

OBSAH

1. Úvod	13
1. 1. Proč středověk, nivy, archeobotanika a geochemie	13
1. 1. 1. Obvyklé historické otázky... ..	13
1. 1. 2. ... a neobvyklé historické prameny	17
1. 2. Lidská činnost ovlivňující vývoj vodních toků a niv na Českomoravské vrchovině ve středověku	19
1. 2. 1. Osídlení do počátků stříbrorudného hornictví	19
<i>Současné přírodní poměry centrální Českomoravské vrchoviny</i>	19
<i>Újezdy, vsi, trhy, dvorce, kostely a kláštery</i>	21
<i>Absence soudobých archeologických nálezových celků anebo problém s jejich rozpoznáním?</i>	24
<i>Nové střípky do mozaiky z bodových odběrů v nivách</i>	27
<i>Niva Pstružného potoka u Kejžlice jako malá ukázka</i>	32
1. 2. 2. Výskyty zlata a jejich exploatace	38
<i>Humpolecko</i>	38
<i>Pacovsko</i>	41
<i>Havlíčkobrodsko a Česká Bělá</i>	41
1. 2. 3. Vyvrcholení kolonizace a nástup stříbrorudného hornictví	45
<i>O těžbě stříbra ve 13. století bylo už napsáno mnoho</i>	45
<i>Něco málo z metalogeneze stříbronosných rud</i>	47
<i>Havlíčkobrodsko a rudní hornictví u České Bělé</i>	47
<i>Jihlavský rudní okrsek a starohorská dislokace ve 13. století</i>	48
<i>Pelhřimovsko</i>	55
2. Případové lokality	57
2. 1. Použité metodiky	57
2. 1. 1. Plošné archeologické výzkumy a výzkumy profilů v potočních nivách	57
2. 1. 2. Geochemie	59
<i>Terénní odběr a zpracování vzorků pro půdní metalometrii</i>	59
<i>Šlichování provozních výplní pozůstatků úpravnických zařízení a uložení v profilech niv</i>	60
<i>Půdní geochemické analýzy a analýzy technolitů</i>	62
2. 1. 3. Archeobotanika, dendrochronologie a radiometrie	65
<i>Terénní odběry půdních vzorků pro analýzy zuhelnatělých i nezuhelnatělých makrozbytků</i> ...	65
<i>Terénní odběry půdních vzorků pro pylové analýzy</i>	65
<i>Analýza rostlinných makrozbytků</i>	66
<i>Pylové analýzy</i>	66
<i>Analýza dřev a uhlíků</i>	67
<i>Rozbory a datování vlhkých stavebních dřev a dřevěných ekofaktů</i>	67
<i>Radiokarbonové datování a kalibrace ¹⁴C dat</i>	68
2. 2. Česká Bělá: středověké důlní areály a potok Březina	69
2. 2. 1. Krajinný a sídelně historický kontext mikroregionu Česká Bělá	69
2. 2. 2. Středověký důlní areál	69

Archeologie montánního areálu	69
Geochemie montánního areálu	79
2. 2. 3. Potok Březina a jeho niva	84
Terénní situace půdních profilů 1–3	85
Geochemie profilů	85
Pylová analýza profilu 2	89
Pylová analýza profilu 3	92
Analýza rostlinných makrozbytků profilu 1	94
Analýza rostlinných makrozbytků profilu 2	94
Analýza rostlinných makrozbytků profilu 3	94
2. 3. Květinov: břehy a niva Perlového potoka	98
2. 3. 1. Krajinný a sídelně historický kontext Perlového potoka	98
2. 3. 2. Areál s dřevěnou stavbou, pecemi a mlecím kamenem z ručně poháněného zlatomlýna	101
Archeologie plošně zkoumaného areálu	101
Geochemie plošně zkoumaného areálu	106
2. 3. 3. Terénní archeobotanický obraz výrobního areálu poprvé	107
2. 3. 4. Perlový potok a jeho niva	107
Terénní situace půdních profilů 1 a 2	107
Analýza rostlinných makrozbytků profilu 1	109
Analýza rostlinných makrozbytků profilu 2	111
Dřevo a uhlíky	111
Analýza šlichů sedimentů z ručního odběru a z jádrových vrtů v nivě	113
2. 4. Jihlava a Antiquus mons: prvořadé báňsko-hutnické centrum na zemské hranici	113
2. 4. 1. Krajinný kontext západního předpolí Jihlavy a Koželužského potoka	113
2. 4. 2. Sídelně historický vývoj Jihlavy do lokace města	115
2. 4. 3. Středověká hornická aglomerace na starohorské dislokaci	117
Archeologie montánních areálů ve velkém měřítku	117
Plošná půdní metalometrie v prádle na lokalitě Staré Hory III	126
Metalometrie úpravnického odpadu	128
2. 4. 4. Terénní archeobotanický obraz výrobního areálu podruhé	131
Rostlinné makrozbytky	131
Dřevo a uhlíky	134
2. 4. 5. Koželužský potok a jeho niva v kontaktu se starohorským zlomem	134
Terénní situace půdních profilů 1 a 2	134
Geochemie profilu Koželužský potok 2	142
Přítomnost technolitů v sedimentech profilu 2	146
Pylová analýza profilu 2	147
Rostlinné makrozbytky v sedimentech profilu 2	149
Dřevo a uhlíky	155
2. 5. Cvilínek: báňsko-hutnický provoz na evropském rozvodí	157
2. 5. 1. Krajinný a sídelně historický kontext jihovýchodního Pelhřimovska	157
2. 5. 2. Doly, úpravny, prádla, huť a osada	159

<i>Archeologie montánních areálů</i>	159
<i>Plošná půdní metalometrie v prádle a v pracovním prostoru okolo pozůstatků pecí</i>	175
<i>Metalometrie úpravnického odpadu</i>	175
2. 5. 3. Terénní archeobotanický obraz výrobního areálu potřetí	177
<i>Dřevo a pařezy</i>	177
<i>Dřevo a uhlíky z profilu 1</i>	179
<i>Dřevo a uhlíky z profilů 2 a 3 v objektu 0615</i>	180
<i>Pyl z profilů 2 a 3 v objektu 0615</i>	182
<i>Rostlinné makrozbytky</i>	183
3. Diskuse a závěry	185
3. 1. <i>Environmentální metody výzkumu nivy: přednosti, nevýhody a problémy</i>	185
3. 1. 1. Co nám nivy mohou říci a co ne	185
3. 1. 2. Antrakotomické analýzy: výsledky a perspektiva	186
3. 1. 3. Problematika pylového záznamu v nivě	187
3. 1. 4. Rostlinné makrozbytky v nivních sedimentech	188
3. 2. Konkrétní výpověď radiometrie, geochemie a rozboru technolitů v nivních sedimentech	189
3. 2. 1. Rýžování zlata a úprava rud na potoce Březina	189
3. 2. 2. Prádla a rýžoviště na Pstružném potoce u Kejžlice a na Perlovém potoce u Květinova	189
3. 2. 3. Úpravny a hutě na Koželužském potoce v zázemí starohorských dolů u Jihlavy	190
3. 2. 4. Cvilínek a Staré Hory: ideální obraz infrastruktury rozvinutých montánních areálů	193
3. 2. 5. U metalurgie stále nejistota	195
3. 3. Jasnější obrysy příběhu centrální Českomoravské vrchoviny ve 12.–13. století?	196
3. 3. 1. Budování kulturní krajiny před rokem 1200 a rýžovníctví zlata	196
<i>Mýcení lesů, vypalování mýtin a prosvětlování krajiny</i>	196
<i>Lesní pastva</i>	198
<i>Rýžovníctví zlata okolo roku 1200</i>	199
3. 3. 2. Rudní hornictví a jeho podíl na zformování a podobě vrcholně středověké krajiny	201
<i>Města, vesnice, doly, úpravny a hutě</i>	201
<i>Jak horníci vymýtili les na březích Kameničky</i>	201
<i>Velkorysá proměna jihlavska podle dat off site na Koželužském potoce</i>	202
<i>Dřevo v montánních areálech pro stavební a technické účely</i>	204
3. 3. 3. Hornicko-hutnické areály a vodní zdroje	206
3. 3. 4. Otázka nezbytné neagrární výrobně-sídelní infrastruktury v zázemí dolů, úpraven a hutí	207
3. 3. 5. Otázka zemědělských areálů v zázemí báňsko-hutnických center versus vlastní zemědělská produkce	208
3. 3. 6. Když provoz dolů utíchal	210
4. Literatura, prameny, zprávy	213
5. Popisy profilů na případových lokalitách	223