou, a to nejen v rámci okolí Záblatí, se jeví montánní reliéf v poloze Pod rovinou. Areál s pozůstatky po montánní aktivitě byl evidován díky lidarovým snímkům, následným pokusným šlichováním menšího vzorku zeminy pak byla přítomnost zlata potvrzena. Na ploše montánního areálu se nacházejí souvisle rozmístěné drobné jámy s hlušinou. Vedle těchto tradičních pozůstatků po exploataci zlata jsou



Obr. 18 Záblatí II – Pod rovinou. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.

v terénu zřejmé také památky dokládající hospodaření s vodou. Jedná se o vodní díla v podobě větších i menších koryt a systémů několika vzájemně propojených vodních nádržek, koncentrujících se zejména v západní části areálu. Zajímavá je v tomto případě

úzká prostorová souvislost vodních nádržek s výše položeným, nově upraveným, rybníčkem a naopak níže položeným vodním kanálem, jehož rozvětvená koryta lze vysledovat až na okraj východního cípu lesa. Podle vztahu jednotlivých reliktů k terénu je možné soudit, že rybník napájel níže položené vodní nádržky, které jsou svedeny do vodního kanálu. V případě nutnosti a dostatku vody pak tento kanál mohl rozvádět vodu do dalších částí areálu. Jedna z úvah, která se tak nabízí, je spojení vzniku tohoto typu památek s potřebou promývání vytěženého zlatonosného sedimentu skrze uměle vytvořený režim vody. Lokalita se nachází, jak již samotný název napovídá, v rovině, mimo přímý dosah přírodního vodního zdroje.²⁵ Otázkou zůstává, na jaký druh sedimentů byly zlatonosné vrstvy vázány. V terciéru zde byla jezerní oblast, v okolí je také nacházeno velké množství vltavínů, které spadly do jezerních jílu.²⁶ V terénu byly v některých částech evidovány neopracované křemeny, jinde hlinité štěrkopísky. Na základě posouzení charakteru vytěžené hlušiny, či sejpů lze předběžně uvažovat o těžbě zlatonosné vrstvy, která se nacházela nízko pod současným terénem. Na závěr je také nutno říci, že montánní areál nebyl kvůli svému velkému plošnému rozsahu, z něhož některé části navíc patří k hůře prostupným, zatím komplexně prozkoumán. Do budoucna by si tak zcela jistě tato lokalita zasloužila další pozornost.

Takto rozsáhlý areál již jistě vyžadoval určitou organizaci, potažmo kontrolu. Ta by mohla vycházet z nedaleké tvrze, která se nachází 1 km SZ od areálu.²⁷ Přímou spojitost tvrze s montánním areálem by mohlo také vysvětlovat její umístění, které je (umístěním v rovině, zato s dobrým výhledem na areál) samo o sobě velice nestrategické (*Kovář 2010*, 5). Při terénním průzkumu tvrziště v rámci této práce byla ve stěně příkopu nalezena keramika ze 14. století a na porušeném pahrbku pak kovaný hřebík (*obr. 49:11*), který se ve středověku používal jako ozdobný a funkční prvek dveří a truhel.²⁸ Jedná se zatím o jediný archeologický materiál z této lokality, pouze v okolí se našly zlomky středověkých nádob (*Fröhlich 1995*, 61). O tvrzi nejsou dochované písemné prameny a její podoba je částečně pozměněna novodobou těžbou kamene, která je zanesena v písemných pramenech (*Kovář 2010*, 4). Přestože existence tvrze není zatím jednoznačně prokázána, nové nálezy, stejně jako morfologie terénu

²⁵ Nejbližší přírodní vodní zdroj (Bílý potok) je v tomto případě vzdálen nejbližší cestou 2 km.

²⁶ Písemné sdělení RNDr. V. Šreina, CSc. dne 14. 7. 2017.

²⁷ Otázkou je, zda původně rýžoviště „nezabýhalo“ až k tvrzi. Pozdější aplanace v souvislosti se zemědělskou činností pak tento stav terénu mohla nenávratně zničit.

²⁸ Ústní sdělení doc. R. Krajíce, CSc. dne 25. 10. 2016.

s viditelným příkopem a pahrbkem, jsou přesvědčivými argumenty pro tuto hypotézu, kterou by bylo vhodné potvrdit případným archeologickým výzkumem.

Se zdejší Záblatím může také souviset listina Jana Lucemburského z roku 1337, kterou dává král do zástavy Petru z Rožmberka několik zlatodolů v Českém království, mezi nimi patří i Záblatí (vice kap. 6.2).

Z oblasti Záblatí pochází také unikátní nález křemene obsahujícího zlato, který byl nalezen PhDr. J. Johnem, Ph.D. (více kap. 5.7.2.3).

Geol.: sprašové hlíny s polohami svahovin (würm); pískovec, slepenec, jílovec, prachovec, pararula; **Šlich. pros.:** provedena 5. 8. 2016 – pozitivní; **Nál.:** žádné; **Hist.:** listina z roku 1337? (*RBM IV*, č. 433, str. 179); **Lit.:** žádná; **Obr.** 37-41; 46; 52.

5.4.26 Záblatí III – Záblatíčko (okr. České Budějovice)

Lok.: JTSK: X=-768 825,290/Y=-1 147 219,905; 400 m J od Záblatíčka

Těž. zl.: jistá; **Typ:** těžba aluviálních sedimentů; **Rozsah těžby:** 5 ha.

Popis: Další nedaleké seskupení již však zničených sejpů, vázaných na Radomilický potok, leží na pravé straně od železniční trati vedoucí směrem od Záblatíčka k Čičenicím v lese Soví vrch a u železniční zastávky Záblatíčko (*Michálek – Fröhlich 1979*, 62).

Geol.: nivní sedimenty; v mylonitizovaném turmalínovci zjištěn akcesorický arsenopyrit s baryum-farmakosideritem (*Čech a kol. 1975*, 423-426); **Šlich. pros.:** neprovedena; **Nál.:** žádné; **Hist.:** bez pramenů; **Lit.:** *Pošepný 1895*, 193; *Michálek – Fröhlich 1979*, 62; **Obr.** 3; 46.

5.5 Rozbor archeologických nálezů z prostoru montánních areálů

5.5.1 Kovové nálezy

Na několika vybraných montánních areálech bylo přistoupeno k detektorovým průzkumům s cílem získat kovové nálezy, které by posloužily jako doplňující informace při interpretaci lokalit. Konkrétně byl průzkum proveden na lokalitách Haniperk

u Vodňanských Svobodných Hor²⁹, Libějovický vrch u Truskovic, Krtely a Zlouň u Milenovic.³⁰

5.5.1.1 Libějovický vrch u Truskovic

V dubnu 2016 byl proveden detektorový průzkum na Libějovickém vrchu, získané nálezy byly zaměřovány GPS stanicí (obr. 51). Získaný soubor železných předmětů se skládá z koňských podkov (obr. 50:3,4) a ručně kovaných hřebíků (obr. 48:6-16), které lze datovat do vrcholného středověku až novověku. Dále jsou zde předměty, které byly součástí osobní výbavy, nicméně nelze je blíže datovat – dva nože (obr. 48:3,4), tesák (obr. 48:2; srov. *Krajíc 2003*, 100-108, 175-177, 204-206) a podkůvky (obr. 50:6,10; srov. *Cymbalak 2012*, 183-201) Do novověku je datovaná opasková zápona s vyrytým dvojhlavým orlem (obr. 48:21) a ocílka ve formě psa (obr. 48:20), jejíž datace může být od 18. do poloviny 19. století (např. *Fröhlich 2000*, 110-111; *Černohorský 2011*, 1084). K dalším zajímavým nálezům patří hrot do samostřílu - rozmezí od 2. poloviny 13. do 15. století (obr. 48:5; *Durdík 1972*, 2:4-6, 3:5-9; *Krajíc 2003*, 183-187) a část, pravděpodobně asymetrického třmenu s ozdobným kováním, pro který zatím nebyla získána žádná analogie (obr. 48:19). Známý jsou pouze třmeny tvarově podobné, datované do raného středověku. I v tomto případě se zatím 12. – 13. století nevyklučuje.³¹ Výzkum bohužel nepřinesl mnoho informací o využívaných pracovních nástrojích, ty jsou zde zastoupeny pouze klínky (obr. 48:17, 18) a špičákem (?) (obr. 48:1; srov. *Doležal – Sadílek 2004*, Obr. 20: 8, 12-15).

5.5.1.2 Krtely

Z lokality Krtely byly detektorovým průzkumem, v dubnu 2016, evidovány pouze recentní nálezy zahrnující – hřebíky, dráty, šrouby a očka řetězů. Mladšího původu tak pravděpodobně bude také mlátek nalezený roku 2014 (*Mašlová 2015*, 56). Naopak unikátní nález (byť přímo nesouvisející s místní těžbou), který byl učiněn také

²⁹ Nálezy z Haniperku u Vodňanských Svobodných Hor byly již popsány v mé bakalářské práci. K potencionálním hornickým nálezům se řadí okutí lopaty, klínek a mlátek (*Mašlová 2015*, 51, 57).

³⁰ Za pomoc při organizaci detektorového průzkumu děkuji Mgr. V. Královi z muzea Středního Pootaví ve Strakonících.

³¹ Ústní sdělení doc. R. Krajíce, CSc. dne 17. 5. 2017.

v rámci detektorového průzkumu, představuje depot dvou halštatských nánožníků³² (obr. 54), uložený jen pár metrů od těžní rýhy.

5.5.1.3 Zlouň u Milenovic

Další detektorový průzkum byl učiněn v říjnu 2016 na lokalitě Zlouň u Milenovic. Přestože morfologie tohoto areálu nejvíce připomíná pozůstatky po hlubinné těžbě, ani zde nebyl získán ani jediný artefakt, který by tuto činnost přímo dokládal. Z tradičních pracovních nástrojů byl evidován pouze soubor klínků (obr. 49:12-22) a špičák (?; obr. 49:24). K dalším nálezů patří novověké koňské podkovy (obr. 50:1, 2, 5), podkůvky (obr. 50:7-9), kované hřeby (obr. 49:1-10) a nůž (obr. 49:23). Za zmínku stojí také nález tři mincí: půlkrejcar Marie Terezie (blíže nedatovaný), jedna mince bez zachovalého reliéfu a stříbrný groš Fridricha Viléma I. Braniborského z roku 1673 (obr. 49:25).³³

5.5.2 Keramické nálezy

Během terénních průzkumů byla zjištěna keramika pouze z lokality Čičenice – Klůs. Keramické střepy byly evidovány v západní části areálů, volně ležící ve svrchní části poničeného (pravděpodobně divokou zvěří) sejpu. Další keramický materiál byl zjištěn při rýžování odebrané hlušiny z profilu jedné z hald při východním okraji lesa. Keramiku lze datovat podle keramické třídy CB3002 do 13. století (Čapek a kol. 2016, 140, tab. 13).³⁴

5.6 Rozbor georeliéfu studovaných lokalit

Terénní průzkum všech výše zmíněných lokalit ukázal, že v uvedeném území se nachází celá řada útvarů, které vznikly antropogenní činností v důsledku vyhledávání a těžby nerostných surovin. Pokud budeme brát zřetel na mapy výskytů zlata v ČR (Morávek 2015), u většiny montánních areálů lze předpokládat jejich vznik v souvislosti s těžbou zlata. Jistý problém však nastává s jejich přesným definováním a zařazením do skupin montánních areálů podle stávající terminologie (vycházím z terminologie J.

³² Určení PhDr. Jana Michálka.

³³ Určil Mgr. D. Hlásek, Ph.D.

³⁴ Za konzultaci k datování děkuji Mgr. Ladislavu Čapkovi, Ph.D.

Večeři; *Večeřa 2009b*, 85-90; *2011*, 282-287). Obecným problémem při definování montánních tvarů spojených s těžbou zlata mohou být určitá specifika různých oblastí v závislosti na odlišných geologických a geomorfologických podmínkách (např. *Pilous 2015*, 40-41). I o této možnosti je tedy nutné v rámci oblasti Vodňanska, které nevykazuje u mnoha areálů tradiční znaky po těžbě zlata, uvažovat. Za současného stavu poznání dělím montánní areály v zájmové oblasti do pěti základních skupin. Těžba aluviálních sedimentů v úrovni vodního toku, těžba vyšších teras, tahy kutacích jam v jedné řadě, plošné povrchové dobývky a těžní rýhy. Tradiční hlubinná těžba primárních ložisek zlata, známá z jiných lokalit jižních Čech, jako např. z oblasti Písecka (např. *Kudrnáč 1971*; *Fröhlich 2006*), či Kašperskohorska (např. *Horpeniak 1980*, 75-97), nebyla během terénních průzkumů zatím potvrzena.

Těžba aluviálních sedimentů v úrovni vodního toku. Jedná se o celou řadu v terénu patrných (byť značně porušených) sejpů podél řeky Blanice, zejména u Krašlovic, Čichtic a Blanice, podél Radomilického potoka u Záblatíčka, v okolí Bílého potoka v poloze Bažantnice a na potocích v oblasti Krče a Těšínova (viz *obr. 46*). Na LiDARu (5G) jsou vidět také nepatrné shluky sejpů podél zaniklého ramene Staré řeky východně od vrchu Blyštice u Pražáku. Ve všech případech jsou sejpy vázány na menší zalesněné ostrůvky (výjimku tvoří rozsáhlý areál na Bílém potoce a kolem Těšínova), kam v minulosti nezasáhla rekultivační činnost zemědělců. Jedná se tak o nepatrný zlomek všech bývalých pozůstatků práce starých rýžovníků, které se do dnešních dnů dochovaly. Do této skupiny řadím s otazníkem také lokalitu Pod rovinou u Záblatí, která se nachází dál od vodního toku, ale v jeho úrovni.

Těžba vyšších teras. Výrazné jámy a haldy, které se nacházejí ve větší vzdálenosti od vodoteče a zároveň jsou v porovnání s vodotečí ve vyšší nadmořské výšce, můžeme označit za výsledek těžby svahovin, či terciérních rozsypů formou jednodušších zářezů, měkkého dobývání, nebo jílování (např. *Litochleb a kol. 2007*, 13-15; *Večeřa 2011*, 282-284). V rámci Vodňanska můžeme těžbu terciérních rozsypů spojit s lokalitou Čičenice - Klůs a Truskovice – Kopaniny (viz *obr. 45:D*). U lokality Klůs představují mohutné haldy pravděpodobně skrývku jaloviny, pod kterou se nacházel zlatonosný sediment, který byl dále promýván. Prívod vody z nedalekého Radomilického rybníka, či jiných umělých nádrží, by mohla naznačovat v terénu patrná korýtka, táhnoucí se podél hald v severní části lesa. Druhá lokalita naopak vykazuje

znaky těžby formou šachtic, kdy byl vytěžený materiál přemístován ke zpracování přímo k vodnímu zdroji, v tomto případě k Malovickému potoku.

Tahy kutacích jam. Jedná se o mnou vytvořenou skupinu montánních areálů (viz *obr. 45:C*), které jsou, přestože v několika případech vykazují jisté atypické znaky pro těžbu zlata, v literatuře uváděny jako zlatonosné. Do této skupiny patří dobývky, charakterizované těžními jámami s odvaly, držící určitý směr. Patří sem lokality: Vodňany III - Haniperk, Truskovice II - Libějovický vrch, Truskovice III - Lomec, Netolice - Studnička, Bavorov - Bavorovské Svobodné Hory, Milenovice - V Březinách, Chelčice - Amerika.³⁵ Společným problémem těchto lokalit (mimo lokalitu Libějovický vrch a Studnička) je absence výskytu prospekčních jam, které bývají často nedílnou součástí montánních areálů. Kutací jámy jsou mělké, bez výraznějších odvalů a rozestupů. Lze proto uvažovat v případě výskytu zlata o povrchové těžbě. Evidencí ostrohranného vytěženého materiálu byla vyloučena těžba terciérních rozsypů. V úvahu tak přichází těžba eluviálních rozsypů, popřípadě drobných křemenných žilek obsahujících zlato. Vyloučit nelze ani možnost, že by některý z montánních areálů jako celek vznikl prospektorskou činností. Tento aspekt hornictví může být zvažován zejména na lokalitě Lomec, pod níž se nachází sekundární ložiska zlata. Podpovrchovou těžbu mohou, s nutnou mírou opatrností, vykazovat pouze lokality Netolice - Studnička a Milenovice - V Březinách, které mají rozměrově výraznější těžební jámy (jak do hloubky, tak i do šířky), a zároveň jsou mezi dobývkami dodržovány větší rozestupy. Orientační směry kutacích jam jsou ve třech případech SSV-JJZ a na zbylých třech lokalitách SSZ-JJV. Pouze na lokalitě Bavorovské Svobodné Hory je směr dobývek SV-JZ.

Plošné povrchové dobývky. Nesouvislé povrchové dobývky bez vnitřního uspořádání (viz *obr. 44:A*) lze vysledovat na lokalitách Drahonice - Kopaniny, Truskovice, Chelčice - Hůrky, Truskovice - Libějovický vrch, Vodňany I – Blyštice a Stožice – Hasíkův lom. Opět je na základě výskytu drobných terénních útvarů uvažováno o těžbě eluviálních, či diluviálních rozsypů, čemuž by mohla nasvědčovat i např. novější těžba šterkopísku na okraji lokality Chelčice I, Truskovice - Hůrky. Vyloučit se nedají ani prospekční práce, a to zejména v severní části lokality Blyštice a

³⁵ V mapách výskytu zlata ČR (*Morávek 2015*) nejsou uvedeny mezi primárními ložisky zlata pouze lokality V Březinách a Lomec.

na nedaleké lokalitě Kopaniny, kde jsou v terénu vidět trojjámy. Morfologicky do této skupiny patří také lokalita Heřmaň – Zlatá Hora.

Těžní rýhy. Fenomén těžních rýh, kterými bylo exploatováno zlato, je vysledován v mnoha zlatonosných oblastech (např. Manětínsko, Krušnohoří). Rýhy většinou vznikly odkopáváním a následným prorýžováním povrchové vrstvy svahovin na rozsáhlých plochách svahů (*Rovnerová 2012, 107-118; Pilous 2015, 41*). Tento jev, kdy byla v nezpevněných sedimentech tvořena těžní rýha, může být v rámci Vodňanska vysledován pouze na lokalitě Krašlovce II. V ostatních případech jsou těžní rýhy situovány do skalnatého podloží (*viz obr. 44:B*). Jedná se o lokalitu Krtely, Podeřiště a Truskovice V – Pohořelec, v případě kterého jsou na dně těžní rýhy patrné mělké jámy. Délka těžních rýh se pohybuje od 200 do 400 m a hloubka od 2 do 6 m. Směry těžních rýh se od sebe vzájemně liší: zatímco Pohořelec a Krtely jsou ve směru SSV-JJZ, těžní rýhy v Krašlovicích jsou ve směru SZ-JV a na Podeřišti S-J.

5.7 Rozbor zlata

Rozboru zlata je v geologické literatuře dlouhodobě věnována pozornost, přičemž důraz je kladen zejména na studium morfologie zlata a jeho chemického složení, které mohou v některých případech i přispět k poodhalení možného místa původního uložení zlata. To se týká zejména zlata z aluviálních rozsypů (např. *Novák a kol. 1979,77-82; Novák – Malec 1981, 94-112; Morávek a kol. 1992*).

I v této práci byla učiněna snaha o získání alespoň základních informací k daným lokalitám prostřednictvím vyrýžovaných zlatinek.³⁶ Nálezy zlata vázající se přímo na křemen, byly z okolí Vodňan známy dosud dva – notoricky známé Křepické zlato a zlato z Haniperku. Další dostupný nález křemene s makroskopickým zlatem byl nedávno učiněn v okolí vesnice Záblatí (*viz kap. 5.7.2.3*).

5.7.1 Metodika

Odběr vzorků k následnému prorýžování byl učiněn během letních měsíců roku 2016, a to celkem na pěti lokalitách s říčními či potočními náplavami. Pouze v případech lokalit nacházejících se mimo přírodní vodní zdroj byly pokusné šlichové

³⁶ Za pomoc při rýžování zlatinek děkuji Mgr. J. Valkonymu a za následné analýzy RNDr. K. Malému, Ph.D.

práce negativní (viz *tab. 1*). Hlavním úkolem bylo získat na známých lokalitách (Krašovice I – Na zlatnici a Čičenice - Klůs) zlatinky k určení jejich morfologie, a tedy možnosti otevření úvah o vzdálenosti jejich transportu. Ve dvou případech (lokalita Záblatí II - Pod rovinou a Truskovice IV - Kopaniny) bylo primárním účelem potvrdit pomocí šlichového průzkumu přítomnost zlata a spojit tedy dosud neznámé terénní útvary s vyhledáváním a těžbou tohoto drahého kovu.

Šlichové prospekce s pomocí rýžovnické pánve a malého přenosného splavu byly prováděny na půdních vzorcích z těles sejpů, popř. z hald. Separované zlatinky byly dále podstoupeny laboratorním analýzám na Ústavu geologických věd PřF MU v Brně, kde byly zlatinky dokumentovány K. Malým a analyzovány J. Štelclem. K dokumentaci zlatinek byl použit elektronový mikroskop v režimu sekundárních elektronů, analýzy pak byly provedeny na naleštěných vzorcích zlata zalitých do epoxidových tablet v režimu zpětně odražených elektronů. Výzkum byl proveden na elektronovém mikroskopu s připojeným EDX analyzátozem (přístroj JEOL JSM-6490LV, EDX analyzátor Oxford Instruments, urychlovací napětí 15 kV, délka načítání ED spektra 60 s).³⁷

V případě nálezu zlata vrostlého v křemenu ze Záblatí byl vzorek studován na Ústavu struktury a mechaniky hornin AVČR v Praze pomocí elektronového skenovacího mikroskopu (SEM) Quanta 450 (FEI) vybaveného energiově disperzním spektrometrem (EDS; EDAX, Apollo X) v režimu vysokého vakua.³⁸

5.7.2 Zlato vtroušené v křemenu

5.7.2.1 Zlato z Hasíkova lomu - Křepické zlato

Křepické zlato, nalezené roku 1927, představuje elektrum složené z 530 dílů zlata a 470 dílů stříbra (*obr. 19*). Vysoký podíl stříbra, dobře vyvinuté krystalové tvary a jejich otisky v původním žilném křemenu naznačují primární, hypogenní původ. Dodnes se zachovalo několik plíšků zlata



Obr. 19 Křepické zlato. Foto: P. Hrdina (archiv M&G Vodňany).

³⁷ Písemné sdělení RNDr. K. Malého, Ph.D. dne 26. 4. 2017.

³⁸ Písemné sdělení Mgr. J. Schweigstillové, Ph.D. dne 9. 2. 2017.

s větvičkovitými krystalovými agregáty v Národním muzeu v Praze, ve vodňanském muzeu, na Karlově univerzitě, ale i v několika zahraničních institucích. Většina těchto plíšků je volných, bez sdruženého křemene. Tam kde se křemen zachoval, je zbarven silně do hněda limonitem, žlutohněda, šeda, ale i do fialově červenohněda. Přesná váha zlatých plíšků je jen na úrovni odhadů, které se navíc různí. Zatímco střídmé úvahy se pohybují mezi 100 – 150 g, jiné spekulují i o váze až 1,5 kg (Rost 1956, 99-109). Analyzovaný vzorek z Národního muzea stanovil z několika různých agregátů kolísání stříbra mezi 48,4 – 42,9 % a zlata 51,6 – 57, 1 %. Na povrchu zlata je několik setin mm tenká odlupující se vrstvička téměř ryzího zlata (0 – 4,2 % Ag). Spektrální analýzou zde bylo identifikováno vedle stříbra a zlata také zinek, rtuť, měď, antimon, bismut, olovo a molybden (Novák – Malec 1979, 16).

5.7.2.2 Zlato z Haniperku

Roku 1930 měl být údajně nalezen při pokusných pracích na Haniperku ve Vodňanských Svobodných Horách, v hromadě kamení, vzorek křemene s makroskopickým zlatem. Tento vzorek se pak dostal roku 1957 ke geologovi R. Rostovi, který vzorek předal do Národního muzea. Jedná se o žlutohnědý křemen 6 × 13 cm, v jehož jedné dutince je několik zlatých drátků a šupinek. Od



Obr. 20 Zlato z Haniperku. Fotografie poskytl P. Škácha (Hornické muzeum Příbram).

ostatních křemenných žil nacházených v Hasíkově lomu u Křepic a u Pražáku, ale i na Haniperku, se liší rovnoběžnými dutinkami s křemennými krystalky (Rost 1958, 3). Další vzorek křemenné žiloviny, částečně krystalované, se zlatem do 3 mm (obr. 20), je uložen v Příbramském muzeu. Jedná se o původní sbírku Rudných dolů, které na Haniperku prováděly ve 30. letech minulého století průzkumné práce. Struktura obou vzorků svědčí o společném původu v jedné křemenné žíle. Ze vzorku křemene bylo vytvořeno několik nábrusů, které jsou v současnosti, společně s Křepickým zlatem, předmětem detailního studia.³⁹

³⁹ Písemné sdělení Mgr. Pavla Škáchy, Ph.D. (dne 18. 5. 2017).

5.7.2.3 Zlato ze Záblatí

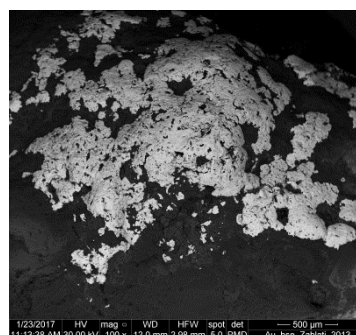
Prokřemenělý pararulový fragment s makroskopickým zlatem (obr. 21), náhodně nalezený PhDr. J. Johnem, Ph.D. roku 2013 u vesnice Záblatí, představuje další unikátní doklad přítomnosti zlata v zájmové oblasti. Nález byl učiněn na poli, poblíž montánního areálu, který vykazuje



Obr. 21 Zlato ze Záblatí. Foto: K. Mašlová.

znaky po novější těžbě kamene. Zploštělý fragment o rozměrech $14 \times 10 \times 2$ mm byl analyzován Mgr. J. Schweigstillovou, Ph.D. v Ústavu struktury a mechaniky hornin AVČR v Praze. Šedobílé, místy až do hněda zbarvené zóny křemene v pararule o hmotnosti 2,2 g jsou po hraně jedné strany lemovány plíšky zlata. Na plíščích zlata bylo učiněno celkem 20 bodových mikroanalýz (viz tab. 2) Průměrné chemické složení zlata

z měřených bodů je 95,8 hm. % (rozpětí od 81,6 % do 100 % Au). Jedná se však o výsledky analýzy vnějšího povrchu zlata. Chemické hodnoty vnitřní části zlata budou pravděpodobně jiné v důsledku mechanických, či látkových změn povrchu. V křemenu bylo mikroanalýzami zjištěno převážně Fe, Si, Al, v menším množství Ca, K, Mg, P, S, Cl, Ti z biotitu. Tvarově se nejedná o dokonale opracovaný valoun, což by mohlo poukazovat na blízkou přítomnost primárního zdroje.



Obr. 22 Detailní pohled na vtroušené zlato v křemenu. Foto: J. Schweigstillová.

Důležitá je také existence křemenné žiloviny, která by mohla posloužit k nalezení analogické Au mineralizace.

5.7.3 Zlatinky

Elektronovým mikroskopem bylo zdokumentováno, vedle několika zajímavých těžkých minerálů doprovázejících zlato (rutil, ilmenit, granát, monazit a pyroxen), také devět zlatinek ze čtyř lokalit (obr. 52). Nedostatečná velikost získaných zlatinek však dovolila jejich chemické měření pouze u tří ze dvou lokalit.

Údaje jednotlivých zlatinek, u kterých byla sledována velikost, tvar a chemické zastoupení, jsou zaneseny v tabulce č. 1. Obecnou problematikou daného souboru je nedostatečný počet analyzovaných zlatinek, které nemohou být brány jako reprezentativní vzorek pro přesnější závěry. Jejich význam nicméně spočívá v představení možnosti těchto analýz, jejichž systematickosti a provázanosti by bezesporu mohla představovat jeden ze směrů dalšího studia problematiky výskytu zlata na Vodňansku.

5.7.3.1 Morfologie

U aluviálních rozsypů je morfologie zlata podmiňována primárními tvary a zrnitostí zlata na zdrojových výskytech, deformacemi a mechanickým opracováním při transportu a konečně látkovými změnami, vzniklými supergenními procesy v zóně zvětrávání ložisek, nebo při pobytu v sedimentech. V jednom rozsypu se nicméně mohou nacházet i zlatinky dvou či více morfologických typů, což může, ale nemusí, svědčit o jejich rozdílném primárním uložení. Přibližnou vzdálenost od primárních výskytů pak indikuje stupeň mechanického opracování, které vznikalo transportem zlata ve svahovinách a vodotečích, je však nutné počítat i s tím, že k uvolnění zlatinky z rudniny mohlo dojít až během pohybu ve vodoteči. Velikost zlatinek z rozsypů se může pohybovat od 0,0X do 1 mm. Několikamilimetrové zlatinky jsou poměrně vzácné a spíše se objevují v místech blízkých primárním výskytům zlata (*Malec 2002*, 156-157). Vedle zlatinek jsou z aluviálních rozsypů evidovány, byť v menší míře, také křemenné valounky s makroskopickým zlatem. Příkladem může být např. nález křemenného valounu se zlatem z náplavu Otavy u Kestřan (*Litochleb a kol. 2000*, 189) či u Annína mezi Sušicí a Rejštejnem (*Šrein – Litochleb 2008*, 33). Asi nejznámější valouny se zlatem pocházejí ze Zlatých Hor (*Večeřa – Večeřová 2010*, 19).

Všechny analyzované zlatinky z Vodňanska jsou opracované, přičemž nejvyšší stupeň opracovanosti vykazuje zlatinka z lokality Truskovice IV. - Kopaniny a naopak nejméně jsou opracované zlatinky z prostoru Záblatí II - Pod rovinou. Mechanická opracovanost zlatinek nemusí vždy jasně hovořit o délce transportu, zvláště pak nelze tuto hypotézu plně aplikovat na případ Vodňanska, kde jsou ke studiu dostupné z každé lokality maximálně 3 zlatinky. Přesto lze označit za velice nepravděpodobnou alespoň jednu z počátečních úvah, a sice že výskyt rýžoviště na Malovickém potoce (Truskovice IV – Kopaniny) by mohl přímo souviset s výše položeným, 300 m vzdáleným, areálem

Lomec, jako hypotetickým primárním ložiskem. V tomto případě totiž zlatinka zaoblená téměř do tvaru koule indikuje spíše transport delší než je 300 m. Nabízí se tak další dvě možnosti interpretace lokality Lomec, a sice jako areálu, který vznikl prospektorskou prací po objevení sekundárních ložisek zlata v níže položeném potoce, popřípadě těžbou diluviálních rozsypů, odkud se zlato mohlo transportovat až do aluvia.

5.7.3.2 Chemické složení

Dalším zkoumaným aspektem vyrýžovaných zlatinek bylo jejich chemické složení, které může více říci nejen k délce a intenzitě transportu zlatinek, ale i k jejich možnému původu v určitém regionu. Složení zlata je dáno především poměrem zlata a stříbra, jako hlavní příměs jsou vzácně přítomny i měď a rtuť (*Malec 2002*, 161). V tomto ohledu je důležité rozlišovat chemické složení povrchové vrstvy od vnitřní stavby zlatinek, které se od sebe mohou výrazně odlišovat. Charakter povrchové vrstvičky je ovlivňován zejména supergenními procesy v zóně zvětrávání, transportem, nebo pobytem v sedimentech. Obecně se tedy jedná o ryzejší zlato, neboť stříbro bylo postupně vyextrahováno (více *Groen a kol. 1990*, 212-213). Naopak složení vnitřní struktury již odpovídá původnímu primárnímu ložisku zlata. V Českém masivu se dělí na zlato s 0 – 10% Ag, 10 – 25 % Ag, 25 – 40 % Ag, více jak 40 % Ag, zlato s příměsí 1 – 20 % Cu a zlato s příměsí Pd, Ag, Cu, Hg (*Morávek a kol. 1992*, 47-49). V rámci Vodňanska se podařilo chemicky analyzovat jednu zlatinku z lokality Čičenice - Klůs a dvě zlatinky z lokality Záblatí II - Pod rovinou. Analyzována byla jak jejich povrchová vrstva, tak i vnitřní stavba, která ukázala, že se ve všech třech případech jedná o elektrum, tedy zlatinky s vysokým podílem stříbra (až 26%). Naopak svrchní vrstva s přítomností stříbra pohybující se mezi 4 – 16 % (viz *tab. 2*), je dokladem vylouhování, či odbroušení stříbra během transportu zlatinky z místa primárního ložiska. Přítomnost 25 – 40% stříbra ve zlatince je typická zejména pro moldanubickou a moravskoslezskou oblast, hojně se vyskytuje i na Čáslavsku, či Želetavsku (*Malec 2002*, 163).

5.7.3.3 Otázka původu vyrýžovaného zlata

Otázkou stále zůstává, z jakého primárního ložiska pocházejí vyrýžované zlatinky. Téměř stejné zastoupení stříbra v analyzovaných zlatinkách by mohlo

indikovat jejich původ v jednom společném ložisku, nicméně i na jedné lokalitě se mohou vyskytovat zlatinky z několika různých snosových oblastí (Malec 2002, 156-157). U všech devíti vyrýžovaných zlatinek naznačuje jejich morfologie delší transport. Jednou ze snosových oblastí, o které se již delší dobu předpokládá, zejména v souvislosti s řekou Blanicí a lokalitou Krašlovice, by mohla být oblast Šumavy (Kořan 1974, 17). Zde již bylo i několik zlatinek chemicky a morfologicky studováno (např. Litochleb a kol. 2009, 1-13). Pro jejich porovnání však zatím chybí chemicky analyzované zlatinky z prostoru Krašlovic. U východní části zájmového území Vodňanska (zahrnující oblast Radomilického a Bílého potoka) již bude pravděpodobně nutné, vzhledem k odlišné hydrologické situaci, hledat zdroj zlata jinde. Jedná se o mimořádně bohatou oblast na výskyt sekundárních ložisek zlata, což dokládají nejen nově objevené rozsáhlé pozůstatky po rýžovnické činnosti, ale i výsledky šlichových prospekcií, které evidují zlatinky téměř ve všech zdejších větších i menších vodotečích (vedle již zmiňovaných lokalit bylo výrazné množství zlatinek vyrýžováno také v oblasti Zbudovských Blat). Na základě těchto šlichových prospekcií a studiu morfologie krajiny bylo vytyčeno několik snosových oblastí s předpokládaným výskytem zlata, další pozornost však už těmto oblastem věnována nebyla (Morávek 2015, 61 - 62). Většina snosových oblastí se nachází mimo rámec mého zájmového území, jejich studium by si však do budoucna jistě zasloužilo větší pozornost. Významná Au-mineralizace, která by mohla připadat v úvahu jako jeden z dalších možných zdrojů místních zlatinek, leží 6 km SSV směrem od Záblatí a jedná se o známé primární ložisko zlata, s relikty historické hlubinné těžby, na Kometě v Píseckých horách. Zdejší typ Au-mineralizace navíc obsahuje zlato s 10 – 25 % stříbra (Malec 2002, 163), jehož horní hranice by mohla korespondovat s chemickým složením námi vyrýžovaných zlatinek. Vysoký podíl stříbra (podobně jako Křepické zlato s více jak 40 %) má také primární ložisko zlata u Dobré Vody poblíž Českých Budějovic (Morávek a kol. 1992, 48). V geologické minulosti nicméně mohlo také dojít k zániku některých primárních poloh erozními procesy, čímž by se do dnešních dnů nezachovaly (Ernée a kol. 2014, 87).

Více světla do problematiky původního uložení zlata a jeho transportu by jistě mohlo vnést systematictější proryžování a následná komparace zlatinek, a to nejen z říčních a potočních náplavů, ale i z lokalit nacházejících se mimo přírodní vodní zdroj. Klíčovým vodítkem k odhalení potenciálního místa odnosu zlata, především pro oblast

Radomilického potoka, by také mohl být křemen s makroskopickým zlatem, nalezený u Záblatí. Chemické složení vyrýžovaných zlatinek by mohlo být porovnáno s tímto vtroušeným zlatem (jeho vnitřní části) pouze však destruktivní metodou. Důležitá je také přítomnost křemene, který by mohl pomoci s vystopováním totožné křemenné žíly.

5.8 Analýzy vzorků křemene

Celkem na třech lokalitách, kde se důvodně předpokládá výskyt primárních ložisek zlata (Krtely, Truskovice II - Libějovický vrch, Truskovice III - Lomec) bylo v listopadu 2016 společně s doc. J. Zachariášem z Přírodovědecké fakulty UK, odebráno několik vzorků křemene na následnou analýzu, prostřednictvím které by se eventuálně mohla zachytit přítomnost zlata. Vzorky byly po rozkladu kyselinami analyzovány doc. L. Strnadem na ICP - MS. Zvýšený obsah zlata nicméně nebyl evidován v žádných vzorcích. Konkrétní čísla ukazují na méně než 0,05 g/t (ppm). Křemen navíc nedisponoval ani sulfidy, jako je arsenopyrit, pyrit a pyrhotin, často se vázající na zlatonosné křemeny.⁴⁰

6 DISKUZE A ZHODNOCENÍ

6.1 Problematika výskytu zlata na Vodňansku

Limitující faktor současného archeologického studia těžby zlata na Vodňansku tkví především v nedostatečném geologickém poznání celé řady nově objevených montánních lokalit, které nejsou zachyceny ani v hlavních mineralogických soupisech (např. *Kratochvíl 1957-1966*; *Oswald 1959*). Hlavní oporou při mém sledování ložiskových situací vybraných lokalit byly mapy s výsledky šlichových prospekcií, které vyznačují několik výskytů zlata, ať už na primárních, či sekundárních ložiscích. Mapa zahrnující Vodňansko vyznačuje celkem 22 primárních ložisek zlata (*Morávek 2015*, 61). Zdá se, že v případě Vodňanska, které zpracovával M. Punčochář, se patrně vycházelo spíše ze starší literatury, bez dalších terénních (zjišťovacích/ověřovacích) průzkumů. Je to patrné nejen ze seznamu literatury, která byla v práci využita (více

⁴⁰ Písemné sdělení doc. J. Zachariáše, CSc. dne 15. 5. 2016.

Fikarová a kol 1985) ale i nově provedenými terénními průzkumy v rámci této práce, které v některých případech ani nepotvrdily přítomnost hornicky sledovaných rudních žil.⁴¹ Je tedy zřejmé, že je nutno pracovat s uvedenými údaji v mapách více kriticky.

V rámci geologického výzkumného projektu byly v 60. – 80. letech 20. století prováděny v mnoha regionech ČR šlichové prospekce. Oblast Vodňanska byla systematicky zkoumána Geoindustrií Jihlava. Výsledkem této činnosti bylo evidování a zanesení výskytu pozitivních šlichů do geologické mapy a na základě morfologie terénu byly následně vyznačené snosové oblasti (*Morávek 2015, 3*). Tyto údaje byly později použity do projektu Zhodnocení prognóz zlata v Českém masivu (*Morávek a kol. 1985*), kde se konkrétně oblastí Vodňanska zabýval M. Punčochář. V této době byly do map zaneseny také výskyty primárních ložisek zlata, které ovšem vycházely pouze z dostupné literatury (ta ovšem, v případě Vodňanska, uvádí pouze evidované dobývky s nejasným předmětem těžby) a terénních průzkumů, které měly tyto pozůstatky potvrdit. Samotné ověřování přítomnosti zlata však nebylo do tohoto projektu zahrnuto. Publikace Mapy výskytu zlata v České republice (rok vydání 2015) pak přebírala údaje původních map z roku 1985, bez revizí či případných oprav.⁴² Pravděpodobný postup spojování blíže nespécifikovaných dobývek uvedených v literatuře s těžbou zlata může být demonstrován na dvou oblastech v rámci Vodňanska, a sice na širší oblasti kolem Křepic a v prostoru východněji od Vodňan v širší oblasti kolem Záblatí. Už na mapách (*Morávek 2015, 61*) je vidět určitá disproporce v množství pozitivních šlichů a vyznačených primárních ložisek zlata. Zatímco malý počet pozitivních šlichů v oblasti Křepic je neúměrný vysokému množství primárních ložisek zlata, v prostoru východně od Vodňan je tomu přesně naopak. Domnívám se proto, že tento jev zcela jistě odráží celkové povědomí a zájem o výskyt zlata na Vodňansku, který byl od nálezů Křepického zlata vždy směřován do okolí Křepic. Proto je také z této oblasti známo několik montánních areálů (řada z nich byla evidována v souvislosti s prospekčními pracemi již ve 30. letech 20. století), které byly později spojeny s primárními ložisky. Zajímavé je také to, že zatímco do mapy byla primární ložiska zanesena, v samotné práci (*Morávek a kol. 1992, 111*), rozebírá M. Punčochář oblast Vodňanska z hlediska

⁴¹ Jedná se o lokalitu Studnička u Netolic, kde zanesení druhého výskytu západní žíly v rámci této lokality neodpovídá morfologii terénu (viz kap. 5.4.14). Další žíla zanesená v mapě a neodpovídající stopám v terénu je u Pohořelce.

⁴² Písemné sdělení RNDr. Petra Morávka 9. 6. 2017.

geologie na velice obecné úrovni a bez jakékoliv zmínky o výskytu primárních ložisek zlata.

Přestože ze zájmového území pochází celkem čtyři nálezy zlata vtroušeného do křemene (viz kap. 5.7.2), ani u jednoho není známo přesné místo jeho původního uložení, a to ani v případě zlata z Haniperku, kvůli svým nepřesným nálezovým okolnostem.

Práce představila celkem 26 lokalit, z nichž devět je, podle mapy, spojeno s primárním výskytem zlata. Na základě výše zmíněné problematiky však může být v současné době jednoznačný výskyt zlata kladen pouze do míst s pozůstatky po rýžovnických pracích, kde bylo zlato doloženo šlichovými prospekciemi. Do té doby šest známých rýžovišť bylo touto prací rozšířeno o další tři. Současný stav bádání může u mnoha lokalit předpokládat někdejší primární výskyt zlata, které se mohlo vázat převážně jen na tenké žilky s pozdním křemenem (tradiční znaky hlubinné těžby nejsou v zájmové oblasti evidovány, přestože v literatuře je tato skutečnost často uváděná, nejnověji např. *Velková – Stuchlá 2015*, 134), ale musí také zvažovat variantu prospekčních prací, popřípadě těžbu jiných nerostných surovin, zejména křemene.

6.2 Zástavní listina z roku 1337

Zachovalá listina z 21. 6. 1337 podává svědectví o několika „*aurifodinas*“ tedy zlatých dolech v Českém království, které byly za 624 kop grošů dány Janem Lucemburským do zástavy Petru z Rožmberka. Ke zmíněným těžebním areálům patří Všechlapy, Záblatí, Kamberk, Sedlčany, Líšnice, Bělčice, Újezd, Zahořany a Zákoutí (*RBM IV*, č. 433, str. 179). Problematický je v tomto případě nejenom samotný pojem *aurifodinas*, který byl pravděpodobně dříve vztahován na jakýkoliv těžební areál spojený s exploatací zlata (tedy bez ohledu na způsob jeho získávání), ale i některé názvy vesnic, které kvůli absenci bližší lokalizace nelze jednoznačně spojit s danou listinou. Ve většině případů je vysoká pravděpodobnost správné lokalizace určována v současnosti dobře známými zlatorudnými oblastmi, jako jsou např. *Bělčice* u Strakonice, *Zahořany* u Jílového či *Kamberk* u Roudného. Sporné pravděpodobně nebudou ani *Sedlčany* u Příbrami. Zatímco je však v těchto případech obecná lokalizace patrně zřejmá, přesné ztotožnění montánního reliéfu s listinou 14. století již jednoznačné není. Důvodem je častý výskyt několika rýžovišť a zlatodolů v jednom

regionu. Jisté rozcestí přináší lokalita *Líšnice*, neboť jsou známy dva případy vesnic Líšnice nedaleko známých zlatorudných revírů. Jedná se o Líšnici poblíž Jílového, kde se zlato rýžovalo na Bojovském potoce a dále oblast mezi Dolní a Horní Líšnicí u Příbrami. Obě tyto vesnice pak spojují svou historii s listinou Jana Lucemburského z roku 1337⁴³ (*Boháč 1995*, 10). Další lokality, a sice *Všechlapy* a *Újezd* patří zřejmě mezi nejproblémovější těžební areály, neboť na území Čech se nachází celá řada vesnic s tímto pojmenováním a to bez jakýchkoliv obecně známých montánních areálů. Můžeme se tak např. setkat se zlatodoly ve Všechlapech na katastru Volyně, které jsou spojované s listinou krále Jana Lucemburského (*Oswald 1959*, 124), popřípadě s Všechlapy u Sudoměřic na Táborsku, kde mělo být zlato těženo na Žlutém vrchu. Za ony „staré haldy pozůstalé zde po zaniklém jílování“ (*Lego 1901*, 153) jsou patrně mylně považovány raně středověké mohyly (*Menšík a kol. 2010*, 19).

Problém vztahování vesnic uvedených v listině do souvislosti s těžbou zlata a to bez dalších ověřovacích terénních průzkumů, dokládá také případ vesnice *Zákoutí* u Štěpanic v Krušných Horách. I přes mnohé přejímání informace o zdejší těžbě zlata ve 14. století formou rýžování (např. *Urban 1970*, 31; *Lokvenc 1978*, 91, 256), nebyly v okolí známy žádné pozůstatky po této aktivitě.⁴⁴ Teprve až nedávný podrobný terénní průzkum potvrdil výskyt montánního reliéfu po exploataci zlata, která v tomto případě probíhala povrchovým způsobem formou těžních rýh (*Pilous 2015*, 39-40). Obdobný problém představuje lokalita *Záblatí*, kdy se původně předpokládalo, že se jedná o Záblatí u Vodňan (*Profous – Svoboda 1957*, 684), ovšem pozůstatky po starém hornictví byly v tomto prostoru známy jen v nepatrném měřítku u železniční zastávky Záblatíčka. Později se proto více uvažovalo o Záblatí u Prachatic, kde byly rozsáhlé montánní areály již obecně známy (např. *Kovář 1984*, 17; *Michálek – Fröhlich 1987*, 42). Novější a zejména pak současný stav průzkumu, který přináší nové doklady existence rozsáhlých a početných reliktních po staré exploataci zlata na Vodňansku, zahrnuje i nově objevený areál u Záblatí u Vodňan (viz kap. 5.4.25), čímž se otázka správné lokalizace onoho Záblatí opět otevírá. Dokument z roku 1337 s nastíněnou problematikou by si proto jistě zasloužil komplexní pozornost jak po stránce historické, tak i archeologické, přičemž pozornost by měla být věnována zejména vyhledávání

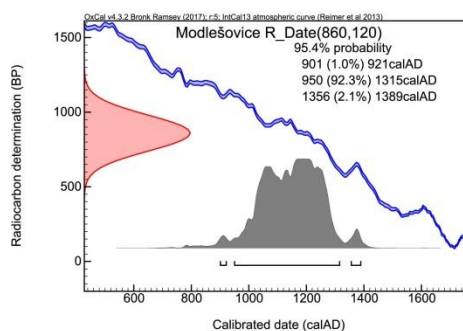
⁴³ <http://www.mining.cz/TEXTY/H-Lisnic/S-HL.htm> (19. 4. 2017).

⁴⁴ Lokálně pouze napomáhal fakt, že se nachází v Krušných Horách, kde byla historická těžba zlata dostatečně známa z východního úpatí Krušných Hor (*Pilous 2015*, 39). Jako další možnost lokalizace onoho Zákoutí je v literatuře uváděn také pomístní název Kouty u Klínce, kde jsou evidována rozsáhlá rýžoviště podél Klíneckého potoka (*Boháč 1995*, 10).

těžebních areálů v bezprostřední blízkosti zmíněných vesnic a jejich další klasifikování, neboť podle stávajících dostupných informací dominují na mnoha lokalitách rozsáhlé pozůstatky po těžbě sekundárních ložisek zlata. Bližší studium listiny by tak mohlo dokládat nejen přednostní zájem šlechty o oblasti se snáze dostupnými zdroji zlata, zejména ve 14. století, ale i panovníkův regál, vztahující se i na rýžoviště (viz kap. 6.5).

6.3 Těžba zlata na Vodňansku: způsob těžby a datace

Stále nezodpovězenou otázkou zůstává datace jednotlivých montánních areálů z prostoru zájmového Vodňanska. Obecně je vzestup středověké exploatace exogenních výskytů zlata kladen do 2. poloviny 12. století, více pak do počátku 13. století (*Kudrnáč 1984*, 211-218; *Žemlička 2002*, 301-303), kdy se již pomalu začíná prosazovat také těžba hlubinná (*Kořan 1955*, 78; *Hrubý a kol. 2014*, 115-118). Z rýžovnických areálů jižních Čech není zatím k dispozici mnoho přímých datovacích materiálů. Jediným případem je středověký splav z Modlešovic, jehož radiokarbonové datování 860 ± 120 BP vyvrátilo původní dataci do doby latéské (*Kudrnáč a kol. 1997*, 66). Výsledné datum



Obr. 23 Modlešovice. Kalibrované radiokarbonové datum dřevěného splavu.

po kalibraci, která proběhla pomocí programu OxCal 3.10 za použití kalibrační křivky IntCa13, spadá s pravděpodobností 2 sigma do kalendářního intervalu 901 – 1389 AD (viz obr. 23). Jinou situaci lze vysledovat v oblasti Českomoravské vrchoviny a Jesenicka, kde bylo archeologickým výzkumem zachyceno několik rýžovnických pracovišť s pozůstatky dřevěných konstrukcí (prádel), které mohly být následně radiometricky, některé i dendrochronologicky, datovány do přibližného intervalu od 11. do 13. století (*Hrubý a kol. 2014*, 28; *Večeřa a kol. 2014*, 80). Lze tedy předpokládat, že prospekce a následná těžba aluviálních sedimentů probíhala v námi sledovaném prostoru též minimálně od 13. století. Tomu by mohla odpovídat také nalezená keramika z rýžovnického areálu Čičenice – Klůs (viz kap. 5.5.2). K relativní dataci rýžoviště Truskovice IV – Kopaniny by mohla přispět např. terénní situace, kdy část sejpů byla překryta rybníkem, v jehož hrázi byla evidována zakonzervovaná část dřevěné konstrukce. Další archeologický materiál, zjištěný během terénních průzkumů daných lokalit, který by mohl přispět k přibližnému časovému zařazení zdejších

montánních aktivit, představují torza dřev v mlátku a okutí lopaty z lokality Vodňany III - Haniperk. Podobný případ byl zachycen na lokalitě Netolice – Studnička, kde vybudovaná pozemková hranice ve formě příkopu evidentně porušuje odvaly jam. Tím se dostáváme k lokalitám, které se nacházejí mimo vodní tok a jsou spojovány s výskytem primárních ložisek zlata. U většiny těchto areálů vystává celá řada problémů - vedle jejich datace to je také způsob dobývání a zejména pak jednoznačné určení toho, co zde bylo hlavním předmětem těžby, kdy kromě zlata je nutné připouštět také úvahy o těžbě křemene, případně žuly. Za současného stavu bádání lze u montánních areálů předpokládat pouze povrchovou těžbu formou šachtic, popřípadě těžních rýh. Odpovídala by tomu jak morfologie terénu, tak i nedostatečná opora v získaných kovových nálezech. Zlato zde mohlo být těženo z rozvětralých částí primárních ložisek, tzv. eluviálních rozsypů, ale i diluviálních rozsypů, popřípadě mohly být sledovány jen drobné žilky, což by také odpovídalo tomu, že zde ve 30. letech žádné výrazné zlatonosné zrudnění zjištěno nebylo. V tomto případě by šlo uvažovat o hornických pracích pouze jako o krátkodobých sezónních aktivitách, jejichž výnosy nepřesáhly hranice mikroregionu. Ani samotná historie města nepodává žádnou indicii ke zvažování období většího ekonomického vzestupu. Např. roku 1336 se uvádí město ve zbídačeném stavu (*Mostecký 1940*, 14). Zdejší kutací práce, kde prospekce mohla silně převažovat nad tradiční těžbou, lze na základě mnohých analogií (např. *Litochleb a kol. 2007*, 12-14; *Večeřa a kol. 2014*, 79; *Ernée a kol. 2014*, 88) volně datovat do 13. - 14. století. Reflexí může být pečeť města z roku 1411, na které je znázorněno hornické nářadí (*Mostecký 1940*, 20). S rozvojem výroby a směny zboží na přelomu 15. a 16. století se podstatně zvýšila poptávka po obecných a drahých kovech. O báňské podnikání se začíná intenzivně zajímat pozemková vrchnost a zejména pak Ferdinand II. Habsburský (*Jangl 2006*, 50). Obnovení kutacích prací, ať už na sekundárních či primárních ložiscích zlata, by mohla dokládat pečeť spolu se znakem města Vodňan z 16. století, na kterých je znázorněn havíř s hornickým nářadím, potažmo nově objevená zmínka o Vodňanech jako o horním městě. Snaha panovníka podporovat báňskou činnost formou udělování různých privilegií, je v jiných revírech všeobecně známá (viz kap. 4.3). Nemusela však vždy zaručovat úspěšnou těžbu. Je to jedna z variant, kterou lze interpretačně uchopit význam městského znaku i zmínku o Vodňanech jako o horním městě z 16. století.

Do budoucna by bylo vhodné doplnit výzkum montánních areálů o studium archivních map, zejména map panství, které mnohdy evidovaly přítomnost dobývek v revírech (např. *Machula v tisku*). V případě jejich mladšího novověkého stáří můžou být zachovány i archivní zápisy. Tento studijní přístup však již byl nad rámec mé diplomové práce.

Zatímco u montánních památek je středověká, potažmo novověká exploatace zlata jednoznačná a jde tedy pouze o její přesné chronologické zařazení, pravěká těžba naopak leží pouze na hypotetické úrovni. Možnost pravěké těžby zlata na Vodňansku byla představena především v souvislosti s novým nálezem Viereckschanze u Stožic, ležící poblíž montánního areálu Hůrky a také v bezprostřední blízkosti vodoteče, kde bylo zlato evidováno šlichovou prospekci (*Morávek 2015*, 61) a kde je dodnes používán místními obyvateli pomístní název Rýžoviště, přestože se zde do dnešních dnů podobné útvary nezachovaly. Jedná se tak o další Viereckschanzi v Čechách, situovanou v blízkosti zlatonosných lokalit (*Danielisová 2014*, 44-46). V souvislosti s pravěkým získáváním zlata v zájmové oblasti, by za úvahu stály také výsledky spektrální analýzy starobronzového zlatého náramku z Netolic, který se má skládat z 26 % stříbra (vedle toho také 0,2 Cu a 0,006 Sn). Neobvykle vysoký obsah stříbra vedl k myšlence spojit nález se sedmihradským zlatem, jehož složení je obdobné (*Hartman 1970*, 110). Šlichové prospekce a následné chemické analýzy zlatinek, prováděné v rámci této práce, nicméně zjistily, že vyrýžované zlato představuje elektrum s 25 % - 26,5 %. Jedná se pouze o 3 chemicky analyzované zlatinky, které za současného stavu bádání mohou sloužit pouze jako indicie k úvaze, či námět k diskuzi, která by mohla být do budoucna podpořena dalším výzkumem.

6.4 Sociální rozměr těžby zlata na Vodňansku

K dalším důležitým otázkám, na které může montánní bádání hledat odpovědi, patří mimo jiné existence hornických osad, či majetková infrastruktura (více např. *Richter 1982*, 169-173; *Novák – Karel 1981*, 215-226; *Vokáč a kol. 2007*, 32-39; *Ernée a kol. 2014*, 102-105). V případě Vodňanska a okolí lze za současného stavu výzkumu zvažovat jen některé aspekty středověkého a raně novověkého hornictví, a to pouze na velice obecné úrovni. Hlavním problémem je nedostatek písemných pramenů, stejně tak jako nedostatečné archeologické poznání daného regionu.

Vzhledem k početnému množství lokalit s pozůstatky po rýžování zlata, kde je na rozdíl od ostatních montánních areálů těžba zlata prokázána, budou předmětem dalších úvah v této práci převážně tyto areály. Plocha rýžovnických areálů ze zájmového území zaujímá přibližně 145 ha.⁴⁵ Nejdominantnější areály jsou dnes situovány do oblasti Těšínova, Radomilického potoka a Záblatí u Vodňan. Jednou z otázek je možná existence rýžovnických osad v blízkosti areálů. Nasvědčovaly by tomu četné analogie z jiných oblastí s doklady po exploataci zlata, jako je např. zaniklé sídlo rýžovnického areálu z poloviny 13. století u Rýmařova na Jesenicku (*Novák – Karel 1981*, 215-226) či v prostoru Želítavska na Českomoravské vrchovině (*Vokáč a kol. 2007*, 32-39). V úvahu lze brát také dodnes zachovalé vesnice, jejichž vazba na nedaleké zdroje zlata mohla být jedním z hlavních důvodů jejich založení. V literatuře již byla tato možnost stručně představena u vesnice Putim, či měst Písek a Sušice (*Kudrnáč 1971*, 46). Ze studovaného prostoru lze jmenovat vesnici Krč, která svým umístěním mohla fungovat jako spádové centrum jak nedalekých rozsáhlých rýžovišť, tak i hlubinných dolů. Vesnice byla také lokována nezvykle velkorysým způsobem (*Adámek a kol. 2005*, 31-32). Podobné vesnice nacházející se v blízkosti areálů a zároveň vykazující znaky staršího založení do 13. století jsou vesnice Blanice, Chelčice, Truskovice, Čichtice, Krašlovice, Vitice a samozřejmě samotné město Vodňany (viz kap. 5.2.2.1). Vesnice jako jsou Vodňanské Svobodné Hory, Libějovické Svobodné Hory a Bavorovské Svobodné Hory představují trojici vesnic, které svým příznačným pojmenováním mohou přímo odkazovat na dávnou hornickou tradici a blízkost montánních areálů by vše jen potvrzovala. Podle písemných pramenů však všechny tyto vesnice byly založené až v 19. století (*Profous 1947*, 715). Další studium by se mohlo zaměřit na dvě základní otázky. Je vznik blízkých montánních areálů podobně jako vesnice datován do novověku, případně byly vesnice založené na místě předchozího osídlení? Opět by v tomto případě mohl více říci archeologický výzkum vesnic, stejně tak jako podrobná archivní rešerše historických pramenů.

Na některých z výše vyjmenovaných starých sídel byly v minulosti situovány drobné tvrze, či jiná opevněná sídla. Feudálním sídlům, jejichž význam mohl mít bezprostřední souvislost s nedalekou těžbou a zpracováním nerostných surovin, je v poslední době v archeologické diskuzi věnována větší pozornost (např. *Nováček 2007*, 167-168; *Hrubý a kol. 2012b*, 381; *Musil – Netolický 2013*, 156,174-175). Hlavní

⁴⁵ V potaz byly brány pouze plochy s dosud zachovalými antropogenními relikty. V minulosti byla plocha, kde se rýžovalo zlato, mnohem větší (viz *Pošepný 1895*, 192-193).

úlohou tvrze mohlo být zajišťování jakési strážní funkce nad danými montánními areály, popřípadě vytváření hospodářského zázemí. Aspekt možné mocenské opory sídel při významných ložiscích surovin stručně nastínil již pro období pravěku J. Kudrnáč (více *Kudrnáč 1971*, 40-41).

Mnohé analogie opevněných sídel chránících prostor s těžbou a zpracováním surovin jsou známy například z Francie či Německa, kde byla tato sídla archeologicky zkoumána, např. v oblasti Schönborn-Dreiwerden, Altenberg u Müsenu, Sachsen-burg-Am Treppenhauer (*Schwabenicky 2007*, 120-144), nebo v Brandes en Oisans (*Bailly-Maitre – Tiller 2008*). V českém prostředí byl archeologickým výzkumem nejnověji zjištěn například menší ohrazený prostor vymezený příkopem na hornicko-hutnickém sídlišti poblíž prádla na Cvilínku v okrese Pelhřimov (*Hrubý a kol. 2012b*, 381). Dalším příkladem výstavby menšího opevněného sídla ve vazbě na těžbu a zpracování surovin, konkrétně železa, se předpokládá na Strašicku (*Nováček 2007*, 167-168) či na Chrudimsku u Hošťalovic (*Musil – Netolický 2013*, 156,174-175). S těžbou zlata pravděpodobně souvisí hrádek Nusberk poblíž dolů v Jílovém u Prahy, vystavěný pravděpodobně ve 14. století (*Čihák 1948*, 78). Dalším menším opevněným sídlem v této oblasti je tvrziště Turyň, v jehož blízkosti se vyjma vlastních dobývek nachází také soustava zaniklých rybníků (*Vizner v tisku*). V jižních Čechách je všeobecně známým příkladem výstavba hradu Kašperk Karlem IV. k ochraně nejen přilehlé Zlaté stezky, ale především dolů na místních ložiscích zlata (např. *Horpeniak 1980*, 85). Vztah k nedalekým rýžovištím mohly mít také hrady jako Rábí, Vitějovice, Hrádek na Sušicku, či Prácheň u Horažďovic (*Kudrnáč 1971*, 45-47).

V případě Vodňanska, kde je evidováno několik rozsáhlých montánních areálů, lze podobně uvažovat o přítomnosti menších opevněných sídel s primárním účelem kontroly hornických areálů a jejich bohatství. V literatuře byla tato možnost již stručně nastíněna ve spojení s tvrzištěm u Záblatí. Uvádí se zde blízká přítomnost sejpů u Záblatíčka, k jejichž střežení mohla být tvrz zbudována (*Kovář 2010*, 6-7). Rýžovnické pole, které se nachází od tvrziště vzdušnou čarou 3 km, představuje v současnosti úzký pás sejpů v celkové délce 250 m vázající se na Radomilický potok (*Beneš a kol. 1999*, 92). Daleko rozsáhlejší montánní areál u Záblatí (70 ha), jehož současný okraj leží necelý 1 km JV směrem od tvrziště, již mohl vedle nutné vyspělé organizace vyžadovat také kontrolu z blízké tvrze (viz kap. 5.4.25).

Vztah hornického areálu s blíže stojícím opevněným sídlem je možný vysledovat také u Podeřiště, kde se zřícenina hradu Poděhusy nachází 700 m vzdušnou čarou od hlavní těžní rýhy. I v dalších případech jsou evidována sídla poblíž zlatonosných lokalit, na rozdíl od lokalit předchozích však byla součástí venkovského urbanismu a do dnešní doby se nezachovala, patří sem Truskovice, Čichtice (*Kašička – Nechvátal 2014*, 82-84, 364) a snad i Blanice (*Pešta 2004*, 33-34).

Montánní bádání může být také vystaveno otázce, kdo byl iniciátorem místní těžby. Vedle panovníka se angažovala v těžbě drahých kovů také pozemková šlechta, vzpomeňme na cisterciácké kláštery v Pomuku, Sedlci, ale i ve Zlaté koruně (*Bernsdorf 1929*, 15; *Charvátová 2013*, 324-325), vratislavského biskupa ve Zlatých Horách (*Večeřa – Večeřová 2010*, 28-29), rod Šliků v Jáchymově (*Smolík 1903*, 334) a další. V jižních Čechách se v rámci středověku uvažuje zejména o Rožmbercích, Bavorech ze Strakonice a cisterciáckém klášteře ve Zlaté Koruně (*např. Ernée a kol. 2014*, 103). Důležitým pramenem je listina z roku 1315, ve které Bavor III. ze Strakonice odkazuje klášteru ve Zlaté Koruně pět vesnic spolu se zlatodoly z povodí Jíleckého potoka na Českokrumlovsku (*RBM III*, č. 240, 98-99). Rýžoviště na středním toku Otavy u Pracejovic a u Únic jsou zmíněna v darovací listině Bavora III. ze Strakonice již k roku 1308. Listina Viléma I. z rodu Bavorů z roku 1321 pak zmiňuje tři rýžovníky, pracující pro strakonický klášter (*Kudrnáč 1981*, 27). Zájem Rožmberků o těžbu a zpracování drahých kovů může dokládat odkryv sofistikované metalurgické dílny v areálu někdejšího českokrumlovského hradu z přelomu 13. a 14. století (*Ernée a kol. 1999*, 209-233), stejně tak jako listina z roku 1337, v níž dává král Jan Lucemburský do zástavy Petrovi z Rožmberka několik zlatodolů (*RBM IV*, č. 433, str. 179). Neutichající zájem Rožmberků o těžbu drahých kovů je doložen ještě během 15. a 16. století např. v Českých Budějovicích (*Kolektiv autorů 1985*, 23-34), na Českokrumlovsku, Prachaticku (*Březan 1985*, 192), Velharticku (*Majer 1997*, 40) či v Ratibořských horách (*Zemek 2012*, 61-67).

Z rámcového území Vodňanska pochází celá řada rozsáhlých rýžovnických areálů, v případě Záblatí obsahující i vodohospodářská díla, která naznačují nutnou organizaci i značný kapitál, který mohly zajišťovat jen silnější instituce. Z vybraného polygonu pochází několik vesnic, které se nacházejí v bezprostřední blízkosti zlatonosné oblasti a byly majetkem Bavorů ze Strakonice. Vedle Blanice (v tomto případě se založení vesnice Bavorem ze Strakonice pouze předpokládá; *Pešta 2004*, 33-

34) a Svinětic⁴⁶ (*Profous 1957, 254*) se jedná také o samotné město Bavorov (*Kašička – Nechvátal 2014, 21*). Bavorové drželi část povodí Otavy i Blanice v oblasti Strakonicka a jejich zájem na těžbu zdejších sekundárních ložisek je více než pravděpodobný (*Kudrnáč 1981, 27-28*). Bavorov s přilehlým panstvím, včetně vesnice Blanice, pak ve 14. století odkupují Rožmberkové, ti také ještě před rokem 1360 odkupují Čichtice u Zlatého potoka (*Kašička – Nechvátal 2014, 21, 82*). U ostatních areálů v blízkosti města Vodňan, lze předpokládat přímý vliv panovníka. Do poloviny 13. století patří panovníkovi minimálně vesnice Krašovice a Vitice u zlatonosné Blanice (*Profous 1949, 371; Profous – Svoboda 1957, 560*), ze 14. století jsou v písemných pramenech zachyceny vesnice Záblatí u Vodňan, Milenovice⁴⁷ a Krč (*Profous 1951, 76; Profous – Svoboda 1957, 684; Durdík a kol. 1995, 278*). Rýžoviště se měla dříve rozprostírat podél celé řeky Blanice od Bavorova až k Vodňanům (*Pošepný 1895, 193*) a nelze proto vyloučit, že právě zlatonosnost této oblasti mohla vést panovníka k založení osady, později města Vodňany. Složitější rýžovnické technologie zde mohly být zprvu zaváděny blízkým řádem ze Zlaté Koruny, který byl znalý ve vyhledávání a těžbě zlata, jejich působení na Vodňansku je však pouze smělou úvahou. Panství cisterciáckého kláštera ve Zlaté Koruně zahrnuje z vytyčeného území severní část netolického panství, kam spadá areál Studnička, u kterého lze počítat s těžbou zlata. Znalost a angažovanost cisterciáckých řádů nejen v rýžovnictví, ale i v přípovrchové, popřípadě hlubinné těžbě se předpokládá např. u cisterciáckého kláštera v Nepomuku či ve Zbraslavi (*Charvátová 2013, 325*).

6.5 Zlato jako regální kov

Otázkou zůstává, jakým způsobem se s vytěženým zlatem dále nakládalo, neboť na rozdíl od stříbra není vlastnictví tohoto kovu v nejstarších horních zákonech jasně vymezeno. O zlatu jako panovníkově regálu, se nehovoří v jihlavských listinách, ani v *Ius regale montanorum* (*Ernée a kol. 2014, 104*), přesto je zřejmé, že již v této době k vybírání urbury ze zlatých dolů docházelo. Otázkou je, zda se panovníkův regál dotýkal i zlata vyrýžovaného, popřípadě jaká byla práva a povinnosti lidí pracujících na rýžovištích. Zatímco starší literatura předpokládá odvádění urbury jak ze zlata

⁴⁶ V okolí Svinětic se rýžovnické pozůstatky nezachovaly (*Fröhlich – Michálek 1981, 20*).

⁴⁷ Sejpy, které se táhly podél řeky Blanice u Milenovic (*Morávek 2015, 61*) nejsou zachovány.

získaného z primárních ložisek, tak i ze zlata vyrýžovaného (např. *Parma 1961*, 153; *Bílek 1979*, 731, *Sakařová-Malá 1974*, 44-45), současné bádání do této problematiky vnáší novou diskuzi, která je založena na odlišném právním postavení zlata z primárních a sekundárních ložisek (*Nováček 2001*, 295; *Hrubý 2016*, 31).

Obecným problémem je zejména nedostatek písemných pramenů, které by striktně rozlišovaly způsob, jakým bylo zlato získáváno. Přesto lze uvést alespoň pár zmínek, které s touto problematikou mohou souviset. Tak např. v listině z roku 1290 předává opat premonstrátského kláštera v bavorském Windbergu plebánovi Jindřichovi do užívání dvůr na Sušicku a zároveň dává výslovný příkaz, aby se zlatokopům na pozemcích klášterního dvorce nedovolovalo pracovat (RBM II, č. 1505, 647-648). V tomto případě se vzhledem k topografickým a ložiskově mineralogickým reáliím zdá, že jde nejspíš o rýžovnictví (*Hrubý 2016*, 31). Podobného charakteru je zpráva z roku 1400, kdy Václav II. udělil privilegium Janu z Líčka, opravňujícího jej hledat na pozemcích kláštera Zbraslavského v Břežanech zlato rýžovní. Královské komoře pak měl odvádět urburu a klášteru podíl. Hlavním účelem tohoto privilegia bylo vyjádření souhlasu s rýžovnictvím vůči případným negativním reakcím. (*Parma 1961*, 158). Tyto listiny poukazují na to, že lidé pracující na rýžovištích nebyli chráněni horním zákonem tak jako horníci dobývající primární ložisko a že jejich činnost nemohla být svévolná, neboť vyžadovala souhlas s propůjčkou. Jedním z hlavních důvodů byl pravděpodobně také devastující vliv rýžovnické činnosti na krajinu, která pak byla stěží kultivována zpátky na zemědělskou půdu (např. *Sakařová-Malá 1974*, 44). S tím také může úzce souviset další zásadní rozpor se soudobým hornictvím, a sice udělování propůjček, které v případě rýžovnictví mohla podle všeho udělovat na základě svého rozhodnutí pozemková vrchnost, na jejímž majetku se zlatonosné sedimenty nacházely, tedy vedle panovníka i šlechta (*Jangl 2006*, 55).

Přesné zápisy o odevzdávání urbury z vytěženého říčního zlata nejsou pro období středověku známé, nicméně z 16. století již existují četné zápisy dokládající dodávky vyrýžovaného zlata do pražské mincovny (*Seifengold; Pošepný 1895*, 452-456). V této době také Ferdinand I. vydává opatření (1556), v němž opatrnou formulací dovoluje rýžovat lidem i na pozemcích, které nejsou propůjčeny a to pod podmínkou odevzdání vytěženého kovu pražské mincovně. Dokládá to zájem panovníka o vysoce ryzí říční zlato ještě v době, kdy v porovnání s předchozími staletími muselo dojít k velkému poklesu v jeho produkci. Z 2. poloviny 16. století se také dochovala jediná

norma pro rýžování zlata, byť oficiálně nikdy nevstoupila v platnost, a sice Zlatý řád z roku 1585 (patrně pro oblast Jílovska). Zde se například hovoří o perkmistrovi, který propůjčuje rýžoviště a zároveň z každé propůjčky vybírá 2 bílé groše, z každé výměry pole o dvou důlních měřích pak 30 bílých grošů (*Sakařová-Malá 1974*, 44-46). To, že není znám ze středověku žádný báňský řád pro rýžování zlata, nemusí nutně znamenat, že žádné „rýžovnické“ regule nebyly. Jejich existence mohla mít například formu starého nepsaného zvykového práva, zejména do roku 1300. Poté mohl právní působnost převzít *Ius regale montanorum*, který sice vznikl v souvislosti s těžbou stříbra v Kutné Hoře, nicméně předpokládal úzkou věcnou i právní souvislost jak stříbrných, tak i zlatých dolů, do kterých mohla spadat i rýžoviště (*Bílek 1979*, 731).

Jedna z novějších interpretací, nahlížející na problematiku vztahu panovníkova regálu a vytěženého zlata, je založena na v minulosti odlišném postavení zlata získaného hlubinnou těžbou od zlata vyrýžovaného. Panovník by v tomto případě vybíral urburu z primárních ložisek zlata, zatímco výnosy ze sekundárních ložisek by byly ponechány pozemkové šlechtě (*Hrubý 2016*, 31). V tomto případě však není zcela zřejmé, zda by panovníkův regál zahrnoval pouze primární ložiska zlata, popřípadě i výnosná sekundární ložiska, nacházející se např. v terciérních rozsypech a dobývána hlubinnými technikami. Výhodou sekundárních rozsypů bylo jistě jejich snazší dobývání, které navíc mohlo být, i přes dlouhodobou pozornost, občas výnosné. Příkladem mohou být měkké doly ve Zlatých Horách, jejichž produkce zlata byla v 16. století nečekaně vysoká (*Večeřa – Večeřová 2010*, 29). Je tedy otázkou, zda by panovník vůbec připustil možnost volného obohacování šlechty (ať už na větších, či menších sekundárních ložiscích zlata) bez svého sebemenšího prospěchu, a to zejména ve středověku, kdy byly napjaté vztahy mezi králem a šlechtou na denním pořádku a kdy kov byl důležitý v rozvíjejícím se peněžním hospodářství (*Žemlička 2002*, 75).

Podle mého názoru se na vyrýžované zlato panovnícký regál vztahoval, byť jeho rozsah, jak ukazují některé písemné záznamy, pravděpodobně byl v porovnání s primárními ložisky značně omezen a poupraven. Odvádění urbury mohlo mít podobu poplatku, odvodu vymezeného množství vyrýžovaného zlata, za úvahu by ale také stálo přednostní právo panovníka na výkup ryzího zlata. Na rozdíl od těžby primárních rud se zdá, že při rýžovnických aktivitách nefungovala propracovaná kontrola ze strany krále, kterou naopak v tomto případě mohla nahradit pozemková vrchnost, která také udělovala propůjčky. Její vliv na pracovní proces, nejen proti zájmům podnikatele, ale

i královské komory, pak dokládá i samotné postavení rýžovníků, tvořených převážně poddanými majitele pozemku (*Parma 1961*, 159). To, že exploatace sekundárních ložisek zlata byla v zájmu šlechty, může dokládat i angažovanost některých rodů na známých sekundárních ložiscích zlata. V rámci jižních Čech lze jmenovat Bavorsy ze Strakonice, Rožmberky, ale třeba i cisterciácký klášter ve Zlaté Koruně (*Ernée a kol. 2014*, 103).

Dokumenty z 16. století ukazují na to, že ještě v této době byly snahy panovníka, prostřednictvím nejrůznějších patentů a pohrůzek trestů, získat pro svou mincovnu co nejvíce vyrýžovaného zlata. Časté vydávání těchto nařízení pak mluví o jejich nedodržování (*Sakařová-Malá 1974*, 44-45). Je tedy možné se domnívat, že tento stav byl přetrvávajícím odrazem minulosti a že přestože zlato bylo obecně bráno jako královský regál, odvody vyrýžovaného zlata nešlo panovníkem kontrolovat tak, jako tomu bylo u hlubinné těžby. V tom může také spočívat zásadní rozdíl mezi primárním a sekundárním zlatem na poli panovnického regálu.

7 ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo rozšířit dosavadní poznání montánní problematiky na Vodňansku, kterému jsem věnovala pozornost již ve své bakalářské práci. Oproti předchozímu studiu byl zvětšen územní rámec, díky kterému mohly být evidovány a popsány nové montánní areály a dále bylo přistoupeno k provedení šlichových prospekci na několika vybraných montánních areálech. Hlavním účelem šlichů bylo potvrdit přítomnost zlata zejména na nově objevených areálech. Další využitá metoda, vycházející z vyextrahování zlatinek ze šlichů a jejich dalších chemických a fotografických dokumentací, měla podhalit jeden z důležitých aspektů výskytů zlata, a sice, odkud mohou pocházet sekundární ložiska zlata, respektive jaká byla jejich délka transportu, popřípadě zda zlatinky pocházejí z jednoho či více primárních zdrojů. Vzhledem k malému množství vyrýžovaných zlatinek, z nichž některé byly ve velmi drobném stavu bránícímu analýzám, se nepodařilo tento stanovený bod práce zcela naplnit. Přesto lze vyzdvihnout minimálně jedno důležité zjištění, a sice že všechny analyzované zlatinky jsou opracované a představují elektrum s 25 – 26 % stříbra. V práci byl také představen nový nález křemene se zlatem, který byl v rámci této práce analyzován na Ústavu struktury a mechaniky hornin AV ČR. Zmíněná metoda

analyzování zlatinek, stejně tak jako nový nález zlata v křemenu, mohou společně představovat důležitý směr dalšího studia problematiky výskytu zlata na Vodňansku. Jistá obtíž nastala také během studia jednotlivých montánních areálů. Ačkoliv se původně zdálo, že oblast Vodňanska zahrnuje, podle map výskytu zlata v ČR (Morávek 2015), řadu lokalit s primárními ložisky zlata a tento fakt byl nekriticky přijat i v mé bakalářské práci, následné průběžné studium jednotlivých lokalit, snaha nacházet srovnatelné analogie z jiných oblastí, ale i konzultace s geology, naznačily určitá úskalí, se kterými je nutno při práci s mapami počítat (viz kap. 6.1). Soupis těžebních areálů na Vodňansku nezahrnuje všechny montánní areály z okolí Vodňan, jsou zde uvedeny jen ty lokality, u kterých lze důvodně předpokládat těžbu zlata, počítat se ale musí i s jinou variantou. Řešení geologických otázek, vzhledem ke zjištěným nesrovnalostem v mapách, tak do budoucna představuje jeden z klíčových bodů dalšího studia. Teprve pochopením místních geologických podmínek a jejich specifik, se lze dále ubírat směrem hlubších archeologických a historických úvah.

Práce se také pokusila nastínit otázku sídliště a majetkové infrastruktury v závislosti na existenci montánních areálů, k čemuž byla využita dostupná literatura a terénní znalosti. Stejně jako v ostatních vytčených cílech, i zde práce představila pouze úvahy, které rozšiřují obecné povědomí k dané problematice. Jejich případné další ověřování, následné potvrzení, či naopak vyvrácení je otázkou dalšího studia.

Této práci může být připsáno objevení několika montánních areálů, z nichž některé se podařilo spojit s rýžováním zlata, dále byla zjištěna nová Viereckschanze u Stožic a nalezen depot dvou halštatských námožníků z Krtel. Velikým překvapením byl zejména objev reliktního po rozsáhlé těžbě zlatonosných rozsypů u Záblatí s dobře dešifrovatelnými hydrotechnickými díly. Ukazuje se tak, že oblast Záblatí s širším okolím Zbudovských Blat může k otázce výskytu a exploatace zlata v okolí Vodňan ještě hodně co říci.

Zatímco se zdálo, že má bakalářská práce přinesla jasnější kontury do problematiky exploatace zlata na Vodňansku, na kterých měla má diplomová práce dále stavět, hlubší zájem o toto téma naopak část mých dosavadních výsledků znejistil a přinesl, jak už to někdy bývá, více otázek, než odpovědí. Nezbyvá než potvrdit slova pana doktora Morávka, že „bádání po zlatu je dlouhodobý neukončený proces“.

„Vodňanské zlato zůstává na dále tvrdým oříškem, čekajíc kouzelníka, který jej rozlouskne a záhadu rozluští.“⁴⁸

Naše zlato 1927, 4

⁴⁸ Závěr článku z regionálního tisku, který po dlouhých nezdarech informuje veřejnost o ukončení dalších kutacích prací v okolí Vodňan, rozpoutaných nálezem Křepického zlata.

8 POUŽITÉ ZDROJE

8.1 Prameny

RBM II: Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moravice, Pars II Annorum 1253-1310. Ed. J. Emler. Praga 1882.

RBM III: Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moravice, Pars III Annorum 1311-1333. Ed. J. Emler. Praga 1890.

RBM IV: Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moravice, Pars IV Annorum 1333-1346. Ed. J. Emler. Praga 1892.

8.2 Literatura

Adámek, J. a kol. 2005: Adámek, J. – Fröhlich, J. – Jiřík, J.: Farní kostel v Krči u Protivína ve středověku, Prácheňské muzeum v Písku. Zpráva o činnosti za rok 2004, 31-40.

Albrecht, J. a kol. 2003: Českobudějovicko. Chráněná území ČR, svazek VIII. Praha.

Bailly-Maitre, M. Ch. – Tillier, A. 2008: Une petite agglomération minière médiévale: la question de la valorisation. In: Bailly – Maitre. M. Ch. – Jordain-Annequin, C. – Clermont-Joly, M.: Archéologie et paysages des mines anciennes de la fouille au musée. Paris, 174-185.

Bartoš, M. 2004: Středověké dobývání v Kutné Hoře. In: Nováček, K. (ed.), Těžba a zpracování drahých kovů, sídelní a technologické aspekty. Mediaevalia Archeologica 6, Praha – Brno – Plzeň, 157-201.

Beneš, A. 1978: Poznámky k počátkům těžby a využívání tuhy a zlata podle archeologických nálezů v jižních Čechách, Studie z dějin hornictví 8, 53-81.

Beneš a kol. 1999: Beneš, A. – Michálek, J. – Zavřel, P.: Archeologické nemovité památky okresu České Budějovice, Díl 1. Soupis a studie. Praha.

Berka, R. – Louženský, J. – Pazdera, J. 2000: Vodňanská zastavení na přelomu milénia. Vodňany.

Berka, R. – Pazdera, J. 1986: Vodňany - 650 let města (1336-1986). Vodňany.

- Berndorf, A. 1929:* Klášter pod Zelenou Horou, Památná místa našeho kraje 14, Plzeň.
- Bílek, J. 1979:* K otázce historického významu *Ius regale montanorum*, Český časopis historický č. 27, 730-741.
- Boháč, Z. 1995:* Líšnice v minulosti a současnosti. Líšnice.
- Březan, V. 1985:* Životy posledních Rožmberků. Praha.
- Cauuet, B. 2014:* Gold and silver extraction in *Albus Maior* mines, Roman Dacia (Rosia Montana, Romania). Dynamics of exploitation and management of the mining space. In: *Fontes a kol. (eds.), Paisagens mineira antigas na Europa Ocidental*. Boticas, 83-105.
- Cembrzyński, P. – Legut-Pintal, M. 2014:* Airborne laser scanning as a method of localisation and documentation of mining sites remains. Examples from Silesia, *Acta rerum naturalium* 16, 187-202.
- Crkal, J. - Volf, M. 2016:* Počátky a vývoj osídlení horního města Přísečnice, *Archaeologia Historica* 41, č. 2, 375-389.
- Cymbalak, T. 2012:* Nálezy podkúvek na obuv na území České republiky ve středověkém kontextu - nové poznatky, *Acta musealia : Muzea jihovýchodní Moravy ve Zlíně: články a studie, musealia, personalia* 2012, č. 1, 183-201.
- Čapek, L. a kol. 2016:* Historická radnice v Českých Budějovicích ve světle archeologických výzkumů a rozboru hmotných pramenů. Plzeň – České Budějovice.
- Čech a kol. 1975:* Čech, V. – Fediuková, E. – Kotrba, Z. – Táborský, Z: Výskyt baryum-farmakosideritu v turmalínovci v jižních Čechách, *Časopis pro mineralogii a geologii* 20, 423-426.
- Čepek, L. – Zelenka, L. 1927:* Geologické posouzení státních vyhrazených kutisek mezi Vodňany, Helfenburkem a Netolicemi. Rukopis uložený v archivu Geofond Praha, inv. č. 1250/58.
- Černohorský, O. 2011:* Studie o zoomorfních a antropomorfních držadlech ocílky, *Archeologie ve středních Čechách* 15, 1063–1145.
- Čihák, V. 1948:* Paměti královského horního města Jílového a jeho zlatých dolů. Praha.
- Danielisová, A. 2014:* Dostupnost zdrojů suroviny a specializovaná výroba v době laténské, *Živá archeologie* 16, 39-48.

- Doležal, J. - Sadílek, J. 2004:* Středověký důlní komplex v trati Havírna u Štěpánova nad Svratkou. In: Nováček, K. (ed.), Těžba a zpracování drahých kovů, sídelní a technologické aspekty. *Mediaevalia Archeologica* 6, Praha – Brno – Plzeň, 43-119.
- Dubský, B. 1949:* Pravěk jižních Čech. Blatná.
- Durdík, T. 1972:* K problematice středověkých šipek v Československu, *Zpravodaj klubu vojenské historie* 2/4-6, 3/5-9.
- Durdík a kol. 1995:* *Durdík, T. - Kašička, F. – Nechvátal, B.:* Hrádky a tvrze na Písecku. Písek.
- Ernée a kol. 1999:* Erneé, M. – Militký, J. – Nováček, K.: Vítkovci a těžba drahých kovů na Českokrumlovsku. In: Ježek, M. – Klápště, J. (eds.), *Mediaevalia Archeologica* 1, Praha, 209-233.
- Ernée a kol. 2014:* Erneé, M. – Hrubý, P. – Malý, K. – Tomášek, M. – Valkony, J.: Raná exploatace exogenních akumulací zlata na Českokrumlovsku, *Acta rerum naturalium* 16, 85-108.
- Fencl, F. 1937:* Vzpomínky k desátému výročí nálezu vodňanského zlata r. 1927, *Báňský svět* 16, č. 4, 37-41.
- Fikarová a kol. 1985:* Fikarová, J. - Hruška, J. - Květonová, E.: Bibliografický přehled prací o ložiskách a výskytech zlata v Českém masivu (Publikace z let 1876 – 1984). ZP ČSVTS Geofond Praha.
- Firszt, S. 1988:* Sprawozdanie z badań nad średniowiecznym górnictwem zlota w rejonie Legnickiego Pola, *ŚLASKIE Sprawozdania Archeologiczne* 27, 79-81.
- Fröhlich, J. 1969:* Středověký zlatorudný mlýn u Vrcovic, *Výběr* 6, č. 4, 28-30.
- Fröhlich, J. 1982:* K otázce původu křepického zlata, *Studie z dějin hornictví* 13, 52-55.
- Fröhlich, J. 1990:* Vesnice zaniklé roku 1579 v oboře u Kratochvíle, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 7, 151-156.
- Fröhlich, J. 1992:* Z historie těžby zlata na Vodňansku, *Vodňany a Vodňansko* 1, 37-40.
- Fröhlich, J. 1993:* Ruční mlýny na rozemílání zlaté rudy na Kometě, *Studie z dějin hornictví* 22, 7-23.
- Fröhlich, J. 1995:* Čičenice, okr. Strakonice, *Výzkumy v Čechách* 1990/2, č. 279, 61.
- Fröhlich, J. 1997:* Písecko v zrcadle archeologie. Písek.

- Fröhlich, J. 2000:* Dvě barokní ocílky z Písecka, Muzejní a vlastivědná práce. Časopis Společnosti přátel starožitností 38, č. 2, 110-111.
- Fröhlich, J. 2006:* Zlato na Prácheňsku. Písek.
- Fröhlich, J. 2007:* Zlatorudné mlýny v kremnické rudné oblasti na Slovensku, Stříbrná Jihlava 2007, 82-89.
- Fröhlich, J. 2017a:* Středověké a raně novověké mlýny na zlatou rudu v Čechách, Zlatá stezka 24, 205-219.
- Fröhlich, J. 2017b:* Zaniklé středověké vesnice v okrese Písek. Shrnutí poznatků, Archeologie ve středních Čechách 21, 409-417. *Fröhlich, J. – Louženský, J. 1984:* Zaniklá vesnice a dvůr Loužná u Skočic, Výběr 21, č. 4, 266-270.
- Fröhlich, J. – Michálek, J. 1981:* Terénní průzkum a evidence pravěkých a středověkých rýžovišť zlata v okresech Písek a Strakonice, Studie z dějin hornictví 11, Rozpravy Národního technického muzea v Praze 76, 19-29.
- Fröhlich, J. – Waldhauser, J. 1990:* Rýžovnický splav a prospektorská základna Keltů k rýžování zlata u Modlešovic na Strakonicku (Stav hodnocení a kritika pramenů), Archeologica Technica, 51-67.
- Fröhlich a kol. 2005:* Fröhlich, J. – Chvojka, O. Jiřík, J. Michálek, J. – Parkman, M.: Nové nálezy bronzových bronzových předmětů z doby bronzové v jižních Čechách, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 18, 5-20.
- Fröhlich a kol. 2013:* Fröhlich, J. – John, J. – Hlásek, D.: Několik příkladů využití leteckého laserového skenování pro dokumentaci archeologických lokalit na Písecku, Archeologické prospekce a nedestruktivní archeologie v Jihočeském kraji, kraji Vysočina, Jihomoravském kraji a v Dolním Rakousku (Archeologické výzkumy v jižních Čechách - Supplementum 9), 107-112.
- Fröhlich a kol. 2016:* Fröhlich, J. – Chvojka, O. – Zavřel, P.: Nové archeologické nálezy pravěkých bronzových předmětů na Vodňansku, Vodňany a Vodňansko 10, 3-20.
- Fröhlich, J. a kol. v tisku:* Fröhlich, J. – Janda, F. – Hlásek, D: První archeologicky doložený zlatorudný mlýn v povodí řeky Lužnice v jižních Čechách. Černýšovice u Bechyně, Acta rerum naturalium.

- Groen a kol. 1990:* Groen, J. C. – Craig, J. R. – Rimstid, D: Gold – rich formation on electrum grains in placers, *Canad.Mineralogist* 28, 207-228.
- Hartmann, A. 1970:* Prähistorische Goldfunde aus Europa. Spektralanalytische Untersuchungen und deren Auswertung. Studien zu den Anfängen der Metallurgie Bd.3. Berlin.
- Hásek, I. 1979:* Nástin problematiky těžby a využívání zlata v evropském a českém pravěku, *Časopis Národního muzea* 148, 1-4.
- Hejtman, B. 1948:* Soupis lomů ČSR 25, Pol. okres Písek. Praha.
- Helfert a kol. 2013:* Helfert, M. – Ramminger, B. – Wahl-Clerici, R.: Underground surveying with 3D-laserscanning of the „Galeria dos Alargamentos“ in the Roman gold mining district of Tres Minas and Campo De Jales (Northern Portugal), *Mining in European History and its Impact on Environment and Human Societies*, 207-215.
- Hlásek a kol. 2016:* Hlásek, D. – Pták, M. – Hiltcher, T. – John, J. – Novák, J. – Průchová, E. – Zavřel, J.: Sídlní areál mladší doby bronzové z podhůří Píseckých Hor. Pohřební a sídlištní (?) komponenta z Kuklí u Tálína, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 29, 143-166.
- Hlaváček a kol. 2002:* Hlaváček, I. – Kašpar, J. – Nový, R.: *Vademecum pomocných věd historických*. Jinočany.
- Horpeniak, V. 1980:* Hornické Kašperské Hory v době předhusitské. In: Horpeniak, V. (ed.), *Sborník vlastivědných prací o Šumavě k 650. výročí města Kašperské Hory, Kašperské Hory*, 75-97.
- Hrubý, P. 2016:* Metalurgická produkční sféra a neagrární sídlní struktura v závěru přemyslovské éry na centrální Českomoravské vrchovině, *Habilitační spis předložený na Ústavu archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity*. Brno.
- Hrubý a kol. 2012a:* Hrubý, P. – Hejhal, P. – Malý, K. 2012: Dva zaniklé středověké důlní a zpracovatelské provozy na Českomoravské vrchovině, *Acta Rerum Naturalium* 12, 145-180.
- Hrubý a kol. 2012b:* Hrubý, P. – Hejhal, P. – Hoch, A. – Kočár, P – Malý, K. – Macháňová, L. – Petr, L. – Štelcl, J.: Středověký úpravnický a hornický areál Cvilínek u Černova na Pelhřimovsku, *Památky archeologické* 103, 339-418.

- Hrubý a kol. 2014:* Hrubý, P. – Hejhal, P. – Malý, K. – Kočár, P. – Petr, L.: Centrální Českomoravská vrchovina na prahu vrcholného středověku. Archeologie, geochemie a rozborů sedimentárních výplní niv. Brno.
- Chábera, S. a kol. 1985:* Neživá příroda. Jihočeská vlastivěda, řada A. České Budějovice.
- Charvátová, K. 2002:* Dějiny cisterciáckého řádu v Čechách 1142–1420. Sv. 2. Kláštery založené ve 13. a 14. století. Praha.
- Charvátová, K. 2013:* Ekonomika cisterciáckých klášterů. 12. – 14. století. In: M. Derwich a kol. (eds.), *Klasztor w gospodarce sredniowiecznej i nowozytnej*. Wrocław, 315-327.
- Chmelíková, D. 2014:* Ložiska měděné rudy u Mutěnána v západních Čechách a otázka jejich využití v pravěku, *Acta rerum naturalium* 16, 19-32.
- Chvojka, O. 2007:* Osídlení Vodňanska v mladší a pozdní době bronzové, *Vodňany a Vodňansko* 7, 3-32.
- Jangl, L. 1980:* K metodice výzkumu a hodnocení rýžovisek zlata, *Studie z dějin hornictví* 12, 25-33.
- Jangl, L. 2006:* Staré hornické a hutnické míry a váhy. Sokolov.
- Jangl, L. 2010:* České horní právo a báňská historie. Metodika báňsko-historického výzkumu. Praha.
- Ježek, B. 1927:* K nálezů zlata u Vodňan, *Báňský svět* 6, č. 5, 49-54.
- Ježek, B. 1933:* Dosud neznámé zlatokopecké stařiny v okolí píseckém, *Hornický věstník* 15, 366–369, 390–392.
- Ježek, V. 1976:* Kutací práce na zlato v okolí Vodňan. In: *K problémům vývoje rudného hornictví v dějinách ČSSR*, Příbram, 223-258.
- Jones, R. F. J. - Bird, D. G. 1972:* Roman gold-mining in north-west Spain, II: Workings on the Rio Duerna, *Journal of Roman Studies* 62, 59-74.
- Kašák, K – Valkony, J. 2004:* Předběžná zpráva o archeologickém výzkumu parcelního bloku v historickém centru Vodňan, *Vodňany a Vodňansko* 6, 15-28.
- Kašák, K. 2016:* Shrnutí výsledků archeologického průzkumu v letech 2009-2010 z hlediska archeologicko-montánního poznání, *Živá archeologie. (Re)konstrukce a experiment v archeologii*, 64-68.

- Kašička, F. – Nechvátal, B. 1990:* Tvrze a hrádky na Prachaticku. Prachatice.
- Kašička, F. – Nechvátal, B. 2014:* Hrady, hrádky a tvrze na Strakonicku, Blatensku a Vodňansku. Strakonice.
- Kazmierczyk, J. 1976:* Wyniki badań wykopaliskowych na terenie zagłębia złota kolo Lwowka Ślaskiego, Ślaskie Sprawozdania Archeologiczne 18, 78-81.
- Klápště, J. 2005:* Proměna českých zemí ve středověku. Praha.
- Koblasa, P. – Kovář, D. 2003:* Panská sídla jižních Čech. České Budějovice.
- Kolařová, A. 1998:* Dějiny města Protivína a připojených osad do roku 1918. Protivín.
- Kolektiv autorů 1985:* Rudolfovo – historie a současnost. 400 let založení města. Rudolfovo.
- Korbel, P. – Novák, M. 1999:* Encyklopedie minerálů. Praha.
- Kořan, J. 1955:* Přehledné dějiny československého hornictví 1. Praha.
- Kořan, J. 1974:* K minulosti českých rýžovisek zlata, Studie z dějin hornictví 5, 15-33.
- Kovář, D. 2010:* Kozí zámek u Záblatí, Vodňany a Vodňansko 8, 3-8.
- Kovář, D. 2016:* Zaniklá středověká tvrz Modliškovice na Vodňansku, Vodňany a Vodňansko 10, 21-42.
- Kovář, J. 1984:* Rýžovnické sejpy na povodí horního toku Blanice, Šumava 19, 15-18.
- Krajíc, R. 2003:* Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Sezimovo Ústí – Archeologie středověkého poddanského města 3. Praha – Sezimovo Ústí – Písek.
- Kratochvíl, J. 1937:* Topografická mineralogie Čech I. Praha.
- Kratochvíl, J. 1938:* Topografická mineralogie Čech II. Praha.
- Kratochvíl, J. 1957-1966:* Topografická mineralogie Čech I-VIII. Praha.
- Křepický zlatodol 1927:* Křepický zlatodol, Náš Domov: Věstník „Okrašlovacího spolku“ ve Vodňanech V, č. 6.1-3.
- Kuča, K. 1997:* Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku II. Praha.
- Kuča, K. 2000:* Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku IV. Praha.
- Kudrnáč, J. 1971:* Zlato v Pootaví. Písek.
- Kudrnáč, J. 1973:* Dávná rýžoviště zlata u Horské Kvildy na Šumavě, Archeologické rozhledy 25, 218-221.

- Kudrnáč, J. 1978:* Ohlas pravěké a středověké těžby zlata v hospodářském a společenském životě obyvatel Čech, *Studie z dějin hornictví* 8, 34-39.
- Kudrnáč, J. 1980:* Rýžoviště, zlatodoly a zlatorudné mlýny v Pootaví. In: Horpeniak, V. (ed.), *Sborník vlastivědných prací o Šumavě k 650. výročí města Kašperské Hory, Kašperské Hory*, 59-74. t
- Kudrnáč, J. 1981:* Rýžování zlata na Strakonicku, výzkum pravěkého a středověkého rýžoviště v Modlešovicích. Strakonice.
- Kudrnáč, J. 1982:* Rýžování zlata v Čechách, *Památky archeologické* 73, 455-485.
- Kudrnáč, J. 1984:* Civilizační faktor zlata v historii Českých zemí, *Hornická Příbram ve vědě a technice, sekce Geol.*, 211-218.
- Kudrnáč, J. 1989:* Montánní archeologie a jižní Čechy, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 6, 155-163.
- Kudrnáč, J. 1999:* Montánní archeologie a geologie, *Archeologické rozhledy* 51, 168-172.
- Kudrnáč, J. – Huml, V. 1969:* Výzkum středověkých technických zařízení v Písku, *Archeologické rozhledy* 21, 37-42.
- Kudrnáč a kol. 1997:* Kudrnáč, J. – Michálek, J. – Martínek, K. P.: Archäologische Befunde zur Goldgewinnung in Böhmen und Bayern. In: Lehrberger, G. (eds.), *Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren: Herkunft – Technologie – Funde, Památky archeologické, Suppl. 7, Bd. 1*, 65-69.
- Kuthan, J. 1976:* Středověká architektura v jižních Čechách do poloviny 13. století. České Budějovice.
- Labuda, J. 1997:* Montanna archeologia na Slovensku (Prispevok k dejinam stredoveku), *Slovenska archeologia XLV-1*, 83-156.
- Labuda, J. 2007:* O výskume „jednej pingy“ na žíle Bieber v Banskej Štiavnici (2005-2007), *Stříbrná Jihlava 2007*, 178-180.
- Lego, F. 1901:* Zlaté doly v Roudném u Blánika, *Historické rozhledy, Poučné čtení pro mládež Československou IV*, 152-155.
- Legut-Pintal, M. v přípravě:* Sedimentární ložiska zlata, *Acta rerum naturalium*.
- Lewis, P. R. -. Jones G. D. B. 1970:* Roman gold-mining in north-west Spain, *Journal of Roman Studies* 60, 169-85.

- Líbalová, J. 1971:* Vysvětlivky k ložiskovým poměrům na území listu Vodňany M – 33 – 101 – C – b. Rukopis uložený v archivu Geofond Praha, P 22931/4.
- Lissek a kol. 2014:* Lissek, P. – Derner, K. – Šrein, V. – Bohdál, P. – Křivánek, R.: Výzkum hornického sídliště Kremsiger v roce 2003. In: R. Smolnik, R. (ed.), ArchaeoMontan 2014. Ergebnisse und Perspektiven - Výsledky a výhledy. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege, Beiheft 29, 151-159.
- Litochleb, J. 1993:* Křepické zlato, Minerál, č. 2, 9-12.
- Litochleb a kol. 2000:* Litochleb, J. – Cícha, J. – Šrein, V.: Zlato a doprovodné minerály z aluviálních sedimentů Otavy u Kestřan (JZ od Písku), Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz. 8, 189-194.
- Litochleb a kol. 2007:* Litochleb, J. – Sejkora, J. – Palatý, T. – Šimon, M.: Těžba zlatonosných rozsypů v jižním okolí Prahy (střední Čechy). In: Stříbrná Jihlava 2007. Studie k dějinám hornictví a důlních prací. Archeologické výzkumy na Vysočině – Supplementum 1, Jihlava, 10-25. *Litochleb a kol. 2009:* Litochleb, J. – Sejkora, J. – Šrein, V. – Malec, J.: Kašperskohorské zlato (Šumava, Česká republika), Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz. 17, 1-13.
- Lokvenc, T. 1978:* Toulky krkonošskou minulostí. Hradec Králové.
- Lomič, V. 1955:* Soupis historických podkladů pro prospekční práce v oblasti Vodňany – Křepice. Rukopis uložený v archivu Geofond Praha, P 5854.
- Louženský, J. 1997:* Prvopočátky města Vodňan, Vodňany a Vodňansko 4, 38-51.
- Louženský, J. – Fröhlich, J. 1984:* Zaniklá vesnice a dvůr Loužná u Skočic, Výběr 21, č. 4, 266-270.
- Ložiska 1927:* Ložiska zlaté rudy ve Křepicích, Náš Domov: Věstník „Okrašlovacího spolku“ ve Vodňanech V, č. 9, 11.
- Lutovský, M. 2011:* Jižní Čechy v raném středověku. Slovanské osídlení mezi Práchní a Chýnovem. České Budějovice.
- Machart, J. 1971:* Vznik a rozšíření pootavských ložisek zlata. In: J. Kudrnáč, Zlato v Pootaví. Písek, 7-14.
- Machula, J. v tisku:* Pozůstatky historické těžby na Jelením vrchu u Dobřejovic u Hosína, Jihočeský sborník historický.

- Majer, J. 1997: Po stezkách dějin Hor Matky Boží. Hory Matky Boží.*
- Majer, J. 2004: Rudné hornictví v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha.*
- Makarius, R. 2004: Z dějin královské, císařské a státní báňské správy. Ostrava.*
- Malec, J. 2002: Morfologie a složení zlata z aluviálních rozsypů v České republice, Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz. 10, 156-166.*
- Malina, O. 2015: Poznámky k hornické krajině jáchymovského revíru, Archeologie západních Čech 9, 147-163.*
- Mašlová, K. 2015: Montánní archeologie v jižních Čechách (identifikace a dokumentace těžebních areálů v okolí Vodňan). Nepublikovaný rukopis bakalářské práce. Archeologický ústav FF JČU v Českých Budějovicích.*
- Mašlová, K. 2016: Úvod do problematiky historické exploatace zlata na Vodňansku, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 29, 313-332.*
- Menšík a kol. 2010: Menšík, P. – Křišťuf, P. - Chvojka, O.: Mohylová pohřebiště na okrese Tábor. Plzeň.*
- Michálek, J. 1985: Libějovické Svobodné Hory, o. Vodňany, okr. Strakonice, Výzkumy v Čechách 1982-1983, 85.*
- Michálek, J. 1988: Halštatská mohyla u Křepic, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 5, 27-38.*
- Michálek, J. 1997: Vodňany a okolí v pravěku a na počátku dějin, Vodňany a Vodňansko 4, 2-37.*
- Michálek, J. 2013: Výzkum sídliště ze starší doby bronzové v nivě řeky Blanice 2010 – 2012, Vodňany a Vodňansko 9, 7-30.*
- Michálek, J. – Fröhlich, J. 1979: Archeologické nemovité památky v okrese Strakonice. České Budějovice – Strakonice.*
- Michálek, J. – Fröhlich, J. 1987: Archeologické nemovité památky v okrese Prachatice. Prachatice.*
- Morávek, P. – Litochleb, J. 2002: Jílovské zlaté doly. Jílové u Prahy.*
- Morávek, P. 2015: Mapy výskytů zlata v České Republice. Praha.*
- Morávek, P. a kol. 1985: Zhodnocení prognóz zlata v Českém masivu. MS Geofond. Praha.*

- Morávek, P. a kol. 1992: Zlato v Českém masivu. Praha.*
- Mostecký, V. 1940: Dějiny bývalého královského města Vodňan I. Praha.*
- Musil, J. – Netolický, P. 2013: Tvrziště Stoupec a jeho hospodářské zázemí. Výsledky povrchového průzkumu na k. ú. Březinka u Hošťalovic (okr. Chrudim), Archeologie východních Čech 5, 148-180.*
- Naše zlato 1927: Naše zlato, Náš Domov: Věstník „Okrašlovacího spolku“ ve Vodňanech V, č. 8, 3-4.*
- Nováček, K. 1993: Hornická sídliště – příspěvek ke studiu středověkého neagrárního osídlení. Mediaevalia Archeologica Bohemica, Památky archeologické – Supplementum 2, 158-170.*
- Nováček, K. 2001: Nerostné suroviny středověkých Čech jako archeologický problém, Archeologické rozhledy 53, 279-309.*
- Nováček, K. 2007: První sezóna průzkumu středověkého výrobního mikroregionu Strašicko, In: P. Křišťuf – L. Šmejda – P. Vařeka (Eds.), Opomíjená archeologie 2005 – 2006. Plzeň, 163-172.*
- Novák, F – Malec, J. 1981: Mineralogický výzkum zlata v Českém masivu, Hornická příbram ve vědě a technice, sekce Průzkum, těžba a úprava Au rud, 94-112.*
- Novák, F. – Malec, J. 1979: Mineralogický výzkum zlata postmagmatických ložisek Českého masivu. Ústav nerostných surovin Kutná Hora. Rukopis uložený v archivu Geofond Praha, P 111587.*
- Novák a kol. 1979: Novák, F. – Kvaček, M. – Malec, J. – Jansa, J.: Nález rozsypového zlata u Hřešihlav severně od Radnic, Čas. Mineral. Geol. 24, č. 1, 77-82.*
- Novák, J. – Karel, J. 1981: Pozůstatky rýžování zlata z 13. století v Rýmařově (okr. Bruntál), Časopis Slezského muzea, Série B, 30, 215-226.*
- Olejník, J. 2006: Bavorov. Kapitoly z minulosti a současnosti města. Bavorov.*
- Orejas, A. – Sánchez-Palencia, F. J. 2002: Mines, Teritorial Organization, and Social Structure in Roman Iberia: Carthago Noua and the Peninsular Northwest, American Journal of Archaeology vol 106 no 4, 581-599.*
- Oswald, J. 1959: Jihočeské nerosty a jejich naleziště. České Budějovice. Palacký, F. 1848: Popis království českého. Praha.*

- Parma, J. 1961:* K otázce rýžování zlata v Čechách v době předhusitské, Sborník pro dějiny přírodních věd a techniky, 152-161.
- Pešta, J. 2004:* Encyklopedie českých vesnic II. Jižní Čechy. Praha.
- Píč, J. L. 1908:* V okolí Březnice, Památky archeologické 22, 213-214.
- Pilous, V. 1986:* Antropogenní montánní tvary reliéfu v Krkonošském národním parku – III. část (zlatonosná ložiska a jejich díla, průzkumné inženýrskogeologické doly), Opera Corcontica 23, 5-52.
- Pilous, V. 2015:* Historická těžba zlata v povodí dolní Jizerky na Jilemnicku, Opera Corcontica 52, 39-60.
- Pletzer, K. 1994:* K výměře poddanských usedlostí v Čičenicích na konci 14. století, Výběr 31, č. 4, 249-251.
- Polák, S. 1968:* Príspevok k dejinám ťažby zlata na Slovensku, Zborník Slovenského bánskeho muzea IV, 69-81.
- Polák, S. 1969:* Relikty stredovekej hydraulickej exploatacie zlatonosných rozsypov Považského Inovca, Dějiny věd a techniky 2, 254-258.
- Pošepný, F. 1895:* Das Goldvorkommen Böhmens und der Nachbarländer. Freiberg in Sachsen.
- Prekop, F. 2015:* Archeologické vyhodnocení reliktní intravilánu středověkého hornického města Lauterbach/Čistá, Zprávy památkové péče 75, č. 6, 521-531.
- Profous, A. 1947:* Místní jména v Čechách – Jejich vznik, původní význam a změny I. Praha.
- Profous, A. 1949:* Místní jména v Čechách – Jejich vznik, původní význam a změny II. Praha.
- Profous, A. 1951:* Místní jména v Čechách – Jejich vznik, původní význam a změny III. Praha.
- Profous, A. – Svoboda, J. 1957:* Místní jména v Čechách – Jejich vznik, původní význam a změny IV. Praha.
- Richter, M. 1982:* Hradištko u Davle - městečko ostrovskeho klášttera. Praha.
- Rippon a kol. 2009:* Rippon, S. – Smart, Ch. – Claughton, P.: Mining in a medieval landscape. The royal silver od mining of the Tamar Valley. Exeter.
- Rossi, C. – Russo, F. 2016:* Ancient Engineers' - Inventions: Precursors of the Present. Springer.
- Rost, R. 1956:* Geneze zlata z Křepic u Vodňan, Universitas Carolina, Geologica II, č.2, 97-123.

- Rost, R. 1958:* Zpráva o dílčím výzkumném úkolu za rok 1957. Použití geochemických metod v Křepicích u Vodňan. Rukopis uložený v archivu Geofond Praha, P 9281.
- Rost, R. 1970:* Křepické zlato, Vodňany a Vodňansko 2, 6-10.
- Rovnerová, T. 2012:* Těžba zlata na Manětínsku, Acta Rerum Naturalium 12, 107-118.
- Sakařová-Malá, A. 1974:* Několik poznámek k rýžování zlata v 16. století, Studie z dějin hornictví 5, 43-64
- Schenk, J. 1976:* Znaky českých horních měst vzniklých do 17. století a jejich obrazová znamení, Studie z dějin hornictví 7, 92-137.
- Schwabenicky, W. 2007:* Beziehungen zwischen mittelalterlichen Burgen und Bergbau, Stříbrná Jihlava 2007, 130-147.
- Skutil, J. 1937:* Hornická mapa českých zemí z roku 1729, Báňský svět 16, č. 1, 1-5.
- Smolík, J. 1903:* Smlouva krále Ferdinanda I. s pány Šliky o hory a minci Jáchymovskou, Památky archeologické a místopisné 20, 333-340.
- Šimák, J. 1938:* Středověká kolonisace v zemích Českých. Praha.
- Šipanová, M. 2014:* Lomec. Poutní mariánské místo na jihu Čech. Lomec.
- Šmilauerová, E. 1987:* Dějiny města Jílového od jeho založení do bitvy na Bílé hoře. In: Jílové u Prahy. Historie a současnost. Jílové u Prahy.
- Šrein, V. – Litochleb, J. 2008:* Bismutové minerály v křemenném valounu se zlatem z náplavů Otavy u Annína (Šumava), Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz. 16/1, 33-35.
- Šternberk, K. 1984:* Nástin dějin českého hornictví I. Příbram.
- Tásler a kol. 2003:* Tásler, R. – Jirásek, L. – Tichý, A.: Těžba zlata v okolí Svobody nad Úpou. Albeřice.
- Tenčík, I. a kol. 1983:* Šlichová prospekce jz. části Českého masivu. Geofond Praha.
- Urban, J. 1970:* K historii dolování v Krkonoších, Krkonoše. Podkrkonoší 5, 28-37.
- Večeřa, J. 1991:* Toponomie dolů ve Zlatých Horách. In: Historie dolování ve Slezsku a na severní Moravě. Zlaté Hory, 9-55.
- Večeřa, J. 2009a:* Průzkumná pole – klíč k rozluštění středověkých a novověkých děl?, Studie z dějin hornictví 38, 5-16.

- Večeřa, J. 2009b*: Tajie hornické krajiny I. *Minerál* 17, č. 1, 85-90.
- Večeřa, J. 2011*: Tajie hornické krajiny VII., *Minerál* 19, č. 3, 282-287.
- Večeřa, J – Večeřová, V. 2010*: Historie zlatohorských dolů. Jeseník.
- Večeřa a kol. 2014*: Večeřa, J. – Malík, P. – Zezula, M.: Suchá Rudná – záchranný archeologický výzkum a geologická charakteristika lokality, *Acta Rerum Naturalium* 16, 75-84.
- Velimský, F. 2012*: Zaniklý těžební areál U Všech Svatých na Horách Kutných, *Acta rerum naturalium* 12, 203-210.
- Velková, J. – Stuchlá, P. 2015*: Vodňany – město uprostřed jižních Čech. Vodňany.
- Vizner v tisku*: Zaniklý středověký sídelní a výrobní areál v poloze Na zemanu – Turyně u Jílového u Prahy, *Archeologie ve středních Čechách*.
- Vokáč a kol. 2007*: Vokáč, M. – Houzar, S. – Škrdla, P.: Dolování zlata v širším okolí Hor u Předína na západní Moravě: dějiny výzkumů, historie dolování, topografie a archeologie lokalit a přehled geologických poměrů, *Stříbrná Jihlava 2017*, 26-55.
- Vondrovský a kol. 2015*: Vondrovský, V. – Pták, M. – Kovář, D. – John, J. – Hojerová, H.: Zpráva o výsledcích terénní prospekce v rámci projektu Linecká stezka, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 28, 81-100.
- Wahl, J. 1988*: Tres Minas. Vorbericht über die archäologischen Untersuchungen im Bereich des römischen Goldbergwerks 1986/1987, *Madrider Mitteilungen*, 221-244.
- Waldhauser, J. 1983*: Užití zlata v pravěku zejména na Moravě a v Čechách. Mikulov.
- Waldhauser, J. 1987*: Čtyřúhelníkové valy u Třebeska na Příbramsku (Příspěvek k hypotéze J. V. Bezděky o vztahu keltských duchovních míst k dolování, *Vlastivědný sborník Podbrdská* 38-39, 279-312.
- Waldhauser, J. 1988*: Keltské rýžování zlata na Jílovsku - Mýtus, nebo realita? *Studie z dějin hornictví* 20, 7-30.
- Waldhauser, J. 1989*: Montánní archeologický výzkum zlatodolů v Kašperských Horách v r. 1988, *Hornická Příbram ve vědě a technice*, 107-123.
- Waldhauser, J. 1997*: Schmuck und andere Goldobjekte. In: Lehrberger, G. et al. [eds.]: *Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren: Herkunft – Technologie – Funde. Band I-II. Památky archeologické – Supplementum 7. Prague*, s. 221-224.

Waldhauser, J. – Fröhlich, J. 1992: Čtyřúhelníkové valy u Bělčic na Blatensku v jižních Čechách, Archeologické rozhledy 44, 637-645.

Woldřich, J. N. 1883: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens, Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 13, 1–40.

Za zlatem 1927: Za zlatem, Náš domov Náš Domov: Věstník „Okrašlovacího spolku“ ve Vodňanech V, č. 10, 6-7.

Zelenka, L. 1927: Zpráva o zlatonosných žilách u Křepic a návrh na výzkumné kutací práce. Rukopis uložený v archivu Geofond Praha, inv. č. 1249/50. Zelenka, L. 1927: Zpráva o zlatonosných žilách u Křepic a návrh na výzkumné kutací práce. Rukopis uložený v archivu Geofond Praha, inv. č. 1249/50.

Zemek, V. 2012: Historie hornictví na Podblanicku. Vlašim.

Žebera, K. 1936-1938: Archeologický výzkum Posázaví I. Neolitické a středověké vápencové lomy na „Bílém Kameni“ u Sázavy, Památky archeologické 41, 51-58.

Žemlička, J. 2002: Počátky Čech královských 1198-1253. Proměna státu a společnosti. Praha.

8.3 Internetový zdroj

<http://www.mining.com/lidar-survey-discovers-roman-gold-mines-in-spain-99350/>

<http://kontaminace.cenia.cz>

http://mapy.geology.cz/geocr_50/

<http://www.ceskasibir.cz/dok/d450.php>

<http://www.mining.com/lidar-survey-discovers-roman-gold-mines-in-spain-99350/>

<http://www.mining.cz/TEXTY/H-Lisnic/S-HL.htm>

http://mapy.geology.cz/geocr_50/

9 SEZNAM PŘÍLOH

9.1 Seznam obrazových příloh

Přílohy v textu:

- Obr. 1:* Sledované území s vyznačenými montánními areály.
- Obr. 2:* Lidarový snímek nově objevené Viereckschanze u Stožic. Zdroj ČÚZK.
- Obr. 3:* Čičenice – Klůs, Záblatíčko. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 4:* Chelčice I, Truskovice I – Hůrky. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 5:* Chelčice II – Amerika. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 6:* Krašlovce I, Krašlovce II. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 7:* Krtely. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 8:* Netolice – Studnička. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 9:* Podeřiště. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 10:* Stožice – Hasíkův lom. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 11:* Truskovice II – Libějovický vrch. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 12:* Truskovice III - Lomec, Truskovice IV - Kopaniny. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 13:* Truskovice V - Pohořelec. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 14:* Vodňany I - Blyštice. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 15:* Vodňany II - Koráz. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 16:* Vodňany III - Haniperk. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 17:* Záblatí I - Bažantnice. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 18:* Záblatí II – Pod rovinou. DMR (5G). Zdroj ČÚZK.
- Obr. 19:* Křepické zlato. Foto: P. Hrdina (archiv M&G Vodňany).
- Obr. 20:* Zlato z Haniperku. Fotografie poskytl P. Škácha (Hornické muzeum Příbram).
- Obr. 21:* Zlato ze Záblatí. Foto: K. Mašlová.
- Obr. 22:* Detailní pohled na vtroušené zlato v křemenu. Foto: J. Schweigstillová.

Obr. 23: Modlešovice. Kalibrované radiokarbonové datum dřevěného splavu.

Přílohy za textem:

Obr. 24: Čičenice – Klůs. Sejp, popř. neprorýžovaná deponie, či odkliz. Foto: K. Mašlová.

Obr. 25: Chelčice I, Truskovice I – Hůrky. Nesouvislé povrchové dobývky. Foto: K. Mašlová.

Obr. 26: Krč. Sejpy. Foto: K. Mašlová.

Obr. 27: Krašlovice II. Těžní rýha. Foto: K. Mašlová.

Obr. 28: Netolice - Studnička. Tak kutacích jam. Foto: K. Mašlová.

Obr. 29: Podeřiště. Severní část těžní rýhy. Foto: K. Mašlová.

Obr. 30: Podeřiště. Jižní část těžní rýhy. Foto: K. Mašlová.

Obr. 31: Podeřiště. Zbytek dřevěné konstrukce v potoce, pod těžní rýhou. Foto: K. Mašlová.

Obr. 32: Truskovice II – Libějovický vrch. Pohled na západní část areálu s povrchovými dobývkami. Foto: K. Mašlová.

Obr. 33: Truskovice IV – Kopaniny. Sejpy. Foto: K. Mašlová.

Obr. 34: Truskovice IV – Kopaniny. Sejpy. Foto: K. Mašlová.

Obr. 35: Vodňany I – Blyštice. Jámy s ponechanými křemeny do bloku, novější těžba? Foto: K. Mašlová.

Obr. 36: Vodňany III – Haniperk. Severní část areálů. Foto: K. Mašlová.

Obr. 37: Záblatí II – Pod rovinou. Sejpy. Foto: K. Mašlová.

Obr. 38: Záblatí II – Pod rovinou. Foto: K. Mašlová.

Obr. 39: Záblatí II – Pod rovinou. Při suchém období vykresluje původní vodní nádržky odlišná vegetace. Foto: K. Mašlová.

Obr. 40: Záblatí II - Pod rovinou. Zaniklé koryto. Foto: K. Mašlová.

Obr. 41: Kozí zámek. Pohled na dnešní stav, pravděpodobně, bývalého příkopu tvrze.

Obr. 42: Bavorov - Bavorovské Svobodné Hory. Povrchové dobývky v západní části areálu. Foto: K. Mašlová.

Obr. 43: Bavorov – Bavorovské Svobodné Hory. Lom ve východní části areálu, pravděpodobně těžba vápence. Foto: K. Mašlová.

Obr. 44: Klasifikace montánních areálů na Vodňansku. A - Plošné povrchové dobývky: 1. Drahonice – Kopaniny; 2. Chelčice I, Truskovice I – Hůrky; 3. Truskovice II – Libějovický vrch; 4. Vodňany II - Koráz; 5. Vodňany I – Blyštice; 6. Heřmaň – Zlatá Hora. B - Těžní rýhy: 1. Truskovice V – Pohořelec; 2. Podeřiště; 3. Krašlovice II; 4. Krtely.

Obr. 45: Klasifikace montánních areálů na Vodňansku. C – Tahy kutacích jam: 1. Vodňanské Svobodné Hory – Haniperk; 2. Truskovice II – Libějovický vrch; 3. Truskovice III – Lomec, 4. Chelčice II – Amerika; 5. Bavorov – Bavorovské Svobodné Hory; 6. Milenovice – V Březinách; 7. Netolice – Studnička. D – Terciérní rozsypy: 1. Truskovice IV – Kopaniny; 2. Čičenice – Klūs.

Obr. 46: Klasifikace montánních areálů na Vodňansku. E - Těžba aluviálních sedimentů: 1. Záblatí I – Bažantnice; 2. Záblatí II – Pod rovinou; 3. Záblatí III – Záblatíčko; 4. Krč, Nová Ves u Protivína, Těšínov; 5. Krašlovice II. – Na zlatnici; 6. Stará řeka u Krašlovic; 7. Čichtice; 8. Blanice.

Obr. 47: Porovnání lidarových snímků po zpracování získaných dat a lidarových snímků volně dostupných na Geoportalu ČÚZK (**1.** Krašlovice II; **2.** Truskovice II – Libějovický vrch; **3.** Truskovice III – Lomec a Truskovice IV - Kopaniny).

Obr. 48: Kovové nálezy z lokality Truskovice II – Libějovický vrch. **1** špičák (?), **2** tesák; **3-4** nůž; **5** hrot do samostřílu; **6-16** kované hřeby; **17-18** klínky; **19** třmen; **20** ocílka; **21** opasková zápona s orlicí. Kresba: K. Mašlová.

Obr. 49: Kovové nálezy z lokality Milenovice – V Březinách a Kozí zámek. Milenovice – V Březinách: **1-10** kované hřeby; **12-22** klínky; **23** nůž; **24** špičák (?); **25** mince z roku 1673. Kozí zámek: **11** kovaný hřebík. Kresba: K. Mašlová.

Obr. 50: Kovové nálezy podkov a podkůvek z lokalit Truskovice II – Libějovický vrch a Milenovice – V Březinách. **1-2, 5** podkovy (Milenovice); **3-4** středověké podkovy (Truskovice); **6,10** podkůvky (Truskovice); **7,8,9** podkůvky (Milenovice). Kresba: K. Mašlová.

Obr. 51: Truskovice II – Libějovický vrch. Kovové nálezy zaměřené GPS stanicí (srov. obr. 48). Vypracoval: D. Hlásek.

Obr. 52: Zlatinky z referovaných lokalit. **1, 2, 4, 5:** Krašovice I – Na zlatnici; **3, 7, 8:** Záblatí II - Pod rovinou; **6:** Číčenice – Klůs; **9:** Libějovice IV – Kopaniny. 2. Minerály: **1.** Ilmenit (Krašovice I – Na zlatnici); **2.** Granát (Krašovice I – Na zlatnici); **3.** Monazit (Záblatí II - Pod rovinou). **4.** Pyroxen (Záblatí II - Pod rovinou); **5.** Rutil (Záblatí II - Pod rovinou). Šlichování J. Valkony, laboratorní příprava a foto K. Malý, grafická úprava P. Hrubý.

Obr. 53: Listina z konce 16. století zahrnující horní města. Vodňany uvedeny na třetí stránce, v levém sloupci osmý zdola. Foto: D. Kovář. Uložení: Státní okresní archiv České Budějovice, Archiv města České Budějovice, Stará spisovna - Tématická řada, Hornictví (nezpracovaný materiál).

Obr. 54: Halštatské nánožníky z Krtel. Foto: V. Král.

9.2 Seznam tabulek

Tab. 1: Evidence pozitivních šlichů a chemické analýzy zlatinek.

Tab. 2: Bodové mikroanalýzy zlata ze Záblatí.

10 PŘÍLOHY



Obr. 24: Čičenice – Klůs. Sejp, popř. neprorýžovaná deponie, či odkliz. Foto: K. Mašlová.



Obr. 25: Chelčice I, Truskovice I – Hůrky. Nesouvislé povrchové dobývky. Foto: K. Mašlová.



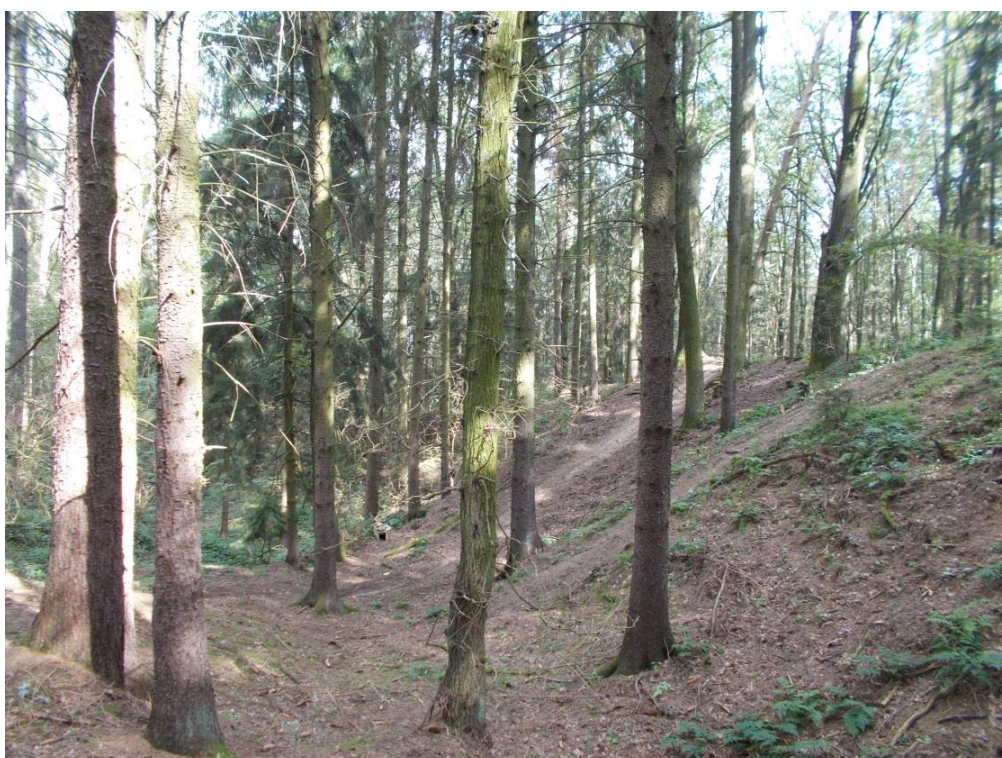
Obr. 26: Krč. Sejpy. Foto: K. Mašlová.



Obr. 27: Krašlovice II. Těžní rýha. Foto: K. Mašlová



Obr. 28: Netolice - Studnička. Tah kutacích jam. Foto: K. Mašlová.



Obr. 29: Podeříště. Severní část těžní rýhy. Foto: K. Mašlová.



Obr. 30: Podeřiště. Jižní část těžní rýhy. Foto: K. Mašlová.



Obr. 31: Podeřiště. Zbytek dřevěné konstrukce v potoce pod těžní rýhou. Foto: K. Mašlová.



Obr. 32: Truskovice II – Libějovický vrch. Pohled na západní část areálu s povrchovými dobývkami. Foto: K. Mašlová.



Obr. 33: Truskovice IV – Kopaniny. Sejpy. Foto: K. Mašlová.



Obr. 34: Truskovice IV – Kopaniny. Sejpy. Foto: K. Mašlová.



Obr. 35: Vodňany I – Blyštice. Jámy s ponechanými křemeny do bloku, novější těžba? Foto: K. Mašlová.



Obr. 36: Vodňany III – Haniperk. Severní část areálů. Foto: K. Mašlová



Obr. 37: Záblatí II – Pod rovinou. Sejpy. Foto: K. Mašlová.



Obr. 38: Záblatí II – Pod rovinou. Foto: K. Mašlová.



Obr. 39: Záblatí II – Pod rovinou. Při suchém období vykresluje původní vodní nádržky odlišná vegetace. Foto: K. Mašlová.



Obr. 40: Záblatí II - Pod rovinou. Zaniklé koryto. Foto: K. Mašlová.



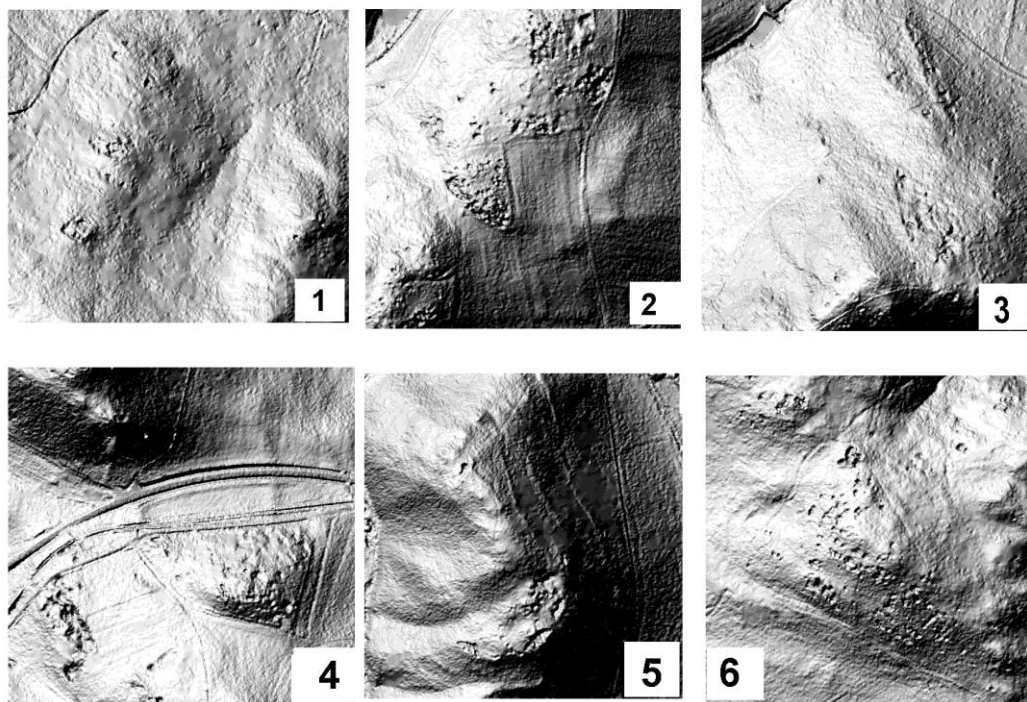
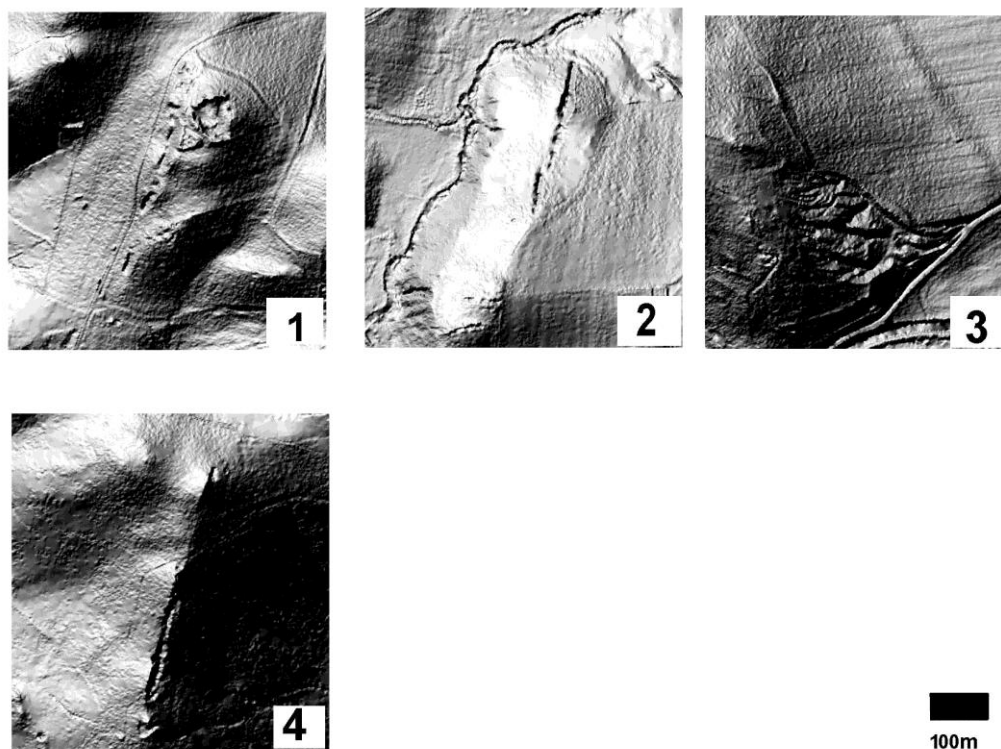
*Obr. 41: Kozí zámek. Pohled na dnešní stav, pravděpodobně, bývalého příkopu tvrze.
Foto: K. Mašlová*



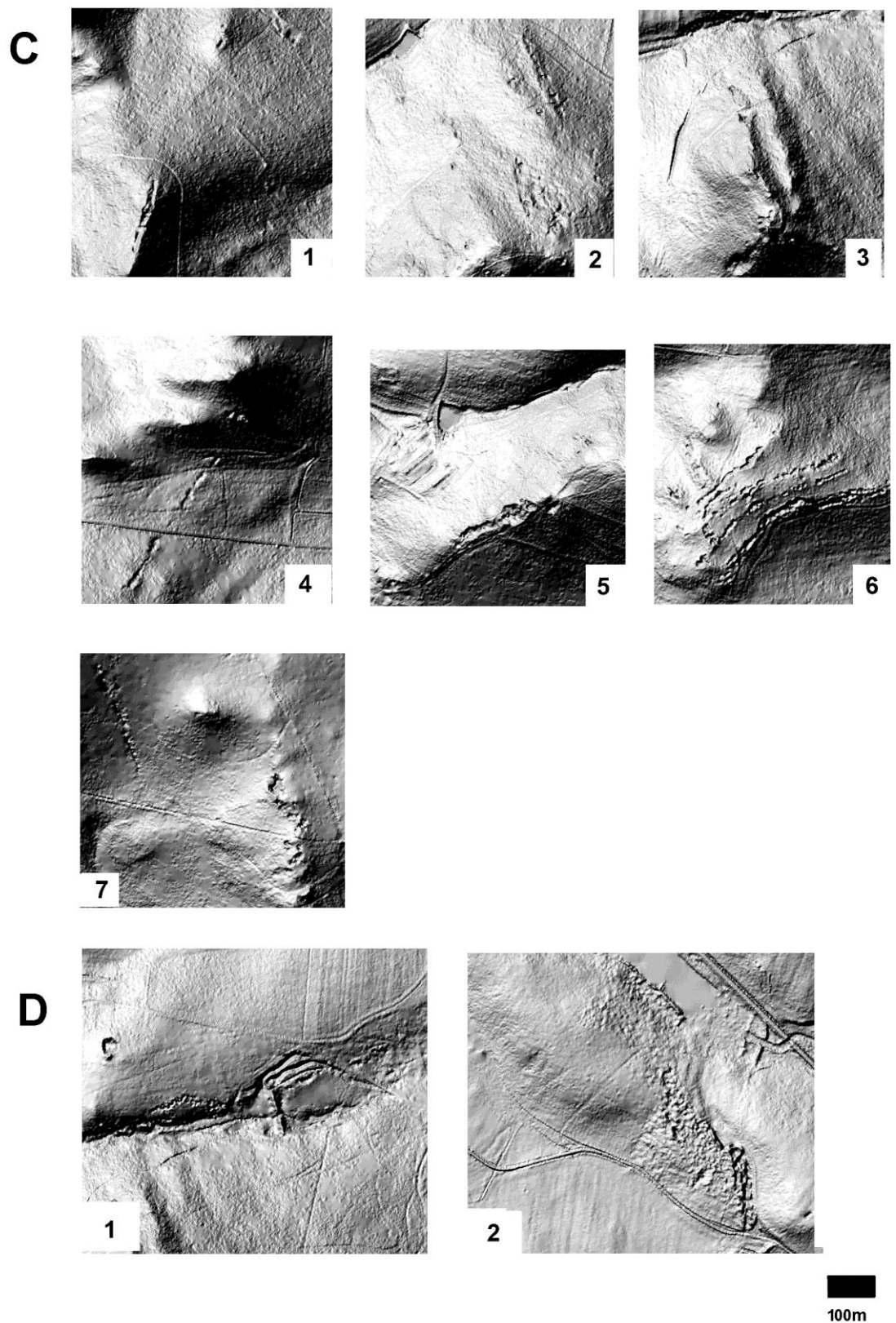
Obr. 42: Bavorov - Bavorovské Svobodné Hory. Povrchové dobývky v západní části areálu. Foto: K. Mašlová.



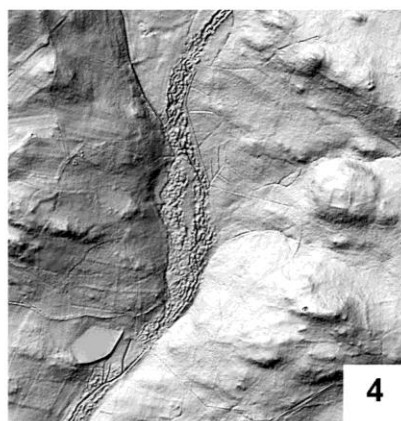
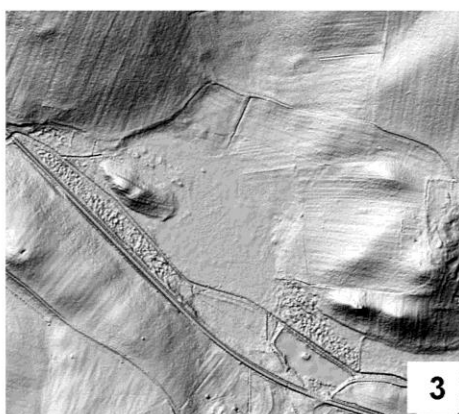
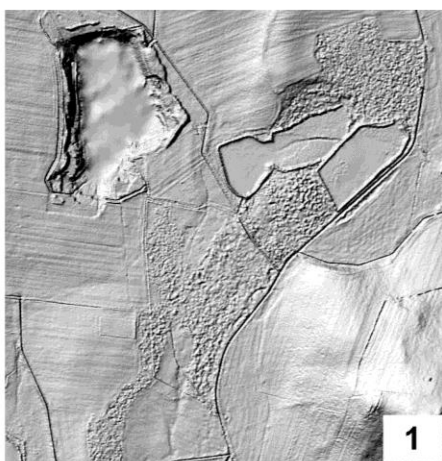
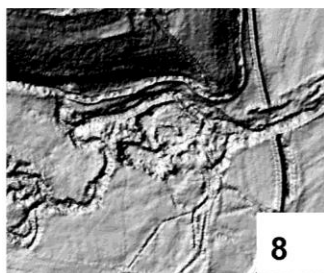
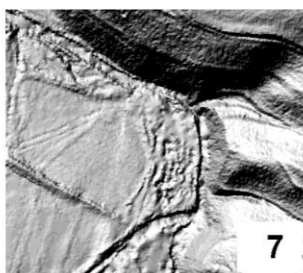
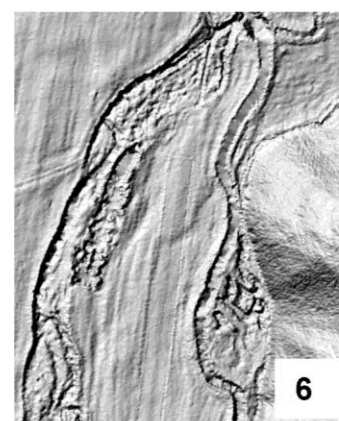
Obr. 43: Bavorov – Bavorovské Svobodné Hory. Lom ve východní části areálu, pravděpodobně těžba vápence. Foto: K. Mašlová.

A**B**

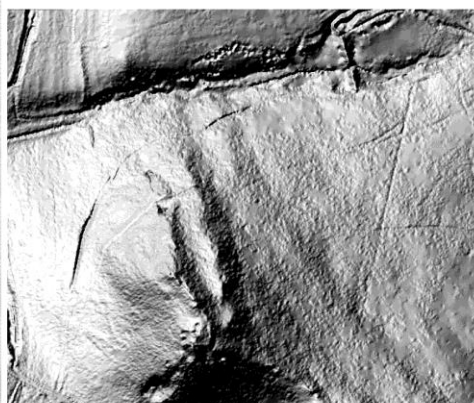
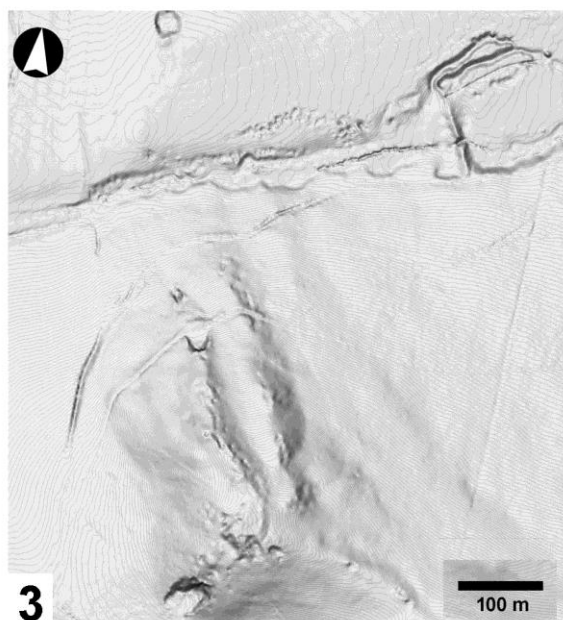
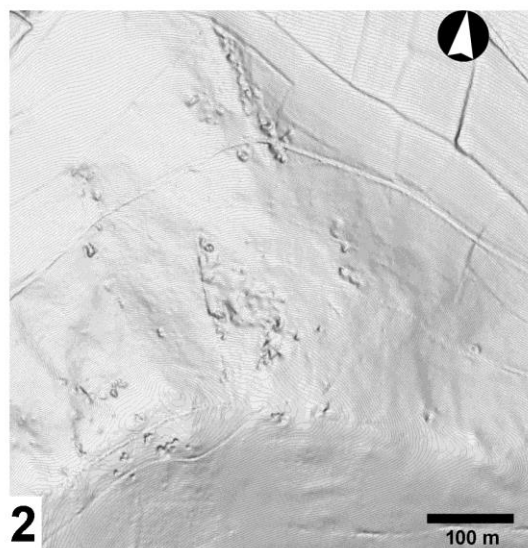
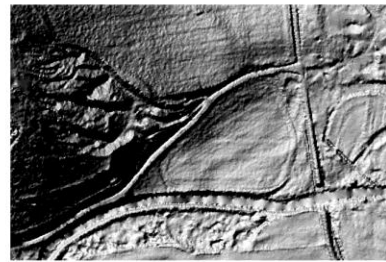
Obr. 44: Klasifikace montánních areálů na Vodňansku. **A:** Plošné povrchové dobývky: 1. Drahonice – Kopaniny; 2. Chelčice I, Truskovice I – Hůrky; 3. Truskovice II – Libějovický vrch; 4. Vodňany II - Koráz; 5. Vodňany I – Blyštice; 6. Heřmaň – Zlatá Hora. **B:** Těžní rýhy: 1. Truskovice V – Pohořelec; 2. Podeřiště; 3. Krašlovce II; 4. Krtely. Zdroj: ČÚZK.



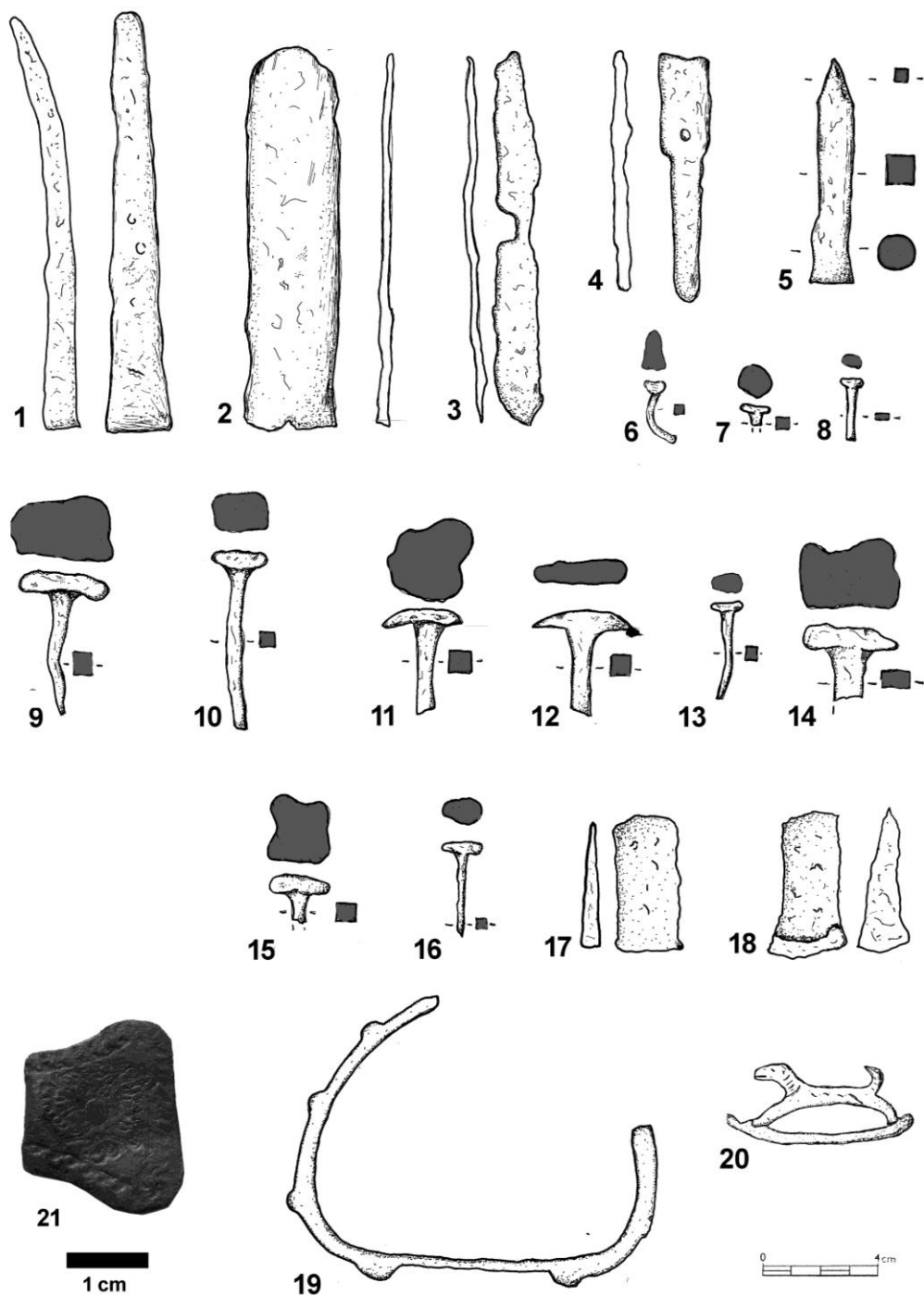
Obr. 45: Klasifikace montánních areálů na Vodňansku. C: – Tahy kutacích jam: 1. Vodňanské Svobodné Hory – Haniperk; 2. Truskovice II – Libějovický vrch; 3. Truskovice III – Lomec, 4. Chelčice II – Amerika; 5. Bavorov – Bavorovské Svobodné Hory; 6. Milenovice – V Březinách; 7. Netolice – Studnička. D: – Terciérní rozsypy: 1. Truskovice IV – Kopaniny; 2. Čičenice – Klůs.

E
200 m
100m

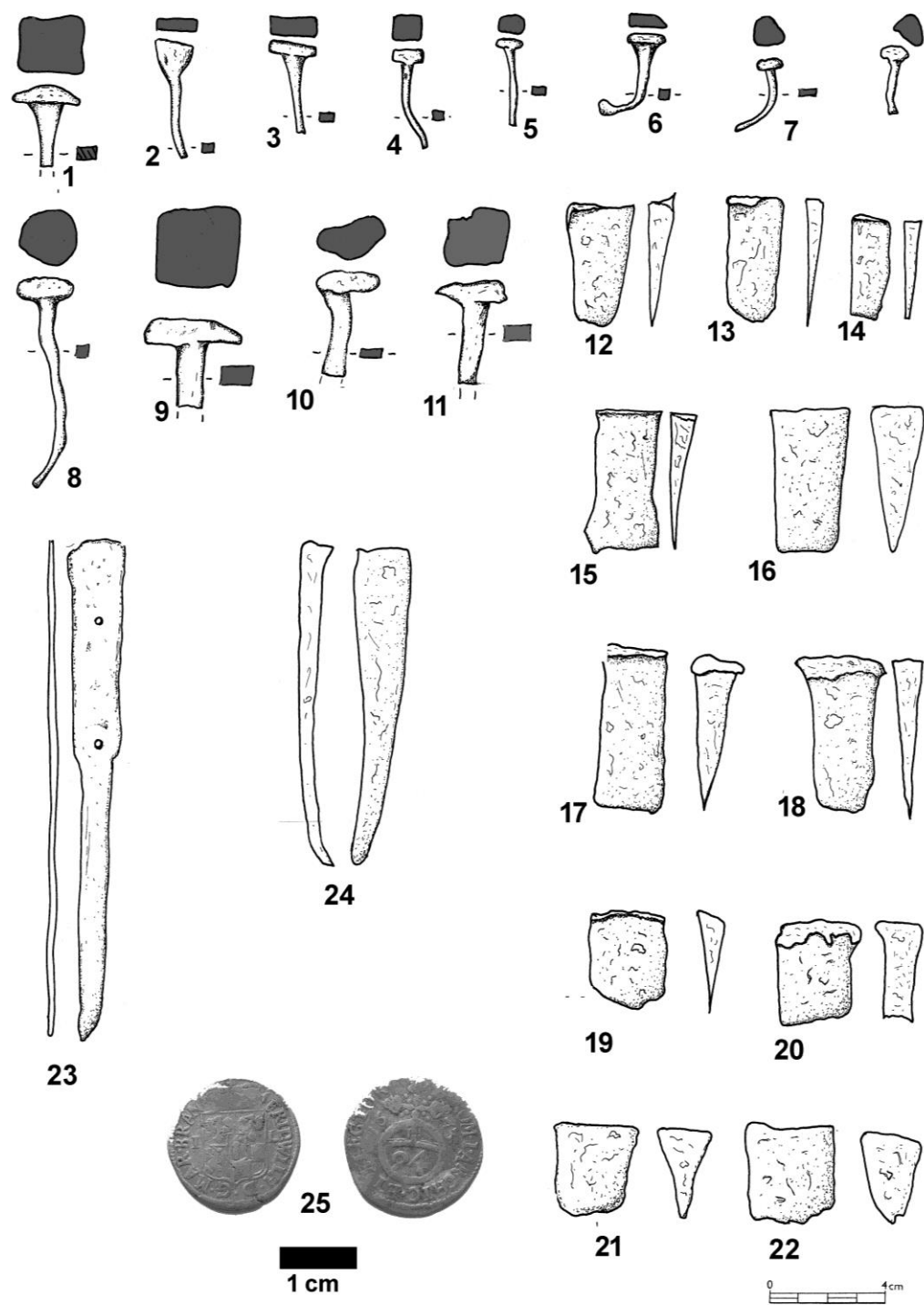
Obr. 46: Klasifikace montánních areálů na Vodňansku. E: Těžba aluviálních sedimentů: 1. Záblatí I – Bažantnice; 2. Záblatí II – Pod rovinou; 3. Záblatí III – Záblatíčko; 4. Krč, Nová Ves u Protivína, Těšínov; 5. Krašlovice II. – Na zlatnici; 6. Stará řeka u Krašlovic; 7. Čichtice; 8. Blanice.



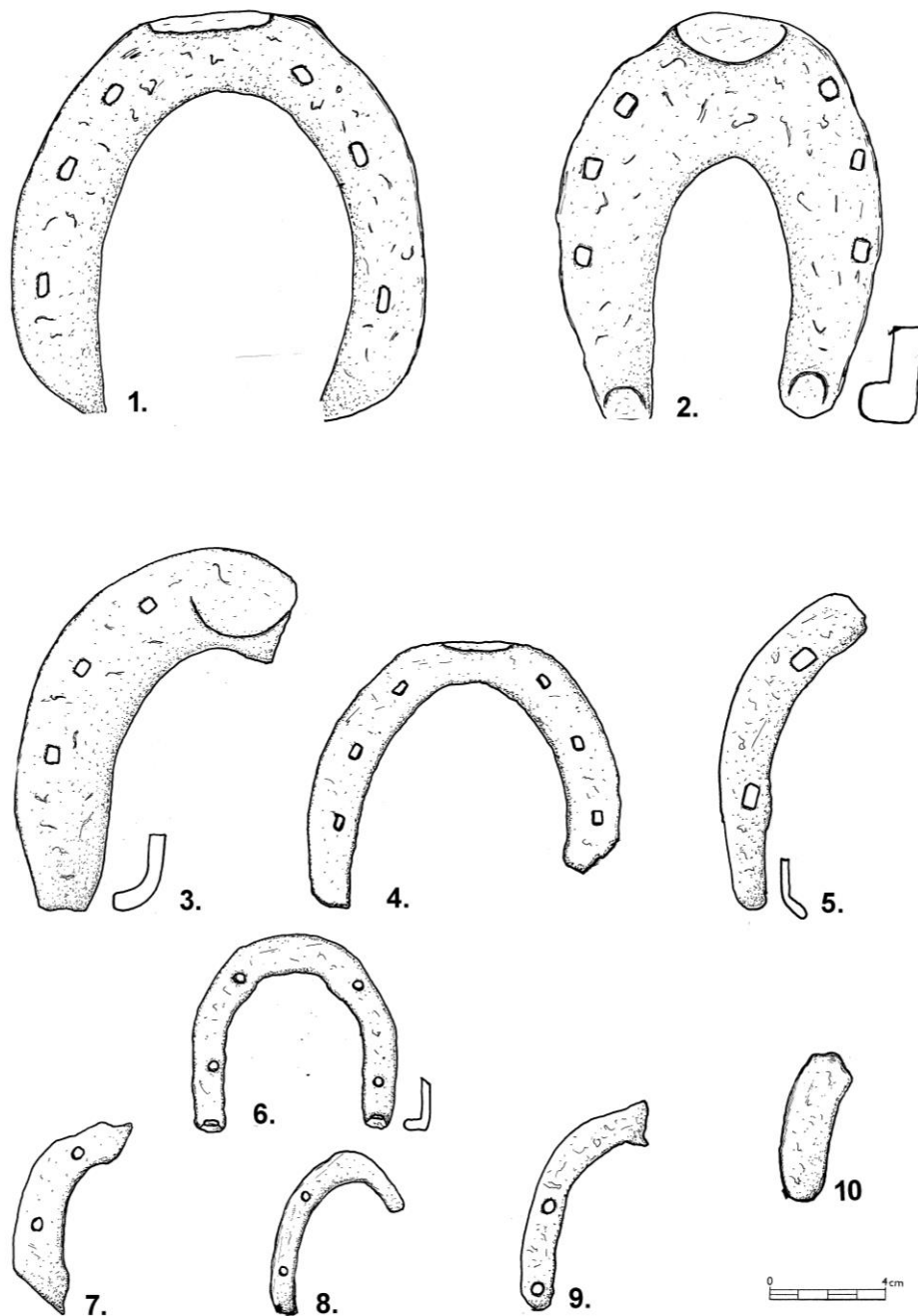
Obr. 47: Porovnání lidarových snímků po zpracování získaných dat a lidarových snímků volně dostupných na Geoportalu ČÚZK (1. Krašovice II; 2. Truskovice II – Libějovický vrch; 3. Truskovice III – Lomec a Truskovice IV - Kopaniny).



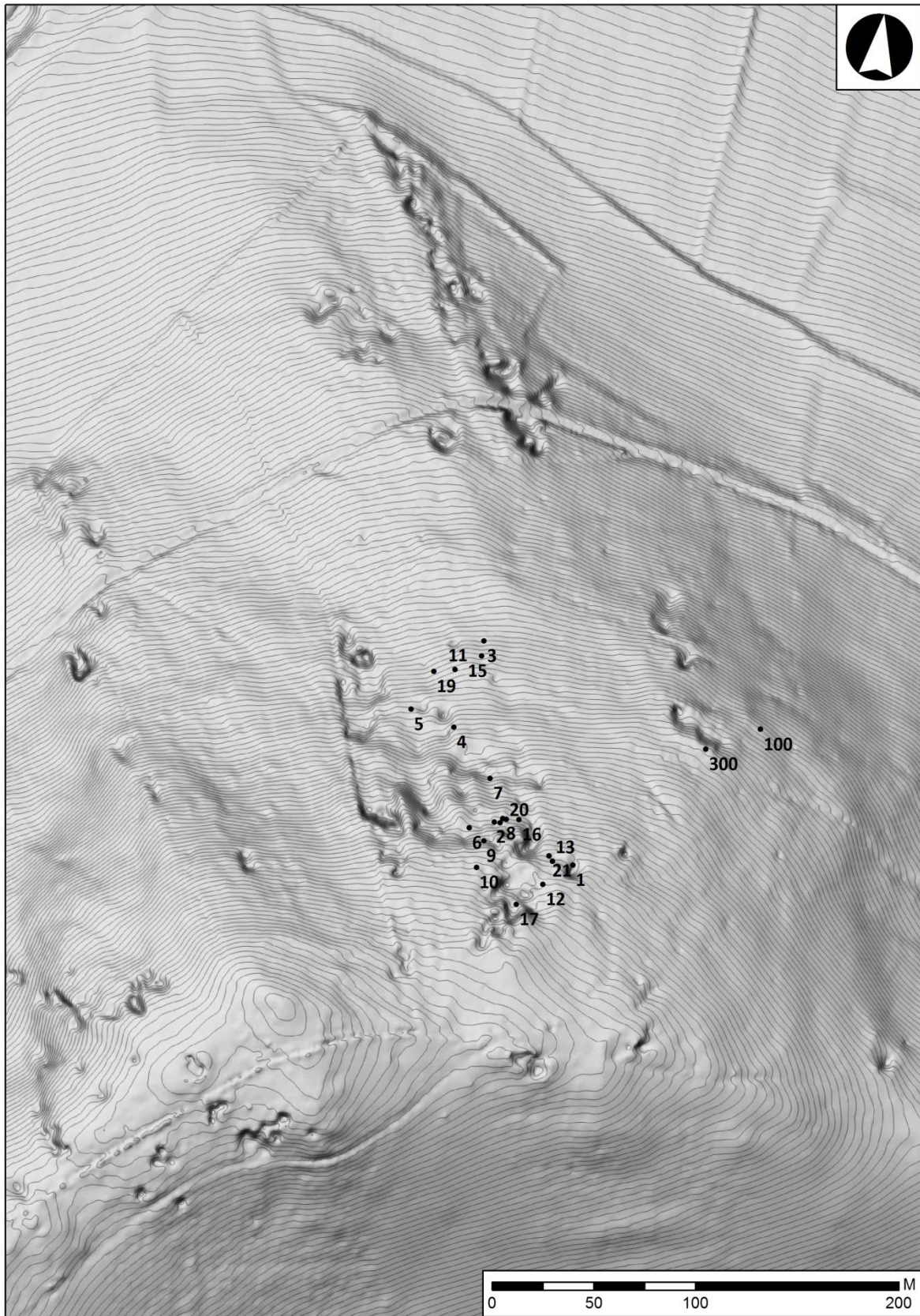
Obr. 48: Kovové nálezy z lokality Truskovice II – Libějovický vrch. 1 špičák (?), 2 tesák; 3-4 nůž; 5 hrot do samostřílu; 6-16 kované hřeby; 17-18 klínky; 19 třmen; 20 ocílka; 21 opasková zápona s orlicí. Kresba: K. Mašlová.



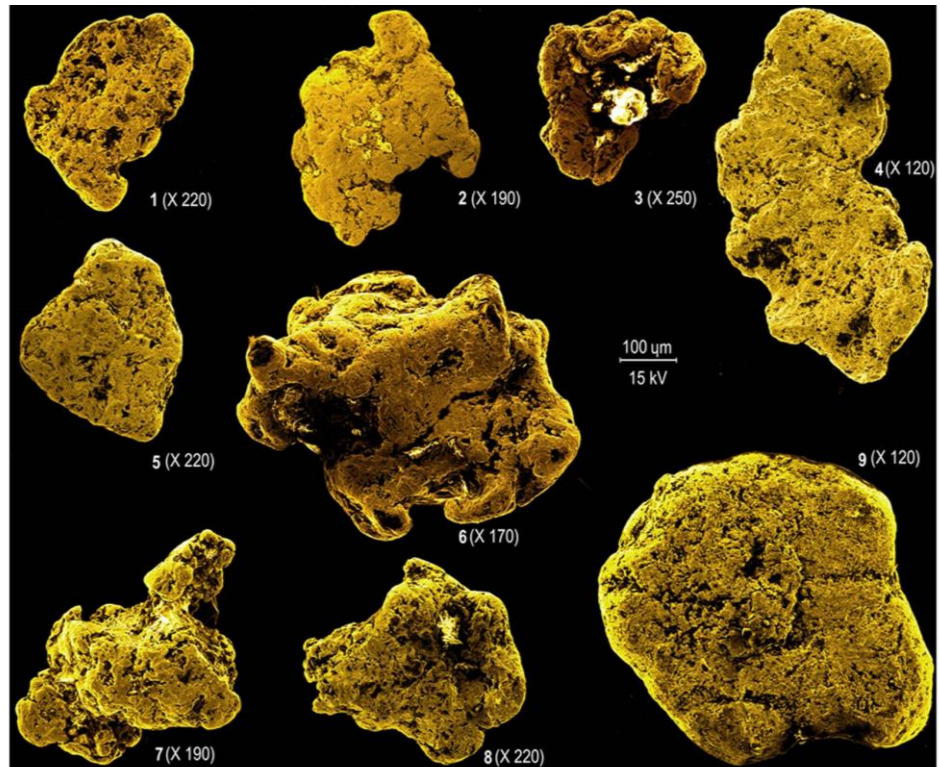
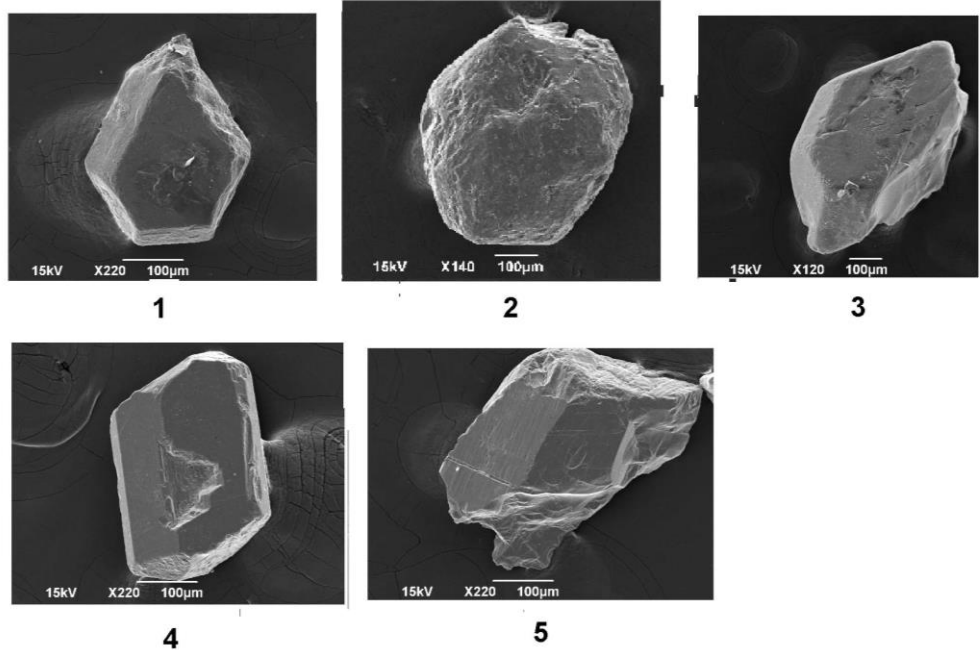
Obr. 49: Kovové nálezy z lokality Milenovice – V Březinách a Kozí zámek. Milenovice –
 V Březinách: 1-10 kované hřeby; 12-22 klínky; 23 nůž; 24 špičák (?); 25 mince z roku 1673. Kozí
 zámek: 11 kovaný hřebík. Kresba: K. Mašlová.



Obr. 50: Kovové nálezy podkov a podkúvek z lokalit Truskovice II – Libějovický vrch a Milenovice – V Březinách. 1-2, 5 podkovy (Milenovice); 3-4 středověké podkovy (Truskovice); 6,10 podkúvky (Truskovice); 7,8,9 podkúvky (Milenovice). Kresba: K. Mašlová.



Obr. 51: Truskovice II – Libějovický vrch. Kovové nálezy zaměřené GPS stanicí (srov. obr. 48).
Vypracoval: D. Hlásek.

1**2**

Obr. 52: Zlatinky z referovaných lokalit. 1, 2, 4, 5: Krašovice I – Na zlatnici; 3, 7, 8: Záblatí II - Pod rovinou; 6: Čičenice – Klůs; 9: Libějovice IV – Kopaniny. 2. Minerály: 1. Ilmenit (Krašovice I – Na zlatnici); 2. Granát (Krašovice I – Na zlatnici); 3. Monazit (Záblatí II - Pod rovinou). 4. Pyroxen (Záblatí II - Pod rovinou); 5. Rutil (Záblatí II - Pod rovinou). Šlichování J. Valkony, laboratorní příprava a foto K. Malý, grafická úprava P. Hrubý.



Obr. 54: Halštatské nánožníky z Krtel. Foto: V. Král.

Lokalita	místo odběru	pozitivní/negativní	rozměry	bodová analýza	Au %	Ag %
Záblatí - Pod rovinou 1	rozrušený sejp	pozitivní	443μm	kraj, z plochy	94,24	5,76
				vnitřní část, z plochy	73,55	26,45
Záblatí - Pod rovinou 2	rozrušený sejp	pozitivní	392μm	kraj, bod	94,51	5,49
				vnitřní část, z plochy	74,76	25,24
Čičenice - Klūs	halda odklizu-profil	pozitivní	568μm	kraj, bod	84,36	15,64
				trhlina, bod	96,49	3,51
				vnitřní část, z plochy	75,29	24,71
Truskovice III. - Kopaniny	porušený sejp	pozitivní	610μm	neanalyzováno	-	-
Krašlovice I. - Na zlatnici	násep po vyčištění řečiště	pozitivní (4 zlatinky)	360μm- 665μm	neanalyzováno	-	-
Záblatí - Pod rovinou 3	rozrušený sejp	pozitivní	308μm	neanalyzováno	-	-
Netolice - Studnička	stěna jámy	negativní	-	-	-	-
Truskovice II - Libějovický vrch	stěna jámy	negativní	-	-	-	-
Milenovice - V Březinách	stěna jámy	negativní	-	-	-	-

Tab. 1: Evidence pozitivních šlichů a chemické analýzy zlatinek.

Bod na zlatě	Ag %	Au %	Hg %
1.	0,4	99	0,6
2.	7	93	0
3.	1,4	98,4	0,2
4.	4	95	1
5.	1	98	1
6.	0	99	1
7.	1	98	1
8.	0,5	98,5	1
9.	0,4	99	0,6
10.	0,2	99	0,8
11.	18	81,6	0,4
12.	12	87	1
13.	0,2	98,8	1
14.	15	85	0
15.	0,2	98,5	1,3
16.	3	96	1
17.	0	100	0
18.	0,8	98	1,2
19.	2,8	96	1
20.	0,6	98,4	1

Tab. 2: Bodové mikroanalýzy zlata ze Záblatí.