

MONTÁNNE PODZEMIE JUŽNÝCH SVAHOV ĎUMBIERSKÝCH TATIER DO KONCA 18. STOROČIA

Pavel HRONČEK

Technická univerzita Košice
Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií
Ústav zemských zdrojov
Oddelenie geo a montánneho turizmu
B. Němcovej 32
042 00 Košice
pavel.hroncek@tuke.sk

HRONČEK, Pavel. Mining underground on the south hillsides of Ďumbierske Tatras Mt. until the end of the 18th century. In *Studia Historica Nitriensia*, 2019, vol. 23, no. 1, pp. 43-66, ISSN 1338-7219, DOI: 10.17846/SHN.2019.23.1.43-66.

The study presents the history of excavation – the formation of the mining underground on the southern slopes of the second highest mountain in the Slovakia Ďumbierske Tatras Mt. An extreme combination of landscape features has created a difficult environment for medieval miners, so they had some problems to excavation deeper mines. On the base of terrain mining relicts we identified the first underground mining spaces from the 13th century. The real development of deep mining was started in the 16th century in the Ďumbierske Tatras Mt. The excavation of the underground spaces by manual disconnection and deep mining too stagnated in the end of the 18th century. In the studied area we identified (from the Vážna valley on the West, to the Štiavnička valley on the east) 32 mining localities with excavated historic mining underground.

Kľúčové slová: Historické baníctvo; razenie; podzemné priestory; hlbinné baníctvo; Ďumbierske Tatry;

Keywords: Historical Mining; Excavation; Underground Spaces; Deep Mining; Ďumbierske Tatras Mt.;

Územie Horného Uhorska, t. j. dnešného Slovenska, patrilo v stredoveku a začiatkom novoveku medzi najvýznamnejšie banské oblasti na svete. Mnohé banské lokality, predovšetkým tie väčšie a významnejšie, si na území Slovenska zachovali množstvo montánných reliktovej rôzneho typu a pôvodu, ktoré sa často nachádzajú takmer v neporušenom stave. Podobný charakter má napr. Kremnica a najmä Banská Štiavnica, ktorá sa vďaka svojim banským pamiatkam v roku 1993 dostala na Svetový zoznam kultúrneho dedičstva UNESCO.

Na Slovensku sa nachádza niekoľko desiatok ďalších zaujímavých historických banských lokalít, pohorí či sídel s okolím, v ktorých sa vo veľkom počte zachovali relikty, či už povrchové, alebo podpovrchové, po historickom baníctve. Sú to napr. Nová Baňa, Ľubietová, Novoveská Huta, Dobšiná, Rožňava, Smolník, Gelnica a mnohé ďalšie.

Protikladom týchto banských lokalít na území Slovenska sú dnes už takmer zabudnuté bývalé banské lokality, často s historickým rozptýleným baníctvom. Relikty po historickom baníctve v týchto montánných priestoroch sú len minimálne, respektíve neznáme alebo už úplne zanikli. Takýto charakter má množstvo banských lokalít na západnom Slovensku (napr. okolie Pezinku, Čavoj, južné svahy Trábeča), na strednom Slovensku (napr. Pukanec, Poniky, Lovinobaňa, Západné Tatry) a na východnom Slovensku (napr. Vysoké Tatry, Hnilecká dolina, Zlatá Idka, okolie Margecian). K týmto lokalitám na strednom Slovensku patria aj Nízke Tatry, predovšetkým ich západná, d'umbierska časť.

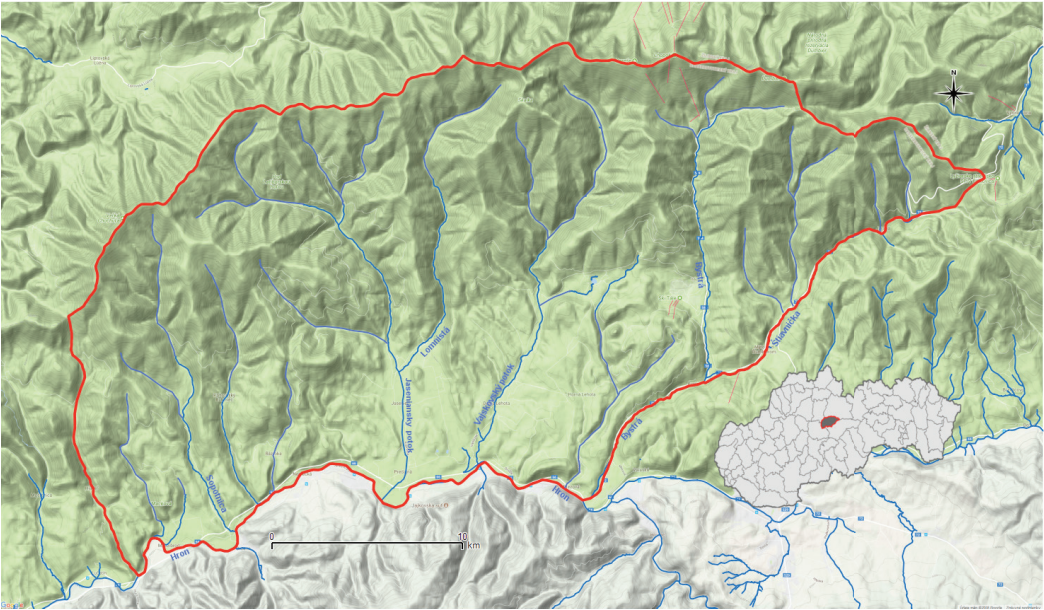
V období stredoveku (v 13. storočí) sa začína v Ďumbierskych Tatrách rozvoj hlbinného (pripovrchového) baníctva zameraného na ťažbu drahých kovov. V tomto časovom horizonte bolo baníctvo na Slovensku popri poľnohospodárstve hlavným zdrojom obživy obyvateľstva v horských oblastiach. V uvedených dejinných obdobiach sa ale baníctvo značne odlišovalo od súčasného, keďže išlo o množstvo špecializovaných profesií, ktoré sa uplatňovali nielen priamo pri ťažbe nerastnej suroviny, ale aj v hospodárskom zázemí ťažobných oblastí.¹

Cieľom štúdie je spracovať dejiny historického montánného podzemia, vytvoreného ťažbou nerastných surovín od prvopočiatkov hlbinného baníctva na južných svahoch Ďumbierskych Tatier. Z hľadiska časového horizontu ide o obdobie od 13. storočia do konca 18. storočia, keď už hlbinná ťažba, predovšetkým drahých kovov, v skúmanom regióne začína výrazne upadať.

Stredoveké a ranonovoveké montánné podzemie sme spracovali na základe systematického výskumu a kritického hodnotenia písomných a kartografických archívnych dokumentov. Postupovali sme na základe metód historického výskumu.² Hlavným zdrojom informácií boli písomné a obrazové pramene uložené v archívoch. Študovali sme dokumenty v Štátnom archíve v Banskej Bystrici (predovšetkým fond Archív mesta Brezno, fond Magistrát mesta B. Bystrica, fond Banský súd v Banskej Bystrici), v Slovenskom banskom archíve v Banskej Štiavnici (fond Hlavný komorskogrófsky úrad v Banskej Štiavnici, fond Banský súd Boca, fond Banský kapitanát v Banskej Bystrici, fond Banský súd v Banskej Bystrici, fond Substitučný banský súd Malužiná, fond Banská komora Banská

¹ Bližšie pozri: HRONČEK, Pavel – BUDAJ, Martin. Technika dobývania a počiatky ťažby zlata a striebra v doline Štiavničky v Nízkych Tatrách v historickom chotári Brezna. In *Historický časopis*, 2017, roč. 65, č. 1, s. 33-36.

² GERBER, W. Ellen. Methodology in Historical Research. In *Exercise & Sport Sciences Reviews*, 1974, Volume 2, Issue 1, s. 335-356; ECO, Umberto. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc: Votobia, 1997. 271 s.; BEST, John W. – KAHN, James V. Research in education. Historical research. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Allyn and Bacon, 1998, s. 77-112; HROCH, Miroslav et al. Úvod do studia dějepisu. Praha: SPN, 1985. 304 s.; HOLEC, Roman. Metodika a technika historikové práce. Ako sa pracuje s prameňmi? In *Dejiny*, 2013, č. 1, s. 23-46; DVOŘÁK, Tomáš et al. Úvod do studia dějepisu, 1. díl. Brno: Masarykova univerzita, 2014. 257 s.



Obr. 1. Poloha a vymedzenie južných svahov Ďumbierskych Tatier (zostavil a spracoval autor).

Bystrica), v Österreichisches Staatsarchiv vo Viedni a v Magyar Országos Levéltár v Budapešti. Dôležitým zdrojom boli tiež edície prameňov a podrobná obsahová analýza historických máp.

Keďže skúmané územie netvorí kompaktnú historickú banskú oblasť, museli sme vymedziť hranice predmetnej oblasti na základe logického prieniku niekoľkých historickogeografických veličín. Prvou je v súčasnosti platné geomorfologické členenie, druhou sú hranice historických administratívnych členení, ďalej historické banské regióny viažuce sa na jednotlivé nízkotatranské doliny či riečna (geomorfologická) sieť. Na účely práce sme južné svahy Ďumbierskych Tatier nechápali len v užšom zmysle slova ako časť geomorfologickej jednotky, ale z praktického hľadiska sme ich vyčlenili ako morfoštruktúru pravej strany doliny Hrona. Vymedzené územie južných svahov Ďumbierskych Tatier sa teda na základe prirodzenej morfológie reliéfu rozprestiera od toku Hrona (na juhu) až po hlavný hrebeň pohoria (na severe). Počiatok výrezu pravej časti doliny sme stanovili na východnú geomorfologickú hranicu Ďumbierskych Tatier, vedúcu dolinou Štiavničky, a na západe dolinou Vážnej. Takto vymedzené územie zahŕňa všetky parciálne historické banské lokality nachádzajúce sa izolovane v jednotlivých dolinách.

Počiatky vzniku banského podzemia v stredoveku a začiatkom novoveku

Pri súčasnom stave výskumu oblasti Ďumbierskych Tatier montánnymi archeológmi nevieme dokladovať počiatky podpovrchovej ťažby nerastných surovín v skúmanom regióne a ani počiatok razenia banského podzemia. Na základe najnovších začínajúcich výskumov železnej doby (t. j. cca 800 pred Kr. až prelom letopočtov) na Horehroní môžeme predpokladať už aj pripovrchovú ťažbu železa.

lezej rudy keltským etnikom pomocou šachtíc a krátkych kutacích štôlní.³ Dosiaľ nepreskúmané reliktý podzemia podobného charakteru sa zachovali napr. v okolí Poník či Predajnej.

Podobne ako v ostatných európskych banských lokalitách, nové etnikum osídľujúce územie preberalo znalosti pripovrchového (a neskôr aj hlbinného) baníctva od svojich predchodcov. Obdobná situácia bola aj pri slovanskom obyvateľstve, ktoré postupne osídľovalo dolinu Hrona povyššie Slovenskej Ľupče od 8. či 9. storočia.⁴ Po vzniku uhorského štátu máme na Horehroní doložené banské podzemie tvorené pripovrchovými štôľňami a banskými chodbicami.⁵

Na základe výskumov pripovrchových štôlní v Jasenianskej doline v priestore dnešnej Predajnej a Jasenia vieme dokladovať existenciu tohto podzemia aj napriek tomu, že sa k nemu nezachovali žiadne písomné pramene. Vieme, že pôvodné jadro Predajnej a Jasenia bolo vybudované nad starými zlatými štôľňami nad ryžoviskom. Starobylosť tohto banského podzemia potvrdzuje aj prvá písomná zmienka o obci Predajná (*Prideya*) zo 14. augusta 1358, keď sa spomína ako rozvinuté sídlo, ktoré malo určité črty mestečka.⁶ Bane sa však nespomínajú ani v tomto, ani v žiadnych iných mladších dokumentoch. Môžeme teda predpokladať, že v prvej polovici 14. storočia boli už tieto bane vyťažené a opustené. Na základe výskumov banského podzemia v Rožňave⁷, ktoré bolo vytvorené v podobnej geologickej stavbe a rovnakými ťažobnými technikami, predpokladáme vyrazenie jasenianskeho a predajnianskeho podzemia v 12. až 13. storočí.

Podzemné priestory pripovrchového baníctva v zlatonosných náplavách na dolnom toku Jasenianskeho potoka sa nachádzali v hĺbkach do 10 m, preto ich nebolo možné ryžovať len prostredníctvom aluviálnych ryžovísk. Aby sa stredovekí prospektori dostali k zlatonosnému materiálu, otvárali ložisko pomocou šachtíc hlbokých do 8 – 10 m, od ktorých sa následne razili banské chodby. Tiež sa razili štôľne z brehu potoka do ložiska aluviálnych zlatonosných sedimentov. Tieto slúžili na dopravu zlatonosného materiálu k potoku, kde sa ryžoval. Chodby mali výšku cca 1,6 m a šírku do 1 m, jedna strana bola spevnená vyťaženým a vytriedeným kameňom, uloženým do rovných múrikov murovaných nasucho. Podzemie postupne vytvorilo rozsiahlu sieť podzemných banských

³ KVIETOK, Martin. Stav a perspektívy montánnej archeológie na hornom Pohroní. In *Acta rerum naturalium*, 2014, No. 16, s. 1-19.

⁴ MOSNÝ, Peter. Výsledky prieskumu v Ľupčianskej doline. In *AVANS* v roku 1996. Nitra: Archeologický ústav SAV, 1998, s. 120; MÁCELOVÁ, Marta. Slovania vo Zvolenskej kotline. Krakow: Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2013, 132 s.

⁵ Na základe nášho montánneho terénneho výskumu sú takéto podzemné priestory lokalizované v okolí Predajnej a Poník. Tu je však ešte potrebné realizovať systematický a komplexný montanistický výskum. Prehistorickému podzemiu v oblasti Horehronia sa bližšie venovala prednáška *Copper Production in the Slovak Ore Moutins*, ktorú predniesla Jennifer Garner z *Deutsches Bergbau-Museum Bochum* 4. mája 2018 na 22. ročníku konferencie *Krajina – Človek – Kultúra* v Ľubietovej.

⁶ Magyar Országos Levéltár Budapest (ďalej MOL), Diplomatikai levéltár (ďalej DL) 24 906. Pozri aj FEJÉR, Gusztáv (ed.): *Codex diplomaticus Hungariae ecclesiasticus ec civilis* IX./2. Budae 1833, s. 671-672, č. CCCXXXI.

⁷ Terénny výskum montánneho a naň nadväzujúceho mestského podzemia v meste Rožňava sme realizovali v lete 2017 (dosiaľ nepublikovaný výskum).

priestorov pod Jasením a Predajnou. Ide o najstaršie zachované banské podzemie v regióne Ďumbierskych Tatier, ktorého relikty sú po občasných prepadoch nadložia krátkodobo prístupné aj v súčasnosti.

Prieskum prepadnutého reliktu štôľne popísal jaskyniar Ľ. Múka v centre Jasenia pod budovou školy. Štôľňa sa otvorila počas výstavby budovy v 80. rokoch 20. storočia. Išlo cca o 30 m zachovanú štôľňu, ktorá bola sčasti razená v sedimentoch nivy bez spevnenia a na stenách boli dobre zachované relikty po ručnom rozpojovaní. Ako materiál na klenbu bol použitý vytriedený materiál potočných okruhliakov, vyťažených priamo z nivného materiálu počas razenia štôľne. Za posledných štyridsať rokov boli podobné prepادلiská v Jasení identifikované v lokalitách Dolné Záhumnie, Horné Záhumnie, na cintoríne, na ceste pri cintoríne u Majerovcov, v Mlyništi; v Predajnej to bolo niekoľko prepádov vo farskej záhrade, pri cintoríne, pri výstavbe domu smútku, pred lesným závozom a na Farskej ulici.

Do tohto obdobia, ktoré patrí do „prednemeckého“ hlbinného baníctva, môžeme na základe výskumov J. Garnerovej zaradiť pripovrchové bane pri Ponikách, v lokalite Drienok, ktoré boli v ťažbe od druhej polovice 13. storočia do polovice 14. storočia.⁸ Nemecký živel, s ktorým sa bezprostredne spája rozvoj hlbinného baníctva v stredoslovenskej oblasti, osídľoval územie Horehronia až v priebehu 14. storočia.⁹ Noví osadníci nemalou mierou prispeli k tomu, že už v roku 1380 povýšil kráľ Ľudovít I. osadu Brezno (prvýkrát doložená v roku 1265 ako *Berezun*¹⁰) na slobodné banské mesto riadiace sa právom mesta Banská Štiavnica, o rok mu udelil aj rôzne privilégia.¹¹ Podľa týchto privilégií bolo mesto Brezno povinné pri nejasných a sporných prípadoch súvisiacich s baníctvom odvolať sa (podľa starého zvyku) do Banskej Štiavnice. S rozvojom baníctva v regióne sa už koncom 14. storočia centrálné sídlo Brezno začína formovať ako banícke.¹² Už v roku 1404 sa začína v úradných listinách objavovať s prívlastkom poukazujúcim na bane či baníctvo v jeho zázemí, a to v tvaroch *BryzaBanya*¹³, *Briznabanya*¹⁴, *Brezenbanya*¹⁵ či *Breznebanya*¹⁶.

⁸ GARNER, Jennifer a kol. Neue montanaarchäologische Untersuchungen in Slowakischen Erzgebirge. In *Der Anschnitt*, 2014, roč. 66, č. 2-3, s. 66-77; GARNER, Jennifer. Copper Production in the Slovak Ore Mountains. *Ľubietová: Archív Obecného múzea v Ľubietovej*, 2018, 21 s.

⁹ LACKO, Richard. Brezno. In ŠTEFÁNIK, Martin – LUKÁČKA, Ján a kol. *Lexikón stredovekých miest na Slovensku*. Bratislava: Historický ústav SAV, 2010, s. 140.

¹⁰ BEŇKO, Ján a kol. *Dokumenty slovenskej národnej identity a štátnosti*. Zv. I. Bratislava: Národné literárne centrum a Dom slovenskej literatúry, 1998, s. 140, č. 37.

¹¹ FEJÉR, György ed. *Codex diplomaticus Hungariae ecclesiasticus IX/5*. Budapest: Arcanum, 2004, č. 208. Dostupné na internete: <https://books.google.sk/books?id=WOEUAAAAYAAJ>.

¹² BOLERÁZSKY, Vojtech. Zo starších dejín mesta Brezna a jeho bojov s Dóczyovcami o samostatnosť. In *Historický zborník kraja III. Banská Bystrica: Stredoslovenské vydavateľstvo*, 1967, s. 58.

¹³ MÁLYUSZ, Elemér ed. *Zsigmondkori oklevéltár II. (1400 – 1410), Első rész (1400 – 1406), forráskiadványok*. Budapest: Magyar országos levéltár kiadványai, Akadémiai kiadó, 1956 (ďalej *ZsO II/1*), č. 2921, s. 342.

¹⁴ *ZsO II/1*, č. 2922, s. 343.

¹⁵ *ZsO II/1*, č. 2923, s. 343.

¹⁶ *ZsO II/1*, č. 2924, s. 343.

Potvrdenie existencie starého stredovekého banského podzemia – baní v masíve Veľkého Gápl'a – nepriamo dokumentuje nález téglika na redukcii kovov v Mlynnej doline pod svahom Veľkého Gápl'a, ktorý je datovaný do prelomu 15. a 16. storočia.¹⁷

Rozvoj razenia hlbinného banského podzemia na južných svahoch Ďumbierskych Tatier musíme hľadať niekde na začiatku 16. storočia. Poukazuje na to správa z 8. mája 1501, keď sa banskobystrickí ťažiar Ján Turzo a Michal Königsberger dohodli na vymedzení banských polí v Jarabej (*auff der Briess czu der Jerowa*) v závere doliny Štiavničky. Tu sa už dá predpokladať rozvoj hlbinného baníctva, pretože v roku 1514 máme niekoľkokrát písomne doložených breznianskych baníkov v súvislosti s otvorenými bojmi medzi mestom Brezno a Ľupčianskymi hradnými pánmi Dóciovcami.¹⁸

Prvú konkrétnu písomnú správu o existencii banského podzemia v Ďumbierskych Tatrách máme z roku 1518, keď sa spomína breznianska strieborná baňa *Shinden hengst* v závere doliny Štiavničky pri Jarabej.¹⁹ O desať rokov neskôr máme v závere doliny Štiavničky pri Jarabej dokladovanú ďalšiu striebornú baňu *Kriegen*.²⁰

Z prvej polovice 16. storočia sa zachoval dôležitý dokument, obsahujúci podrobnú správu z obhliadky baní v Ďumbierskych Tatrách kráľovskými komisármi v rámci rozsiahlejšej inventarizácie baní v stredoslovenských banských mestách. Originál správy z roku 1535 je uložený v Rakúskom štátnom archíve vo Viedni.²¹ **Tento dokument prvýkrát podáva obraz o rozsahu vyrazeného banského podzemia v podobe štôlní a šácht v jednotlivých dolinách skúmaného územia.** Strieborná baňa bola vyrazená v doline Jasenianskeho potoka pod názvom *Eilengrund*. Opis bane spomína dve štôlne, „strednú“ a „spodnú“, na základe čoho môžeme predpokladať aj existenciu tretej štôlne. Baňa bola označená ako dobrá, s bohatou striebornou rudou, pred ňou stáli dva domy a kováčka dielňa. Hlavnou štôľňou bola tzv. „stredná“ štôľňa, dlhá cca 130 siah, do ktorej sa vstupovalo pod cestou. V štôlni sa ťažila žila hrubá jednu piad' s obsahom striebra

¹⁷ MIHOK, Ľubomír – HOLLÝ, Alojz – MÁCELOVÁ, Marta. Metalografický rozbor stredovekého téglika s kovom z Mýta pod Ďumbierom (okr. Banská Bystrica). In *Archæologia historica*, 1997, roč. 22, s. 301-307.

¹⁸ RATKOŠ, Peter. Povstanie baníkov na Slovensku roku 1525 – 1526. Bratislava: Vydavateľstvo SAV v Bratislave, 1963, s. 40; WENZEL, Gusztáv. Az alsómagy, bányavárosok küzdelmei a nagylúcsei Dócszyakkal. Budapest: A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár-Hivatala, 1976, s. 74.; MATULAY, Ctibor. Kongregačný protokol Zvolenskej župy z roku 1506 – 1579. In *Historické štúdie XI*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1966, s. 196; IVANIČ, Peter. Vzťah Dóciovcov s mestami na hornom a strednom Pohroní na konci stredoveku. In *Forim historiae*, 2008, č. 2, s. 6.

¹⁹ Štátny archív v Banskej Bystrici (ďalej ŠA BB), fond Magistrát mesta Banská Bystrica (ďalej f. MBB), V-28, s. 235.

²⁰ Österreichisches Staatsarchiv (ďalej OeStA), sign. FHKA AHK HF Ungarn VUG 2, fol. 114/125; PÉCH, Antal. Alsó-magyarország bányaművelésének története, I. kötet. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia II. és III. osztályának kiadványa, 1884, s. 166.

²¹ OeStA, sign. FHKA AHK HF Ungarn VUG 2, fol. 229; PÉCH, Antal. Alsó-magyarország bányaművelésének története. I. kötet, Budapest: Magyar Tudományos Akadémia II. és III. osztályának kiadványa, 1884, 502 s.



Obr. 2, 3. Pravdepodobne najstaršia písomne doložená štôľňa v Jasenianskej doline z roku 1535 má už v súčasnosti veľmi peknú aragonitovú výzdobu (foto M. Žec).

26 – 30 latov. Spodná štôľňa mala dĺžku 10 siah. Na základe opisu situácie v teréne a podzemia sa nám relikty tejto bane podarilo lokalizovať v masíve Struhára. V masíve Struhára, ktorý bol v tomto období nazývaný Peklo (*Hölle*), bola otvorená zlatonosná štôľňa. Podľa tejto správy poznáme banské podzemie v podobe starej štôľne, vyrazenej aj pod rozsiahlym (starým a už opusteným) zlatým lomom v lokalite Tohajec (*Thalhein*) v doline Štiavničky. Túto štôľňu sa nám v teréne nepodarilo spoľahlivo identifikovať aj napriek detailnému systematickému výskumu a meraniu starého povrchového zlatého lomu. V teréne je niekoľko indícií – prameňov, ktoré by mohli vytekať práve zo spomínanej štôľne.

Prosperujúce bane sa nachádzali aj v zázemí Jarabej v chotári mesta Brezno v doline Štiavničky. Zlatá baňa zrejme pozostávala z viacerých štôľní (banských chodieb) či šácht, keďže správa spomína dva stroje na čerpanie spodnej vody. V správe je okrajovo spomenutá aj ďalšia (bližšie neurčená) baňa na striebro a meď v okolí Jarabej.

Ďalšou správou o banskom podzemí je správa z roku 1549, kde sa spomínajú železorné bane *Potočná* a *Pomáhaj Boh* priamo v obci Jasenie. Tieto staré, zrejme stredoveké bane získali banskobystriční ťažiar od Juraja z Palúdzky.²² Ich relikty sa nám podarilo identifikovať.

²² Slovenský banský archív Banská Štiavnica (ďalej SBA BŠ), fond Banský súd v Banskej Bystrici (ďalej f. BsBB), I. úradné knihy, inv. č. 2; GRAUS, Igor. Podnikateľské aktivity mesta Banskej Bystrice a jeho obyvateľov v baníctve v období turzovsko-fuggerovského nájmu mediarskeho podniku. In *Minulosť a prítomnosť Banskej Bystrice*. Banská Bystrica: FHV UMB, 2006, s. 101-117.



Obr. 4. Stredoveká kresanica v doline Jasenianskeho potoka vyrazená ručným rozpojovaním železkom a kladivkom (foto M. Žec).



Obr. 5. Rozdvojenie (vidlica) kresanice. Baňa v doline Jasenianskeho potoka (foto M. Žec).

baní a podzemia na južných svahoch Ďumbierskych Tatier. Dôležitým zdrojom je Evidencia starých banských diel na území Zvolenskej župy podľa banského protokolu z rokov 1551 – 1687.²³ Ako najstaršie sú v tomto protokole zaznamenané dve zlaté štôlnie pod Bukovskou hoľou (*Bukovitzom holla*) v doline Seče (*Grundt pod Schetche*), existujúce už v roku 1551.

Ďalšia správa o razení baní – a teda aj podzemia – je z roku 1552. Mesto Brezno vydalo 8. mája 1552 pre banskobystrických mešťanov Baltazára Sixtiusa a jeho spoločníkov povolenie na hľadanie a dolovanie zlata na Gápli v lokalite Hole (*auf dem Gapll Hole genant*) v chotári mesta Brezno. Pravdepodobne išlo o hole na Veľkom Gápli.²⁴

V roku 1553 sa spomínajú železorudné bane v doline Bukovského potoka. S najväčšou pravdepodobnosťou išlo o štôlnie v pravostrannej doline Vrabčovka na okraji obce Pohronský Bukovec.²⁵

Spoločnosť Leonarda Kesslera z Boce otvorila 2. októbra 1558 niekoľko banských diel na južnej strane Nízkyh Tatier na holi nad Jarabou. Ďalší ťažiarri otvorili niekoľko kutacích štôlní v lokalite *Malá Jesená* medzi Jarabou a Zlatým kolesom (dnešná dolina Koleso), nad Zlatým kolesom, v lokalite *Morgenstern* na holi, v Uhliari, nad Striebornou, v Kunštovej doline a v dolinke Špitálik.²⁶

²³ Štátny archív v Banskej Bystrici (ďalej ŠA BB), fond Banská komora Banská Bystrica (ďalej f. BKB), inv. č. 17.

²⁴ ŠA BB, fond Archív mesta Banská Bystrica (ďalej F. MBB), fasc. 343, nor. 62.

²⁵ SBA BŠ, f. BSBB. I. úradné knihy, inv. č. 2.

²⁶ SBA BS, fond Banský súd v Boci (ďalej f. BSBC), Protokol banského súdu, roky 1558 – 1561, inv. č. 1, s. 14.



Obr. 6, 7. Ručne razená chodba v doline Jasenianskeho potoka s reliktními drevenými koľajnic
(foto J. Šľuk).

V druhej polovici 50. rokov 16. storočia v chotári dnešnej obce Jarabá razil kutacie štôlne aj Gregor Zimmermann so svojím spoločníkom Hansom Schmidtom z Boce. Obidvom bola po úspešnom kutaní pri *Fuchslochu* udelená banská mier a pod názvom *Pomoc Božia*.²⁷ Podobne 2. mája 1559 dostal oprávnenie raziť nové prieskumné práce neďaleko banského diela *Modenschein* nad obcou Jarabá Joachim Gersdorfer z Boce. K existujúcej bani mu Banský súd v Boci prepožičal ďalších desať banských mier.²⁸

Z 27. októbra 1560 sú doložené aj strieborné bane (štôlne) v lokalite horná a dolná Strieborná (*fodina... in superiori et inferiori Srebrna*) na Malom Gápľi.²⁹ Zlaté bane sa v tomto období nachádzali aj v Kunštovej doline nad prvou stupou asi 15 minút od Jarabej, ktoré boli prevádzkované v rokoch 1561 – 1562.³⁰

Podľa správy z roku 1563 sa v Bukovskej doline nachádzalo niekoľko železodrudných štôlní a v lese v Lomnistej (*in der Lomnista*) bola vyrazená bližšie nelokalizovaná a necharakterizovaná zlatá baňa.³¹

V rokoch 1564 – 1573 správa baní v okolí Jarabej podliehala pod právomoc banského sudcu Krištofa Lintachera, sídliaceho v Boci. V tomto období udelil súd

²⁷ SBA BS, f. BSBc, PBS 1558 – 1561, inv. č. 1, s. 22.

²⁸ SBA BS, f. BSBc, PBS 1558 – 1561, inv. č. 1, s. 30.

²⁹ ŠA BB, fond MBB, fasc. 199, č. 23.

³⁰ SBA BŠ, f. BSBc, inv. č. 12.

³¹ Bayerische Staats Bibliothek, Digital Bibliothek, Signatur: Regensburg, Staatliche Bibliothek – 999/2Jur.321a. Dostupné na internete: <http://reader.digitale-sammlungen.de/resolve/display/bsb11057208.html>; MADLEN, Ján. Constitutio Maximiliana. In Sborník prác Lesníckeho a drevárskeho múzea v Antone. Martin: Osveta, 1962, s. 15.

niekoľko banských údelov, začali sa raziť prieskumné štôlničky či šachtice v lokalitách *Kriwan* (hoľa nad Bystrou dolinou), *Striborna*, *Bistra* (Bystrá dolina), *Uhler* (dolina Uhliar) a *Segen Gottes*, t. j. Božie požehnanie. Tento názov môžeme stotožniť s dodnes živým toponymom Zingoty severne od obce Mýto pod Ďumbierom na pravej strane doliny Štiavničky.³²

V apríli roku 1564 banský súd prepožičal Stanislavovi Wasserbrodtovi banské právo na starú opustenú šachtu *Prissner* (Breznianska) v lokalite Strieborná (*Striborna*) pod hoľou, v ktorej sa nachádzalo zlaté zrudnenie. Šachta sa predtým volala pri Gápľi (*beim Gappel*). V septembri tu Stanislav Wasserbrodt dostal do prenájmu aj ďalšiu štôľňu v lokalite *Nad salašom*. Ešte v auguste požiadal aj o prepožičanie prieskumnej štôľne banského diela Svätý Mikuláš na Striebornej pod „*Valaskou*“ hoľou (ktorú možno stotožniť s Valachovom), kde nafáral zlaté zrudnenie.³³ V nasledujúcom roku 1565 požiadal S. Wasserbrodt Banský súd v Boci o udelenie banského práva na otvorenie nového prieskumného banského diela nad dolinou Bystrá na holi, ktorú valasi volali Kriváň (*Kriban*) – oproti Uhliaru (*Uhler*). Štôľňa so zlatonosným zrudnením dostala názov *Boží dar*.³⁴ V roku 1566 banský súd prepožičal zlatú štôľňu *Muran* (ktorú možno stotožniť s Muráňom) ťažiarovi Jánovi (Hansovi) Danielovi a jeho nemenovanému spoločníkovi. Nachádzala sa v Kunštovej (*Kunstgrundt*) po pravej ruke nad potokom oproti vodnému čerpaciemu stroju. Štôľňa predtým patrila ťažiarstvu Leonarda Kesslera z Boce.³⁵ V roku 1567 dostal Tomáš Kotzda od banského súdu povolenie ťažiť zlato v banskom diele Svätý Baltazár, ktoré sa nachádzalo v lokalite Krigová nad Valachovou (Valachovo) a Starou Striebornou.³⁶

Ďalšou správou o podzemí v Jasenianskej doline v lokalite Rígel je záznam o železorudných baniach *Eisenrigel* z roku 1565.³⁷ V lokalite boli neskôr (v polovici 18. Storočia) doložené ešte dve štôľne.³⁸

Ďalším archívnym dokladom je mapa z roku 1569, ktorá prináša prvé zobrazenie banského podzemia v tejto oblasti. Mapa zobrazuje 130 m dlhú dedičnú štôľňu *Gottes Gab* (Boží dar) v blízkosti dnešnej Jarabej na južnom svahu Lajštrochu, ktorá je súčasťou striebornej bane *Mondenschein* (Mesačný svit).³⁹ Ako majiteľ týchto baní je už roku 1559 a aj neskôr, v roku 1588, zapísaný Joachim Gersdorffer.⁴⁰ Poniže striebornej bane *Mondenschein* máme doloženú aj starú opustenú zlatú štôľňu, ktorú v roku 1570 získal do prenájmu Joachim Gersdorffer.⁴¹

³² SBA BS, f. BSBc, inv. č. 2.

³³ SBA BS, fond Substitučný banský súd v Malužinej (ďalej f. SBSMa), č. sp. 186/108.

³⁴ ŽILÁK, Ján. Výskyt a ťažba zlatých rúd na niektorých lokalitách stredného Slovenska v druhej polovici 16. storočia. In *Mineralia Slovaca*, 1999, roč. 31, č. 3-4, s. 421.

³⁵ SBA BS, f. SBSMa, č. sp. 186/108.

³⁶ ŽILÁK, ref. 34, s. 421.

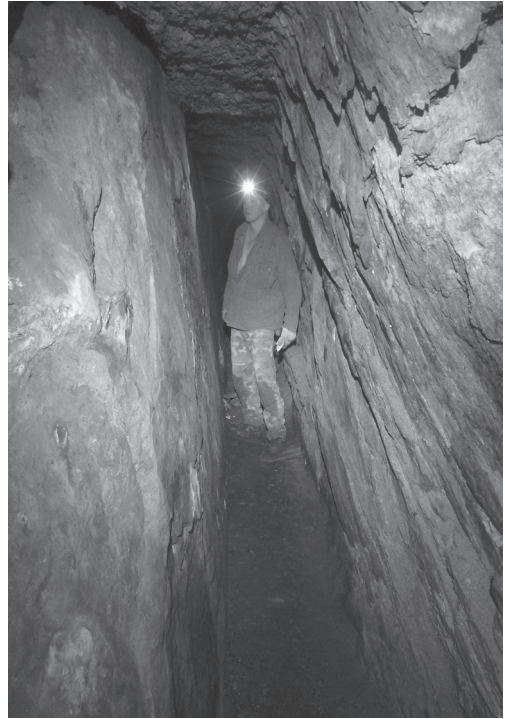
³⁷ ŠA BB, f. MBB, sp. 17, inv. č. 33.

³⁸ SBA BS, fond Hlavný komorskogrófsky úrad v Banskej Štiavnici (ďalej f. HKG), inv. č. VI-602.

³⁹ OeStA, sign. FHKA SUS KS, Pa-384.

⁴⁰ SBA BS, f. HKG I, inv. č. 1028.

⁴¹ SBA BS, f. HKG I, inv. č. 1028; PÉCH, Antal. Alsó-magyarország bányaművelésének története. Magyar Tudományos Akadémia II. ésn III. osztályának kiadványa. I. kötet. Budapest 1884, s. 267.



Obr. 8, 9. Rozsiahle hlbinné dobýjky (vyťažené žily) v bani Brezinka na Veľkom Gápli vytvorené s použitím ohňa a ručného rozpojovania železkom a kladivkom (foto M. Budaj).

Podľa vyššie spomínanej Evidencie starých banských diel na území Zvolenskej župy z rokov 1551 – 1687⁴² bolo roku 1574 v doline Štiavničky v prevádzke banské dielo *Srieborna*, ktoré ležalo pravdepodobne na Veľkom Gápli. Tento dokument spomína aj ďalšie podzemie vyrazené v doline Jasenianskeho potoka. V roku 1575 išlo o baňu *Posoviczka*, pozostávajúcu z dvoch štôlní: *Philip Jacobi stollen* a *Sussane stollen*. V roku 1581 je zaznamenaná zlatá baňa *Sct Nocolaus* (Svätý Mikuláš) v doline Malá Suchá (*Mala Sucha*), v roku 1583 zlatá baňa v pohorí Struhár (*Struhar in Jassener*) a v roku 1585 aj bane v Lomnistej (*Lomista*) v lokalite *Pinka*.

Správa o existencii prieskumných štôlní na zlato a antimón zo 16. storočia sa zachovala aj zo záveru Sopotnickej doliny.⁴³ Tieto štôlne boli prístupné ešte začiatkom 19. storočia.⁴⁴ V Sopotničke sa nachádzala štôlna *Jakobi* a v doline Ramža boli lokalizované dve štôlne – *Ludivici* a *Dreifaltigkeit*.

Z roku 1583 sa zachoval opis banských diel vo východnej časti južných svahov Ďumbierskych Tatier⁴⁵, ktorý prináša aj prvú podrobnú charakteristiku montánného podzemia. Popísaná je baňa patriaca Abrahamovi Glockerovi, ktorá bola otvorená šachtou *Svätý Michal* (na Malom Gápli). Z dôvodu vysokej hladiny ban-

⁴² ŠA BB, f. BKB, inv. č. 17.

⁴³ KLEIN, Rudolf. Das Antimon-Gold Vorkommern von Medzibrod nad Hronom in der Slowakei. In *Berg und Hüttenmännische Monatschrift*, 1942, 90, s. 34-38.

⁴⁴ ZIPSER, Christian A. Versuch eines topographisch-mineralogischen Handbuches von Ungarn. Oedenburg: Carl Friedrich Wigand, 1817, s. 123.

⁴⁵ PÉCH, ref. 41, s. 331, 332.

skej vody bola však mimo prevádzky. Voda zaliala 45 siah (cca 90 m) hlbokú šachtu do výšky 5 siah. Smer žily v jej chodbách bol severný a pravdepodobne dobrej kvality. Baňa Mateja Suesza v Striebornej mala tiež problémy s veľkým množstvom vody. Pozostávala z jednej štôlne smerujúcej na západ. V štôlni sa nachádzala žila hrubá $\frac{1}{2}$ siahy, ale v hĺbke sa vykleňovala. Relikty ohlubene šachty Svätý Michal s okolitou haldou sa nám na východnom svahu Malého Gápľa podarilo identifikovať a lokalizovať.

Ďalšia baňa, patriaca Joachimovi Gerstorferovi, pozostávala z troch štôlní, ale celkovo mala málo zlata. V ťažbe bola len jedna štôlna nad vodným jarkom, privádzajúcim vodu k stupám, v ktorých sa drvila vyťažená ruda. Nachádzala sa v nej jedna na západ smerujúca žila, ktorá mala dostatok zlata; predpokladalo sa, že bude zisková. V blízkosti boli ešte dve štôlne. Jedna bola vyrazená na západ, ale doprava zlatonosnej rudy do stúp bola príliš drahá. Tretia štôlna, vyrazená v smere na západ, bola dlhá 100 siah, ale nebola v nej už žiadna nádej na výnosnú ťažbu. Pri bani Bertalana Tregera, pozostávajúcej z jednej štôlne, bola nádej, že by mohla byť produktívna. V tomto čase prebiehalo zmáhanie starej, sčasti zavalenej štôlne, ktorá smerovala na východ po žile. Odstránené závaly dávali dobré vyhliadky na dosiahnutie výnosnej žily. V správe je zaznamenaná aj baňa *Watz Schroten*, nazývaná *Weisz Holla*, ktorá pozostávala z dvoch štôlní a mala dobré vyhliadky na prosperujúcu ťažbu. V hornej štôlni sa nachádzala hrubá žila, smerujúca na západ, v štôlni pod ňou bola tiež hrubá žila. V ich blízkosti boli vybudované nové stupy. Pravdepodobne najvyššie prevádzkovanou baňou bola baňa Kelemena Müllnera, ktorá ležala na vrchu vysoko pod hoľami. V hornej štôlni Svätej Trojice sa nachádzala hrubá striebronosná žila, o ktorej sa predpokladalo, že bude výnosná. K žile bola v tomto čase razená dolná štôlna, ktorá bola už v hĺbke 50 siah, ale jej čelba bola od nej vzdialená ešte 10 siah.

Správa spomína aj ďalšie bane (*Vollern*, *Kram*, *Dumpler a Dollatsch*), ktorých lokalizácia je neistá. Úpadok baní na Malom Gápľi (ťažiarstvo Sv. Michal) je zdokumentovaný v obsiahlom protokole z rokov 1586 a 1587.⁴⁶

Z 20. až 24. februára 1588 sa zachovala správa z prehliadky baní, ktorá vytvára bližší obraz o banskom podzemí v okolí Jarabej na konci 16. storočia.⁴⁷ Dozvedáme sa z nej, že v zlatej bani *Mattheus Suessen* v Striebornej sa pre veľký problém s vodou začala raziť spodná – dedičná – štôlna. Bolo vyrazených už 30 siah a na úplné odvodnenie bolo potrebné vyraziť ešte 20 siah. Ďalšou baňou bola baňa Svätej Trojice, pozostávajúca z dvoch štôlní. Ďalšou zlatou baňou bola baňa *Auf dem Mondschein* (Na mesačnom svite), skôr spomínaná v súvislosti s mapou z roku 1569. Dĺžka jej hlavnej štôlne bola 130 siah (asi 260 m). Spomína sa ešte baňa nazývaná Muránska zlatá baňa.

Bane máme v roku 1580 doložené aj v závere Vajskovskej doliny (*Waskowa grund*) na troch lokalitách.⁴⁸

⁴⁶ OeStA, sign. FHKA SUS Varia 32.5.

⁴⁷ SBA BS, f. HKG I., inv. č. 1028.

⁴⁸ SBA BŠ, f. BSBc, inv. č. 1.

V druhej polovici 80. rokov 16. storočia máme doloženú zlatú baňu *Guldenstern* (Zlatá hviezda) v Bystrej (doline) v lokalite *Hnussna*.⁴⁹ Z druhej polovice 16. storočia sa zachovalo množstvo správ o baníctve a razení prieskumného podzemia na západnej hranici doliny Bystrej v masíve Baby.⁵⁰

Banské podzemie v 17. storočí

Z roku 1611 sa zachovala správa z opisu starých baní na drahé kovy v okolí Jarabej a Boce. Dozvedáme sa z nej o starej bani *Sv. Michal* na Malom Gápľi, ktorá bola hlboká a zatápaná vodou. Jej odčerpávanie bolo finančne náročné. Náklady na čerpanie malo znížiť dokončenie razenia nižšie ležiacej, už dávnejšie začatej kresanej štôľne.⁵¹ Je zrejmé, že dokončenie tohto diela by začalo plniť funkciu dedičnej odvodňovacej štôľne.

Správa z roku 1611 ďalej spomína aj baňu *Jacobusstrassen*, ktorú nevieme presne lokalizovať. Vzhľadom na jej opis mohlo ísť o baňu ležiacu v zázemí Jarabej. Baňa pozostávala z viacerých štôľní. Neďaleko nej sa nachádzalo banské pole s otvorenou zlatou baňou *Sv. Ján*. Súčasťou bane bola štôľňa *Gregor*, vyrazená pod staré opustené dobývky. Zo správy z 31. mája 1612 je zrejmé, že baňa mala vyrazenú aj šachtu *Gregor*. Baňa *Sv. Ján* sa ako stratová spomína aj v správe z 11. mája 1616.⁵²

Správa z roku 1611 spomína aj ďalšie okolité banské údely bez toho, aby v nich bolo možné identifikovať banské podzemie. V závere však konštatuje, že tieto bane celkom dobre prosperujú.

Baňa *Svätý Ján* pri Jarabej v doline Kunštová sa spomína spolu s baňou *Sv. Michal*, *Sv. Jakub* a s ďalšou nepomenovanou baňou aj v roku 1621.⁵³ Išlo o bane, ktoré sa rozprestierali od Kunštovej po Malý Gápeľ.

V prvej polovici 17. storočia sa vo väčšom počte začína v písomných správach objavovať aj banské podzemie vyrazené v súvislosti s ťažbou železnej rudy severne a severozápadne od mesta Brezno na južných svahoch Ďumbierskych Tatier. Bane boli otvárané a udržiavané ako surovinová základňa pre hrončiansku hutu a hámor.

Správa z 18. októbra 1640 prináša o týchto baniach zaujímavé informácie.⁵⁴ Baňa *Schlalckha* (Skalka) pozostávala zo šachtice hlbokej 3 siah (cca 6 m). Môžeme predpokladať, že odo dna šachtice boli razené banské chodby ako najefektívnejšia ťažobná metóda tohto obdobia. Baňa *Grossgang*, ležiaca severnejšie, mala otvorenú 6 siah (cca 12 m) dlhú štôľňu, smerujúcu na juh. Podľa geografického opisu pravdepodobne mohlo ísť o bane v doline (Veľká) Kropačka medzi Skalkou a Vagnárom, ktoré sú razené tiež smerom na juh. Železná ruda sa ťažila

⁴⁹ SBA BS, f. HKG I, inv. č. 1028.

⁵⁰ SBA BS, f. BSBc, inv. č. 1.

⁵¹ PÉCH, Antal. Alsó-magyarország bányaművelésének története. Magyar Tudományos Akadémia II. és III. osztályának kiadványa. II. kötet (1600 – 1650). Budapest 1887, s. 123.

⁵² PÉCH, ref. 51, s. 141.

⁵³ SBA BS, f. BSBB, inv. č. 81.

⁵⁴ PÉCH, ref. 51, s. 403; BERGFEST, Arpád. Brezno a okolie. Rukopis. SBA BS, 1953, s. 11.

aj na lúke poniže mesta Brezno medzi Hronom a Šibeničným vrchom. Tieto bane sa neskôr spomínajú v správe z 21. novembra 1641 ako značne vyčerpané.⁵⁵

V roku 1644 je prvýkrát písomne doložené otváranie železorudných baní aj v doline Štiavničky. Začali ich raziť na základe povolenia z 13. augusta 1644 v okolí Jarabej.⁵⁶

Z druhej polovice 17. storočia sa zachovalo niekoľko zväčša útržkových správ, ktoré poukazujú na neustále pokusy o obnovu a zmáhanie starých baní na drahé kovy. V evidencii starých banských diel na území Zvolenskej župy sú podľa banského protokolu z rokov 1551 – 1687 zlaté bane doložené v roku 1656 aj v doline Jasenianskeho potoka (*Jassener*) i v doline potoka Lomnistá (*Lomnista*).⁵⁷ Tu môžeme predpokladať, že ide o staré bane – podzemné priestory vyrazené a ťažené už v 16. storočí –, ako to vyplýva z vyššie uvedených prameňov.

Podobne to bolo aj v súvislosti so starou zlatou baňou Brezinka na Veľkom Gápľi, ktorá sa opätovne po mnohých desaťročiach spomína v roku 1662.⁵⁸

Železorudné bane v Bukovci sa opätovne spomínajú v banskobystrickej mestskej knihe v roku 1665 a 1669. Boli v zlom technickom stave a mali slabé výnosy.⁵⁹

Ďalšia útržkovitá správa vzťahujúca sa na banské podzemie je z roku 1673, keď sa v listinách spomínajú aj bane *Segen Gottes* pri Jarabej.⁶⁰ Ide pravdepodobne o dnešnú lokalitu Zingoty nad Mýtom pod Ďumbierom. Ďalšou parciálnou zmienkou o baniach na drahé kovy v doline Štiavničky je správa z roku 1693 o Trojičnej štólňi, vyrazenej na pravej strane Kunštovej doliny pri ceste, ktorá viedla hore dolinou. Tu boli otvorené aj ďalšie (bližšie nelokalizované) štólne.⁶¹ Tieto bane sa opätovne spomínajú v roku 1718.⁶²

Mestská rada v Banskej Bystrici dala následne v roku 1674 bane v Bukovskej doline kompletne zamerať hlavnému komorskému banskému majstrovi. Bane boli stále v strate a posledná správa o nich je z 28. januára 1676, keď ich mestská rada uzatvorila.⁶³

Staré bane v doline Jasenianskeho potoka boli zrejme stále v prevádzke, pretože ich spomína správa z roku 1680. Následne sa v historickej spisbe v roku 1687 objavuje aj baňa *Poschovska* pri Jasení (*Jassena*).⁶⁴

Krátkou správou, ktorá potvrdzuje udržiavanie starého podzemia so stredovekým základom aj razenie nového podzemia, je zápisnica z 21. augusta 1697, keď bolo udelené nové kutacie a ťažobné právo na železnú rudu v okolí Jarabej v doline Štiavničky pre breznianske železiarske ťažiarstvo.⁶⁵

⁵⁵ PÉCH, ref. 51, s. 403, 440.

⁵⁶ SBA BS, BKB BB, inv. č. 472.

⁵⁷ SBA BS, f. BKB, inv. č. 17.

⁵⁸ ŠA BB, f. AMB, sign. I.46, inv. č. 514, šk. 14.

⁵⁹ JURKOVIČ, Emil. Dejiny kráľovského mesta Banská Bystrica. Banská Bystrica: OZ Pribicer, 1922/2005, 550 s.

⁶⁰ SBA BS, f. BSB, inv. č. 110.

⁶¹ SBA BŠ, f. BKtB, inv. č. 1454.

⁶² BERGFEST, ref. 54, s. 5.

⁶³ JURKOVIČ, ref. 59.

⁶⁴ SBA BS, f. BKB, inv. č. 17.

⁶⁵ PAULINYI, Ákos. Železiarstvo na Pohroní v 18. a v prvej polovici 19. storočia (príspevok k problémom manufaktúrneho obdobia). Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1966, s. 25.

Mestské zápisnice z Banskej Bystrice z poslednej dekády 17. storočia uvádzajú, že banskobystriční mešťania vlastnili v Jasenianskej doline tri bane.⁶⁶

Banské podzemie v 18. storočí

Podľa historických záznamov sa na začiatku 18. storočia v chotári mesta Brezno nachádzalo päť železorudných baní, a to v lokalite *Vyšná Hlinka* (nad Jarabou), *Leuchstroh* (Lajštroch), *Zadná Jasenka*, *Pohanská* a *Skalka*.⁶⁷ Z 20. februára a následne zo 6. apríla a 5. mája roku 1709 sa zachovali všeobecné zmienky o baniach v doline Štiavničky, a to v súvislosti s veľkou biedou baníkov.⁶⁸

V roku 1718 poznáme bane *Filsak*, *Hlinka*, *Prawotna*, *Spitalik*, *Schiroka* (Široká), *Kunstowa* a *Opalene orti*, ktoré ležali v zázemí Jarabej.⁶⁹ O existujúcom podzemí sa dozvedáme aj v roku 1728, keď sa v okolí Jarabej spomínajú železné bane.⁷⁰ Po desiatich rokoch získalo tieto bane, ktoré už boli mimo prevádzky, ťažiarstvo z Ľubietovej.⁷¹ Ľubietovská ťažiarska spoločnosť dala do prevádzky len jednu baňu, a to *Vyšnú Hlinku*.⁷²

Z hľadiska výskumu dejín banského podzemia sú v 18. storočí dôležitým historickým dokumentom banské mapy. Po roku 1740 sa objavujú kvalitné banské mapy, zobrazujúce banské podzemie v bokoryse aj pôdoryse. Z 24. novembra 1740 sa zachovala banská mapa, ktorú nakreslil Matej Ziepser. Zobrazuje pôdorys opustenej brezinskej zlatej bane (*Bresinkher Goldt Bergwerck*) s tamojšími pohoriami a starými štôľňami spolu s bokorysom.⁷³ Toto jedinečné mapové dielo veľmi pekne a podrobne zobrazuje podzemie Veľkého Gápľa.

Dôležitými historickými dielami, ktoré dokumentujú podzemie Veľkého Gápľa, sú aj ďalšie banské mapy, zobrazujúce pôdorys a bokorys starej opustenej zlatej bane Brezinka z 10. decembra 1740⁷⁴ a z 11. decembra 1741⁷⁵. Osobitný význam má mapa doliny Hrona na východ od Banskej Bystrice z roku 1745.⁷⁶ Okrem množstva iných zaujímavostí krajiny v prvej polovici 18. storočia mapa zakresľuje a stručne popisuje aj banské lokality a jednotlivé štôľne – predovšetkým v Jasenianskej doline. Tieto bane sú uvedené a opísané aj v legende mapy. Dve bane pomenované ako *Kisstolen* sa nachádzali na Rígli, baňa bola aj v bočnej doline *Biela voda* a v závere doliny v Šírovej, kde je pomenovaná ako *Schiffrova*. Ďalšie bane boli v Špíglovej, kde sú pomenované ako *Obere Spiglova* a v legende sú popísané ako *dve opustené štôľne v najvyššej Spiglovej*. V mape sú zaznačené a pomenované aj bane *Untere Spiglova*, v legende sú uvedené s popisom *novootvorená kutačka Palitschskej štôľne*. Baňa je zaznačená aj v strednej časti doliny

⁶⁶ JURKOVIČ, ref. 59.

⁶⁷ BERGFEST, ref. 54, s. 5.

⁶⁸ SBA BS, BKB BB, inv. č. 509.

⁶⁹ SBA BS, f. BSB, inv. č. 12, s. 88.

⁷⁰ SBA BS, f. BSB, inv. č. 12, s. 85.

⁷¹ PAULINYI, ref. 65, s. 25.

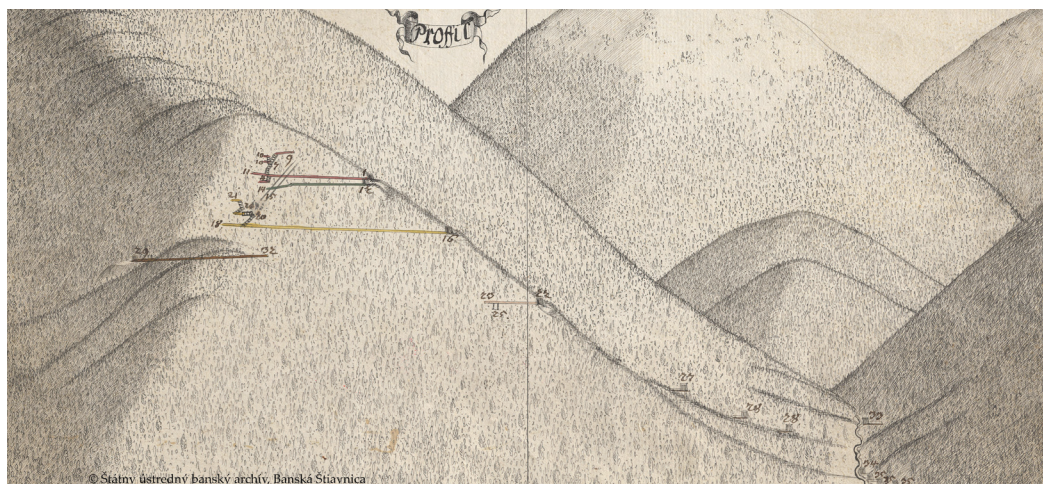
⁷² SBA BS, f. BSB, inv. č. 12, s. 86.

⁷³ SAB BS, f. HKG, inv. č. 95.

⁷⁴ SBA BS, f. HKG, inv. č. 9232.

⁷⁵ SBA BS, f. HKG, inv. č. 9231.

⁷⁶ SBA BS, f. HKG, inv. č. VI-602.



Obr. 10. Zobrazenie banského podzemia starej opustenej zlatej bane Brezinka na Veľkom Gáplí na bokoryse banskej mapy z roku 1741. Vpravo dolina Mlynnej (SBA BS, f. HKG, inv. č. 9231).

Lomnistá (Lomnista), ktorá je v legende vysvetlená ako *opustené štôlnie v Lomnistej a Ostrobanskej (?) doline*. Na západnej hranici sledovaného územia je na chrbte medzi Moštenickou dolinou a Hiadeľskou dolinou (dolina Vážnej) zakreslená a pomenovaná Baňa (Bergverk).

V závere Vajskovskej doliny sú v mape zakreslené dve bane, pomenované *Vaiskova*. Ďalej mapa zakresľuje bane a hutnícke zariadenia v doline Štiavničky. V tomto období bola Štiavnička považovaná za pravostranný prítok Hrona a Bystrá do nej ústila z pravej strany povýše dnešného centra obce Bystrá. Mapa zakresľuje a pomenúva bane *Brezinka* na Veľkom Gáplí a bane v závere Suchej doliny (*Sucha Dolina*). V Kunštovej doline je značkou zakreslená baňa, ale nie je pomenovaná. Bezprostredne s baníctvom súvisela aj malá dolina severne od Mýta pod Ďumbierom pomenovaná ako *Golden Rad* (Zlaté koleso, dnes len Koleso). V súvislosti s hutníctvom železa je pomenovaná Jarabá spolu s banskou lokalitou v nepomenovanej Kunštovej doline ako *Jarabská baňa* (*Jaraber Bergverck*), poníže je zakreslený a pomenovaný aj jarabský železiarsky hámor (*Eisen Hamer*). Pri ústí Bystrianky do Hrona je zakreslená a pomenovaná hutnícka lokalita *Kis Hütten*.

V roku 1745 sa v kúpnej zmluve z 5. septembra na Trojičnú baňu v zázemí Jarabej v doline Štiavničky objavuje aj stručný opis jej podzemia. V tomto roku sa začali raziť sledné chodby na sever a na juh, ako i na povrch a do hĺbky, ale práce nepriniesli požadovaný výsledok. Následne boli v roku 1748 všetky raziace práce zastavené. V prevádzke zostala len štôlna Katarína, ktorá bola znovuo tvorená. Štôlna bola razená na sever a sledné práce otvorili staré banské chodby. V jednej sa nachádzala aj *Kunstschacht* s vrátkom, kde sa našli rôzne staré banské náradia. Bolo zrejmé, že túto baňu zanechali starci pre úplnú vyčerpanosť a ani nové sledné práce a zmáhanie starých priestorov neviedli k dobrým výsledkom.⁷⁷

Posledné pokusy o znovuo bnovenie ťažby železnej rudy v doline Bukovského potoka pod správou mesta Banská Bystrica sú z rokov 1751 a 1754. Tieto pokusy

⁷⁷ SBA BS, f. BSB, inv. č. 12, s. 89-90.

neboli úspešné, bane boli stále v strate. Bane v Bukovskej doline mesto Banská Bystrica definitívne zatvorilo 7. septembra 1759.⁷⁸

V júli 1754 dostali hrončianske železiarne povolenie kútať a ťažiť železo v Bystrianskej doline v lokalite Stupka, kde boli vyrazené dve prieskumné štôlne.⁷⁹ V roku 1778 sa opäť v písomných dokladoch spomínajú obe štôlne, sú pomenované ako *Bystrianska štôľňa* a *Strieborná štôľňa*. Napriek tomu, že v Bystrianskej štôlni pracovali dvaja baníci, išlo stále o prieskumnú štôľňu.⁸⁰

V 60. a 70. rokoch 18. storočia sa banské podnikanie banskej komory intenzívne sústreďovalo na obnovu a zmáhanie starých, pôvodom stredovekých strieborných baní na Malom Gápľi, kde pracovalo ťažiarstvo *Sv. Michal*. Z roku 1767 sa zachovalo mapové zobrazenie štôľne a šachty *Sv. Michal*.⁸¹ V mape je v bokyse veľmi pekne zobrazená šachta a v pôdoryse aj jej ohlubeň. Mapa tiež zobrazuje podzemie sčasti vyrazenej dedičnej štôľne *Sv. Michal*, ktorá sa v pôdoryse dosť výrazne odkláňa od plánovanej trasy. Z nasledujúcich rokov 1766⁸², 1771⁸³ a 1772⁸⁴ sa zachovalo niekoľko správ o hospodárení bane. Baňa mala problémy so zatápaním už na konci 16. storočia, keď bola šachta *Sv. Michal* sčasti zatopená.⁸⁵ Ak chcela banská komora pokračovať v zmáhaní bane a v obnovení ťažby, musela vyriešiť problém so spodnou vodou vyrazením dedičnej štôľne.

Zo 70. rokov 18. storočia sa zachovalo niekoľko máp, ktoré podrobne zobrazujú postup prác pri razení dedičnej štôľne *Sv. Michal*. Pri razení dedičnej štôľne bolo vypracovaných niekoľko správ o postupe jej razenia, podľa ktorých vieme zrekonštruovať pomerne podrobný opis bane *Sv. Michal*. V spise z 8. januára 1773 je dedičná štôľňa nazývaná ako *Spodná Jozef dedičná štôľňa*, ktorá sa začíjala 12 siah (24 m) nad dnom doliny Koleso a mala podfárať štôľňu *Sv. Michal* a šachtu *Sv. Michal* na Malom Gápľi (*Klein Gappeler schacht*) v hĺbke 101 siah (202 m) pod ústím šachty, a to vo vzdialenosti 200 siah (405 m) od ústia dedičnej štôľne. Odhadovalo sa, že na dosiahnutie rudnej žily bude v dedičnej štôlni potrebné vyraziť celkovo 216 štiavnických siah (437,5 m). Na základe jej obhliadky v júni 1775 vieme, že bola vyrazená v dĺžke 87 siah (174 m). Plán bol pokračovať ďalej v razení 77 siah (154 m) pod čelbu štôľne *Michal*. Potom sa malo pokračovať ešte ďalej, celkovo cca 200 siah (400 m) pod šachtu *Sv. Michal* (*Klein Gappeler schacht*). Banská komora rozhodla, že predpokladané náklady 4000 zlatých urobia z bane nerentabilný podnik, preto zastavila razenie všetkých sledných chodieb z dedičnej štôľne. Sledné práce pokračovali len v štôlni *Sv. Michal*. Novorazená dedičná štôľňa *Jozef* mala problémy s vetraním, čo tiež zvyšovalo rozpočet. Podľa archívnej správy z roku 1805 bola dedičná štôľňa *Jozef* v tomto roku v prevádzke.

S historickým banským podzemím úzko súvisí aj opis povrchovej banskej krajiny. Prvé veľmi podrobné zobrazenie montánnej krajiny na Malom Gápľi sa

⁷⁸ JURKOVIČ, ref. 59.

⁷⁹ SBA BS, f. BKB, inv. č. 769, sp. č. 18. 6. 1754.

⁸⁰ SBA BS, f. BKB, inv. č. 625, sp. č. 311, 385/1778.

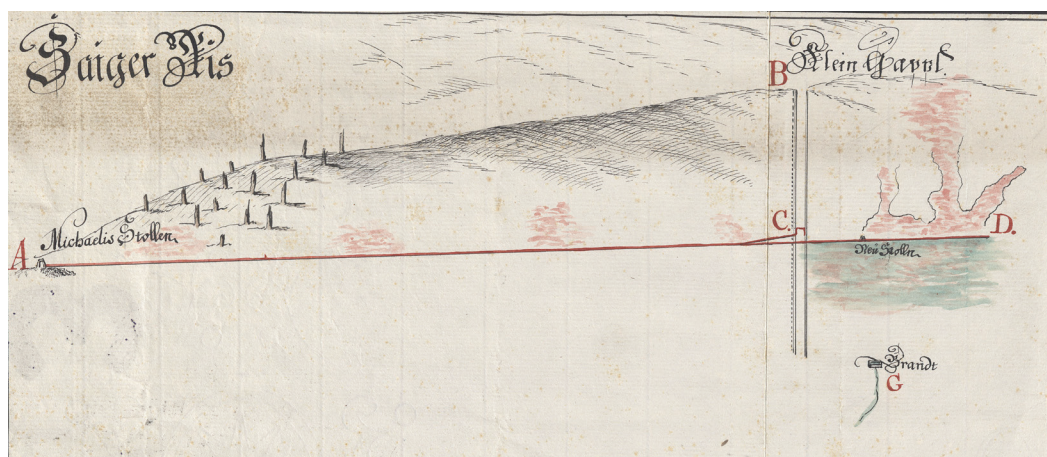
⁸¹ SBA BS, f. HKG, inv. č. 9199.

⁸² SBA BS, f. BKtB, inv. č. 613, kr. 148, spis 105, 108.

⁸³ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 613, kr. 148, spis 105, 108.

⁸⁴ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 619, kr. 155-157, spis 499.

⁸⁵ PÉCH, ref. 41, s. 331.



Obr. 11. Zobrazenie pôvodne stredovekého banského podzemia starej striebornej bane Svätý Michal na Malom Gáplí na bokoryse banskej mapy z roku 1772 (SBA BS, f. HKG, inv. č. 9187).

zachovalo v banskej mape z roku 1772.⁸⁶ Celú lokalitu sprístupňovala pravdepodobne ešte stredoveká cesta, zakreslená v dolnej časti mapy. Išlo o vozovú cestu, vybudovanú na dopravu dreva k štôlni Michal. Cesta sa končila v doline Koleso, kde bolo neskôr otvorených niekoľko baní. Dolina sa v tomto období volala Zlaté koleso (*Slato koleso*, prípadne nemecky *Goldenes Rad*). Mapa zobrazuje druhové zloženie pôvodného lesa, ktorý ešte fragmentárne rástol v záveroch najvyšších častí dolín pod hlavným hrebeňom Nízkych Tatier. Išlo o zmiešané lesy, s najväčšou pravdepodobnosťou to boli ešte pôvodné pralesovité bukovo-jedľové porasty, ktoré vo vyšších častiach doliny Koleso prechádzali do ihličnatého, pravdepodobne jedľového lesa. Ťažba dreva dosiahla v lokalite veľké rozmery v podobe holorubov, keďže južné svahy Malého Gápl'a boli dobre dostupné starou banskou cestou. Na juhozápadnom svahu Malého Gápl'a mapa detailne zobrazuje dôsledok holorubnej ťažby. Sú tu zakreslené polámané kmene stromov na veľkej ploche pôvodne mohutného lesa, ktorý bol ponechaný na čele rászochy Malého Gápl'a. Mapa veľmi pekne zobrazuje hole, vytvorené vyrúbaním lesa v najvyšších častiach chrbta Malého Gápl'a.

Je zrejmé, že časť lesov tu bola odstránená v súvislosti s baníctvom, ale hlavným odlesňujúcim činiteľom bola valašská kolonizácia a pastierstvo. Valasi potrebovali pre svoje stáda vodu, preto odlesnili dolinu Koleso zhora. Odlesnenie siaha do tej časti profilu doliny, kde bol dostatok vody pre stáda oviec. Tu potom umiestnili napájací válov (*Der Grandt*). Na holiach sa v tomto období postupne uchyťavala kosodrevina, či už na skalnatom reliéfe, alebo na starých banských reliktoch. Na tento stav v pravom hornom rohu mapy upozorňuje zobrazenie jasnozelených areálov a ich pomenovanie nemeckou nomenklatúrou (*Krum Holtz*).

Podľa výsledkov prehliadky baní v roku 1778 banská komora na základe pozitívnych výsledkov banských prác rozhodla o efektívite ťažby, čo

⁸⁶ SBA BS, f. HKG, inv. č. 9187.

viedlo k pokračovaniu v razení podzemia.⁸⁷ Na sprístupnenie predpokladaných zásob rudy sa začali raziť nové sledné chodby a razenie pokračovalo aj v rokoch 1779⁸⁸ a 1781⁸⁹.

Bane v zázemí Jarabej v doline Štiavničky sú pomerne podrobne opísané aj vo vizitačnom protokole zo 14. júla 1775.⁹⁰ Spomína sa *Spodná baňa Hlinka* nad Jarabou, v ktorej bola razená dedičná štôľňa v smere juho-východ. Štôľňa vo vzdialenosti 36 siah (72 m) od vchodu prekrížovala ocieľkovú žilu s kvalitnou výplňou. Jedna vyrazená stopa štôľne stála 5 zlatých. V tejto bani sa uvádza aj Horná štôľňa, v ktorej bola pre zlé vetranie zastavená ťažba aj napriek tomu, že mala dostatok zásob železnej rudy. Ďalšou štôľňou bola *Horná Hlinka*, v ktorej sa železná ruda ťažila len obmedzene.

Správa ďalej opisuje baňu Lajstroch (*Leistrocher Gruben*), ktorá bola v tom čase mimo prevádzky pre vysoký prítok vody a zatopenie čelby. V lete roku 1775 už bola dedičná štôľňa na jej odvodnenie vyrazená do dĺžky 47 siah (cca 94 m). Aby sa zatopená baňa odvodnila, bolo treba k čelbe štôľne vyraziť 3 siah (cca 6 m). Vyrazenie 1 stopy dedičnej štôľne stálo 5 zlatých, pri jej razení pracovali 4 lámači. Po odvodnení čelby sa hneď malo začať s ťažbou železnej rudy.

Poslednou opísanou štôľňou v správe bola Fellenerova dedičná štôľňa (*Fellenerische Erb Stolln*). V smere 10 h ju razili dvaja lámači a cena jednej vyrazenej stopy bola 3 zlaté. Predpokladalo sa, že dedičná štôľňa v krátkom čase nafára drahokovové rudné žily.

V roku 1776 banský úrad udelil povolenie na otvorenie antimónových baní (i sprievodných kovov) na holiach v Bystreji.⁹¹

Na svahoch Malého Gápľa bolo na základe žiadosti z 15. júla 1779 otvorené 20. novembra toho istého roku nové banské pole *Michaeli*. Tiahlo sa od ústia štôľne Michal v smere 3h 2° v dĺžke 300 siah (600 m) a šírke 83 siah (166 m). V banskom poli sa nachádzali štôľne *Gabriel*, *Jozef* a *Reuner* (*Breuner*).⁹²



Obr. 12. Lichobežníkový profil ručne vyrazenej štôľne (kresanice) Sv. Michal v rovnomennej starej striebornej bani na Malom Gápľi zobrazenej na banskom výkrese z roku 1772 (SBA BS, f. HKG, inv. č. 9197).

⁸⁷ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 625, kr. 169-171, spis 253.

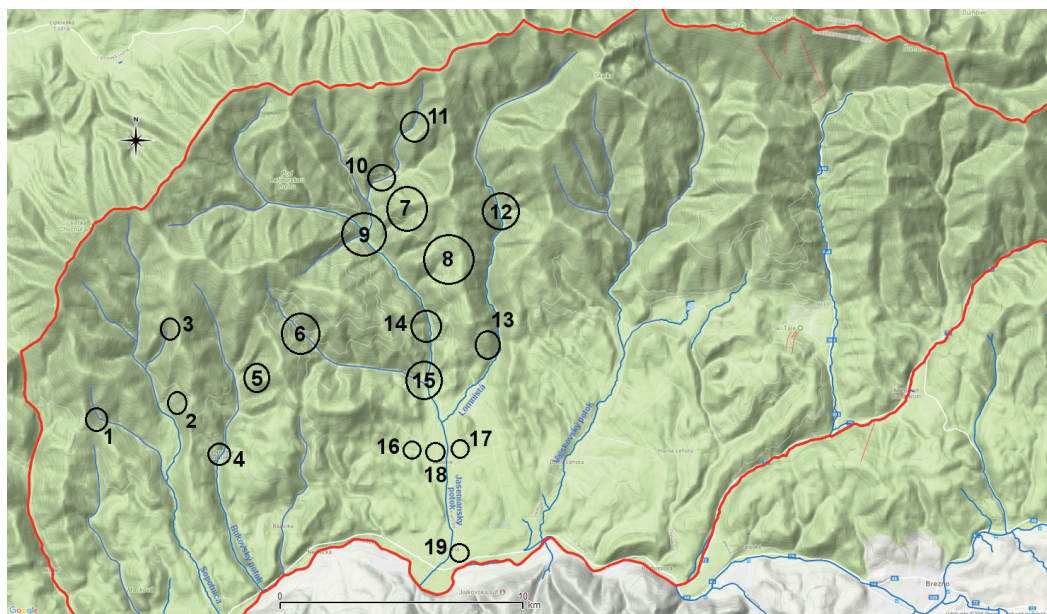
⁸⁸ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 626, kr. 172-175.

⁸⁹ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 588, spis 1014.

⁹⁰ BERGFEST, Arpád. Jarabá (Fe a farebné kovy). Rukopis. SBA BS, 1955, s. 7.

⁹¹ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 623, kr. 164-166, spis 14, 28, 65, 88, 222 a 311.

⁹² BERGFEST, ref. 90, s. 7.



Obr. 13. Lokalizácia historického banského podzemia vyrazeného do konca 18. storočia v západnej časti južných svahov Ďumbierskych Tatier – podľa textových a kartografických archívnych dokumentov a podľa terénneho výskumu. Legenda: 1 Soponíčka, 2 Sopotnica, 3 Ramža, 4 Vrabčovka, 5 Seče, 6 Suchá dolina, 7 Soviansko, 8 Struhár, 9 Kyslá, 10 Špíglová, 11 Šifrová, 12 Lomnistá, 13 Rígeľ, 14 Kohútová, 15 Spálená huta, 16 Potočná, 17 Boh pomáhaj, 18 podzemné rýžovisko v Jasení, 19 podzemné rýžovisko v Predajnej (zostavil autor).

Aj v posledných dvoch dekádach 18. storočia záujem o strieborné bane Sv. Michal na Malom Gápli intenzívne pokračoval. Zachovali sa správy z prehliadky baní, napr. z rokov 1780⁹³, 1781⁹⁴ či 1797⁹⁵. Okrem nízkej prosperity bolo hlavným problémom vetranie. Hlavný komorskogrófsky úrad v roku 1800 na základe prehliadky baní nariadil zlepšiť vetranie podzemných priestorov.⁹⁶ Z konca 18. storočia sa zachovalo niekoľko máp zobrazujúcich banské diela na Malom Gápli.⁹⁷

V roku 1794 bola v prevádzke železorudná baňa v Suchej Doline severozápadne od Brezna.⁹⁸

Rozmiestnenie baní na južných svahoch Ďumbierskych Tatier v posledných rokoch 18. storočia prináša rukopisná mapa Zvolenskej stolice od J. Lipského z roku 1799.⁹⁹ Nepomenované bane sú zobrazené v Jasenianskej doline, Vajskovskej doline, v doline Bystrej a v doline Štiavničky.

⁹³ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 627, kr. 176-178, inv. č. 587.

⁹⁴ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 628, kr. 179-180.

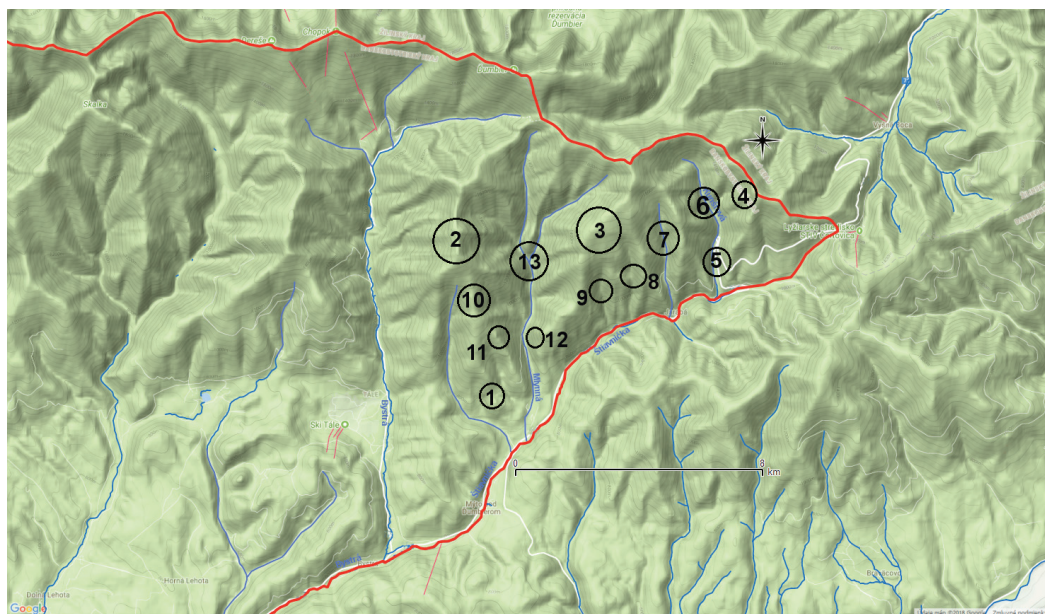
⁹⁵ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 665, kr. 343-353.

⁹⁶ SBA BS, f. BKtB, inv. č. 668, kr. 375-387, spis 7.

⁹⁷ SAB BS, f. HKG, inv. č. 9193, 9195.

⁹⁸ PAULINYI, ref. 65, s. 195.

⁹⁹ MOL, DL, sign. TK 425. Dostupné na internete: <https://maps.hungaricana.hu/en/OSZKTerkeptar/424/>.



Obr. 14. Lokalizácia historického banského podzemia vyrazeného do konca 18. storočia vo východnej časti južných svahov Ďumbierskych Tatier – podľa textových a kartografických archívnych dokumentov a podľa terénneho výskumu. Legenda: 1 Tohajec, 2 Veľký Gápeľ, 3 Malý Gápeľ, 4 Lajštroch, 5 dolná časť doliny Kunštová, 6 horná časť doliny Kunštová, 7 Veľká Trojica, 8 Malá Trojica, 9 Koleso, 10 Hviezda, 11 Valachovo, 12 Mlynná, 13 záver doliny Mlynná (zostavil autor).

Z prelomu 18. a 19. storočia poznáme mená štôlní (baní) v doline Štiavničky a v doline Mlynnej na základe mapy Jarabského banského revíru z roku 1822.¹⁰⁰ Zobrazuje historické bane, ktorých podzemie (ako sme uviedli v predchádzajúcom texte) má v mnohých prípadoch ešte stredoveký pôvod. Mapa lokalizuje a v legende pomenúva nasledujúce bane: *Gregori Stolln, Sylvester Stolln, Mathäi Stolln, Amalia Stolln, Walachowa Stolln, Theresia Stolln, Nepomuceni Stolln, Konstieker Bau, Josephi Erbstolln, Michaeli Stolln, Michaeli Schacht, Gabrieli Stolln, Ignatyi Stolln, Ferdinandi Stolln, Josephi Stolln, Obere a Untere Josephi Stolln, Andraei Stolln, Maria Stolln, Szelbaner Corneli Stolln, Leistrocher Schacht, Kunstower Schacht, Hlinkaer Eisengrúben, Hudaker Stolln a Johani Stolln*. Celkovo mapa pomenúva 25 banských podzemných priestorov (baní), z toho je 19 štôlní, tri šachty, jedna dedičná štôlnia a dve bane bez bližšieho popisu počtu hlavných podzemných banských priestorov.

Záver

Na základe archívneho výskumu textových a kartografických prameňov a terénneho výskumu sme na južných svahoch Ďumbierskych Tatier identifikovali a lokalizovali desiatky podzemných banských priestorov vyrazených do konca 18. storočia. Skúmané podzemie môžeme zoskupiť do 32 banských lokalít. V západnej časti územia sme identifikovali 19 lokalít: Soponička, Sopotnica, Ram-

¹⁰⁰ OeStA, sign. FHKA SUS KS, Pa-574.

ža, Vrabčovka, Seče, Suchá dolina, Soviansko, Struhár, Kyslá, Špíglová, Šifrová, Lomnistá, Rígeľ, Kohútová, Spálená huta, Potočná, Boh pomáhaj, podzemné ryžovisko v Jasení a podzemné ryžovisko v Predajnej. Vo východnej časti to bolo 13 lokalít: Tohajec, Veľký Gápeľ, Malý Gápeľ, Lajstroch, dolná časť doliny Kunštová, horná časť doliny Kunštová, Veľká Trojica, Malá Trojica, Koleso, Hviezda, Valachovo, Mlynná a záver doliny Mlynná. Podzemie lokalít ležiacich vo východnej časti Ďumbierskych Tatier je omnoho rozsiahlejšie, predovšetkým na Veľkom či Malom Gápľi, ale aj v doline Kunštová.

V súčasnosti už nie je možné určiť presné počty štôlní, šacht či rozmery podzemných priestorov. Historické banské podzemie vyrazené v stredoveku a začiatkom raného novoveku na južných svahoch Ďumbierskych Tatier vytvára v horskej krajine niekoľko samostatných, často izolovaných menších banských lokalít. V týchto lokalitách v súčasnosti pripomína existenciu historického podzemia len niekoľko nevýrazných reliéfnych reliktov v podobe svahových háld, prepádov ústí štôlní či píng.

Podakovanie:

Tento príspevok vznikol s podporou projektu VEGA č. 1/0236/18 Environmentálne aspekty životného prostredia vybraných banských lokalít na Slovensku v stredoveku a začiatkom novoveku.

Zoznam použitých prameňov a literatúry:

Archívy:

Štátny archív v Banskej Bystrici: fond Archív mesta Brezno, fond Magistrát mesta Banská Bystrica, fond Banský súd v Banskej Bystrici.

Slovenský banský archív Banskej Štiavnici: fond Hlavný komorskogrófsky úrad v Banskej Štiavnici, fond Banský súd Boca, fond Banský kapitanát v Banskej Bystrici, fond Banský súd v Banskej Bystrici, fond Substitučný banský súd Malužiná, fond Banská komora Banská Bystrica.

Österreichisches Staatsarchiv vo Viedni.

Magyar Országos Levéltár v Budapešti.

Pramene a edície:

BEŇKO, Ján a kol. Dokumenty slovenskej národnej identity a štátnosti. Zv I. Bratislava: Národné literárne centrum a Dom slovenskej literatúry, 1998.

FEJÉR, Gusztáv (ed). Codex diplomaticus Hungariae ecclesiasticus ec civilis IX./2. Budae 1833.

FEJÉR, György. ed. Codex diplomaticus Hungariae ecclesiasticus IX/5. Budapest: Arcanum, 2004.

MÁLYUSZ, Elemér ed. Zsigmondkori oklevéltár II. (1400 – 1410), Első rész (1400 – 1406), forráskiadványok. Budapest: Magyar országos levéltár kiadványai, Akadémiai kiadó, 1956.

Monografie:

- AGRICOLA, Georgius. De re metallica libri XII. Bazilej. 1556. Slovenský preklad: PETR, Karel – PETROVÁ, Mária. GEORGIUS Agricola – Dvanásť kníh o baníctve a hutníctve. Košice: TU Košice a Zväz hutníctva, ťažobného priemyslu a geológie SR, 2006.
- BEST, John W. – KAHN, James V. Research in education. Historical research. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Allyn and Bacon, 1998.
- DVOŘÁK, Tomáš et al. Úvod do studia dějepisu, 1. díl. Brno: Masarykova univerzita, 2014.
- ECO, Umberto. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc: Votobla, 1997.
- HROCH, Mroslav et al. Úvod do studia dějepisu. Praha: SPN, 1985.
- JURKOVIČ, Emil. Dejiny kráľovského mesta Banská Bystrica. Banská Bystrica: OZ Pribricer, 1922/2005.
- MÁCELOVÁ, Marta. Slovania vo Zvolenskej kotline. Krakow: Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2013.
- PAULINYI, Ákos. Železiarstvo na Pohroní v 18. a v prvej polovici 19. storočia (príspevok k problémom manufaktúrneho obdobia). Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1966.
- RATKOŠ, Peter. Povstanie baníkov na Slovensku roku 1525 – 1526. Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1963.
- WENZEL, Gusztáv. Az alsómagy, bányavárosok küzdelmei a nagylúcsei Dócszyakkal. Budapest: A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár-Hivatala, 1976.
- ZIPSER, Christian A. Versuch eines topographisch-mineralogischen Handbuches von Ungarn. Oedenburg: Carl Friedrich Wigand, 1817.

Štúdie a články v časopisoch a zborníkoch, kapitoly v kolektívnych monografiách:

- BOLERÁZSKY, Vojtech. Zo starších dejín mesta Brezna a jeho bojov s Dóczyovcami o samostatnosť. In Historický zborník kraja III. Banská Bystrica: Stredoslovenské vydavateľstvo, 1967, s. 58.
- GARNER, Jennifer a kol. Neue montanaarchäologische Untersuchungen in Slowakischen Erzgenierge. In Der Anschnitt, 2014, roč. 66, č. 2-3, s. 66-77.
- GARNER, Jennifer. Copper Production in the Slovak Ore Moutins. Ľubietová: Archív Obecného múzea v Ľubietovej, 2018. 21 s.
- GERBER, W. Ellen. Methodology in Historical Research. In Exercise & Sport Sciences Reviews, 1974, Volume 2, Issue 1, s. 335-356.
- GRAUS, Igor. Podnikateľské aktivity mesta Banskej Bystrice a jeho obyvateľov v baníctve v období turzovsko-fuggerovského nájmu mediarskeho podniku. In Minulosť a prítomnosť Banskej Bystrice. Banská Bystrica: FHV UMB, 2006, s. 101-117.
- HOLEC, Roman. Metodika a technika historikovej práce. Ako sa pracuje s prameňmi? In Dejiny, 2013, č. 1, s. 23-46.
- HRONČEK, Pavel – BUDAJ, Martin. Technika dobývania a počiatky ťažby zlata a striebra v doline Štiavničky v Nízkych Tatrách v historickom chotári Brezna. In Historický časopis, 2017, roč. 65, č. 1, s. 33-36.
- HRONČEK, Pavel. Environmentálne dejiny lesnej krajiny v doline Štiavničky v Nízkych Tatrách. In Quaestiones rerum naturalium, 2016, Vol. 2. No. 2, s. 91-115.
- HRONČEK, Pavel. Historické banské diela vo vzťahu k vybraným morfolometrickým vlastnostiam reliéfu južnej úboče Nízkych Tatier. In KONTRIŠOVÁ, Oľga – OLLEROVÁ, Hana – VÁLKA, Jozef (eds.). Monitorovanie a hodnotenie stavu životného prostredia V. Zošit A. Zvolen: TU Zvolen, 2004, s. 217-224.

- IVANIČ, Peter. Vzťah Dócziovcov s mestami na hornom a strednom Pohroní na konci stredoveku. In *Forim historiae*, 2008, č. 2, s. 6.
- KLEIN, Rudolf. Das Antimon-Gold Vorkommern von Medzibrod nad Hronom in der Slowakei. In *Berg und Hüttenmännische Monatch* 90, Wien, 1942, s. 34-38.
- KVIETOK, Martin. Stav a perspektívy montánnej archeológie na hornom Pohroní. In *Acta rerum naturalium*, 2014, No. 16, s. 1-19.
- LACKO, Richard. Brezno. In ŠTEFÁNIK, Martin – LUKAČKA, Ján. a kol. Lexikón stredovekých miest na Slovensku. Bratislava: Historický ústav SAV, 2010, s. 140.
- MADLEN, Ján. Constitutio Maximiliana. In *Sborník prác Lesníckeho a drevárskeho múzea v Antone*. Martin: Osveta, 1962, s. 15.
- MALINIÁK, Pavol. Svedecké výpovede obyvateľov Ľupčianskeho panstva ako prameň k dejinám regiónu v neskorom stredoveku. In HRONČEK, Pavel – MALINIÁK, Pavol (eds.). *Krajina, história a tradície čipkárskych obcí Horehronia*. Banská Bystrica: Ústav vedy a výskumu UMB, 2007, s. 197-209.
- MATULAY, Ctibor. Kongregačný protokol Zvolenskej župy z roku 1506 – 1579. In *Historické štúdie XI*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1966, s. 196.
- MIHOK, Ľubomír – HOLLY, Alojz – MÁCELOVÁ, Marta. Metalografický rozbor stredovekého téglika s kovom z Mýta pod Ďumbierom (okr. Banská Bystrica). In *Archæologia historica*, 1997, roč. 22, s. 301-307.
- MOSNÝ, Peter. Výsledky prieskumu v Ľupčianskej doline. In *AVANS* v roku 1996. Nitra: Archeologický ústav SAV, 1998, s. 120.
- PÉCH, Antal. Alsó-magyarország bányaművelésének története. I. kötet. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia II. és III. osztályának kiadványa, 1884. 502 s.
- PÉCH, Antal. Alsó-magyarország bányaművelésének története. Magyar Tudományos Akadémia II. és III. osztályának kiadványa. II. kötet (1600 – 1650). Budapest 1887, s. 123.
- POLČÁK, Norbert. Vplyv podnebia na historickú banskú činnosť na južných svahoch Nízkych Tatier. In *Príroda Nízkych tatier I*. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody SR, 2004, s. 241-244.
- ŽILÁK, Ján. Výskyt a ťažba zlatých rúd na niektorých lokalitách stredného Slovenska v druhej polovici 16. storočia. In *Mineralia Slovaca*, 1999, roč. 31, č. 3-4, s. 421.

Internetové zdroje:

- Codex diplomaticus Hungariae ecclesiasticus IX/5 [online]. Dostupné na internete: <https://books.google.sk/books?id=WOEUAAAAYAAJ>.
- Constitutio Maximiliana [online]. Dostupné na internete: <http://reader.digitale-sammlungen.de/resolve/display/bsb11057208.html>.
- Lipského mapa Zvolenskej stolice z roku 1799 [online]. Dostupné na internete: <https://maps.hungaricana.hu/en/OSZKTerkepar/424/>.

Počet slov: 9 173

Počet znakov vrátane medzier: 61 129