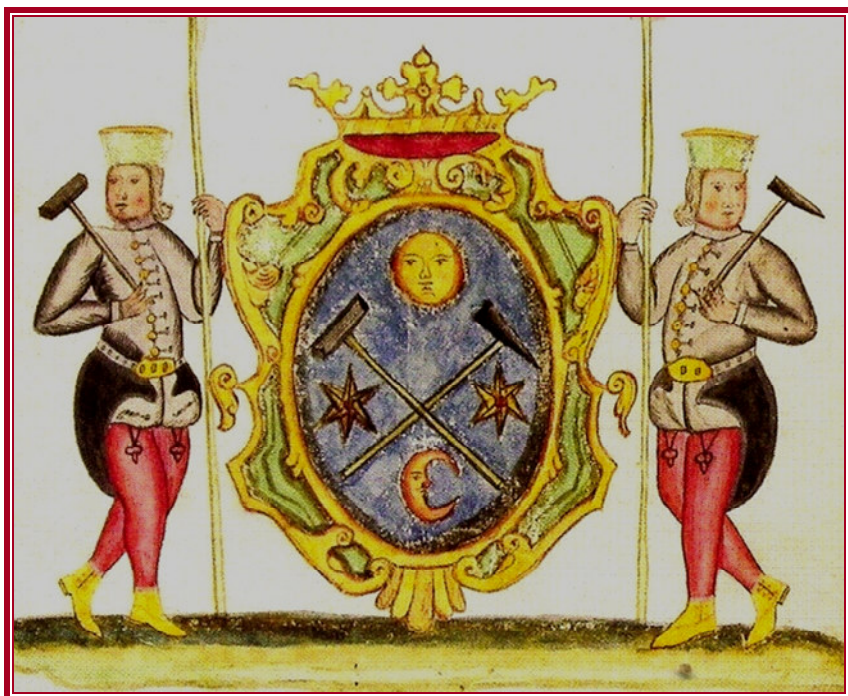


BÁNYÁSZATTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

XIV.



RUDABÁNYA
2012



BÁNYÁSZATTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

XIV.



**RUDABÁNYA
2012**

BÁNYÁSZATTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK XIV. (VII. évf. 2.) sz.

E számunk munkatársai:

Alpárné Dr. Szála Erzsébet történész, egyetemi tanár (Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron); **Farkas Aladár** tanár, honismereti kutató (Borszék – Borsec, Románia); **Hadobás Sándor** nyug. múzeum-igazgató, kuratóriumi elnök (Bányászattörténeti Kutatások Alapítvány, Rudabánya); **Dr. Magyar László András** orvostörténész, főigazgató-helyettes (Simmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár, Budapest); **Szemán Attila** történész-régész, főmuzeológus (Központi Bányászati Múzeum, Sopron); **Dr. Vitális István** aranyokleveles geológus (Budapest); **Zsadányi Éva** geofizikus (Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, Budapest)

Felelős szerkesztő:

HADOBÁS SÁNDOR

A címlapon:

Magyar díszruhás bányászok. (Illusztráció a *Miksa-féle bányarendtartás* szlovák nyelvű kézirat fordításából, 1703.)

A hátsó borítón:

Bányamanó.

(Festett gipsz, feltehetően 19. századi. Magassága kb. 40 cm. A dobsinai *Banický dom* gyűjteményéből. *Márkus Zsuzsanna* felvétele.)

ISSN 1788-0939

Közreadja az

ÉRC- ÉS ÁSVÁNYBÁNYÁSZATI MÚZEUM ALAPÍTVÁNY

a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bányászattörténeti Múzeum és a Bányászattörténeti Kutatások Alapítvány közreműködésével

A szerkesztőség címe:

3733 Rudabánya, Ady Endre u. 32. – E-mail: bt kutat@gmail.com

Felelős kiadó: **Boza István**, az ÉÁBM Alapítvány Kuratóriumának elnöke. – *Nyomda:* Z-Press Kiadó és Nyomda Kft., Miskolc.

Felelős vezető: **Kása Béla**

Michael Dachselt: A bányamanókról (1662)

Fordította és jegyzetekkel ellátta:
MAGYAR LÁSZLÓ ANDRÁS

A fordító bevezetője

Tárnák sötét mélyén élő démoni teremtményekről, törpékről, jó és gonosz szellemekről minden valamirevaló bányász tud mesélni egy-két rémítő vagy tréfás történetet. Ezeket a meséket az idők során nem csupán a szépirodalom, hanem a tudományos irodalom is feldolgozta. Kezdetben a geográfia-geológia, a természettudomány vagy a démonológia, a 18. századtól pedig leginkább a néprajz foglalkozott velük.¹

A bányadémonok megjelenését a tudományos irodalomban egy sajátos divat is elősegítette. A későreneszánsz-korabarokk kor tudományában ugyanis – akár reáliáról, akár humanioráról volt szó – központi szerepet játszott az „érdekesség”, az úgynevezett kuriozitás. A 16-17. századi egyetemeken olyan témákról születtek doktori disszertációk, mint a varázsvessző hatásmechanizmusa, a pofon fiziológiája, a démonok szaporodása, a szűzleányok leheletének gyógyhatása vagy a csikó homlokdudorának gyógyyszerészeti

¹ A bányaszellemekek mitológiájáról lásd: Mackensen, Lutz: *Berggeister*. = Bächtold-Stäubli, H. (Hrsg.): *Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens*. Bd. 1. (1927). Berlin – New York, 1987. 1071-1083. o.; Blechschmidt, Manfred: *Die silberne Rose. Europäische Bergmannssagen*. Leipzig, 1974.; Heilfurth, Gerhard: *Bergbau und Bergmann in der deutschsprachigen Sagenüberlieferung Mitteleuropas*. München, 1967.; Heilfurth, Gerhard: *Der Bergbau und seine Kultur. Eine Welt zwischen Dunkel und Licht*. Zürich, 1981.

haszna. Az első tudományos folyóiratok szintén jórészt efféle kuriozitások gyűjteményei voltak.

Kifejezetten a bányamanókról azonban még ebben az elbűvölő korban is csak viszonylag kevés önálló mű jelent meg. Pseudo-Pszellosz, Paracelsus, Lavater, Trithemius vagy Agricola alább is idézett szövegei mellett a bibliográfiák Petrus Reidanus, holland orvos *Pygmaei seu daemones subterranei, carmine descripti* (Köln, 1576) és G. A. Anthius *De fabulosa pygmaeorum gente* (Wittenberg, 1710) című írásait említik még. Ezekről a rejtélyes munkákról azonban semmi egyéb információm nincs, még pontos címleírásukat sem tudtam megszerezni. Lipcsében, éppen tíz évvel Dachzelt tanulmánya után adtak ki egy szintén bölcsészeti disszertációt, Johann Heinrich Rumpelius elnökletével és Philippus Rohr respondenssége mellett, amely kifejezetten csupán a bányamanókról szólt és nagyjából ugyanazt tartalmazta, csak némileg rövidebben előadva, mint Dachzelt írása.² (Ennek a disszertációnak egyébként német fordítása is megjelent, Rumpelius neve alatt, egy érdekességeket tartalmazó könyvecske-sorozatban.)³ A kurta sort Rudolphus Guilielmus Crausius: *Propempticon inaugurale de spectris montanis sive metallicis, causis mortificis* című írása. (Jena, Kubstan, 1712.) zárja, amelyhez sajnos szintén sikertelenül próbáltam hozzáférni. Szerencsére azonban Dachzelt traktátusa megtalálható a Google books oldalain, így ezt az igen szórakoztató munkát nagy örömmre lefordíthattam a magyar olvasók számára.

Az alább közölt rövid tanulmány a baccalaureusi cím elnyeréséhez szükséges „szakdolgozatként” született a jénai egyetem bölcsészkarán – ahol ebben az időben szinte kizárólag evangélikus lelkésznek készülõ fiatalok tanultak. A korabeli szokások szerint a „szakdolgozatot”, a diatribét az elnök, a praeses és a felelõ, vagyis a respondens közösen alkotta meg: az elnök meghatározta a tárgyat, sõt többnyire a kifejtett gondolatokat is, a respondens pedig legjobb tudása szerint kidolgozta a témát, számot adva felkészült-

² *Dissertatio pneumatica de spiritibus in fodinis apparentibus sive de virunculis metallicis*. Lipsiae, Hahn, 1672. (ez a mű olvasható a neten is)

³ Rumpelius, Johann Heinrich: *Curiöser Tractat von denen Geister (so in Bergwercken erscheinen)*. Dresden und Leipzig, Miethen, 1702.

ségének megfelelő fokáról. Az efféle kétszerzős művek esetében a bibliográfiák a praeses-t szokták szerzőként föltüntetni. Ebben az esetben azonban bizonyosan kivételt kell tennünk, mert a respondens nem csupán respondensnek, hanem „auctor”-nak, szerzőnek is nevezi magát, ami semmiképpen nem lehetett véletlen. Mindez annak a ténynek a tudatában különösképpen érdekes, hogy az auctor csupán 16 esztendő volt a diatribé megírása idején.

A szerzőről, Michael Dachseltről csak annyi tudható, hogy a Meissenhez tartozó Freibergben született 1636-ban, és hogy Jénában tanult bölcsészetet és teológiát. Baccalaureusi címét a 9-én megtartott védés után öt nappal, 1662. augusztus 14-én nyerte el. Doktorátusának nincs nyoma – valószínűleg ennek megszerzéséhez családjának nem volt már elég pénze. Hamarosan lelkészi hivatalt vállalt, és evangélikus tiszteletesként hunyt is el 1704-ben, valahol Szászországban, hiszen a szász *Pfarrerbuch*-ban, azaz *Lelkészkönyvben* is említik nevét. A bányamanókról szóló tanulmányán kívül Dachsel után más írott munka nem maradt, életéről így többet nem sikerült kiderítenem. Talán az ő unokája lehetett az a Johann Michael Dachsel, aki 1701-ben szerzett jogi doktorátust Jénában. És talán érdemes megjegyeznünk azt is, hogy az egyetemen szobatársa egy bizonyos Johann Sebastian Praetorius volt,⁴ aki nyilván Johann Praetoriusnak (1630–1680) az éppen 1662-ben kiadott *Daemonologia Rubinzalii* című híres legendagyűjtemény szerzőjének lehetett öccse vagy unokaöccse.

Aki az alábbi, igen szórakoztató és érdekes írást elolvassa, nem csupán a bányamanókról szerezhet számos, aligha nélkülözhető információt, hanem a bányászat korabeli történetével kapcsolatban is új adatokhoz juthat, sőt, némi képet kaphat a 17. századi értelmiségiek különös gondolkodásmódjáról is, amely éppen olyan mulatságos ma, a mi számunkra, mint amilyen a mi gondolkodásmódunk lesz háromszáz év múlva, ükunokáink számára.

⁴ Lásd: *Glückwünschender Zuruff über den erfreulichen Ehren-Tag des ehrenvesten, vorachtbarn und wohlgelahrten Herrn Michael Dachsel*. Jena, 1662.

S még egy utolsó megjegyzés: A bányamanó alakja a Kárpát-medence hiedelemvilágában is közismert.⁵ A magyar – elsősorban felvidéki – bányákban bányarém, bányapásztor, bányatörpe, bergmanli, pörtmandli, birgej, permonyik néven ismerték őket, ám az is lehetséges, hogy a népmesék *Hétszönyű Kaponyányi Monyokja* is eredetileg bányamanó lehetett. Aki a magyarországi bányamanó-hagyományra kíváncsi, annak gazdag irodalom áll a rendelkezésére a tájékozódáshoz.⁶

Az olvasáshoz jó szórakozást kívánok.

Magyar László András

⁵ A bányamanók első magyarországi említésére vonatkozó adat egy francia tudós, Jean Baptiste Morin (1583-1658): *Nova mundi subllunaris anatomia* (Paris, 1619) című munkájának függelékében található, ahol a szerző a magyarországi bányákban tett utazásairól számol be. Itt egy „szerecsenforma” (ethiopum homunculorum forma) bányamanóról van szó. Lásd: Magyar L. A.: Jean Baptiste Morin és Magyarország. Egy ismeretlen hungaricum. = *Magyar Könyvszemle* 114. (1998) 1. 48-53. o. ill.; Magyar L. A.: Jean Baptiste Morin francia orvos látogatása az alsó-magyarországi bányavidéken (1615) = *Bányászattörténeti Közlemények* III. Rudabánya, 2007. 17-26. o.

⁶ Hála József – Landgraf Ildikó: *Magyarországi bányászmondák*. Rudabánya, 2001; Jung Károly: Bányadémon és Bergmandl (Ismeretlen fel- és délvidéki adatok a bányaszellemek kérdéséhez). = *Néprajzi Látóhatár* 7. (1998), 3-4. sz., 80-83. o.; L. Juhász Ilona: A permonyík (A bányaszellem és bányamanó egy gömöri bányásztelepülés, Rudna hiedelemvilágában). = *Fórum Társadalomtudományi Szemle* 4 (2002), 2.; Nagy Ilona: Bányaszellem. = *Magyar Néprajzi Lexikon*. Bp., Akadémiai Kiadó. 1977. I:214. o.; Paládi Kovács Attila: *Életmód, foglalkozás, nemzetiség. Bányászat és erdei iparűzés a régi Gömörben*. Debrecen, 1988. 41-42. o. (Gömör Néprajza, XV.); Relkovič Neda: Néphagyomány-gyűjtés. = *Ethnographia* 34-35. (1923-1924), 106-109. o.; Relkovič Neda: Mondagyűjtéséből. = *Ethnographia* 38. (1927), 126. o.; Szendrey Zsigmond: A nép élő hitvilága. = *Ethnographia* 49. (1938) 257-273. o.; Versényi György: A bányarémről. = *Ethnographia* 1. (1890), 335-345. o.

**Fizikai eszmefuttatás a bányamanókról,
amelyet a Legjobb és Leghatalmasabb Isten segedelmével
a Tekintetes Halle-Saalei Egyetemen,
a Nagyságos, Kiváló és Nagy hírű Caspar Posner Úr⁷,
a természetfilozófia hírneves rendes és nyilvános
professzora, az ő legnagyobb odaadással és nagyrabecsü-
léssel, mélységesen tisztelt patrónusa, támogatója és ta-
nára elnökletével a bölcsészek auditoriumában,
augusztus 9. napján, a szokott órában
közrebocsát a freiberg-hermundi Michael Dachsel,
szerző és respondens.**

Jénában, Krebs betűivel, 1662-ben.

A és Ω
Jézus

Előhang

Szerintem senki nem merné kétségbe vonni, hogy nem agyonkoptatott és nem kézenfekvő, hanem igencsak érdekes és különleges a tárgy, amelyről ezúttal szólni kívánunk. Hiszen mi méltóbb a csodálatra, az emberi érdeklődésre és az alapos, gondos kutatásra, mi nehezebben teljesíthető és nemesebb föladat, mint a világnak e hatalmas színházában szemünkbe ötlő dolgok és művek természetét, különbségeit és okait felderíteni, és a gyakorta bennük föllelhető istenit felfedezni, továbbá feltárni, mi természetes és természettől való lényükben, illetve mi az, ami természet adta képességeiket és adottságaikat meghaladja, elkülönítve e kettőt.

⁷ Posner, Caspar (Gera, 1626 – Jéna, 1700) jénai fizikaprofesszor. Jöcher több mint 20 fizikai, élettani, orvosi, lélektani, geológiai stb. tárgyú munkáját sorolja föl, ezek zöme azonban olyan disszertáció, amelyen ő nyilvánvalóan csak elnökölt. Mint az a címből is kiderül, ezúttal sem ő volt a tanulmány szerzője, csak *praeses*-ként vett részt a védésen.

Bonyolult vállalkozásba fogtál tehát elmém, midőn a szellemekről, a Teremtőnek eme ezerarcú szörnyeiről kívántál értekezni, és midőn elváltad, hogy természetükről alkotott elképzeléseidet a tudós világ ítélete elé bocsátod. Hiszen ki ne vágnék rá, hogy mélyebben áttekintse azt, amit a démonokról, az incubusokról és succubákról, a paredrusokról és a familiaris szellemekről,⁸ leginkább pedig – hogy tárgyunkat pontosabban megjelöljük immár – azokról a földalatti emberkékről, akiket koboldoknak szoktak nevezni, tart számon a hagyomány? Minthogy azonban tárgyunkon belül, mindent, amit csodálatra méltónak tarthatunk, sorra venni túlságosan is hosszúra nyúlnék, szándékom csupán az, hogy ezúttal csakis ezeket az úgynevezett bányamanókat, természetüket és leírásukat próbálom szerény képességem és tudásom szerint röviden és velősen ismertetni, míg a bonyolultabb kérdések boncolgatását jobbnak látom a nálam élesebb elmék feladatául hagyni.

Mindössze annyit kérek tehát, hogy anyagomat a tudósok elnéző szemmel olvassák, patrónusaim jóindulattal fogadják, a Legmagasabb Isten pedig, aki nélkül mindenfajta tudományokban való kutakodás csupán nyomorúságos tévelygés volna, törekvéseinkhez kegyesen méltóztassék Szent Lelkének áldását adni, és minden jelen fáradozásunkat, isteni kegyelmével jóságosan segíteni és támogatni. Következzék tehát az első tétel.

I.

Világegyetemünkben sok olyan csodával és sok olyan jelenséggel találkozhatunk, ami azt, aki látja és hallja őket, megdöbbeníti és izgalomban tartja. Közülük is a legkülönösebbek a szellemféleségek, amelyek szinte minden időben és a világ minden szegletében és zugában, a föld fölött, a levegőben, a fellegek közt, sőt a föld mélyén is, barlangokban és üregekben és a folyamokban egyaránt megfigyelhetők. Ezek a szellemféleségek nehezen különíthetők el a természetes dolgoktól, fölöttük alakju-

⁸ Az incubus, illetve a succuba „ráfekvő”, illetve „aláfekvő” démon, vagyis lidércnyomást okozó démon, aki gyakran közösül is áldozatával. A paredrus (a gör. paredreuó 'közelében vagyok' igéből), illetve a familiaris démon viszont személyes démon, daimonion, aki egy személy tulajdonában vagy szolgálatában áll, neki segít, esetleg személyiségének része. Paracelsusnak vagy Cardano apjának volt állítólag ilyen démonja.

kat, ezért hát sokan természetes dolgoknak is vélték, sőt vélik manapság is őket. Ez az oka annak, hogy gyakran elkerülik a fizikusok figyelmét – akiknek pedig az lenne a föladatuk, hogy a természet műveit és jelenségeit a nem természetes jelenségektől megkülönböztessék. Ezért hát mi is azt vizsgáljuk most meg, vajon ezek a lények a természetes dolgok osztályába tartoznak-e, és hogy vajon mit kell felőlük tartania annak, aki a fizika tudományával foglalkozik. Mint már említettük, ezúttal mindjünk közül csupán azokat a bányamanókat emeljük ki, akik azokban a bányajaratokban és aknában tűnnek föl néha, amelyekről nevüket kapták. A szellemek többi fajtájával azonban, jóllehet megismerésükre hasonló tudásvágy késztetne bennünket, ezúttal nem foglalkozunk.

II.

Ám, hogy kijelölt tárgyunkat alkalmasabban közelíthessük meg, hallgassunk meg mindenekelőtt néhány olyan történetet, amelyet a szerzők e bányamanókról jegyeztek föl. Ezekből ugyanis kiderül, miféle lények is ezek, és miben hasonlítanak a természetes lényekhez, illetve miben különböznek tőlük. Ezek után könnyen alkothatunk majd ítéletet róluk. Másképpen nem is foghatnánk dolgunkba, hiszen a legfőbb kérdés, amely velük kapcsolatban felmerül, természetükkel és állapotukkal kapcsolatos. Az elmélkedésnek ez a sorrendje általában véve is igencsak kézenfekvőnek tűnik: megismerésünk ugyanis érzékeinken alapul, és az emberi szellem az érzékekbe és így a tudatba jutó információk feldolgozásán át emelkedhet csupán az okok és a quidditasok (minémúségek) megismeréséig (elnevezést a filozófusok által használt kifejezésért). Amit már az ókori bölcsék is pontosan tudtak, azt megismerhetjük az ő idők pusztítását túlélt irataikból, efféle tárgy esetében azonban mindegyikük, különösen pedig az, akit közülük a méltán a legelsőnek tartunk, vagyis a sztagirai Arisztotelész, a filozofálásnak ugyanezt a módszerét követte. Mert bár igen fáradtságos út ez, mégis a legősibb és az egyetlen megbízható módszer.

III.

Tehát, hogy Ludovicus Lavater szavait idézzük: „A bányászok szerint bizonyos tárnákban olyan kísértetek vagy szellemek láthatók, akik ugyanúgy vannak öltözve, mint általában a bányászok. Ezek a szellemek az aknában és a vajatokban kóborolnak, és látszólag állandóan mindenféle

munkát végeznek – pedig valójában nem csinálnak semmit. Vájakat ásnak, a kiásott földet összehordják, kasokba töltik, hajtják a felvonógépet. Állítólag ritkán ártnak a bányászoknak, legföljebb nevetésükkel és csúfolódásukkal idegesítik, olykor pedig göröngyökkel hajigálják vagy másképpen gyötrik őket. Azt mondják, leginkább az olyan vájakban járnak-kelelnek, ahol sok a fém.” – Egy példát is említ, amelyet különösen érdemes idéznünk. – „Egy jámbor és tudós férfi írta nekem” – mondja – „hogy a svájci Alpokban, Davosban van egy ezüsbánya, amelyet a helyi, Londamanum-nak⁹ nevezett konzul, a tekintélyes Petrus Buol néhány esztendeje kibérelt, nagy vagyonna téve szert belőle. Ebben a bányában egy hegyi démon vagy szellem élt, aki, valahányszor a bányászok a kibányászott földet vödrökbe töltötték, különösen péntekenként, láthatóan nagy elánnal dolgozott: egyik vödörből töltögette öletszerűen a másikba az ércet. A konzul nyugodtan tűrte a dolgot, valahányszor le kívánt szállni a bányába vagy föl akart jönni onnét, csak keresztet vetett, és soha semmi baja nem esett. Történt aztán, hogy mikor a szellem egy napon igencsak elemében és igencsak útban volt, az egyik bányásznak elfogyott a türelme. Veszekedni kezdett vele és durván káromkodva ráripakodott, hogy menjen a jó fenébe onnét. A szellem erre megragadta a bányász fejét és olyat tekert rajta, hogy az arca hátrafelé fordult. Nem halt ám meg az istenadta, hanem még sokáig húzta kitekeredett és hátracsavart nyakkal: sokan most is élnek még, akik jól ismerték. Végül azonban, pár esztendőn belül, vége lett szegénynek.”

Ezt írta tehát Lavater a nagyatyáink idején hírneves zürichi püspök abban a munkájában, amelyet „A kísértetekről, lemurokról, nagy és szokatlan fagyokról és különféle olyan csodás előjelekről, amelyek emberhálált, nagy pusztításokat és politikai változásokat szoktak előre jelezni” címmel adott ki.¹⁰ E műve ugyan hemzseg a babonáságoktól – már ahogy az a pápistáknál az szokás – ám egyáltalán nem értéktelen munka.

⁹ Talán a német Landmann 'földesúr' szó latinositott alakja.

¹⁰ Ludwig Lavater (1527-1586) *De spectris, lemuribus, et magnis atque insolitis fragoribus variisque praesagitionibus, quae plerumque obitum hominum, magnas clades et mutationes imperiorum praecedunt*. Leiden, 1569. c. munkájáról van szó (Pars I. Cap. 16.). Lavater egyébként nem katolikus, hanem református teológus volt, és nem püspök, hanem „antistes”, ami a szinódus vezetőjének felel meg.

IV.

Majdnem hasonlóról számolt be előtte Olaus Magnus, uppsalai püspök is¹¹ Az *északi tájak és szokásaik leírása* című munkájában, akinek szavai német nyelven a következőképpen szólnak: „Bizonyosan tudható, hogy azok az ördögök, akiket Wichtelinnek vagy bányamanónak (Bergmannlin) neveznek a vidék lakosságának sokat segítenek, és sokféle munkát elvégeznek számukra, különösen az istállóban és a bányákban. Hiszen követ törnek és fejtenek, majd beletöltik azokba a kosarakba, amelyekben az ércet a felszínre szókták húzni, helyükre emelik a csigákat, rátekerik a köteleket, mintha mindent ők akarnának intézni. Néha meg is jelennek az emberek előtt, mégpedig tisztos bányász-alakban, miközben kinevetik és gúnyolják a bányászokat és mindenféle olyan tréfát űznek velük, amellyel megszégyenítik őket. Néha elcsalják őket, de ha odamennek, senkit nem találnak ott, feléjük nyújtanak valamit, aztán ha meg akarnák fogni, az a valami hipp-hopp eltűnik, és a semmit markolásszák.”

V.

Ugyanezt beszéli el Georgius Agricola,¹² ez a kiváló bányászati szakértő is, aki e területen az újabbak közt szinte példátlan tudással bír. „Lehet, hogy tréfának hangzik” – mondja a bányászatról szóló dialógusában,

¹¹ Olaus Magnus (1490-1557) svéd nevén Olof Månsson, címzetes uppsalai püspök, humanista geográfus és néprajztudós. *Historia de gentibus septentrionalibus* (Az északi népek leírása) című, négy nyelvre is lefordított művében a finnugor népekről, így a lappokról, finnekről, észtekről is számos fontos adat található. Az itt idézett szöveg a VI. könyv 10. fejezetéből való. (Roma, 1555. 211. o.)

¹² Georgius Agricola, vagyis Georg Bauer vagy Pawer (1494-1555) német tudós, bányászati, ásványtani és a mértékegységekről írott munkái a legjelentősebbek. Bányászati főművét a *De re metallicá*t magyar nyelven is olvashatjuk (Georgius Agricola: *Tizenkét könyv a bányászatról és a kohászatról... De re metallica*. Ford. Becht Dezső. Szerk. bev. és jegyz. Molnár László. Bp., Műszaki, 1985.) Itt azonban nem ebből a munkából, hanem a az úgynevezett Bermann-dialógusból, Agricola első nyomtatott művéből olvashatunk idézetet (*Opera omnia*. Basel, 1546. 432. o.)

amely címét Bermannusról kapta – „ám köztudomású, hogy néhány bányában valóban él egy démonfaj, amelynek tagjai a bányászoknak semmit nem ártnak, csak a tárnákat járják, és jóllehet semmit nem tesznek, úgy látszik, mintha állandóan dolgoznának. Hol eret fejtenek, hol a kassokba hordják azt, amit kifejtettek, hol pedig a felvonógépet hajtják – olykor viszont a bányászokat bosszantják. Különösen olyan tárnákban szokták ezt cselekedni, amelyek ezüstben gazdagok, vagy amelyektől nagy ezüsthözam várható. Mások viszont igencsak kártékonyak, mint az a démon is, aki néhány esztendeje Annabergben,¹³ abban a tárnában, amelynek Rózsakorona a neve, olyan veszedelmesnek bizonyult, hogy tizenkét bányászt meg is gyilkolt, amiről számosan tudnak ma is, úgyhogy emiatt a tárna, akármilyen gazdag is ezüstben, máig üresen áll.” – Majd nem sokkal később – „Akadnak közöttük, mint mondtam, olyan elvetemültek is, hogy a bányászok úgy kerülnek és rettegik őket, mint a leggyilkosabb pestist. Mások viszont szelídebbek: az ilyenek állandó jelenlétét és munkájuk folyamatos zaját a bányászok nem csak hogy nem bánják, és nem kárhozzátják, hanem egyenest kívánják, és jó jelnek tartják.”

VI.

Agricola másutt (a *Liber de animantibus subterraneis* című könyv végén) e démonok különféle fajtáit – mert legtöbben, ahogy azt majd később bizonyítjuk is, démonoknak tartják őket – bővebben is ismerteti, kiegészítve néhány velük, illetve egyéb földmélyi kísértettel kapcsolatos megfigyeléssel is. Azt írja ugyanis, hogy: „A földalatti lények, vagy, ahogy a teológusok nevezik őket, szubsztanciák közé sorolhatók azok a démonok is, akik bizonyos tárnákban lakoznak. Ezeknek két fajtája ismert. Vannak ugyanis torzák és szörnyű külleműek, akik a bányászokkal többnyire rosszindulatúak és ellenségesek. Ilyen volt az az annabergi démon is, aki több mint tizenkét bányamunkást gyilkolt meg leheletével abban a tárnában, amelyet Rózsakoszorúnak neveznek. A szájából ugyanis leheletet bocsátott ki. Állítólag úgy nézett ki, mint egy hosszúnyakú, kegyetlen tekintetű ló. Ugyanilyen volt az a fekete csuklyát viselő schneebergi¹⁴ démon is, amelyik a György-bányában egy bányászt felkapott a levegőbe, és az egykor ezüstben oly gazdag, hatalmas boltozatú üreg tetéjébe ragadta, ízzé-porrá zúzva a testét. Pszellosz, mikor a démonok hat

¹³ Valószínűleg a szászországi, Érchegeység-beli Annabergről van szó.

¹⁴ Schneeberg: Dél-Tiroli bányásztelepülés, ma bányászati múzeum látható benne.

típusát ismertette, nyilván ezt a démonfajt nevezte a többinél is elvete-mültebbnek, mivel ez még a köpenyénél is tömörebb anyagból való. Né-mely filozófusok az ilyen és ehhez hasonló, ártalmas és gonosz természetű démonokat vadállatinak és esztelennek nevezik.

Vannak azonban szelíd démonok is, akiket a németek közül egyesek, akárcsak a görögök, Cobalus-nak, vagyis koboldnak neveznek: az ilyen démonok az embereket szokták utánozni. Mert mintha nagy jókedv feszí-tené őket, folyton csak nevetnek, és úgy látszik, mintha megállás nélkül tevékenykednének, holott valójában semmit sem tesznek. Némelyek hegyi emberkének nevezik őket, szokványos termetükre utalva, hiszen törpék, három dodrans¹⁵ magasak csupán. Pedig öregembereknek látszanak: bá-nyászruhát, azaz öves ruhát, ágyékuk körül pedig bőrkötényt viselnek. Az ilyenek nemigen szoktak ártani a bányászoknak, csak kóborolnak a vája-tokban és a tárnákban, és noha valójában nem tesznek semmit, úgy lát-szik, mintha mindenféle munkát végeznének. Azaz látszólag hol aknát ás-nak, hol a kiásott ércet vödrökbe töltik, hol pedig a felvonógépet hajtják. Olykor-olykor ugyan rögökkel meg-meghajigálják a bányászokat, ám a legritkább esetben tesznek bennük kárt. Nem is ártanak nekik, csak ak-kor, ha kinevetik, vagy átkozzák őket. Ezért hát nem sokban különböznek azoktól a démonoktól, akik ritkán jelennek meg az emberek előtt, pedig nap, mint nap a házimunka egy részét elvégzik helyettük és gondoskod-nak a jószágról és akiknek, mivel jóindulattal viseltek irányunkban és az emberi nemhez barátságosak, vagy legalábbis barátságosnak tettetik magukat, a németek a Gutelus nevet adták. Másutt meg Trullusoknak ne-vezik őket – ezek a trollok nőneműek és hímneműek egyaránt lehetnek, és úgy tartják róluk, hogy valaha különféle népek, leginkább azonban a své-dek szolgálatában álltak. Ám a hegyi démonok leginkább olyan barlan-gokban szoktak tevékenykedni, amelyekből ércet bányásznak, vagy ahon-nét valószínűleg ércet lehet bányászni. Ezért aztán a bányászok nem ijed-nek meg a tevékenységüktől, hanem kifejezetten jó jelnek tekintik jelenlé-tüket, jobb kedvre derülnek, és nagyobb lelkesedéssel dolgoznak a hatá-sára.” Ezt írja hát az imént dicsért Agricola.

Mindehhez más szerzőktől még sok mást tudnánk hozzátenni, ha cé-lunk érdekében, ami szüksévszerűságra készítet bennünket, ennyit nem tar-tanánk éppen elegendőnek. Aki pedig nem éri be ennyivel, többet is ol-

¹⁵ Dodrans: Háromnegyed könyök, azaz kb. 35-38 cm. Egy bányamanó tehát nagyjából egy méter magas lehetett. Agricola a mértékegységek-ről és súlyokról írott alapvető művében (*De mensuris et ponderibus*, 1533) hosszan értekezik a dodransról.

vashat azoknál, akik a különféle ércbányákról, vidékekről és helyekről írták műveiket.

VII.

Mindebből nyilvánvaló – amint arra a bevezetőben is felhívtuk a figyelmet – hogy az említett szellemek ahhoz az ötödik típushoz tartoznak, amelyet egy Markosz nevű szerzetes és mezopotámiai lakos beszámolója alapján ismertet Mikhaél Pszellosz,¹⁶ konstantinápolyi filozófus, aki a Világ Megváltójának ezredik esztendejében tett szert hírnévre. Noha kissé terjengős, ám szerintem figyelemreméltó szavait érdemes idéznünk.¹⁷ Mikor ugyanis Pszellosz azt kérdezi tőle, hogy sok fajtája létezik-e a démonoknak, Markosz azt feleli:¹⁸ „*Sokféle*” – legalábbis így fordította a molinai Gilbertus Gaulminus¹⁹ – „*változatos alakú és testű, olyannyira, hogy telis-teli van velük a fölöttünk lévő és minket körülvevő levegő, de teli van a föld, teli a tenger, sőt a föld mélységes mély öle is.*”

VIII.

Pszellosz szerint a szerzetes a következő sorrendben sorolta föl őket (Gaulminus fordításában):²⁰

„*Azt állította, hogy általában véve hat démonfaj létezik, nem tudom, vajon a tartózkodási helyük alapján osztotta-e hatfelé őket, vagy azért, mert az egész démon-nemzetség igen kedveli a testet és a hatos szám is*

¹⁶ Mikhaél Pszellosz (11. sz.) bizánci filozófus, történétíró, politikus, császárköltő nevelője. Ezt a dialógust azonban nem ő írta, hiszen szövege bizonyíthatóan két rétegből áll, egy korábbi, 6. századi és egy későbbi, 14-15. századi szövegrétegből. A dialógust egyébként a 16-17. századig általában nem Gaulmin, hanem Ficino latin fordításában idézték a démonológiai szakirodalomban. Magyarul lásd: *Pandaemonium – A keresztény démonológia kistükre*. Szerk. Magyar László András. Bp., Palimpszeszt – Kairosz, 2003. 53-74. o.

¹⁷ Psellos: *Dialogus de operatione daemonum*. Ed. Guil. Gaulmin, Lutetiae Parisiorum, 1615. 41. o.

¹⁸ A dialógust a szerző mindig előbb görög eredetiben, majd latin fordításban is közli. Mi megelégszünk a magyar fordítás közlésével.

¹⁹ Gilbert Gaulmin (1585-1665) francia filológus, Pszellosz-fordító.

²⁰ I. m. 42-45. o.

testi és világi szám. (A fizikai körülmények ugyanis általában hatosak és az egész világ a hatos szám alapján jött létre). Meg aztán a számok közt is az egyenlőtlen vagy ferde háromszög a legprimitívebb. Az egyenlő oldalú háromszögek ugyanis szentek és mennyeiek, hiszen ami egyenlő és önmagából áll, nem egykönnyen készíthető hibára. Az egyenlő szárúak vagy derékszögűek emberiek, hiszen noha általában itéletük és gyönyörük félrevezeti őket, később megbánást tanúsítanak és végül is jó útra térnek. A szabálytalanok viszont démoniak, és mint az egyenlőtlen ségek általában, semmilyen módon nem törekednek a jóra.

Akár így gondolta tehát, akár másképpen, mindenesetre hat démonfajt sorolt föl. Először is egy olyat, amelyiket az ő barbár anyanyelvén Lalinrium-nak nevezett, ami tüzes (diapiüroszt) jelent Ez a démon a fölöttünk lévő levegőben közlekedik. Csakhogy a Hold felőli helyekről, mint szentélyből a teljes démonnemzetség ki van tiltva.

A második nemzetség az, amelyik a minket körülvevő és körülöttünk lévő levegőben kóborol. Ezt sokan egyszerűen Léginek nevezik. A harmadik a Földi, a negyedik a Vízi és Tengeri. Az ötödik a Földalatti, a hatodik a Fénytkerülő, amelynek alig vannak érzékszervei.”

IX.

Pszellosz Markoszt idézve még hozzátézi azt is, hogy „Mindezek a démonnemzetségek lángolnak az Istennel szemben érzett gyűlölettől és ellenségei az embereknek is. Azt mondják, egyik gonoszabb a másiknál, bár a Vízi, a Földalatti és a Fénytkerülő fajta különlegesen aljas és ártalmas. Ezek ugyanis nem kísértésekkel és tévképzetekkel ártanak a léleknek, hanem mint vérszomjas vadállatok fenekednek titkon az emberek elpusztítására. A Víziek a hajósokat fojtják vízbe. A Földalattiak és a Fénytkerülők pedig, ha sikerül nekik, testünk legbelsejébe férkőznek, és így pusztítanak el mindenkit, megszállva, fojtogatva áldozatukat, epilepsziát és örlületet keltve az emberben. A Légi és Földi démonok viszont állítólag trükkösen és ravaszul az emberek elméjébe férkőznek, megzavarják azt és mindenféle lehetetlen érzelmre és büntetetre készítetik áldozataikat.” Eddig Pszellosz.

X.

Ezeket előrebocsátva tehát rátérhetünk a tárgyunkra. Először is lássuk a nevet, amellyel az efféle szellemeket illetik. Mindenfajta vizsgáldóság

kiindulási pontja ugyanis – amint azt a tudósok hangsúlyozni szokták – a név értelmezése.²¹ Az elbeszélt történetek alapján láthattuk, hogy Bányamanóknak (*virunculi metallici*) szokták őket hívni. Manónak a megjelenési formájuk alapján nevezik őket, *bányamanóknak* pedig a hely alapján, ahol láthatók, vagyis az bányák alapján, ahol a bányászok mellé szoktak szegődni. Olykor földalatti és hegyi emberkékek, törpéknek is nevezik őket. Némelyek szerint a koboldokhoz, e közismert démonnemzetséghez tartoznak, akiknek neve a *kobaleia* szóból ered, ami követést, utánzást vagy hízelgést jelent görögül. Az emberek viselkedését utánozzák ugyanis és szolgálatukkal hízelkednek nekik. Igaz, ezzel a névvel inkább csak azokat a manókat szokták jelölni, akik „*jobbára éjjelente hallhatók, amint a házak lakószobáiban járkálnak*” – ahogy azt a hírneves Wierus mondta volt²² – „*és szolgálai munkákat végeznek. Vagyis hallani, ahogy lejönnek a lépcsőn, nyitogatják az ajtókat, tüzet raknak, vizet kortyolgatnak, eszegetnek, és mindenféle egyéb, háztartási tevékenységet is végeznek – mármint látszólag, mert valójában semmit nem csinálnak.*”

Georgius Agricola ezeknek két alfaját különböztette meg,²³ amint azt alább idézett szavaiból is kiderül: „*Egyesek ritkán jelennek meg az emberek előtt, ám naponta elvégzik a házimunka egy részét helyettük, és gondozzák a jószágot is. Ezeknek, minthogy jóindulattal viseltetnek az emberi nem iránt, vagy legalábbis jóindulatot tetteknek, a németek a Gütel nevet adták. Mások viszont, akiknek Troll a nevük, és akik mind férfi, mind pedig női átalakot szívesen öltenek, állítólag régen különféle népek, leginkább azonban a svédek szolgálatában álltak.*” E fajták közül valószínűleg azok a Coltrusok is, akikről Martinus Delrionál Joannes Meletius²⁴ azt állítja, hogy orosz nyelven így nevezik őket, a lengyeleknél pedig nagy tiszteletben állnak. Azt mondja ugyanis:²⁵ „*Úgy tartják róluk,*

²¹ Ezt Szókratész mondja Xenophón *Szókratész daimonionja* c. művében.

²² Wierus, Joannes azaz Johann Weyer (1515-1588) német orvos: *Opera omnia*. De praestigiis daemonum. (cap. 22. § 5.) Amstelodami, Van den Berge, 1660. 71.o.

²³ *Liber de animantibus subterraneis*.

²⁴ Ioannes Meletius azaz Jan Malecki-Sandecki (1482-1567) lengyel református nyomdász és teológus *De Religione et sacrificiis veterum Borussiae epistola ad Georgium Sabinum*. c. művéről van itt szó, amely Königsbergben, 1551-ben jelent meg először.

²⁵ Delrio, Martinus (1551-1608) spanyol származású németalföldi teológus és jogász: *Disquisitionum magicarum libri sex*.

hogy titkos házikókban, vagy farakások alatt élnek. A lakosok mindenféle étellel bőven ellátják őket, mivel állítólag azt, aki enni ad nekik, cserébe mások magtárából suttyomban lopott gabonával szokták jutalmazni. Ha pedig ezek a szellemek be akarnak költözni valahová és azt szeretnék, ha etemék őket, a következő módon adják a házigazda tudtára szándékukat: a házban éjjel fadarabokat hordanak össze, a tejjel teli sajtárakba pedig különféle állatok ürülékét hajigálják. Ha ezt a házigazda meglátja, és nem takarítja el a fadarabokat, és a sajtárból sem szedi ki az ürülékét, hanem egész családjával együtt iszik a beszennyezett tejből, állítólag a szellemek csak akkor jelennek és maradnak meg a házban.”

A már többször említett Agricola véleménye szerint pedig, az efféle cobalusoktól vagy covalusoktól nem sokban különböznek azok a bányamanók sem, akikről most beszélünk. Hiszen fémbányászati tevékenységük igencsak emlékeztet e háziszellemek háztartási tevékenységére. Meltán illetik hát őket ugyanazzal a névvel, így hát alkalmasan testesítik meg a koboldok két típusát: a házi vagy családi koboldot, illetve a földalatti, hegyi vagy bányakoboldot.

XI.

Mivel amúgy is említettük itt a házikoboldokat, és azt, hogy meg kell őket különböztetnünk a bányamanóktól, nem térünk el túlságosan a tárgytól, ha egyúttal egy történetet is elmesélünk róluk. Johannes Trithemius²⁶ alapján mondjuk el különleges történetünket, azokkal a szavakkal, amelyekkel Johannes Wierus idézi őt:

„Azokban az időkben” – mondja ő – „a hildesheimi egyházkerületben egy gonosz szellem hosszú időn át és sokak előtt megjelent jól láthatóan, egy sipkás paraszt alakjában. Ezért aztán el is nevezték a környékiek „Sipkásnak”, vagyis szász nyelven Hedekin-nek. Ez a Hedekin vagy Hugin sok csodás dolgot cselekedett, szívesen közösködött az emberekkel, be-

(Lib.II. Qu. XXVII. Sect.II.) Coloniae Agrippinae, Demen, 1679. 325-326. o.

²⁶ Johannes Trithemius (1462-1516) német bencés apát, a német humanizmus és a pre-reformáció kiemelkedő alakja, Cornelius Agrippa tanára. Mágus hírében állott különösen *Steganographia* című titkosírástani munkája volt a maga korában hírhedt, ám *Annales Hirsaugienses* című történeti munkája is teli van később sokat idézett anekdotákkal és mesékkal.

szélgetett velük, kérdezgette őket, és barátságosan válaszolt is mindenkinek, hol látható, hol láthatatlan alakban jelenve meg előttük. Ha nem bántották, ő sem bántott senkit, ám ha méltatlanul bántak vele, vagy kineveték, azt soha nem feledte, és a sérelemért keményen bosszút állt.” Eme általános bevezető után folytatja és elmondja, még mi mindent cselekedett ez a Hutgin.

XII.

Először ugyanis azt mondja: *„Mikor Burcardust, Luka grófját Hermann von Wisenburg gróf megölte, és úgy látszott, hogy az egész wisenburgi grófság fosztogatásnak, dúlásnak néz elébe, az említett szellem az ágyában alvó Bernhardus, hildesheimi püspököt meglátogatta, felébresztette és azt kiáltotta a fülébe: – Ki az ágyból, kopasz, hívd össze a seregged, mert a wisenburgi grófság gyilkosság következtében megüresedett, gazdátlan, és könnyen megkaparinthatod magadnak. – A püspök fel is kelt, összehívta a csapatait, megtámadta és megszerezte a grófságot, majd a császár egyetértésével örök időkre a hildesheimi püspökséghez csatolta. Ugyanezt a püspököt Hutgin szellem máskor is gyakran „avizálta” – kéretlenül is – mindenféle veszélyre.”* – E barbár szóval él Trithemius, már ahogy az a pápista tudósok szokása.

XIII.

Másodszor: *„Hutgin ugyane főpap kúriáján sűrűn megjelenve, meglehetősen szorgalmasan segédkezett a szakácsoknak, és a konyhán gyakran elegyedett beszélgetésbe velük. Mikor aztán már hozzászoktak, megbarátkoztak vele és senki nem félt tőle többé, egy fiúcska, aki a kuktaként konyhán szolgált, lenézően kezdett bánni vele, sértegetni és gyalázní kezdte, s ahányszor csak alkalma nyílt rá, a konyhai szemetet a fejére zúdította. A szellem többször is felszólította főszakácsot, hogy utasítsa rendre a gyereket, mert – fenyegetődött – a végén még ő maga áll bosszút a sérelmeiért. A szakács azonban csak kinevette és azt felelte neki: – Mi van, micsoda szellem vagy, hogy félsz egy gyerektől? – Mire a démon azt válaszolta: – Mivel nem teljesíted a kérésemet, és nem rakod helyre a gyereket, majd pár napon belül megmutatom én neked, mennyire félek tőle! – E szavakkal a szellem dühödten elvonult.*

Nem sokkal később, mikor egyik este a fiú hullafáradtan éppen a konyhában egyedül aludt, megjelent a szellem, megfojtotta, darabokra vágta, belerakta egy fazékba, és a tűzhelyen főzni kezdte. Mikor látta ezt a főszakács, elkezdte átkozni a szellemet. Feldühödött ezen a szellem: másnap a püspöknek és a kúriai uraknak készülő nyársonsiült fölött kinyomott pár gusztustalan varangyot és az ételt mérگیkkel és vériükkel telifröcskölte. Mikor aztán a szakács ismét szidalmazni kezdte, megfogta az illetőt és a magasból a hídalatti vizesárokba hajította. Éjnek idején pedig szorgosan járva a város és a vár falait, minden őrnek elvette az álmát.”

XIV.

Harmadszor: „Egy férfi messzi útra indult, s mivel kikapós felesége volt, így sóhajtott Hutgin szellemhez: – Na komám, rád bízom a feleségetem, amíg haza nem térek vigyázz rá. Mikor aztán a férje elutazott, az asszony hozzálátott, hogy megcsalja: egy sor szeretőt csábított el egymás után. Csakhogy a szellem láthatatlanul mindig közéjük feküdt, és a férfiakat egytől egyig lelökte az ágyról. Így aztán egyik se jutott el még addig sem, hogy megérintse a nőszemélyt, nemhogy a tiltott közönség. Az asszony hát minden áldott nap, sőt szinte óránként új és új szeretőkkel próbálkozott. Csakhogy a szellem, alig próbáltak hozzányúlni, messzire a földre hajította őket. Mikor aztán hazatért a férj, a megbízott szellem már jó messzire a házától lelkendezve rohant fel és azt kiáltotta: – Jaj de örülök, hogy megjöttél végre, és megszabadítás végre ettől a fáradságos munkától, amivel megbíztál. – Mire a férj: – Ki a fene vagy te? – Az a Hutgin vagyok – mondja erre a szellem – akit, mielőtt elmentél volna, megbíztál, hogy vigyázzon a feleségedre. Nézd, meg is akadályoztam, hogy megcsaljon, igaz fáradságos és folyamatos munka árán. de könnyörgök, többé ne bízd rám ezt a nőszemélyt. Inkább vigyázzok Szászország összes disznájára, mint erre az egyetlen asszonyra: oly csalafintán próbált rászedni engem, annyiféle úton-módon kísérelt meg a testével visszaélni!”

XV.

Negyedszer, történeteinek a végére érve még azt is hozzáteszi: „Szám-talan másféle olyan csodát is tett még ez a szellem, komolyat és tréfásat egyaránt, amit mind egybeírni lehetetlenség lenne, de ha le is íránk őket, akkor se hinnék el túl sokan. Állítólag egy ostoba és együgyű egy-

házi személyt, akit a zsinatra rendeltek, egy babérkoszorú és egyebek segítségével egy időre bölccsé varázsolt. Végül aztán Bernhard püspök egyházi átokkal sújtotta, és így sikerült kiűznie a tartományból.” – Ezt írja hát Wierus, Trithemius alapján. Amiből világosan kiderül, hogy a bányamanók alakjukra, termetükre és tetteikre nézvést egyaránt igen hasonlóak a házi koboldokhoz, és nem sokban különböznek tőlük, legföljebb tartózkodási helyük és ruházatuk más. Mint már (a X. fejezetben) említettük, indokolt hát rokonaiknak tartanunk, és a koboldok közé sorolnunk őket is.

XVI.

Ám itt, mielőtt folytatnánk, talán először is azt illenék bizonyítanunk, hogy efféle lények valóban léteznek. Sokan ugyanis, mind a nép, mint pedig a tudósok köréből egyszerűen tagadják létüket, kinevetik a közszájon forgó történeteket és minden hasonló fantazmagóriát, amit állítólag láttak és hallottak egyesek, teljes egészében az emberi képzelet számlájára írnak, hiszen a fantázia gyakran vél látni olyasmit is, ami nincs. Mindenekelőtt tehát a tudományos követelmények alapján az kellene bizonyítanunk, hogy létező dolog az, amiről a tanulmányunk szól. *„Bizony szégyen”* – mondja a századunk tudósai közül nem utolsó Philippus Scherbius, az altdorfi egyetem szeme fénye²⁷ – *„sőt valóságos oxümóron”,²⁸ ha valaminek a lényegét és természetes okait kutatjuk, és közben sem tapasztalatból, sem olvasmányok alapján nem tudjuk, hogy kutatásunk tárgya voltaképpen micsoda.*”

Csakhogy a bányamanó kétségtelenül létező lény, még ha olykor hamis történetek is kapcsolódnak hozzá.

Másfelől viszont valóban gyakran támadhatnak olyan képzeleteink, hogy érzékelni véljük azt is, ami valójában nincsen. Ez részegség, betegség, félelem, rettegés vagy egyéb heves érzelem hatására, illetve az érzékszerv elváltozása, érzékcsalódás, sőt a mesterséges vagy természetes folyamatok nem ismerése következtében is bekövetkezhet – amint azt gyakorta

²⁷ Scherbius, Philippus vagy Philipp Scherbe (1553–1605) svájci orvos és filozófus, bázeli és altdorfi egyetemi tanár. Itt *De arte apodictica* c. munkájából idéz a szerző (Thesis XV.)

²⁸ Az oxümóron (’okos bolond’) olyan gondolati alakzat, amelynek során a szerző egymásnak ellentmondó dolgokat kapcsol össze. Pl. halálos élet, szerelmes gyűlölet.

tapasztaljuk, és amint annak számosan, sok-sok példáját feljegyezték már, különösen Caspar Schott, idén megjelent egyedülálló, a természet és a tudomány csodáiról szóló művében.²⁹ Mégsem vélem úgy, hogy csupán ezért minden, e szellemekkel kapcsolatos tapasztalatot tagadnunk kellene, oly sok ember meggyőződését és annyi, a hazugságot inkább gyűlölő, mint kedvelő szerző beszámolóját tévesnek kellene bélyegeznünk. Hiszen – hogy e helyre vonatkoztassuk Szent Ágoston szavait (*Liber de cura pro mortuis* 10. fejezet) – „*Ha egyesek írásai és mások tapasztalata ellenére, akiknek szent meggyőződésük, hogy ilyesmik valóban megestek velük, egyszerűen kijelentjük, hogy mindez hamisság, még szemtelenséggel vádolhatnak bennünket.*”

Ráadásul a szent könyvekből tudjuk: a pokolbéli ellenség legfőbb vágya az, hogy az embereknek kelepccéket állítson, és mindenféle kárt okozzon nekünk. Az alábbiakból pedig majd kiderül, hogy e manóféleségekkel sem egyéb a szándéka. Ezért hát úgy véljük, nem szabad kételkednünk létezésükben, hanem inkább azt kell mondanunk róluk, amit Arisztotelész mondott volt egy helyütt³⁰ a természetről és a természetes dolgokról, nevezetesen, hogy „*ilyen lényekből nyilvánvalóan sokféle létezik.*”

Mindezt leszögezve tehát továbbléphetünk annak kutatásában, vajon miféle lény egy efféle bányamanó? Vajon ember, test vagy más természetes lény?

XVII.

Petrus Tyraeus³¹ azt írja, hogy ezek a manók némelyek szerint e három közül az elsők vagy a másodikak. Ezek az írók ugyanis azt állítják, hogy a házi, a hegyi és a bányamanók egyike sem démon, hanem csupán olyan emberszerűség, amely átmenetet képvisel az állatok és az emberek

²⁹ Schottus, Caspar (1608–1666) német jezsuita polihisztor: *Physica curiosa sive mirabilia naturae et artis*. (Lib. II. Part. 1. Cap. VI.) Herbi-poli, Endter, 1697. 215-225. o. (Nekem csak ez a kiadás állt rendelkezésemre, az 1662-es nem).

³⁰ Arisztotelész: *Phüszika* I.6. 189b

³¹ Tyraeus, Petrus (1546–1601) svájci démonológus és teológus. Itt *De variis tam spirituum, quam vivorum hominum prodigiosis apparitionibus, nocturnis infestationibus libri tres* (Lib. III. cap. 2.) című munkájából idéz a szerző.

között, külsőleg azonban emberi formájú és mindig van saját lelke is. Ezek a manók rejtett zugokban rejtőznek, és csak elvétve jelennek meg az emberek színe előtt.

Az elmúlt évszázadban ugyanezt állította és ugyane mellett érvelt nagy lendülettel Philippus Theophrastus Bombastus ab Hohenheim is, akit közönségesen Paracelsusnak neveztek, és aki mélységesen szeretett mindenkinek ellentmondani vagy szokatlan, zavaros tanokat koholni, és aki emiatt az orvosi, a bölcsészeti és a teológiai iskolákon – minthogy szinte mindegyikkel szembeszállt – egyformán kétes hírnévnek örvendett.

Paracelsus tanainak lényege nagyjából a következő:

Isten, Ádám utódai, az emberek mellett négy más, hússal, csontozattal és értelemmel ellátott emberfajtát is teremtett, majd az egyes elemekbe helyezte őket, hogy bennük lakjanak. Mindegyik fajtának a maga elemén belül megvan a maga társadalma, továbbá mindegyik kereskedelemmel és munkával szerzi meg táplálékát és ruházatát. A föld mélyén lakó embereket pigmeusoknak és gnómoknak, a vízben lakókat nimfáknak és undenáknak, a levegőben élőket sylváknak és meluzináknak, a tűzben lakókat pedig vulkániaknak és szalamandráknak hívják öszerinte.³²

XVIII.

De halljuk magát Paracelsust:

„*Tudnunk kell*” – mondja a Meteorok könyvében – „*hogy Isten minden elemben eleven teremtményeket hozott létre, semmit sem hagyva üresen és lakatlanul. Ám nemcsak oktan, hanem értelmes lényeket is teremtett beléjük. Ahogy például a vízben a halakat látjátok, a földben pedig a vakondot. Ahogy őket látjátok, úgy gondoljátok azt is, hogy levegőben és a mennyben is hasonlóképp léteznek olyan állatok, akik ott élnek. Például a levegőben a Matene, azaz a szúnyog, a mennyben pedig a Tortelleo. Ráadásul szellemileg eleven, érzékeny teremtmények is mindenütt léteznek. A vízben például a nimfák, a földben a gnómok, a levegőben a lemurok, a mennyben pedig a Pennates (Szárnyasok).*”

³² Lásd ehhez: Paracelsus, Theophrast Hohenheim: *Das Buch von den Nymphen, Sylphen, Pygmaeen, Salamandern und den übrigen Geistern*. Faksimile der Ausgabe. (Basel, 1590) Marburg an der Lahn, Basiliken-Press, 1996.

Az, hogy itt a gnómokon Paracelsus bányamanókat értett, még nyilvánvalóbb abból a kiegészítésből, amit azért fűzött mindehhez, hogy természetüket világosabban ismertesse. Azt mondja ugyanis:

„Avégett, hogy ebben a meteorokról szóló műben még érthetőbb legyen, miféle „fentiekről” beszélek, ezennel kijelentem, hogy ezek a fentiek a mennyben találhatók, és ott is lakoznak minden bölcsességükkel, ismeretükkel, tudományukkal és a természetre gyakorolt hatásukkal egyetemben. Nálunk pedig, a mi földtekénken hasonló a helyzet a bányamanókkal és a lemurokkal. Mert tudnivaló, hogy a földön nem mi emberek rendelkezünk egyedül értelemmel, úgy, mintha egyébként semmi nem léteznék, mintha kizárólag csak az embereknek lenne értelmük, hanem mások is léteznek, akiknek van értelmük, sőt a természeti dolgok tekintetében nekik még több is jutott ebből az értelemből, mint az embereknek, mármint jobban értik a természet dolgait. Mivel pedig Isten csodálatos, az Ő műveiben és Teremtényeiben, a maga csodálatos módján az embereknek és a legnemesebb teremtényeknek egyaránt megparancsolta, hogy mindenben gondolkodjanak el, és kutassák a természetet, azért, hogy Isten csodálatos alkotása ekképpen is megmutatkozzék előttük.”

Paracelsus ezen kívül a köztünk és az ilyen teremtények közt fennálló különbségről is megpróbál bennünket tájékoztatni, mikor a következő szavakkal folytatja:

„Nos, ahogy már említettem a négy elem Saganáival kapcsolatban: az ilyen lények az elemekben lakoznak, nem pedig velünk, emberekkel. Közöttük és köztünk pedig az a különbség, hogy minket, embereket kívül-beliül Isten teremtett, mégpedig egy olyan halhatatlan lélekkel, amilyen másoknak nincsen. Emberi értelmük és tudományuk ugyan a többieknek is van, ám emberi lelkük nincsen, még ha olyanok is, mint az emberek. A gnómok birtokában vannak minden emberi tudománynak és ismeretnek, ugyanígy a nimfák és a többiek is. Nincs azonban lelkük, hiszen Krisztus csak az emberekért halt meg, és csak az emberért áldozta húsát és véréét.”

XIX.

Jóllehet mindebből talán tanításának lényegét kellőképpen megismertettük, nem lehet teljes a képünk, ha nem idézzük azt is, amit később, némi kitérő után, mindehhez hozzáfűz: Ebből az idézetből ugyanis az Olvasó számára még nyilvánvalóbbá válhat, milyen zakkant is ennek az embernek az elméje:

„Az emberről tudnunk kell” – írja – „hogyan egyetlen elemhez sem tartozik, hanem szabad, vagyis nem pusztán a földé, nem a vízé, nem a mennyé és nem a levegőé, hanem valamennyiükből él, és valamennyiükben vándorol, és minden dolog érte teremtetett, és ő az, akinek minden kénytelen engedelmessé válni. A gnómoknak viszont a föld mélyén kell maradniuk, és ugyanúgy nem ismerhetik a mennyt, a vizet és a levegőt, mint egy pocok. A nimfák meg csak a vízben élhetnek, mint egy hering, a lemurok a levegőben, mint egy madár. Az ember ezzel szemben nincsen testileg az elemekhez kötve, hanem szabadon létezhet a földön, de nem a földben, a vízben, de nem a vízben, a mennybolt alatt, de nem a mennyben és a levegőtől körülveve, ám nem a levegőben. És mégis ő mindeme négy elem középpontja, akire mind a négy elem hat és reflektál, ő maga pedig mind a négy elemre kisugárzik. Ebből következik az a különbség is, ami a Saganak és az ember értelme között fennáll: ez a különbség pedig bölcsességeikre, tudományukra, tevékenységeikre és lakhelyükre is vonatkozik.

Mindezt pedig azért jelentem ki, mert fel akarom hívni a figyelmet: nehogy már az ember azt higgye, hogy nem létezik hozzá foghatóan jó ércbányász, mert a gnómok sokkal jobb ércbányászok nála, hiszen ők teljesen benne élnek az ércekben. Azt se higgye, hogy egyedül ő tudja, mi rejtezik a vízben, hiszen a nimfák állandóan a vízben élnek és sokkal többet tudnak nála a vízről. Arról sem tud többet, hogy mi van a levegőben, mint a lemurok, és azt sem kell hinnie, hogy egyedül ő a levegő tudósa, hiszen a lemurok sokkal többet tudnak nála. A Fentiek is sokkal többet tudnak a mennyről, mint az ember. Az ember csak arról képes filozofálni, ami elér hozzá, ami a föld színén található, mint például a lomb és a fű, vagy azok az ásványok, amelyek a vízből előkerülnek, továbbá arról, amit a menny és a levegő számára átenged: csak erről képes az ember bölcselkedni. A Saganak azonban, minthogy ismerik azt, ami az elsődleges anyagban (prima materia³³) rejlik, magában ebben az anyagban filozofálnak és kutatnak, ez pedig többet ér és becsesebb, mint a végső anyag filozófiája. Igaz az ember az elsődleges anyaghoz is ért, ám csak úgy, mint az érti a kovácsolást, aki távolról tekintve be a kovácsműhelybe figyeli a munkát. Az ugyanis, aki belül van, biztosabb tudást szerez, mint az, aki kívülről figyel csupán.”

Még sok mást is felhoz, ám szinte kizárólag a vulkániakkal kapcsolatban – így nevezi őket – az ő hatalmukat, intelligenciájukat és ésszerű cse-

³³ Prima materia: az elsődleges, még egységes, szubsztanciális anyag, amelyet még a forma nem tett sokfélévé.

lekedeteiket ismerteti. Minthogy ezeknek semmi közük a mi tárgyunkhoz, helyesen tesszük, ha ezúttal mellőzzük őket.

XX.

Más könyveiben³⁴ ugyanezeket mondja, egyúttal cáfolja azok nézeteit, akik jó angyaloknak vagy démonfajtáknak, vagy kísérteteknek és ráolvasásoknak, halottak lelkeinek, vagy olyanok lelkeinek tartják őket, akik kincset ástak el a földben, vagy éppen hamis látomásoknak vélik e manókat, majd azt taglalja, miféle közeli kapcsolatban állnak a Sátánnal, miféle néven idézhetőek meg ezek a szellemek, és egyéb lényeges tudnivalókra is kitér. Szerinte³⁵, bár a köznép Schrötlein-nek vagy Bergmännlein-nek nevezi őket, igazi nevük szilfiek (Sylphes) vagy pigmeusok (Pygmaei). Aztán így folytatja:

„Nem olyan szellemek ezek, mint a többiek, mégis képességeik és tudományuk alapján a szellemek közé sorolhatók. Húsuk és vérük van, akár az embereknek, de ennek a húsuknak nincs valódi lelke. Amint Krisztus is mondta Tanítványainak.”

Majd később:

„Ha már azonban szellemeknek nevezzük őket, nevezzük földi szellemeknek, mivelhogy a föld alatt tartják fenn káoszuk és lakásuk, ahelyett, hogy a többi rendes szellem szokása szerint a levegőben élnének. Ott szokott az ember különösen sokat észrevenni, látni és hallani e szellemekből, ahol nagy kincs és gazdagság rejlik. Meg ott is, ahol értékes, gazdag arany- vagy ezüstbánya található, mivel ezekben lelik örömiüket és élvezetüket: óvják is az ilyen kincset, és nem szívesen válnak meg tőle. A bányászok sok tapasztalatot szereztek már velük kapcsolatban, sűrűn akadályozták és zaklatták már őket mindenféle úton-módon. Olyanok is akadtak, akiket üldözőbe vettek, elpáholtak vagy letaszítottak a mélybe. Gyakran viszont nagy jóindulattal viseltetnek a bányászok iránt, és megjósolják a halálukat is. Az ugyanis, ha valaki egyszer, kétszer, majd háromszor ugyanott koppanást hall, az egyik olyan bányász halálát jelzi, aki a közelben dolgozik. Az illetőt vagy a bányaomlás temeti majd be, vagy egyéb módon vész oda. Ez a bányászok számára tapasztalati tény,

³⁴ *Liber philosophicus de nymphis, sylphis, pygmaeis et salamandris; Liber de occulta philosophia* Tractatus 5, (Von den Leuten oder irrdischen Geistern unter der Erden) és másutt sokhelyütt.

³⁵ *De occulta philosophia*. Tractatus 5.

akik pedig értenek a bányászathoz, azok igencsak komolyan veszik az ilyesmit.

Az efféle szellemek a legrosszabb indulatúak valamennyi olyan szellem közül, amely nem azonos az ördöggel. (Különösen akkor, ha megharagszanak). Mert az ördög és öközöttük van egy nagy különbség. Az ördög ugyanis sosem hal meg, míg ezek halandók. Az az egy hibádzik bennük, hogy bár hosszú élet után, ám végül csak meg kell halniuk. Aztán, ha meghaltak, joggal nevezhetők már szellemeknek, ám korábban még nem. Hiszen a szellemek örökök és nem halandók. Aminek viszont teste és vére van, az a halál martaléka, és annak egyszer meg kell halnia.”

XXI.

Ezután Paracelsus támadja azt az elterjedt szóbeszédet is, amely szerint „*a démon gazdag és minden kincs fölött uralkodik*”, bizonyítja, hogy ez tévedés, és állítja, hogy „*a démon koldusszegény teremtmény, semmiféle vagyona nincsen, nem is osztogat ilyesmit, és nem is vágyik ilyesmire: az efféle kincsek tulajdonosai és osztogatói ugyanis nem mások, mint a szilfek és a pigmeusok*”. Róluk pedig minden egyéb véleménnyel szemben kijelenti, hogy vannak olyan valódi és létező, mind a négy elemben benne lakozó lények, akiket a természet kezdetén gyakran tartottak és neveztek isteneknek. És ezek ugyanazok, mint akikre a Mindenható Úristen Mózes első tábláján lévő parancsolatában utal, mikor arra utasít bennünket, hogy rajta kívül ne tiszteljünk más isteneket, sem olyanokat, akik a vízben – akiket Paracelsus nimfáknak hív – sem olyanokat, akik a föld mélyén élnek – akiket pedig szilfeknek és pigmeusoknak nevez – mert egyedül Ő a mi igazságos istenünk, aki az atyák vétkét harmad- és negyedfziglen is megbosszulja gyermekeikben.

Azt pedig, amit korábban a démonok anyagtalan és halhatatlan természetéről, e manóknak pedig testi és halandó jellegéről mondott, a következőkkel egészíti ki:

Mindketten alá vannak rendelve a természetes és örök halálnak, és az örök élet és az örök boldogság sosem lehet osztályrészük. Megengedi viszont, sőt, úgy tűnik, külön hangsúlyozza is, hogy ezek a szellemek – amint nevezi őket – szintén az ördög rokonai, sőt olykor Isten hóhérai szerepét is eljátszhatják, ám ugyanígy nagy szorultságunkban gyakorta megmentőink is védelmezőink is lehetnek, gyakran kisegíthetnek a rab-ságból és más hasonló segítséget is nyújthatnak nekünk.

XXII.

Végül megidézésükkel kapcsolatban is olyan különleges a véleménye, amit megint csak érdemes ismertetnünk:

„Azt azonban, hogy miképpen idézhetjük meg őket” – írja – „mármint, hogy testileg is megjelenjenek előttünk, közénk jöjjenek, beszélgessenek velünk, segítsenek és tanácsokat adjanak nekünk stb., nem lenne helyes nyilvánosan leírni és bemutatni, nehogy valami nagy baj vagy visszaélés származzék belőle. Annyit azonban kijelenthetek, hogy pusztán hitünkkel, gondolatainkkal és képzeletünkkel is elérhetjük és végbevihetjük az ilyesmit. Ez az oka annak, hogy az olyan embert, akire gyászos, búvalbéllet és sötét gondolatok és képzetek nehezdednek és támadnak, nem szabad magára hagyni, hanem avégett, hogy vidám és jó dolgok foglalkoztassák, sokféle mulattató témáról sokat beszélgetni vele, továbbá komolyan figyelmeztetni kell az illetőt, hogy az efféle képzelgéseket hagyja a csudába, és a gonosz és veszedelmes gondolatokat űzze ki a fejéből. Hiszen sem az ördög, sem ezek a földi szellemek nem kímélik az ilyen embert, hanem egy-kettőre átveszik fölötté az uralmat. Ez az oka annak is, hogy némelyek, különösen a gyermekágyas anyák éjjel álmukban olyan nyomást éreznek, hogy azt képzelik, azon nyomban megfulladnak, ráadásul képtelenek közben kiabálni vagy bárkit is segítségül hívni. Reggel aztán arról panaszkodnak, hogy „ma éjjel megnyomott a lidérc valami öregember vagy öregasszony képében”. Általában ugyanis azt szokták hinni, hogy boszorkányok nyomták meg őket, csakhogy a boszorkányok testileg semmilyen bezárt ajtón vagy ablakon át nem képesek úgy behatolni, mint ezek a szilfek és pigmeusok.

Jaj, te ingatag ember és kishitű Péter, akit minden fuvallat erre-arra mozdíthat és hajlítgathat. Hiszen te magad vagy az ilyesmiért hibás, a te ingatag hited, amely oly gyöngye és kicsiny benned és a te önfejjű és gonosz gondolataid készíted és ösztönöznek ilyen képzetekre. E célra valamilyen rejtett mágnes rejlik benned, amellyel az ilyesmiket magadhoz vonzod. Ez egy égi mágnes, amely minden egyéb olyan mágnes fölött áll, amely a vasat és acélt felemeli és magához vonzza, de a széthullott és rejtett vasat is felkutatni és feltárni képes quinta essentiánál vagy a constillált mágnésnél is többet ér.³⁶ Mert ennek az égi mágnésnek olyan nagy az

³⁶ Quinta essentia: a négy őszanyag mellett (víz, levegő, föld, tűz) az ötödik létező, amelyet sokan a lélekkel azonosítanak. Valamiféle lényegget, „kvintesszenciát” jelent. A constillált (constillirt) mágnes Paracelsus találmánya, helyesen constellált (constellata) mágnes, tehát olyan

ereje, hogy száz vagy akár ezer mérföldről is bármit, amit csak akar, a négy elem mélyéről is magához tud vonzani, ha exaltatiojába lép.” Mindezt Paracelsus két, a képzelet erejét bemutató példával próbálja bizonyítani – példái azonban jóval hosszadalmasabbak annál, semmint hogy itt ismer-tethetnénk őket.

XXIII.

Paracelsus szerint tehát a bányamanók azok a pigmeusok, akikről oly sokat írtak az antik történetírók. És szerinte *„emberek ők, ugyan nem teljesen ugyanolyan fajtájúak, mint mi, de lényegük szerint igazi emberek, nem különböznek tőlünk, legföljebb lelkük tekintetében, értelmüket azonban nem kevésbé képesek használni, mint mi, sőt tudomány, készségek és elmeél szempontjából felül is múlnak bennünket.*” Ugyanitt azt is hozzáteszi, hogy valódi és természetes testük van. Mint mondja, a testük valódi, mégpedig nem is egynemű (anomoioimerész), élnek és meghalnak, dolgoznak, művelik a mesterségeket és a tudományt, azaz ugyanúgy megvan bennük mind a mozgás, mind pedig a pihenés képessége, ahogy mi-bennünk is, akik természetes lények és a mindenség részei vagyunk. Sőt, azt is kijelenti, hogy ők is a világ részei és lakosai, vagyis fizikailag is érzékelhetők.

Mindezt pedig, értelmezésünk szerint a következőkre alapozza: 1. Mivel a mindenható és végtelen hatalmú Isten sok különböző lényt képes teremteni. 2. Mivel ezeket a lényeket képesek vagyunk érzékelni. 3. Mivel vérből és szerves anyagokból állnak 4. Mivel élnek és olyan életjelenségeket produkálnak, amelyeneket mi emberek is, sőt végül ők is meghalnak. 5. Az idézett, meteorokról szóló könyvében pedig így elmélkedik: *„Azért mondom ezt, mert a meteorokról szólva tisztában kell lennünk avval, hogy ezekben az elemekben emberi értelemmel és érzékekkel bíró értelmes lények lakoznak és élnek. Vegyétek csak a sok csodát, amelyek felsőbb lények vittek végbe e földön, és amelyek efféle értelem nélkül nem eshettek volna meg! Hiszen hogyan lenne különben lehetséges, hogy egy fénysugár egyenest éppen ide essék és ne oda? El kell tehát fogadnunk és be kell ismernünk, hogy mindez csak a felsőbb lények, vagyis a Superi értelmének műve lehet. Ezek a Superi pedig nem mások, mint a Szárnya-*

mágnés, amelynek hatása a csillagokkal van összehangolva. Paracelsus nagyon rosszul tudott latinul, ami az ő korában igen szokatlan volt egy iskolázott embertől.

sok (*Pennates*). Mindezt pedig azért próbálom bizonyítani, hogy végre alaposan megértsük és belássuk, hogy a Firmamentumban olyan teremtmények lakoznak, akik épp úgy értelemmel rendelkeznek, mint a szellemek. Mert ugyanaz az a tudomány, ami a világban létezik, létezik náluk a Firmamentumban is. Ezért hát ne csodálkozzék senki, hogy mindez igaz a gnómokra és nimfákra vonatkozóan is, akármilyen hihetetlennek tűnik is a dolog. Jóllehet meghaladja az emberi értelmet, amint eleddig is meghaladta, ám mégis ez az igazság, a hatásuk rá a bizonyíték.”

Ezután azt próbálja bizonyítani, hogy általában miért lelkes és értelmes minden lény, amely az elemekben és az égben él.

XXIV.

Csakhogy ezekkel az érvekkel, amelyek nem egyebek paradoxonoknál, Paracelsusnak talán sohasem sikerül meggyőznie bennünket. Mindabból ugyanis, amit elősorol, hiányzik a bizonyítás ereje, hiszen léptenyomon olyan állításokat kever az érvelésébe, amikről még egy közepesen művelt ember is első hallásra meg tudja állapítani, hogy tévedések és lehetetlenségek, és amelyek ennek következtében egész elméletét valamilye titokzatos hókuszpókusz gyanújába keverik.

Mindenekelőtt azonban arra a zagyva, idéetlen és nyakatekert nyelvezetre kell felhívni a figyelmet, amelyet használ, és amelyben csak úgy hemzseg a sok újdondász és barbár, vagy – még a közismert szavak esetében is – a megszokottól teljesen eltérő módon és jelentésben használt kifejezés. Az ilyesfajta nyelvezet Paracelsusnak és sok más, az ő iskolájából származó szerzőnek köztudottan nem csupán a kellenél inkább kedvelt, ha nem egyenest jellegzetes beszédmódja. Pedig a zavarosság mindig a rossz, és soha nem a jó szándék jele. No meg aztán az is neveléses, amit egyebek közt állít, mármint hogy a hegyimanók a pigmeusokkal lennének azonosak. Ilyet csak az állíthat, aki feltűnően tájékozatlan a történeti irodalomban. Hiszen a pigmeusok, vagy, ahogy a régiek nevezték őket a Trochlodyták nemzetsége egészen más, és nem fordul elő a legkülönbébb vidékek hegyeiben és bányáiban. (Lásd Arisztotelész: *Historia Animalium* VIII. 12.) Életmódjuk még kevésbé hasonló azokéhoz, akiket más néven koboldokként is emlegetnek a történeti munkák. Ám ugyanezt kimutathatnánk szinte minden más olyan élőlényfajtaival, illetve pedig pogány isten-nemzetséggel kapcsolatban is, akiknek nevét szintén itt emlegeti, ha tanulmányunk céljától nem vinne félre egy efféle elemzés. Egyébként meg Paracelsus bármiről is beszél, minden, amit mond csupa

zagyvaság és ostobaság, teljesen méltatlan egy akkora filozófushoz, mint amekkorának önmagát indokolatlanul tartotta. Inkább róla mondhatnók, amit ő maga meggondolatlanul és megalapozatlanul Arisztotelész tanairól mondott, idézett, meteorokról szóló könyvében: „Az arisztotelészi filozófia telis-teli van hazugsággal, tévedéssel és egy csomó olyan szégyentelen kohlománnyal, amely a természet fényében nem állja meg a helyét. Ezért hát egyáltalán ne adjunk a szavára, kísértsen bár szelleme, ahol akar, nem csupán az egyik emberben, hanem a másokban vagy akár a harmadikban is.” Mindez pontosan éppen rá és az ő koholmányaira illik.

XXV.

Érveit cáfolni sem túl nehéz. Mert 1) ami a következőket illeti: „Isten mindenható és végtelen hatalmú. Tehát más emberfaját is teremtett rajtuk kívül” jól tudjuk, hogy nagyjából ezzel megegyező érv alapján egyes csillagászok a hatalmas tömegű csillagok láttán, amelyek az emberek lakhelyénél, a földtekénél szinte számtalan mérfölddel nagyobbak, avval álltak elő, hogy Isten legfőbb hatalma és bölcsessége sokkalta nagyobb annál, semhogy a világ e szűk zugában éldegélő néhány ember az Ő méltó dicséretét méltóképpen zenghesse. Ezért aztán azt állították, hogy a csillagokon is kell létezniük olyan gondolkodó szubsztanciáknak, akiknek az a föladatuk, hogy a teremtő Istent magasztalják. „De mire is lenne jó feltételeznünk” – jegyzi meg találóan a nagyságos Elnök Úr Fizikai előadásaiban (*Praelectiones physicae. Pars physica specialis, liber de coelo et astris*) – „hogy ezekből az emberekből akad néhány a világon kívül is, sőt, hogy számuk végtelen? Hiszen, ha a földön élő emberek száma nem elegendő Isten dicsőségének zengéséhez, semmilyen szám soha nem lenne elegendő hozzá, akárhány ezren jönnének is segítségül a más csillagokról való lények közül. Mintha ugyan az emberek számát összevethetnénk az isteni hatalom végtelenségével!” 2) Hasonlóan gyöngye lábakon áll a másik föltételezés is: „A koboldokat érzékeljük. Ergo természetes testűek.” Hiszen, attól, hogy látjuk őket, ugyan elvitatkozhatunk a küllemükön, illetve azon, hogy vajon valódi vagy csak képzelt testűk van-e, ám csupán abból, hogy valamilyen testben mutatkoznak előttünk, még nem következtethetünk arra, hogy valódi is a testük. 3) Harmadszor pedig nyilvánvaló koholmányként kell azt a kijelentést is elutasítanunk, hogy „a koboldok teste vérből és szerves alkotórészekből áll.” Mert kérdem én, boncolt-e manót, vagy csapolt-e vért manó testéből valaha is ez a Paracelsus? Ha boncolt volna, kétség kívül abból is porokat, esszenciákat,

tinktúrákat és más efféléket készített volna, és fennen hirdette volna, hogy jóval többet érnek, mint azok a szerek, amelyeket a mi véruinkból kottyasztott, hiszen sokkalta ritkábbak és nemesebb eredetűek is náluk. Ám a manóvér használatára írásaiban sehol nem utal, így nem hinném, hogy valaha is manót boncolt volna. 4) De még nagyobb képzelenség a negyedik érve. Ebben az esetben is felteszem a kérdést: Vajon Paracelsus kezelt-e valaha is beteg koboldot vagy búcsúztatott-e elhunyt manót? Lehet, hogy igen, csak épp miközben házidémonja elragadta, nem tudta, hol van, és mit csinál. 5) Utoljára és legvégül pedig nyomorúságos és fityinget sem érő tapasztalat az, amelyre hivatkozik. És szeretném tudni, vajon azt állítja-e, hogy a gyertyából és a tűzhelyből is ilyen intelligens szubsztanciák hajigálják és irányítják meghatározott pontra a fénysugarakat, amelyeket belőlük kiáradni látunk? Mert hiszen ez következik abból, amit mond.

XXVI.

Egyébként, mielőtt végképp búcsút mondanánk Paracelsusnak, érdemes megkérdeznünk tőle, mit gondol, honnét származik és ered az ő gnómjainak és pigmeusainak nemzetsége? Hiszen maga állítja, hogy keletkeznek és elpusztulnak. Vajon azt akarja-e mondani, hogy nemi keveredés és közösülés útján jönnek létre és szaporodnak, ahogyan az állatok zömének természetes szaporodása esetében tapasztaljuk? Csakhogy sem efféle születésről, sem bárminemű nemi különbségeikről nem tudunk semmit, de még Paracelsus sem bizonyított hasonlót. (*Liber de rerum natura I. qui est de rerum naturalium generatione*) Vajon tehát emberi magból, spagirikus mesterkedés útján,³⁷ lombikban, vagy éppen kancák méhében, rothadás útján szaporodnak? Úgy tudjuk, hogy más helyütt maga Paracelsus írja, hogy ilyesféleképpen olyan állatok szaporodhatnak csupán, akik alattunk állnak intelligenciában. Ám ennek a szaporodási módnak az ismeretéről azt állítja, hogy „*az a legnagyobb titkok egyike, amelyet Isten a halandó és bűnös embernek tudni hagyott. Továbbá isteni csoda és mestermű,*³⁸ *minden titkok leghatalmasabb titka ez! Titoknak is*

³⁷ Spagirikus: A görög szpáo és ageiró ('szétválasztok' és 'összesűríték') szavakból képzett kifejezés: a kémiai, esetleg alkímiai folyamatokat nevezték spagirikusaknak.

³⁸ *Mirakel und Magnale Dei.*

kell maradnia a legeslegvégső napokig, amikor majd semmi nem marad rejtve, hanem minden kinyilatkoztatik.”

Abból viszont, amit ezután mond, kiderül, hogy az efféle titkok tudói közé sorolja a gnómakat is, és a legtöbbre azokat tartja, akik ily módon jönnek a világra: „Bár” – mondja – „eleddig a természetes emberek számára az ilyesmi rejtve volt, a Sylvestri a nimfák és óriások elől azonban nem volt rejtve, hanem már hosszú ideje ismert volt számukra, minthogy ők is így keletkeznek. Hiszen ilyen, felnőtten született homunculusokból lesznek az óriások, törpék és a hasonló nagy csodalények, akik nagy erejű szerszámként és eszközként használhatók, és akik nagy és hatalmas győzelmet aratnak ellenségeiken, és minden olyan titkos és rejtett dolgot ismernek, aminek ismerete egyetlen ember számára sem lehetséges. Mert mesterségesen nyerik életüket, mesterségesen szerzik testüket, húsukat, csontjukat és vérüket és mesterségesen jönnek a világra. Ezért lényük része és velük születik a mesterségbeli tudás, amelyet senkitől nem kell tanulniuk, hanem éppen ők tanítanak rá másokat. Hiszen mesterségesen keletkeznek és növekednek fel, mint a kertben a rózsza vagy a virág, és az Erdeiek és a Nimfák gyermekeinek nevezik őket, mivelhogy erejük és cselekedeteik alapján nem az emberekhez, hanem a szellemekhez hasonlók.”

Ám mindezeket, bárkikről is legyen itt szó, semmilyen megfigyelés nem támasztja alá, így joggal követelhetjük és hiányolhatjuk a bizonyításukat. Ha pedig nem áll rendelkezésre kielégítő bizonyíték, mindezt vénasszonyokhoz méltó mesének kell tartanunk csupán. Vagyis megállapíthatjuk, hogy a teljes homunculusokról szóló paracelsusi elmélet, lévén képtelenség és ujjból szopott kitaláció, fikarcnyit sem ér.

XXVII.

Paracelsus nézeteit talán némileg alátámaszthatja, hogy egyesek szerint valamennyi angyal és Istenen kívül minden szellem testi természetű. Köztudomásúan ezt több kiváló ember, sőt számos régi és újabb teológus és filozófus is valószínűnek tartotta. Szenvedélyesen érvelt emellett a fentebb már idézett Mikhaél Pszellosz is, kifejezetten az állítva, hogy „*a démonok nem testetlenek, hanem testi természetűek és a testek körül keringenek*”. Ezt pedig az egyházatyák és a Szentírás szavaival próbálta bizonyítani. Mert azt írja (Gaulminus fordításában): „*Ezt akár vallásunk alapítóitól, maguktól a tiszteletreméltó egyházatyáktól is tudhatjuk, már ha akad, aki gondosan elvégzi azt, ami a démonok megidézéséhez szük-*

séges. Sok olyan emberről hallhattunk ugyanis, akik állítják, hogy a démonok testileg is megjelentek előttük. Sőt Nagy Szent Vazul a láthatatlan és számunkra ismeretlen dolgok tudója szerint nem csak a démonoknak, hanem a vétkes angyaloknak is van testük, olyan, mint a finom, légies, megtisztult lelkeké. Mondásai közt pedig Dávidot,³⁹ a leghíresebb próféta-t idézi tanúként, aki a következőképpen szól: „Aki a szellemeket követé-iddé, a lángoló tüzet pedig szolgálóddá teszed.” Szükségképpen van ez így, mivel a szolgálóknak és a tartományokba küldött szellemeknek, mint Szent Pál mondja, szükségük van valamilyen testre, hogy mozogni és pihenni tudjanak, és meg legyenek képesek jelenni. Erre pedig másképpen nincs mód, csak valamilyen test közreműködésével.” – Ennyit ír Pszellosz.

Manapság is így tartják néhányan, különösen Ernestus Sonerus,⁴⁰ ez az éles elméjű orvos és filozófus, a tekintetes altdorfi egyetem híve, akinek ez irányú érvelése szinte minden hasonló kísérlet előtt elviszi a pálmát. Ha viszont igazuk van, Paracelsus sem tévedett akkorát, az pedig, hogy netán a koboldoknak és a hasonló lényeknek túlságosan nagy jelentőséget tulajdonított, még nem cáfolja azt, hogy e lényeknek természetes testük lenne, és hogy értelmesek lehetnének.

XXVIII.

Csakhogy ez a tétel ezen a módon sem bizonyítható elégségesen ez. Hiszen

(1) szinte minden idézett szerző, aki szerint az angyaloknak testük van, tagadja, hogy ez a test ugyanolyan fajtájú lenne, mint a mienk. A mi testünk ugyanis természetes test. Ha viszont az angyaloké másfajta, nem lehet természetes. Mivel pedig a vizsgált problémában olyan valódi és természetes testekről van szó, amelyek elemek keveredéséből származnak, és természetes érzeteknek és szenvedélyeknek vannak alávetve – mert Paracelsus szerint ilyen a koboldok teste – e szerzők véleménye semmiképpen nem támaszthatja alá ezt a következtetést. Másfelől meg (2) ma-

³⁹ Zsolt. 103.4. Károlinál 104.4.: „A ki a szeleket teszi követeivé, a lángoló tüzet szolgálóivá.”

⁴⁰ Sonerus, Ernestus – Ernst Soner (1572-1612) unitárius német orvos és teológus. Itt idézett munkái: *Disputatio de problematibus miscellaneis philosophicis*. Altdorf, 1608. (Probl. X.) 521. o. és köv., illetve *Commentarius in libros XII. metaphysicae Aristotelis*. Altdorf, 1611. (Cap. VIII.) 678. o. és köv.

ga ez az állítás sincs kellő biztonsággal megalapozva, sőt, inkább – mint köztudomású – többen is elvetették, megcáfolták és elítélték már, mint az értelemmel és a Szentírással egyaránt ellenkező tétel. Ernestus Soner, nagyrészt az arisztotelészi filozófia elveiből merített, és ennél fogva igen kimunkált ellenérveit remekül alátámasztotta a nagyságos és tekintetes Joannes Paulus Felwinger úr, a már többször is magasztalt egyetem hírneves professzora.⁴¹ A régebbi egyháztanítók és filozófusok effajta véleményeit pedig bőven cáfolta számos más teológus és filozófus. Legyen elegendő ezúttal csupán Christoph Scheibler⁴² szavait idézni, aki a következőképpen ír:

„Az a vélemény, amely szerint az angyalok testek, nem igazolható. Mert először is, a Szentírás bölcsen szellemeknek, leiturghika pneumatának, hazugszájú szellemeknek, tisztátalan kóbor szellemnek, hét másik szellemnek stb. nevezi őket. Másfelől meg, ha az angyalok testek lennének, vagyis anyagiak, mennyiségük is lenne, ezért hát áthatolhatatlanok lennének, és természettől fogva nem lehetnének többen egy helyütt, és több különböző testben sem tartózkodhatnának egyidejűleg. A mennyiség ugyanis áthatolhatatlansággal jár együtt. De ez a feltételezés egyébként is abszurdum. Hiszen az angyalok akkor is meg tudnak jelenni, és jelenlétüket kinyilvánítani, ha mindenfelől zárt cellába rekesztik őket. Ebből nyilvánvaló, hogy az ajtók és falak mennyisége nem állhat ellent egy angyalnak. Azt is olvashatjuk, hogy egyetlen megszállottban légiónyi démon tartózkodhat. Egy légió viszont általában 6500 főből áll. Ez viszont elképzelhetetlen lenne, abban az esetben, ha minden démonnak lenne térbeli kiterjedése, ahonnet a másik angyalt és a másik testet kirekeszti. Ráadásul ott van még a lélek is, amelynél egyetlen szellemnek vagy angyalnak sincs több joga a testhez. Hát hogyan tartózkodhatnék ekkora sokaság egyetlen emberben? Végül, ha az angyalok testek lennének, a testük kétség kívül egynemű, avagy homogén lenne. Ám az egynemű testek teljesen alkalmatlanok az olyasféle jelenések produkálására, amelyeneket az angyaloknak tulajdonítanak. Szükségképpen tehát – ha testük lenne – többféle olyan szervvel kellene rendelkezniük, amelyek segítségével ezeket a tevékenység-

⁴¹ Felwinger, Joannes Paulus (1616–1681) a logika és a metafizika tanára az altdorfi egyetemen. Itt idézett műve: *Commentarius in Alpha Majus Aristotelis Metaphysices*. Altdorf, 1638. (Cap. VII. Quaestio 1.)

⁴² Scheibler, Christoph (1589–1653) evangélikus teológus, filozófus, giesseni egyetemi tanár. A protestáns Suáreznek is nevezték. Itt idézett munkája: *Opus metaphysicum*. Giessae Hassorum, 1617. (Lib. 2. cap. IV. Tit. III. art. III. num. 28.)

geket végbevihetnék. A test ugyanis élettevékenységeivel egyenlő, szervek segítsége nélkül viszont nincs semmilyen élettevékenység. Ám egyetlen szerv sem lehet pusztán egynemű: ez ellentmondás lenne. Összetett testet tulajdonítani viszont az angyaloknak egyszerűen abszurdum. Így ugyanis az angyal különféle és egymással ellentétes dolgok keveréke lenne, vagyis természeténél fogva romlandó lenne, ami elfogadhatatlan, hiszen ebben az esetben az angyal méltóság tekintetében alábbvaló lenne a racionális léleknel, amely romolhatatlan.”

Ennyit ír Scheibler. Majdnem ugyanezt írja, bár rövidebben Don Francisco Torreblanca jogász,⁴³ a granadai kancellária egykori királyi ügyvédje. Akit érdekel, nézzen utána.

XXIX.

Végül tehát meghatározzuk, mit állapíthatunk meg, összegezzük, amit a fent említett história tanulságai alátámasztanak, majd megvizsgáljuk, vajon mindezek segítségével juthatunk-e valamilyen helytálló megállapításra.

Először is az eddigiekből egyértelműen kiderült, hogy mindeddig nem sok bizonyosat tudhattunk meg érzéki tapasztalat alapján arról, vajon a koboldoknak van-e valódi és tényleges testük. Hiszen megalapozott ítéletet érzékeink alapján leginkább látás és tapintás alapján alkothatunk. Ám ami azt illeti, eszeddig nem találtatott senki, aki azt állította volna, hogy megérintett volna egy koboldot. Pedig semmi kétség a felől, hogy – mivel természetük megismerésének vágya olyannyira gyötri az embereket – különösen azok, akiknek alkalmuk nyílt megpillantani őket, ne törekedtek volna egyúttal meg is érinteni őket. Csakhogy senkiről nem tudunk, aki ilyet tett volna. Tapintás útján tehát egyáltalán nem tudunk róluk semmit: akit csak említettünk, egytől egyig a látásra alapozta beszámolóját. Ám mivel e tanúk is csupán távolról látták őket, nekik sem nyíltott alkalmuk arra, hogy minden egyes testrészüket külön-külön, jellegükkel és felépítésükkel együtt megvizsgálhassák. A látás útján nyert információ is bizonytalan tehát, így ez sem bizonyítja, hogy a koboldoknak valódi és igazi testük lenne, sőt, még akkor sem bizonyítja, ha abból a föltevésből in-

⁴³ Torreblanca y Villalpando, Francisco (?–1545) córdobai és granadai jogász. Itt idézett műve: *Epitome delictorum sive libri 4 de magia naturali, supernaturali et daemoniaca*. (Lib. II. cap. XXVIII., num. 2.) Lugduni, 1623.

dulunk ki – ami minden fizikus számára nyilvánvaló tévedés –, hogy azok a formák és színek, amelyeket messziről érzékelünk, szükségképpen megfelelnek a valóságnak. (Ez a tény minden művelt ember, sőt talán minden látó ember előtt nyilvánvaló, nem érdemes tehát hosszan bizonyítanunk.) Minthogy viszont az érzékek egyike sem bizonyította eddig, hogy a koboldoknak igazi és valódi testük lenne, még kevésbé bizonyítható általuk, hogy életfunkciókat betöltő szervrendszereik lennének. Pusztá mesebeszed hát, amit Paracelsus vérükről, húsuokról, csontjaikról és részecskéikről összefecseg. Ez a *második* tanulság, amelyet a bemutatott történetek alapján leszögezhetünk.

Harmadszor kijelentjük: Semmi sem tudható sem keletkezésükről, sem táplálékfelvételükről, sem ürítkezésükről, sem emésztésükről, sem növekedésükről, sem szaporodásukról, vagy élettevékenységeikről, sem lakásukról és lakóhelyükről, sem pedig halálukról.

Negyedszer: Nyilvánvalóan semmi közük az élőlények egyik általunk ismert fajtájához sem, sőt mindegyiktől különböznek mind említett természetes tevékenységeik módjában, mind pedig abban, ahogy szemünk elől egy-kettőre el képesek tűnni és mindannyiunk tekintetét el tudják kápráztatni, úgyhogy gyakran még akkor sem láthatók, mikor a leginkább kellene látnunk őket.

Végül *ötödször* kijelentjük: a beszámolók alapján az is nyilvánvaló, hogy különféle szemfényvesztéseiken kívül olyan nagy veszélyeket és szerencsétlenségeket is hozhatnak az emberekre, amelyeket még azok sem voltak képesek elhárítani, akik egyébként senki hatalmát nem túrték, és semmilyen kényszernek nem féltek ellenszegülni. Ezt az összes beszámoló alátámasztja, sőt még Paracelsus tanúsága is, ám a legjobban mégiscsak Olaus Magnus bizonyítja ezt, mikor a következőket írja (a már korábban idézett helyen):

„Bár a bányamanók néha segítenek is a bányászoknak a munkájukban, ezt is csak a vesztiük és elpusztításuk érdekében teszik. Néha eltörik gerendáikat és dúcaikat, néha egész sziklákat hajtanak rájuk, szétzúzzák a létráikat, valamilyen undorító, mérgező bűzt árasztanak rájuk, elfojtják a szellőzést, néha meg úgy szétszaggatják felvonóköteleiket, hogy szörnyet halnak, vagy elvesztve türelmüket, szörnyű átkozódásukkal magukra haragítják az Úristent, és teljesen az Ördög kezére jutnak. És mindezeket elsősorban olyan, gazdag bányákban cselekszik, amelyek jól prosperálnak, és ahol az remélhető, hogy nagy kincsre bukkan az ember. Ezekkel az ármánykodásaikkal aztán még azt is elérik olykor, hogy számos gazdag bánya elhagyottan és üresen tátong, csupán csak azért, mert a bá-

nyákban ezerféle⁴⁴ olyan ördög rejtezik, akik még a többinél is gonoszabbak, és akiknek rémítgetései és gáztatái miatt már sok nyomorult bányász jutott nagy veszedelembé.” Ennyit ír tehát Olaus.

XXX.

Ha mindezeket összegezzük, márpedig így illendő, semmi természetesen nem találunk bennük, legföljebb külső alakjukat, már amint azt érzékeljük. Legyenek pedig akár emberek, vagy legalább emberhez hasonló élőlények, valamilyen életet csak kell élniük, valamivel csak kell táplálkozniuk, szerezniük, és csak kell valahol lakniuk is. Hiszen ezek közös tulajdonságai mindazoknak az állatoknak, akiket ismerünk, sőt e tulajdonságok alapján különböztetjük meg őket. Keletkezniük is kellene valahogy, vagy hozzájuk hasonló, vagy más élőlényekből, vagy pedig bomló testekből, „*valamilyen természetes folyamat eredményeképpen*” – ahogy azt Arisztotelész mondja. Miután megszülettek, gyarapodniuk is kell és nagyobbra kell nőniük. Hiszen ahogy ugyancsak Arisztotelész írja: „*Mennyiségileg tökéleteset egyetlen állat sem szül és nem is születik egyetlen állat sem mennyiségileg tökéletesen: valamennyi születése után növekszik.*”⁴⁵ Továbbá nem örökéletűek, hanem másokhoz hasonlóan, idejük letelvéen végül is el kell pusztulniuk. Végére is minden élőlénynek ez a sorsa, a természetben semmi sem örök. Csakhogy a koboldokkal kapcsolatban sem erről, sem ennek ellentétéről nem tudunk semmit. Nem keletkeznek ugyanis, de nem is halnak meg, nem táplálkoznak, nem kutatnak étel után és nem is vesznek ételt magukhoz, nem növekednek, de nem is zsugorodnak. Hogyan lehetnének tehát természetes szubsztanciák, ha egyszer semmilyen ismert természetes szenvedélyük nincsen? A fizikusban ennél fogva joggal merül föl a gyanú, és joggal jelentheti ki, hogy itt valami isteniről van voltaképpen szó. Isteniről, azaz a természetes élettevékenységet és életmódot meghaladóról és a természetesnél magasabb rendűről. Közkeletű vélemény ugyanis, hogy minden egyes szelíd és vérengző, házi és hegyi, látható és láthatatlan koboldfélét egyaránt a kísértetek és az ördög szemfényvesztései közé kell sorolnunk. (Mint az imént mondottakból is talán bőven kiderült, azok a koboldok, akikről fentebb

⁴⁴ Az eredetiben: sechserley, vagyis hatféle, ám ezt magyarul lehetetlen mondani. A hatos egyébként sátáni szám, s több démonológus szerint a démonoknak is hat fajtájuk van. Ezért lehet itt szó „hatfajta” démonról.

⁴⁵ Arisztotelész: *De generatione animalium*. I. 1. 715b.

szóltunk, köztudottan olyan helyeken fordulnak elő, ahol az emberek kincset keresnek, és legsűrűbben ott nyüzsögnek, ahol gazdag telérre van remény. Itt ugyanis több alkalmuk nyílik arra, hogy kibabráljanak és sántáni tréfákat üzzenek az emberekkel.)

Minthogy viszont az efféle, isteni dolgok a tekintetes fizikai tanszék hatáskörét meghaladják és egy felsőbbrendű tanszék hatáskörébe tartoznak, immár további taglalásuktól eltekintünk. Amint azt sem kívántuk ezúttal meghatározni, hogy azok a démonok, akik a szellemek és az anyag-talan szubsztanciák közé tartoznak, hogyan ölhetnek testet, hogyan jelenhetnek meg e testekben, és hogyan cselekedhetnek olyasmiket, amiket érzékelhetünk. Mindezek ugyanis távol állnak a fizikai vizsgálódástól, inkább egy másik tudomány hatáskörébe tartoznak, azéba, amelynek tárgyai közé az efféle szubsztanciák is sorolhatók. Elegendőnek láttuk, ha jelen munkákban olyan dolgokra hívjuk föl a figyelmet, amelyekből az tudható meg, vajon a bányamanók természetes lények-e vagy sem. Mivel pedig ezt mostanra kielégítően megtárgyaltuk már, itt be is fejezzük.

Dicsőség Istennek, a mi Mindenható Teremtőnknek és Megtartóknak.



A farbőr, mint bányászszimbólum

SZEMÁN ATTILA

1. A ténylegesen használt munkavédelmi eszköz

Funkciója

A farbőr eredendően a bányász munkavédelmi felszerelése, ruhadarabja, így a bőr térdvédőhöz és csuklyás bányainghez hasonlóan elengedhetetlen volt a munkák végzése során. Arra szolgált, hogy a bányász a lejtaknákban lefektetett gerendákon, vagy kiépített csúszdán juthasson le munkahelyére, ott pedig a nedves bányatérsekben akár leülve is végezhesse sokszor hosszadalmas vágathajtó, illetve ércfejtő munkáját (1. kép).¹

A közlekedési segédeszköz-funkció magyarázatra szorul. A lecsúszás egykorú bemutatásában *Agricola* ábrázolása² reális (2. kép), bár a farbőr oldalt kevésbé látszik. Bal kezével fogja a farbőr végét a lába között, ugyanazon karjának könyökével pedig a fékezéshez való kötelet szorítja a testéhez. Jobbjában mécsesét tartja, hogy világíthasson. Természetesen mindig lejtaknában csúsztak le, melynek elég erős, de nem túlságosan meredek lejtése van. A másik ábrázolásunk 1898-ból származik (3. kép),³ amikor a farbőrt már csak kevés helyen használták. A metszeten nem is nagyon tudjuk felfedezni a farbőrt, ami pedig nélkülözhetetlen volt ehhez a mű-

¹ Gross, Heinrich: *Lebentaler Bergbuch*, 1550.

² Agricola, Georgius: *De re metallica libri XII*. Basileae, 1556. *Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról*. Budapest, 1985. OMBKE, 237. old., 118. sz. ábra részlete.

³ Bersch, Wilhelm: *Mit Schlägel und Eisen*. Wien–Pest–Leipzig 1898. 276. old.

velethez. A testtartás sem megfelelő. A gerendán való lecsúszáskor valóban terpeszben ültek, de ezzel egy időben feltétlenül fogni kellett a farbőr végét kézzel, hogy az vissza ne sodródhasson. A ki-deszkázott, csúszdának kialakított lejtaknában pedig legalábbis összeszorított térdrel kellett fogni azt. Ebben a vonatkozásban már nem reális az ábrázolás, sőt az, hogy kesztyűs kézzel fogja a fékezőkötelet, ugyancsak irreálisnak tekinthető.

Eredete

A középkori–kora-újkori bányász munkaruha darabjai: csuklyás bányaing, harisnya, farbőr, térdvédő, süveg. A csuklya a csepögő bányavíz, a süveg emellett a fej főtébe ütközése elleni védelemre is szolgált. A térdvédő a szűk bányavágatokban való négykézlábas járás közben védte a bányász térdét. A munkaruha darabjai közül bizonyosan a csuklyás bányaing alakult ki a legrégebben, amely már a 13. században előfordul a történeti ikonográfiában. Első ismert ábrázolása a németországi *Welfesholz* kápolnájából való (két kőfaragvány, az 1290 körüli időkből). A térdvédő ábrázolását a 15. századtól ismerjük, míg a farbőr a legkésőbbi, csak a 16. század elejétől fordul elő festményeken, így német területen talán először *Annaberg–Buchholz* templomának oltárán, azaz annak 1521-ben készült hátoldalán (4. kép).⁴

Legkorábbi hazai ábrázolásaink bányavárosi pecséteken találhatóak. A 14. századi nagybányai pecséten szereplő mindkét figura hosszú, bokáig érő, derékban megkötött bányainget visel felhúzott csuklyával (5a., 5b. kép).⁵ Ugyancsak 14. századi a felsőbányai

⁴ Hesse, Hans: *Annaberg-Buchholzi bányászoltár, 1521, hátoldal, részlet.*

⁵ A fényképkivágás: *Magyar művelődéstörténet.* Szerk. Domanovszky György. Bp., é. n. I. köt. 241. p. – A rajz (magam készítettem): Szemán Attila: *Bányászkapánk megjelenése a nagybányai pecsétnyomó ábrázolásán.* = *BKL Bányászat* 129. (1996), millicentenáriumi múzeumi szám, 448. old.

pecsét (6. kép),⁶ melyen a két szemben álló vájár egyaránt bokáig érő, derékban megkötött csuklyás bányaingben látható.

Faller Jenő mindkét pecséten felfedezni vélte a bányászvisélet legjellegzetesebb, és csakis a bányászatra jellemző ruhadarabját, a farbőrt is.⁷ Tüzetesebb vizsgálat után azonban kiderül, hogy farbőr nincs ezeken az ábrázolásokon. A pecséteken csak a derékban megkötött hosszú csuklyás bányaing, vagy annak megkötője csücskét láthatjuk. *Faller* a késői dísz-farbőrökből, azok nagyon rövid, valójában eredeti funkciójára már alkalmatlan formájából kiindulva vélhette farbőrré való utalásnak. A farbőrnek azonban korai, „élő” korszakában térd alá érő bőrdarabnak kellett lennie. Ugyanis csak így lehetett a térdék közé szorítani vagy kézzel tartani a farbőr végét, különben visszاسodródott volna, és így funkcióját nem tölthette volna be. Ezt a lényegre koncentráló, meglehetősen reális 14. századi pecsétábrázolások semmiképp sem degradálták volna egy csücsökké. Az is megfontolandó, hogy lehetett-e olyan munkavédelmi felszerelés, amit a meglehetősen egységes európai bányászviselethől – mintegy 150 esztendő eltéréssel – az egyik helyen ismertek, a másikon nem? Mindenesetre a 15. század végéről származó *Kuttenbergi graduálé* ábrázolásain⁸ – bár van térdvédő –, még nincs farbőr, pedig *Kuttenberg* (ma *Kutná Hora*, *Csehország*) a korai bányászat nagyon is élenjáró, s *Magyarországhoz* meglehetősen közeli vidéke volt. Ugyancsak hiányzik a farbőr a *Margarita Philosophica* 1503-as csilletolójáról,⁹ sőt még a *Petrarca mester-féle* ábrázoláson sem látható ilyen.¹⁰

⁶ Faller Jenő: A farbőr viseletének eredetéről. = *BKL – Bányászat* 96. (1963), 958. old.; Décsényi Gyula: Felsőbánya város régi pecsétje. = *Turul*, 7. (1889), 139. old.

⁷ Faller, 1963. 959.

⁸ Ismeretlen festő: A *Kuttenbergi Graduale* címképe, részlet. In: Husa, V. – Petran, J. – Šubtová, A.: *Homo Faber*. Praha, 1967. 148. old., 153. kép.

⁹ Szemán Attila: *Szintes szállítás a magyarországi ércbányászatban a kezdetektől a 19. század derekáig*. Rudabánya, 2003. 25. old., 26. kép. (Érc- és Ásványbányászati Múzeumi Füzetek 27.)

¹⁰ Szemán, 2003. 30. old., 31. kép.

Faller Jenő megérzései azonban annyiban feltétlenül igaznak bizonyulnak, hogy a farbőr első ábrázolása a történelmi *Magyarországról* származik. A legrégebb ilyen ábrázolás, amit magam is láttam, az 1513-ban készült rozsnói *Szent Anna-képről* ismert (7. kép).¹¹ *Franz Kirnbauer* egy *Helmut Wilsdorf* által ismertett, 1490-ből vagy 1495-ből származó besztercebányai bányásképre hivatkozik¹², amelyen már látható a farbőr. Ezt azonban nem közölte, és már *Faller* sem látta. A magam részéről valószínűnek tartom az ábrázolás létét, hiszen teljes mértékben beleillik a folyamatba, s a rozsnói *Szent Anna-képen* (*Metercia*) minden bányász viseli a farbőrt. Ez arra utal, hogy a 16. sz. elején a munkaruházat általánosan megszokott darabja volt, s már legalább egy évtizede alkalmazták. Korábbi adat sem leírásokból, sem ábrázolásokból nem ismert róla.

Elnevezései

Bergleder, Arschleder, Fahrleder, Hinterleder, latinul *corio*. Színe általában fekete, latinul is többnyire „*corio nigro*” a megnevezése.¹³ A *corium* durva, vastag bőr jelentéssel szerepel a latin szótárban, de valóban így nevezték meg a farbőrt is. A legkorábbiak között lehet az első magyarországi említése: *Perg Leder, Selmecebánya*, 1548-ból.¹⁴ Magyar nyelvű utalás a farbőrre és annak viselésére először 1636-ban történt: „Az értzvágók vagy hevérék bőrt kötnek farokra”.¹⁵ A magyar elnevezés azonban csak később alakult ki. *Kacskovics Lajos* 1831-ben, a *Tudományos Gyűjtemény* lapjain még csak „*irhabőr*”-nek nevezi, mikor magyarítani kívánja a

¹¹ Husa, V. – Petran, J. – Šubtová, A., 1967. old. 161. kép.

¹² Franz Kirnbauer: *Der Ledersprung*. Wien, 1962. (Leobener Grüne Hefte 59.)

¹³ Faller Jenő: A magyar bányászviseletről I. = BKL 76. (1943), 249. old.

¹⁴ Gárdonyi Sándor: *Zur Geschichte der Kanzlei- und Bergmannssprache von Schemnitz und Kremnitz im 14–16. Jahrhundert*. Debrecen, 1964. 130. old.

¹⁵ Szarvas G. – Simonyi Zs.: *Magyar nyelvtörténeti szótár a legrégebb nyelvelmélektől a nyelvújításig I. Bp.*, 1890. 1416. old.

német bányászati kifejezéseket.¹⁶ *Splény Béla*, aki 1877-ben kezdte írni emlékiratait, „*hátralógó bőrkötény*”-t említ, mikor 1838-ban indult bányászati pályafutásának elejéről ír.¹⁷ Az 1848-ban megjelent bányászati szakszótár *ülbörnek* magyarította.¹⁸ A *farbör* elnevezést *Ballagi Mór* 1864-es szótárából ismerem először; német megfelelőjeként az *Arschleder*, *Fahrleder* és *Bergleder* szavakat hozza.¹⁹ Azonban megtaláljuk benne az *ülbör* elnevezést is, *Bergleder* megfelelővel.²⁰ Ez logikus megjelölés, mivel a bányász *farbör*én ülve szokott dolgozni. Mindkét elnevezést (*farbör*, *ülbör*) megtaláljuk *Loos* szótárában is.²¹ A szlovákban a német szó torzított kiejtésű átvételét figyelhetjük meg: *ošliador*. *Loos* ugyan *podritok*, *náritok* megfelelőt ad meg, de *Gregor Ferenc* szerint ezek a szavak nincsenek meg a szlovák nyelvben, *Loos* alighanem a cseh *náritek*, *podřitek* kifejezéseket vette alapul.²² A *lezoka* szóról hasonló a véleménye, s szerinte a *Loos* szótárával egykorú szóalkotás lehet, amely nem vált be. A német eredeti torzított átvétele jellemző egyéb szláv nyelvekre is: a lengyelben *aszleder* és *ošledra*, az oroszban *arszleder*.

Nálunk előfordul családnévként is: a *Hinlleder* a *Hinterleder* változatának, rövidülésének tekinthető. Néhány adat:

Hinleder Fels Antonius Rudolfus Josephus r. k. magister tricesimalis. *Nagyszében, 1789. 10. 22.

¹⁶ Kacs Kovics Lajos: *Az alsó-magyarországi ércművelésről*. Második, modern kiadás, Rudabánya, 2005. 58. p. 64. §, a hevérek szó Kacs Kovics által készített jegyzete.

¹⁷ *Splény Béla emlékiratai*. A szöveget közreadja és válogatta Kendi Mária I. köt. Bp., 1984. 323. old.

¹⁸ Szabó József: *Bányaműszótár (Bergbauwörterbuch)*. Budán, 1848. 14. old.

¹⁹ Ballagi Mór: *Új teljes magyar és német szótár*. Pesten, 1864. 183. old.

²⁰ Ballagi, 1864. 674. old.

²¹ Loos, J.: *Wörterbuch der deutschen, ungarischen und slowakischen Sprache*. Pest, II. 1870. 44. old.

²² Gregor, Ferenc: *Die alte ungarische und slowakische Bergbauterminologie mit ihren deutschen Bezügen*. Bp., 1985. Akadémiai K., 115. old.

Hinléder Fels Joseph Anton Guido r. k. judex regius. *Brassó, 1834. 03. 17. †Kovászna, 1903.

dr. Hinléder Fels Jenő r. k. ügyvéd, vármegyei tisztii főügyész. *Sepsiszentgyörgy, 1875. 06. 08., †Esztergom, 1959. 07. 14.

A családban a rendelkezésre álló adatok szerint nem volt bányász, de a családi hagyományban élt az a tudat, hogy a névnek valamiféle bányász vonatkozása van.²³

A farbórt azonban nevezték egyszerűen csak *Ledernek* vagy *bórnek* is. A bányászok között ennek egyértelmű volt a jelentése.

A *Körmöc-vidéki Németpróna (Deutschproben, ma Nemecké Pravno)* bányászok énekében így szerepel:

„Schwarz müssen wir alle gehen
traurig bei Lebenszeit,
schwarz Kittel und *schwarz Leder*
ist unser Bauernkleid.”²⁴

Faller szerint csak a kohászok hordtak kötényként világossárga disznóbórt.

A fentiekhez még megjegyezzük, hogy a farbőr eredetileg csak a használat közben feketedett meg, majd a későbbiekben már eleve feketére festették. Tény, hogy a farbórt általában feketének ábrázolták, azonban ha fekete ruhával együtt fordult elő, úgy a heraldikában inkább barnás színűnek mutatták. Ennek az lehetett a szerepe, hogy a szimbolikusan fontos farbőr jobban érvényesüljön. Például az 1792-nen adományozott *Hell-címer* fekete magyar öltözetű bányászának barna farbőre van (8. kép).

Anyaga, formája és felerősítése

Az 1743-ból való német meghatározás szerint a farbőr: „*Arschleder ist ein halb-rund gechnitten schwarz Leder, welche die Berg-*

²³ Az adatokat köszönöm *Schlosser Attiláné Hinléder Fels Erikának* és a közvetítő *Csizi Istvánnak*.

²⁴ *Faller*, 1943. 249. old. 8. sz. jegyzet.

leute sowohl zur Zierrath, als a ihrer Arbeit tragen.”²⁵ Vagyis „A farbőr egy félkerekre szabott fekete bőr, amit a bányászok hivatásuk díszeként hordanak.”

Készítésénél csak erősebb bőrök jöhettek számításba. Valószínűleg téves *Edward Brown* leírása, mely szerint „egy birkabőr (*Schafs-Fell*) köt az ember hátra, a teste köré”.²⁶ A birkabőr nem lehetett ehhez elég erős. Disznó- vagy marhabőr? – ez a kérdés lehet érdekes. *Faller* az egyik helyen²⁷ az egyiket, a másik helyen²⁸ a másikat állítja. Bizonyára használták mindkettőt. *Faller* idézi a *Szász Érchegeységben, Marienbergben* 1778-ban feljegyzett német szólást:

„Nem farbőr teszi a bányászt bányásszá,
Mert akkor minden borjú bányász lenne!”²⁹

Formája félkerek vagy hegyesedő. Hossza a tényleges használat idejében a térdhajlat alá ér. A 19. század második felében már előfordulnak dísz-farbőrök, melyek rövidebbek, és a térdhajlat fölött végződnek, esetleg csak combközépig érnek. Az *Annabergi oltárképen (Annaberg–Buchholz)* (4. kép) és más régi szász ábrázolásokon, akárcsak a rozsnyói oltárképen, olykor bokáig ér a farbőrök hegyesedő alsó vége!

Általában oldalt egyenesen levágottak, de a 18. századtól előfordulnak ún. *füles farbőrök* is (9. kép).³⁰ Ebben az esetben valószínű, hogy a bőr combtói része a két fül, mely rajta maradt a teljes bőrön, annak fenékhátján, ahogy egyenesre vágták fölötté. Elég nagy, jól kikészített, lyukak nélküli bőr volt szükséges hozzá.

²⁵ Minerophilo Freibergensi: *Bergwercks-Lexicon*. Chemnitz, 1743. 41. old.

²⁶ Brown, Edward... *Durch Niederland, Teutschland, Hungarn... etc. Gethane ganz sonderbare Reisen... Nürnberg, 1686. II. Buch, V. Theil 186. p.*

²⁷ *Faller*, 1943. 249. old.

²⁸ *Faller Jenő: A farbőrugrásról. = Bányászati és Kohászati Lapok, 99. (1966), 355. old.*

²⁹ *Faller*, 1966. 355. old.

³⁰ Zámora, Peter – Vozár, Jozef (zost.): *Dejiny baníctva na Slovensku 1. Košice, 2003. Banská Agentúra, 98. old*

A 19. századtól ez a típus gyakoribbá válik (10. kép),³¹ a selmecbányai bányászok és akadémiai hallgatók kifejezetten ezt a típust használták (11. kép).³² A diákhatározásokban ma is ezt ismerik. Létezett még elöl szögletesen levágott farbőr is, ami tulajdonképpen a két előző fajta átmenete, s elsősorban díszes tiszti farbőrökre, és csak a 19. századtól jellemző. Ezek szélén a díszítő bányatiszti paszománysáv is látható (12. kép).³³ Anyaga lehetett marhabőr, disznóbőr, bársony.

A farbőr felerősítése *Faller* szerint vastag kötéllel történt, amire eddig ábrázolást nem találtunk, de logikus a feltételezés. *Agricolánál* valószínűleg vékonyabb kötéllel vagy zsineggel megkötve láthatjuk (13a., b. kép), éspedig úgy hátra,³⁴ mint előre ugyanazt a farbőrt. Itt a mai, szűkebb értelemben vett bányászra gondolunk, és nem a kohászra. A bányásznak ugyanis gyakran volt kötevényként is szüksége a farbőrrre, különösen ércelőkészítés közben. Minthogy gyakran ugyanaz a személy végezte mindkét feladatot, nem meglepő, hogy egyazon munkavédelmi eszközt kétféleképpen használta, amennyiben erre megfelelt.

Megkötni a farbőr derékrészének széles szíját – ez a megoldás a gyakorlatban nem tűnik túl reálisnak. Ábrázolásunk azonban van róla. A besztercebányai ún. *Beniczky-ház* portálján, a kapu fölött látható a *Szent-Iványi család* kőből faragott és festett címere. Ennek két pajzstartó figurája visel ilyent (14. kép). A két bányász magyar díszruhába van öltözve. Esetleg valamilyen textiliából is készülhetett ez a kötő. A lebertali bányászokat ábrázoló 18. századi szobrocskákön még szintén a zsineggel való felkötés figyelhető

³¹ Népies bányászszobrocska a *Központi Bányászati Múzeum* gyűjteményében, ltsz.: 1969.288.01., 19. század közepe. Fotó: *Gedai Csaba*.

³² A *Die Aufnahme* c. nyomat, melyet *Faller* az 1860-as évekre datált, de melynek viseletei egyértelműen a 19. század első feléhez tartoznak. A *Központi Bányászati Múzeum* gyűjteményéből.

³³ Cseh bányatiszt (*Alois Lill*) 19. századi egyenruhában, fekete-fehér nyomat.

³⁴ *Agricola, Georgius: De re metallica libri XII.* Basileae, 1556. *Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról.* Bp., 1985. 236. old. 117. sz. ábra, részlet, és 192. old. 136.b sz. ábra, részlet.

meg. Oly módon történt ez a felerősítés, hogy a vastag bőrbe fúrt lyukakba fűzött zsinetet kötötték össze.³⁵ A *Központi Bányászati Múzeum* hasonló figuráján (15. kép)³⁶ vékony zsineggel kötötték össze a farbőr egymáson átfektetett szárait a rajtuk ütött lyukakon keresztül.

Csatos felerősítés: már a 16 században is kapcsolták össze tüskés csattal a farbőrt, amint azt *ifjabb Hans Holbein: Bányászat az Alpokban* című, 1530 körüli képén láthatjuk (16. kép). Kifejezetten nagy méretű csatot találunk elől, a farbőr szárain. Keskenyebb, díszes tüskés csatok selmeci vonatkozású ábrázolásokon fordulnak elő, például egy 1800-ból való festményen.³⁷ *Gróf Carl Ferdinand Königsegg von Rothenfels-Erps*, az udvari kamara bányászati és pénzverési osztályának elnöke portréjának részletén³⁸ is ezt a típust láthatjuk (17. kép). A 18. századi képeken egyébként már általános a táblás csat megjelenítése. A kincstári bányászok esetében gyakori a kétfejű sas, az ék és a kalapács, fölötté gyakran császári koronával. Később, a 19. század második felében a korona eltűnik.

2. A farbőr, mint a bányászat egyik jelképe

A legtöbb foglalkozási ágnak, szakmának megvan a sajátos jelképe, amit különös tisztelettel kezel. A mesterségek jelképe leggyakrabban a szakmunka, a „mívelés” legfontosabb szerszáma, illetve eszköze lehet, amely az adott foglalkozásra a legjellemzőbb,

³⁵ Bányász Saint Marie-aux-Mines-ből. Strassbourg, Musée Alsacien, ltsz.: 66. Leírás: Frau Dr. Malou Scheider, *Meisterwerke Bergbaulicher Kunst vom 13. bis 19. Jahrhundert*, Bochum, 1990. 95. c. 318. old.

³⁶ *Központi Bányászati Múzeum*, ltsz.: 1971.1.1, 18. század. Fotó: *Gedai Csaba*.

³⁷ A. Schmidt követője: Bányanyitás Szent Kelemen pápával és szent Miklóssal, részlet. In: *Banská Štiavnica švedectvo času*. Szerk. Lichner, Marián. Banská Bystrica, 2002. 176. old.

³⁸ Čelkova, Mária – Čelko, Mikuláš – Graus, Igor: *Portréty komorských grófov. Porträts der Kammergrafen*. Košice, 2007. Banská Agentúra, kép a 62. old.-on.

és a másokétól lehetőleg különbözik. Így van ez a bányászat esetében is, melynek jelképei a legrégebbiek közé tartoznak. A bányászat jelképei azonban sokkal nagyobb számúak, mint általában más szakmáké. A szorosan vett szerszámok mellett – amelyekről még szót ejtünk – az olyan munkaeszközök, mint a bányamécs, a farbőr, a hágófa (létra), valamint a díszbárdok és a fokosok is a bányászat jelképeinek nevezhetők. Sőt sok esetben maga a dolgozó bányász alakja, figurája is jelképes értelmű.

A fő jelképnek természetesen a keresztezett bányászéket és kalapácsot kell tartanunk, mely a 14. század óta létezik. De amint említettem, maga a bányász is lehet jelképes, őt pedig egyértelműen a farbőről lehet megismerni. Igaz rá az előbbi tételünk, mert a farbőrt egyetlen más szakma sem használja, tehát csakis a bányászatra jellemző, s ezért nagyon is alkalmas jelképnek. Előfordul térképjelként, térképek díszítő elemein, s leginkább a címerábrázolásokon. A címerképeken a bányászt farbőr nélkül sohasem ábrázolják. Természetesen egyéb kiegészítő jelei is lehetnek, például szerszám, bányászjelvényes süveg, de a farbőr elengedhetetlen kellék.

A farbőrt ugyan nem vitték kézben a körmeneten, mint az éket és kalapácsot, hiszen az a viselet része. Aki azonban a díszéket és kalapácsot tartotta, nem jelenhetett meg felkötött farbőr nélkül. Ha nem voltak nála a szerszámok, vagy munkán kívül jelent meg valahol, ez hívta fel a figyelmet bányász mivoltára.

A 16. század közepétől a farbőr a kialakuló bányász díszruhák tartozéka lett, s ettől kezdve jelképnek is tekinthető. Mi másért jelenhetett volna meg a munkán kívül használt ruházatban, mint jelképes tartalma miatt?

Nagyon frappánsan fogalmazta meg ezt *Jurievich József* a magyar bányajog alapjairól írt latin nyelvű munkájában: „*Differunt ab aliis incolis speciali quoque suo vestitu, preprimis nigro Corio, posteriora tegente; plurimum enim sedendo laborare solent.*”³⁹

³⁹ Josephus Jurievich de Toul: *Institutiones Juris Metall Hungarici*. Zagrabiae, 1822. 43. old.

Azaz a bányászok mindenekelőtt azzal különböztetik meg magukat más lakosoktól, hogy fekete farbórt hordanak.

A farbőr a bányász becsületének jelképe. Ha valami becsuteltetést követett el, levették róla, és ráverték vele. Ezzel megfosztották becsületétől. Mint *Kacs Kovics Lajos* írta 1831-ben: „*Irhábőriük sérthetetlen szentségű; s ha valaki testi büntetésre kárhozottatott közülük, (hajdan) először ettől fosztották meg a bűnöst csúfosan.*”⁴⁰

A „farbőrön ülés” nem a lustaság, hanem a szorgos bányászmunka megfelelője volt már a 18. században.⁴¹

Használták azonban az összetett bányászati szimbólumokban is. Egy 1726-os évszámú kék mázas habán korsón farbőr fölött keresztezett bányászék és kalapács alkotja a bányászjelvényt, s mellette kétoldalt olvasható a név: *Georgius Barla* (18. kép). A már hivatkozott 1751-es *gróf Königsegg-portrén* (16. kép) az udvari kamarai bányászati elnök mellett láthatók attributumai, szépen egymásra helyezve: a farbőr, rajta a keresztezett bányászék és a kalapács.

Egy jelképben ábrázolva bányászék, csákány, ásó, farbőr és bányamécses jelenik meg egy selmeci akadémikus 1850-53 között íródott emlékkönyvében, (19. kép).⁴² Hasonlóan a *Selmezbányai Bányászati és Erdészeti Akadémia* valétaívein is ilyen összetett bányászjelvény tűnik fel 1870-ben (20. kép),⁴³ illetve 1880-ban (21. kép).⁴⁴ Ezek a farbőr bányászékkal, kalapáccsal, csákánnyal, bödönnyel és hajtókaros vitladobbal együtt került ábrázolásra, oly módon, hogy a farbőr fogja össze őket.

⁴⁰ Kacs Kovics, 2005. 58. old., 64. §., a *hevérek* szó Kacs Kovics által készített jegyzete.

⁴¹ Minerophilo Freibergiensi, 1743. 41. old. „*Denen Bergleuten auf dem Arschleder sitzen saget man: Wenn die Beamten denen Bergleuten fleißig nachfahren und Acht haben, daß die ihre Arbeit gebührend verrichten, wird auch verstanden: wenn die Arbeiter dichte auf dem Schlegel hintereinander.*”

⁴² Ceruzarajz *Harczer Imre* v. *Nona* 1850-53-ból származó emlékkönyvéből, *Központi Bányászati Múzeum* gyűjteménye.

⁴³ A *Központi Bányászati Múzeum* gyűjteményéből.

⁴⁴ Az *Erdészeti Múzeum (Sopron)* gyűjteményéből.

A farbőr a 18. századtól a gyakorló, ténylegesen bányába járó bányatisztek is jelölte, megkülönböztetve őket a tollal, külszínen mérnöki munkákat végző bányamérnököktől. „*Bergmann von Feder, Bergmann vom Leder*” (vagyis tollal dolgozó vagy farbőrös bányász) – járta a német mondás, amit magyarul is hallottam alkalmazni. A modern bányászati szakok közül a bányaművelőké feltétlenül farbőrösnek számított, amire ők büszkék is voltak.

A farbórugrás

A farbőrrel kapcsolatos szokásokat mára csupán a diákszokások tartották meg, illetve azokból kezdett az 1970-es, 80-as évektől visszakerülni az ipari bányászatba. A szokás onnan ered, hogy az új bányással munkába lépése napján átugratták a farbőrt, s ezzel jelképesen bányásszá avatták, a szakmába tartozónak fogadták el. Aligha tévedünk, ha arra gondolunk, hogy eredetileg az egykori magyar felvidéki bányásztestvériségek avatási szertartása volt. A selmeci akadémiai diákszokások sokat emlegetett „céhes” eredete ugyanis csak bányász testvériségi eredetet takarhat, hiszen ezek voltak a bányászatban a céh megfelelői, farbőr pedig csakis ebben a szakmában létezett. A farbőr a 19. századig a bányász munkaruhájának is része volt, s még élő mivoltában vették át az akadémisták annak használatát. A bányászati felsőoktatásban ennek a szükséglete – miként a tömött vállú és felkarú bányászruháinak, a grubennek is – elsődlegesen a bányában való gyakorlatozás, tanulás miatt alakult ki. Természetes, hogy a ténylegesen dolgozó bányászok munkaruháját és munkavédelmi felszereléseit vették át. Mikor pedig a 19. század utolsó harmadában a gyakorlatban már egyre kevésbé használták, a diákszokások hagyományaiban akkor is megmaradt. A diákok ettől fogva végképp saját helyzetük és társadalmi állásuk megkülönböztető jegyeként viselték és tisztelték. A farbőr a legtovább Selmecebányán tartotta magát, ahol a *Bányászati Akadémia* elsőéves hallgatójának, a *fuchsnak* át kellett ugrania a farbőrt (11. kép). A szertartás a *Fuchsensprung* című nóta éneklése mellett folyt, annak megfelelően. Magyar fordítása a többi diáknótához viszonyítva nagyon késői, 1938-as, ami a rítus fon-

tosságának és ősiségének bizonyítéka. Az 1878-as nótáskönyvben szereplő német szöveg eleje a következő:

„Wer kommt dort von der Höh?
Wer kommt dort von der Höh?
Wer kommt dort von der ledernen Höh –
Ca, ca, ledernen Höh,
Wer kommt dort von der Höh?“
„Es ist ein Postillon,
Es ist ein Postillon,
Es ist ein lederne Postillon,
ca, ca, lederne Postillon,
Es ist ein Postillon.“⁴⁵

Későbbi, 1931-es változatban:

Dort kommt der Fuchsmajor,
Dort kommt der Fuchsmajor,
Dort kommt der lederne Fuchsmajor,
Ca, ca, lederne Fuchsmajor,
Dort kommt der Fuchsmajor.

Magyarul:

//:Mi tündöklük ott fenn?://
A ragyogó kék egekben,
Bőrös egekben?
Mi tündöklük ott fenn?
A balekcsósz – ki jó. Az ég követe ő.
A balekőrző balekcsósz,
Bőrös balekcsósz.
Az ég küldötte ő.

A *lederne* és *bőrös* kifejezések egyaránt a farbörre vonatkoznak. S végül az utolsó versszak:

⁴⁵ *Schemnitzer Akademische Lieder*. Celle und Leipzig, 1878. 40. old. 52. sz.

So wird der Fuchs ein Bursch',
So wird der lederne Fuchs ein Bursch',
Ca, ca, Fuchs ein Bursch',
So wird der Fuchs ein Bursch'!

//:Mert ő már nem pogány.://
Így lesz *firma*, s *veterán*,
Bőrös veterán,
Mert ő már nem pogány

Ez már egyértelműen a beavatás megtörténte utal. A fordítás nem pontos.⁴⁶ Külön érdekessége, hogy a *Balekkeresztelő nóta Fuchsenlied* címmel bekerült *Jókai Mór: A kőszívű ember fiai c.* regényébe is, mint a bécsi diákok dala. A mű 1869-ben jelent meg először.

„Mausmann e várakozás alatt rázendíté a Fuchsliedet:

„Wer kommt dort von der Höh?
Wer kommt dort von der Höh?
Wer kommt dort von der ledernen Höh –
Sa, sa, ledernen Höh,
Wer kommt dort von der Höh?“
„Es ist der Windischgraetz,
Es ist der lederne Windischgraetz.
Was bringt der Windischgraetz?
Was bringt der lederne Windischgraetz?
Er bringt uns einen Fuchs,
Er bringt uns einen ledernen Fuchs.“

⁴⁶ Az egykori *Bergakademie* hároméves volt, az első éves a *Fuchs*, amit később *balek*nek fordítottak magyarra, a másodéves a *Kohlenbrenner*, ezt csak jóval később magyarították *szénégetőre*, és a harmadéves a *Bursch*, amely elnevezést a balekhoz hasonlóan, már *Selmebányán* *firma*ra magyarosították. A *veterán*, azaz a szükséges éveknél az akadémián hosszabb időt eltöltött hallgató egyáltalán nem szerepel az eredetiben, de *Selmebányán* is veterán volt már elnevezése, hasonlóan a *pogány* kifejezés. Mai értelemben a még meg nem keresztelt *elsőévest* jelenti. Nincs semmiféle adatunk arra, hogy ezt a fogalmat *Selmebányán* használták volna. A nóta szövege szerint a még megkereszteltlen *Fuchs* is *Fuchs*, azaz balek volt.

A *Windischgraetz* név behelyettesítése a félelmetes *Fuchsmajor* helyére szemléletesen mutatja, hogy *Jókai* mennyire értette és érezte a selmeci bursok gondolkodásának szellemét.

A *balekkeresztelő lefolyása (benne a farbőrugrással)*: a *Postillon*, későbbi nevén a *Fuchsmajor* hozza a tett helyszínére fülénél fogva a *Fuchst*ot, akit megtréfálnak, megitatnak sörrel, majd megpipáztatnak. Ezután ugrotta át a farbőrt, melyet bursch „kereszt-szülei” tartottak. A keresztszülők azután sörrel megkeresztelték, és új nevet, *vulgót* adtak neki. Sőt, a fekete boksszal jól bekent farbőrrel meg is törölgették az arcát.

A farbőrugrás megtörténte avatta a hallgatót bányásszá, vagyis az *Akadémia* polgárává, mert a farbőr jelentette a határt az utált filiszter (nyárspolgári) és a vidám bursélet között. A 19. század negyvenes éveiben az *Akadémia* igazgatója többször is tiltotta a diákegyetek által támogatott „*bőrön át való ugrálást*”, de eredmény nélkül, mert a diákok nemcsak a balekkeresztelőkön, hanem más alkalmakkor, szakestélyeken stb. mindig találtak „*keresztelni való*”, s okot az ivászatra, a farbőrugrásra. Így a szokás még inkább megerősödött, és a múlt század közepén a *Selmechányáról* elkerült diákok a mai *Ausztria*, *Csehország*, *Jugoszlávia* területén is elterjesztették. A selmechányai *Bányászati és Erdészeti Akadémia* utódintézményei *Sopronban*, *Miskolcon*, *Leobenben*, *Příbramban* mind átvették és gyakorolták ezt a szokást, de ennél sokkal szélesebb körben is elterjedt már, s jelenleg is él a felsőoktatási intézményekben. *Magyarországon* egyetlen kivétel van, ahol a selmeci diákgyományokból kimarad: *Dunaújváros*. Ott, talán szerénységből, nem a farbőrön ugranak, hanem a firmaboton másznak át a hallgatók.

A 20. század második felében meghonosodott a bányavállalatoknál is, *Magyarországon* és külföldön egyaránt. A szokás *Lengyelországban* – különösen *Krakkó* környékén – és német földön, a *Ruhr-vidék* szénbányáiban is gyökeret vert. Az említett országokban a farbőrugrást a bányákban rendszerint december 4-én, *Borbála napján*, a bányászati főiskolákon pedig röviddel az új tanév megkezdése után rendezték meg. Az ugrás módja külföldön kissé megváltozott, mert nem nekifutással történik, mint egykor *Selmechányán*, hanem székről vagy hordóról. *Ausztriára* is jellem-

zõ ez a változtatás, sőt *Selmebányán*, a mai *Szlovákiában* is előfordul.

Az 1950-es években a pártállami eltiltás miatt egy időre szünetelt a selmeci diákélet, s ezzel természetesen a farbőrugrás is. A hatvanas évektől azonban ismét létezik, s a soproni erdészek és faiparosok, sőt a közelmúltban megszervezett közgazdasági kar hallgatói is gyakorolják.

Selmebányán még minden bányamérnök-hallgató hordta a farbőrt, *Sopronban* – 1920 és 1948 között – már csak a *Fuchsmaior*, azaz balekcsósz, és esetenként az *Ifjúsági Kör* elnöke. Az 1960-as évek óta, illetve jelenleg már nem viselik. Csak a balekkesztelőkön kerül elő a farbőr, de eszmei, szimbolikus jelentőségét ma sem vitathatjuk.



Képek



1. kép. Bányászok farbőrön ülve fejtenek.



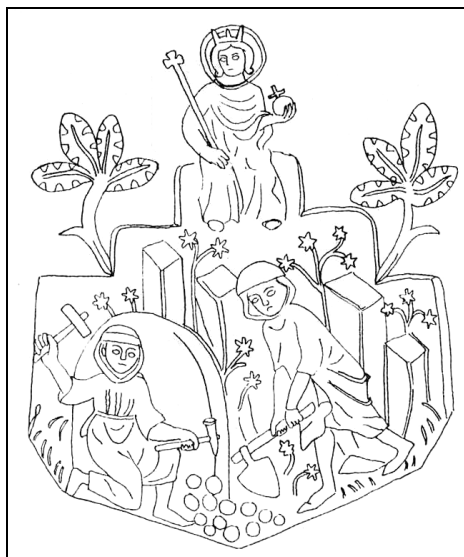
2. kép. Lejtaknában farbőrön lecsúszó bányász. – 3. kép. Lejtaknában lecsúszó bányász.



4. kép. *Farbörös bányász az annabergi oltárképen, 1521.*



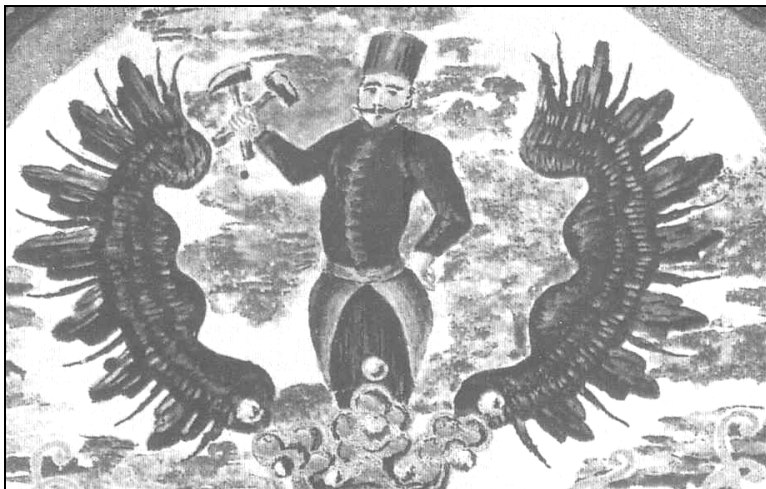
5a. kép. *Kivágot a 14. századi nagybányai pecsétnyomó munkaábrázolásával.*



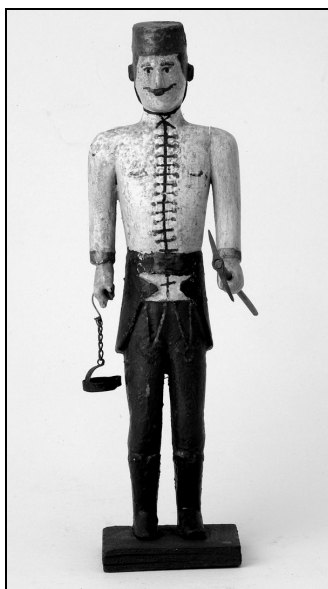
5b. kép. Rajz a nagybányai 14. századi pecsényomó ábrázolásáról.



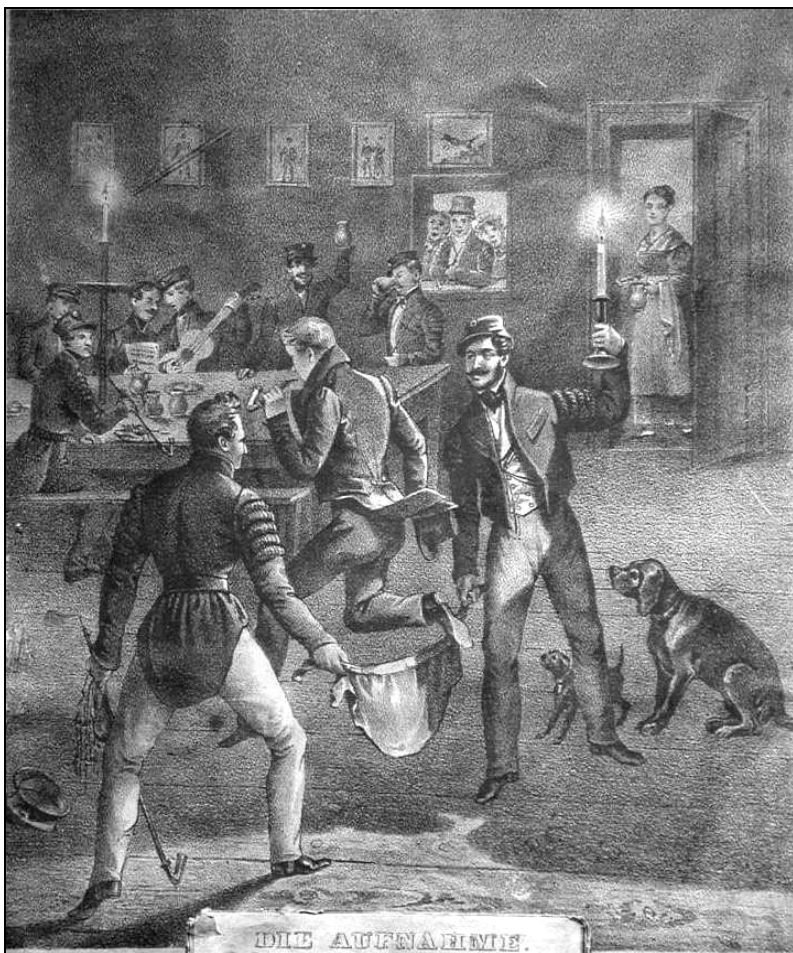
6. kép. A 14. századi felsőbányai pecsét. – 7. kép. Farbőrös bányász a rozsnói Szent Anna-képről, 1513.



8. kép. A Hell-címer sisakdísze, 1792.



9. kép. Bányamérő egy szomolnoki térképen, 1729. – 10. kép. Népies bányászszobrocska füles farbőrrel, 19. század.



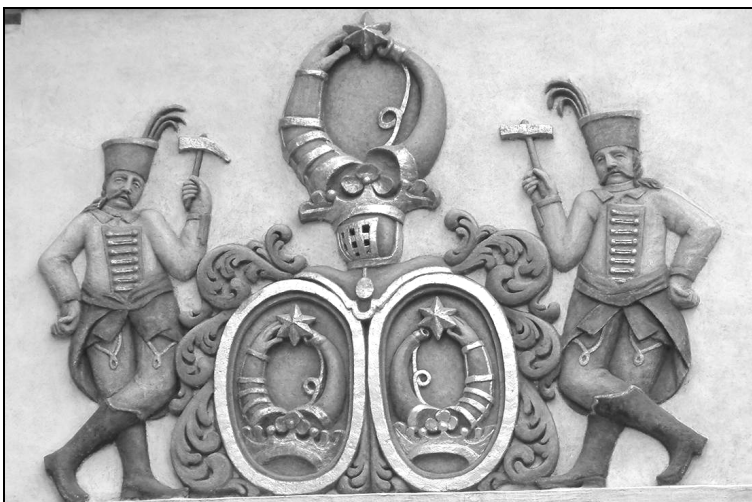
11. kép. *Farbörugrás a 19. század első felében.*



12. kép. Szögletesen levágott, díszes bányatiszti farbőr, 19. század közepe.



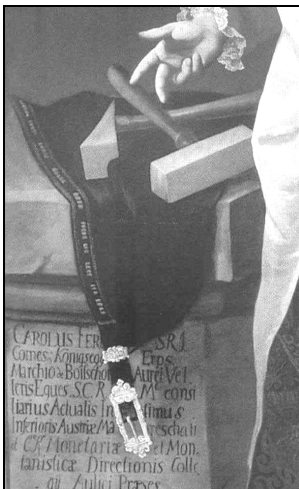
13a-b. kép. Vékony kötéllel hátrakötött farbőr Agricola De re metallicájából. – Vékony kötéllel előreketített farbőr Agricola De re metallicájából.



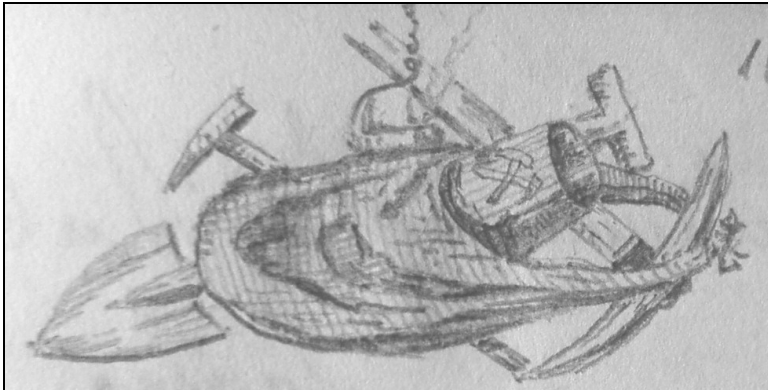
14. kép. A Szent-Iványi címer pajzstartói, 18. század.



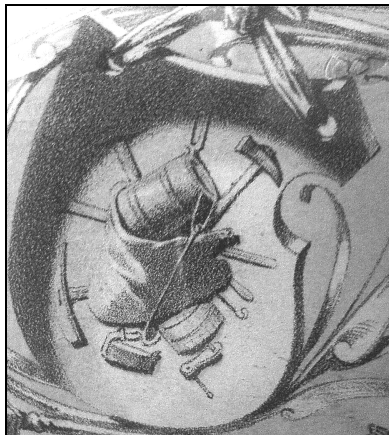
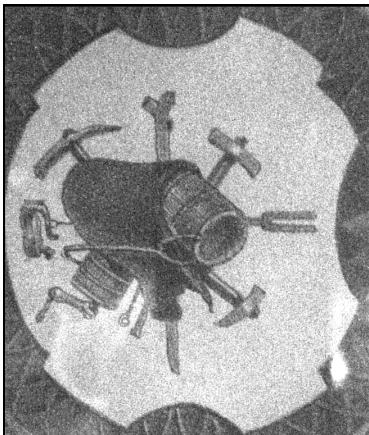
15. kép. *Lebertali bányászszobrocska, 18. század.* – 16. kép. *Ifj. Hans Holbein: Bányászat az Alpokban, részlet, 1530 körül.*



17. kép. *Farbőr keresztetett bányászékkal és kalapáccsal, gróf Königsegg portréján, részlet, 1751.* – 18. kép. *Farbőr rajta keresztetett bányászékkal és kalapáccsal, habán korsón. 1726.*



19. kép. Összetett bányászjelvény farbőrrel, 1850-53.



20. kép. Összetett bányászjelvény farbőrrel, 1870. – 21. kép. Összetett bányászjelvény farbőrrel, 1880.



A brennbergi szénbányászat a kezdetektől 1900-ig

A. SZÁLA ERZSÉBET

A magyarországi kőszénbányászat kialakulása, megindulása – Nyugat-Európa bányászatához hasonlóan – a 18. századi energia-válsággal szorosan összefonódik. A kőszén felhasználásának kezdete hazánkban is a tüzfahiány megoldásának szükségletéből fakadt.

Már *Agricola* (1490–1555) idejében is gondot jelentett a nemesérc bányászatával együtt járó nagymennyiségű fakitermelés környezetkárosító hatása és gazdasági kára, mint azt a *De re metallica libri XII* című művében (1556) olvashatjuk: „A bányászok (...) megbolygatják és tönkreteszik a termőföldeket (...). A bányáépítkezés, a gépek és a kohók miatt egész erdőket és ligeteket tarolnak le, mert a bánya rengeteg fát nyel el. Az erdőirtások következtében kipusztulnak a madarak és olyan állatok, amelyeknek húsa az emberi táplálkozást szolgálja.”¹ Az ércbányászat és a kohászat fejlődése a 18. század közepére hatalmas méreteket öltött, ehhez járult a hamuzsírforrás általánossá válása is. A vegyipar első, erőteljesen kifejlődött ága a hamuzsír gyártása volt. *Magyarországról* 1764-ben 36.865 mázsa hamuzsírt exportáltak, amely mennyiség hozzávetőlegesen 20 millió köbméter fa hamuját jelentette.² Elterjedtek a 18. században a tűzgépek is a bányászatban,³ és a városoknak is egyre nőtt az építőanyag- és tüzfifa-szükséglete. Mindezek együttes hatása a fa árának jelentős emelkedéséhez, valamint ellátási nehézségekhez vezetett.

A fahiány elsősorban a bányakörzeteket és a városokat érintette, s megfelelő utak és szállítóeszközök hiányában a fában gazdag területekről sem tudták a hiányt pótolni. A fahiány megoldására

kormányzati intézkedéseket hoztak, mint pl. az új bánya- és kohótelepítés korlátozása illetve a részükre biztosított erdőhasználati jog. Ezek a rendelkezések azonban nem tudták megoldani a fahiányt. A növekvő energiaszükséglet kielégítésére új megoldást jelentett a kőszén széleskörű felhasználása, amelyet a kormányzat szintén rendeletekkel szándékozott segíteni. *Mária Terézia* 1766-ban 24, 1768-ban 50 arany jutalmat rendelt annak, aki felhasználható tőzeg- vagy kőszénlelőhelyet fedez fel, illetve 100 aranyat tűzött ki azok számára, akik 'tufával' olvasztják kohóikban az ércet. Szénelőfordulásokról tíz év alatt 17 bejelentés érkezett, s ezek alapján tudjuk, hogy ismerték a mecseki kőszén (1769) és a salgótarjáni barnaszén (1768) is.⁴ Ennek ellenére a magyarországi kőszén kitermelése csak évtizedek múlva kezdődött el, mert ekkor még számos tényező hátráltatta a szénbányászat megindulását. *Magyarországon* nem létezett még nagyipar, mely érdekelt lett volna a kőszénfelhasználásban, s a kisebb ipari üzemek száma is alacsony volt. Fejletlen volt még a szén kitermelésének és felhasználásának technikája, hiányoztak a szakemberek a termeléshez, s a szén szállításához pedig nem álltak rendelkezésre megfelelő utak és szállítóeszközök. Az ország úthálózata a 18-19. században rossz állapotban volt, a szállítást szekérfuvarokkal bonyolították, amely nagyon megdrágította az árakat. 1765-ben például egy mázsa szénnek *Sopronból Bécsbe* való szállítása többre került (50 krajcár), mint egy mázsa szén ára.⁵

A magyarországi bányák működésének és fejlődésének legnagyobb akadálya a szén szállításának megoldatlansága, a vasút hiánya volt. (A brennbergi bányatársaság például a tengelyen való szállítás magas költségeit egy hajózható csatorna megépítésével akarta csökkenteni. Az elképzelés azonban részben csak terv maradt.) A szénkitermelés fejlődése szorosan összefügg a közlekedés és a szállítás forradalmasításával, az első vasútvonalak megépítésével. Az ország különböző bányáinak, bányavidékeinek beindulása egybeesik az első vasútvonalak megépítésével: *Pécs és Mohács* között 1857-ben épül ki a vasút, melyet a *Duna Gőzhajózási Társaság* építtet meg, s ezzel megteremti a lehetőségét a kitermelt szén fővárosba szállításának is. *Budapest és Salgótarján* között 1867-ben épült ki a vasúti összeköttetés, majd a kilencvenes években

Esztergom–Füzitő, Annavölgy–Tokod, Dorog–Budapest között is megépült a vasút. A borsodi szénterületek kitermelésének fellendülése követte a *Budapest–Hatvan–Miskolc* (1870), *Miskolc–Bánréve* (1871), *Bánréve–Ózd* (1872), *Diósgyőr–Miskolc* (1873) vonalakon a vasúti közlekedés létrejöttét. A közlekedés kiépüléséhez kapcsolódó széntermelési mennyiség fellendülését mutatja, hogy amíg a széntermelés 1847-ben még nem érte el a 400 ezer mázsát, addig 1858-ban már megközelítette a négymillió mázsát, tehát megtízszereződött.⁶

A széntermelés növelésére most már a rohamosan fejlődő vasúthálózat szempontjából is szükség volt, s a 18. század végétől egyre több helyen indult meg a kőszéntermelés.

A magyarországi szénbányászat fejlődése tehát lényegében három periódusra osztható: az első időszak, amikor a gyáripar teljes hiánya miatt a széntermelés csak helyi szükségleteket elégített ki (1763–1829), a második időszak a *Dunagőzhajózási Társaság* létrejöttétől (1830) a kiegyezésig, a harmadik korszak pedig a gyáripar kialakulásának időszaka, 1867-től a századfordulóig.⁷

Magyarországon a széntermelés kialakulását nehezítette az a tény is, hogy a fennálló jogrend értelmében a kőszén a földbirtokos tulajdonát képezte, szemben az osztrák örökös tartományokban bevezetett jogrenddel, ahol a kőszén a szabad ásványok közé tartozott. Jó néhány vállalkozónak kudarcba fulladtak a kőszén kitermelésével kapcsolatos törekvései a 18-19. század folyamán, akik a bányabíróságok állásfoglalásaira támaszkodva a földesúri birtokokon szén kitermelésébe kezdtek. Mégis jelentős fejlődés tapasztalható ennek ellenére is, hiszen feltűntek az első jó felkészültségű termelésirányító szakemberek, létrejöttek az első jelentősebb bányaművek, elkészültek az első szakszerű bányatérképek, és *Brennbergben* lemélyítették az első kutatófúrást. A magyar bányászatban a század folyamán jelentős hatása volt az 1735-ben alapított és 1770-ben akadémiai rangra emelt selmecebányai bányatisztképző intézetnek. Az 1800-as évek első évtizedeiben már mintegy száz lelőhelyen 'ástak' kőszént, ekkor még elsősorban a csekély mértékű helyi szükséglet kielégítésére. Jelentősebb termelés csak azokon a bányavidékeken alakult ki, ahol közel volt a város,

vagy pedig vízi útvonalon volt megoldható a szállítás, mint *Brennbergbányán*, a *Dorogi-medencében* vagy a *Mecsekben*. 1759 és 1830 között már mintegy 540 kilotonna szenet bányásztak Magyarországon. Ebből *Brennbergben* 260, a *Dorogi-medencében* 170 és a *Mecsekben* kb. 80 kilotonna volt a termelés.⁸

A köszéntüzelésű gőzgépek használatának elterjedése, valamint a vízi és szárazföldi közlekedés fejlődése és a kialakuló gyáripar szükségletei aszén szélesebb körű felhasználásához vezettek. 1829-ben megalakítja a *Dunagőzhajózási Társaságot* John Andrews és Prichard Bécsben, 1830. szeptember 4-én Bécs és Pest között megteszi első próbaútját az *Első Dunagőzhajózási Társaság* gőzhajója, az *I. Ferenc*, 1831. február 11-én megindul Pest és Bécs között a rendszeres gőzhajóforgalom, 1838-ban megindul a gőzhajózás a *Száva* alsó folyásán, az 1839-40. évi országgyűlésen szentesített törvény 17. cikkelye értelmében engedélyezik a szabad gyáralapítást, 1843-ban megkezdődik az *Ózdi Vasgyár* építése, 1841-ben megalakul a *Szávai Gőzhajózási Részvénytársaság*, 1845. április 19-én megalakul a *Vukovár-Fiumei Vasútgyelet* Pejacsevich Péter elnökletével, akit ez év május 8-án a *Gyáralapító Társaság* is igazgatójává választ, s ebben az évben állítja fel *Ganz Ábrahám* is vasöntődjét *Budán*. 1846-ban *Széchenyi István* elnökletével megalakul a *Balatoni Gőzhajózási Társaság*, és ez év július 15-én megnyitják az ország első vasútvonalát Pest és Vác között. 1847-ben megalakul a *Tiszai Első Magyar Gőzhajótársaság*, és megkezdődik működését a *Pesti Hengermalom és Vasöntő*.⁹ Ugyanebben a két-három évtizedben találkozunk a főúri és nagypolgári gyáralapítások és üzemalapítások sorával. A gépműhelyek, a cukorgyárak, lemezhengerművek, gőzmalmok, vas- és fémöntő műhelyek működésükhöz mind szenet igényelnek. A *Dunagőzhajózási Társaság* szénigényének biztosítására 1855-ben bérelte, majd 1857-ben megvásárolta a mecseki bányákat. A dorogi köszénmedence legnagyobb fogyasztói a pesti és budai gyárak voltak.

A köszén új felhasználási területét jelentette az ún. városi gáz előállítás. 1856 karácsonyán gyulladtak ki először a gázlámpák a pesti utcákon, s fokozatosan az ország más városaiban, *Miskolcon*, *Pécsett*, *Debrecenben*, *Székesfehérvárott*, *Győrött*, *Szombathelyen*,

Sopronban, Szegeden és Baján is megindult a kőszénalapú gázgyártás és gázvilágítás. Kezdetben a városi gázt még csak világítás céljaira használták, s csak később került felhasználásra a háztartásokban is.¹⁰

A gazdasági-technikai fejlődésnek ebben az időszakában, 1830 és 1867 között a hazai kőszéntermelés mennyisége évi 30 kilotonnáról 800 kilotonna fölé nőtt. A feketeszen termelése a *Mecsekben* 300 kt, a *Bánságban* 200 kt egyéb lelőhelyeken összesen 10 kt, a barnakőszéntermelés pedig a *Dorogi-medencében* 110 kt, *Sopron megyében* 98 kt, *Borsodban* 60 kt, *Nógrádban* 40 kt és az egyéb lelőhelyeken összesen 25 kt volt 1867-ben.¹¹

A 19. század utolsó harmadában a kőszén uralkodóvá vált a most már nagyságrendekkel növekvő energiaszükséglet kielégítésében. Ebben az időszakban a legnagyobb szénfelhasználók az ipari üzemek (mintegy 2300), és a jelentősen megnövekedett vasúti hálózat (1900-ban: 17.108 km), valamint a tengerhajózással bővült gőzhajózás volt. Megindult a villamosenergia ipari előállítás és felhasználása is. Közcéli hasznosításra először *Temesvárott* (1884), majd *Mátészalkán* (1888) termeltek villamosenergiát. (A temesvári volt a kontinens első városi közvilágítási berendezése.) 1893-ban a két budapesti magánvállalat gyártelepén megindult a villamosenergia szolgáltatás, majd 1894-ben az *Egger-féle* gyárból létrehozták az *Egyesült Villamossági Rt.*-t.¹²

A 18-19. század folyamán *Magyarországon* is tapasztalható volt tehát az ipari forradalom hatása. A műszaki fejlődés számos területen új találmányokkal, eljárásokkal bővült, a legjelentősebb technológiai-technikai fejlődést azonban a bányászat terén tapasztalhatjuk. A bányászatban alkalmaztak először gőzgépet, elsőként a kontinensen *Selmebányán*, 1722-ben a bányavíz kiemelésére.¹³ A század végén *Selmec* a legjelentősebb műszaki akadémiaja *Európának*, amely mintául szolgált a párizsi *École Polytechnique* felállításához is. A selmeci professzorok közreműködésével (*Rupprecht Antal* kémia professzor, *Born Ignác* geológus) a közelben, *Szklénón* jött létre a bányászathoz kapcsolódóan az első műszaki tudományos társaság is. A *Bányászati Társaság* (*Societät der Bergbaukunde*) létrehozója *Born Ignác* mineralógus, kémikus, geológus.

gus volt 1786-ban. Ez volt az első nemzetközi tudományos-technikai társaság, amelynek tagjai közt volt például *Goethe*, *J. Watt*, *Lavoisier*. A szklenői *Bányászati Társaság* évkönyvet is megjelentetett *Bergbaukunde* címmel az 1789-90-es évben. (1791-ben a Társaság működése megszűnt.)¹⁴

A honi technikai fejlődés jelentős állomása volt a bányászat terén *Hell József Károly* gőzgépe, amelyet az 1740-es években szerkesztett.

A bányászatban jelenik meg elsőként a külföldi tőke is, jóval korábban, mint az ipar egyéb ágazataiban. A külföldi tőke előfutárai voltak a *Fuggerek*, akik már a 16. században bányavállalkozást hoztak létre a *Felvidéken*, 1756-ban pedig brünni polgári tőkével jött létre például a kislódi nagyolvasztó.¹⁵

Magyarország első szénbányájában, a brennbergi szénbányában is nagyon korán, már az 1790-es években külföldi tőkével épült ki a bánya, és elsősorban ausztriai vállalkozók termelték ki a szénét.

A *Magyar Országos Levéltár* reformkori gazdaságtörténeti feljegyzései között található a következő leírás a soproni bányáról. (A szöveget napjaink helyesírási szabályai szerint közöljük):¹⁶

„*Soprontól kétórányira nyugatra fekszik Sopron városhoz tartozó, és a magas kincstár által Miesbach Alajosnak, mint másodbérlőnek általengedett kőszénbánya Brennberg.*

Ezen barna kőszénbánya 1863. évben egy soproni szegkovács, és az akkori városerdőkerülő Preis Farkas által fedeztetett fel, és az ország törvénye szerint a földtulajdonosé, t.i. Sopron városáé lett, mely azután 1793-ban a csatornaépítő-társaságnak örökbérben átengedte, ezáltal a magas Kamarai Kincstárra szállt, mely Miesbach Alajosnak másodbérbe átengedte.

A brennbergi kőszéntelep egy emeletes és igen gazdag, sok helyen 12 ölnyi vastagságú.

Ezen bánya két külön teknőből áll, vagy húsz ölnyi távolsággal, csillám palakővel van köryezve, és közvetlenül megkeményedett márgakövön fekszik, födele pedig palaagyag. Ezen telep a nyílás felé csak 1,3 ölnyi színtalajjal volt takarva, tehát legnagyobb része lehordható, és az úgynevezett felső munkával igen olcsón kizsákmányolható volt. Jelenleg a művelés a másik, mélyebben fekvő rész-

re szorítkozott, mely valami 2 millió mázsa szenet foglal magában, mely eredmény a kőszénteknő pontosan tudva levő terjedelméből következik.

A brennbergi bányaművelésnél sok baj van a bányatűzzel, mint-hogy a réteg kénkökvát is foglal magában, melyek a gyulladást könnyen létrehozzák.

A bánya felső és igen könnyen és olcsón kizsákmányolható részének lehordatása következtében kénytelen volt az ember az utolsó, mély, egészen vízben álló, és csak nagy költséggel kihordható kőszénoszlopokhoz nyúlni. Ennek kivitelére a legújabb mód az ezénti lóerőre készült emelőcsiga, s több szivattyúművek állítottak fel, de mivel ezek a célnak tökéletesen meg nem feleltek, 1845-ben Miesbach Alajos által egy nyolc lóerejű gőzmű állítottatott fel, mely H. D. Schmied Úr, Rölle és Schwilque utódja igen jó hírben lévő gyárában készült, és a legújabb és gyakorlatiabb alapok szerint építetett.

Ezen gőzgép az első, mely Magyarországon, a kőszénbányákban alkalmaztatott. Ez emeli a bánya legmélyebb részeiből a vizet és a nyereséget legnagyobb részét. A bányában és az aknából az úgynevezett (...) platzig a szállítás könnyítésére jól külön szerkesztett vasutak léteznek, melyeken a szállítás angol szállítókutyákon (Förderhunden) eszközölteik.

Brennbergen évenként körülbelül 250 ezer mázsa kőszén 250 bányamunkás által nyeretik. A kőszén Sopron városa több gyárak szükségére, úgyszintén kézi használatra, leginkább azonban téglafégetésre Sopron és Bécs mellett használtatik.

Ára a darabszén mázsájának Brennbergben a bányánál 15 kr. e.p. az aprószénnek pedig 7 kr. e.p.”

A brennbergi szénbánya felfedezőjének a különböző források Rieder János György szegkovácsot tartják, aki 1753-ban találta meg a szenet a mai Óbrennberg területén, s ettől az időtől kezdve bányászta és használta műhelyében a szenet. Innen számítjuk hazánkban a szénbányászat megindulását.¹⁷ A város 1756-ban szerzett tudomást a szénelőfordulásról, s 1759-ben már szakszerű bányászkodás folyt Brennbergben. Bayer István Vas megyei bányász a város megbízásából kutatót a szén után. Bércmunkásokkal dol-

goztatott. A kitermelt szenet a soproni, valamint a közeli Bécsúj- hely iparosainak próbálták eladni, de a kellemetlen szagú és füstös szenet senki nem akarta használni, s így a termelést abba kellett hagyni. 1759 novemberében végleg felhagytak a bányászkodással.¹⁸ Ezt a problémát abban az időben még nem tudták megoldani. A hazai tudósok közül *Jacquin Miklós*, a selmeci akadémia kémia tanára, bányatanácsos volt az, aki elsőként végzett szén-nemesítési kísérleteket 1768-ban arra vonatkozóan, hogy hogyan lehetne a szenet füst- és bűzmentesen égetni.¹⁹

Csak évek múlva, 1768. szeptember 15-én kelt kérvényében *Tersztyánszky Dániel*²⁰ kérte a bakabányai bányabírószágot, hogy engedélyezzék számára egy akna nyitását a kőszén kiaknázására Sopron határában, a *Brennender Berg*-nek nevezett hegyen.

Tersztyánszky a *ius regale* alá tartozó ún. szabad ásványnak tekintette a szenet, hiszen *Mária Terézia* 1758-as rendelete azt annak minősítette. *Sopron* város azonban, mint földtulajdonos, a szenet magáénak tekintette, annak bányászatát csak bérfizetés ellenében volt hajlandó engedélyezni. A városnak erdőségei, szőlői és szántói birtokában nem volt szüksége a szénre, ragaszkodott a régi gazdálkodási formákhoz és féltette erdőségeit.²¹ *Tersztyánszky*, amikor jelentkezett igényével *Gábrriel János Keresztény* soproni polgármesternél, közölte, hogy az erdők sértetlenek maradnak majd a bányaművelés során, mert szerinte a helyszínen lévő fa nem alkalmas bányászati célokra, s hogy *Stájerországból* egy bányászt is szerződtet a szakszerűség biztosítására.²² Miután *Tersztyánszky* – a stájer bányászt munkára hagyva – eltávozott a városból, a város magisztrátusa, amely a szenet magánterménynek tekintette, amely kizárólag a város közösségét illeti meg, megtiltotta a bányászkozást, s *Tersztyánszky* munkáját nem engedélyezte.²³

1769-ben *Mayer Mihály*, tizenhat év múltán, 1786-87-ben pedig *Zoller Xavér Ferenc* soproni órás próbálkozott a Sopron-környéki szén bányászatával.²⁴

Végül csak 1789-ben, *Schneider Vencel* vállalkozásával indul meg valójában *Sopronban* a folyamatos szénbányászat.²⁵

Schneider 1790-ben átadta a bányát *Falkenhayn Jenő* grófnak, aki mellé hamarosan mások is társultak, *gróf Wrbna Rudolf* és *Steiger Antal Dávid*.

1791-ben egy alsó-ausztriai tőkés társaság, a *Wienerisch-Neustädter Steinkohlegewerkschaft* (Bécsújhelyi Kőszénbánya Társaság) vette bérbe a bányát. Az 1791. október 28-án aláírt, 12 évre szóló szerződés hazánk első haszonbérleti szerződése. Ez a társaság 1793. október 28-án módosított szerződésben örökre bérbe vette a várostól a bányát, s ezzel végleg rendezték a bánya jogi helyzetét, s ezáltal a bánya az osztrák tőke és ipar érdekkörébe került.²⁶ A *Wienerisch-Neustädter Steinkohlegewerkschaft*, melynek alapítói: *Anton David Steiger* bányagondnok (Bergwalter), *Joseph de Roy* bécsújhelyi polgármester, *Franz Mauer* városi tanácsos, valamint *Marcus Hengel* és *Paul Hussar* voltak, 1797. július 1-én felvette a *K. k. Priv. Kanal- und Bergbau Kompanie* nevet.

A társaság tervei között szerepelt egy *Bécsújhelyt Sopronon (Brennbergen)* át *Győrrel* összekötő csatorna megépítése a szállítás megkönnyítésére.²⁷

A bányatársaság megalakulását követően a termelés fellendült, majd a prosperitás tovább fokozódott a francia háborúk idején, hiszen a közeli osztrák ipar igényelte a szenet. (Az 1797. évi 22.882 bécsi mázsa szén eladásából a klosterneuburgi cukorgyár, a kaiserebersdorfi acélgyár, a kelin-neusiedleri és a ranersdorfi papírmalmok, valamint a bányabérlő csatornatársaságok részesedtek.)²⁸

A bányabérlő csatornatársaság 1796-ban részvénytársasággá alakult (*K. k. priv. Steinkohlen und Kanalbau Aktiengesellschaft*), melyben a főreszvényes *I. Ferenc* uralkodó volt.²⁹ A részvénytársaságot 1802-ben megvette a kincstár, amely azonban a vállalat vezetésével nem foglalkozott, hanem azt – bányáival, téglagyáraival és a csatorna építésével együtt – bérbe adta.

Így került a brennbergi szénbánya először a *Fries és Társa Bankház* bécsi cég bérletébe. (*K. K. Privilegierte Grosshandlungshaus Fries et C.*)³⁰ *Wrbna Rudolf*, a bécsi udvari komisszió elnöke levelében (1822. szept. 5.) biztosította a város vezetőségét, hogy a brennbergi bánya ugyanúgy működik, mint ahogy az a kincstár bérletében történt, s hogy a bánya vezetésében és személyzetében semmi változás nem történik.³¹

A *Fries és Társa Bankház* *Niederösterreichische Schiffahrtskanal-Pachtungsgesellschaft* néven folytatta nagyarányú vállalkozá-

sait, és az év végére olyannyira fizetésképtelenné vált, hogy az esedékes évi bért sem tudta a kincstárnak befizetni. *Fries Móric*, a bank tulajdonosa, aki korának tekintélyes bankára és híres műgyűjtője volt, *Svájcba* szökött. (A csódtömeggondnokság összes adósságát visszafizette oly módon, hogy híres festményeit – *Guido, Reni, Dürer, Rembrandt, Raffaello* stb. – elárverezték.)³²

Sopron város tanácsa 1824-ben újramérette a bányát, mert azt 1801-ben térképezték utoljára, s azóta a bánya területe jelentősen megváltozott, hiszen ez idő tájt külfejtéssel művelték a brennbergi bányát. Ekkor készítette *Hasenauer Márton* városi hites mérnök a *Copie der Carte von Brennborg, gezeichnet von Martin Hasenauer, Ingenieur d. kön. Freystadt Oedenburg* feliratú színes térképét. A *Hasenauer-féle* 1824-es térkép kitűnő áttekintést ad a külszíni és bányalétesítményekről. (*Hasenauer* volt *Sopron* első hites városi mérnöke, és hosszú ideig az egyetlen is. A megyei és városi mérnökök a helyi törvényhatóságnak voltak alárendelve. A városokban elsősorban telekfelméréssel, a megyékben pedig útépitéssel foglalkoztak. A törvényhatóságok a mérnöki állásokat 1786-tól kezdték folyamatosan megszervezni. A kezdeti időkben, 1786-ban még csak *Kassának, Sopronnak, Pozsonynak, Győrnek* és *Zombornak* volt városi mérnöke.)³³ *Sopron* és *Sopron vármegye* jelentős számú víz- és útépitő mérnököt, valamint térképészt foglalkoztatott a 18-19. század során.³⁴

A bányafőgondnok 1816-tól 1825-ig *Szlávik András* volt, aki maga is készített méréseket. A szakmunkások közül ismerjük még *Heitl (Haitl, Haidl) József* fölvygázót és *Petrics (Petrisch) Jakab* felőrt (Hutman), aki 1826-tól bányaszakértőként szerepel. *Buday Ferenc* bányagondnok, bányatörvényszéki mérnök (Bergwalter, Berggerichts-Ingenieur) 1819-ben *Fischer János* bányairnok utódként jelenik meg *Brennbergbányán*, 1825-ben azonban, amikor *Szlávik András* bányafőgondnok meghal, ő lett az utóda.³⁵

Buday volt a főgondnok, amikor a város tanácsa 1825-ben vizsgálatot rendelt el a bányaművelés szakszerűségére vonatkozóan. A felvett jegyzőkönyvbe foglaltakat, a határozatokat a bánya képviselői nem vették tudomásul, s mindenekelőtt *Buday* bányagondnok utasította el a jegyzőkönyv megállapításait, melyeknek értelmében pl. a brennbergi szénbányászat szabálytalanul és rablógazdálkodás-

sal folyik. Hosszú vita bontakozott ki a bányagondnok és a város vezetősége között, mert *Buday* a legtöbb kérdésben, így a bírásokodás jogának kérdésében sem fogadta el a város földesúri jogát, melynek gyakorlásához viszont a város ragaszkodott.³⁶

Ebben a vitás helyzetben új bérlője jelentkezett a bányának *Feldmüller Mátyás* persenburgi hajómester személyében. *Feldmüller* a monarchia legnagyobb vállalkozója volt, akinek több mint 1200 hajója közlekedett a *Dunán*, s ezért „*Dunaadmirális*”-nak is nevezték.³⁷

Feldmüller javaslatot tett a kincstárnak, hogy négy évre visszamenően kössék meg a bérleti szerződést, s ő kifizeti a mintegy tizenötezer forintos kárukát a *Fries és Társa Bank*hez bukásából eredően. Az 1827. március 1-én elfogadott ajánlatot azonban a kincstár mintegy hét hónap múlva visszamondta, mert *Gansterer* kincstári téglaegető a bánya bérletéért cserébe felajánlotta, hogy azonnal megkezdi a vasútvonal kiépítését *Sopronon* át *Győrbe*, majd *Triesztig*. A vasútvonal terve ésszerűbbnek tűnt a csatorna folytatásánál. A kamarai fölszólalások alapján azonban világossá vált, hogy a földesurak nem fogják átengedni földjeiket vasútépítés céljára, s így *Gansterer* helyett mégis *Feldmüller Mátyás* kapta meg a bánya bérletét 1829. január 1-től kezdődően hat évre.³⁸

Feldmüller jól ismerte a bányát, hiszen, mint a csódtömeg-gondnokság vezetője, már 1822 óta minden bányajárás alkalmával jelen volt *Brennbergben*, s saját emberét, *Mayer Károlyt* fölvygázóként a bánya szolgálatába állította. Az ő bérletének időszakában a bánya nem fejlődött jelentősen, mert *Feldmüllert*, mint hajótulajdonost elsősorban nem a bányászatból eredő haszon, hanem a megvalósítandó vasút és hajózási csatorna, az azzal járó szállítási lehetőségek érdekelték.³⁹

A bánya működésének megoldandó problémája volt a felgyülemlett szénpor tárolásának illetve feldolgozási lehetőségeinek kérdése. *Magyarországon* ekkor még nem készítettek – más országokhoz hasonlóan – brikettet a szénporból. Ezt hiányolta az 1828. június 11-én megtartott bányabejárást követően a bizottság. A felgyült szénpor feldolgozását még egy év múlva sem oldották meg, mint azt az 1829. évi bejárásról készített jegyzőkönyv tanúsítja.⁴⁰

A jegyzőkönyv tanúsága szerint 1829-ben *Brennbergbányán* összesen 21 munkahely volt (például a nagy külfejtésben 2 fejtés, 3 letakarás, a régi külfejtésben egy berakásos fejtés, a bányában pedig 11 fejtés és 1 fedűvágat). A földalatti műveletek négy akna-mezőben (*Ferdinánd-, Teréz-, József- és Karolina-akna*) folytak.

A bányamunkások létszámáról az 1830. évi bányabejárás jegyzőkönyve ad tájékoztatást. Eszerint a bánya teljes létszáma 105 fő volt. Ebből külfejtésen 11, mélyművelésben pedig 43 vájár dolgozott. (Vájár 54 fő, betegállományban 3 fővájár, szállítómunkás (fönntartó) 42 fő, kőműves, bognár, szolga és kifutófiú 1-1 fő.)⁴¹

Feldmüller bérletének ideje alatt a brennbergi bánya termelése a következő tendenciát mutatja.⁴²

Év	Termelés bécsi mázsában	Termelés mai mázsában
1828	151.561	84.874,2
1829	150.919	84.514,6
1830	255.237	142.882,7
1831	145.969	81.842,6
1832	133.243	74.566,0
1833	114.411	64.070,3

Az 1828-29-es években, amikor a bánya bérlőjének személye még bizonytalan volt, a termelés is alacsony értéket mutatott. 1829 és 1830 között már *Feldmüller Mátyásé* a bérlet és ekkor hirtelen megugrott, több mint másfélszeresére nőtt a bánya termelése. A hirtelen fellépő konjunktúra azonban a következő évekre ismét visszaesett a korábbi termelési színvonalra, sőt, az 1833-as évben még annál is alacsonyabb termelési értéket tudtak csak produkálni. Így *Feldmüllernek* a bánya bérlete nem jelentett hasznot, s ezért bányabérletét annak lejártakor, az 1834-es év végén nem óhajtotta megújítani.

A bánya bérbeadása hasznot hozott a városnak, a város iparosainak azonban nem jelentett előnyt, hiszen a magánvállalkozók nem kaphatták meg azt a kedvezményt, amely a város lakosait – a bá-

nyabérleti szerződés értelmében – megillette: ők ugyanis 8 illetve 12 krajcáros áron kaphattak szenet. Az osztrák üzemekkel szemben sem élvezhettek előnyt a hazai vállalatok a szénvásárlás terén, hiába pereltek évtizedeken át a jelentősebb szénfogyasztók az olcsóbb szénért.⁴³ (*Feldmüller Mátyás* bérletének idején a nagyobb szénfogyasztók: *Rupprecht János* cukorgyáros, *Lenck Ferdinánd* és *Friedrich István* téglagyárosok voltak.)

Feldmüller bányabérlete 1834. december 31-én lejárt. Az udvari kamara – ezt megelőzően – már 1834 júniusában meghirdette a *Bánya- és Csatornatársaság* bérletét, melyre két ajánlat érkezett: báró *Sina György* 12.500 ft, *Miesbach Alajos* pedig 13.105 ft bérleti díjat ajánlott. A Kamara végül is *Sina báró* ajánlatát fogadta el, aki megkapta a bánya bérletét 1846. december 31-ig. *Sina György* bárót, mint vállalkozót nem érdekelte a bányászat és az abból nyerhető haszon, mert ő elsősorban a vasútépítkezésekben érdekelt tőkés volt. Minthogy a szállítási gondok megoldására jött létre a *Csatornatársaság*, amely eredetileg *Bécset – Sopronon át – Győrrel* víziúton kívánta összekötni, *Sina*, hogy kiküszöbölje a konkurenciát, megvásárolta⁴⁴ a *Csatornatársaságot* bérletével, a bányával együtt. *Sina* ugyanis a *Bécset Győrrel* összekötő ún. *Duna-jobbparti vasút* megépítésében volt érdekelt, valamint ő volt a kezdeményezője a sopron-bécsújhelyi vasút építésének is. *Sina báró* vasútépítései terveit *Széchenyi István* is támogatta (szemben a *Szitányi–Ullmann bankház* tervzetével, amely *Bécset Pesttel, Pozsony* és *Vác* érintésével, a *Duna* balparti vonalán vezetett vasútvonallal kötötte volna össze).⁴⁵

Sina már a következő évben bérbeadta a brennbergi bányát nagybátyjának, *Miesbach Alajosnak*, aki szintén korának egyik legtekinélyesebb ipari vállalkozója volt. Mérnökként először építéssel, majd gazdálkodással foglalkozott. 1819-ben vette meg a meidlingi téglagyárat a hozzá tartozó gazdasággal együtt, majd 1826-ban megvásárolta az inzensdorfi és wienerbergi uradalmakat, ahol szintén téglagyártást folytatott. Hamarosan kilenc tégláégető és több bánya tulajdonosa lett. A magyarországi gazdasági életben a harmincas évek közepétől vállalt jelentős szerepet, nemcsak a *Csatornatársaság* és a brennbergi bánya bérletével, hanem sokkal in-

kább azzal, hogy amikor az 1838. évi árvíz 2700 házat romba döntött *Pesten*, *Miesbach* szerződést kötött a város tanácsával, amelynek értelmében 52 holdnyi területet bocsátottak ingyen a rendelkezésére, hogy megkezdhesse a nagyüzemi téglagyártást.⁴⁶

Báró Sina György bankár által megszerzett bányabérlet *Miesbach Alajos* 1835-től kezdődő bérletébe kerülve virágzó vállalkozás lett. Ez a bányauzem pl. az akkori magyarországi bányáink közül (a *Hoffmann-cég* gerlistyei, a *Dunagőzhajózási Társaság Pécs* környéki bányái stb.) a legtöbb szenet adta: 249.850 mázsát.⁴⁷

Ezekben az években már nagyjából lefejtették a platót, amelyet a bányászkodás kezdeti idejében külfejtésekkel, majd az 1700-as évek végétől már mélyműveléssel termeltek ki. A bányászkodás kezdetének helyzetét, állapotát jól tükrözi *Pyrmonts Vilmos* bányagondnok térképe, amely 1796-ban készült.⁴⁸ Ekkor a kitermelés három aknával, valamint fő- és egy vízvezető tárlóval folyt.

Miesbach Alajos bérletének idejére esik az *Ó-Brennberg* és az *Új-Brennberg* közötti hegygerinc alatt lévő szénvagyon kitermelése, majd az 1850-es évek közepére a műveletekkel elértek a *Rammel-árokig*, ahol a keskenyvágányú bányavasút végállomása és a szénosztályozó voltak elhelyezve. Ebben a periódusban a már 60-80 méter közötti mélységben folyt a bányászkodás. Minthogy a *Rammel-árokig* vezető vető mentén a telep kimerülni látszott, mélyfúrásokkal felkutatták azt a pillért, amelyre azután az *Erzsébet-aknát* telepítették, s amelynek lefejtésével *Miesbach* utóda jelentősen fellendítette a bányászatot *Brennbergen*.⁴⁹

A kétjárgányos és a *Rudolf szállítóaknán* kívül 1835-ig nyolc aknát mélyítettek 28-36 méter mélységekben (*Terézia-*, *Új-Terézia-*, *Pál-*, *Rudolf-*, *Új-Rudolf-*, *Borbála-*, *József-*, *Antal-aknák*). 1835–1857 között pedig – *Miesbach* bérletének huszonkét éve alatt – négy aknát mélyítettek 88 méter mélységig (*János-akna* 1840, *István-akna* 1850-53, *Erzsébet-akna* 1857, *Henrik-akna* 1857). Ekkor épül meg a szállítóakna gőzgépének háza (*Maschinhaus*) is 1840-56-ban.⁵⁰

Az ország első szénbányában szállításra és vízemelésre használt gőzgépe itt működött.⁵¹ A szállítóakna táró vonala mellett (*Riesenstollen*) telepítettek új szállítóaknát, amely a *Rudolf-* és *József-aknák* mezejét szolgálta ki: hozta felszínre az onnan kikerülő szén-

mennyiséget és a bányavizet 1856-ig⁵² (a bányavíz kiemelésére már több mint száz évvel a brennbergi bányavíz-kiemelő gép előtt használtak gőzgépet a magyarországi bányászatban, 1722-ben *Új-bányán*).⁵³

Miesbach Alajos halálát követően a brennbergi bánya bérlete unokaöccse, *Drasche Henrik* bányamérnök kezébe került, melyet haláláig, 1880-ig bérelt.

Drasche Henrik 1811-ben született *Brünnben* (ma *Brno*, *Csehország*), és 1880. június 21-én halt meg *Reichenauban*.

1826-ban 25 éves korában, rendkívül szegényen került Bécsbe, s állt nagybátyja, *Miesbach Alajos* szolgálatába, aki akkor vette meg az inzensdorfi birtokot, és ott az akkori idők legkorszerűbb és leggazdaságosabb téglagyárát létesítette, s ennek vezetésével unokaöccsét bízta meg. Amikor 1857-ben *Miesbach* meghalt, *Drasche* 9 tégláégetőt és 30 bányát örökölt. *Drasche* halálakor – 1880-ban – vagyonát 25 millió forintra becsülték.⁵⁴

Drasche gyakorlatilag 41 évig működött *Brennbergen* oly módon, hogy amikor 1835-ben nagybátyja, *Miesbach* azt bérlőként átvette, már annak szolgálatában állt, és tevékenyen részt vett a bánya vezetésében is. A bányaművelés és -szállítás modernizálása az ő nevéhez fűződik. *Drasche*, mint vállalkozó, a bánya vezetésével az addig is itt dolgozó mérnököt, *Hamberger Józsefet* bízta meg.⁵⁵

Az 1870-80-as évekre a brennbergi szén iránti kereslet jelentősen megnőtt. A vasutak kiépülésével egyre távolabb fekvő vállalatok is igényelték a szenet. Ha modern értelemben vett gyárakról még nem is beszélhetünk a 19. század végi Sopronban, jelentősebb szénfogyasztású vállalkozások voltak már. 1871-ben 21 gőzkazán működött a városban, közülük három a malmokban, kettő a cukorgyárban, egy a gázgyárban, kettő pedig a *Flandorffer-féle* keményítőgyárban.⁵⁶

Nemcsak a helyi szénigény megnövekedése, hanem pl. az ostravai szén konkurenciája⁵⁷ is serkentően hatott az egyre nehezebb geológiai viszonyok között folytatott bányászatra, s egyre korszerűbb műszaki körülmények megteremtésére serkentette a vállalkozót, *Drasche Henriket*.

A bánya műszaki modernizálásában jelentős szerepe volt *Hamberger József* bányamérnöknek. Az ő műszaki irányításával végezték Brennbérg és a környező települések határának megkutatását fúrásokkal, kutatóaknákkal. Az ő vezetésével mélyítették le az *Erzsébet*-, az *István*-, az *Új-Henrik*-, a *Hermes*- és a *Sopron-aknákat*, gépesítették gőzerővel az aknaszállítást. Hamberger bányagondnoksága idején építették meg a *Brennbérg-ágfalvi* keskenyvágányú vasutat 790 mm nyomtávval, 1858-69-ben. A vonal hossza *Brennbérg* és *Ágfalva* között 7,2 km volt. Megoldandó műszaki feladatot jelentett, hogy a *Rák-patak* völgyét át kellett hidalni. A megszo-kott megoldás, a földtöltés helyett egy kölapokra helyezett, 222 m hosszú, közepén 27 m magas gerendaszerkezettel hidalták át a völgyet, majd ezen túl a pálya 120 m hosszú alagútban haladt tovább. A kezdetben lóvontatású pályát 1875-ben átalakították, hogy bevezethessék a gőzvontatást (a miniszteri jóváhagyás 1,5 mérföld – 11,38 km/ó sebességet engedélyezett).⁵⁸

Drasche és *Hamberger* működésének idején megsokszorozódott a termelés: 1856-ban 30.800 tonna, 1870-ben pedig 83.800 tonna. Ez volt az időszak csúcstermelése. Az 1871-es gazdasági válságot követően (pl. 1877-ben) 33.400 tonnára esett vissza a termelés.⁵⁹

Hamberger József az ausztriai *Thalernben* született. 1855-től a leobeni *Bányászati Főiskola* hallgatója, majd 1856. november 1-én lépett szolgálatba Brennbérgbányán.⁶⁰ Hosszú és eredményes bányamérnöki működése után – már a város köztisztvisletben álló polgáraként – nyugdíjaztatta magát 1885-ben. Két gyermeke közül leányát, *Friderikát*, dr. *Baán Endre* megyei főügyész, a későbbi főispán vette feleségül, fia, *József* pedig atyjához hasonlóan bányamérnök lett. *Iff. Hamberger József* a selmecbányai akadémián szerzett oklevelet 1887. október 13-án, majd a későbbiekben *Felső-Sziléziában* mint mérnök, majd bányaiigazgató dolgozott.⁶¹

1880-ban meghalt a bánya bérlője, *Drasche Henrik*, s halálával *Brennbérg* a fiára, dr. *Drasche Richárdra* szállt, aki az egész bányát annak teljes berendezésével együtt 1881-ben eladta egy tőkés csoportnak, amelynek tagjai: *Patzenhofer Konrád* cinalvi, *Rothermann Rudolf* félszerfalvi, *Carstanjen Gusztáv* köhidai cukor-

gyárosok, a *Nagycenki Cukorgyár Rt.* és *Lenck Sámuel* voltak. E tagok *Brennbergi Kőszénbánya Rt.* néven 1882-ben társaságot alapítottak, s az ő kezükben volt a bánya 1928-ig. A bánya történetében először került tehát az üzem magyarországi, méghozzá soproni tőkés csoport kezébe.⁶²

A bányászat fellendüléséből haszna volt a városnak is: amíg az 1850-es évekig átlag 2.615 forint folyt be a pénztárba a bányától, addig *Drasche* idejében (1857–76 között) összesen 410.464 forintot, évenként tehát mintegy 20.523 forintot fizettek az eladott szén után.⁶³

A város – a bányászatból fakadó hasznot látva – önálló szénkutatásokba is kezdett *Balf* község határában 1859-60-ban. E kutatások azonban nem vezettek eredményre.⁶⁴

A brennbergi bányászokdás műszaki-technikai fejlettségére vonatkozóan az *Oedenburger Lokal-Blatt*, a helyi soproni újság az 1866. december 26-i számában megállapítja, hogy „a széntermelés a legmagasabb műszaki színvonalon folyik”. Az *Oedenburger Lokal-Blatt* ezekben az években már törekedett a polgárok gazdasági érdeklődésének kielégítésére is. Az újság hasábjain megjelennek az iparral, a kereskedelemmel, a piaccal kapcsolatos hírek, és nem ritkán hosszabb gazdasági elemzések, értékelések is helyet kapnak a helyi nyilvánosság számára eme fórumában. (Önálló gazdasági, iparral foglalkozó folyóirata *Sopron* városának ekkor még nem volt, nem lehetett, hiszen az első magyar ipari folyóirat csak 1838-ban jelent meg, mindössze fél évig kéthetenként, *Egerben*, Joó János szerkesztésében, amelynek címe: *Hétlapok Mítudomány és Egyéb Hasznos Ismeretek terjesztésére*.)⁶⁵ Ekkor az addig jellemző irodalmi tárgyú írások veszítenek dominanciájukból, ezeket az 1860-as évek közepétől fokozatosan gazdasági témájú cikkek váltották fel. Ezt a súlypont-eltolódást mutatja az állandó rovatok átalakulása is. Ekkor jelent meg teljesen új rovatként a kereskedelmi témájú *Handel és Verkehr*, valamint a *Telegraphischer Coursbericht*, amely a bécsi árfolyamot közölte. Ezzel párhuzamosan rendszeresen közölték a győri gyümölcsbörze (*Raaber Fruchtsbörse*) és a soproni piac (*Oedenburger Marktberichte*) híreit, információit.

A soproni újság tartalmának ilyen értelmű változása azt mutatja, hogy a soproni sajtó hűen követte azokat a gazdasági és társa-

dalmi változásokat, amelyek a kiegyezés táján az országban és a városban egyaránt tapasztalhatóak voltak.

A helyi sajtó nem érdemtelenül foglalkozott a brennbergi bányáról szóló hírekkel, tudósításokkal, hiszen a műszaki-technikai fejlettségre utal az is, hogy 1857-ben az újonnan megnyitott *Erzsébet-akna* lemélyítése (88 m) már a nagyobb mélységekben fekvő vastagabb telepek megkutatásának kezdetét jelentette. Innen kiindulva kutatták majd meg a *Hermes-hegy* 2-300 méter mélyen fekvő vastag telepeit. (Ezek a megkutatott új telepeken zajlott a bányászkodás következő korszaka egészen 1940-ig.)

A nagyobb mélységben fekvő telepeket először a 108 méter mély *Új-István-aknán* (1860-86), és a 200 méter mély *Új-Henrik-aknán* (1873-84) kezdték fejteni. 1880-82-ben telepítik a 310 méter mély *Új-Hermes-aknát* (amely 1907-ig működött), majd 1884-89-ben a 300 méter mély *Borbála-aknát*, valamint a kor legnagyobb szabású bányászati létesítményét, a 330 méter mély *Sopron-aknát*, amelyhez már erőmű is csatlakozott.⁶⁶ A *Sopron-aknában* működött a századfordulóig *Magyarország* legnagyobb szállítóberendezése 320 lóerővel, amely 320 m mélységből 10 m/sec sebességgel hozta felszínre a barnaszénét.⁶⁷ A *Hermes*-, a *Borbála*- és a *Sopron-aknák* szinte egyidejűleg (1884) lemélyítve, egységes rendszert alkottak.

Az egyre mélyülő bányák, s a mélyüléssel arányosan nehezedő fejtési körülmények egyéb műszaki fejlesztéseket is maguk után vontak, elsősorban a szállítás, a vízkiemelés és a szellőztetés terén. A bányagépeket gőzgépekkel működtették: 1862-ben például öt gőzgép működött, többségük az *Erzsébet-aknánál*.⁶⁸ A *Sopron-aknánál* nyolc gőzgépet működtettek. Gépi rostálással működő szénosztályozót szereltek fel a *Sopron*- és *Hermes-aknánál*, s az ország első sűrített levegővel működő légvitlóját is a *Hermes-aknánál* állították munkába 1885-ben. 1893-ban 4 gőzerejű szállító-gép, 3 gőzerővel működő vízemelő, 2 gőzzel hajtott ventilátor és egy gőzerejű szénosztályozó működött a bányában. A keskenyvágányú lóvontatású vasutat, amelyet 1875-től már gőzmozdony vontatott, 1892-94-ben építették át normál nyomtávú vasúttá. Műszaki újdonságnak számított a bányatelefon bevezetése is, amit az országban elsőként ebben a bányában alkalmaztak 1879-ben.⁶⁹

A 20. században a brennbergi bánya termelése és műszaki fejlődése – az ország többi bányájához viszonyítva – megtorpan, vesztít jelentőségéből.

J e g y z e t e k

(Rövidítések: BKL = Bányászati és Kohászati Lapok; SSz = Soproni Szemle; SVL = Sproni Városi Levéltár)

1. Agricola, Georgius: *De re metallica libri XII*. Magyar ford.: *Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról*. Bp. 1985. p. 43.
2. Szőkefalvi-Nagy Zoltán: A XVIII. századi magyarországi hamuzsír-főzés technológiája. = *Technikatörténeti Szemle*, 1963. p. 110.
3. Az első – a bányavíz kiemelésére alkalmazott – tűzgépet, a Newcomen-féle vízkiemelőgépet 1712-ben Angliában állították munkába. Technikai fejlettségünket jelzi a 18. században, hogy a kontinensen elsőként *Magyarországon, Újbányán* alkalmaztak vízkiemelésre gőzgépet, *Isaac Potter* gőzgépét. – Szabadváry Ferenc: A technikai fejlődés egyes jellegzetességei Közép-Európában a XVIII. században. = *Technikatörténeti Szemle*, 1975-76. p. 143.; *Magyarország történeti kronológiája*. II. köt. 1526–1848. (Főszerk.: Benda Kálmán). Bp. 1983. p. 559.
4. Bán Imre: *Adatok a magyar kőszénbányászat történetéhez a 18. században*. Bp. 1934. pp. 5-6.; Faller Jenő: Kétszáz éves a magyar szénbányászat. = *Bányászati Lapok*, 1954. pp. 59-65.; Fülöp József: *Az ásványi nyersanyagok története Magyarországon*. Bp. 1984. pp. 83-84.
5. Gergely Ernő: *A magyarországi bányásztársadalom története 1867-ig*. Bp. 1986. pp. 148-150. – Egy mázsa szén (bécsi mázsa – kb. 50 kg) soproni vételára 1765-ben 46 krajcár volt. Vö. Lovas Gyula: A brennbergi bányavasút. = SSz, 1967. p. 224.
6. Fényes Elek: *Magyarország leírása*. I. köt. Pest, 1847. p. 89.; Bán Imre: Csatornatervek kőszeneik szállítására kőszénbányászatunk első szakában (1759–1830). = BKL, 1943. pp. 101-107.
7. Gergely Ernő: *A magyarországi bányásztársadalom története 1867-ig*. Bp. 1986. p. 163.
8. Fülöp József id. műve p. 84.
9. Ld. részletesebben: Gazda István: *Széchenyi napjai*. Bp. 1991.
10. Fülöp J. id. műve p. 85.

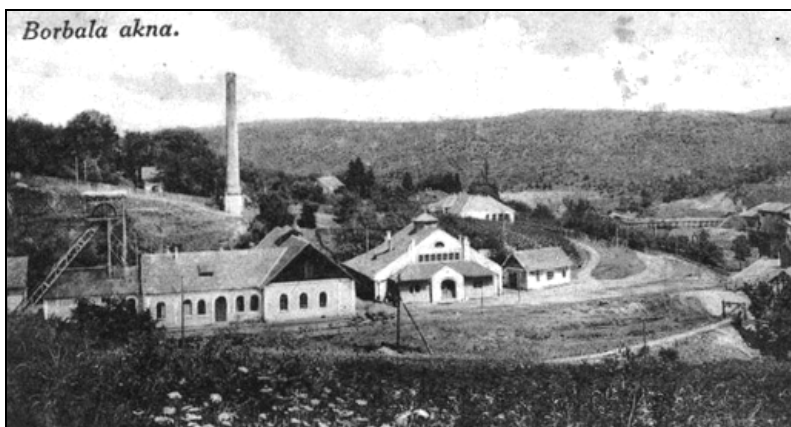
11. Uo.
12. Uo. p. 86.
13. Szabadváry Ferenc id. műve p. 143.
14. Vámos Éva – Szabadváry Ferenc: Az 1786-ban Selmecen alakult nemzetközi Bányászati Társaság alapszabályai. = BKL *Bányászat*, 1983. p. 267.; Heckenast Gusztáv: A nagyolvasztók elterjedése Magyarországon. = *Technikatörténeti Szemle*, 1975-76. p. 216.
16. OL P 107347 cs. 3225 sz.
17. A magyarországi bányászkodás kezdeteivel foglalkozó legfontosabb irodalom: Nendtvich Károly: *Magyarország legjelentősebb kőszéntelegei*. Pest, 1851.; Hantken Miksa: *A magyar korona országainak széntelegei és szénbányászata*. Bp. 1878.; Wenzel Gusztáv: *Magyarország bányászatának kritikai története*. Bp. 1878.; Faller Jenő: Rieder János György soproni szegkovács, hazánk első szénbányásza. = BKL, 1952.; Payr Sándor: *A brennbergi bánya felfedezése*. Sopron, 1916.; Környei Attila: A brennbergi bánya és munkásmozgalom vázlatos története. = SSz, 1968. pp. 193-229.; Faller Jenő: *Jó szerencsét!* Bp. 1975.; Reményi Viktor: *Brennbergbánya története 1759-től 1933-ig*. Sopron, 1935.; Bán Imre: A brennbergi kőszénbányászat története 1759-től 1792-ig. Bp. 1936. Klny: BKL.; Molnár László: 225 éve kezdődött a magyar szénbányászat Brennbergbányán. = *BKL Bányászat*, 1978.; Vitális István: *Magyarország szénelőfordulásai*. Sopron, 1939.
18. Mások szerint 1765-ben kellett emiatt az indok miatt felhagyni a bányászkodással. Vö. Vitális István: *Magyarország szénelőfordulásai*. Sopron, 1939. p. 316.
19. Bán Imre: A magyar kőszénbányászat úttörői. = *Búvár*, 1936. p. 780.
20. *Tersztyánszky Dániel* táblabíró, udvari tanácsos, a bányatiszt *Tersztyánszky Dániel* fia. 1730. jan. 30-án született *Korponán*. Tanulmányait *Pozsonyban*, *Aldorfban*, *Erlangenben* és *Stuttgartban* végezte. 1765-től ő volt a felső-magyarországi bányapolgárság jogi meghatalmazottja. Írókból és tudósokból *Bécsben* kísérletet tett egy tudós társaság létrehozására. *Allerhöchst privilegierte Anzeigen* címmel folyóiratot is kiadott 1771-76 között. A bécsi udvari levéltárban dolgozott. *Ürményi Józseffel* együtt részt vett a *Ratio Educationis* kidolgozásában. Élete végén a bányáügyek előadója volt. Budán halt meg 1800. október 29-én. Vö. Szinnyi id. műve XIV. köt. Bp. 1914. 37-38. has.
21. Bán Imre 4. jegyzetben id. műve, p.104.

22. SVL Fasc. XXV. Nr.11.; Faller Jenő: A brennbergi szénbányászat úttörői. = SSz, 1957. pp. 125-126.
23. Bán Imre 4. jegyzetben id. műve pp. 107-109.
24. SVL APOe Fasc. XI. Nr. 121.
25. Vitális István: *Magyarország szénelőfordulásai*. Sopron, 1939. pp. 6-7.
26. SVL APOe Fasc. XXV. Nr. 123.
27. Csatkai Endre: Amikor Bécs és Sopron között csatornát akartak ásni. = *Sopronvármegye*, 1923. 254. sz.; Valerie Else Riebe: *Der Wiener-Neustädter Schiffahrtskanal*. 1936.; Fritz: Ein Schiffahrtskanal durch das Burgenland = *Burgenländische Heimatsblätter*. 6. Jahrgang. Folge 1. 1937. März. pp. 1-4.; Bán Imre: Csatornatervék közszeink szállítására kőszénbányászatunk első korszakában. = BKL, 1943. pp. 101-107.; Faller Jenő: Sopron szénjogi szerződésai 1791-től 1946-ig, szénbányászatunk államosításáig. = SSz, 1955. p. 49.
28. SVL APOe Fasc. XXV. Nr. 123.a.4. Jelentés az 1797. évi széneladásról.
29. Vajk Artúr: A brennbergi szénbányászat és a bécsi hajózható csatorna. = SSz, 1940. pp. 221-233.
30. SVL APOe Fasc. XXV. Nr. 258.
31. SVL APOe Fasc. XXV. Nr. 2587. Idézi: Faller Jenő: Brennbergbánya a bécsi Fries és Társa Bankház bérletében (1822–1827). = SSz, 1957. pp. 10-11.
32. Wurzbach, Constant. von: *Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich*. Wien, 1858.
33. Dóka Klára: *A vízimunkálatok irányítása és jelentősége az ország gazdasági életében (1772–1812)*. Bp. 1987. p. 25.
34. Bellitz János eszterházi kerületi mérnök 1825, Buday Ferenc 1826, Czinner Ingenieur 1870 körül, Deseő János 1840 körül, Drost János György 1770 körül, Endres Frigyes 1886, Fint János 1879, Gröger Antal 1870, Hanák István XIX. század, Handler József 1850 körül, Hasenauer Márton és Ágoston 1825-1840, Hegedűs János 1780-1790, Janke Ferenc 1851, Kepessy József 1870, Király Gyögy hites vármegyei földmérő 1821 és 1829, Király Lajos mérnök 1840 körül, Klausz Adolf 1860 körül, Krausz Ferenc 1800, Krausz Lipót XIX. század, Krieger Sámuel 1780-1790, Loos Ferenc 1842, Magyar István 1790 körül, Marioni Jakab 1770 körül, Muck András 1879, Müller József Dániel 1818, Pokorny Károly 1890, Preyss Móric 1850 körül, Rosenthal A. C. 1880 körül, Sárközy András 1787 és 1828, Scherffel Richárd 1874, Schey Károly városi mérnök 1885, Szakonyi Ignác 1830-

- 1840, Szüllő József 1780 körül, Wagner Mihály tiszti mérnök 1823, Walder József 1907 körül, Wamoscher Lajos 1890 körül, Weer György 1830-1840, Zinner geometra 1760-1780 körül.
35. Faller Jenő: Brennbergbánya a bécsi Fries és Társa Bankház bérletében (1822–1827). = SSz, 1957. pp. 15-16.
 36. Uo. pp. 16-28.
 37. Uo. pp. 28-29.
 38. Faller Jenő: Brennbergbánya Feldmüller Mátyás albérletében 1828-tól 1834-ig. = SSz, 1961. pp. 10-11.
 39. Uo. p. 11.
 40. Uo. pp. 11-12.
 41. SVL APOe Fasc. XXV. 4220. Idézi: Faller: Brennbergbánya (...) p. 15.
 42. Uo. p. 25.
 43. SVL APOe Fasc. XXV. Nr. 6261.; SVL APOe Fasc. XXV. Nr. 7352. Idézi: Környei Attila: A brennbergi bánya és munkásmozgalom vázlatos története. = SSz, 1968. p. 199.
 44. Mérei Gyula: *Magyar iparfejlődés 1790-1848*. Bp. 1951. p. 165.; Faller Jenő: Sopron szénjogi szerződésai 1791-től 1946-ig, szénbányászatomunk államosításáig. = SSz, 1955. pp. 64-65.
 45. Mérei id. műve p. 165.; Kubinszky Mihály – Perkovác Bódog: Széchenyi és a magyar vasutak. = SSz, 1960. pp. 103-104.; Újhelyi Géza: *A vasútügy története*. Bp. 1910. pp. 34-110.
 46. Mérei id. műve pp. 209-210.; Valerie Else Riebe: *Der Wiener-Neustädter Schifffahrtskanal*. Wien, 1936. p. 54.; Faller Jenő: Sopron szénjogi szerződésai 1791-től 1946-ig, szénbányászatomunk államosításáig. = SSz, 1955. p. 65.
 47. *Tafeln zur Statistik des Königreichs Ungarn 1841*. 38. tábla. Mérei id. műve p. 265.
 48. SVL APOe Fasc. XXV. Nr. 123. – Faller Jenő: Brennbergbánya régi térképei. = *A Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei*, 1953. pp. 535-559.
 49. Vajk Artúr: A brennbergi szénbányászat és a bécsi hajózható csatorna. = SSz, 1940. pp. 221-232.
 50. SVL Brennbergbánya történeti térképgyűjteménye alapján. Idézi: Környei Attila: A brennbergi bánya- és munkásmozgalom vázlatos története. = SSz, 1968. pp. 225-226.
 51. Szénbányászatomunkban itt alkalmaztak először gőzgépet 1835-ben a Rudolf-aknán. A különböző források eltérő dátumot jelölnek meg:

- Hamberger József: A brennbergi szénbánya monográfiája. = *Sopron*, 1885. 44-45. számaiban az 1840-es évet jelöli meg.
52. SLV APOe Fasc. XXV. 6991.
53. A szakirodalom olykor egymásnak ellentmondó adatai közül az 1722-es évszámot fogadom el. Vö. Szabadváry Ferenc: A természet-tudományok története a francia-magyar kapcsolatokban. = *Technika-történeti Szemle*, 1988-89.
54. Faller Jenő: Sopron szénjogi szerződése. = SSz, 1955. p. 67. – Valerie Else Riebe id. műve, p. 67. – A *Sopron* c. újság 1880-as évfolyamának 60. és 83. sz.
55. SVL APOe Fasc. XXV. 14714.
56. SVL APOe Fasc. V. 17416.
57. SVL APOe Fasc. XXV. 14258.
58. Faller Jenő: A brennbergi szénbányászat úttörői. Hamberger József 1834-1888. = SSz, 1958. pp. 73-78.; Lovas Gyula: A brennbergi bányavasút. = SSz, 1967. pp. 228-229.
59. SVL Soproni Kereskedelmi és Iparkamara jelentései; Környei Attila id. műve, p. 224.
60. SVL, A brennbergi szénbánya emlékkönyve. 1825. p. 35.
61. Faller Jenő: A brennbergi szénbányászat úttörői. Hamberger József 1834-1888.= SSz, 1958. p. 78. – Pauer János: *A bányászati és Erdészeti Akadémia története*. Selmezbánya, 1896. p. 254.
62. SVL APOe Fasc. XXV. 21729. – SVL APOe Fasc. V. 1920. – 1912-ben a részvények többségét az *Urikány-Zsilvölgyi Kőszénbánya Rt.* szerezte meg, és 1813. július 25-től *Sopronvidéki Kőszénbánya Rt.*-ként működött tovább az államosításig az *Urikány-Zsilvölgyi Magyar Kőszénbánya Rt.* Vö. Faller Jenő: Sopron szénjogi szerződése. = SSz, 1995. p. 63.
63. SVL APOe Fasc. XXV. 20473.
64. Faller Jenő: Sopron város Balf környéki szénkutatásai az 1850-es évek első felében. = SSz, 1956. pp. 302-313.
65. Turányi Kornél: Az első műszaki és ipari szakfolyóiratok Magyarországon. = *Magyar Könyvszemle*, 1967. pp. 255-258.; *A magyar sajtó története*. I-II. köt. (Szerk.: Kosáry Domokos és Németh G. Béla). Bp. 1979-1985 nem hivatkozik rá. – E témakörben több tanulmányt is közzétett Batári Gyula, elsősorban a *Technikatörténeti Szemle* évfolyamaiban.
66. A *Soproni Városi Levéltár* bányatérképeinek főlhasználásával összeállított lista alapján. Vö. Környei id. műve p. 226.

67. Herczeg, J: Der ungarische Kohlenbergbau. = *A M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem bánya- és kohómérnöki osztályának közleményeiből*. 1938. X/3. köt. p. 33.
68. Gőzkazánpróbák jegyzőkönyvei, 1862. SVL APOe Fasc. XXV. 12781.
69. Faller Jenő: A brennbergi szénbányászat úttörői. Hamberger József 1834–1888. = *SSz*, 1958. pp. 73-75.; Soproni Kereskedelmi és Iparkamara jelentései 1879. I. köt. 18., 1879. XII. köt. 2.; Lovas Gyula: A brennbergi bányavasút. = *SSz*, 1967. pp. 228-229.; Mesterházy Sándor: A telefon első gyakorlati hasznosítása Sopronban és Sopron vármegyében. = *SSz*, 1980. pp. 58-63. *Sopron* c. újság 1879. jan. 18-i száma.



*Brennbergbánya, Borbála-akna.
(Képeslap az 1900-as évek elejéről.)*

Dr. Vitális István szénkutatásai 1920 és 1925 között

DR. VITÁLIS GYÖRGY

A jelen tanulmány tulajdonképpen a *Selmecbányától Sopronig – Szemelvények dr. Vitális István 1919/20. évi naplóiból és szakvéleményeiből* (Bányászattörténeti Közlemények XII. [VI. évf. 2.] sz., Rudabánya 2011, 133-166. old.) című tanulmány folytatása az 1920. augusztusában kezdődő és 1925. októberéig terjedő időszakra.

Nagyapám, *dr. Vitális István* a főiskola kényszerű áttelepítése melletti számtalan nehézség megoldása és professzori tevékenysége maradéktalan elvégzése mellett minden szabad idejében – a trianoni békediktátum következtében elveszett szénelőfordulások hazai pótlása érdekében – erőteljes szénkutatói tevékenységet folytatott. A jelen tanulmány ezekről a kutatásokról emlékezik meg, kiválogatva azok közül az érdekesebbeket.

Vitális István szénkutatói tevékenységét a Magyar Állami Földtani, Geofizikai és Bányászati Adattárban (MÁFGBA) található kéziratok kutatási jelentései, illetve szakvéleményei alapján, az elvégzett kutatások időrendjében, de az azonos témát érintőket egymás mellett, tájegységenként foglalom össze.

Valamennyi jelentést vagy szakvéleményt, illetve azok megállapításait és javaslatait minden esetben gondos terepi bejárás, a rétegtani és teleptani viszonyok alapos ismerete, valamint minden eshetőségre kiterjedő, a gyakorlati szempontokat figyelembe vevő, a saját megfigyeléseire támaszkodó, elfogulatlan tájékozódás előzött meg.

Mecsek-hegység

Jelentés 1. Magyaregregy–Kárász, 2. Vékény–Császtza, 3. Váralja, 4. Nagymányok–Hidas, 5. Nádasd–Óbánya, 6. Ófalu–Zsibrik–Cikó községek szénterületéről. Sopron, 1921. 02. 07. MÁFGBA, M. IX. 2.

A jelentésben összefoglalóan megállapítja, hogy „1. *Magyaregregy*nek északnyugati bányamezeje figyelmet érdemel, de az kis kiterjedésűnek látszik. *Kárász* nem mutatkozik rentábilis bányamezőnek.” 2. *Szászváron* a császtai és a vékényi szárnyakon kutatóknak mélyítését javasolja, míg a szászvári bányamezőben valamely alkalmas szinten harántolni kell a széntartalmú üledékcsoportot a grypheás fedőmárgáig. 3. *Váralján* a. a kibúvások megvizsgálása ereszkék segítségével energikusan folytatandó. b. a váraljai Középhegy és az Újakna–Alice-akna–Karolina táró bányamezeje haránt, illetve reményvágattal lesz feltárható. 4. *Nagymányokon* a váraljai reményvágattal a szénvezető rétegcsoport időnként harántalandó. 5. *Nádasdon* kutatóakna, illetve 3 kutatófúrás telepítését javasolja. 6. *Ófalu–Zsibrik–Cikó* területén szénjog megállapítására fúrások telepítését javasolja.

Jelentés Vékény–Kárász–Magyaregregy szénterületeiről és a Tolna Baranyai fúrásokról. Sopron, 1923. 06. 14. MÁFGBA, M. IX. 5.

1. *Szászvár–Vékény*: „Véleményem szerint a váraljai típus rosszabb kiadása áll itt előttünk: a szénlencsék csapás és dőlés mentén egyaránt elmeddülnek, illetve szén- és meddőközök váltakoznak.” 2. *Vékény*: „Ismétlem azonban, hogy vérmes reményeket nem szabad táplálnunk, mivel a terület kicsiny, a meddő rész kemény kvarcit, amelyben a kutatóvágatok hajtása lassú és költséges, és mivel a Szászváron ismert 10-12 széntelep közül valószínűleg csak 1-2 széntelep kerülhetett feltoláskor a felszínhez közelebb, s az eruptívumok ezeket a telepeket is erősen szétronsolták, amit eléggé tanúsít éppen a közeli kárászi kutatásunk.” 3. *Kárász*: „A jelenleg hajtott altáró nem adhat lényegesen más képet e szénről, mint a DGT által hajtott 319 m hosszú táró.”

Vérmes reményekre ugyan itt sincs ok, de a *Hofherr–Schrantz-féle* kutatásban felnyitott telep határozottan figyelmet érdemel, s indokolttá teszi a továbbkutatást. Végül beszámol a *meszes-pusztai*, a *zobák-pusztai*, a *Szászvár* déli területen és az *Ófalun* lemélyített fúrásról.

Jelentés a Pécs–Baranyai Kőszénbánya Részvénytársaság szénterületének É-i részéről (Kárász, Vékény). Sopron, 1924. 06. 11. MÁFGBA, M. III. 3.

Kárász–Vékény déli területéről megállapítja, hogy „Ezen erős tektonikai zavargások miatt – sajnos – a Széperdő-völgy liászkori üledékeinek átkutatása nem csak szerfelett költséges, hanem egyben bizonytalan eredményű is volna.” A *Széperdő-völgy* területe tulajdonképpen közvetlen folytatása a *Kárász–vékényi* „déli” területnek. „Ez a területrészt tehát alkalmas arra, hogy az Esztergom–Szászvári Kb. [Kőszénbánya] R.T. egy kutató fúrást mélyítsen itt le. Ez a fúrás tanulságos lesz a Pécs–Baranyai Kb. R.T.-re is.” „A kutatás ezen erős tektonikai zavargások következtében a kárászi területrészen nagyon költséges és egészen bizonytalan, éppen azért arra csak a zobáki fúrások sikeres befejezése után kerülhet sor.” A kárászi bányamező környékén *Vitális Sándor* részletes geológiai felvétele során *Kárász* község déli szélén sikerült az alsó-liász két új feltjét kinyomozni, amely érdemesnek látszik átkutatásra.

Jelentés Bakócza község szénterületéről. Sopron, 1921. 02. 09. MÁFGBA, M. XII. 4.

Összefoglalás: „Minthogy a kibúvások szerint a lignit nem igen lehet több átlagban 40-50 cm-nél, és minthogy a bányamező a vasúttól légvonalban is 9-10 km távolságban van, kocsival is alig megközelíthető szakadékokban: nem ajánlhatom, hogy ezzel a területtel foglalkozzunk.”

Szakvélemény Pécsvárad–Zengővárkony–Nagypall–Pusztakisfalun–Lovászhetény és Rácmecske községek szénterületeiről. Sopron, 1921. 11. 06. MÁFGBA, M. II. 3.

„Pécsváradon felsőmediterránkori lignitszerű barnaszén bújik ki, amely azonban még a nádasdi–hidasinál is sokkal gyengébbnek látszik. A telep vastagságáról, szerkezetéről és szenének minőség-

géről kis kutatógödrök vagy 10-50 mély kézi fúrások lemélyítésével könnyen meg lehetne győződni. Minthogy azonban előreláthatólag csak gyenge, konjunkturális lignitre van itt kilátás: a szénjog megszerzéséért a kutatások megkezdése *előtt* jelentékenyebb összeget folyósítani semmiképpen sem indokolt.”

Jelentés Pécsvárad, Zengővárkony, Nagypall, Vékény, Kárász, Magyaregregy, Szalatnak és Vaszar községek szénterületéről. Sopron, 1925. 06. 15. MÁFGBA, M. II. 4.

Pécsváraddal kapcsolatban megjegyzi „Minthogy egyelőre nincs kilátás arra, hogy hazánkban 800 m-nél nagyobb mélységből rentábilisan termelhessük ki a liász kori szenet: ma sem ajánlhatom, hogy Pécsvárad határában mélyfúrásra vállalkozzunk.” *Zengővárkony, Nagypall, Vékény, Szalatnak és Vaszar területén liászszénre nincs kilátás, a kutatást nem ajánlja.*

Szakvélemény Mánfa reménybeli szénéről. Sopron, 1921. 12. 05. MÁFGBA, M. XI. 3.

A bányatektonikai következtetés alapján *Mánfa* határának azon csücskén telepítendő meg a kutató mélyfúrás, ahol *Pécsbudafa–Szopók* és *Mánfa* határai futnak össze. A 0.8 és 1.06 m vastag széntelep – a II/a. fúrás analógiája szerint mintegy 450 m mélységben remélhető itt.

Szakvélemény a Pécsi székesegyház, a püspöki uradalom szénterületeiről. Sopron, 1922. 01. 04. MÁFGBA, M. X. 3.

A szakvélemény 7 szénterületet mutat be: 1. *Meszési puszta*, 2. *Budafa–Somogy* közti terület, 3. *Komló–Zobák-puszta* közti terület, 4. *Battyáni* terület, 5. *Magyaregregy–Kárász–Vékény–Újbánya* közti terület, 6. *Dankó-puszta*, 7. *Berekalja*. Ezek elhelyezkedését 1:75.000 méretarányú térképen ábrázolja.

A Meszes-puszta területen egy kutatófúrás lemélyítését nem tartja indokolatlannak. „A Budafa–Somogy közti területnek csak az északi részén lehetnek meg a liász kori széntelepek, amelyeknek mélysége azonban csak 2-3 kutatófúrással állapítható meg. Valószínű, hogy a széntelepek a terület északi szélén 800-850 m mélységben vannak, de nincs kizárva, sőt bátran feltételezhető, hogy a terület északi szélétől délebbre lépcsős vetők vannak, s így a kuta-

tófúrás szerencsés esetben kisebb mélységben is reábukkanhat a liásztelepekre.” A *Komló–Zobák-puszt*a közötti terület szénjogának megszerzését indokoltan tartja és ajánlja. A *battyáni*, a *Magyaregregy–Kárász–Vékény–Újbánya* közötti, valamint a *dankópusztai* és a *berekaljai* területek szénjogának megszerzését nem ajánlja.

Jelentések Komló, Mecsekjánosi és Szopok község határainak geológiai bejárásáról, továbbá a császtai és a mázai kutatásokról. Sopron, 1922. 11. 08. MÁFGBA, M. XI. 4.

A megszerzett komlói kisbirtokosi területnek a *délkeleti* része a legértékesebb, szinte abszolút értékesnek mondható. Ezt az elsősorban értékes területet a mellékelt térkép is feltünteti. Ezen ugyanis a liász kori széntelepnek közvetlen fedőrétege: az ún. alsó-liász kori „fedő márga” került felszínre. Értékesség szempontjából szorosan kapcsolódik ehhez a területhez észak felé az a kissé nagyobb terület, amelyen a liász raricostatás márgája: azaz valamivel magasabb fedőréteg van a felszínen. A térképen ez a terület is szerepel.

Mecsekjánosi község kisbirtokosi területén a szénjog megszerzését nem tartja szükségesnek.

Jelentés a cikói, ófalui és a szászvári fúrásokról, továbbá a magyaregregyi kutatásokról. Budapest, 1923. 09. 16. MÁFGBA, M. IX. 6.

Összefoglalás: 1. „*Cikón* széntelep liászüledékben halad a fúrás, ott sürgősen szükség van 200 folyóméter 5 colos és 300 folyóméter 4 colos bélés csőre.” 2. *Zsibriken* a kutatásra nyert 5 évből már 3 év letelt; itt is szükség volna egy fúrógarnitúrára, mivel, a *Cikón*, *Ófalun* és *Szászváron* dolgozó fúrógarnitúrák mind huzamosabb ideig, valószínűleg egy-egy évig is le vannak kötve.” „3. *Ófalun* a 2. sz. kutatófúrás elérte a széntelep liász üledékeket és a felső széntelepecskéket. Minthogy a széntelepen liász kőzetcsoporthoz még csak 81 métert fúrt át, és minthogy a széntelep üledékcsoporthoz átlag 470 m vastag; ez a garnitúra még kb. a jövő év közepéig lesz itt lekötve.” „4. *Szászvár »déli«* területen eddigelé 4.4 m összvastagságú liász kőszentet fúrtunk át, ebből az eddig át-fúrt három fötelep tiszta kőszentére (101 + 135 + 64 cm) 3 méter

esik, a kis telepek közül a főtelepek közti 20 és 24 cm vastag szén is vájástérdemlő, s így az eddig átfúrt és vájástérdemlő kőszén összvastagságát 3,5 méterre tehetjük, azaz minden négyzet km terület alatt minimálisan 30-35 millió q az eddigi fúrás szerint a szénvagyon.” 5. *Magyaregregyén* olyan szénkibúvást lelt, „ahol viszonylag a legolcsóbban és reménységgel kutathatunk jogilag nemperes, saját területünkön.” „A jelenlegi körülmények között a reményteljes kutatásra alkalmasabb helyet nem ismerek.”

Jelentés a cikói, zsbriki és szászvári D-i terület szénkutatásáról. Sopron, 1924. 07. 22. MÁFGBA, M. IX. 7.

Feltétlenül indokoltnak tartja a cikói fúrás további mélyítését. „*E szerint (548 + 102=) 650, illetve (548 + 150=) 698 m mélységben remélhetők a legvastagabb széntelepek, ha csak az alaphegység előbb nem jelentkezik.*” „*Zsibriken az alsó-liász kori szén közvetlen fedőrétegei kerülnek felszínre az alaphegység peremén, a rétegek lejtőssége igen meredékes. Olyan előnyök ezek a kutatás szempontjából, amelyek feltétlenül indokoltá teszik legalább egy-két kutatófúrás lemélyítését.*” A szászvári fúrást *addig kellene folytatni, míg a vájástérdemlő telepek összvastagsága el nem éri a 9 métert.*

Jelentés a meszesi és zobáki kutatófúrásokról, a budafai kutatófúrás kitűzéséről, a pécsi, a vasas–zobáki és vékényi szénterületekről. Budapest, 1923. 09. 16. MÁFGBA, M. X. 6.

Meszesen a szarmata és mediterrán üledékek alatt 313 m mélységben elérte a kutató-fúró az alaphegység kristályos paláját, vagyis a régi tenger hullámai a mediterránnál régibb üledékeket, s köztük a széntelepes liász kori kőzetcsoportot is teljesen elmosták. A további kutatást beszüntették. *Budafán* kiszemelték a kutató mélyfúrás helyét. *Zobákon* 351 m mélységre jutott a fúró, 50-100 méterrel mélyebben várják – a Szászvár déli terület analógiájára – a vájástérdemlő kőszéntelepeket. *Pécs* vidékén pécsbányatelepi produktívus terület déli csücske alkalmasnak mutatkozik kisebb-szerű bányászkodásra. *Vasas* és *Zobák* között eszmezsere tárgya lehet egy kutatótáró indítása. A *Vékény* határában levő idősebb liászfolttal a vájástérdemlő széntelepek következtében behatóan kell foglalkozni.

Jelentés Györe, Izmény, Muszfa szénelőfordulásáról és a cikói fúrásról. Sopron, 1923. 10. 23. MÁFGBA, M. XIV. 6.

„Nagymányok–Váralja–Máza–Szászvár kőszéntelepes liász üledékei reá vannak tolva a mediterrán üledékekre. Az áttolódás észak felől, Györe felől történt. Valószínű tehát, hogy Györe–Izmény területe alatt is ott rejlenek a liász kori kőszéntelepek, de minő mélységben, arra nézve nincsen pozitívus adatunk.” „A liász-üledék oly nagy mélységben rejtőzhet, hogy az esetleges liász kori kőszén ki-termelése bányatechnikailag aligha volna lehetséges,” éppen ezért kutatófúrás lemélyítését nem ajánlja, s a területek szénjogainak megszerzése is időszerűtlen.

Bakony-hegység

Jelentés a bakonyjákói szénkutatásról. Sopron, 1921. 07. 10. MÁFGBA, B. IX. 5.

Előzménye a *Szakvélemény Bakonyjákó szénelőfordulásáról.* Sopron, 1920. 11. 19. MÁFGBA, B. IX. 4. azt állította, hogy „20-30 m mélyfúrással eldönthető: ki van-e fejlődve Bakonyjákó területén is a krétakorú fekete szén.” Az eddigelé lemélyített két kutatófúrás igazolta azt a következtetését, hogy a Grypheás fehér márga alatt 20-30 m-ben meg van a széntartalmú rétegcsoport, sajnos az 1. sz. fúrás csak szénnyomokat, a 2. sz. fúrás csak 16 cm vastag széntelepecskét lelt. Az eocén szénre vonatkozóan megállapítja, hogy *Bakonyjákó–Farkasgyepű* és *Németbánya* vidékén nincs kifejlődve.

Jelentés a veszprémi káptalan herend–márkói szénterületéről. Salgótarján, 1921. 09. 11. MÁFGBA, B. IX. 8.

„A veszprémi káptalan herend–márkói területén csak keskeny sáv alatt remélhető az 1-2 m öszsvastagságú lignit, s minthogy ily telepeken rentábilis bányászkodásra nagyon csekély a kilátás: a terület szénjogának a megszerzését nem ajánlhatom.”

Szakvélemény a Veszprém vármegyei Pénzeskút – Kőrösgyőr községek szénterületeiről. Sopron, 1921. 10. 17. MÁFGBA, B. IX. 9.

Javaslat: Pénzeskút–Kőrisgyőr környékén csak 2-12 cm vastag lignitbúvások ismeretesek. A községektől délre lignitkutatót nem ajánl. „Nincs ugyan teljesen kizárva, hogy Pénzeskút–Kőrisgyőr vidékén is ott rejlik a mélyben a zirci–úrkúti szén is, de annyira palás, hogy még a mai szénínség idején sem bizonyult vájástérdemlőnek: a pénzeskút–kőrisgyőri tengeri eocénkori üledékek átfúrását ugyancsak nem ajánlhatom, tekintettel a nagy költségre és főként az előrelátható negatívus eredményre.”

Szakvélemény a kisgyóni, bakonycsérnyei és szápári szénterületekről. Sopron, 1921. 11. 30. MÁFGBA, B. VIII. 4.

Kisgyón fornai típusú vájástérdemlő szenét 12 millió, Bakonycsérnye szenét 20 millió métermázsára becsülte. Szápár vidékén kevés reményt lát arra, hogy tiszta és vastag felső-oligocénkori széntelepet lehessen nagyobb kiterjedésben felkutatni.

Kiegészítő jelentés a szápári és a vele egy szénmedencébe tartozó területekről. Sopron, 1922. 12. 05. MÁFGBA, B. VIII. 6.

Ajánlja, hogy „Jásd, Bakonyháza, Olaszfalu, Nagyesztergár és Zirc területén szerezzük meg a szénkutatói jogot, mivel Jásd határában kréta szénre, Bakonyháza, Olaszfalu, Nagyesztergár és Zirc határában pedig móri–kisgyóni–inotapusztai kifejlődésű, tehát mivelésre méltó eocén szénre van kilátás, s ezek a területek közel esnek a győr–jutasi M.Á.V. zirci állomásához.” Szápár területére a szénjog megszerzését feltételekhez köti.

Jelentés Nagyesztergár, Csesznek és Szentgál (Hárshegy) szénelőfordulásáról. Sopron, 1922. 12. 26. MÁFGBA, B. VIII. 7.

A Nagyesztergáron feltárt 0.5-1 m vastag lignit bányászatra nem érdemes. „Ez alatt azonban – minden valószínűség szerint – megvan a 0.3-4 m vastag, fiatalabb eocénkori széntelep: amelyet jelenleg Móron, Kisgyónpusztán és Inotapusztán bányásznak.” Csesznek határának csak kis része produktívus. „Herend–Márkó, Bánd és Szentgál határában 40 km² kiterjedésű felső-mediterrán-kori lignitmedence van, s ott a lignitet rentábilisan lehetne kitermelni”, de a szénjog megszerzése szükséges.

Jelentés a sári és a mecsér–nagygyóni területek szénelőfordulásairól. Sopron, 1923. 01. 01. MÁFGBA, B. VIII. 9.

„1. *Súr* község határában a felszínhez közelebb csak pontusi lignitre van kilátás, ezzel azonban a vasúttól távol nem érdemes foglalkozni.” A terület délnyugati csücskén, *Csatár-pusztán* az eocén szén is ki lehet fejlődve. „2. *Mecsér-puszta* területe alatt a Szápartól ismert felsőoligocénkori, lignitszerű barnaszéntelegeket rejthetnek tetemesebb: legalább is 200 m mélységben.” „3. *Nagygyónpuszta* szegélyén 20-30 m mélységben a kisgyónpusztán feltárt eocén szenet lelhetjük meg. Itt a szénvagyon 60-90 millió q-ra becsülhető.” „Fúrásokkal való átkutatására elegendő lesz egy év.”

Vértes – Gerecse hegység

Jelentés Csákvár, Gánt, Zámoly, Csákberény, Söréd, Bodajk, Csóka, Mór vértamenti községek szénterületeiről. Sopron, 1921. 02. 06. MÁFGBA, V. V. 4.

A felsorolt községek határában eocénkori barnaszénre és pontusi lignitre van kilátás. A móri fúrásokban „1.07–3.75 m vastag eocén szén olyan vagyont képvisel, amely a mai szénínségben megérdemli, hogy kitermeltesék.” A csákberényi peremi öböl eocén széntelegpet rejthet magában, ennek átkutatását indokoltnak tartja és ajánlja. A pontusi lignit igen jó minőségű. Vájástérdemlő pontusi lignitre *Csóka–Söréd* határában is van kilátás.

Jelentés az Esztergom, Dág, tokodi és mogyorósi szénterületekről. Sopron, 1921. 04. 18. MÁFGBA, E.V. 8.

Esztergom vidékén 1. a Kis Strázahegy délnyugati oldalán, 2. Szentlélek felé a „Sáros” jelzésű területen, 3. a csurgókúti (vagy Sós-, Diós-, Serteskúti) völgyben indokolt kutatófúrást mélyíteni, bár sok remény nem köthető ezekhez. *Dág* környékén a kutatást pihentetni kell.

Tokod vidékén sikerrel bíztat a *Kalló* és *Közmalom* közötti dombháton és a *Közmalom–Hegyeskő* közötti kutatófúrás. *Mogyorós* vidékén a *Fehér keresztnél* tájékoztató fúrást tűztek ki.

Jelentés Németegyháza, Csobánka, Dunabogdány, Pilisszentlélek, Esztergom, Csév, Kiscsev, Epöl és a gyermelyi Vöröshegy, a

tokodi Hegyeskő és Mogyorós területeinek szénelőfordulásairól. Sopron, 1923. 04. 03. MÁFGBA, V. IV: 4.

Németegyházán 1 fúrást tűztek ki. *Csobánkán* megvárják a budapestvidékiek fúrásának eredményét. *Dunabogdány–Pilisszentlélek–Esztergommal* nem tartja indokoltnak foglalkozni. *Csévre* szénjog nem kell. *Kiscsévre* fúrást javasol. Ha az epöli fúrás eredményes, akkor a kutatást *Kirva* határára is kiterjeszteni. *Hegyeskőnél* elérték a széntelepet. *Mogyoróson* „80-100 m mélységben mindenütt feltételezhető a 8-12 m vastag eocén széntelep, amelyben a vájástérdemlő rész minimálisan legalább 2 m vastagnak vehető, s így az ottani szénvagyon legalább 40 millió q.”

Jelentés a tokodi és mogyorósi szénterületekről. Budapest, 1923. 08. 28. MÁFGBA, E. V. 10.

I. *Tokod*, sashegyi akna bányamezejében összesen 34 millió q, a megszerzendő táti szőlők alatti eocén reménybéli szénvagyon 20 millió q.

II. *Mogyorós*, oligocén szén 12 millió q, reménybéli oligocén szén 12 millió q, eocén szén 40 millió q.

Jelentés Bicske község esetleges szénelőfordulásáról. Sopron, 1924. 07. 05. MÁFGBA, V. IV. 5.

Feltehető, hogy „Bicske határában is csak mintegy 227 méterrel lesz mélyebben az eocén szén, mint Csabdi község területén, vagyis remélhetőleg Bicske határában is eléri az eocén széntelepet 400-450 m mélységben. Ilyen mélységből pedig még rentábilisan termelhető ki az eocénkori szén. A vízveszéllyel ugyan már itt is számolni kell, de feltehetőleg jó minőségű szénért a vízzel is fel lehet venni a küzdelmet.” A szénkutatási jog megszerzését *Bicske* egész területére ajánlja.

Jelentés a Vértestolna–tardosi eocén szénmedencéről. Sopron, 1924. 11. 17. MÁFGBA, B. III. 14.

A vértestolnai produktívus öböl rész 150 millió q maximális szénvagyont rejthet. *Tardoson* az eocén szén össz mennyiségét csak mintegy 30 millió q-ra becsülte.

Jelentés a németegyházai és a csordakúti szénmedencékben folyó kutatásokról. Budapest, 1925. 03. 27. MÁFGBA, B. IV. 10.

A németegyházai medencében „a tiszta szén átlagos vastagsága 8 méter, a medencének még reményteljes részében (7.4 x 80=) 592 millió métermázsza szénvagyon lehet.” „A jelenleg meginduló 6 kutatófúrás úgy van kijelölve, hogy azok lemélyítése esetén 5 km² terület lesz átkutatva, s minthogy az minden valószínűség szerint produktívus, alatta mintegy 400 millió métermázsza kitűnő minőségű eocénkori szén remélhető.” *Csordakúton az „eddig feltárt 5-6 méter vastag palás szén mintegy 50-60 millió métermázsza lehet”.*

Jelentés a németegyházai XIX. sz. fúrásban a széntelep átfúrásáról, a többi fúrásról, a reménybeli szénvagyonról és a további teendőkről. Sopron, 1925. 05. 18. MÁFGBA, V. IV. 11.

I. „A szén összvastagsága 4.55 m. A szén két padból áll: a felső pad 3 m, az alsó 1,25 m vastag. A két szénpad közé 0.7 m vastag márga és 0.10 m szénsáv iktatódik. A két pad szene fényes, fekete színű, nagyon jó minőségű. A felső pad közepe táján 15-20 cm rész kissé palásan van átszőve. Ez a szén kiállja a versenyt a legjobb tatai szénnel.” II. A többi fúrást a produktívus terület behatárolásával térképmellékleten közli. III. A *várható szénvagyon* (3 millió x 80=) 240 millió q. Ebből 25 %-ot fejtési veszteségre ütve le, ez idő szerint csak 180 millió q szénvagyon tekinthető kitermelhetőnek. Ehhez járulhat a csordakúti fővető előtt az 500 m-nél mélyebben rejlő 80 millió [q szenet rejtő] rentábilis szárny.

Visegrádi-hegység – Budai-hegység

Szakvélemény a szentendrei szénterületről. Sopron, 1921. 03. 04. MÁFGBA, B. III. 4.

„Az 1-2 m vastagnak feltételezhető felső-oligocénkori barnaszén már egymagában is megérdemli, hogy 2-3 kézi fúrással feltárassék. Tokod–Annayölgy vidékén azonban tudvalevőleg az oligocén széntelepek alatt 4–10 m vastag eocénkori barnaszéntelepek következnek.” „Mintegy 300 m mély fúrással tehát arról is meg lehet győződni: nem fejlődött-e ki a szentendrei medencében az eo-

cénkori barnaszén is? Geológiailag bátran feltehető ez! Csak az a kérdés, hogy oly vastag-e a széntelep, mint Dorog–Tokod vidékén (4–10 m), avagy csak 85 cm, mint a budapesti városligeti artézi kútban.”

Jelentés Pilismarót szénterületéről. Sopron, 1921. 06. 11. MÁFGBA, B. II. 9.

A vulkanikus törmelékes kőzetek alól „a felsőoligocén üledék is kibukkan a Malomvölgy patakjának a bevágásaiban. Valószínű, hogy ezek a felső-oligocén üledékek barnaszéntelepeket zárnak magukba, úgy mint Dorog–Tokod vidékén, sőt az sincsen kizárva, hogy a felső-oligocén üledékek alatt, úgy, mint Dorog–Tokod vidékén, az eocénkori széntelep is ott rejtőzik.”

Szakvélemény a solymári szénterületről. Sopron, 1921. 08. 10. MÁFGBA, B. IV. 7.

„Solymár földrajzilag és földtanilag *kiegészítő része* a pilis-szentiváni és vörösvári szénmedencének: *bányageológiailag feltétlenül indokolt tehát fúrásokkal való átkutatása.* Minthogy a Pilis-szentiván–vörösvári szénmedencében az eocénkori szén összvastagsága 4.3–13.4–16 m között váltakozik, bátran feltehető, hogy a solymári medence nyugati részén, a Szélhegytől délre eső 1 km^2 terület alatt is 43–124–160 millió q szén lehet.” „A solymári szénmedencénél reményteljesebb terület nem sok van Csonka-Magyarországon. Főelőnye, hogy 5000 kalóriás szene Budapest közvetlen közelében van, hátránya az előrelátható sok vető és a vízbetörés veszedelme, továbbá a szénnek a medence peremére való elpalásodása és elvékonyodása.”

Jelentés a Solymáron feltárt széntelepről. Sopron 1922. 01. 30. MÁFGBA, B. IV. 9.

A medence átkutatása bányageológiailag indokolt, ezt ma is fenntartja, „bár valószínűnek vélem, hogy a szentiváni medencének csak az egykori pereme terjed át a solymári medence nyugati szélére, maga a solymári medence, t. i. annak Solymár községtől keletre eső része nem igen váltja be a hozzá fűzött reményeket.”

Szakvélemény a Budai-hegység és a Vértes közti reménybéli szénterületről. Budapest, 1924. 07. 30. MÁFGBA, B. II. 14.

„A Bicske és Csabdi községek határában: Németegyházán és Csordakúton megfúrt tatabányai típusú szén kilátást nyújt arra, hogy a Budai-hegység és a Vértes közötti területen is megjelölheti a kutatófúró ezeket az értékes eocénkori széntelepeket még kibányászható mélységben.” A hazai eocénkori széntelepek a triászkori mészkövekre és dolomitokra települnek. A Vértes és a Budai-hegység között tehát mindazok a helyek, ahol a triász mészkő és dolomit felszínre bukkan, az eocénkori szén felkutatása szempontjából figyelmet érdemel. Ilyenek: 1. *Bicske–Mány*, 2. *Mány–Zsám-bék*, 3. *Bicske–Etyek*, 4. *Páty–Budakeszi* és 5. *Páty–Budaörs* közötti területek. *Bicske* és *Mány* községek területére a szénjog megszerzését már 1920. július hó 29-én kelt jelentésében ajánlotta.

Cserhát-hegység

Jelentés a Balassagyarmat-vidéki szénelőfordulásról. Sopron, 1920. 10. 16. MÁFGA, C. I. 11.

A *Balassagyarmattól* délre fekvő „Csesztve község szénterülete annyiban érdemel figyelmet, hogy ott váratlanul a felsőoligocén [2–12 cm vastag széntelepecskéket tartalmazó] félig-sósvízi üledékei kerültek felszínre a Mogyorós-ér szakadékos árkában, s ezekben és ezek alatt feketeszén-telepek rejtőzhetnek.” *Iliny, Marcal, Haláp, Kelecsény-pusztá* szénterületén táróbányászatról szó sem lehet.

Jelentés Vác, Kosd, Csövr, Nézsa, Legénd és Alsópetény szénterületéről. Sopron, 1923. 02. 12. MÁFGA, C. X. 19.

„Vác felett, a Nagyszál-hegy keleti végén a triázmészkőre eocénkori nummuliteszes mészkő települt. Ez alatt Kosdnál átlag egy méter vastag eocén szén bányászható.” Valószínűnek tartja, hogy a *Nagyszál* déli oldalán mindenütt megtaláljuk a kosdi típusú eocén szén. Javasolja, hogy szerezzék meg *Csővr* és *Nézsa* községek határainak szénjogát, mivel geológiailag feltehető, hogy ott is megtalálják a kosdi típusú eocén széntelepet. *Legénd* és *Alsópetény* között is ajánlja a szénjog megszerzését.

Szakvélemény Karancskeszzi, Liptagerge, Kisgerge és Mihálygerge községek szénterületéről. Sopron, 1924. 05. 12. MÁFGBA, T. 3336.

Karancskeszzi és Gerge határában a „cardiumos, Pecten praescabriusculusos homokkövek és ú.n. schlier üledékek alatt mindennütt ott rejtőzködhet a mediterránkori barnaszén és lignit.” A korábbi fúrások szerint az „átlag csak 42 cm vastag a szén, s helyenként az is elpalásodik.” „A természetes szénkibúvások és évtizedes bányászati tapasztalatok minden kétségen felül bebizonyították, hogy Karancskeszzi és Gerge községek határának átlag 40-50 cm vastag és elpalásodásra hajló széntelepei vájásra érdemtelenek.”

Jelentések 1. a Nagyszálhegy körüli, 2. a Csővár–Nézsza községek közötti és 3. az Alsópetény–Romhány közti reménybéli eocén szénterületekről. Sopron, 1925. 10. 12. MÁFGBA, C. X. 22.

Két-két szelvényt közöl a kosdi bányamező nyugati, középső és keleti részéről. A „vájástérdemlő szén öszsvastagságát átlag 0.8 méterre tehetjük.” „A kosdi szén fényes, fekete színű. Helyenként papírvékonyaságú meddő közbetelepülésekkel váltakozik, másutt ismét »kőszénnek« látszik.” „A veszélyes vízszint felett feltárt szénvagyon 4.800.000 q-ra becsülhető.” A *Nagyszálhegy* északi és déli oldalán ugyancsak kutatófúrások elvégzését javasolja. *Csővár és Nézsza* község szélén egy-egy kutatófúrást javasol. *Alsópetény és Romhány* vidékén az első kutatófúrást *Alsópeténytől* keletre, a *Kőhegy* nyugati oldalán ajánlja.

Bükk-hegység – Borsodi-medence

Jelentés az Eger-vidéki szénterületről. Sopron, 1921. 06. 21. MÁFGBA, B. XIV. 18.

„Az egervidéki szénterületet bányageológiai szempontból két részre választhatjuk. *I. a keleti vagy szarvaskővidéki, és II. a nyugati vagy aranyosvidéki szénterületre.*” A szövegrészben 3 fúrási szelvény foglal helyet. „Az általunk észlelt *pozitívus adatok nem biztatók* arra nézve, hogy az egervidéki szénterületen rentábilis bányászatkodásra lehetne számítani. A kilátásba helyezett 1.6–2.0 m

vastag széntelepek helyett csak olyan szenestelepeket láttunk, amelyekben *a fejthető szén vastagsága csak 45-58 cm*. Indítványozza, hogy „a szücsi Lipót akna bányamezejében tényleg 1.8–2.0 m vastag *a vájástérdemlő szén*: ajánljuk, hogy társulatunk vegyen részt a költségek 50 %-ig a. a fedémesi táró kihajtásában, valamint b. al-kalmas helyeken telepítendő kutatófúrások lemélyítésében”.

Szakvélemény a Borsod vármegyei Noszvaj község szénterületéről. Sopron, 1922. 05. 28. MÁFGBA, B. XIII. 8.

„*Noszvaj határának északnyugati csücskén a fiatalabb, vékonyabbfornai típusú eocénkori barnaszénre van kilátásunk.*” „Mintegy 200-400 m mély kutatófúrás dönthetné el: megvan-e Noszvaj közvetlen közelében az oligocén és eocénkori barnaszén-telep?”

Az „Alacsikai Kőszénbánya és Villamossági R.t.” szénterületének ismertetése. Budapest, 1923. 05. 15. MÁFGBA, T. 3386.

„A szénterület 680 k. hold egész kiterjedésben produktívus, de nem összefüggő, hanem 4 nagyobb parcellából áll. Az aknával feltárt barnaszén átlag 1.1 m vastag, borsodi típusú, a feltárt részben palamentes, csekély (0,65) fajsúlyú.” „A feltárt szénvagyon 655 ezer q. A reálisan remélhető szénvagyon 26 millió q, illetve a 20 % fejtési veszteség levonásával 21 millió q. A 43 méter mély akna, a 2.8 km hosszú drótkötélpálya s a többi bányalétesítmény mind igen szolid kivitelű.”

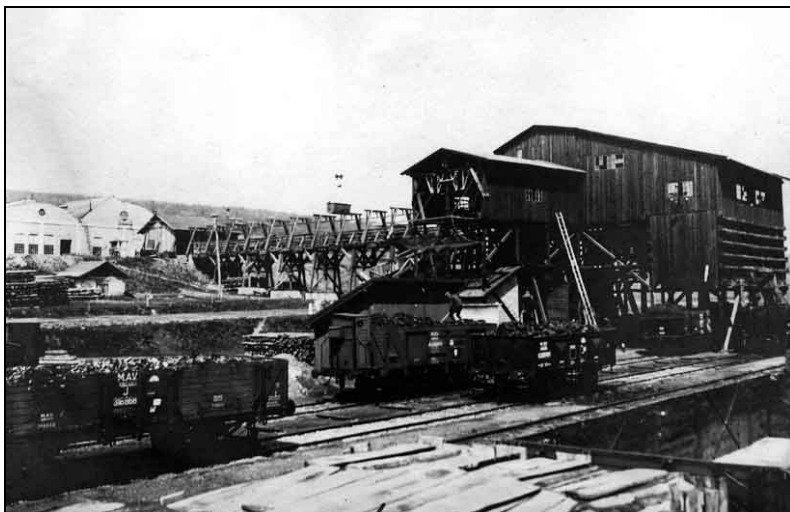
Jelentés a Felsőnyárad–Felsőkelecsény–Rudabánya–Zubogy és Imola községek határában fekvő Ragályi-féle szénterületről. Sopron, 1923. 06. 20. MÁFGBA, B. XVII. 18.

A *Ragályi-féle* birtokot produktívusnak tartja, bár magán a birtoktesten sehol sem látott „tisztá széntelepét természetes feltárásokban felszínre bukkanni.” Nagyon valószínűnek tartja azonban, „hogy a vájástérdemlő széntelep viszonylag nem nagy (50-60 m) mélységben rejthet csakúgy, mint a szomszédos területeken. „Ormospusztán és Disznóshorvátón két széntelep ismeretes: a felszínhez közelebb levő telep 1.5, az alsó telep 2.5–3.5 méter vastag. A két telep függőleges távolsága egymástól 40 méter. Nincsen sem-

mi geológiai ok annak feltételezésére, hogy az ormospusztai telepek a szomszédos Ragályi-féle területen ne folytatódjanak.”

* * *

Ha csak a kiválasztott területek évenkénti szénkutatózásait vesszük szemügyre, akkor megállapítható, hogy *dr. Vitális István* legintenzívebb kutatási tevékenysége a vizsgált időszakban a *Bakony*-és a *Mecsek-hegység* területén volt, de gyakorlatilag valamennyi hegyvidéki területre eljutott, és munkássága számos figyelemre méltó, értékes megállapítást és javaslatot eredményezett.



Az ormospusztai szénosztályozó és környéke a bányaiüzemi létesítményekkel (1920-as évek eleje).

A borszéki üvegyár

FARKAS ALADÁR

Erdély régi üvepipara

A Kárpát-medencében több mint 110 kisebb-nagyobb üvegekészítő üzem volt. *Kőváry László Erdélyország statisztikája, 1847 c.* könyvében 7 üvegyárról, vagy inkább üvegsúrról tesz említést: *Porumbákon, Görgényen, Bükszádon, Nagyalmásán, Borszéken, Zalánpatakán, Felsőárpáson és Kercsesorán.* „...a borszékiről azon tudomásom nagyon, hogy 10-12 legény munkája után 60-70000 pengőt forgat évenként”. Az utóbbi időben egyre több szakdolgozat foglalkozik ezek történetének kutatásával. Szűkebb pátriánkban, a szomszédos *Kovácsna megyében Zalánpatakán, az Egyed mezéjén Kálnoky Sámuel* létesített üveghutát. Az itt készített tárgyakat formába fújták és gazdagon díszítették (kötéldísz, illetve gravírozták). 1860-ban az elégedetlen munkások felgyújtották, és többet már nem is építettek újra. Az üvegsűr produktumának egy része *Karácsony Zoltán* magángyűjtő tulajdonában van (üvegkanacsók, poharak, orvosságos üvegek, stb.). *Mikóújfaluban* szintén üveghuta működött, mígnem a hamuzsírforrásra szükséges erdőt kiirtották (1782). Ezt követően áttelepítették *Sepsibükszádra*, ahol 1914-ig működött. A *Maros megyei Görgényüvegsúrron* 1778 körül *iff. Bornemissza János* az itt lévő üveghutához üvegsúrt épített, amely az 1870-es évekig működött. Az *Általános Iskola Múzeumában* látni az üveghuta termékeinek egy részét.

A *Szeben megyei Felsőporumbák* községben a 19. században német üvegfúvók dolgoztak. 1851-ben *Nicolae T. Ciurcu* árendálta. 1894-ben az üvegyár bezárt, munkásai elköltöztek. *Feleken (Szeben megye)* 1868-ban létesült üvegyár, amely két kisebb megszakítással (1886–1892 és 1917–1920) a '30-as évekig működött.

Üveggyárában festett üvegedényeket készítettek. Falumúzeumában üvegipari termékek is vannak.

A borszéki üveggyár

A XVIII. század végén a *Ditró* (*Gyergyóditró*) határához tartozó *Borszéken* üveggyárat alapítottak, melyről a korabeli források a következőket jegyzik fel: „*Vagyon ezen helység határán egy üvegcsináló fábrika, az úgynevezett Borszék nevű helyben, ahol vagyon a híres borszéki savanyóvíz is, némelyek szoktak ezen helység lakosai közül onnat borvizet kiszállítani, némelyek pedig az oda bémenni szokott nagyságokat vagy másokat alkalom szerint fizetésért oda bé szokták vecturázni s onnan is még fizetésért visszahozni.*”

Daniel Scheint, *Borszék* első fürdőorvosa 1833-ban *Pesten* megjelent könyvében jelzi, hogy az ipari termelés rohamosan fejlődik, és említést tesz a borszéki üveghutáról is (543. old.)

A borvizes üvegekért nem fizettek százezreket a cseh *Siemens* gyárának, hanem saját olvasztókemencét építtettek. *Zimmethausen*, a borvízforrás bérlője magával hozta *Eisner* üveggyárost, aki egyrészt felkutatta az üvegyártáshoz szükséges alapanyagokat, másrészt megépítette az üveghutát. *Borszék* a legjobb kovahomokkal rendelkezik. Az egy sziksót (szódát), amit itt helyben nem leltek, *Marosújvárról* szállították. A nyers szóda mászája 9, kristályosítva 12 pengő.

Az üzem *Alsó-Borszéken*, a mai polgármesteri hivatal és orvosi rendelő épületeinek helyén létesült 1806-ban, fenyőgerendákból. Az építkezési munkálatokat *Hartwig Ferenc* és *Hartwig János* porosz származású mérnökök vezették.

Az üveggyári munkásokat (*cipszereket*) *Zimmethausen* hozta magával. A régi *Szepes vármegye* német lakosai voltak. *Miklós József* nyelvész szerint „*a mi százszainkhoz hasonlóan a magyar királytól kaptak földet, az ide telepített sziléziai és szász vendégek nagy szorgalommal és kitartással termékennyé varázsolták, rajta magas fokú civilizációt teremtettek, gyönyörű várak, kastélyok és pompás városok sokaságát építették fel, felvirágoztatták a kézművességet és a kereskedelmet.*” Leszármazottaik ma is *Borszéken* él-

nek: *Birman, Eigel, Fokt, Kamenitzky, Straff, Theirmájer, Schiller, Wild* stb. Közel 200 családnak biztosított kenyeret az üvegyár (110 üvegcsűri olvasztó nevét ismerjük.)

A termelés 1808-ban már három kemencében zajlott, 20-30 olvasztófazékkal. *Orbán Balázs Székelyföld leírása* című művének (1882) 118. oldalán látni a mellékelt korabeli metszetet a füstölgő üvegcsűrről.



A borszéki üvegyár távlati képe Orbán Balázs: A székelyföld leírása c. művében. (Az eredeti képaláírás: „Alsó-Borszék az üvegcsűrrrel és a háttérben pompálkodó Kerekszék sziklagerinczével”.)

Az üvegyár nagymennyiségű tűzifát használt. Ezt a két község közeli erdeiből termelték ki és szállították ide. *Kőváry László* szerint „*vagy 12 legény szüntelen fújja az üveget, és mégsem elég.*” (Kőváry 1984, 145-146.).

Az 1862-ben itt járt angol *Charles Boner* leírása szerint: „*nagy tömegben van itt, vakító fehér homokkő, a legfinomabb üveget, a legjobb tükröt lehetne belőle készíteni, de csak üvegeket gyártanak a borvíz számára. Ezek az üvegek a lehető legcélszerűtlenebbek,*

ugyanis nemcsak az a hiba, hogy az üveg rendkívül vékony, hanem amelletten igen rövid az üvegek nyaka. Csak egy hosszú nyakú üveget lehetne jól bedugaszolni.”

Kozma Ferenc, a székelykeresztúri állami tanítóképezde igazgatója 1879-ben megjelent könyvében így ír: „A borszéki vízzel való kereskedéshez szükséges üvegeket a tulajdonos községek (Szárhegy és Ditró, a tanulmány szerzőjének megjegyzése) saját gyárakban állítatják elő, hol a lakosságnak több mint fel (60-70) nyer foglalkozást és keresetet. Az itteni üveggyártásnak az az előnye van, hogy a hozzá szükséges anyagok helyben nemcsak bőven vannak, de olyan kitűnő minőségűek, hogy azokat a csehországi üveggyáros a híres cseh-üveg anyagainál részben kitűnőbbeknek állítja. Ezt bizonyítja azon körülmény is, hogy a borszéki üveg, dacára a legprimitívebb gyártásnak, a legjobb szintelen üvegek közé számítható. Hogy a borvíz-szállításhoz miért nem gyártanak kevésbé törekeny üvegeket, s czélszerű berendezés és szakképzett művezető alkalmazása által a gyártást miért nem terjesztik ki másféle üvegek előállítására is, e kérdésekre feleletek a laikus birtokoktól hiába várunk!”

Egyed Ákos történész szerint a 19. század közepén 18 üveggyár működött a Magyar Korona országaiban, de az osztrák ipar versenye s a fa árának megdrágulása miatt a régi huták egymás után szűnnek meg.

Kőváry László már csak a tanulmányunk bevezetőjében felsorolt hét működő üveggyárról tud. A bükszádi üveggyár gróf Mikes Benedek tulajdona volt, és évenként 18 ezer darabot gyártott. „Az üvegcsűr különben általánosan kedvelt ipari üzem a székelyföldi földesurak között. Az ismert csíki, főleg borszéki üveghuták...” mellett, máshol is épültek hasonló létesítmények: például Bárkányban és a bodzaszoroszi Krasznán.

Kőváry írja, hogy a borszéki üveggyárnak 10-12 munkása volt, és hogy az egész vállalkozás 60-70 ezer forint értékű forgalmat bonyolított le, valamint azt is, hogy ott „éjjel és napon, töltik egy csapon, néha kettőn is az üvegeket”. (Székelyhonról. Kolozsvár, 1842. 195.)

A bérlőket kötelezték (1844), hogy a korhadó fenyőoszlopokat és a kötésükre használt deszkákat cseréljék ki kőfalra. Ez meg is történt alaprakás nélkül, felületesen.

Az üvegyár minden évben nagy mennyiségű tüzfát igényelt, és emiatt az erdőket kíméletlenül pusztították. A birtokos község 1863. november 10-én tartott gyűlésén elhatározták, hogy csak a lehullott és erdőégek által megperzselt fákat szabadjon kihordani. Ugyanebben az évben sikerült kitiltani az idegen gyárakból (pl. *Porumbák*) hozott üvegpalackokat. A borszéki üvegyárban elegendő palackot gyártottak. A borszéki hutában előállított üvegek olcsók voltak, az üvegtörések pedig gyakoriak. Annak bizonyítására, hogy mennyire törékenyek voltak az itt gyártott üvegek, álljon itt egy korabeli dokumentum (Pesti Napló, 1880: „...*a dugaszoló helyiség mellett ezer szám fekszik egymáson a dugaszolás közben eltört üveg...*”)

Július 25-től a borszéki üvegekre *M. D. (Mandel Dávid)*, és alája *F. K. (Fő-kút)* felirat került. Ezt meghirdették a fogyasztók tájékoztatása végett a hírlapokban is. Az üvegek számára ólomkupakokat tettek.

Az 1870-es években a birtokos községek újjáépítik az üveghutát. *Dezső Mózes* vállalkozó és *Szász Ferenc* ács-közműves behelyezték a 3. olvasztókemencét és hűtőt. Egy új szárnyal bővült az üvegyár, 13.733 ft értékben. Közben megépítettek egy szint a kőszén tárolására. 1874-ben házi kezelésbe került a fürdő és a borvízgazdálkodás. Az üvegyár részére a békasó összetörésére malmok és égetőkemencék építését kezdték meg. 1876-ban elkészült egy üvegyári olvasztó és hűtőkemence, amely borszéki kőszénnel működött.

1880-ban egy *Dousa József* nevű cseh szerencsevadász jelentkezett, „*évi 1200 ft fizetés, szabad szállítás, természetbeni tüzifa és világítás, s két marhatartási illetménnyel. Nagy későre készítettett egy olvasztó és hűtő kemencét kőszéneli hevítéshez, s még egy üvegtábla nyujtór*” (Puskás F. 1880, 155). A hibás szerkezet miatt nem lehetett jó minőségű üveget gyártani, s *Dousa* a táblanyújtót is szűk helyre tervezte, a három hónapos próbaidőt meg sem várva, december 15-én távozott. A fizetéséből visszatartottak 113 forintot kártérítés címen.

Ezután egy *Ulman Vilmos* nevű személy jelentkezett gyárvezetőnek (1881), de hat hónap után felmondtak neki, mert az általa készített, kőszénnel működő kemence semmivel sem volt jobb, mint a régi fás kemence. Egy héten csak háromszor lehetett benne önteni, többet nem bírta meg. Tönkretette a régi olvasztófazekakat is. Három hétig szünetelt az üvegyártás, ami komoly termelés kiesést jelentett. Közben megépítettek egy szint a kőszén tárolására, az üvegyár melletti hegyoldalban pedig egy pincét építettek a petróleum tartására.

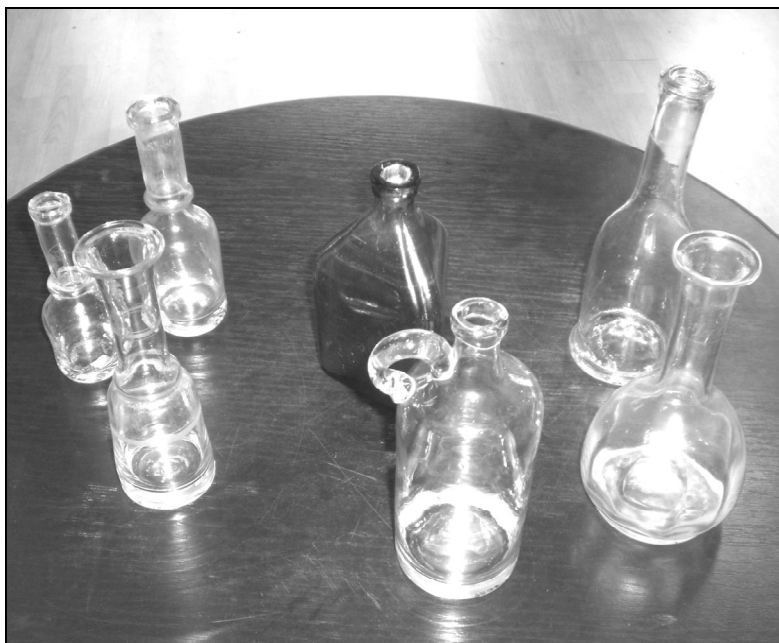
1882 januárjában visszaállt a régi rend, és már működött két kemence, nemsokára a harmadik is beindult. Az igazgatóság döntése értelmében „*minden időben legalább 60 olvasztó fazekat készenlétben kellett tartani*” (Puskás, 1882, 161).

A palackozáshoz szükséges üvegeken kívül (hosszúkás zöld színű pintes üvegek) az ügyes kezű üvegyári munkások készítettek dísztárgyakat is: üvegyöngyöket, nyakláncokat, gyűrűket, vagy más használati tárgyakat: virágvázát, cukortartót, sótartót, légyfogót, stb. A borszéki üvegek színe világoszöld volt.

Vitos Mózes (1894) szerint „*Borszéken Csíkmegye legnagyobb üvegyára van, az Európailag híres csehországi üvegrészeknél nem alábbvaló, sőt nagy része ennél jobb.*” – írja a *Csíkmegyei Füzetek* I. kötetében, a 240. oldalon.

1898-ban már csak négy üveghuta volt üzemben *Erdélyben*, köztük a borszéki. Ebben az időben az üvegyárban 86, a töltésnél 40 munkás, továbbá 3 munkafelügyelő és 3 kocsis dolgozott, felváltva, éjjel-nappal. Ezekon az állandó munkásokon kívül voltak napszámosok is, gyakorlatilag egész *Borszék* lakossága itt dolgozott. 14 tisztviselő volt állandó alkalmazásban, beleértve a papot, az orvost és a kertészt is.

Fekete Mór bérlő főjavítást végeztetett az üvegyárnál. Az újranityásról tájékoztatott a korabeli sajtó. „*A napokban kezdte meg működését... Ünnepeles istentisztelet és beszentelés után Fekete Mór társelnök és Sümegi Vilmos [országgyűlési képviselő, a szerző megj.] buzdító beszédet intézett. Az üvegyár készíti a híres borszéki és Erdély részi ásványvízhez szükséges több millióra menő üvegeket*”.



Különböző típusú üvegek a borszéki üvegyár termékeiből.

Hogy mekkora volt az itt gyártott üvegek űrtartalma, nem tudjuk pontosan. A korabeli dokumentumokban ilyen megnevezéseket találunk: „gömbélyeg borvíznek való két kupás üveg”, „borvizes üres cylinder üveg.” Egy cilinderes üveg 4 krajcárt ért. (*Tarisznás Márton*). Használták a *pint* mértékegységet is, de ez is kétféle volt: magyar pint=1,696 liter és a bécsi pint=1,415 liter. Az üvegeket nagy ládába rakták; olyan nagyok voltak, hogy egy szekérrre csak öt fért fel.

A borszéki üvegyár az első világháború előtt már üzemképtelenné vált. A *Fekete Mórék Rt.* bezáratta.

A későbbiekben a borszéki ásványvíz palackozásához szükséges üvegmennyiség egy részét (kb. 5 millió üveg) az ország különböző üvegyáraiból (*Azuga, Medgyes, Dicsőszentmárton, Torda* stb.) szerzeték be.

Üveggyári munkások

Egyházközségünk anyakönyvei alapján sikerült összeírni az üveggyárnál dolgozókat. Sajnos a rendelkezésünkre álló dokumentumok csak keresztmetszetét adják azoknak, akik itt dolgoztak. Áttanulmányoztuk a születési, halálozási és keresztelési anyakönyveket. A legtöbb esetben a nevek mellett feltüntették a foglalkozást is (üveggyári munkás, anyagvegyítő, üveggyártó, olvasztár, üvegcsúri olvasztó, vegyész, üvegfúvó kifejezésekkel találkozunk).

1805-ben veszi kezdetét az üveggyári munkások letelepedése, írja Puskás Ferenc *Borszék története* c. könyvében. (Budapest, 1882. 22. old.)

1835: Miller György üveggyári munkás, Vas Mihály; (Gyergyóremetéről kaptak házhelyet, írja Csiby Andor); 1879: ifj. Eigel Antal, Kolbert Ferencz, Schiller János, Vild Ferencz; 1881: Dellarosa Antal, Ucseszának Rudolf, anyagvegyítő, Molnár József, Vild Mihály; 1882: Straff Károly, Immermaier Károly, Siller Péter, A(E)igel József, Vild Ferenc, id. A(E)igel Antal; 1883: Straff József, Fragell János vegyész; 1885: Plechinger János; 1886: Vild József; Krammer Ferencz üvegcsúri olvasztó; Eigel Mihály, Straff Károly, Tiller Károly, Kotczbacher Ferencz; 1889: Háring Ignác üzemvezető, ifj. Wild Sándor; 1890: Vaszi Péter, Vaszi János, Vackon Antal, Wild József; 1891: Schiller Pál, Straff Ferencz; 1892: Krammer Mihály, Id. Vaszi János; 1893: Eigel Ferencz, Krammer Ferencz olvasztár, Schneider Alajos; 1894: Id. Eigel Ferencz, ifj. Vaszi János, Straff István; 1895: Eigel András, ifj. Vackon József, Kolbert Antal, Krammer István, Pechninger János, Ucseszának József, Krammer Károly, Straff Károly; 1896: Krammer Ferenc, Straff József, Siklódi Imre szerelő, majd főgyárvezető, Siller Frigyes gyári üveges segéd, Cservenka Ferenc, Siller Károly; 1897: Fokt József, Eigel József, Eigel Károly, Sárpátki Mihály, Hauer Adolf, Eigel György, Kolbert József, Eigel Mihály, Schiller Ferenc tüzelő, Straff Sándor, Schiller Rudolf, Hartvig Ferenc al-gyárvezető, Kotczbakher Ferenc (37 éves), Schiller Károly; 1899: Vild Ferenc, Eigel Ferenc, Kolbert Sándor, ifj. Váradi János; 1900: Fokt József, Ferencz József, Schiller Mihály; 1901:

ifj. Eigel Károly, Czibalmas István főraktáros, Eigel György; 1902: Becze Péter, id. Vaszi János; 1903: Balázs Péter Miklós; 1904: Vild Gyula, Vild Sándor, Pallér István, ifj. Eigel József; 1905: Vild András, Proff Venczel üveggyárvezető; 1910: Szalai Mór, Strul Farkas, Kozbacher Ferenc (26 éves), Straff György, Kopacz Ferencz üvegfúvó, Krammer Károly; 1911: Ilyés Ferenc, Siklódi József, Kolbert György; 1912: Starff Károly, Siller János, Vakkon József; 1913: Siller Ferenc; 1914: Krammer Ferenc üvegfúvó; 1919: Krammer Rudolf.

A borszéki üvegek utóélete

A palackozáshoz használt tárolóedények (palackok) a szállítás és használat során összetörtek. Sajnos a borszéki *Borvíz Múzeum* egyetlen példánnyal sem rendelkezik. Az egykori erdei hutából a paraszti igényeket is kielégítő használati- és dísz tárgyak is kikerültek. A megfáradt munkások pihenésképpen vagy szórakozásból családjuknak, rokonaiknak, barátaiknak készítették ezeket. A múzeum üvegtárgyai között található borosüvegek dugóval, valamint pálinka és bor mérésére szolgálóm mérőedények, továbbá kék pohár, meg kiemelt díszítésű pohár, virágmintás, sőt gravírozott is.

A vegyes használati tárgyak közül kiemelem a légyfogót, a fedeles cukor- és sótartót. A légyfogó rendkívül szellemes készítmény, sokan megcsodálják. Színtelen, áttetsző, díszítés nélküli, szűk nyakkal, bő korongtesttel. Az öblös rész alsó pereme visszahajló. Ebbe tették a cukros folyadékot, illetve a légyölő galócát (*Amanita muscaria*). A legyek az üvegest alsó részén jutottak be. Onnan már nem volt visszaút.

Ezúton mondok köszönetet *Soós Zoltánnak*, a *Maros Megyei Múzeum* igazgatójának, hogy kölcsönadta a gyűjteményükben levő 15 népi üveget (ívó- és tárolóedények, vegyes használati tárgyak). *Kamenitzky Antal*, borszéki lakos, a *Borvíz Múzeum* öre tulajdonában is van egy eredeti nagyméretű uborkásüveg és egy virágváza, amelyek szintén a borszéki üveghutában készültek.

A *Maros Megyei Múzeum* kiállítótermében van egy 19. századi színes borszéki ivópohár. Hasonlóképpen a budapesti *Iparművé-*

szeti Múzeum gyűjteményében található egy ivópohár, valamint a *Semmelweis Orvostörténeti Múzeumban* berendezett *Képek a gyógyítás múltjából. Fürdőügy Magyarországon* című kiállításon (IV. terem) látható két ivópohár (megtekinthetők a múzeum honlapján is).



A borszéki üvegyár termékei a Borvíz Múzeum tárlójában

Irodalom

- BONER, Charles: *Transylvania; its products and its people*. London, 1865. (Az interneten is elérhető. Borszékről a 332-335. oldalon.)
- BUNTA Magda – KATONA Imre: *Az erdélyi üvegművesség a századfordulóig*. Bukarest, 1983. Kriterion Könyvkiadó.
- CSIFFÁRY Gergely: *Magyarország üvegipara 1920-ig*. Eger, 2006. Heves Megyei Múzeumi Igazgatóság.
- FARKAS Aladár: *A borszéki ásványvíz-palackozás 200 éves története*. Csíkszereda, 2006. Státus Kiadó.
- KOZMA Ferencz: *A Székelyföld közgazdasági és közművelődési állapota*. Budapest, 1879.
- KÖVÁRY László: *Erdélyország statisztikája*. Kolozsvártt, 1847.
- KÖVÁRY László: *Tájépek utazási rajzokban (1837)*. Bukarest, 1984. Kriterion Könyvkiadó.
- MIKLÓS József: *Nyelves Világ. Nyelvi ábrándozások Európában*. Csíkszereda, 2005. ProPOS Könyvkiadó.
- ORBÁN Balázs: *A Székelyföld leírása. 18681-1873*. (Reprint kiadása két kötetben: Szekszárd, 2002, Babits Kiadó.
- PUSKÁS Ferencz: *Borszék története hiteles adatok alapján*. Budapest, 1882.
- SÁGHELYI Lajos: *A magyar üvegesipar története*. Budapest, 1938.
- SCHEINT, Daniel: *Das Land und Folk der Szekler in Siebenbürger...* Pest, 1833. (Magyar fordítása Boér Laura munkája, Acta Siculia, 2007, az interneten is elérhető.)
- VERES László: *Magyar népi üvegek*. Miskolc, 1989. Herman Ottó Múzeum. (Internetes változata: www.hermuz.hu)
- www.gyergyoditro.ro/turizmus/a_telepules_tortenete



Andrija Mohorovičić és egy megkésett centenáriumi emlékezés

ZSADÁNYI ÉVA

A Magyarhoni Földtani Társulat Tudománytörténeti Szakosztályának előadásaira járva késztetést éreztem arra, hogy csatlakozzam az előadók sorához, és keressem, kutassam nagy elődeink életét, munkásságát. Kedves geofizikus kollégámnál láttam egy A. Mohorovičićről szóló könyvet (D. Skoko – J. Mokorović, 1982). Igaz, hogy a könyv már régi, de sok érdekességet találunk benne.

Andrija Mohorovičić 1857. január 23.-án született Voloskóban, mely akkor az Osztrák–Magyar Monarchiához tartozott, ma Horvátország. Édesapja mesterember volt. Az általános iskolát szülőhelyén, a középiskolát Fiumében végezte. Jó képességű diák volt, 15 évesen anyanyelvén kívül folyamatosan beszélt olaszul, angolul és franciául, kevésbé jól németül, latinul és ógörögül. Az egyetemet 1875 és 1879 között a prágai Károly egyetem matematika és fizika szakán végezte, a neves osztrák fizikus és filozófus, Ernst Mach irányításával. Tanulmányai befejeztével – és a cseh nyelv ismeretében – hazatért, és Zágrábban, később Eszéken tanít középiskolában (1. ábra).

Az 1882. év fordulópontot jelent az életében: az isztriai Bakarban kezd tanítani egy hajózási iskolában. Magyar vonatkozása van a helységnek, mert Szádrév néven 1550 és 1670 között Zrínyi birtok volt. 1883-ban feleségül vette Silvija Vernič-et, egyik kollégájának a húgát, és négy fiuk született. A legkisebb korán meghalt, a felnőtt három mindegyike diplomás ember lett: jogász, gyógyszerész és építész, egyik sem követte apját a tanári pályán.

A. Mohorovičić szabadidejében meteorológiával foglalkozott. 1887-ben saját költségén megszervezte és felállította a bakari meteorológiai mérőállomást, amelynek 1892-ben – felhagyva tanári

pályáját – a vezetője lett. Addig 10 éven keresztül tanított és kutató. Összefért a két tevékenység, mint hazánkban is több kutató esetében, akik keze alól híres emberek kerültek ki. *Magyaroszágon* is szép számmal találunk oktató-kutatókat. Csak egyetlen hazai példát említek, a *Renner Jánosét*, akinek még *Nobel-díjas* diákja is lett.

A. *Mohorovičić* 1893-ban megvédte doktori értekezését, és még ebben az évben a *Horvát Tudományos és Művészeti Akadémia* rendkívüli, 1898-ban pedig rendes tagjává választotta.

A bakari meteorológiai állomás a zágrábi hálózathoz kapcsolódott, így A. *Mohorovičić* *Zágrábba* került.

Zágráb környéke szeizmikusan nagyon aktív terület, földrengések sorát jegyezték fel itt. A legnagyobb 1880. november 9-én rázta meg a vidéket, és 9-es erősségűnek írták le. *Hantken Miksa* részletes, fényképes helyszíni beszámolóját olvashatjuk a *Magyar Királyi Földtani Intézet Évkönyvének* VI. kötete 3. füzetében. A benne szereplő izoszeizta-térképet közli a könyv is az eredeti magyar felirattal (2. ábra). Másik magyar vonatkozása is van a földrengésnek. Ez és a korábbi, 1879. október 10-i délvidéki katasztrófális földrengés ösztönözte a *Magyarhoni Földtani Társulat* kerekein belül a *Földrengési Bizottság* megalakulását 1881. november 9-én.

A meteorológus *Mohorovičić*-ot egyre jobban foglalkoztatták a rengések, melyek idővel érdeklődésének középpontjába kerültek. A szeizmológia mellett a geofizikai más területeivel (földmágnesség, gravitáció) is foglalkozott. Már elmúlt 50 éves, amikor az első szeizmológiai cikke megjelent. Kutatómunkája eredményeként 1909-ben országszerte földrengésmérő állomásokat telepítettek. Bár saját készítésű szeizmométeréről is van tudomásunk, a mérőállomásokat *Wiechwert-féle* és *astatic szeizmográfokkal* látták el. A két utóbbi helyett szemléletesebb a régi kínai földrengésjelző bemutatása (3. ábra).

A. *Mohorovičić* szeizmológiai kutatásainak köszönhetőe hírnevét. 1909. október 8.-án *Zágráb* környékén kipattant egy újabb földrengés, ennek van a – a címben szereplő – megkésett centenáriuma.

A rengések epicentruma 39 km-re *Zágrábtól* DK-re, a *Kupa* (Kulpa) folyó völgyében volt. A leírások szerint a helyszínen házak omlottak össze, *Zágrábban* kémények dőltek le. A földrengés a *Mercalli–Cancani–Sieberg* (MCS) skála szerint 9 erősségű volt.

A. *Mohorovičić* alapos ember volt, mindent tudni akart a földrengésről, amely a közvetlen közelében pattant ki. A rengéshez legközelebbi adatokkal rendelkezett. A földrengés vizsgálatához a szeizmikus longitudinális (P) és tranzverzális (S) hullámok beérkezéseit vizsgálva, az ún. menetidő-görbéken nem a kívánt kép rajzolódott ki. Azt látta az eredményekben, hogy a számított és a tényleges adatok között komoly eltérés mutatkozott – 300 km helyett 720 km – a földrengés fészkeire vonatkozóan.

Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy amikor ezeket a számításait végezte, a *Föld* gömbhéjas szerkezete még ismeretlen volt. *Böckh Hugó* kétkötetes munkája (1903 és 1909) sem foglalkozik a *Föld* felépítésével. *Cholnoky Jenő* 1913-ben kiadott könyvében (Cholnoky J. – Kövesligethy R. 1913) írja a következőket „*a Föld belseje csakugyan nagyon magas hőmérsékletű s ettől a pokoltól csak igen vékony kéreg választ el bennünket... Valósággal tojáshéjon táncolunk itt hát a Föld felszínén, mert a Föld szilárd kérgé aránylag vékonyabb, mint a tojás héja.*”

A. *Mohorovičić* több év alatt dolgozta ki elméletét. Megkérte más országok adatait, 1912-ben például egy oroszországi kollégát keresett meg. Érdekes magyar vonatkozással találkozunk ezzel kapcsolatban. *Tbiliszből* postai úton kérte meg az adatokat, az oroszokhoz franciául folyamodott, mindezt magyar nyelvű levelezőlapon – ez már maga a történelem (4. ábra).

Új hiptézist dolgozott ki, amely a *diszkordancia-felület* elméletéhez vezetett, s ezzel a kéreg-köpeny határát sikerült meghatározni. A felület átlagos mélységét 33 km-ben adta meg. Úttörő volt tehát a *Föld* szerkezetének megismerésében.

Kortársai folytatták az új elmélet kidolgozását, és alig 20 év alatt *Gutenberg*, *Wiechert* és *Lehmann* (csak a névadókat említve) munkássága folytán ismertté vált a *Föld* gömbhéjas szerkezete.

A. *Mohorovičić* 1921-ben visszavonult az aktív kutatói munkától, de életrajzi könyvében 1926-ban megjelent cikkére még van hivatkozás. 1936. december 18.-án hunyt el *Zágrábban*.

Az utókor nagyra becsülte A. Mohorovičić tudományos munkásságát. Az intézetet, ahol dolgozott, később róla nevezték el. Emléktábla, kutatóhajó is őrzi a nevét. A hálás utókor az általa felfedezett *diszkordancia-felületet Mohorovičić- (Moho-) felületként* emlegeti a szakirodalomban. 1950-ben határozták el a MOHOLE-programot, melynek keretében át akarták fúrni a kéregköpeny határát. Tudjuk, hogy ez a mai napig csak terv maradt. Emléke túllépett a *Földön*, mert a *Holdon* 1970 óta egy kráter is viseli a nevét.

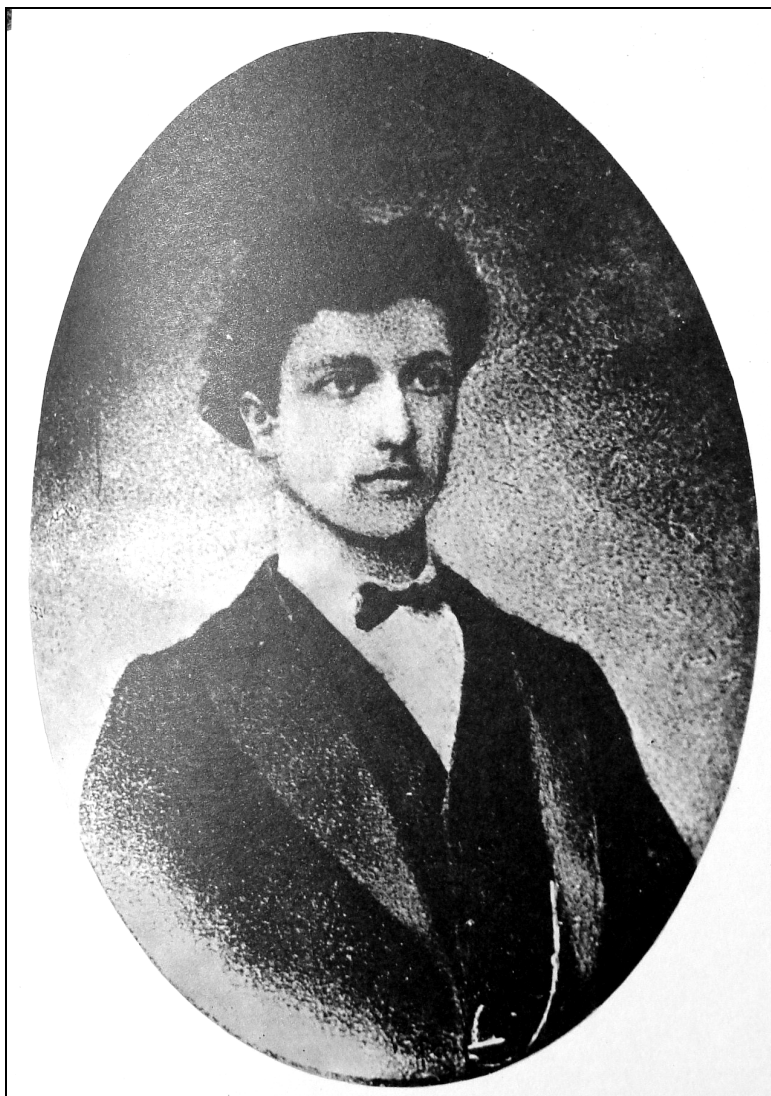
Felhasznált irodalom

- D. Skoko – J. Morković., 1982: *Andrija Mohorovičić*. Zagreb, Školska knjiga, 147 p. (2. kiadása: u. o., 1998. 111 p.)
- Cholnoky J. – Kövesligethy R., 1913: *A Világegyetem. A Föld és a csillagvilág fizikai tüneténeinek ismertetése*. Budapest, Athenaeum Irodalmi és Nyomdaipari Rt. (A Műveltség Könyvtára.)

További irodalom

- Herak, Davorka: Andrija Mohorovičić: otac hrvatske geofizike svjetskoga glasa. = *Priroda* (Zagreb), 97(2007), 12(963), 11-17. p.
- Orlić, Mirko: Studentski dani Andrije Mohorovičića u Pragu. = *Geofizika* (Zagreb), 15. 1998. 119-123. p.
- Orlic, Mirko: Anrija Mohorovicic as a meteorologist. = *Geofizika* (Zagreb), 24. 2007. 2. 75-91. p.
- Skoko, Dragutin: Mohorovičićev diskontinuitet. = *Matematičko fizički list*, 57. 2006-2007. 251-253. p.

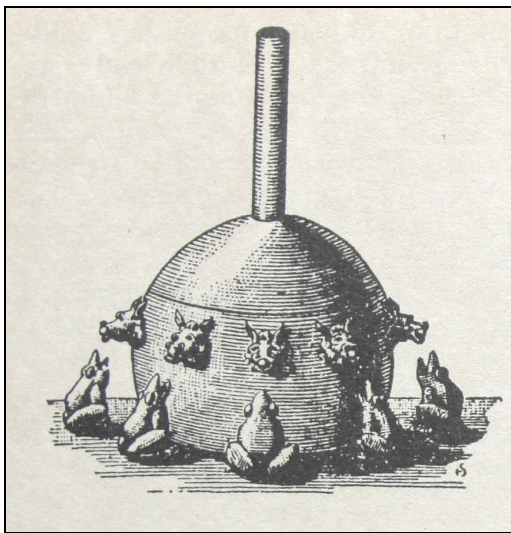
Ábrák



1. ábra. A fiatal A. Mohorovičić.



2. ábra. Hantken Miksa térképének részlete.



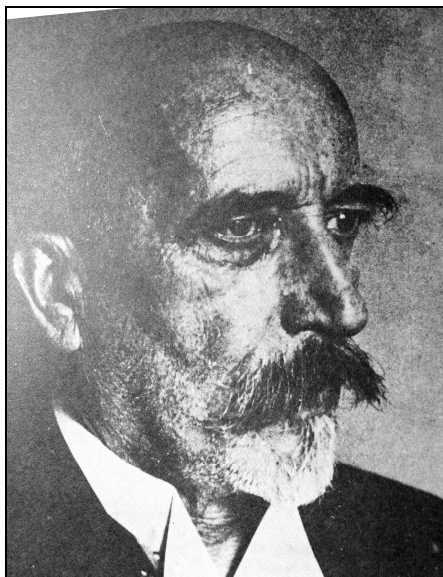
3. ábra. Kínai földrengésjelző i. e. 132-ből.

121

Je prie de la bonté de prier de bien
 vouloir faire parvenir à cet Observatoire
 le dossier de vos sismographes sur le
 tremblement de terre de 1910. VI. j. de
 Calitri en Italie. Commencement par Pal-
 eros p.p. 2° 08' 49" T. M. Greenwich.
 Observatoire météorologique
 Zagreb (Agram) Autr. Hongr. 24. février 1911
 P: 2^h 8^m 45,4
 S: 2^h 12^m 30,7

Abramović
121
28

4. ábra. Mohorovičić levelezőlapjának szöveges oldala (1912).



5. ábra. Az idős tudós.

A bányászok pálinkázása¹

HADOBÁS SÁNDOR

A bányászokra a 19-20. század fordulóján, a szénbánya-telepek és kolóniák létrejöttének idején ráragadt az a stigma, hogy könnyelmű, iszákos népség. Ez azonban túlzó és leegyszerűsítő felfogás. Igaz, hogy a bányászok többsége nem vetette meg az alkoholt, ami nehéz, veszélyes munkájukkal, kemény sorsukkal magyarázható. De csak annyit ihattak, ami nem ment az egészség és a munkateljesítmény rovására, mert különben nem sokáig mondhatták magukat bányásznak. Akik 4 évtizednyi kemény földalatti bányamunka után mentek nyugdíjba, semmiképpen sem élhettek önpusztító módon. Ezzel szemben szabadidejükben műkedvelő csoportokat – zenekarokat, színjátszó-csoportokat, dalárdákat –, olvasóköroket, könyvtárakat, tűzoltó- és sportegyesületeket hoztak létre, melyek évtizedeken keresztül fennálltak, s még hosszan lehetne sorolni a hajdani bányászélet pozitív vonásait.

Kétségtelen azonban, hogy a szeszesitalok – a bor, a sör és a pálinka – mindig hangsúlyozottabban voltak jelen a bányászok életében. Míg a klasszikus időkben ellátásuk természetes, megszokott részét képezték, addig a modern, nagyüzemi bányászat korában már teljes tiltás alá estek, legalábbis a munkaidőben.

A témáról tudomásunk szerint még nem készült összefoglaló munka; a néprajzi és bányászati monográfiák is csak érintőlegesen foglalkoznak vele. Előljáróban lássunk néhány kiragadott példát a bányászok alkoholfogyasztásáról.

Rudabánya, 1720: „...*Ugyanazon tető alatt van a serfőző, maláta-ház, 27 urna befogadására, teljes felszereléssel; emellett van*

¹ A Miskolci Akadémia Bizottság székházában 2008. november 10-én megrendezett „A magyar pálinka” című konferencián elhangzott előadás szerkesztett és némileg bővített változata.

a kút és 1 kamra 20 hordó befogadására. ... Majd három pálinkafőző üst, melyek egyike 112 itzés, a másik 106 itzés és a harmadik 50 itzés.” – Nem messze tőle van a borkimérő elég tágas szobával és 1 pince kb. nyolc rendes hordó befogadására. A bányászok itt üdítik fel magukat: egy év alatt elfogyasztottak kb. 30 hordó bort és 135 hordó sert, a pálinkából pedig kb. 300 iccét. – Jelezve a serfőzéssel kapcsolatban a kiadások árpára, komlóra, tűzifára, munkabérré és fuvarra. – Külön hozza a bor-, sör- és pálinkafogyasztásból származó jövedelmeket. (UC 2004, 69:25)

A dobsinai bányász *„Nagyon kedveli a pálinkát, a bort drágállja. Azelőtt a házilag előállított sör és méhsör (Meth) járta*”. (EISELE G. 1908)

„Régi hagyomány a bánya- és vasiparban, hogy a műszakot egy porció, azaz fél deci pálinka elfogyasztásával kezdik. Azokban a gömöri bányákban, ahol délben ebédszünetet tartottak, hogy megfőzzék a bányászhaluskát, páronként megittak egy fél liter bort is ebéd után.” (PALÁDI-KOVÁCS A. 1988.)

Egy szélsőségesen negatív, felületes benyomások alapján változott helyzetkép (Salgótarján, 1930 körül): *„Mint a legtöbb bányásznak, úgy az ittenieknek is megvan a jellegzetes rossz szokása, az iszákosság. Ez a szerencsétlen szenvedély aztán igen sokra rányomja végzetes bélyegét, ami miatt igazi nyomorultjai lesznek a társadalomnak. Ha csak pár garast éreznek a zsebökben, ez a szenvedély már nem hagy nekik nyugtot. Fizetéskor, vagy előlegkor a nagy számban található kocsmák zsúfolásig megtelnek meg gondolatlan emberekkel, akik azután fél éjszaka alatt jóformán teljesen eldorbézolják azt, amit két heti kínos verejtékkel kerestek. Ezt aztán a család is megkoplalja. Bár itt is, míg a bányász a kocsmában iddoggál, felesége sem tesz különbséget. Ő meg odahaza fogyasztja az alkoholt, különösen a rumot, amiből hatalmas adagokat tölt kisgyermekének a reggelijébe is, mert ez »ád erőt«*”. (NOSZKY J. 1931, publ. 2007.)

Egy 1802-es évszámot viselő, valószínűleg a *Gömör-Kishont vármegyei Dobsináról* származó öntöttvas bányász-síremlék ábrázolása között feltűnik a pálinkásüveg is, ami arról tanúskodik, hogy az ital – a szintén látható pipa mellett – fontos szerepet játszott az elhunyt életében. (1. kép. – A *Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bányászattörténeti Múzeum* gyűjteményéből.)



1. kép. Öntöttvas bányász síremlék 1802-ből, pálinkás butykossal.



2. kép. Bányászokcsma-cégér Brennbergbányáról.

A bányatelepeken kora reggeltől késő estig italmérő helyek, kocsmák, vendéglők várták a szomjas bányászokat. Cégereiket stílszerűen bányászszimbólumok díszítették. A mellékelt fotón bemutatott darab vaslemezből készült, s *Brennbergbányáról* származik. (2. kép. – A soproni *Központi Bányászati Múzeum* tulajdona.) Közgűjteményekben is találunk olyan 19-20. századi kocsmái üveg-poharakat, amelyekbe bányászjelvényt gravíroztak, ezzel is jelezve, kik alkotják a vendégekört.

Itt következő, a bányászok pálinkázásával kapcsolatos adatainkat elsősorban a mai *Borsod-Abaúj-Zemplén Megye* északnyugati részén található két szomszédos bányásztelepülésről, *Rudabányáról* és *Ormosbányáról* vettük, tekintettel arra, hogy ezeket ismerjük a legjobban. A párosítás szerencsés, mert az egyiket (*Rudabányát*) több évszázados múltta visszatekintő, de újabban csak 1880-tól virágzó ércbánya-helyként ismerték a termelés 1985-ben történt megszűnéséig, míg a másik (*Ormospuszta*, 1953-tól *Ormosbánya*, eredetileg *Disznóshorvát*, a mai *Izsófalva* része, 1993-tól önálló község) a 20. században szénbányászatáról volt ismert (1908–1987). A két eltérő bányászati kultúra (az ősi „érces” és a modern „szenes”) tehát egymás mellett vert gyökeret, kitűnő lehetőséget biztosítva együttes tanulmányozásukra.

Mindkét helyen szinte a semmiből nőtt ki a bányatelep a 19. század végén, illetve a 20. század elején. A szakképzett bányamunkások többnyire a *Felvidékről* és *Galíciából* költöztek be (néhány eredetileg más borsodi bányahelyekre), német, szlovák, ruszin vagy lengyel anyanyelvűek voltak. A napszámosok, segédmunkások többnyire helyből vagy a környékbeli falvakból verbuválódtak. Ők évtizedeken át kétlaki életmódot folytattak: a bányamunka mellett mindvégig megtartották háztáji gazdaságukat is.

Az alkoholfélék közül a telepések a pálinkát kedvelték jobban, míg az őslakos magyarok inkább borivók voltak. Az e téren eleinte megmutatkozó különbözőségek hamar kiegyenlítődtek, és „egységes” szeszital-készítési és -fogyasztási kultúra alakult ki, mely napjainkban is él.

Első lépésként az újonnan érkezettek szőlőt, gyümölcsöst telepítettek a lakásuk mögötti kertben vagy az e célra vásárolt külterületi földön, hogy bort és/vagy pálinkát készíthessenek a termésből,

éppúgy, mint a régóta itt élők. A bányászok által 80-100 éve létrehozott ültetvények közül – többszöri megújítás után – jónéhány még jelenleg is művelés alatt áll.

A bányatársaság is igyekezett gondoskodni a munkások pálinka- és borszükségetéről: az üzemi „magazinban” italbárcákat is beválthattak tetszés szerint.² Ez azonban csak töredékét fedezte az „igényeknek”. Így aki tehetett, saját maga is főzetett pálinkát, aki nem, az időnként kisebb-nagyobb mennyiséget vásárolt a szomszédoktól vagy valamelyik cimborától, aki pedig egyik lehetőséggel sem tudott élni, az a kocsmára fanyalodott.

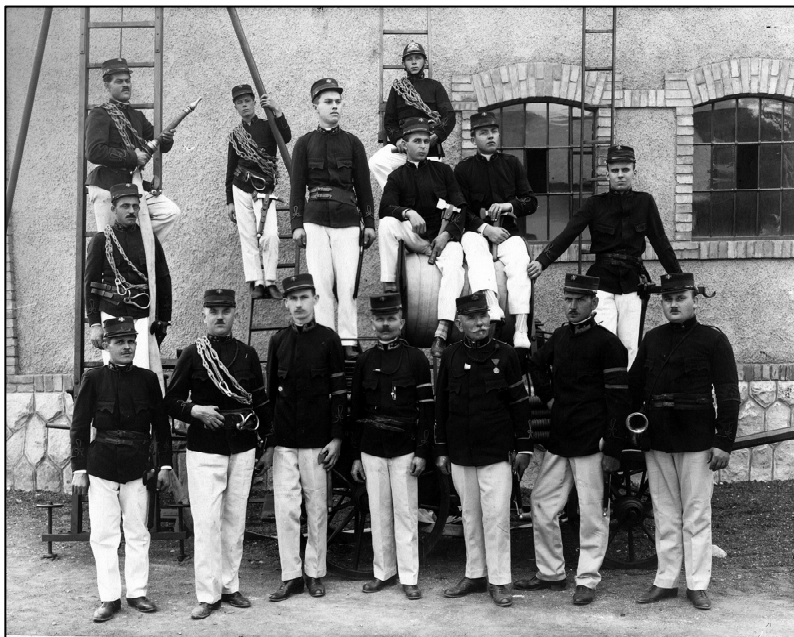


3. kép. A Borsodi Bányatársulat rudabányai borbárcája. (1900 körül.)

Miből készítették a pálinkát? A lehetőségektől függően sokféle alapanyagot használtak. Akinek volt gyümölcsöse, éréskor gondosan hordókba gyűjtögette a cefrének valót. Ha a termés jónak mutatkozott, külön-külön szedték a szilvát, az almát és a körtét, ez a három gyümölcs fordult elő a vidéken a leggyakrabban. Barack kevés volt, azt inkább frissen fogyasztották, vagy befőttként eltették. A szilvafélék közül különösen az édes, lédús és bőven termő ve-

² Kétféle italbárcát ismerünk Rudabányáról: a. 1 üveg = ½ lit. rum v. szilvórium (35 kr értékben, nikkel); b. 1 liter bor (30 kr értékben, sárgaréz).

resszylvát tartották alkalmasnak a pálinkafőzésre. Kedvelték a körtepálinkát is, az almát azonban kevésbé. Ha rossz volt a gyümölcs-(elsősorban a szilva-)termés, akkor kénytelenek voltak mindent egybegyűjteni, hogy mégis legyen valamennyi pálinka („vegyes”).



4. kép. A rudabányai önkéntes tűzoltó-egyesület tagjai – egy-két kivételtől eltekintve felvidéki származású vasércbányászok. (1925 körül.)

Aki nagyobb szőlővel bírt és sok bort készített, legtöbbször törkölypálinkát is főzött. Ha mégsem, akkor a törkölyt eladta, vagy egyszerűen csak átengedte másnak. Akinek sok bora volt, időnként seprőpálinkát is készített (seprőnek nevezik a hordók alján felhalmozódott iszapszerű üledéket). Ha a bor rosszul sikerült, vagy valamilyen baj érte, nem hagyták veszni, abból is pálinka lett.

Ha nem volt saját gyümölcsöse a bányásznak, a környék hatalmas erdőseiben gyűjtött pálinkának valót. Bőven termett vadlal-

ma, vadkörte, szeder, kökény és som. Különösen a sompálinkát kedvelték és becsülték, aminek az ára igen borsos volt. Az útszélien mindenütt jelenlévő lágyszárú bodzából is főztek pálinkát, ha más lehetőség nem kínálkozott. Aki gyűjtögetni sem akart, cefrét, seprőt, törkölyt, gyümölcsöt vásárolt vagy kért attól, aki ezeknek bővében volt, vagy nem tartott rá igényt. Tehát így vagy úgy, a bányászok jó része mindig tudott gondoskodni a saját pálinkának való alapanyagáról.

A pálinkafőzés napján szabadságot kért vagy műszakot cserélt a bányász, és 2-3 cimpora meg egy fuvaros segítségével a helyi, vagy valamelyik jó híru közeli földébe szállította a cefrét meg az előre gondosan elkészített tűzifát, s ott tartózkodott mindaddig, amíg a pálinka a kannákba nem került. Közben iszogattak, eszegettek, adomáztak, hogy jobban teljen az idő. A friss pálinkát megízlelték, és rögtön bírálatot is mondtak róla. Ha dicsérték, a tulajdonos jókedvűen tért haza az új készlettel, ha nem, dohogott magában, de akkor is vígan fogyasztotta a pálinkáját, amíg tartott.

A zug-pálinkafőzés sem volt ritka, sőt napjainkban is előfordult, súlyos következményeket vonva maga után. (A tilosban járó bányászt ugyanis feljelentették, megtalálták nála a lepárló-berendezést, ezért a pénzügyőrség és az adóhivatal keményen megbüntette.) Mégis vállalkoztak rá egyesek, mert bár rosszabb minőségű pálinkát adott, de a „hivatalos” főzéssel szemben semmibe sem került, és kevés alapanyag is elegendő volt hozzá. Viszont a lebukás veszélye mindig fennállt.

A pálinkát a pincében vagy a kamrában tartották, régebben fahordóban, később fonattal védett nagyméretű üvegekorsókban, újabban pedig már csak 5-10-20 literes műanyag-kannákban. A „termést” úgy kellett beosztani, hogy kitarson a következő főzésig. Ez általában mindig sikerült is, mivel a pincekulcsot többnyire az aszszony őrizte...

Szokás volt, hogy a pálinkafőzés után a bányász kóstolót vitt munkatársainak. Ha az ital megnyerte a tetszésüket, tulajdonosa büszke volt rá, ám ha fanyalogtak tőle a többiek, később nem dicsekedett vele, dugta, csak maga itta. Voltak kiváló „pálinkás” hírében álló bányászok, akik minden évben az átlagosnál jobb mi-

nőségű italt főztek. Ezt elsősorban az alapanyag gondos megválogatásával és kezelésével érték el. Különleges alkalmakra (lakodalom, keresztelő stb.) ezért gyakran kértek vagy vettek tőlük pálinkát még azok is, akik egyébként rendelkeztek saját főzésüvel.

Aki nem főzött, vásárolt pálinkát. Honnan? A településen mindig voltak olyanok, akik szükségleteiken felül vagy éppen azért főztek pálinkát, hogy eladhassák. A bejáró falusi bányászok is mindig tudtak hozni, ha nem a sajátjukból, akkor más falubeliektől. Többségük ugyanis az egykori *Torna megye* területéről (*Hídvérgardó, Komjáti, Bódvaszilas, Bódvarákó, Szögliget, Szőlőszardó, Égerszög, Perkupa, Teresztenye, Varbóc* stb. községekből) ingázott az észak-borsodi bányákba az újabb (a második világháború utáni) időkben. Ez a vidék a 18-19. századi leírások és statisztikai adatok szerint az ország egyik legjobb gyümölcs- (elsősorban szilva-) termő helye volt, így a pálinkafőzés is virágzott. A egykori források egyöntetűen dicsérik a tornai pálinka illatát, zamatát és más tulajdonságait. Nem csoda tehát, hogy a bányászok kedvelték, és amikor csak alkalmuk nyílt rá, vásároltak belőle.

Mikor ivott pálinkát a bányász? A rosszmájúak szerint mindig, amikor csak alkalma nyílt rá. De a valóságban nem történhetett így. Naponta reggel, munkakezdés előtt és esetleg munka után felhőrpintett egy felest. A nagyobb fogyasztás a jeles ünnepekhez (húsvét, karácsony, bányásznapi) vagy családi eseményekhez (esküvő, keresztelő, temetés) kapcsolódott, amikor kellemetlen következmények nélkül lehetett inni. Az 1950-es évektől ugyanis a bányáüzemekben megjelentek a munkavédelmi felelősök, bevezették az alkoholellenőrzést, ezért már a reggeli féldecivel is vigyázni kellett. Tudniillik ha a bányászt „megfújatták”, és a szonda elszíneződött, azonnal hazaküldték a munkából, sőt többszöri előfordulás esetén akár el is bocsáthatták. Ez nagy visszatartó erőt jelentett még a legvagányabb dolgozók számára is.

Hol ivott pálinkát a bányász? Akinek volt, természetesen otthon, aki nem főzött saját pálinkát, az a hajnali 5 órától nyitva tartó kocsmákban. Ide olykor azok is betértek, akiknek egyébként volt saját pálinkájuk, egyrészt azért, mert a cimborákkal jobban esett, másrészt pedig azért, hogy a többiek meg ne szólják különcködéséért.

Régebben nem kellett azonnal kifizetni az elfogyasztott pálinka és más italok árát, felírták, és elég volt hetente, vagy előleg, fizetés alkalmával rendezni a számlát. Amikor azonban a vendéglátóipari vállalatok vették át a kocsmák üzemeltetését, erre már nemigen nyílt lehetőség, mert a pultosnak naponta el kellett számolnia a bevétellel. A rendszerváltozás után viszont az italboltok ismét magántulajdonba kerültek, így hát a legtöbb helyen megint kaphat hitelt a most már nyugdíjas bányász...



4. kép. Rudabányai bányászok a Sörkertben. Itt éppen sört isznak, de a pálinka sem hiányozhatott a sorból. (1960 körül.)

Amikor az alkoholelles propaganda jegyében bevezették a munkaidő megkezdése utáni (délelőtt 9 órai) kocsmanyitást, a bányászok akkor sem maradtak a szokásos reggeli féldecijük nélkül: néhány élelmes társuk ugyanis otthoni feleslegét (vagy esetleg az éppen e célból beszerzett pálinkáját) rendszeresen becsempészte az öltözőbe, és munkakezdés előtt suttyomban kimérte. A fogyasztást az eladó feljegyezte, és a hó végén, fizetéskor törlesztették a tartozást, amiből olykor komoly viták kerekedtek. Így három legyet ütöttek egy csapásra: kijátszották a reggeli alkoholtilalmat, mégis csak hitelben ihattak, és ráadásul a kocsmainál valamivel olcsób-

ban kapták a pálinkát. Igaz, hogy többnyire gyalázatosan rossz itallal traktálta őket a zugkocsmáros, de nem volt más választásuk.

A magyar bányászat klasszikus ágazata, a mélyművelésű érc- és szénbányászat sajnos gyakorlatilag halott. De az egykori bányászok, a széncsaták hősei közül még sokan közöttünk vannak, s nosztalgiaiával gondolnak vissza a hajdani bányászéletre, melynek megpróbáltatásait – sok egyéb mellett – a módjával fogyasztott pálinka is segített elviselni. Akinek az egészsége engedi, azért természetesen ma is megissza a magáét...

A téma, vagyis a magyar pálinka története és néprajza iránt érdeklődők a fentieknél jóval részletesebb és szakszerűbb tájékoztatást nyerhetnek *Balázs Géza* idevonatkozó könyveiből és tanulmányaiból.³

I r o d a l o m

- EISELE G. (szerk.) 1907: *Gömör és Borsod vármegyék bányászati és kohászati monografiája. Első rész. Gömör és Kishont törvényesen egyesült vármegyének bányászati monografiája.* Selmecbánya, Joerges A. özvegye.
- NOSZKY J. 1931: *Salgótarján és barnaszén-bányászata, különös tekintettel a néprajzi viszonyokra.* Rudabánya, 2007. Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány, 92 old.
- PALÁDI-KOVÁCS A. 1988: Régi bányászélet Gömörben. = *Életmód, foglalkozás, nemzetiség. Bányászat és erdei iparűzés a régi Gömörben.* Debrecen, KLTE Néprajzi Tanszék. (Gömör Néprajza XIV.)
- UC 2004: *Urbáriumok és összeírások a Magyar Országos Levéltárban. (Urbaria et conscriptiones.)* Bp. Arcanum Adatbásis Kft. (CD-ROM)

³ *A magyar pálinka.* Bp. 1998. Aula Kiadó, 168 old.; *Pálinka, a hungarikum.* Bp. 2004. Állami Nyomda, 76 old.; *A magyar pálinka folklórja és névkincse.* = *A Vörös Postakocsi*, 2008 tavasz, 23-32. old. stb.

Hajnóci R. József, a szepesi bányavidék történetírója

HADOBÁS SÁNDOR

Az 1883-ban *Lőcsén* megalakult *Szepesmegyei Történelmi Társulat* tevékenységének rendszerességével, publikációinak számával és színvonalával messze kiemelkedett a kiegyezés utáni évtizedekben létrejött hasonló jellegű szerveződések közül. Legismertebb tagjai *Bal Jeromos*, *Bruckner Győző*, *Demkó Kálmán*, *Hradszky József*, *Hajnóci R. József*, *Pajdussák Máté*, *Sváby Frigyes* és *Weber Samu* – „civilben” papok, tanárok, hivatalnokok – voltak, akik alapvető fontosságú könyvekkel és tanulmányokkal járultak hozzá a *Szepesség* múltjának megismeréséhez. Sajnos nevüket és tevékenységüket már csak a legszűkebb szakmai körökben ismerik, műveik pedig könyvészeti ritkaságoknak számítanak. A modern technika segítségével azonban lassan sikerül személyüket és munkáikat kiemelni a feledés homályából: helytörténeti monográfiáik, forrásközléseik és tanulmányaik néhány éve az interneten, az *Országos Széchényi Könyvtár* által működtetett *Magyar Elektronikus Könyvtár* állományában¹, de más portálokon is teljes egészében hozzáférhetőek, az egyik hazai kiadó (*História Antik Könyvesház*) pedig sorra jelenteti meg reprint kiadásban azokat.²

¹ Az említett szepesi történetírók legtöbb munkáját a rudabányai *Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány*, valamint a szintén *Rudabányán* működő *Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bányászattörténeti Múzeum* munkatársai digitalizálták és juttatták el a MEK-be.

² Az egykori *Szepesmegyei Történelmi Társulatot* (1883-1946) a lőcsei szlovák történészek *Spířský dejepisný spolok* néven 1992-ben újjászervezték, és ma is eredményesen működik.

A *Szepesség* legfontosabb gazdasági tevékenysége, a bányászat sem maradhatott ki a társulat által vizsgált témák közül. A fentebb említett vezető munkatársak közül *Hajnóci R. József* nevéhez fűződik az iparágra és a rokon szakmákra vonatkozó források összegyűjtése, feldolgozása és publikálása. Egy könyv, egy nagyobb tanulmány és több újságcikk lett kutatásainak eredménye. Ezért méltán sorolhatjuk őt a magyar bányászattörténet-írás kiemelkedő alakjai közé. Életét és munkásságát ebből a megfontolásból idézzük fel folyóiratunk hasábjain

Az *Alföld* fia volt, mégis a hegyek között, hajdani *Felvidéki*unk varázslatos táján, a *Szepességben* talált hazára. A *Bihar megyei Derecskén* látta meg a napvilágot 1854. február 14-én. Szülei *Zák (Zach) Károly* dragonyos kapitány és *Hainotzy (Hajnóczy) Lujza*. Eredeti neve *Zák Rajmund* volt. 1884-ben édesanyja családja fiúi ágon kihalni látszott (később azonban kiderült, hogy annak van pozsonyi és bécsi ága is), ezért rávették *Rajmundot*, hogy vegye fel a *Hajnóczy* nevet. Ettől kezdve a *József* keresztnévet használta, *R.* betűvel jelezve a korábbi. A visszaemlékezők szerint liberális beállítottságú volt (szabadkőműves is), nevét tüntetőleg plebejus módon *-ci* végződéssel írta, de gyermekei később visszatértek az előkelőbb alakhoz.

Középiskolai tanulmányait *Nagyváradon*, *Derecskén*, *Debrecenben* és *Késmárkon* végezte. 1875 szeptemberétől 1878 júniusáig a budapesti egyetemen a történelmi, földrajz, neveléstani és bölcséleti előadásokat hallgatta. 1878. május 18-án középiskolai tornatanári oklevelet szerzett. Az 1878-79. iskolai évben a fővárosi VIII. kerületi főreáliskola oktatója, s mint kitűnő sportember, a nemzeti tornaegyesületben előtornázó volt 1883-ig. 1880. június 12-én egyetemes földrajzból, magyar történelemből és oklevéltanból doktori címet nyert, 1881. május 3-án történelemből és földrajzból tanári oklevelet szerzett. 1880. október 15.-től 1888 tavaszáig fővárosi tanfelügyelőség munkatársa, emellett különböző iskolákban tanított is. 1881-ben megnősült, felesége a szepességi *Marcsek Eugénia* volt (Késmárk, 1855 – Lőcse, 1939). Tíz gyermekük született, akik közül hét élte meg a felnőttkort és alapított családot.



Dr. Hajnóczy R. József 1910-ben.

1888. április 9-én kapott kinevezést *Szepes vármegye* tanfelügyelői posztjára. Élete hátralevő részét *Lőcsén* töltötte. 25 éves tanfelügyelői működését munkatársai egy kis kiadvánnyal köszön-

tötték.³ 1914-ben vonult nyugalomba. Több lap, kiadvány szerkesztését végezte (*Szepes* c. hetilap, *Közlemények Szepesvármegye Múltjából* 1921–1926, *Szepesi Hírlap* 1922–1925.) 1921-től 1931-ig a *Szepes Megyei Történelmi Társulat* titkári teendőit is ellátta. 1931. május 30-án hunyt el a volt megyeszékhelyen, 77 éves korában.⁴



Hajnóci R. Józsefné Marcsek Eugénia

Hajnóci gyermekei közül két fia, *Iván* és *Sándor* gyakran publikáló középiskolai tanár lett, mindketten szerepelnek a *Magyar írók élete és munkái* című sorozat megfelelő újabb (*Gulyás Pál*

³ *Emléklapok Hajnóci R. József Szepes vármegyében huszonöt évig kir. tanfelügyelőként működése ünnepére.* Szerk. Halmos Andor. Lőcse, 1913. Szepesvm. Közig. Ny., 1913. 40 sztl. p. 24 cm

⁴ Az életrajzi adatok fő forrásai: Szinnyi József: *Magyar írók élete és munkái* Hajnóci-szócikke, valamint Schermann Ákos *Hajnóczy R. József és leánya, Rózsa* című írása a *Lőcsei evangélikus temető* c. internetes portálon.

által megindított, *Viczián István* által szerkesztett) kötetében. Leányai közül *Rózsa* (Lőcse, 1892 – Budapest, 1944) 1918-ban a későbbi neves orientalista, *Germanus Gyula* felesége lett. 1929-ben férjével, aki a *Rabindranath Tagore* által szervezett santiniketani egyetemen kapott tanári megbízást, *Indiába* utazott. Hároméves ott-tartózkodásuk alatt részletes naplót vezetett, melynek alapján később *Bengáli tűz* címmel nagysikerű könyvet írt.⁵ *Hajnóczy Rózsa* 1944 júliusában – félve a háború közelgő borzalmaitól – gyógyszer-túladagolással öngyilkosságot követett el. Említett műve ma is az egyik legnépszerűbb, legolvasottabb magyar könyv, számos új kiadása jelent meg. A szerzőt azonban példátlan méltánytalanság érte. Volt férje ugyanis nem sokkal 1979-ben bekövetkezett halála előtt azt állította, hogy a könyvnek nem az egykori felesége, hanem ő maga a szerzője, az asszony nevét csak írói álnévként használta. Érvényesítette szerzői jogait, s attól kezdve *Germanus* művei közé sorolják a könyvtárakban. A szakemberek közül többen (például *Madarász Imre*) is szégyenletesnek tartják ezt az eljárást, mind *Germanusra*, mind pedig a *Szerzői Jogvédő Hivatalra* nézve.⁶

Hajnóci hivatali tevékenysége mellett – már *Lőcsére* kerülését megelőzően is – sokrétű szakirodalmi munkásságot folytatott: történelmi, földrajzi, pedagógiai és más témájú könyveket, tanulmányokat és cikkeket publikált. Írásai jelentek meg a következő lapokban: *Bihar* (Nagyvárad), *Debreczeni Ellenőr*, *Déliabáb*, *Budapest*, *Polgári Iskola*, *A Hon*, *Pesti Napló*, *Polgári Iskola*, *Népnevelők Lapja*, *Váczi Közlöny*, *Néptanítók Lapja*, *Sport*, *Nemzeti Nénevelés*, *Földrajzi Közlemények*, *Herkules*, *Tornaügy*, *Magyar Föld*, *Nemzet*, *Magyar Pedagógia*, *Szepesi Lapok*, *Szepes*, *Magyar Bazár*, *Ország-Világ*, *Borsszem Jankó*, *Karpathen-Post* stb. Újságcikkeit gyakran álnéven vagy csak betűjelzésekkel adta közre. A *Nóták – Históriaik* című füzet sorozatban névtelenül adta ki könyvedebb műfajú írásait. Több tankönyvet is írt. 1894-ben *Győrben*

⁵ G. Hajnóczy Rózsa: *Bengáli tűz. Három esztendő története*. 1-3. r. Bp. 1943. Singer és Wolfner, 342, 280, 216 old., 1 térk. (egybekötve).

⁶ Madarász Imre: *Bengáli rejtély, avagy az eltüntetett szerző (polémia)*. Egy kis filológiai krimi. = *PoLíSz*, 108. sz. 2007. október.

jelent meg a magyar jakobinusok egyik vezéralakjáról szóló kötete (Hajnóczy József élete 1750-1794).

Az utókor számára különösen értékesek a *Szepességgel* kapcsolatos művei (pl. *Lőcsei kalauz*, 1910; *Jókai Szepesben. Irodalom-történeti rajz*, 1925 stb.) A terület nagy múltú – de *Hajnóci* korában már erősen hanyatló – bányászatának története sem kerülte el a figyelmét, aminek tanulmányozására már mint a *Szepesmegyei Történelmi Társulat* munkatársa vállalkozott.

Néhány, e témában írt újságcikket követően a *Magyarországi Kárpát Egyesület Évkönyvének* 31. (1904) és 32. (1905) kötetében jelent meg *A szepesi bányavidék természeti viszonyai és bányászata* című kétrészes tanulmánya. (A 2. rész végén ígért 3. folytatás sajnos nem készült el.) A munka első felében a *Szepesség* természeti viszonyait mutatja be érdekesen, a kor tudományos színvonalának megfelelően, ezekre a sorokra ma már természetesen megfelelő kritikával kell tekinteni, de jórészt most is helytállóak. Az alábbiak szerint mutatja be az általa vizsgált területet, illetve bányahelyeket:

„...*Még pontosabban megmutatják a földképen [térképen] ezt a bányavidéket azok a városok, s nagy- és kisközségek, melyeknek a határaiban ősidők óta máig is folyik az ércútzás. Ezek nyugatról keletre így sorakoznak egymás mellé: a Hernád-folyó és déli mellékvizei völgyeiben: Igló a Hernád szép tágas medencéjében, Teplicska a Sövénymögi (Za-plotami) nevű hegykúp délnyugati lejtőjén, Márkusfalva a Hernád mellett, Kotterbach a hasonló nevű patak szűk völgyében, Porács a Kovás- (Gálmusz-) hegység Magasdomb (Viszoki-vrsok) nevű csúcsának déli menedékes oldalán, Felső- és Alsó-Szlovinka a Hollófej (Rabenkopf) nevű hegykúp északkeleti lábánál, Krompach a Szlovinkai-patak alsó völgyében és a Hernád partján s Kluknó szintén a Hernád mellett; a Gölnic-folyó és mellékvizei völgyeiben: Sztracena, Imrichfalva, Istvánfalva és Nagy-Hnilec a Gölnic felső folyásának szűk völgyzugaiban, Szepespatak (Kis-Hnilec) a Vas-patak zezugos völgyében, Merény a Vas-patak és a Gölnic-folyó egyesülő kis medencéjében, Zavadka a Tilalmas- (Hégény-) hegység Fenyveske (Szoszinka) nevű kúpjának délnyugati lejtőjén, Lassúpatak és Óvíz a hasonló nevű vízerek szűk völgyeiben, Svedlér, Szepes-Remete, Nagy-Kunc-*

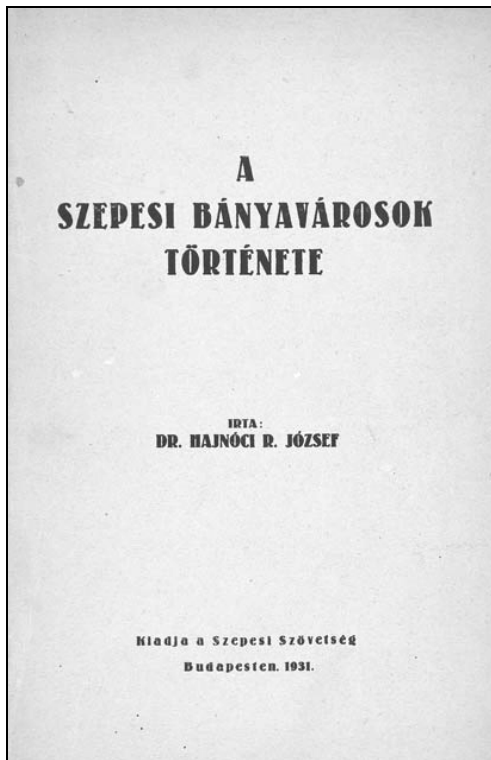
falva, Prakfalva és Gölnicbánya a Gölnic középső folyása mellett, Zakárfalva a Szurdokos-hegy (Klippberg) keleti lejtőjén, Jekelfalva a Gölnic alsó völgyében és Margitfalva a Gölnic és Hernád összefolyásánál; a Kassai-hegycsoport nyugati oldalán: Nagy-Folkmár és Kajsó a Kajsói-patak völgyében, s Kis-Folkmár és Opáka az Opákai-patak mellett; s végre a vármegye délkeleti szögletében Szomolnokhuta és Szomolnok a Szomolnok-patakat szegélyező hegyoldalakon.”

A tanulmány második részében a Szepesség bányászatának és a hozzá kapcsolódó iparágaknak a 20. század eleji állapotát rögzíti, településenként felsorolva a működő üzemeket. A bevezetésben többek között ezt írja: „...A legújabb időben, a XIX. század utolsó évtizedeiben rohamos hanyatlásnak indult a szepesi bányászat. Az ércerek kiapadása, a nagytőke és a külföldi fémtermelés versenye, a közlekedés útjainak áthelyeződése, s a munkás néposztálynak mindegyre fokozódó kivándorlása negyven-ötven év óta majdnem koldusokká szegényítette le bányavárosainkat és polgárságát. A hajdani, élénk munkazajtól zsongott bánya- és kohóművek túlnyomó többsége üresen romladozik; az egykor vidám lakossággal telt városok szemlátomást néptelenednek; s a polgárság, régi vagyonának roncsaival és nagybecsű szakműveltségével együtt lassanként egészen eltűnik. E szomorú hanyatlást élénken megvilágosítják az alant felsorolt hiteles adatok, melyek szerint a szepesi bányavidéken 1903-ban összesen csak a következő kisebb-nagyobb bánya- és kohóművek voltak, a bányavidék községei, s a bánya- és kohóművek tulajdonosai neveinek betűsora szerint.”

A felsorolás végén megjegyzi: „...Íme, a szepesi bányavidéknek 32 városa és községe közül 25-ben összesen csak 171 kisebb-nagyobb bányamű volt az 1903-adik évben. De sajnos, ezeknek túlnyomó többsége csak a hivatalos nyilvántartásban szerepelt, tulajdonosaik jogainak megőrzése végett. Rendes művelésben csak néhány részesült, amelyeknek nemzetgazdasági és nemzeti értékéről jövőre számolok be.” (Mint fentebb jeleztük, ez a rész végül is nem készült el.)

Mivel az MKE évkönyvsorozata még a legnagyobb könyvtárainkban is csak kivételesen található meg teljes egészében, *Hajnóci*

adatgazdag, jó áttekintést nyújtó tanulmánya a kutatók előtt gyakorlatilag mind a mai napig ismeretlen maradt, hivatkozásokat is alig találunk rá.



A szepesi bányavárosok története című könyv borítója.

Közismert viszont az 1931-ben megjelent *A szepesi bányavárosok története* című műve, amelynek érdekes sorsa volt. Eredetileg a *Szepesmegyei Történelmi Társulat Millenniumi Kiadványai* című könyvsorozat VII. köteteként szándékoztak kiadni *Lőcsén*, 1903-ban. Négy ív (64 oldal) nyomtatása el is készült, de a munka a szükséges anyagiak híján akkor félbemaradt. *Hajnóci* halálának évében a fia, *dr. Hajnóczky Iván* elővette a szerencsére raktárban heverő kész íveket, sajtó alá rendezte, és a korábitól eltérő, sűrűbb

szedéssel kinyomtatta a hiányzó részeket, s így végre csaknem három évtizedes késéssel – de érdekes módon az 1903-as évszámot viselő belső címlappal – a *Szepesi Szövetség* kiadásában végre megjelenhetett az értékes mű.⁷ További érdekessége, hogy szinte szó szerint olvasható benne az *MKE Évkönyvében* szereplő tanulmány első része, a második, értékesebb fele azonban teljesen hiányzik. Így csak a két munka együttes tanulmányozása nyújthat átfogó képet a szepesi bányászat 20. század elejéig terjedő történetéről.

A könyv négy részre tagolódik, az alábbiak szerint (az alcímek pedig további tájékoztatást nyújtanak a tartalomról):

I. A szepesi bányavidék természeti viszonyai és őstörténete, kezdettől Kr. u. 896-ig. (5-42. old.) – Jelentősége. Földrajzi helyzete. Határai. Keletkezése. Szerkezete. Fölszíne. Történetének érdekessége. Őslakói és ősi bányászata. Történetének magyar korszakai.

II. A szepesi bányavárosok megalakulása és fejlődése, 896–1523. (43-83. old.) – A magyarok honfoglalása ezen a vidéken. A magyar állam kiterjesztése erre a vidékre. A szászoknak ide telepítése. Ezek származása és nyelve. A szepesi bányavárosok keletkezése. A tatárjárás. A bányavárosok újraépítése és közjogi fejlődése, egyénenként [egyenként]. Bányajoguk eredete és kiforrása. Anyagi és erkölcsi műveltségük. Önállóságuk elvesztése.

III. A szepesi bányavárosok hanyatlása a földesúri hatóság idejében, 1523–1740. (84-94. old.) – Elajándékozásuk következései. Közjogi viszontagságaik. Bányajoguk fejlődése. Dologi és szellemi műveltségük.

IV. A szepesi bányavárosok föllendülése felszabadulásuk idejében, 1741–1918. (95-104. old.) – Közjogi fejlődésük. Igló visszaszerzése. A Felsőmagyarországi Bányapolgárság működése. Megváltkozásuk. A vármegyébe kebelezésük. Bányajoguk és hatóságaik. Bányaművelésük. Dologi és szellemi műveltségük.

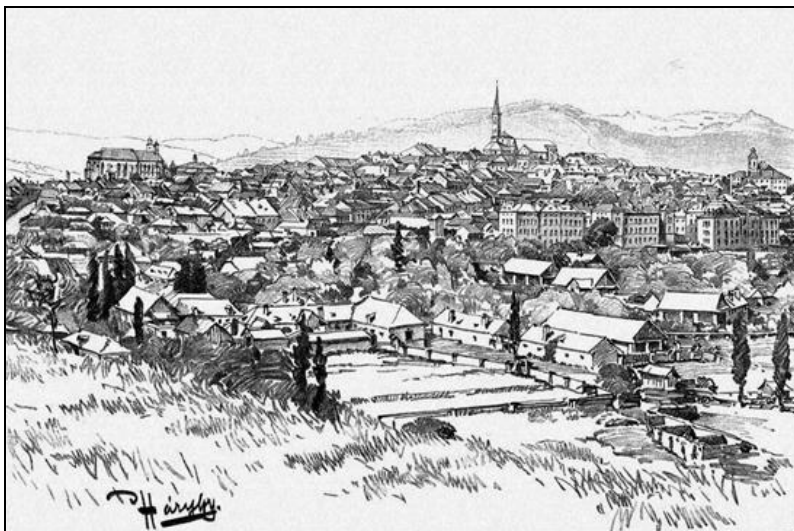
Amint a fentiekből kitűnik, *Hajnóci* kitért a *Szepesség* és a bányavárosok történetének minden lényeges szempontjára. Adatai megbízhatóak, következtetései helytállóak, munkája ezért nélkü-

⁷ A könyv utolsó oldalán a következő információ olvasható: „Az 5-7. íveket a szerző hagyatékából összeállította Hajnóczy Iván dr. Készült a Petőfi-nyomdában. Kecskemét, 1931.”

lőzhetetlen forrása a mai bányászattörténeti kutatásnak is. Szerencsére most már ez is könnyen hozzáférhető a *Magyar Elektronikus Könyvtárban*.

Egy évszázad távolából is hálások lehetünk *Hajnóci R. Józsefnek* és történéstársainak azért az áldozatos munkáért, amit a *Szepesség* múltjának feltárása és megismertetése érdekében tettek. A történelem vihara sajnos elsöpörte azt a páratlanul érdekes világot, amit a nagyközönség leginkább *Jókai, Mikszáth* és *Krúdy* regényeiből ismer. A szépirodalmi alkotások a *Szepesmegyei Történelmi Társulat* kiadványaival együtt olvasva adhatnak hiteles képet a ma emberének a hajdani *Nagy-Magyarország* gyöngyszeméről, a *Szepességről*.

Végezetül köszönetet mondok *Schermann Ákos* úrnak (*Budapest*), akit rokoni szálak fűznek a *Hajnóczy-családhoz*, hogy rendelkezésünkre bocsátotta *Hajnóci R. József* és felesége fényképét.



Lőcse látképe a 19. század végén.
(*Háry Gyula fénykép alapján készült rajza Az Osztrák–Magyar Monarchia írásban és képben felvidéki kötetéből.*)

T a r t a l o m

Tanulmányok

Michael Dachselt: A bányamanókról (1662). (<i>Fordította és jegyzetekkel ellátta Magyar László András</i>)	3
A farbőr, mint bányászszimbólum (<i>Szemán Attila</i>).....	39
A brennbergi szénbányászat a kezdetektől 1900-ig. (<i>A. Szála Erzsébet</i>)	64
Dr. Vitális István szénkutatásai 1920 és 1925 között. (<i>Dr. Vitális György</i>)	88

Közlemények

A borszéki üveggyár. (<i>Farkas Aladár</i>)	104
Andrija Mohorovičić és egy megkésett centenáriumi emlékezés. (<i>Zsadányi Éva</i>)	115
A bányászok pálinkázása. (<i>Hadobás Sándor</i>)	122

Életmű

Hajnóci R. József, a szepesi bányavárosok történetírója. (<i>Hadobás Sándor</i>)	132
---	-----

