BÁNYÁSZATTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

XVI.

R U D A B Á N Y A
2013

BÁNYÁSZATTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK XVI. (VIII. évf. 2.) sz.

E számunk munkatársai:

Dr. Csifféry Gergely történész, a történelemtudomány kandidátusa (Eger); **Farkas Aladár** tanár, helytörténész (Borszék – Borsec, Románia); **Hadobás Sándor** nyug. múzeumigazgató, kuratóriumi elnök (Bányászattörténeti Kutatások Alapítvány, Rudabánya); **Dr. Kordos László** paleontológus, egyetemi tanár (Budapest); **Dr. Krisztián Béla** c. egyetemi tanár (Pécsi Tudományegyetem, Pécs); **Dr. Vitális György** aranyokleveles geológus (Budapest); **Zsadányi Éva** geofizikus (Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, Budapest)

Felelős szerkesztő:

HADOBÁS SÁNDOR

A címlapon:

Szepesremete (ma *Mníšek nad Hnilcom*, *Szlovákia*) szimbólumai az egykori bányásztelepülés polgármesteri hivatalának falán. (*Hadobás Sándor* felvétele, 2008.)

A hátsó borítón:

Bányászszimbólum 18. századi bányapolgár-ház kétszárnyú zárt vaskapujának egyik felén [17]90-es évszámmal. (*Gölnicbánya*, ma *Gelnica*, *Szlovákia*.) (*Hadobás Sándor* felvétele, 2008.)

ISSN 1788-0939

Közreadja az

ÉRC- ÉS ÁSVÁNYBÁNYÁSZATI MÚZEUM ALAPÍTVÁNY

a rudabányai Bányászattörténeti Múzeum
és a Bányászattörténeti Kutatások Alapítvány közreműködésével

A szerkesztőség címe:

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

Felelős kiadó: **Boza István,** az ÉÁBM Alapítvány Kuratóriumának elnöke. – *Nyomda:* konyvmuhely.hu, Miskolc

A lármafa és használata

DR. CSIFFÁRY GERGELY

A régi korok írástudatlan embere számos olyan kódot, jelrendszert ismert és használt – vagyis dekódolt –, amely már csupán fakuló, eltűnő emlék.

Mindenki ismerte a szerelem herbáriumát, az egyes virágok szimbolikus érzelmi mondanivalóját. Ismerték, vagy ismerni vélték egyes drágakövek jótékony vagy veszélyes „*tulajdonságát*" is. A virágoknak, a drágaköveknek, de a harang vagy a tábori dob szavának, a toronyzenészek kürtjeleinek mind megvolt a maga, ma már rég elfeledett nyelve.

Hasonló volt a zászlók, az egyes pecsétek, színes címerek beszéde. A katonáknál külön nyelvezete volt a csatakiáltásoknak, a hadilobogóknak, a tábori és hadi zeneszerszámoknak is.[1]

Tudjuk például, hogy a honfoglaló magyarok, majd a kalandozó hadjáratok idején a harcok közben – az ellenség megtévesztésére szolgáló színlelt futás előtt – kódolt módon azt kiabálták, hogy „*Jön a farkas*!" Ezért is érdekesek az eleinkről tudósító azon források, amelyek részletesen tájékoztatnak hadi felszerelésükről, hadviselési módjukról, sőt még farkasüvöltésre emlékeztető csatakiáltásukról is.[2]

A hazai bányásztelepüléseken a munka kezdetét és végét évszázadokon át *lármafá*val jelezték. Eredeti formájában ez egyszerű tölgy-, de még inkább hárs- vagy bükkfadeszka volt, amit lánccal, esetleg kötéllel függesztettek fel egy faágra vagy állványra, s azt nehéz fakalapáccsal kongatták meg.[3]

---

[1] ZOLNAY László, 1982. 120.
[2] TROGMAYER Ottó, 2005. 103.
[3] PALÁDI-KOVÁCS Attila, 2007. 218.

A zenetudomány a lármafát az ütőhangszerek típusába sorolja, mint zajkeltő eszközt, s ilyenformán az emberiség legrégibb hangszerei között említi. A lármafa valójában harmonikus felhangokban szegény, nem hangolható zajkeltő eszköz, s így a cintányér, a gong, a fadob, a csörgők és a dob típusú eszközök közé helyezhető.[4] A lármafa szaknyelven szólva ún. *idiofon*, vagyis önmagában hangzó hangszer, amelyhez nem szükséges kiegészítő hangforrás, mert tulajdonképpen a saját rezgő teste a hangkeltés eszköze. Az idiofon-hangszereknek is sok fajtája van. Közöttük a rázott (a csengő és a csörgő), az összeütött (a réztányér), az ütött (gong, litofon, metallofon), vagy dörzsölt, kapart, pengetett, dobbantós botok, csövek stb. E hangszertípusba sorolják a harangokat vagy a dorombokat is.[5]

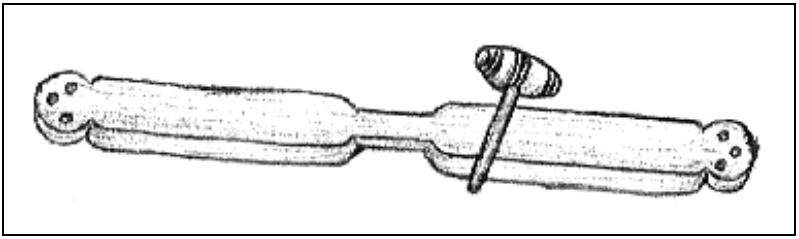
A harang imára szólító jelzőeszközként is ismert az emberiség történetében. Legkorábban az észak-afrikai szerzetesi közösségekben tűnt föl. A *signum*ot említő egyiptomi kopt adatok azonban valószínűleg még nem a harangra, hanem a keleti szerzetességben ma is használt *szimandronra*, vagyis fakalapáccsal ütögetett falapokra vonatkoznak.[6] A szimandron többféle néven ismert: *szemantron*, *szémantron*, *szemanterion*, *szimantron*, *faharang*, *tóka*, *dóka*.

A *szimandron* elnevezés a görög *széma* szóból származik, amelynek jelentése *jel*, *jelzés*. A szimandront a kolostorokban az imaórák, a liturgiák, valamint az étkezési idő jelzésére használják. Ezt az eszközt oroszul *bilónak* nevezik. A fából készült hangzódeszkát görögül *talantonnak* is hívják. Használatát a 6. századtól lehet kimutatni az egyiptomi, a palesztinai és a sinai-félszigeti szerzetesek körében. Innen *Konstantinápolyon* és az athosz-hegyi kolostorokon keresztül terjedt el a *Balkánon* és *Oroszországban*. Miközben orosz földön a harang vált az uralkodó jelzőhangszerré, a *Balkánon* az iszlám szigorúan tiltotta a harangozást, ezért a kolostorok-

[4] Magyar Nagylexikon, 2004. 76.
[5] RADNÓTI Klára, 2002. 439.
[6] KISS Erika – PILISSY Lajos – TÖRÖK József, 2005. 32.

ban, illetve az egyházi közösségekben is a *szimandron* maradt használatban. Így például *Szibériában* az óhitűeknél máig használják.[7]

A hang minősége az alapanyagtól (a fatókák leggyakrabban juharból vagy bükkfából készültek), a vastagságtól, a megütés helyétől, erejétől és szögétől függ, ezáltal a gyakorlott személy bonyolultabb hangsorokat is elérhet. A rögzített tókákat (a vasból valók mind ilyenek), két kézzel, a hordozhatókat egy kézzel verik, temetéseken is megszólaltatják, körmenetek alkalmával több szerzetes is hordozhatja. A vastókák verője vasból, a fából készülteké leggyakrabban gyertyánfából készül.[8]



A talanton.

Georgius Agricola 1556-ban megjelent *De re metallica libri XII* (magyar fordításának címe: *Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról*) szóló művének a *Negyedik könyvében* írt a bányászharangról, ahol a főaknász feladatairól számol be:

„*Azt az időpontot, amikor a bányásznak műszakra kell menni, egy harang adja tudtul, amelyet némely helyen „campana"-nak nevez a bányásznép. Ha ez megszólal, az utcácskákból mindenünnen sietnek a bányászok a lakásukról a bánya felé. Ugyanaz a harang jelzi a főaknásznak, hogy műszak véget ért. Hallatára megdöngeti az akna ácsolatát és ezzel jelt ad a bányászoknak a felszállásra. A legközelebbiek, hallván a jelet, kalapácsukkal megütik a kőzetet, a távolabbiak továbbadják, és így a jelzés eljut a legtávolabbi vájárig. Egyébként a bányamécs lángja is figyelmezteti a bá-*

[7] www.kislexikon.hu/szimandron.html. Letöltés ideje: 2013. október 25.
[8] hu.wikipedia.org./wiki/szimandron. Letöltés ideje: 2013. október 28.

nyászokat, a faggyú fogyása folytán bágyadozó lángjával, hogy a műszak véget ért."[9]

Agricola egyfajta bizonytalanságban hagyja az olvasót, nem lehet tudni, hogy faharangra (tóka, lármafa stb.), vagy esetleg ércből öntött fémharangra utal-e a leírásában. A latin *campana* szó eredetileg fémből öntött harangra utal, miután a faharangot latinul *campana lignea* névvel illetik. Tudjuk, hogy *Agricola* a könyvében közölt adatokat elsősorban a szász és a cseh *Érchegység* területéről gyűjtötte, ill. a *thüringiai* és *Harz-hegységi* személyes tapasztalataira támaszkodva írta. Ezért a bányászharang használata a munkakezdésnek és végének a jelzésére a korabeli *Németország* és *Csehország* bányáinál bizonyosan gyakorlat volt.

A lármafa használata a magyarországi bányászatban

A régi bányásztelepüléseken a munka kezdetét és végét lármafával jelezték. A *lármafa* kifejezés német jövevényszó, amely még a 16. század vége előtt bekerült a nyelvünkbe.[10] A *lárma* szavunk gyökere a német *der Lärm* = kiabálás, illetve az ugyancsak német *der Alarm* = *riadó* jelentésű szavakra vezethető vissza.[11] A *lárma* szó végeredményben az olasz *„all' arma! fegyverre!"* felszólítás átvétele a német katonai nyelv közvetítésével.[12]

A magyar nyelvben a *lármafának* többféle jelentése ismeretes, amelyekről még szó esik, viszont most először a bányászati alkalmazását érintjük. A *lármafa* olyan hangjelző kommunikációs eszköz, amely eredeti formájában egyszerű tölgy-, de még inkább hárs- vagy bükkfadeszka volt, amit két lánccal, esetleg kötéllel erősítettek fel egy faágra, állványra, és azt nehéz fakalapácsokkal ütögetve szólaltatták meg.[13]

---

[9] AGRICOLA, Georgius, 1985. 123. – A *campana* szó jelentése a hazai latin nyelvben *harang* volt. KOVÁCS Béla, 1990. 17.
[10] MOLLAY Károly, 1982. 20.
[11] HALÁSZ Előd, 1987. 542., 794.
[12] BÁRCZI Géza, 1941. 186.
[13] PALÁDI-KOVÁCS Attila, 2007. 218.

A magyar nyelvben a *lármafa*, *száldob*, *kótogó*, *klopacska*, *tóka*, *bányászharang* és az ezekkel rokon jelentésű szavaink történeti s nyelvészeti adatai jelzik, hogy a hazai bányászatban hírközlő eszközként volt használatos a 20. századig.

A *száldob* a lármafával azonos funkciójú hírközlő eszközként tűnik fel a történeti adatok szerint az *Árpád-korban*, amit jelző- és riasztóeszközként használtak eleink. Hangjelzésre a magas hegységekben, a nem erdős területeken igen eredményesen lehetett használni a különböző emberi vagy eszköz segítségével keltett hangokat, mint például a havasi kürtöt. Ilyen eszköz volt egykoron a száldob is, egy fakalapáccsal ütögetett, felfüggesztett hárs- vagy tölgyfa deszkalap, amelynek így keltett harsány hangja akár 2-3 kilométer távolra is elhallatszott.

A *száldob* kifejezés első hazai előfordulása a *Váradi Regestrum*[14] egyik 1221. évi bejegyzéséből ismert. A legkorábbi egyértelmű említése 1391-ből maradt ránk: „*Sub quandam Tilie wlgariter Zaldob vocato.*"[15]

Korai földrajzi neveinkben is nyoma van. Ilyen jelzőeszköz nevét viselte a történeti *Magyarországon* öt település. 1. *Máramaros vármegye* huszti járásában *Száldobos* (ma: *Szteblivka*, *Ukrajna*); 2. *Székelyszáldobos Udvarhely vármegye* homoródi járásában (ma: *Doboşeni*, *Románia*); 3. *Bükkszáldobágy* Szatmár vármegye erdődi járásában (ma: *Solduba*, *Románia*); 4. *Hegyközszáldobágy Bihar vármegyében*, *Nagyváradtól* ÉK-re (ma: *Săldăbagiu de Munte*, *Románia*); valamint 5. *Szoldobágy* falu *Bihar vármegye* margittai járásában (ma: *Săldăbagiu de Barcău*, *Románia*).[16] Egyébként *Száldobos* nevének eredetét a helyi hagyomány még a 19. században is számon tartotta, miszerint régen itt laktak azok a dobosok, akik vész idején a vidék népét összedobolták.[17] Ehhez hasonló eredetű a *Sza-*

[14] A váradi káptalan 1208-1235 között készült jegyzőkönyve a váradi székesegyházban tartott istenítéletekről és a káptalan előtt lezajlott jogügyletekről. A mára elveszett kéziratot 1550-ben *Kolozsvárott* kiadta *Fráter György* váradi püspök.

[15] SZOLECZKY Emese, 2005. 722.

[16] LELKES György, 1198. 539., 550., 141., 254., 342., 572.

[17] ORBÁN Balázs, 1868. 223.

bolcs-Szatmár megyében található *Nagydobos* neve. A legvalószínűbb feltevés szerint ugyanis annak az emlékét őrzi, hogy a település első lakói a közeli gyepű védelmével megbízott őrök voltak, akik dobolással jelezték az ellenség közeledését. Már a *Váradi Regestrumban* is szerepel 1219-ben *Dubos* néven.[18] A *Fejér megyei Dobos* ma puszta *Mór* határában, a források 1193-ban említik *Dobos* alakban, 1269-ben pedig már két részre tagolódott. *Feldoboson* a „nyergestartó"-nak nevezett hercegi lovászok, *Aldoboson* hírvivő csőszök, szolgagyőri várnépek és hercegi harcoló népek laktak. *Györffy György* szerint lehet, hogy a *praeco-csőszök*, vagyis a hírvivő csőszök hasonló szolgálatából ered *Dobos* falu neve.[19]

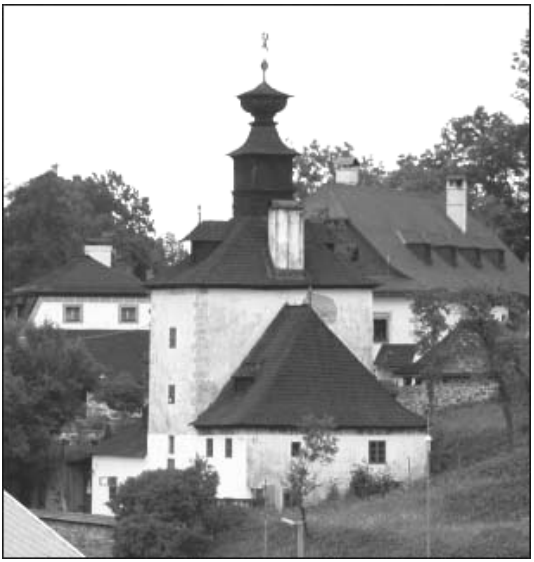
A *száldobágy* szó tulajdonképpeni értelme 'hársfákkal benőtt hely'. *Száldobágyot* először 1236-ban említi oklevél *Zaldubag* alakban, s ez a későbbi *Hegyközszáldobágy* faluval azonos.[20] A *Bihar megyei Szoldobágy* település első írásos említésekor, 1406-ban *Zaldobagh* néven a váradi püspökség birtoka.[21]

Azt nem tudjuk pontosan, hogy a lármafa vagy a száldob, mint jelzőeszköz mikor jelent meg a magyarországi bányászatban. Eredetileg a bányászokat úgy hívták munkába, hogy a műszak végén, ill. annak kezdetén az akna ácsolatát megütötték kalapáccsal a bányamesterek. Ezt a jelet a föld alatt a kőzetre mért kalapácsütéssel továbbították, s így szólították a munkába, valamint így hívták viszsza az aknából a munkásokat műszak végeztével. Ma is világszerte általánosan használt jeladás a kőzet ütögetése: ha a bányászok kőzetomlás miatt a föld alatt rekednek, így próbálnak jelet adni hollétükről a társaiknak.

Az előbb leírt kezdetleges jelzés helyett idehaza felvidéki bányavárosainkban már évszázadok óta ismert volt a *lármafa*. Az első írásos nyoma a lármafa magyarországi használatának a 16. század első negyedéből ismert: *Werbőczy István* nádor a besztercebányai bányászok felkelésekor hozott 1526. április 16-i ítéletében említi. Ebben mások mellett elrendelte a hodrusbányai bányászoknak,

[18] KISS Lajos, 1978. 442.
[19] GYÖRFFY György, 1987. II. 359.
[20] KISS Lajos, 1978. 269.
[21] Magyar Nagylexikon, 2003. 875.

hogy kötelesek engedelmeskedni a selmecbányai városi vezetőségnek, s annak engedélye nélkül nem szólaltathatják meg a lármafát a munkásság összetoborzása céljából.



Az 1681-ben épült selmecbányai klopacska-torony.

A lármafát a magyarországi bányáknál általában négy esetben használták:

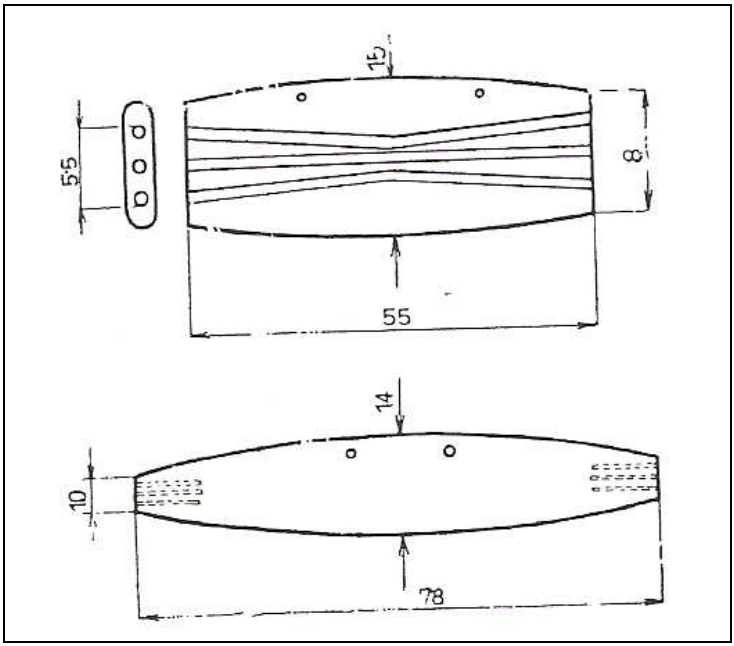
1. Minden munkanapon a műszak kezdése előtt egy órával, ami tulajdonképpen a bányászfeleségeknek is szólt, hogy készítsék el a férjük reggelijét, munkaruháját, s idejében ébresszék fel a férfiakat, nehogy elkéssenek. Az ezt követő második, mintegy 10 perces kopogtatás már a műszak kezdetét jelezte.
2. Bányásztemetéskor.
3. Tűz esetén.
4. Végül, ha riasztani kellett a bányatelep lakosságát.[22]

A *Felvidéken* a lármafa haranglábszerű állványzaton lógott, közvetlenül az aknák bejárata közelében. *Thailler András* selmeci bá-

[22] FALLER Jenő, 1975. 156-157.

nyabíró 1609. május 23-án már rendeletileg megparancsolta, hogy „*midőn megütik a kótogót, a munkások letérdepelve imádkozzanak és kérjék Isten áldását*.”[23] Az egyik legismertebb lármafát *Selmecbányán* az 1681-ben épült toronyban helyezték el úgy, hogy a hangját minél messzebbről hallják. Ez a nevezetes *klopacska* napjainkban *Selmecbányán,* az *Andrej Sládkovič utcában* található, az említett emeletes épület nyitott fatornyában.[24]

Feljegyezték, hogy *Selmecbányán* a klopacskát 1704-ben *Vak Bottyán* kurucai, 1849-ben pedig *Görgey Artúr* honvédei használták utoljára riasztási célokra.[25]



A lármafa kiviteli rajza. (FALLER Jenő, 1975. 155. nyomán.)

[23] FALLER Jenő, 1943. 35.
[24] http://www.slodottkenyér.hu./csak/hagyomany/selmecbanya/klopacska.html. Letöltve: 2009. 02. 26.
[25] FALLER Jenő, 1943. 34.

Johann Matthias Korabinsky 1786-ban kiadott könyvében *klopacska* néven említi a selmeci lármafát. Ez a jelzőszerszám a leírás szerint akkor 6 coll széles és 2–2,5 láb hosszú (vagyis 16 cm vastag, s mintegy 62,5 – 78 cm) hosszúságú bükkfadeszka volt, melynek a két végébe, hogy minél zengőbb hangon szóljon, három lyukat is fúrtak.[26]

A bányáinkban használt lármafák átlagosan 50-80 cm hosszú, végükön 8-10, közepükön 15 cm széles és 2,5 cm vastag keményfából készült deszkák voltak, amelyekbe a fentebb említett módokon szintén lyukakat fúrtak.[27]

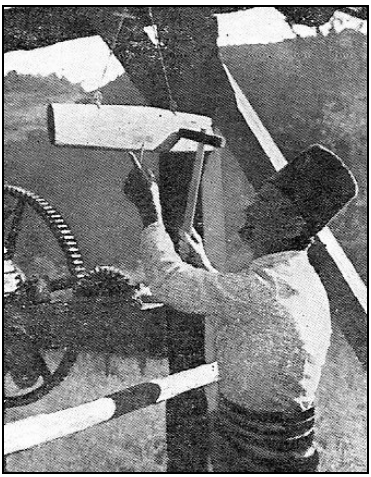
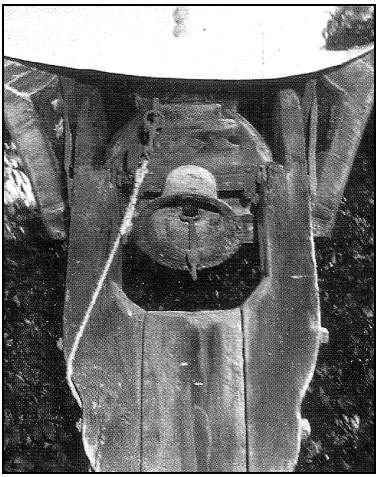
A fenti rajz két különböző lármafa-típusról készült. A felül levőnél a kifúrt vagy kiégetett furatok végigfutnak a test egész hosszán. Az alatta látható másodiknál viszont csak kis mélységig hatolnak be a furatok. Ezt a két klopacska-típust *Ester Plicková* szlovák néprajzkutató adta közre.[28]

Visszatérve a *klopacska* elnevezésre, ez a szó szlovák eredetű, mely a német *klappen* = csattanó, kattanó hangot ad, ill. ráüt, rácsap ige átvétele, amint a cseh *klapati*, ill. a szlovák *klapať* szavak is a német nyelvből átvett kifejezések.[29]

Ennek a jelzőszerszámnak bányavidékenként más-más neve volt. Selmecbányán 1609-ben *kótogó*, majd már 1786-ban *klopacska* volt a neve. *Rozsnyó* környékén a munkásokat összehívó és szétoszlató eszköz neve *kolomp* volt. Hasonlóképpen *Dernőn* és *Rozsnyóbányán* is kolompoltak, esetleg kisebb harangot kongattak meg.[30] 1864 áprilisában a már termelő borsodnádasdi szénbányában és a lemezgyárban a dolgozóknak a gyárudvaron haranglábra állított *klopacska* jelezte a munkakezdést, s ennek a hangjára kísérték utolsó útjukra halottaikat.[31]

---

[26] KORABINSKY, Johann Matthias, 1786. 665.
[27] FALLER Jenő, 1975. 157.
[28] FALLER Jenő, 1975. 155.
[29] BENKŐ Loránd, 1970. II. 502.
[30] PALÁDI-KOVÁCS Attila, 2007. 218.
[31] BÁRCZY Zoltán, 1959. 72.

Balra: *A bányász kopogó használata.* (FALLER Jenő, 1975. 156.)
Jobbra: *A székvölgyi bányaharang.*

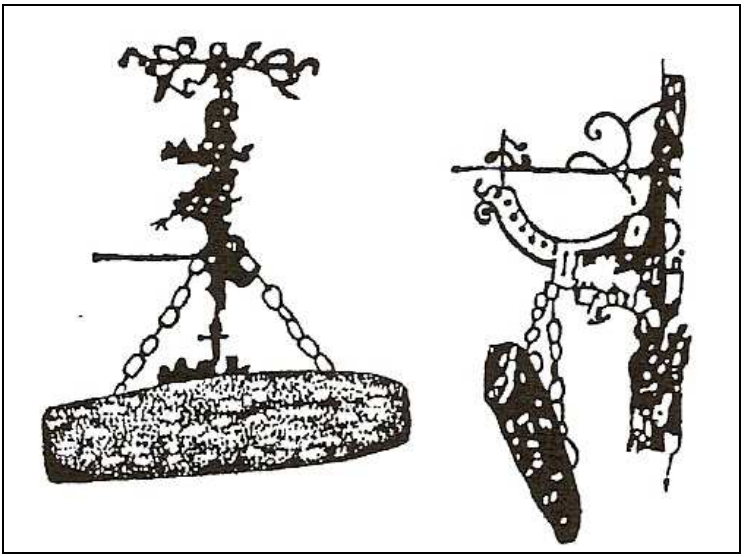
A *Nógrád megyei Kazár* melletti székvölgyi bányánál keményfa-oszlopra állított haranggal jelezték a munkakezdést és a munka végét. A kis harang hangja kísérte a telep bányászait végső nyughelyükre is. (Jelenleg e tárgy *Salgótarjánban* a *Földalatti Bányászati Múzeum* bejárata előtt található.)[32]

Várpalotán egykoron fali vaskaron függő faharang (bányászharang) szolgált jelzőeszközként. A *Gömör megyei Rudnán* és a borsodi *Sajókazán*, valamint más *Nógrád* és *Borsod* megyei szénbányáknál általában egyméteres síndarabot, esetleg egy nagyobb acéllemezt függesztettek fel, s azt ütögették kalapáccsal a műszak kezdésekor[33]

A recski ércbányának a *Budapesti Bányakapitányság* által 1887. augusztus 19-én jóváhagyott *Munkarendszabályából* tudjuk, hogy itt, *Mátrabányán* a munkakezdést a külszínen kolompszóval, a bányában kiáltással jelezték.

[32] BÖRZSÖNYI Sándor, 1966. 16.
[33] PALÁDI-KOVÁCS Attila, 2007. 218.

A *kótog* szavunk a *Kárpát-medencében* az egész magyar nyelvterületen *kopog*, *kalapácsol*, *kalapál* jelentést hordoz.[34] Nyelvtörténeti adatok szerint 1416 után vált ismertté az írott forrásokban, és ezekben is kopog, kopogtat, kalapál a jelentése.[35] Az *Új Magyar Tájszótár* szerint a *kotogó* főnévnek három jelentése van: 1. a *Szlavóniában* élő magyaroknál az ökör nyakán levő kolomp fogalmát takarja; 2. a *Felvidéken* a *kottogó* a bányászatban az a deszkadarab, amelynek ütögetésével a munkaidő kezdetét jelzik; 3. *Selmecbányán* annak a fakalapácsnak a neve, amellyel egy deszkadarabot ütögetnek, hogy a bányászoknak a munka kezdetét jelezzék.[36]



Faharang (bányászharang) fali vaskarra függesztve, elől- és oldalnézetben.[37] (FALLER Jenő, 1943. 36.)

[34] SZINNYEI József, 2003. 1192.
[35] BENKŐ Loránd, 1970. II. 592.
[36] B. LŐRINCZY Éva, 1993. 514.
[37] E tárgyat 1943-ban a *Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. Várpalotai Bányaigazgatóságának* rendelőjében őrizték.

A *Révai Nagy Lexikona* azt írta a *kótogó*ról, hogy ez a bányászatban használt eszköz, egy 60-70 cm hosszú, 8-10 cm széles, 2-3 cm vastag száraz bükkfahasáb, mely magasabb helyen zsinórokra van felakasztva, és azt fakalapáccsal ütögetik, így jelezve, hogy elérkezett a munkások számára a bányába szállás ideje. Ennek a hangja nem csak munkára hívja a bányászt, hanem harangozás helyett az utolsó útjára is elkíséri.[38]

Végül egy körmöcbányai gyűjtés szerint is a kótogó a bányászatban a munkakezdés jelzésére szolgált: „*Ne igazítsd már meg / Az én fejemalját. / Hallom odalennrül / A »kótogó« hangját.*”[39]

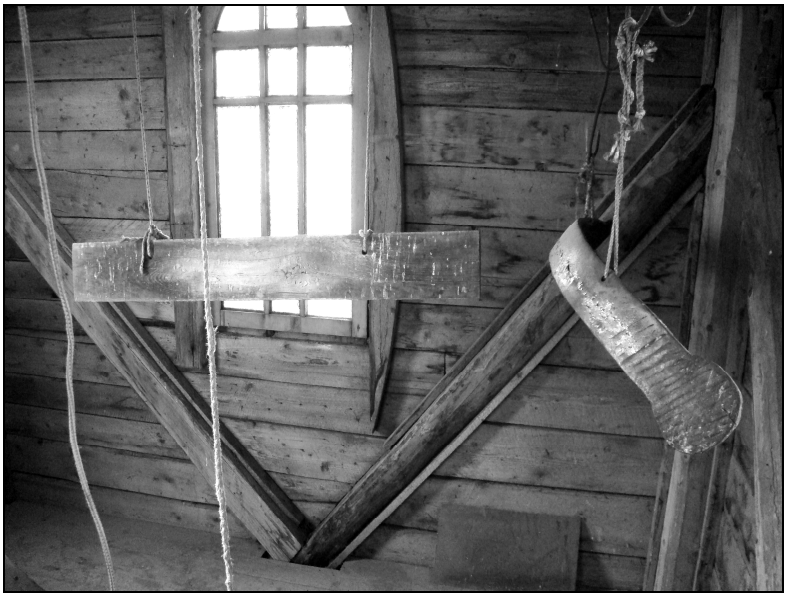
Ugyancsak a bányászfolklórból tudjuk, hogy a munka végeztekor is használták: *„Ne gyűlölködjünk, vess véget a zokszónak. / Ki tudja, hogy mit hoz a jövendő holnap! / Kótogó hangjára vége a munkának: / Akkorra cimborák, késő a bocsánat.”*[40]

Szintén *Versényi György* leírásából ismerjük azt a *Selmecbányán* egykor élt bányászszokást, hogy a selmeci akadémikusok temetésén is megszólaltatták a kótogót: „*Ha egy akadémikus meghal, az utolsó nap a koporsó az akadémia kapumélyedésébe tétetik ki. A kapunyílást fekete posztókárpittal vonják be. Hat díszbe öltözött akadémikus felváltva őrködik: kettő a kapu előtt áll, négy a koporsó mellett. Rendesen óránként váltatnak fel, télben félóránként. A temetés setét este történik, az egyházi szertartás után megindul a menet. Két hosszú sorban fáklyások haladnak. Díszbe öltözöttek viszik a koporsót. Hatan kardosan, a koporsó után az elhunyt tizenkét tanulótársa megy; elől a banda, hátul a dalkör. Legelöl egy akadémikus a fekete zászlót viszi, mellette kettő mécset tart. A banda előtt négyesével-hatosával tömött csoport halad bányamécsesekkel. Mikor nem messze vannak, a kótogót (klopácska) kezdik azt verni, mely kalapálás igen sajátságos hatással van a hallgatókra*.”[41]

A lármafát *száldobnak* és *tókafá*nak is mondják. Az utóbbi elnevezés a magyar nyelvben csak 1708-ban bukkan fel először, („*Tó-*

[38] Révai Nagy Lexikona, 1915. XII. 86.
[39] VERSÉNYI György, 2011. 150.
[40] VERSÉNYI György, 2011. 188.
[41] VERSÉNYI György, 2011. 37.

ka vagy Faharang a Görög Eklézsiákban"), amely egy harangnak használt deszka. A kifejezés egyértelműen román eredetű, a *toáča* szóból származik, amely egy hangjelzésre szolgáló fa- vagy fémlap elnevezése volt. Előfordult a magyar tájnyelvben is *dóka*, *taka*, *tokó* alakban.[42]



Egyszerű fatóka a magyarcsesztvei (Alsó-Fehér vármegye) templomból.

A faharang vagy tóka faállványra felfüggesztett deszka, fatábla, amit két verővel ütnek, s a hangjával jelt adnak valamely meghatározott tevékenységre, hírek továbbítására. Főként bükkfából, két verője (tókáló, kópis) gyertyánból készült. A faharangokat igen sok helyzetben és rendeltetéssel használták (például: bányákban, szőlőhegyeken, építkezéseken, ortodox templomok tornyában stb.)[43]

[42] BENKŐ Loránd, 1976. III. 933.
[43] PALÁDI-KOVÁCS Attila, 1979. 15.

Az ortodox templomoknál használt tóka a lármafának, ennek az ősi hangszernek a származéka, amelynek hangja a magaslatokról 2-3 km-re is elhallatszott. Az egymástól hallótávolságban felállított szerkezeteken az ütések száma, erőssége, gyorsasága vagy a szünetek hosszúsága a legkülönbözőbb hírek továbbítására is alkalmas volt.[44]

Faller Jenő rajza a bánfalvai faharangról.[45]

A *Hunyad megyei Nagyágon*[46] és a *Fehér megyei Torockó*n ilyen faharanggal adtak jelt a bányászoknak a gyülekezésre, a munka megkezdésére. A faharang igen régi jeladó eszköz, s *Európa* számos népe ismerte. A román ortodox templomok tornyában még a 20. szá-

[44] SZOLECZKY Emese, 2005. 723.

[45] A bányászharang eredetije 1942-ben a *Bánvölgyi Szénbánya Rt.* V. számú lejtaknájánál állt a *Borsod megyei Bánfalván* (ma *Bánhorváti* település része).

[46] hu.wikipedia.org./wiki/szimandron. Letöltés ideje: 2012. október 29.

zad elején megszokott tárgy volt, ugyanis az ércharangot helyettesítette.[47]

Faller Jenő bányászati szakíró kutatásaiból ismerjük, hogy a lármafát *Magyarországon* kívül is ismerték és alkalmazták jelzőeszközként a bányászatban. Így a *Harz-hegységben* is, ahol a bányászokon kívül mindenekelőtt az erdőkben dolgozó szénégetők használták még. *Faller* szerint ez az eszköz a 15. században tűnik fel a szász *Érchegységben*, ahol „*Hillebille*"-nek nevezték, és elsősorban harci riadóra szolgált. Német nyelvterületen ezen kívül a nagy múltú stájerországi bányáknál, különösen *Eisenerzben* még a 19-20. század fordulóján is használatban volt, „*Klopf*"-nak nevezték, és ugyanúgy megszólaltatták bányásztemetéskor, mint *Selmecbányán*.[48]

A klopacskának, lármafának, kótogónak többféle változata ismert. Az *Egercsehi Bányász Baráti Kör* tulajdonában levő lármafa e típus egyik sajátos, mégpedig hordozható változata.[49]

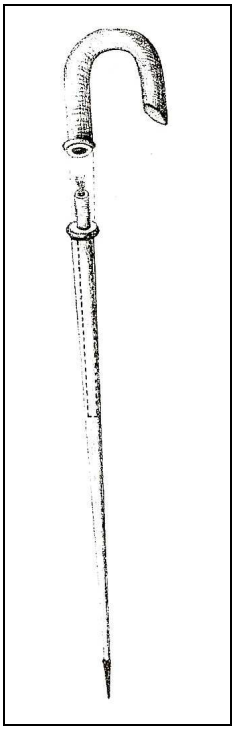
Ez a lármafa keményfából készült, téglalap alakú falap, amelynek kézben tartására az egyik végén félkör alakú fogót alakítottak ki. Méretei: teljes hossza 34,5 cm, szélessége 19,5 cm, vastagsága 2,8 cm. A fatábla két oldalára egy-egy 20,5 cm hosszú és 8,0 cm széles, kb. 8 mm átmérőjű, U alakúra hajlított vaspálcát erősítettek, amelyek 180°-kal elforgathatók. A lármafát használatakor függőlegesen a fülénél tartva a vaspálcákat elforgatták, és azok ütögetésével hangot adtak. A lármafát *Drozsdják Ágoston Selmecbányáról* hozta, ahol bányafelvigyázóként dolgozott, majd innen 1910 körül áttelepült *Perecesre*, és a diósgyőri vasgyár bányájánál vállalt munkát. 1919-ben, a *Tanácsköztársaság* idején állásából elbocsátották, de 1919. szeptember 26-án már a *Diósgyőri m. kir. Vas- és Acélgyár* alkalmazta bányafelőrként.

---

[47] PALÁDI-KOVÁCS Attila, 1979. 15-16.

[48] FALLER Jenő, 1943. 35.

[49] E tárgyat *Simon Sándor* bányamérnök, az *Egercsehi Bányász Baráti Kör* elnökeként gyűjtötte *Podhorányi Lászlóné* miskolci lakostól, aki a lármafa eredeti tulajdonosának, *Drozsdják Ágoston* bányafelvigyázónak az unokája.



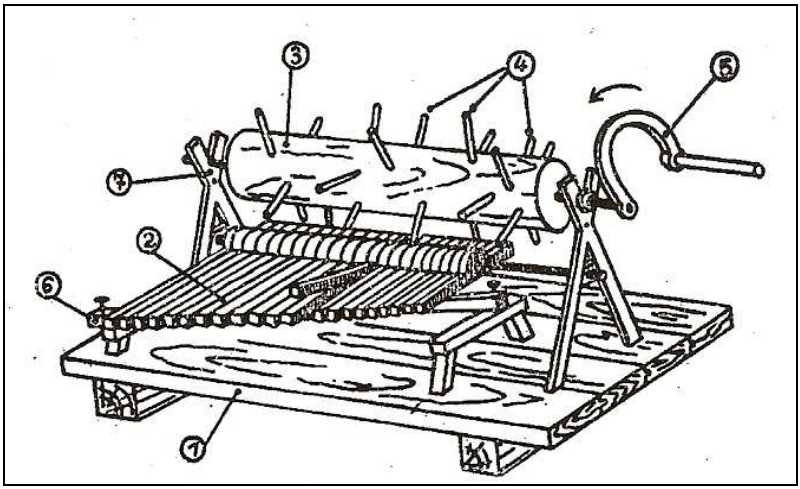
Balra: *Az Egercsehi Bányász Baráti Kör tulajdonában lévő, Selmecbányán készült hordozható klopacska.* – Jobbra: *A dobsinai fáklyabot.*

Szólnunk kell még egy igen érdekes, különleges eszközről, amit *Dobsinán* és környékén használtak a bányászok. Ez a házilag készített ún. *fáklyabot*, amely kitűnő világítószerszám és a járást segítő görbebot volt egyszerre a 19-20. század fordulóján, e kettős funkciójában téve jó szolgálatot tulajdonosainak.[50]

Miután a bányába járáskor a szomszédos településeken lakó bányászok még sötétben, virradat előtt indultak útnak, főleg télen, és már napnyugta után tértek haza otthonaikba. Ezért lett a bányászoknak helyben készült nélkülözhetetlen eszköze a *fáklyabot*.

[50] BOROVSZKY Samu, 1903. 286.

Irodalmi adat alapján tudomásunk van a lármafának egy különleges változatáról, az ún. *„zenélő”* klopacskáról is. *Faller Jenő* 1961-ben közölt cikkében beszámol arról, hogy a birtokába jutott *Bruckner Nándor* erdőmérnök kéziratos munkája, amelynek a címe: *Selmeci diákélet. Bruckner Nándor visszaemlékezése az Alma Materen 1887-1890-ig töltött évekre*. Ez a 257 oldal terjedelmű kézirat számos rajzot és fényképet tartalmaz. Egyedül ebből tudunk arról, hogy *Selmecbányán* az 1880-as és 1890-es években használták ezt az eszközt. Ugyancsak az idős erdőmérnök visszaemlékezéséből ismerjük ennek az eszköznek az axonometrikus rajzát és vázlatos leírását.



Bruckner Nándor rajza a „zenélő” klopacskáról.
(FALLER Jenő, 1961. 787.)
A hangszer egyes részei számozva: 1. az alap; 2. 25 darab fahasáb (rezonáló fa), finom rezonanc fenyőből készítve és a hosszmérettel úgy hangolva, hogy 2 oktáv összes hangja meglegyen; egy tengely körül elforgatva, amin a kalapácsok koppanhatnak; 3. egy fahenger, amelybe az egyes dalok sorrendjében; 4. facsapok vannak erősítve; 5. forgató fogantyú.

A hangszert egy mechanikus hajtókar forgatásával lehetett működtetni, úgy kellett elforgatni, mint a verklit. A forgatáskor az egyes

csapok a xilofonéhoz hasonló rezonáló fákat lenyomták, majd felengedték, mire a fahasábok egyenként ismét visszaestek a támasztógerendára, és koppanva hangot adtak. A fahengert a nyitott villából ki lehet emelni és másikkal cserélni, ily módon mindig másmás dalokat lehetett lekopogni és váltogatni. A kétoktávnyi hanganyag egyszerű dallamok lekopogására elegendő. A henger hossza kb. 1,6 méter.

A kopogtatószerkezet hangjai jó csengésűek és tiszták, messzehangzók, különösen, ha az épület, amelyben a szerkezet van, magasan fekszik. A hangszernek olyanféle hangja volt, mint egy 19. századbeli spinétnek.

A neves szakíró, *Faller Jenő* hitelesnek tekinti a *Bruckner Nándor* által leírtakat,[51] és elfogadja a „zenélő" klopacska hajdani létezését. Nekünk sincs semmi okunk ebben kételkedni.

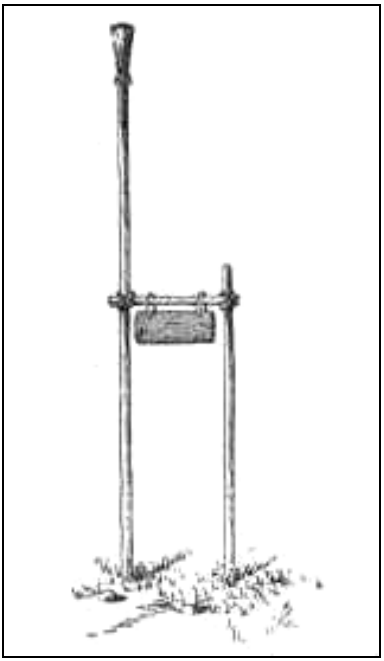
A lármafa bányászaton kívüli használatáról

A tóka, a száldob, a kótogó vagy a lármafa évszázadokig használatos volt a magyarországi bányákban, mint jelzőeszköz. De nem csak ott ismerték, hanem katonai használatára is találni példát. Magyar néprajzi és nyelvészeti adatok igazolják, hogy a Sopron megyei magyar falvakban, ahová sokszor szállásoltak el katonákat, még az 1870-es években is alkalmazták. A száldob ott állt ugyanis minden olyan paraszthház előtt, ahol katona lakott, aki abrakoláskor, vagy más okból ezzel jelezte, hogy odahaza van.[52] Nyelvészeti adatok szerint 1870-ben száldobbal, vagyis egymás mellé levert két karóról lógó deszka ütögetésével doboltak a helységben elszállásolt lovas katonák abrakolásra.[53]

A beszállásolás (Einquartierung), a haderőnek béke és háború idején való elhelyezése korábban a jobbágyság vállára súlyos terheket rakott, és sok kellemetlenséggel járt. Az 1867-es kiegyezés

[51] FALLER Jenő, 1961. 787-788.
[52] FALLER Jenő, 1943. 35.
[53] CZUCZOR Gergely – FOGARASSI János, 1870. V. 1011.; CZUCZOR Gergely – FOGARASSI János, 1871. VI. 341.

után a közös hadsereg beszállásolását az 1879. évi XXXVI. tc. szabályozta. Ez történhetett közös kaszárnyákban vagy egyenkénti formában, a polgárok lakóépületeiben, illetve azok mellékhelyiségeiben. A természetben való szállásadói kötelesség a törvény szerint közteher, amely a házbirtokot terheli, alóla csak a törvényben felsorolt épületek voltak mentesek. A tisztek esetében a kvártélyért lakbért, az altisztek és a legénység után, valamint az istállóért úgynevezett napi megtérítési összeget fizettek, melyeket a katonai igazgatás állapított meg. Az 1879. évi XXXVII. tc. egyebek mellett intézkedett arról, hogy a lakosok méltányos pótlást kapjanak a beszállásolásért.[54]



A Sopron vidékén használt száldobfa vagy tókafa rajza.
(FALLER Jenő, 1943. 35.)

[54] www.kislexikon.hu./beszallasolas.html. Letöltés ideje: 2013. november 2.

A lármafa szavunk többféle jelentést hordoz. *A magyar nyelv értelmező szótára* nem utal a bányászatban való használatára, de megemlíti, hogy ez egy keményfából való, gerendavégre függesztett vastag lap, amit faverővel megütöttek, így adva jelt egykoron a pusztán, a majorságban dolgozó mezőgazdasági munkásoknak.[55]

Nyelvészeti szótáraink szerint a lármafa szavunk takarta az ún. *csőszlátó* fogalmát, mely egy földbe ásott, létrafogakkal ellátott faalkotmány volt.[56] Ennek az eszköznek másik régi népies neve a *látófa* volt,[57] és mondták még *csőszlábtónak* is, amelyről a csősz át tudta tekinteni a kukoricást és a vetéseket.[58]

A lármafának egy további, a *Kárpát-medencében* széles körben ismert használatáról is tudunk. Magaslatokon elhelyezve az ellenség közeledését, a közvetlen veszélyt fény- és füstjelekkel jelző hírközlő eszközként használták. Ez nem volt más, mint egy földbe ásott 8-9 m hosszú rúd, amelynek felső részére szurkos szalmacsóvát kötöttek. A szalmakötél vége, amellyel az egészet körbetekerték, leért egészen a földig, és a mellé állított őrszem azt gyújtotta meg, miután az ellenséget észlelte. A lármafákat látótávolságra helyezték el egymástól, amit a kirendelt őrszem azonnal meggyújtott, ha a szomszédos lármafát füstölni látta. A lármafák láncolatot alkottak, s így az őrszemeik gyorsan továbbíthatták a hírt akár nagy távolságokra is. Éjszaka a lármafák fénye, tüze adott jelet a katonaság mozgósítására és a lakosság menekülésére. Használata középkori eredetű, a gyepűvédő és határőrző hagyományokhoz kapcsolható.[59]

A török hódoltság idejéből már *Faller Jenő* is utalt arra, hogy a *Felvidéken* a bányavárosok védelmére a lármafák egész hálózata épült ki.[60] A török támadások 1552 óta veszélyeztették a *Garamvidéki* bányavárosokat. Török csapatok 1564-ben kirabolták és felégették *Újbányát* és *Bakabányát Bars*-, illetve *Hont megyében*, s

[55] A magyar nyelv értelmező szótára, 1965. IV. 585.
[56] SZINNYEI József, 2003. 1296.
[57] Magyar Értelmező Kéziszótár, 2003. 793.
[58] BENKŐ Loránd, 1970. II. 725.
[59] PALÁDI-KOVÁCS Attila, 1980. 412.
[60] FALLER Jenő, 1943. 34.

bár királyi területen voltak, mégis adófizetésre kötelezték azokat, és állandó zaklatásaikkal lehetetlenné tették a folyamatos termelést. *Selmecbányát* nem foglalták el, de 1564-ben *Hodrusbányáig* elkalandoztak, ahonnan több embert elhurcoltak.

A király rendeletére a bányavárosok biztonságáról tárgyaltak az 1564. május 14-én *Selmecbányán* megtartott gyűlésen, melyen elővigyázatossági intézkedésekről döntöttek. Ezek szerint az ellenség közeledésének figyelésére állandó őröket kell tartani, akik jelzőtűzzel és lövésekkel adnak hírt a veszedelemről. Továbbá a városok embereiből csapatokat szerveznek, élükre tiszteket állítanak. Emellett elhatározták ún. *tűzőrség* felállítását is. A véglesi és a lévai uradalmakban *Dobó István* már ezt megelőzően felállította a jelzőtüzek állandó őrségét. Ily módon sikerült 1564 áprilisában *Zeleméry László* véglesi várnagynak egy 100 fős török martalóccsapatot a vár alól elűzni.[61]

A selmecbányai határozat szerint a jelzőtüzek pontosan megállapított helyei a következők voltak: a lármafa-láncolat kezdődött *Csábrág* mellett a hegyen, majd folytatódott *Korponán* az őrtoronyban, az *Etele-hegyen*, *Selmecbánya* mellett a *Hársfa-hegyen*, *Zólyom* határában a régi várhelyen, *Besztercebánya* mellett a *Tawgoschwald* nevű magas hegyen, a *Garam* melletti *Samerska-hegyen*, *Libetbánya* mellett a *Hohenstein-hegyen*, a zólyomlipcsei uradalomban, a *Lucatővel* szemben lévő hegyen, a szentkereszti völgyben a régi várhelyen, az ún. melegfürdő vagy üveghuta felett. Végül a *Breznicska* feletti régi várhelyen ért véget, ahonnan már *Zsarnócára* és *Garamszentbenedekre* lehetett látni.[62]

A lármafával való üzenetek nyomán a mozgósítást gyorsan és feltűnés nélkül végre lehetett hajtani. Felelősségteljes feladat volt a „*lármázóké*", ugyanakkor nem kevés megfontoltságot, jó helyzetmegítélést is követelt, mert a hamis hírek közlőit szigorúan büntették, például a *Máramaros-környéki* határőrvidéken.[63]

---

[61] CSIFFÁRY Gergely, 2012. 26.

[62] PÉCH Antal, 1884. I. 241.

[63] 1669-ben írta Teleki Mihály a huszti vár kapitányának küldött utasításában: „*Valaki nappal [vak]lármát csinál, meg kalafáztassék [=kalo-*

A rendelet értelmében a bányászokat és a városi polgárokat katonai rendbe osztották, létrehozták a török közeledtét jelző megerősített őrhelyeket, kijelölték a gyülekezési pontokat, s állandó járőrözésről gondoskodtak hivatásos katonákkal. E kiépített jelzőrendszer tűzzel és ágyúlövéssel riasztotta a lakosságot. A tüzeket csak akkor kellett meggyújtani, ha biztos hír érkezett az ellenség közeledtéről. A rendelkezések szerint egy ágyúlövés az óvatosságra figyelmeztetett, a két lövés azt jelentette, hogy az ellenség már nem messze van, míg három lövéssel tudatták, ha az ellenség már átlépte a körzethatárt. E jelzőrendszer részeként 1564-ben fél év alatt felépült *Selmecbányán* az *Újvár* is, amely utóbb *Leányvár* néven vált ismertté.[64]

A lármafák füzéréből álló riadólánc az országnak más részeiben is ismert volt. *Jacob Bongars Bécsből* utazott *Konstantinápolyba*, s *Kálló* váráról jegyezte fel 1585. május 3-án: „*Kálló mocsaras vidéken lévő, három bástyával ellátott kis vár. A törökök közeledtére elsütik az ágyúkat, hogy a falusi lakosokat értesítsék, mire ezek az erősségekbe vagy távolabbi vidékekre menekülnek értékesebb holmijukkal.*"[65]

A lármafához hasonló, fáklya fellobbantásával történő üzenetközvetítést említ *John Smith* (1580-1631) *Lendva* ostromával kapcsolatban, aki 1601-ben zsoldosként csatlakozott a magyarországi harcokban részt vevő császári csapatokhoz.[66]

Selmecbányán a hódoltság végéig készenlétben tartották a *Leányvárban* a lármafát és az őrséget. *Edward Brown* utazó 1670 márciusában ért *Selmecbányára* magyarországi útja során. Leírta, hogy három vára van a városnak. A harmadik egy igen magas hegyen áll, ahol éjjel-nappal őr vigyáz, akinek feladata a törökök közeledtét felfedezni és ágyúlövéssel hírül adni.[67]

---

dába zárva tartassék], a ki éjjel, meghaljon érte." – SZOLECZKY Emese, 2005. 723-724.

[64] SZEMÁN Attila, 1997. 140.

[65] SZAMOTA István, 1891. 171.

[66] SZOLECZKY Emese, 2005. 724.

[67] SZAMOTA István, 1891. 397.

Az erdélyi országgyűlés az 1788. évi török támadás hírére rendelte el, hogy lármafákat kell állítani.[68] *Erdélyben* használták a legtovább jelzőtűzként a lármafát. Legutóbb ilyen országos megmozdulás volt a *Románia Európai Unióhoz* való csatlakozását (2007. január 1.) megelőző népszavazás idején, amikor a *Székelyföld* magyarlakta falvaiban jelzőtüzekkel hívták fel a lakosság figyelmét a népszavazáson való részvételre.

* * *

A lármafa használata a második világháború után végleg kiszorult bányáinkból. Napjainkban a hazai gyárakban, üzemekben és a nagyobb építkezéseken a lármafát szirénák vagy dudák helyettesítik, amelyek ugyanúgy figyelmeztetik a dolgozókat a munkába való indulásra és a műszak kezdetére, valamint a végére, s szólalnak meg tűz és egyéb veszély esetén, mint annak idején a lármafák. A jelenkorban bányászati bemutatóhelyeken, illetve kiállításokon találkozhatunk lármafákkal, ahol e tárgyak emlékeztetik a látogatókat e nagy múltú hazai bányász jelzőeszközre és használatára.

Irodalomjegyzék

A magyar nyelv értelmező szótára, 1965: IV. Budapest. Akadémiai Kadó.

AGRICOLA, Georgius, 1985: *Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról.* Fordította: Becht Rezső. Szerkesztette, a bevezetőt, a tanulmányt, a lábjegyzeteket és személyjegyzékeket írta: Molnár László. Budapest, Műszaki Könyvkiadó.

BÁRCZI Géza, 1941: *Magyar szófejtő szótár.* Budapest, Királyi Magyar Egyetemi Nyomda.

BENKŐ Loránd (főszerk.), 1967-1976: *A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára.* I-III. Budapest, Akadémiai Kiadó.

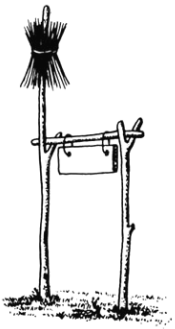
BOROVSZKY Samu (szerk.), 1903: *Gömör-Kishont vármegye.* Budapest.

BÖRZSÖNYI Sándor, 1966: *Földalatti Szénbányászati Múzeum, Salgótarján*. Salgótarján.

[68] PALÁDI-KOVÁCS Attila, 1980. 412.

CZUCZOR Gergely – FOGARASSI János, 1870-1871: *A magyar nyelv szótára.* V-VI. Pest.
CSIFFÁRY Gergely, 2012: Ruszkai Dobó István életrajza. Kézirat, kiadás előtt. 1-40. old.
FALLER Jenő, 1943: Néhány szó a lármafáról. = *Bányászati és Kohászati Lapok*, 76. évf. 1. sz., 34-36. old.
FALLER Jenő, 1961: Ki tud a „zenélő" klopacskáról? = *Bányászati Lapok*, 94. évf. 787-788.
FALLER Jenő, 1975: *Jó szerencsét! Események, képek a bányászat múltjából.* Budapest, Műszaki Könyvkiadó.
GYÖRFFY György, 1987: *Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza*. II. Budapest, Akadémiai Kiadó.
HALÁSZ Előd, 1987: *Magyar-német szótár.* Budapest, Akadémiai Kiadó.
KISS Erika – PILISSY Lajos – TÖRÖK József, 2005: Harang. = Kőszeghy Péter (főszerk.): *Magyar művelődéstörténeti lexikon.* IV. Budapest, Balassi Kiadó, 32-35. old.
KISS Lajos, 1978: *Földrajzi nevek etimológiai szótára.* Budapest, Akadémiai Kiadó.
KORABINSKY, Johann Matthias, 1786: *Geographisch-historisches und Produkten-Lexikon von Ungarn.* Pressburg (Pozsony).
LELKES György (szerk.), 1998: *Magyar helységnév-azonosító szótár.* Baja, Talma Könyvkiadó.
LŐRINCZY Éva, B. (főszerk.), 1992: *Új Magyar Tájszótár.* 3. kötet. Budapest, Akadémiai Kiadó.
PUSZTAI Ferenc (főszerk.), 2003: *Magyar Értelmező Kéziszótár.* Budapest, Akadémiai Kiadó.
Magyar Nagylexikon, 2003-2004: 16, 18. kötet. Budapest.
MOLLAY Károly, 1982. *Német-magyar nyelvi érintkezések a XVI. század végéig*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
ORBÁN Balázs, 1868: *A Székelyföld leírása történelmi, régészeti, természeti s népismei szempontból.* I. köt. Pest.
PALÁDI-KOVÁCS Attila, 1979: Faharang. = *Magyar Néprajzi Lexikon*. 2. köt. Főszerk.: Ortutay Gyula. Budapest, Akadémiai Kiadó, 15-16. old.
PALÁDI-KOVÁCS Attila, 1980: Lármafa. = *Magyar Néprajzi Lexikon*. 3. köt. Főszerk.: Ortutay Gyula. Budapest, Akadémiai Kiadó, 412. old.
PALÁDI-KOVÁCS Attila, 2007: *Ipari táj. Gyárak, bányák, műhelyek népe a 19–20. században.* Budapest, Akadémiai Kiadó.
PÉCH Antal, 1884: *Alsó-Magyarország bányamívelésének története*. I. köt. Budapest.

RADNÓTI Klára, 2002: A hangszergyűjtemény. = Pintér János (szerk.): *A 200 éves Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményei.* Budapest, 427-444. old.
Révai Nagy Lexikona, 1915: XII. köt. Budapest.
SZAMOTA István, 1891: *Régi utazások Magyarországon és a Balkán-félszigeten. 1054–1717.* Budapest. Franklin Társulat.
SZINNYEI József, 2003: *Magyar tájszótár.* Gombocz Zoltán: *Pótlékok a magyar tájszótárhoz.* Budapest, Nap Kiadó Bt.
SZOLECZKY Emese, 2005: Huszt várának helye és szerepe Magyarország védelmi rendszerében. = Hausner Gábor (szerk.): *Az értelem bátorsága. Tanulmányok Perjés Géza emlékére.* Budapest, Argumentum Kiadó, 699-729. old.
TROGMAYER Ottó, 2005: *Múltbalátó.(Régészetünk nagy pillanatai.)* Budapest, Helikon Kiadó.
VERSÉNYI György, 2011: *Bányák, bányászok, hagyományok. Válogatott tanulmányok és költemények.* Összeállította, a bevezetést és a kísérő tanulmányt írta: Hála József. Szerk.: Hadobás Sándor – Hála József. Rudabánya, Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány.
ZOLNAY László, 1982: *Az elátkozott Buda. Buda aranykora.* Budapest.



Balánbánya rövid története[1]

FARKAS ALADÁR

Balánbánya fekvése és természeti adottságai

Balánbánya, románul *Bălan*, németül *Kupferbergwerk*, város *Romániában*, *Hargita megyében*. *Felcsík* legészakibb települése. *Csíkszeredától*, a megyeszékhelytől 42 km-re, a *Nagyhagymás* lábánál, egy szűk völgy végében, az *Olt* és a *Maros* forrásánál fekszik, 760-840 m tengerszint feletti magasságban. Közeli legelői és erdőségei hat felcsíki település birtokában voltak. Földrajzi és meteorológiai szempontból rendkívül zord, levegője nedves, a tél hihetetlenül hosszú és hideg. Évi középhőmérséklete 5 °C. A fagyos napok száma 160-165. Az esős napok száma évi 180 körül mozog, az éves csapadékmennyiség 1000-1200 mm. Az északi vagy dél irányból betörő légmozgások komoly viharokat okoznak. 1976-ban egy téli szélvihar több hektár erdőt tarolt le *Balánbánya* környékén. Földrajzilag elszigetelt, 11 km-re van a legközelebbi országút és vasút. A lakosság csupán 0,9%-a földtulajdonos, ezért nincs sem mezőgazdaság, sem állattenyésztés. Amúgy a mészköves, dolomitos és palára települt gyenge minőségű talaj nem kedvez a növénytermesztésnek. Nevét a *Balánhavasáról* kapta, amelyen a bükkerdők sárgás színükkel ősszel kiütköztek a környező fenyőerdők zöldjéből (a legenda szerint a XVIII. században egy *Balán* nevű betyár tanyázott itt). 1990-től a *Gyilkostó-Nagyhagymás Nemzeti Park* része. A 2011-es népszámlálás szerint lakossága 6115 fő, ebből 2092 magyar.

[1] A tanulmánnyal *Barabási Lászlónak* állítunk emléket, aki 1996-ban megjelentette *Balánbánya története* című, átfogó és alapos monográfiáját. Az író és történész ez év júliusában hunyt el 70 éves korában.

Balánbánya írott története 1802-től kezdődik, az első táró hivatalos bejegyzésével a *Zalatnai Bányakapitányságon*. Az budapesti *Országos Széchényi Könyvtárban* található egy 4 lapot tartalmazó baláni térkép 1813-ból.

Feltevések szerint a rézkorban már ismerték és kitermelték *Balánbánya* felszíni kibúvásait. A *Csíki Székely Múzeumban* őriznek egy rézkori csákányt, amit 1953-ban *Csíkszentdomokos* határában találtak. A leletet színképelemzéssel és vegyi eljárásokkal több laboratóriumban is megvizsgálták, és fémanyagának összetételében 95,06% rezet találtak. Az adatokat a baláni rézérc-teleppel összehasonlítva megállapították, hogy a csákány anyaga az itteni felszíni kibúvásokból származik. Tehát feltételezhető, hogy már a rézkorban kiaknázták *Balánbánya* felszíni kibúvásait. A termelés, feldolgozás folyamatos lehetett, mert *Csíkszentdomokos* határában, a traktorok nyomán felszínre bukkant egy bronzkori olvasztókemence, melyben megmaradt a befagyott salak és az agyagból készült kónikus (kúpos) fúvócső. Tehát a rézkorszak embere ismerte a réztelepet, de ezt követően csupán négy és félezer év múlva, egy véletlen folytán került újból az emberi tevékenység hatókörébe.

A *Kolozsváron* megjelent *Nemzeti Társalkodó* riportere 1840-ben már mint fontos bányaközpontot mutatja be *Balánbányát*, melynek van egy sebésze kis gyógytárral. Az itteni rézbányák a leggazdagabbak *Erdélyben*. Négy-hat ér is húzódik egymás mellett, melyek ujjnyi szélesek. Termésrezet gyakran találnak. (1)

Orbán Balázs a legnagyobb székely iparvidékként értékeli *A Székelyföld leírása* című művében*:„…füstölgő kohóival a vidéket visszhangoztató roppant zajával, ott vannak azok a barna olvasztdák óriási fúvóikkal, lassú méltósággal mozgó nagy kerekeivel, roppant sziklatörő kalapácsaikkal…”. Orbán* szerint *„egyike nagyobbszerű bányáinknak, egy rézbánya, melynek ércgazdagságra nincs párja egész Európában*”. (2) Előtte már *Kőváry László* író, történetíró, statisztikus és akadémikus is felkereste *Balánbányát*, és méltatta a *Zakariás-család* tevékenységét.

Kozma Ferenc A Székelyföld közgazdasági és közművelődési állapota című könyvében kiemeli, hogy a 19. század második felében „*…e bánya évenként háromezer mázsa rózsarezet ád (Magyarország 1874 évi termelése kilenc és félezer métermázsa volt).*” (3)

Dr. Herman Antal a *Gyergyó* című hetilap egyik 1907. évi számában többnemzetiségű településként írja le, ahol francia, német, olasz és román nyelvű munkások dolgoznak. (4)

1981-ben ez a bánya szolgáltatta Románia réztermelésének közel egynegyedét. (5)

Földtani viszonyok

Az első modern geológiai felméréseket *Földvári Aladár* és *Pantó Gábor* készítette *Herbich Ferenc* és saját felméréseik alapján. (6) A közönséges filliten* kívül grafitos, kloritos fillit és fekete kvarcit is részt vesz a fillitvonulat felépítésében. Kőzetei mindenütt keleti vagy északkeleti dőlésűek. A sorozat nagy vastagsága tektonikai hatások eredménye. Gyűrődések nyomait az altáró (*Antoniu*) szelvényében találunk. A bányászat során fillitcsoport-vetődések kerültek a felszínre. A fillit rétegsorozat vagy teljesen izoklinális, vagy izoklinális* redőkbe gyűrt. A fillitekben csapásmenti porfiroid*-telérek találhatók. A bányapatakban keresztezik az érctelérek a porfiroid-telért. Itt megfigyelhető az elkovásodott nagy hányó alján tarajként kiálló durvaszemű porfiroid-, illetve zöldpala-telérek. Az *Olt* keleti oldalán és *Várbükktő*l keletre fekvő völgyben gneisz*-telért találunk. A bányapatak környékén fekete színű diabáz*-telérek is előfordulnak a fillitek között. Az *Olt* balpartján csillámpalák találhatók, ortogneisz* és paragneisz* társaságában.

A rézérc-bányászat a fillitzóna palássági síkjában fekvő hidrotermális kovand*-telérekre települt. Az átlag 360 fokos csapású ércvonulat felszíni kibúvásait mintegy 7-8 km hosszúságban lehet követni, a *Vársarkától* a *Ruszák-patak* fejéig. A bányászat az ércvonulat déli részén indult 1785–1802 között. A bécsi kincstár a termelés súlypontját az ércvonulat középső szakaszára tette, a *Balánhavas* déli lejtőjére. A legelső feltárási munkákat az ércvonulaton a szenttamási *Abaffy-család* végeztette, az *Oltreze* déli lejtőjén, a

* A csillaggal jelzett szakkifejezések magyarázatát a tanulmány végén közöljük.

Csíkszentdomokos – Balánbánya országút *„Császárhídja”* mellett: a fillit csapásirányában kb. tízméteres tárót hajttattak. Az 1860-as években *Herbich Ferenc* vezetésével a *Magasbükk-patak*, *Vársarka* alján egy aknát mélyítettek, melyben szegényes piritzsinór húzódott. Később a kitermelés súlypontja ide tevődött át. A középső bányamezőben a kutatások négy telért tártak fel, keletről nyugat felé: a *Kovandos*, a *Párhuzamos* (*Parallel*), a *Töréses* (*Brucki*) és a *Prokopi-telért.* Ezek közül hosszabb csapásmenti kiterjedésben csak a *Párhuzamos-telér* volt fejthető. A *Kovandos-* és a *Töréses-telért* is művelték, de kisebb eredménnyel. A *Prokopi-telér* sehol sem volt termelésre érdemes. A telérek egymástól 15-20 méterre vannak, párhuzamos lefutásúak, átlagos vastagságuk 2 m, de helyenként elérik a 6-8 métert is. Az átlagos réztartalom a 3-4% körül mozog.

Az altáró 100-400 métere között egy szinklinális*, 400-500 méter között pedig antiklinális* mutatható ki. Az ércvonulat csapását porfiroid- és zöldpala-telérek kísérik. Délen az *Oltreze* déli lejtőjén a vonulat csapásában két porfiroid-telér bújik felszínre. Az *Apafi-tárótól* nyugatra keskeny zöldpala-telér fut az ércesedéssel párhuzamosan. A *Benkő-reze* északi és a *Balánhavas* déli oldalán hatalmas vastagsággal, 40-150 méterrel lép felszínre két porfiroid-telér, melyeket a nyugati oldalon több-kevesebb állandósággal zöldkőpala kísér.

A balánbányai rézérc-előfordulás legfeltűnőbb teleptani jellemvonása, hogy a telérek összetétele nagy kiterjedésekben változatlan. A legalsóbb szinteken végzett feltárásokban sem vékonyodnak el a telérek, és a réztartalom sem csökken.

A modern bányászat kezdetei

A mai bánya története a 18. század utolsó évtizedeiben kezdődött. *Opra János* timafalvi román pásztor (ma *Székelyudvarhely* része) *„mint pakulár a havasok közt járván nyájaival, látott ezen sziklákon, nyárközepén jégcsapokat csillámlani. Felhághatásra semmi út és mód nem mutatkozott. Fenyőfákat döntött le, grádicsot készítvén. Térdére és bokáira vasmacskát készített és felhágott, míg*

lehetett. De így sem érte el a villogó ércet, hosszúnyelű baltáját felhajította, s szerencsésen eltalálta a csapokat. Azok leszakadtak s mélybe zuhantak, darabokra törve. Ő innen felszedte, hazavitte, megmutatta gazdájának, a bácsnak. Ez aranynak nézte, jelentették a tisztségnek, ez pedig a felsőbbségnek. A kir. fiskus kezet tevén a helyre bányát nyitott, a feltalálót, érdemét méltánylandó lerajzoltatta és évdíjat is rendelt számára (m. e. 80 pft)." (7)

Benkő Károly leírása alapján (8) tudjuk, hogy *Opra János* felfedezése után a *Szentháromság-tárnát Domokosról Kurkó Jakab*, *Miklós István* és *Bara János*, *Szenttamásról Biró Sándor* és *Karda Miklós* művelték, de félbehagyták. Azután *Udvarhelyi Solymosi András* és *Dániel*, illetve vásárosok és kereskedők próbálkoztak, de a sok költség miatt felhagyták. Egy brassói nyugalmazott kapitány is próbálkozott a szintén oda való *Czerner* nevű polgárral. Kispénzű vállalkozók kevés befektetéssel, szaktudás nélkül akartak haszonhoz jutni. A szenttamási *Abaffy-család* indítja az *Apafi-tárnát*, de ez sem kecsegtetett sok eredménnyel.

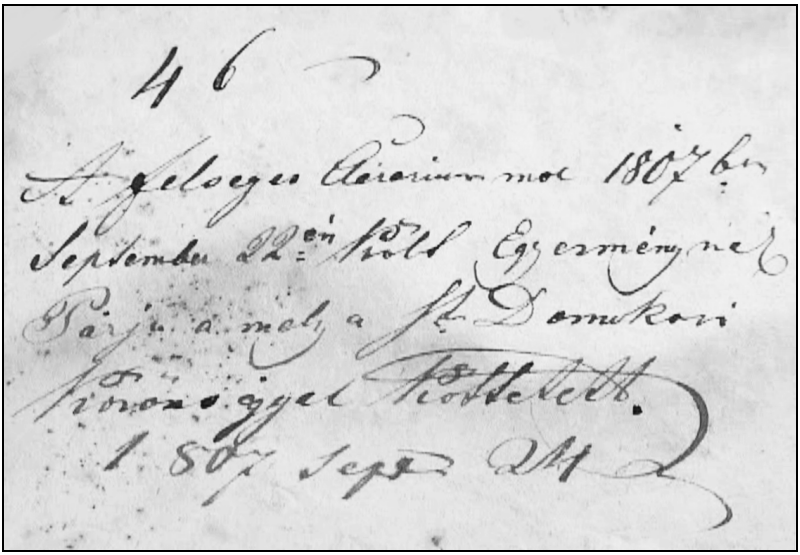
Vajda Lajos, az erdélyi bányák történetének kiváló szakértője szerint *„a kitermelési tevékenység alkalomszerű és kisméretű volt, és 1802 előtt itt népi bányaművelésről kell beszélnünk"*. (9)

A szentdomokosi *communitas*-nak egy 1816-ból származó panaszleveléből kitűnik, hogy a község 1797-ben kötött szerződést a bányával, amelyben engedélyezték többek között a szükségletek szerinti fakitermelést is. Tehát valószínűsíthető, hogy a bányászat 1797-ben vagy 1798-ban indult.

A *Habsburg-birodalom*, miután elveszítette *Szilézia* ásványkincseit, *Erdély* híres nemes- és színesfém-lelőhelyeire irányította a figyelmét. Elsőként a *Wetter-tárnát* jegyzik be (1802. október 14.). Szakembereket toboroznak, kezdetben a nagyági bányászati szakiskola végzett növendékeit hozzák *Balánbányára*. Ők vállalták az ősvadon kiirtását és a bánya beindítását. Utánuk jöttek a *Fundul Moldovei*, a *Iacobeni* és más régebben megnyitott, de már kimerített bányák szakemberei: román, magyar, osztrák és lengyel bányászok. Utakat, házakat építenek. Alapos kutatómunka indul, *Monitor Ferenc* császári és királyi érckutató-biztos révén. A *Wetter* (légtárna) után újabb hét tárnát jegyeztetnek be: *Ferdinánd*, *Antoni*

(*Szt. Antal*), *Johann Nepomuki* (*Vápa*), *Michel* (*Mihály*), *Szentháromság*, *Franciska* és *József*.

Miután a geológiai kutatások kecsegtetőek voltak, felépültek a pörkölő-páholyok és az olvasztók. 1807. szeptember 18-án megkötötték az első hivatalos megállapodást *Csíkszentdomokos* (*Balánbánya* a szentdomokosiak tulajdona) és a bécsi császári kincstár között. A kincstár 41.350 négyszögöl területet vett évi haszonbérbe 25 tulajdonostól. A birtokosok évi nyolc vonás forint taxáért adták árendába a terület egy „jugerumát". A korcsma-, mészárszék- és malomtartási jogaikat is kiadták három évre.



Az első megállapodás a Kincstár és Csíkszentdomokos között (1807).

A második kötlevél az 1807. szeptember 22-i dátumot viseli, és ez képezi tulajdonképpen *Balánbánya* hivatalos születési bizonyítványát. E szerződés értelmében a kincstár 4400 köböl területet vesz bérbe évi tíz rhénes forintért „*mindaddig, míg a bánya fenntartand*". A bánya szükségleteihez a fát díjmentesen kitermelhették. Ha ezt a fát házépítésre használták, akkor már taxát kellett fi-

zetniük. A kamara kötelezte magát, hogy a kibocsátott bányarészvényekből két részt (Kux) a csíkszentdomokosi egyházközségnek adományoz. A domokosiak a szerződés 8. pontja értelmében kötelezték a polgári és katonai hatóságot, hogy helybélieket alkalmazzanak a különböző munkahelyekre. A kincstár építtet még egy kemencét és egy öntőműhelyt. A feldolgozó-együttes állt egy nagy- és kisolvasztóból, pörkölőpáholyból, kőzúzdából és tárcsaréz-formálóból. Az 1808-as csíkszéki adótabellákban 42 bányász szerepel.

Kezdetben, míg a bányát a *Kincstár* működtette, a munkaerő egy részét elítéltek alkották. (1811-ben a *Főkormányszék* 11, *Balánbányáról* elszökött munkást köröztetett, akiknek egy részét *Moldvában*,*Iasi* mellett találták meg. A megnyitott tárnákból 1811-ben 8797 mázsa ércet bányásztak. A következő években a tisztaréz termelése az alábbiak szerint alakult.

Év	**Termelés (mázsa, font)**
1811	116 mázsa 50 font
1812	107,83
1813	319,34
1814	254
1815	210
1816	404
1817	207
1818	440,25
1819	412
1820	458,40
1821	555,50
1822	452
1823	624
1824	141,50

A termelés hullámzó tendenciát mutat. A nagy befektetések nem jártak a várt haszonnal. A *Királyi Kamara* évenként 2-3 ezer forint kárral zárt. Kb. 100-110 ember dolgozott. (10)

Munkamódszerek és eszközök

Balánbánya reze kemény kőzetbe ágyazva fordul elő, ezért *repesztéssel* tették apróbbá. Lyukat fúrt a bányász a kőzetbe 2-2,5 cm vastag, gömbölyű vagy hatszögű, 3-4 cm élhosszúságú acélvéssővel. Munka közben vizet töltögettek a lyukba, ami eltávolította a fúróport, és a fúrást is gyorsította. Ha a lyuk már elég mély volt, kikaparták belőle az iszapot, szárazra törölték, és beletették a papíroshüvelybe takart repesztőport, ami rendszerint közönséges fekete puskapor volt. Ezt szárított bürök szárába vagy fűzfakéregbe töltötték. A porba egy hosszú, vékony és hegyes, faggyúval bekent rézdrótot szúrtak, amely kiállt a fúrólyukból. Aztán agyaggal kitöltötték a lyuk üres részét, és ezt a fojtást erősen leverték egy keményfa botocskával, a töltővel. Ekkor óvatosan kihúzták a réztűt, és helyébe puskaporral bekent szalmaszálat vagy papírostekercset, esetleg szárított csihánszárat (gyújtószál) dugtak, úgy, hogy a repesztőporba beleérjen. Ebbe puskapor-szemcséket helyeztek. A gyújtószál végére azután kénkővel bekent, a bányászlámpa lángja felett megpuhított fonalat göngyöltek, s ez szolgált gyújtózsinórként.

A fejtéseket *ácsolatokkal* biztosították. Ezek zömében alacsony ácsolatok voltak, nem érték el sohasem az 1,80 m magasságot. Szarufa-ácsolatot használtak, amely két függőleges gerendából állt, ezekre pedig egy vízszintes gerendát helyeztek. A gerendák végeit vályúsan vagy fecskefarkasan illesztették össze. A két ácsolat közét széldeszka-darabokból hasított „bélésfával" rakták ki, bélelték. Hogy az ácsolat bele ne süllyedjen a talajba, a gerendák aljába talpfákat tettek.

A *szállítás* vízszintes irányba rövidebb távon teknővel, talicskával, hosszabb távon csillével történt, amely fasínen gurult. Első kerekei kisebbek, a hátulsóak nagyobbak voltak, hogy könnyebben lehessen fordítani szűk helyen. Magyar csillének vagy fakutyának nevezték, befogadóképessége kb. 1-3 mázsa érc volt. Rövidtávon kézzel tolták, de hosszabb távon vontatására lovat használtak. A lovak általában a bányász tulajdonát lépezték, s éppen úgy bért kapott értük, mint saját munkájáért. Függőleges szállítást csak gurítókon keresztül végeztek. Felvonógép nem volt. A kitermelt ércet

a felső szintről az *Antal-tárnáig* szabadeséssel juttatták le szintről szintre. A felső és alsó gurítószáj egymástól 2-3 m távolságra esett. A szájaknál felgyűlt anyagot lapáttal hányták a következő gurítókra.

Az ércet kizárólag t*etőpászta-fejtéssel* bányászták. A feltörés alsó sarkában kezdték meg a frontot. A meddő kőzetet a munkahelyek alatt keletkezett üregek kitöltésére használták. A fejtés előrehaladtával az ácsolatot benthagyták. A megszokott módszer a csapásirányába hajtott *strébfejtés* volt. A *szellőztetés*t természetes úton oldották meg, a tárnabejáratokon keresztül. *Világításra* repceolajjal töltött úgynevezett „kahanec"-eket használtak, amelyek vastag vaslemezből, ritkán rézből készültek, néha ernyős védővel voltak felszerelve.

A leggyakoribb *kéziszerszámok* voltak: csákány, 6-10 fontos kalapács (3,36-5,6 kg), a 10-15 cm hosszú, 2 cm vastag repesztő ék, ásó, kapa, kosár vagy teknőcske (fából, ritkán fémből), hátra felvehető szállítóedény.

Az *ércválogatás* kézzel történt. Az előzetes válogatás a fejtésben kezdődött, ezt gyerekek végezték. Innen csak a dús ércdarabok kerültek a gurítóba, a többit tömedéknek használták. A második válogatás a felszínen történt, ahol különválogatták a nagyobb, közepes és kisebb darabokat. Ezt általában asszonyok végezték. A kiválogatott érc a tárnák szájánál elhelyezett rézműbe került. A *feldolgozás* hosszú, bonyolult technikát és komoly szakértelmet igénylő művelet volt. Az ércet gömbfaalapra halmazba hányták, úgy, hogy a nagyobb darabok alulra, a kisebbek felülre kerültek. A halmazt szigetelőanyaggal (földdel vagy agyaggal) lefedték, s oldalról vagy a közepében hagyott aknától meggyújtották. A fa tüze izzásba hozta az ércet, mire a kén elégett kénsavvá, s a pörkölés tovább folyt, sokszor hónapokon át. Ez a folyamat lassú és faigényes volt. Ezért a pörköléshez pörkölőpáholyokat használtak. Ezek három oldalról fallal körülvett térségek voltak, amelyek alá néha aknát is ástak, hogy a keletkező kénsavat felfogják. Ezzel az eljárással cupruszulfidot és rézoxid-keveréket nyertek. Az így kapott pörkölt ércet mészkő hozzáadásával kisolvasztóban *redukálták*. Itt már faszenet használtak. Ezt *nyersolvasztásnak* is hívták, s a vég-

termék a *kéneskő* volt. A nyert kéneskövet újból pörkölték, ismét olvasztották. Most már 60%-nyi rezet nyertek, amit feketeréznek vagy nyersréznek neveztek. Újabb finomító-eljárással (olvasztással), amit falazott teknős kemencében végeztek faszén-befújással, viszonylag tiszta rezet állítottak elő. A faszenet maguk a bányászok készítették (szénégetés). A bányából kifolyó vízből (cementvíz) is nyertek rezet a *rézejtésne*k nevezett művelettel. A mészkövet a közeli *Kovácspataka* forrásától bányászták, és az ott levő mészkemencékben égették ki.

Az *energia-szükségletet* teljes egészében vízkerekekkel oldották meg, amelyek az *Olton* és *Bányapatákán* működtek. Ezek hajtották meg a rézműben a fúvókat, emelgették a kőzúzda nyilait, s az első verőkalapács fejét.

A szállítást csíkszentdomokosi fuvarosok végezték egészen *Bécsig* (a vasút később épült meg ezen a szakaszon). 1816-ig a bánya és a hámor állami kezelésben állott. 1821-ben 326 bányász szerepel a csíkszéki adótabellákban.

A bánya beindítása, a nagy beruházási költségek, a kincstári bányatisztek magas fizetése veszteségessé tették a vállalkozást. A közel 120 ezer forintnyi deficit láttán a *Kincstár* 1824 szeptemberében bérbe adta az üzemet a gyergyószentmiklósi *Zakariás* örmény kereskedőcsaládnak. Ezzel lezárult a telep történetének első szakasza.

Második szakasz: a Zakariás-éra (1824–1858)

A kincstár 1825. augusztus 4-én adta át a bányát *Zakariás Istvánnak* és testvérének 2500 ezüstforintért, de ténylegesen már 1824 szeptemberétől gazdái voltak annak. *Zakariás István* társul vette a „*Zalatnai Fő Bányász Gazdát*", *Simon Thódort*, s 1827. szeptember 17-én megkötötte a szerződést a szentdomokosi községgel. Egy sor fontos reformot vezettek be: *társláda* létesítése a beteg bányászok megsegítésére vagy halál esetén, munkaerőképzés (baláni lakosú gyerekek iskoláztatása) stb. Az első technikai vezető *Simon Thódor*, később *Mohr Károly Ferdinánd*, *László József* műnagy, *Bodor Ferenc* igazgató. Művezetőivel együtt *Zakariás Antal* is *Ba-*

lánbányán telepedett le. A termelés évről évre nőtt, s ezáltal a jövedelmük is. Az évenkénti átlagos tiszta jövedelem 10 ezer pengő forint volt. 1853-ban ismét nagyszabású üzembővítésbe kezdtek, újabb munkaerőt toborozva az észak-moldvai *Luisenthall* bányától.

Év	Tiszta réz mennyisége (bécsi mázsa, font)
1825	131,13
1826	308,57
1827	506,12
1828	522,00
1829	730,58
1830	606,49
1831	900,11
1832	793,35
1833	628,90
1834	858,74
1835	985,44
1836	620,25

1836-ban komolyabb visszaesés mutatkozott atermelésben, aminek az okai ismeretlenek. De a következő években újra töretlenül növekedett a kitermelt réz mennyisége.

Év	Tiszta réz volumene (bécsi mázsa, font)
1837	874,57
1838	1071,93
1839	1552,67
1840	1214,33
1841	1050,43
1842	1252,30
1843	1364,10
1844	956,85
1845	1054,17
1846	1359,24
1847	1308,96
1848	1591,46

1844-ben *Zakariásék* tiszta jövedelme 9075 pengő forint volt. Egy évvel korábban felépítette a bodvaji (*Magyarhermány*) vashámort.

A kitermelt réz értékesítése nem okozott gondot, mert a balánbányai telep alacsony arzéntartalmú rezével messze földön híres volt. Más, szennyezettebb rezek feljavítására használták. A termelés mennyisége, habár később már nem érte el az 1848-as szintet, továbbra is számottevő volt.

Év	Termelés (mázsa, font)
1849	1037,85
1850	1062,16
1851	1209,47
1852	1409,53
1853	1228,89
1854	1527,98
1855	1185,83
1856	1040,99
1857	1163,00

Egyetlen új tárót kezdtek, a *Rozáliát,* de nem sok szerencsével, ezért hamar felhagyták.

A kohók élén a *Nuber*, a *Pfeiffel* és az *Eisler* családok álltak, a *Tresztyánok* gondozták a társládát, *Femolend Pál* volt az írnok.

Az 1840-es évek közepére visszatértek a faluba a selmecbányai bányászati főiskolára küldött fiatalok, tehát már saját mérnökgárdával rendelkeztek.

A szabadságharc idején jelentős szerephez jutott a balánbányai rézbánya. A helyreállított bodvaji vashámor ágyúgolyókat készített, *Csíkmadarason* pedig lőporgyár működött *Bodor Ferenc* vezetésével, aki mellesleg a balánbányai rézmű igazgatója is volt.

1851-ben a bánya napi teljesítménye 120-140 mázsa érc volt, amit mintegy 200 bányász termelt ki (11).

A *Zakariás-család* 1858-ban lezárult birtoklása a bánya életének nyugodt, biztonságos korszaka volt.

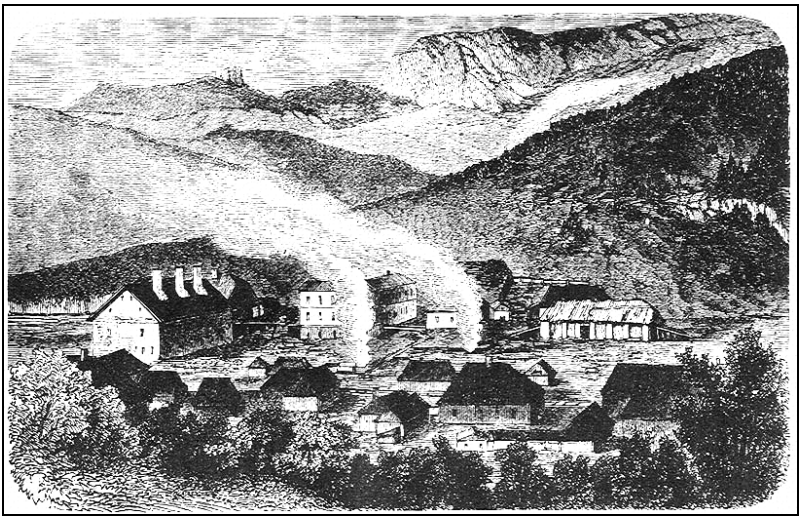
Harmadik szakasz (1858–1871)

A *Brassói Bányatársulat* (*Erdély l*egnagyobb tőkés csoportosulása) mindent elkövet, hogy a virágzó bányát megkaparintsa. A *Zakariásékkal* folytatott többszöri tárgyalás is eredménytelenül végződött, ezért cselhez folyamodtak. Kitermelési engedélyt kértek *Balánhavasának* különböző pontjaira, és tárnákat indítottak a *Zakariások* által művelt ércmezők alá. Elzárták a bányák felé vezető utakat, s lélektani nyomást gyakoroltak a tulajdonosokra és a munkásokra. Magasabb fizetéssel elcsalták a munkásokat és a szakemberek egy részét. Az új részlegvezető az a *Szilvási Antal* lett, aki ellopta a bánya térképét a régi munkahelyéről. Maga *Orbán Balázs* is elítélte ezt a módszert, amellyel ellehetetlenítették *Zakariásékat*. 1858. július 31-én kénytelenek voltak eladni a bányájukat olyan árban, ahogy a brassói részvénytársulatnak kedve volt megvenni. (12)

A cég megszerezte az összes részvényt, és monopolhelyzetbe került *Erdély* réztermelésében. A részvényesek zöme bécsi nagytőkés volt. Elkezdődött a profithajhászás. Művezetőnek *László Józsefet* nevezték ki, aki már a *Zakariások* idején is vezette az üzemet. Új szakember-gárdát toboroztak, s a bánya élére a fiatal *Herbich Ferenc* geológust és bányamérnököt helyezték. 1859-től megindultak a nagyméretű beruházások a mai templom és poliklinika (járóbeteg-rendelő) által határolt területek között. A kohók a kultúrház és a posta közötti részre, a hámor a poliklinika hátához, a zúzdák pedig a jelenlegi északi dúsítók helyére kerültek. Innen csatorna vezetett az *Olt* bal oldalán levő hegylábakon egészen a kohóig (2-3 km hosszúságban). (13)

Tovább épült az üzem, bővült a feldolgozás. 1860-ban az ötödik új kohót szentelték fel. Növelték a szállítópályák hosszát, a zúzdánál használt nyílvasak, zöcskölőgépek számát, lúgzómű indult be, és átalakult az egész bányatelep képe.

1867-ben a fúvóművet gőzerőre állították át, lisztelőmalmok, hivatalnoki lakások, rézhámor, ércműzúzó stb. létesültek, tudjuk meg *Kolozsváry Ferenc* bányabiztos 23. számú jelentéséből. (14)



Balánbánya a Tarkővel és az Egyeskővel a háttérben.
(ORBÁN Balázs, 1868.)

Év	Termelés (mázsa, font)
1858	818,00
1859	1136,00
1860	2190,00
1861	2861,00
1862	2525,00
1863	2598,00
1864	3265,98
1865	2967,40
1866	3642,23
1867	3171,00
1868	2085,00
1869	1254,88

1859–1869 között újabb megnyitott bányákat jegyeztek be a székelyudvarhelyi bányakomisszáriátusnál: a *Bánfi-*, a *Várbükk-*, a *Rozália-*, az *Oltreze-Sipospatak-*, az *Abafi-* és a *Károly-tárnákat.*

1867 után rohamosan csökkeni kezdett a termelés, mert a monarchia piacára betört az amerikai réz. A bécsi tőkések pánikba estek. Nem fizették a munkásokat, ezért azok megkezdték az elvándorlást. Csökkent az órabér, a férfiak helyett nőket és gyermekeket alkalmaztak, akiknek kevesebb munkabért fizettek. Tőzsdei manipulációk sorát követően teljesen leállt a bányászat és a kohászat. Az igazgatótanács 1870. február 25-én bejelentette a vállalkozás csődjét. A végrehajtás 1871. október 23-án következett be.

Ezzel lezárult a bánya történetének egy olyan szakasza, amely csalással kezdődött és ugyanúgy végződött.

Negyedik szakasz (1872–1895)

1872-ben árverés útján a bánya örmény és német tőkések kezére került. A *Kabdebó* és *Nuridzsán* nagykereskedő cég *Nendtwick Pállal* közösen lettek az új tulajdonosok. 220 ezer forintért vették meg az üzemet, ami a kor legjobb üzletét jelentette. A hír hallatára özönlöttek a munkások *Louisenthallból* (*Moldva*), *Jakobeniből*, *Nagyágról* és a szomszédos falvakból. Újraindult az élet és a munka. Csökkentették az adminisztrációt, megszüntették a *Balánbányán* kívüli geológiai kutatásokat. A bánya élére *Wenczel Károly* mérnököt állították, aki a második és harmadik balánbányai nemzedékkel együtt dolgozott. 1876-ban bevezették a *Bessemer-körtéket*, amelyekkel 3-4%-os réztartalmú érceket olvasztottak. Ez modern feldolgozási eljárásnak volt abban az időben.

Összesen 208 munkást foglalkoztattak: 152 férfit, 20 nőt és 36 gyermeket, akik napi 12 órás műszakra 80, 45, illetve 20 krajcár napibért kaptak. A bányában 8 lóval végezték a földalatti csillevontatást. A víz kiszivattyúzását és függőleges szállítását a bányából vízikerekekkel oldották meg. A rézszállítást szekérrel a domokosiak végezték *Héjjasfalváig*, később *Székelyudvarhelyig* két forintért. A vámmentes külföldi réz inváziója miatt csökkenteni kellett a termelést, ami munkás-elbocsátásokhoz vezetett. *Elekner Adolf* megbízott igazgató nem tudta megállítani a visszaesést. 1895-ben az egész felszerelés 5927 m szállítópályából, 10 szállítójárműből, 6 vízhúzó-gépből, 1 érctörőből, 6 zúzúnyílból, egy hengerpadból, 1 foncsortálból és 3 középkemencéből állt. (15)

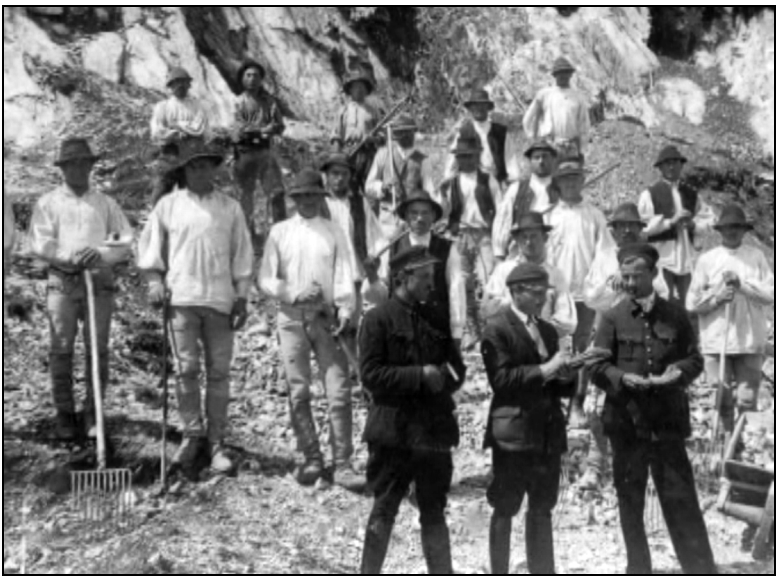
A munkások kérésére *Gáll Nándor* csíkszentdomokosi kereskedő megpróbált úrrá lenni a nehéz helyzeten. 1893. szeptember 5-én tíz évre bérbe vette a bányát, de csak egy évig tudta üzemeltetni: saját vagyonának mentése érdekében sürgősen felmondta a bérletet. Így az *Erdélyi Rézbánya Társulat* kérésére a bányakapitányság jóváhagyta a réztermelés szüneteltetését 1895-ben. A munkaképes férfiak elmentek a faluból, az üzemet bezárták, a bányaszájakat bedeszkázták. Az öreg szakmunkások 1899-ig még próbálkoztak feltárási munkálatokkal, majd ezzel is felhagytak.

Ötödik szakasz (1904–1914)

Korda Dezső csíkszentdomokosi származású bányamérnök megvásárolta a bányát. Az *Antoniu-tárna* déli részén, az *Olt* jobbpartján felépített egy vízikerékkel működő fűrészüzemet. Ezzel biztosította a javításokhoz szükséges nyersanyagot. Nem rendelkezvén elegendő tőkével, beleolvadt a *Compagnie des Mines de Transilvanie* nevű francia részvénytársaságba. 1904-től megkezdték a bánya újjáépítését. Három év múlva a francia társaság néhány budapesti részvényes bevonásával nevet változtatott, *Magyar Rézművek Rt.* (1907) név alatt szerepeltek a hivatalos nyilvántartásokban. 1910-ig önálló vállalkozás volt a *Balánbányai Rézművek*, helyi adminisztrációval, majd *Dévával* vonták össze.

A technikai vezetést francia szakemberekre bízták, akik óriási beruházásokat kezdtek. Olasz, macedóniai, román, francia, német és cseh szakembereket hoztak a telepre, s megkezdődött egy, az akkor világszínvonalúnak számító feldolgozó létesítése. Modern szállítópályát építettek a föld alatt, lakásokat emeltek az alkalmazottak számára. 1909-ben a bánya 1515 mázsa kiváló minőségű rezet termelt, amely *Erdély* összréztermelésének 62,4%-át tette ki. (16) A piac biztosított volt a *Weiss Manfréd* és a francia *Caudoir* cégek révén. Újabb nyolc tárnát jegyeztettek be a bányakapitánysághál: *Armand*, *Dezső*, *Pál*, *Péter*, *Vilmos*, *Ignácz*, *László*, *Imre*. Modern laboratóriummal rendelkeztek, és naponta több mint 17-fajta elemzést végeztek. Az első világháború azonban elzárta a tu-

lajdonosokat *Erdélytől*, az ügyintézők sorsukra hagyták a bánya javait. 1914-ben csődöt jelentett a társaság, a vezetőség elhagyta *Balánbányát*.



Bányamunkások Balánbányán 1913-ban.

Hatodik szakasz (1914–1930)

A háború kitörésével katonai bányafelügyelőséget hoztak létre. 1916-ban a *Császári és Királyi Katonai Parancsnokság* lefoglalta a bányát és beindította a termelést. Az *Erdélyi Rézművek* képviselői az 1917. november 16-án kelt adásvételi szerződéssel eladták a *Balánbányai Rézműveket* a budapesti *Phönix Kénsav és Vegyitermék Gyár Rt.*-nak. A szerződésben 17 használható tárnát soroltak fel, 8 régit és 9 újabbat. Átvették a kohókat, a kemencéket, a mosóművet, a melléképületeket és a munkásházakat is. A *Phönix* nagyobb beruházásokat nem végzett, a meglévő berendezéseket átalakította kénsav gyártására. A francia társulattól átvett bányában

még működőképesek voltak a széngázas *Otto-motorok* és a *Lager-Wolf* típusú benzinmotor. 1917-ben háromfázisú *Siemens-Schuckerk* áramfejlesztőt telepítettek, valamint egy *Gergman-* és egy *Blan-típusú* generátort. A háború alatt elsősorban máshonnan hozott réz újraolvasztására működtették a kohókat hadiipari megrendelések kielégítésére. A régi meddő- és salakhányók réztartalmának kinyerését őrlés és dúsítás utáni újraolvasztással próbálták megoldani. 1923-1927 között zúzda-, szeparátor- és dúsítóházat, olvasztótermet, ércraktárat, lakatosműhelyt, fűrészüzemet és irodákat építettek.

A Phönix társaság tulajdonában levő bánya munkásai 1917-ben.

Közben folytak a feltárási munkálatok is *Molnár János* mérnök vezetésével. 1928-1929-ben a dúsító-üzemet átépítették a frissen fejtett érc feldolgozására. A tulajdonképpeni kitermelés csak 1924-ben indult meg és a következőképpen alakult:

Év	Termelés (tonna)
1924	3.200
1925	12.270
1926	23.650
1927	26.000
1928	9.315
1929	9.672
1930	10.900

Az 1929-1933-as gazdasági válság kényszerhelyzetbe hozta a tulajdonosokat; 1930. november 15-én leállították a termelést, és újra bezárták a bányát. A telepen maradt *Popper József* bányamérnök, *Albert János* gépész és 5 munkás, akik leszerelték a gépeket, a dúsító-berendezéseket, a zúzdákat, a kohókat és a finomító-részleget. Az erőművek nagy része is erre a sorsa jutott. A nehézségek átvészelése reményében a fűrészüzemet bérbe adták a gyergyószentmiklósi *Sárkány Comp.* cégnek, majd a felcsíki *Krausz családnak*. A bánya- és kohóüzem tulajdonában levő földterületeket a *Balánbányán* maradt családok vették bérbe, akik átálltak a földművelésre és erdőkitermelésre.

Hetedik szakasz (1940–1944)

A gazdasági válság enyhülésével a *Phönix* társaság *Popper József* és *Molnár János* bányamérnökök közreműködésével újra megnyitotta a bányát. A helyzet siralmas volt: a 16 generátorból és villanymotorból csak egy maradt, a 3 transzformátorból egy sem, a bányából kiszerelték a csővezetékeket. Ennek ellenére 1940-ben már 107 munkást foglalkoztattak. Újabb szinteket nyitottak meg a termelés számára. Először került fejtés alá a +50-es szint. Rendbe tették a felvonókat.

A második bécsi döntés (1940) után a magyar állam bekebelezte az üzemet. *Állami Vegyiművek Nagybánya, Balánbányai Rézmű* néven hadiipari termelés kezdődött. A bányát modern feltárási eszközökkel látták el. Ekkor alkalmaztak először villamos gyújtású robbanófejet. Helybeli lőmestereket képeztek *ki Palencsár Gé-*

za, *Péter András* és *Tresztián János* személyében. 1942-ben a bánya a *Hungária Vegyi- és Kohóművek Rt*. tulajdonába került. Egyre több nőt alkalmaztak bányamunkára. A kitermelt ércet vonaton a lukácsi dúsító-műhöz szállították.

1943. július 1-től újból átszervezések történtek, a vállalat felvette a *Nagybányai Ólom és Cinkbánya Rt. Balánbányai Rézmű* nevet. Az új cég alig végzett beruházásokat. A kibányászott ércet továbbra sem helyben dolgozták fel, hanem *Alsófermezelyen* és *Herzsabányán* dúsították. A bányát *nemes Juhász Laczik Géza* őrnagy, helyi katonai parancsnok vezette. Az üzem halódott, majd 1944. szeptember 8-án a szovjet-román csapatok bevonultak. A tulajdonosok elmenekültek, a bányát bezárták. 3 munkás és 2 őr maradt a telepen. *Észak-Erdély* ismét *Románia* része lett.

Nyolcadik szakasz: a kommunizmus évei (1948–1990)

1948. június 11-én államosították a balánbányai rézbányát és feldolgozó-művet. Az államosítás másnapján kinevezték az első munkásigazgatót, *Nuber Károly* bányamestert. *Nagybányáról* hoztak tíz szakmunkást, akik rendbe tették a gépeket. A volt tulajdonosoktól átvettek 16 ipari rendeltetésű épületet, 7 erőgépet, két légsűrítőt, egy svéd gyártmányú *Atlas Siesel* és egy *Ingersoll–Rand*, valamint két megrongált felvonógépet. 62 üzemi lakással rendelkeztek. A 17 tárnából csak 3 volt járható. Hazakerült a különböző bányavidékeken dolgozók egy része. Beindult a termelés, december elsején kihozták az első csille ércet. Fél év alatt már 169-en dolgoztak a bányában és a külszíni helyreállítási munkálatokon. Működésbe lépett a laboratórium, ahol már az első hónapban 287 elemzést végeztek. Az új érctelepek réztartalma 1,72%-os átlagot mutatott. Még mindig *Nagybányán* dúsították a kitermelt ércet 89%-osra. (Egy kg balánbányai réz hivatalos ára167 lej volt, az üzemi költségek azonban 338 lejt tettek ki, ami 171 lej ráfizetést jelentett.)

1949-ben a termelés 11.339 t volt. Az év közepén megépült a dúsító-mű, amelynek teljesítőképessége 24 t rézérc feldolgozása volt 24 óra alatt. Rendelkeztek két úsztató (flotációs) sorral, az egyik a

réz dúsítására, a másik a pirit szétválasztására szolgált. Megkezdték az üzemi lakások felújítását, az iskola rendbetételét és a *Csíkszentdomokos-Balánbánya* útvonal javítását. A bánya kapott két gépkocsit, amivel megoldották a szentdomokosi munkások ingázását.

Bányamunkások Balánbányán 1948-ban.

1950-ben újabb beruházásokra került sor: a dúsító-műhelybe felszereltek még egy gépsort, és ezzel a kapacitás 40 tonnára emelkedett. A munkások védőruhát kaptak. A termelés 13.222 t-ra nőtt. Az *Országos Földtani Bizottság*, élén *dr. prof. Ghica Budestivel* alapos felméréseket végzett, és arra a következtetésre jutott, hogy komoly rézérc-készletek vannak még a mélyben. A bánya élére új igazgatót neveztek ki *Iancu* személyében.

1951-ben *Csíkszeredán* létrehozták a *Geológiai Kutató Vállalatot*, amely *Balánbányához* tartozott, annak 3-as bányászati részlege volt. A dolgozók száma 179 volt, ebből munkás 138. 1952-ben már 198 főt (ezen belül 148 fizikai munkást) foglalkoztattak. Szovjet geológusok, a SOVROM (szovjet-román vegyesvállalat) kuta-

tói szálltak ki és felmérték az érctartalékokat. Nemcsak *Balánhavason*, hanem *Várbükknél* is kutatóárkokat, aknákat hajtottak, és igazolták a valószínűsített érckészleteket. A dúsító-mű teljesítőképességét napi 104 tonnára emelték. Az éves termelés 219 t fémréz volt.

Balánbánya 1951-ben.

1953. november 16-tól kinevezik *Balánbánya* élére *András András* bányamestert, aki maga mellé komoly szakembergárdát toborzott: *Pálencsár* mérnök, *Németh László*, *Sztanek Oszkár* (1955-1957), *Horváth József* (1957-1959), *Szakács Ferenc* (1959-1962), *Benedek Pál* (1962-1963), *Rácz Attila* (1963-1964, 1965-1970), *Bencze István* (1964-1965) stb. A dolgozók létszáma felugrott 319-re (közülük 236 munkás). A kamrafejtésről áttértek a fronfejtésre, ami sokkal nagyobb termelékenységet biztosított. Gőzgépeket szereztek be a flotáció és a villanytelep számára. A bányabeli szállításhoz *Diesel-mozdonyokat* alkalmaztak. Az üzem keretében geológiai és beruházási osztály létesült. Önállóvá váltak *Balánbányai Bá-*

nyavállalt néven, amely a *Bányaipari Minisztérium* közvetlen alárendeltségébe került, előtte a dévai anyavállalthoz tartoztak. Az éves termelési teljesítmény elérte a 225 t rezet és a 475 t piritet.

1954-ben megvalósították a fúrás gépesítését sűrített levegővel. Felvonógépet szereltek be az *Antoniu-szintre*, gépesítették a ki- és berakodást. Új aknát is kezdtek, a bányafeltárások hossza elérte a 2500 folyómétert. A *Deutz-gépcsoportok* mellé beszerelték a hazai gyártmányú áramfejlesztőket, amelyek 400 kW teljesítményt biztosítottak. Bevezették a mechanikus és hidraulikus fúrógép-állványt. A dolgozók száma 407 (338 munkás), a teljesítmény 395 t réz és 1076 t pirit. A felszíni szállítást is *Diesel-mozdonyokkal* oldották meg, illetve *ZISZ*, *Steagul Rosu*, *Prága*, *Tátra* tehergépkocsikkal.

1955-ben bevezették a vizes fúrást, a rakodásnál a fémlapok használatát. Sínen mozgó rakodógépeket alkalmaztak. A dolgozók száma elérte a 443 főt (ebből 364 munkás), a termelés pedig 456 t érc és 1925 t pirit volt. Felépült 5 kétlakrészes üzemi lakás és egy üzemi poliklinika (járóbeteg-rendelő). Állandó filmszínház kezdte meg működését egy 16 mm-es vetítőgéppel.

1956-ban átadták az általános áruházat, a földszinten élelmiszereket, az emeleten ipari cikkeket forgalmaztak.

Az 1956-1960-as ötéves terv ideje alatt növekedett a bánya és a dúsító-mű teljesítőképessége. Folytatódott a kutatás a várbükki zónában, megindult a –85-ös szinten a termelés. Földalatti istállókat alakítottak ki, mozdonyjavító műhely, meddőhányó, ivó- és ipari-víz-hálózat épült. Újabb 1500 m-nyi tárnát hajtottak.

Az 1958-as év volt az első nyereséggel zárt esztendő. 91.873 t ércet termeltek, amiből 631 t dúsított ércet és 3223 t piritet állítottak elő. A dúsító-mű kapacitása elérte a napi 320 tonnát. A golyósmalmok 320-330 t/nap teljesítménnyel dolgoztak. Már 677 alkalmazottja (490 ipari szakember) volt az üzemnek. Felépült egy 200 férőhelyes, színpaddal, könyvtárral, próbatermekkel ellátott kultúrotthon. Ebben kapott helyet a moziterem egy 36 mm-es filmvetítőgéppel, heti 8-10 vetítéssel. Elkészült az I. számú általános iskola alsó szárnya. Népi zenekar alakult, amely tovább színesítette a helyi kulturális élet palettáját.

1959 áprilisában *Balánbányát* bekötötték az országos energetikai hálózatba. Nagy kapacitású légsűrítőket szereltek fel, amelyek CP 23-as légkalapácsokat működtettek. A földalatti szállítás mindinkább a kis *Diesel-mozdonyokkal* történt.

1960-ban az alkalmazottak száma elérte a 803-at, ebből 532 ipari szakember. De jött a kollektivizálás, és elbocsátották mindazokat a munkásokat, akiknek földjük volt, de nem léptek be a termelőszövetkezetbe. A felcsíki bányászok tömegesen telepedtek át a *Zsil völgyébe*. Pótlásukra a bradi bányától hoztak sürgősen 150 embert. Újabb lakások épültek (24 lakrészes fafűtéses tömbházak) és 150 férőhelyes munkásétkezde létesült.

Az új technológiai folyamatok alkalmazásával a termelékenység évről évre nőtt: 1961-ben 118,2 ezer tonna, 1962-ben 145,5 ezer tonna, 1963-ban 337,7 ezer tonna, 1964-ben 458,7 ezer tonna, és 1965-ben 501,2 ezer tonna ércet hoztak felszínre. Három fázisban (1961-1963 között) megépült az ércfeldolgozó üzem is a hozzá tartozó derítővel

1962-ben már akkora autóparkkal rendelkeztek, hogy létrehozták az *Autószállítási Vállalatot*. Megalakult egy önálló *Építkezési Vállalat* is. Aszfaltburkolattal látták el a *Csíkszentdomokos–Balánbánya* útszakaszt. Felépült a központi műhely, a laboratórium, a kétemeletes irodaház. Befejeződött a fafűtéses tömbházak és a barakktelep építése. A családosok számára megkezdődött a központi negyed kialakítása távfűtéses lakásokkal. Megépült a víz- és csatornahálózat.

1964-ben új poliklinika létesült, benne körzeti orvosi rendelő, több üzemorvosi rendelő, valamint gyerekgyógyászati, fogászati és sürgősségi rendelő kapott helyet. 1964-ben befejeződött a vasútállomási rakodó építése, melyet híddaruval és normál nyomtávú diesel vontatómozdonnyal láttak el.

1965-ben 900 személyesre bővítették az étkezdét, az ellátás javítására saját disznóhizlalda és fóliaház kezdte meg működését

Az 1966-1970 közötti időszakban a vállalat élén *Cristi Marin* mérnök állt. Folyamatosan nőtt a termelt ércmennyiség: 1966-ban 584,4 ezer tonna, 1967-ben 625,7 ezer tonna,

1966-ban megkezdték két legénylakás és egy 160 lakrészes garzontömb építését. Ebben az évben sportpálya is létesült. Elkészült

az *Olt* folyóra emelt a völgyzáró-gát, amely 80 m hosszú és 22 m magas. A felduzzasztott vízből keletkezett tó hossza 1,8 km, mélysége 18 m, víztartalma 1 millió köbméter.

Balánbánya város

A napokban a Csík rajoni Balánbányát várossá nyilvánították.

Az egykori kis bányatelepülés a párt iparosítási politikájának eredményeként az utóbbi években jelentős fejlődésen ment át, amivel párhuzamosan növekedett a lakosság száma is. Új tömbházak épültek, számos társadalmi létesítmény kezdte meg tevékenységét. A nagyméretű beruházások eredményeként várossá nőtte ki magát a település. A szeptember elsején életbe lépett közigazgatási intézkedés, vagyis Balánbánya várossá való nyilvánítása további kedvező feltételeket teremt e helység fejlesztésére, számos, a lakosságot érintő probléma megoldására.

Újsághír Balánbánya várossá nyilvánításáról.

1967-ben a fejtésben előregyártott fémácsolatokat használtak, s új fenntartási módszereket vezettek be a tárnák falainak betonhabarccsal való merevítésére. Kivezették a makadámutat a magasan fekvő tárnaszájakhoz is. Kialakították a központi negyedet, új művelődési házat, az *Északi-negyedben* új üzlethálózatot építettek. A *Déli-negyedben* megnyílt a 2. számú általános iskola.

1968-ban új dúsítási eljárásokat vezettek be, a fejtésben gumikerekű önhordó, önürítő rakodógépeket használtak. A tömedékelést gépesítették. Átadták a nagy kapacitású balánhavasi bányafelvonó aknáját, a következő évben pedig villamosították az *Észak-Antoniu* táró szállítását. Ugyancsak megépül a dúsító-mű 4-es vonala. *Balánbányát* várossá nyilvánították, ekkor lakossága már meghaladta a 6000 főt. Szabályozták az *Oltot*, hidakat építettek, és betonozott mederbe terelték az *Olt* vizét.

1969-ben feltárták a *Wetter* nyugati zónáját, és átadták a termelésnek az *Északi dúsító-művet*, amelynek napi kapacitása meghaladta a 2500 tonnát. Új kompresszor-házat építettek, elkészült a *Mi-*

hály szellőztető állomás. Vidia-hegyű vasfúrókkal dolgoztak a régi spicc és kalapács helyett. Megépült egy újabb derítő (zagytározó) a *Gálkúton*. Megkezdték az *Északi ércfeldolgozó üzem* építését, új beruházások készültek (zúzómalom-sor, ércsilók, szállítószalagok). Megnyitotta kapuit a bányászati iskolakomplexum, mely a következő évben 400 férőhelyes kollégiumot kapott, majd étkezdét, sportpályát és tornatermet. Felépült a vízszűrő-berendezés második létesítménye, amely másodpercenként 45 l vizet tisztított.

1970-ben újranyitották a *Károlyi-érctelepet*. Tovább bővítették az északi feldolgozó művet, bevezetve véglegesen a szelektív dúsítási eljárást. *Csíkszeredán* átszervezték a *Geológiai Vállalatot*, létrehozva a *Balánbányának* alárendelt *Hargita megyei egységet* (IPEGH). Felépült a harmadik derítő, a régi meddőhányó tetején hatalmas bányafa- és építkezési, valamint vasanyag-raktár létesült. Az előállított rézkoncentrátumot *Nagybányán* és *Zalatnán* olvasztották, míg a piritet a szernyesti, *Valea Calugaresca*-i, *Turnu Magurele*-i vegyipari üzemeknek adták át, egy részét pedig *a Magyarországra* és a *Német Szövetségi Köztársaságba* exportálták. Leköltöztették *Gál-kútjára* a szennyvízülepítő állomást. A kereskedelmi egységek száma nőtt, 6 élelem-, 10 ipari- és 7 más profilú egység működött. Már 3000 központi fűtéses lakás állt a családosok rendelkezésére. A kisipari termelőszövetkezetnek karbantartó és javító szolgáltatásai voltak. A női munkaerő foglalkoztatására perzsaszőnyeg-szövő üzemegységet létesítettek, a *Csíkszeredai Kötöttárugyár* kihelyezett részleget működtetett. Sokan ingáztak a csíkszeredai textilipari egységekhez. A cég *Csíkszeredán* kezdett lakásokat építeni, ahová a technikai és adminisztratív személyzetet költöztették. 1970-ben 1064,5 ezer tonna volt a termelés. *Balánbánya* az ország legfontosabb vállalatai közé került. 1966-ban újraindították az *Észak-Antoniu-tárnát*, a –185-ös, a *Sipos* 0 és a *Sipos* 60-as szinteket. Bevezették az omlasztásos fejtési módszert.

1971-1975 között a termelés fokozatosan nőtt: 1971-ben 1235 ezer tonna, 1972-ben 1262 ezer tonna, 1973-ban 1323 ezer tonna, 1974-ben 1523 ezer tonna, 1975-ben pedig 1519 ezer tonna volt az üzem teljesítménye.

Bányászok 1970-ben.

1971-ben átadták a termelésnek a 11-es tárnát a *Várbükkben* és a *Sipos* –185-ös szintet. A központi bányánál befejezték az új kompresszorok beszerelését.

1973-ban megnyitották a 235-ös szintet és a *Várbükkben* a 740-es tárnát. Felépítették a III-as derítőt (zagytározót).

1974-ben bővítették az északi ércfeldolgozó üzemet, és elkészült a IV-es derítőt. Az illetékes minisztérium *Rácz Attilát* nevezte ki igazgatónak. Vezetése alatt folytatódott a bánya fejlődése és a város építése. A kitermelt ércmennyiség elérte a 16 millió tonnát. Két köbméteres kanalakkal rendelkező lengyel LHD rakodógépekkel dolgoztak.

Nagy hangsúlyt fektettek a művelődési életre. A bányászklub tevékenységének biztosítására 40 embert alkalmaztak a termelési költségek terhére. Művészeti csoportok működtek, a népi zenekar messze földön ismert volt, akárcsak az énekkar. Volt könnyűzene-

kar, kabaré-együttes, színjátszó-kör és negyventagú fúvószenekar. A klub saját autóbusszal rendelkezett, azzal jártak a fellépésekre. Országos ismertségű volt a fotó- és filmklub. Minden év szeptemberének első vasárnapján megtartották a bányásznapot. A futballcsapat tagjait is a termelésből fizették. Nagyon erős volt a szakszervezet, amit a bányavezetőség anyagilag is támogatott. *Fülöp Ákos* bányamester 18 éven át volt szakszervezeti elnök.

1977-től megkezdődtek a kiszárított derítők befüvesítésének munkálatai. A földalatti dolgozók munkába menet előtt meleg étkezést kaptak. Ebben az időben a népesség elérte a 12.161 főt (ebből 3949 magyar).

Balánbánya mai képe.

1980-ban az étkezdét napi 4500-as összteljesítményűre bővítették, és az északi negyedben is építettek óvodát és napközi otthont.

1983-ra a város lakossága 14.415 főre (8078 férfi és 6337 nő, 67,4% román, 32,4% magyar) növekedett. A demográfiai robbanás a bevándorlással magyarázható. Már nem csak *Hargita me-*

gyéből vagy a szomszédos román megyékből telepedtek *Balánbányára*, hanem a távolabbról is (*Vaslui*, *Mehedinti*, *Iasi*, *Vrancea*). A napi ingázók *Csíkszeredából*, *Gyergyószentmiklósról* és a közeli falvakból kerültek ki, három váltásban autóbuszokkal jártak dolgozni.

Az állandóan javuló munkakörülmények és a magas fizetés ellenére nagy volt a munkaerő-vándorlás. A szilikózis veszélye, a nedves levegő, a földalatti bezártság, a por, az elektromos lámpa fénye melletti megterhelő fizikai munka és a zaj nem mindenki számára volt elviselhető.

Az 1980-1990-es évek megfeszített munkája hatalmas gyárrá alakította a bányát. Folytatódtak a geológiai feltárások, emelkedett a termelés technikai szintje, folyamatosan képezték a megfelelő munkaerőt. Még vasárnap is dolgoztak. Tovább folyt a város fejlesztése, új üzletek és tömbházak épültek.

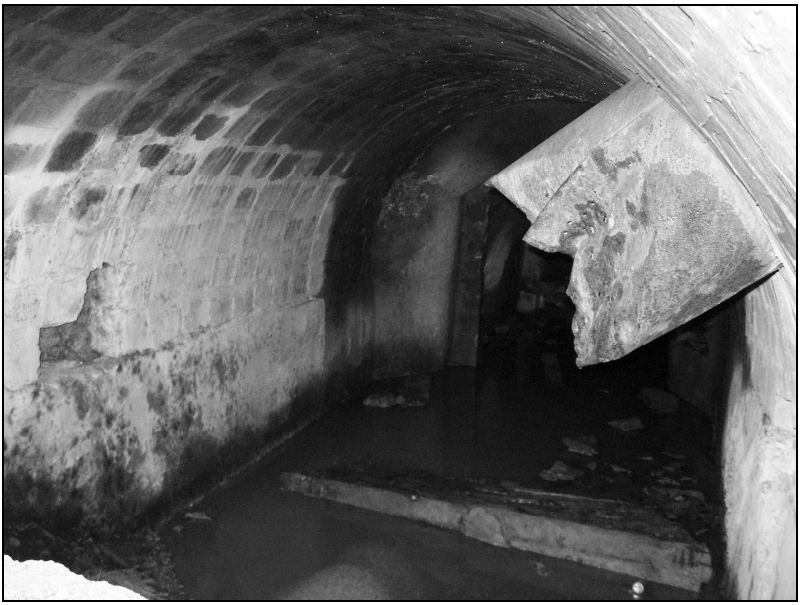
A balesetek száma évente 10-20 között mozgott. Az új dolgozók alkalmazása előtt kötelező volt a tíznapos munkavédelmi felkészítő tanfolyam. Sok volt a rokkant nyugdíjas. Ez vezetett az 1977-es bányászsztrájkhoz, ugyanis a kormány elvette a III. fokú nyugdíjasok járandóságát. Ez több mint 300 embert érintett *Balánbányán*. Szembeszálltak a *„Kárpátok Géniuszával”*, *Nicolae Ceausescuval*. Hasonló megmozdulások voltak a *Zsil völgyében* is.

Az 1980-as évek közepén megszűnt a fűtés- és melegvíz-szolgáltatás. Az emberek letarolták a városkörüli erdőket, a házak ablakain kályhacsöveket vezettek ki, és fával fűtöttek. Ilyen körülmények között került sor az 1989-es változásokra. Megszűnt a diktatúra, fellazult a munkafegyelem. Az új országos vezetés 6 órára csökkentette az ércbányászok munkaidejét, 5 napra a heti tevékenységet. Ez komoly szervezési gondokat okozott a vezetőségnek. Nem tudtak közös nevezőre jutni, a bányászok bezárkóztak a földalatti szállítótermekbe, és követelték a vezetőség leváltását. *Rácz Attila* elment a bányától, *Fekete Albert* főgeológus szintén távozott. Ideiglenesen *Tanjala* mérnököt nevezték ki igazgatónak, majd *Dan Mihait*, később *Molnár Gyulát*. A főgeológus *Marosi Zoltán* lett. Közel fél évszázad után megszűnt a beruházási részleg.

Csökkent a tartalékok feltárása, 1992-ben fél évet dolgoznak a kutatáson, 1993-ban 10 hónapot, 1994-ben 3 hónapot, végül 1995-

ben teljesen megállt ez a tevékenység. Nem kaptak pénzt kutatásra, a szállítást is több hónap késéssel fizették. A régi tárnákban megszűnt a munka, a termelés a korábbinak 20-25%-ára esett vissza. 1989-ben 4690 alkalmazott dolgozott a balánbányai rézműveknél, 1994. december végén pedig már csak 3562. A hanyatlás meglátszott a városképen is: a parkokból a fákat kivágták és eltüzelték, az utcák porosak voltak, mert már nem járt a locsolóautó.

Annak ellenére, hogy állami beruházással felvitték a földgázt *Balánbányára*, a telep elkezdte csendes haldoklását. „*2006 tavaszán a bányavállalat elbocsátotta utolsó hatszáz alkalmazottját is.*" (17)



A Ferdinánd-táró jelenlegi állapota.

Jegyzetek

1. *Nemzeti Társalkodó*, Kolozsvár, 1840 I. félév 203 oldal
2. ORBÁN Balázs: *A Székelyföld leírása.* Bp., 1868. I. köt. 93. old.
3. KOZMA Ferenc: *A Székelyföld közgazdasági és közművelődési állapota.* Bp. 1879. 279 old.
4. DR. HERMAN Antal: Őszi barangolás Csíkban. = *Gyergyó*, 1907. 49. sz. (XII. 8.)
5. BARABÁSI László: *Balánbánya története*. Csíkszereda, 1996. 9. old.
6. DR. FÖLDVÁRI Aladár – DR. PANTÓ Gábor: Balánbánya környékének bányageológiai viszonyai. = *A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1941-42. évről.* 2. Bp., 1950. 335-366. old.
7. *Nemzeti Társalkodó*, Kolozsvár, 1840. I. félév 203-205. old.
8. BENKŐ Károly: *Csík, Gyergyó és Kászon múltja, jelene.* Kolozsvár 1853. 48-49. old.
9. DR. VAJDA Lajos: Balánbánya történetéből. = *Korunk*, 1982. 12. sz. 973. old.
10. Dévai Állami Levéltár. Zalatnai Bányakapitányság fondja, 1. cs.
11. BENKŐ Károly, i. m. 55. old.
12. Csíkszentdomokosi plébánia levéltára, a 158-as levél.
13. Barabási László, i. m. 45. old.
14. Dévai Állami Levéltár, a Székelyudvarhelyi Bányakapitányság fondja, 83. cs.
15. A Marosvásárhelyi Iparkamara 1895-ös jelentése.
16. DR. VAJDA Lajos, i. m. 334. old.
17. KIRÁLY István: Mesterségek, ipar és kereskedelem Csíkszékben. = *Székelyföld*, 2006. november.

Irodalom

1. BARABÁSI László: *Balánbánya története*. Csíkszereda, 1996.
2. HANKÓ Vilmos, dr.: *Székelyföld*. Budapest, 1896.
3. KŐVÁRY László: *Tájképek utazási rajzokban*. Bukarest, 1984. Kriterion Könyvkiadó.
4. ORBÁN Balázs: *A Székelyföld leírása*. Pest, 1868. I. köt.
5. ORBÁN Lóránd-Levente: Balánbánya: múlt és jelen. I-es fokozati tudományos és módszertani dolgozat. Kolozsvár, 2011.
6. VÁMSZER Géza: *Csík vármegye településtörténete.* Csíkszereda, 2000. Pallas-Akadémia.

7. VOFKORI László: *Székelyföld útikönyve* II. Bp., 1998. Cartographia.
8. VITOS Mózes: *Csíkmegyei füzetek* I. Csíkszereda, 2002. Hargita Kiadóhivatal.

Néhány kevésbé ismert szakkifejezés magyarázata

Antiklinális: boltozat.
Diabáz: vulkáni magmás, szürkésfekete, zöldes árnyalatú, nagyszemű kőzet.
Fillit: a kristályos palák legkevésbé metamorfizált (átalakult) kőzete az epizónában (a földfelszín közelében, legfeljebb 6 km-es mélységben).
Gneisz: palás szerkezetű metamorf kőzet.
Izoklinális: olyan redő, gyűrődés, amelynél a redő szárnyai a tengelysíkkal párhuzamosak.
Kovand: rézkovand, kalkopirit.
Ortogneisz: magmás eredetű gneisz.
Paragneisz: üledékes eredetű gneisz.
Porfiroid (kőzet): szerkezetét tekintve kristályos palás kőzet, de szorosan véve nem kristályos pala, hanem a hegységképző erő nyomása folytán palássá vált tömeges kőzet, legfőképpen pedig palássá vált kvarcporfir.
Szinklinális: teknőalakulat.
Zöldpala: palás megjelenésű, zöld színű, általában finomszemcsés metamorf kőzet.

A képanyagot Orbán Lóránd-Levente dolgozatából vettük át, köszönet érte!

Dr. Vitális István szénkutatásai 1935 és 1946 között

Dr. VITÁLIS GYÖRGY

A jelen tanulmány folytatása, illetve befejezése a *Bányászattörténeti Közlemények* korábbi számaiban (*Vitális Gy*. 2011, 2012 és 2013) közzétett, *Vitális István* 1920–1945 közötti szénkutatási jelentéseit, illetve szakvéleményeit bemutató összeállításnak. Az utolsó részben *a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola* műegyetemi rangra emelésétől a *Szerző* utolsó kéziratos jelentéséig terjedő időszak szénkutatásait, illetve azok válogatott jelentéseit foglalja össze.

A főiskola műegyetemi rangra emelésétől *Vitális István* az előző évekéhez hasonló szakmai lelkesedéssel és odaadással, az 1941. évi nyugdíjba vonulása után is eredményes szénkutatásokat végzett.

A jelen tanulmányban bemutatott jelentések is visszatükrözik azt az áldozatkész és fáradhatatlan szorgalmat, illetve szaktudást, amellyel a jövő generációi számára példamutató hozzáállással és nagy szakmai felkészültséggel érte el kimagasló kutatási eredményeit.

* * *

Dunántúl

Jelentés a Gyúró vidéki reménybeli szénterületről. Budapest, 1936. 01. 23. MFGBA, D. I. 30.

„*…tekintettel arra, hogy a MÁK József főherceg alcsuti birtokán 200–290 m között elérte (a fúrás) az eocén fedőrétegeit, megcsillan annak a feltevésnek a valószínűsége, hogy főleg a Botpusz-*

ta határában, a Csúcsos hegy triászmészkő röge közelében kisebb mélységben érhető el az eocén széntelep."

Többek között javasolja az etyek – sóskúti és a tabajdi terület szénjogának megszerzését.

Jelentés a vas-vármegyei ondódi lignitbányáról és környéki lignitelőfordulásról. Budapest, 1942. 04. 13. MFGBA, D. I. 60.

Ondódtól Kisrádócig a 18 km hosszú, átlagosan 10 km széles, vagyis kb. 180 km^2 terület alatt – vasútvonalak közelében – óriási lignitvagyon fekhet.

„*Az eddigi feltárások alapján nagyon valószínű, hogy a 3,4–3,6 m vastag és a felszín alatt 60–80 m mélységben fekvő lignitvagyon többszáz millió métermázsa, amely fekűvízveszély-mentesen termelhető ki.*"

Jelentés a Szombathely-vidéki Szénbánya Rt. ondódi lignitbányájáról. Budapest, 1943. 06. 02. MFGBA, D. I. 64.

Az ondódi lignitbánya 2-es munkahelyén a fedő homok, a lignit 90 cm vastag, meddőbeágyazás nélkül, a fekvő duzzadó agyag. A telep csaknem vízszintes helyzetű.

A 3-as munkahelyen a fedő szürke homokos agyag, a lignit 1 m vastag, meddő-közbetelepülés nincs, a fekvő szürke agyag, felette kevés víz gyülemlett meg. A lignit a fedő felé kissé hullámos, így a vastagság 0,9–1,2 m között váltakozik.

A lejtősaknától keletre a szivattyúkamarás folyosóban a lignit 1,2 m vastag.

A készlettérből vett átlag fütőértéke 3682 kal., az átrostált készletből vett átlag 3877 kal.

Maróti Ferenc bányamester és bányavállalkozó 74,20–78,75 m mélységben harántolta a főtelepet, melyben állítólag három, 1,55, 1,13 és 1,00 m, összesen 3,63 m vastagságú lignitpad van, 0,40 és 0,47 m agyag közbetelepüléssel.

A lignit vízveszély-mentesen fejthető.

Az *Ondód – Torony – Dozmat* környéki lignitkibúvásokat megtekintve kereken 80 km^2 területen javasolja a több százmillió q-ra becsülhető lignitvagyon lekötését.

Ha helyesnek bizonyul az az állítás, hogy 60–80 m mélységig 3,4–3,7 m vastag lignittelep van, akkor olyan hatalmas lignitvagyonról lehet itt szó, amely figyelmet érdemel.

Mecsek-hegység

Jelentés a Mecsek-hegységben új liászkorú feketeszénvagyon felkutatásáról. Budapest, 1938. 07. 17. MÁFGBA, M.IX.27.

Három területen javasolja új liasz szénvagyon felkutatását:

„*1. Püspöknádasd, Apátvarasd, Rácmecske, Várkony, Lovászhetény, 2. Ófalu – Cikó – Zsibrik és 3. Mázа, Váralja, Nagymányok határainak a jelenlegi bányamezőktől délre fekvő része, valamint Hidasd határainak a déli része, vagyis Mázа – Váralja – Nagymányok – Hidasd határainak azon részei, amelyeken a középső liasz északi peremén esetleg részletes földtani bejárással lehetővé válik az alsó liasz legfelsőbb részének a kinyomozása, úgy amint az nekem a szászvár – császtai u. n. déli területen sikerült annak idején.*"

Javaslat a komlói köz- és kisbirtokosi földeken, továbbá Jánosi és Battyán, valamint Budafa határában a szénjogok újabb megszerzésére. Budapest, 1942. 03. 09. MÁFGBA, T. 9857 és M. X. 22.

Javasolja, hogy a korábban megszerzett, perrel elragadott szénjogokat a rendkívül értékes területekre újból szerezzék meg.

A feltárható liász szenet szelvényen is ábrázolja.

A zobáki és Szászvár déli területi szénvagyon. Budapest, 1942. 03. 24. MÁFGBA, M.X.23.

A zobáki terület 1 produktívus fúrása 10 telepcsoportot harántolt. A szénvagyon a 415 kat. hold = 2.388.325 m^2 alapterületen 6 m minimális szénvastagsággal számítva (2.388.325 x 6 x 10 =) 143.299.500 q, kereken 140 millió q, illetve 25 % termelési veszteség leütésével *kereken 100 millió métermázsa*.

A szászvári déli területen két produktívus fúrás volt. A megfúrt terület 380 x 400 = 152.000 m^2, és így a feltárt szénvagyon (152.000 x 6 x 10=) kereken 9 millió q, illetve 25 % termelési veszteség leütésével kereken 6 millió q.

Az átkutatásra váró s produktívusnak tekinthető *Farkasárok* terület kiterjedése 401 kat. hold = (2,307.755 x 6 x 10=) 138.465.300 q, illetve 25 % leütésével *kereken 100.000.000 q*.

Ezek szerint a zobáki és a szászvári déli terület reménybeli liász szene egyenlő mennyiségű, t. i. 100–100 millió q.

Jelentés a hidasdi liász feketeszén és a miocén lignit-barnaszén előfordulásáról. Budapest, 1945. 04. 30. MÁFGBA, T. 9984.

1. A hidasdi reménybeli liász szén felkutatására *Vitális Sándor „által kitűzött fúrás sikert ért el, amennyiben 393 m mélységben több, 1–2 m vastag, fejtésre méltó széntelepet harántolt.*" A fúró nem hatolt át az alsó-liász széncsoporton, és valószínű, hogy még több vájást érdemlő széntelep vár feltárásra. Legalább 2 további fúrást javasol.

2. A hidasdi miocén lignit-barnaszén a SALGÓ részére nem elégséges, de pl. *Szabadkán*, *Újvidéken*, sőt esetleg a *Nagyalföld* déli részén, *Szegeden*, *Békéscsabán* stb. találhat piacot. Meg lehetne kísérelni a lignitbánya átvételét és a termelés felújítását.

Bakony-hegység

A zircvidéki szénvagyon. Budapest, 1936. 09. 10. MÁFGBA, T. 3916.

A jelentés ismerteti a dudari eocén-medence szenét általában, valamint *Nagyesztergár – Olaszfalu*, a cseténi, illetve a jásdi medence szenét. Az összefoglalásban tételesen közli az egyes medencék szenének kémiai elemzését, kalóriaértékét és a szénvagyon mennyiségét.

A zircvidéki össz-szénvagyon kereken 470.000.000 q, Heinrich [Henrik] főfelügyelő adatai szerint 400.000.000 q.

Jelentés a Zirc-vidéki eocén szénmedencéről. Budapest, 1936. 09. 15. MÁFGBA, B. VIII.112.

„*A dudari medence legértékesebb része az a teknő, amelyben 91 millió q, átlag 4467 kalóriás szén van, átlag 1.6 m vastagságban, a felszín alatt 181–288 m mélységben.*

Ehhez csatlakozik valamivel kisebb mélységben további 48 millió q, átlag 4384 kalóriás szén, átlag 1,22 m vastagságban."

A *Jelentés a bakonyi (Zirc-vidéki) kutatófúrások eddigi eredményéről* (1935. 09. 07. B. VIII.104.) szerint a víztartalom 19,48–26,88, hamutartalma 8,71–11,10, a kéntartalom átlag 2,8 %, kátránytartalma 10–17, illetve átlag 12,5 %.

A dudari medence szélén *Sándor* fia megfigyelésével kis (32–38 m) mélységben cca. 10–12 millió q, átlag 4200 kalóriás felsőtelepi szénmennyiséget kutattak fel, s azt *Róth Flóris* főbányatanácsos, központi bányaigazgató úr javaslatára rövid lejtősaknával felnyitva megállapították, hogy a fedő jól tart, a fekvő nem duzzad, és a szén egészen tiszta: meddőrétegek nem iktatódnak közbe.

Jelentés Ajka szénvagyonáról. Budapest, 1939. 10. 19. MÁFGBA, B. X. 30.

Az 1911.–1937. évek között lemélyített 22 fúrás alapján „*a produktívus terület kiterjedése 10–12 km*^{2}," amely 2 főrészre oszlik. Jelenleg a délnyugati részben, t. i. a *Jolán-aknától Padrag* községig indul meg a termelés. Ott 6 km^2 terület alatt a kitermelhető szénvagyon (6 km^2 x 3,3, illetve 3,5) kereken *20 millió tonna*.

A produktívus terület északkeleti részén, *Felsőcsingerben* és *Ármin-akna* bányamezején 1866 óta a szénvagyon legnagyobb részét kitermelték. A régi fejtési berendezések kezdetlegessége következtében ott még mintegy *6–9 millió tonna szénvagyon bennmaradt*.

Ajka szénvagyona ezek szerint minimálisan *26 millió tonna*.

Ha a jelenleg művelt 3,3–3,5 m teleprész helyett vastagabb pillért termelhetnek ki, akkor a ténylegesen felhozott szénmennyiség a *30–38 millió tonnát* is elérheti. Ez elsősorban a feküvíz-veszélytől függ.

Jelentés a Zirc-vidéki szenek nagy kátránytartalmáról. Budapest, 1940. 03. 14. MÁFGBA, B. VIII.120.

A *Zirc-vidéki* eocén (fornai) szénben a dorogi vegyi laboratórium szerint *„igen sok, átlag 13 % az őskátrány."*

Megemlíti, *„hogy a zircvidéki medencében legkevesebb 400 millió métermázsa eocén szén vár kitermelésre és hogy a medence nyugati részén Heinrich Henrik bányaigazgató úr tervei szerint 220 méter mély akna lemélyítése esetén a felső, átlag 1.5 méter vastag telepből 130 millió q olyan szén termelhető ki, amelynek a fűtőértéke átlag 4439 kalória, 24 % nedvesség-, 9.7 % hamu-, 2,9 % elégő kén- és 12 % kátránytartalommal.*"

„*A zircvidéki szén az ország legvédettebb helyén fekszik. – Nagy kátránytartalmánál fogva kitűnően ég. – SCHLATTNER kísérletei*

szerint kokszbrikett gyártására nagyon alkalmas. – Nagy elektromos központ is védett helyen volna felállítható. – A Gaja-patak vize a tervezett akna közelében tóvá könnyen felduzzasztható és így lágy víz kellő mennyiségben állhatna rendelkezésre. – Az alumíniumfém-szükséglet rohamosan fejlődik. – A zircvidéki elektromos áram és a gánti bauxit társulása esetén elképzelhető a harmadik nagy alumíniumgyár felállíthatása."

Jelentés a Pápa-vidéki tapolcafői forrástavak szénelőfordulásairól. Budapest, 1942. 03. 31. MÁFGBA, B. XI.12.

Az *Örvény-tó*, a református templom melletti tavacska több forrása a mészkő-törmelékből széntartalmú homokot és gyöngyöző levegő-buborékokat hoz fel. A vegyesen előforduló karbon szén-, tatai típusú fényes és palával átszőtt szén-, faszén-szemcse törmeléket a hólé és az esővíz mossa be.

A *Forrástó* a harmadik legnagyobb tó, melyet 20-25 kristálytiszta vizű forrás táplál, szénszemcséket nem tartalmaz.

Vértes- és Gerecse-hegység

Jelentés a Pusztavám határában lévő kőszénről. Budapest, 1937. 09. 18. MÁFGBA, V. V. 21.

Az eddig lemélyített kutatófúrások alapján 6 km^2 területen átlag 3 m vastagsággal 180 millió q-ra becsülhető a szénvagyon, amelynek a fele része, vagyis 90 millió q esik a felső, cca. 4400 kalóriás szénre.

A 20 % termelési veszteséget leütve a kitermelhető eocén szén 72 millió q, tehát a *Pester Lloyd* híre a valóságnak megfelelő.

Megjegyzi, hogy az oroszlány – zirci medencében az eocén szén nem fekszik közvetlenül a triász alaphegységen, hanem 100 m-nél jóval vastagabb krétakorú márgaréteg van alatta, amely jól megvédi a feküvíz feltörése ellen.

Jelentés a Haggenmacher-féle pusztavámi földbirtokon kitűzött kutatófúrásokról és a móri magas fekvésű produktívus területekről. Budapest, 1942. 05. 11. MÁFGBA, V. V. 27.

A kitűzött fúrásokat a jelentéshez mellékelt 1:25.000 méretarányú térkép szemlélteti. (1. ábra.)

„*Az Antalhegy északi részén tehát indokolt lesz kutatófúrást lemélyíteni, ha a móri szénterület is a Dunántúli Szénbánya Rt.-hoz kapcsolódik.*"

Az *Antal-hegy* keleti oldalán *a 347 méter magas hegyhát alatt is ott rejtőzik az eocén fornai széntelepe.* Itt is javasol kutatófúrást.

Az *Antal-hegy* északi fele és a 347 m magas hegyhát 1 km^2-nyi területen nagyon olcsón termelhető ki az eocén fornai szene, amelynek mennyisége 1,5 m átlagvastagságot tételezve fel, 15 millió q lehet.

Jelentés a dorogi gaisbergi és kecskehegyi fornai típusú szénelőfordulásáról. Budapest, 1935. 01. 08. MÁFGBA, E. I. 18.

Javasolja, hogy „*a Kecskehegyen ne a gyenge minőségű és vékony fornai telep, hanem a 180 m-rel mélyebben fekvő és előrelátholag 10–12 m vastag és elsőrendű minőségű főtelep szenének a kitermelését készítsék elő.*"

„*Olyan nagy mennyiségű valószínű eocén szénmennyiség ez, amely valóban pótolhatja minőségileg is, és mennyiségileg is Auguszta-akna bányamezejének kitermelt főtelepi szénmennyiségét.*"

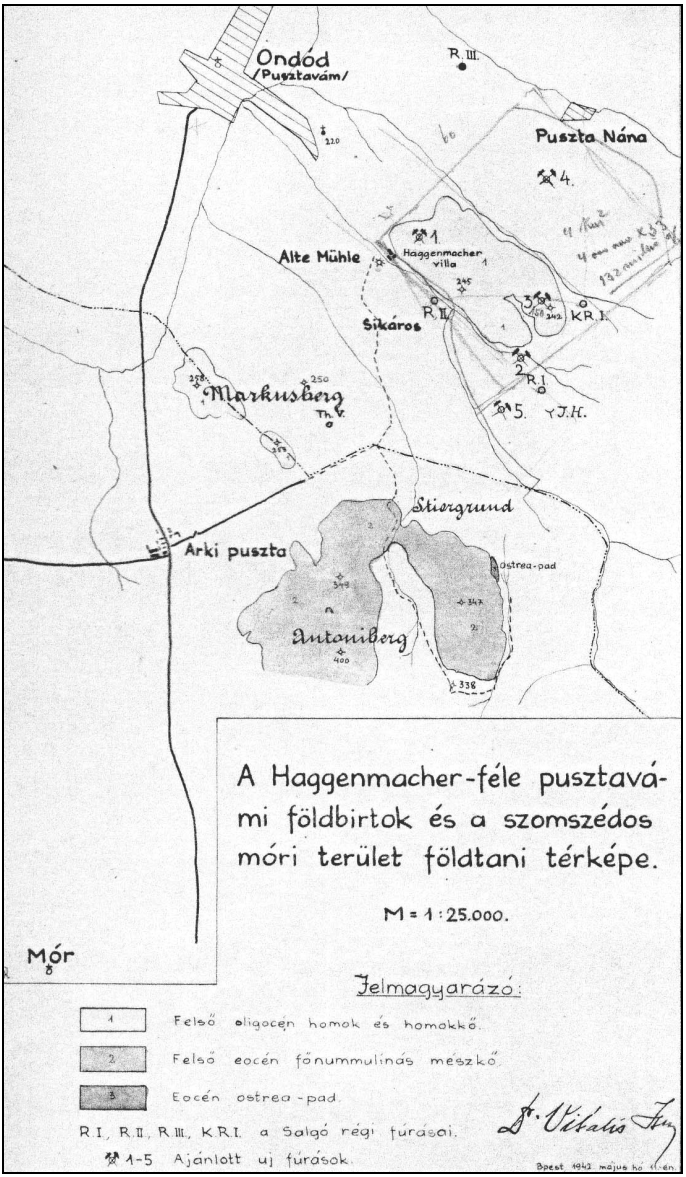
Javaslat Epöl és Bajna községek határában szénkutató-fúrások lemélyítésre. 2. Kiegészítő jelentés az 1941. XII. 2-án tett epöl – bajnai kutatásokra vonatkozó javaslathoz. Budapest, 1941.12. 02. MÁFGBA, Szén 61.

Az epöli paleogén medencét triász alaphegység-keret fogja körül. A medencében háromféle széntelepet tételez fel: 1. felső-oligocén, 2. eocén fornai és 3. paleocén főtelep.

A vetők a medencét három fő részre osztják, és így a nummulinás rétegben kijelölt kismélységű fúráson kívül még három mélyfúrással kutatható át az egész medence.

A javaslat az epöli medence földtani térképét is közli.

Valószínű, hogy a bajnai *déli* medence ÉNy – DK-i csapásirányú hosszanti vetők mentén lépcsős szerkezetű, s így a mellékelt térképen megjelölt 1–3. sz. fúrás eldöntheti, hogy kifejlődött-e ott a felső oligocén, eocén fornai és a paleocén szén.


Ondód
/Pusztavám/
R.III.
Puszta Nána
4.
Alte Mühle
1.
Haggenmacher villa
R.II.
Sikáros
3.
K.R.I.
2.
R.I.
5.
Markusberg
Th.
Stiergrund
Árki puszta
Ostrea-pad
Antoniberg
400
A Haggenmacher-féle pusztavámi földbirtok és a szomszédos móri terület földtani térképe.
M = 1 : 25.000.
Mór
Jelmagyarázó:
1 Felső oligocén homok és homokkő.
2 Felső eocén fónummulinás mészkő.
3 Eocén ostrea-pad.
R.I, R.II, R.III, K.R.I. a Salgó régi fúrásai.
1-5 Ajánlott uj fúrások.
Budapest, 1942. május hó 11-én.

1. ábra.

Javaslat Dorog környékén új szénvagyon feltárására. Budapest, 1945. 12. 10. MÁFGBA, E. VII. 35.

A jelentésben leírt és részletesen indokolt öt javasolt feltárással 58–60 millió q új szénvagyon remélhető.

Jelentés a Dorog vidékén tervezett új szénkészlet felkutatásáról. Budapest, 1946. 04. 01. MÁFGBA, T. 10174.

Ez az 1946-ban kelt jelentés az E. VII. 35. jelzetű jelentés egyszerűsített összefoglalása.

1. Javasolja a dorogi *Kőszikla* triászmészkő oldalához támaszkodó szénmaradványokat a mészkőüzem szénszükségletére felnyitni.

2. A régi *Jenő-* és *Árpád-aknák* közötti szűz területen kisebb mélységű fúrásokkal a jelenlegi szénhiány enyhítésére a rövid idő alatt kitermelhető szénkészlet feltárása kívánatos lenne.

3. A dorogi *Kőszikla* és a bécsi országút közötti új fúrással kb. 21 milli q szénkészlet tárható fel. Az új fúrás a fornai szén alatt a 10–12 m vastag paleocén széntelepet is feltárhatja.

4. Felhívja a figyelmet, hogy a formai széntelepek alatt előforduló nummulinák esetén feltétlenül indokolt 150–160 méterrel mélyebbre hatolni a reménybeli paleocén széntelep felkutatása végett. A triász mészkőbe legalább 30–50 m mélységbe kell befúrni: van-e olyan karsztos repedés vagy üreg, amely az öblítővizet elnyeli?

5. A *VIII. (Ferenc-) aknától* keletre 1943. október 11-én *Sándor* fiával egyetértésben kitűzött 1003. sz. fúrás *összesen 11,63 m vastag, fejtésre méltó paleocén szenet harántolt.* „*Sajnos a következő három fúrás részint elvékonyodva, részint egyáltalán nem harántolta a paleocén széntelepet, minthogy vetőközbe jutott.*"

6. A *Csév – Leányvár – Kesztölc – Dorog – Esztergom* között DK felől ÉNy felé húzódó széles völgyben a fúrások tanúsága szerint „*a fornai és a paleocén széntelep az infraoligocén denudációnak esett áldozatul és így ott a további fúrások lemélyítésétől alig lehet sikert remélni.*"

7. „*Több földtani jel arra mutat*", hogy *Esztergom* határának DK-i és ÉK-i része alatt ott rejtőzhet a művelésre méltó paleocén széntelep is, így ott is indokolt lesz 1–1 fúrást lemélyíteni.

Jelentés Esztergom város határának reménybeli szénelőfordulásáról. Budapest, 1946. 05. 18. MÁFGBA, E. VII. 36.

„*A Toldi – Bekő-féle téglagyár telkén földtanilag indokolt egy szénkutató fúrás lemélyítése, minthogy a kiscelli tályag [agyag] alatt a Nummulina striátás homokkőben egy elegyes vagy édesvízi közbetelepülésben ott rejtőzhet a középsőecoén fornai széntelep és az alatt a paleocén kőszéntelep is.*"

A második fúrás telepítésének helyét a téglagyár felett, a szántóföldön szemelte ki.

Az első két fúrás eredményessége esetén a harmadik fúrást a kis *Rozália-kápolna* mellett lehet felállítani.

Ha ez a három fúrás feltárná a keresett fornai és paleocén széntelepet, akkor „*Esztergom város közvetlen közelében új szénbánya létesülhetne*".

Esztergom határának *Doroghoz* legközelebb eső része, a *Strázsa-hegy* északi előterében „*a fornai széntelep alatt ott rejtőzhet a paleocén vastag főszéntelep is*". A medenceperemtől kissé távolabb, a lőtértől keletre fúrás mélyítését javasolja.

Cserhát- és Mátra-hegység

A szandaváraljai szénbánya-föltárás. Budapest, 1937. 06. 25. MÁFGBA, T. 11940.

A széntelep DK-i irányban 9 m, nyugati irányban 75 m hosszban van vágattal föltárva. Vastagsága 2-2,2 m. Egy nagyobb, 10-15 cm-es agyag-beágyazáson kívül csak kisebb, 3-5 cm-es beágyazásokat mutat.

A szén 4000 kalória körüli, kemény, közepes salgótarjáni minőségű.

A fedőben a 0,8–1,5 m vastag, finomhomokos agyag után az apró és durvaszemű kavicsréteg sok, jelenleg 500–600 l/p vizet tartalmaz.

Az eddig föltárt szén 1500 tonna.

„*A széntelep fúrásokkal eddig megállapított kiterjedése 80.000 m^2 lehet, mintegy másfélmillió q szénmennyiséggel.*"

Jelentés Mátraszőlős reménybeli szénelőfordulásáról. Budapest, 1938. 12. 21. MÁFGBA, C. VI. 35.

A földtani felépítés alapján *Mátraszőlős* határának északi része: *Zsákfa-puszta* és *Nagyrendek-szőlők* környéke érdemel némi figyelmet. „*A középső miocén lajta mészkő és a schlier alatt esetleg már 300 m mélységben elérhető a reménybeli alsó miocén szén és az a vulkáni kitörés szárító hatása következtében nagy fűtőértékű lehet.*"

Javaslat a mátraaljai elsősorban a rózsaszentmártoni bányamezőben az alsó lignittelep lefejtésére. Budapest, 1940. 07. 15. MÁFGBA, C. VIII. 46.

Javasolja, hogy „*Ezentúl minden kutatófúrásnak nemcsak az eddig fejtett felső lignittelepet kell harántolnia, hanem indokolt a fúrást 4-30 m-rel tovább mélyíteni a második, az alsó lignittelep vastagságának és minőségének megállapítása végett.*"

Megemlíti, hogy az „*alsó*" lignittelep igen magasan fekszik az artézi víz fölött.

Utal rá: a *visontai* alsó lignittelep fúrásokkal való feltárásával a lignitösszlet ott is megkétszereződhet.

Szakvélemény a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. mátraaljai lignitvagyonáról. Budapest, 1940. 08. 28. MÁFGBA, C. VIII. 90.

Közli: A. *Nagyréde*, B. *Gyöngyöstarján*, C. *Gyöngyös*, D. *Visonta*, E. *Gyöngyöshalmaj* lignitvagyonára vonatkozó megjegyzéseit.

„*Nagyréde határában tehát csak a +134 méternél magasabban fekvő lignitkészlet kitermelése lehet gazdaságos.*"

Az I. telepben 163.850.000 q, a II. telepben 169.500.000 q, vagyis az ikertelepben összesen 333.000.000 q lignitkészlet lehet.

Gyöngyöstarjánban csak a *Borhy-birtok* északi része alatt remélhető a felső lignittelep kitermelése.

Gyöngyös határában a SALGÓ-nak nincs jelentősebb lignitkészlete.

„*A visontai Borhy-féle földbirtok alatt a bányászatilag is feltárt és frontfejtéssel gazdaságosan kitermelhető 21 millió métermázsa lignitkészlet a +146 méteres szint felett fekszik, vagyis artézi vízveszélymentes.*"

Valószínű, hogy *Gyöngyöshalmaj* határának ÉK-i része alatt is fel lehet kutatni olyan lignitkészletet, amely az artézi víz szintjénél magasabban fekszik.

A szakvéleményhez „*A Salgó-Tarjáni Kőszénbánya R. T. szénjogterülete*" című, 1:25.000 méretarányú térkép tartozik.

A Bükk-hegység és a Borsodi-medence

Jelentés a Bükk-hegység karbon kőzeteiről, fő tekintettel a karbonrészre. Budapest, 1943. 04. 28. MÁFGBA, B. XIV. 64.

Leírja 1. a *Bükk-hegység* kőzeteit, 2. a *Bükk-hegység* szerkezetét, 3. a *Bükk-hegység* régi kőzeteinek földtani korát és kövületmaradványait, 4. a szenesedett növények, szénnyomok, grafitos agyagtelepek és vasércek helyzetét s 5. a végkövetkeztetést.

A 3. pontban utal a *fusulinák* gyakorlatilag fontos előfordulására, „*minthogy Oroszországban, a Donec-medencében, Kínában, Amerikában a fusulinás meszek között u.n. paralikus faciesű felsőkarbon kőszéntelepek vannak. Nem lehetetlen tehát, hogy a Bükk-hegységben a felső, vagyis produktívus karbón sekélytengeri üledékei között kőszéntelepek rejtőznek*."

A végkövetkeztetésben leírja, hogy összesen 117,5 km-t gyalog megtéve kutatta át lépésről-lépésre a *Bükk-hegység* felső-karbon kőzetfeltárásait. Miután a 117 km hosszú bejárás során természetes és mesterséges feltárásban sehol sem talált művelésre méltó felső-karbon kőszéntelepet, „*kézenfekvő az a következtetés: alig lehet remélni, hogy bányavágatokkal: tárókkal, lejtős és függőlegek aknákkal vagy mélyfúrásokkal tisztább és vastagabb, vagyis művelésre méltó felső-karbon kőszéntelepet lehessen feltárni.*"

Egyelőre két olyan helyet szemelt ki, „*ahol némi remény lehet mélyfúrással felső karbonkorú antracitot, illetve kőszenet kutatni fel fejtésre méltó kifejlődésben*."

„*Az egyik ilyen hely a szavaskői Vaskapu, ahol szenesedett növények és szenes lemezkéket magukba záró grafitos agyagrétegek némi bíztató jelnek tekinthetők.*

A másik hely Nagyvisnyó és Nekézseny között közvetlenül a vasútvonal mellett, a 42,7–42,8 szelvénytől délre a kútforrás közelé-

ben fusulinás mészkőben indulhatna, olyan helyen, amelynek a közelében három grafitos-szenes fekete agyagtelepecskét találtam."

Jelentés az egervidéki szénterületek bányageológiai viszonyairól. Budapest, 1937. MÁFGBA, T. 3394.

Ismerteti I. a *Szarvaskő-vidéki*, II. a *Sirok – Bocs* községek közötti, III. a *fedémes – aranyosi* és IV. a *sirok – egerbakta – felsőszóládi* területeket.

A *Szarvaskő-vidéki* 7–8 km^2 kiterjedésű szénterület annyi barnaszénvagyont zárhat magában, amely rentábilis bányászkodásra nyújt kilátást.

Ha *Sirok* vidékén sikerül a szénjog-szerzés, akkor *Bükkszék* és *Fedémes* területén is folytatandó a kutatás.

„*Amint Egerbaktáról beérkezik a jegyzőtől a Szűcs – Baloghféle szerződés másolata: megállapítható, hogy az Egerbakta – Felnémet – Szarvaskő – Bátor községek határos részén elterülő szénmedencéiről minő terület foglalható még le szénkutatásra?*"

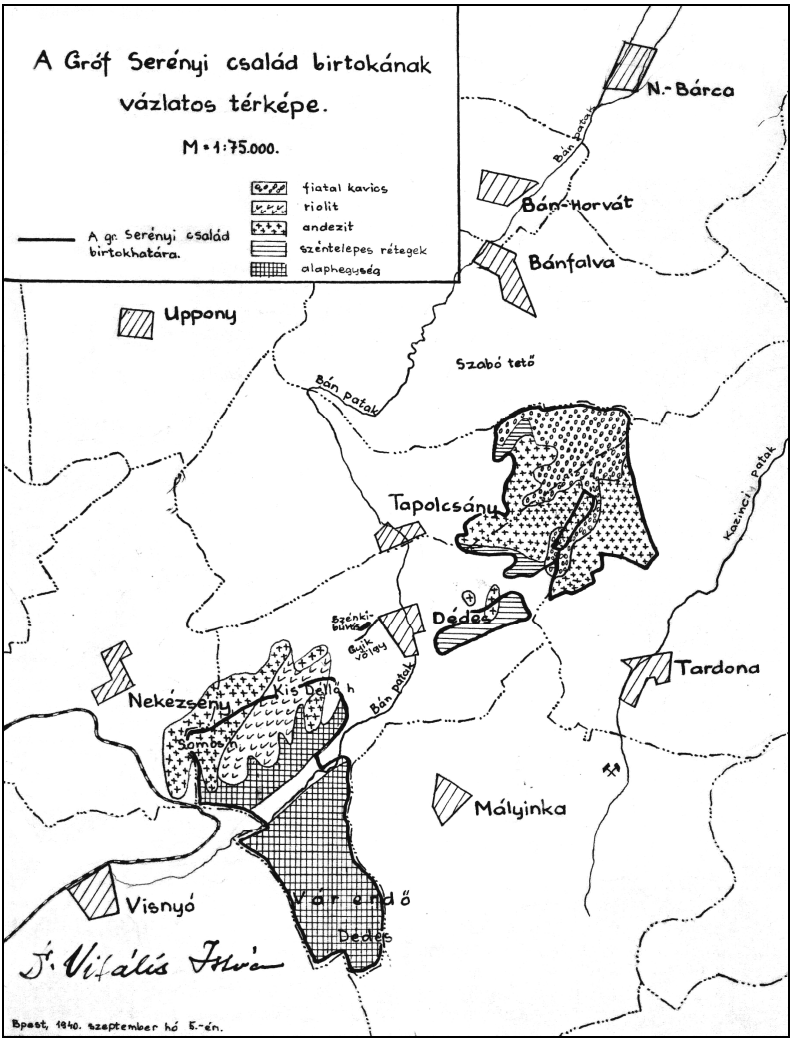
Jelentés a gróf Serényi-család Sajógalgóc, Bántapolcsány, Dédes és Tardona Borsod vármegyei községek határában fekvő földbirtokainak szénelőfordulásairól. Budapest, 1940. 09. 05. MÁFGBA, B. IX. 25.

„A sajógalgóci széntelep laposan fekszik s magas helyzeténél fogva olcsó táróbányászatra nyújt lehetősége."

Az erdőbirtok 2.4 km^2 kiterjedésű, így alatta 70 cm szénvastagság mellett kereken 16 millió q barnaszén rejtőzhet. Valószínű, hogy 40–50 m-rel mélyebben az alsó széntelep is kifejlődött, ezáltal a szénvagyon legalább 32 millió q-ra tehető.

Az erdőbirtok *déli* része alatt is ott rejtőzhet a széntelep, a felső telepben legalább 18, az alsótelepben mintegy 20 millió, vagyis az egész erdőbirtok kiterjedése alatt a felső telepben 34, az alsó telepben 36, összesen tehát *70 millió q-ra* becsülhető a szénvagyon.

„*A gróf Serényi-család bántapolcsány – dédes – tardonai erdőbirtokának csak kis része érdemel némi figyelmet a szén-előfordulások szempontjából.*" (2. ábra.)



2. ábra.

Szakvélemény a Borsod vármegyei Jákfalva reménybeli barnaszén-előfordulásról. Budapest, 1941. 10. 12. MÁFGBA, V. XVII. 28.

Felsőnyárád és *Jákfalva* között fúrás mélyítését indokoltnak tartja. Ha a remény beválik, akkor 500 kat. hold, vagyis 2.077.500 m^2 terület alatt, 4 m-es szénvastagság mellett a bruttó szénvagyon 115 millió q, amelyből 20 % termelési veszteség leütésével a kitermelhető szénmennyiséget 92 millió q-ra lehet feltételezni.

Javaslat Sajógalgóc határában a megszerzését követőleg szénbányászat megindítására. Budapest, 1941. 11. 07. MÁFGBA, B. XV. 30.

Sajógalgócot különösen azért ajánlja, „*mivel igen kis befektetéssel és igen rövid idő alatt két, három helyen is táróbányászattal lehet a szén kitermelését megindítani és Dubicsány vasúti megálló helyéről Barcikán, Sajóecsegen át Miskolc felé szállítani.*"

Jelentés a borsodszendrői lignitbányáról. Budapest, 1942. 12. 09. MÁFGBA, B. XVII.32.

„*Az alsó lignittelep közvetlen fedője 0.2–1.2 m vastag szürke agyagmárga, ez a szigetelő réteg a föléje települt vízdús homokréteggel szemben. Az alsó telep fölött 15 m-rel magasabban 1.00–1.50 m vastag felső lignittelep következik, a fedőben még egy 45 és egy 20 cm-es lignittelepecske van a pontusi agyagrétegek között.*"

Az 1924. évben végzett elemzés szerint a kísérleti fűtőérték 3429, a számított 3306 kalória.

Zempléni-szigethegység – Felvidék

Jelentés a sátoraljaújhely-vidéki toronyai karbon kőszén előfordulásról. Budapest, 1938. 11. 03. MÁFGBA, F. II. 37.

„*Az a tény, hogy Nagytoronyán 2.2 m vastag karbon széntelep van, amelyben a középső, 35 cm vastag pad tiszta karbon kőszenet tartalmaz, komoly figyelmet érdemel.*"

A széntelepes felső-karbon üledék fekvője a terület északnyugati részén gnájsz, csillámpala és agyag, fedője a terület délkeleti részén perm kvarcit és triász mészkő.

A széntelepes felső-karbon üledékeket ÉK-i haránt-, és erre merőlegesen DDNy–ÉÉK-i csapásirányú hosszanti vetők táblákra tördelték. (3. ábra.)

Jelentés a Zempléni-szigethegység karbonkorú kőzeteiről, fő tekintettel a karbonszénre. Budapest, 1943. 04. 07. MÁFGBA, F. I. 40.

1. A történeti előzmények ismertetése után leírja:

2. a *Zempléni-szigethegység* karbonkorú kőzeteit, szerkezeti felépítését, valamint grafit- és kőszén-előfordulásait.

A nagytoronyai református templomtól északra kb. 300 m távolságban nyitott (IV. sz.) 32 m mély új akna három kőszéntelepet tár fel. „*Jelenleg a kőszenet, az antracitot és a grafitos agyagot együttesen, keverten termelik és ebből a grafitos – kőszenes – antracitos fejtményből mintegy 70 fuvarral van a készlettéren felhalmozva.*"

A IV. sz. aknától ÉK-re mélyített 37 m mély új (V. sz.) akna ugyanazokat a telepeket harántolta, mint a IV. sz. új akna.

3. A nagytoronyai felső karbon kőszén különleges sajátságairól megjegyzi, hogy az antracitból, a kőszénből és a grafitos anyagból összekevert átlagminta fűtőértéke 4561 kalória, a legtisztább kőszéndarabok fűtőértéke 7573 kalória.

Jelentés Csákányháza (Čakanova) szénelőfordulásáról. Budapest, 1936. 07. 10. MÁFGBA, T. 9896.

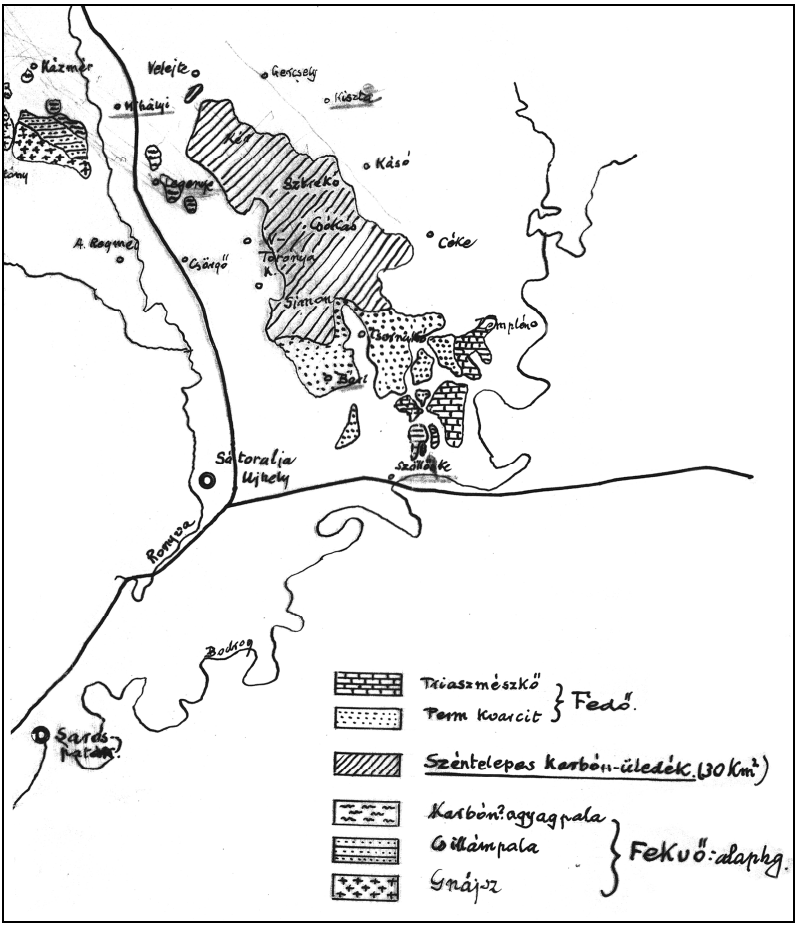
Csákányháza határában, a *Szilvány-laposa – Háromhatárhegy* alatt cca. 6.000.000 q kitermelhető szénvagyon rejtőzhet, amelyhez még esetleg *Felsőgalamb-puszta* mellett cca. 2.000.000 q reménybeli szén járulhat.

„*A szénjogok részben peresek, részben peresíthetők és esetleg megszerezhetők.*"

Ha helyszíni bányageológiai bejárással valószínűsíttetnék, hogy a *Stephni-féle* 4000 kat. hold földbirtoknak 750–800 kat. holdnyi része produktívus, akkor a már ismert 6–8.000.000 mázsa szénvagyonon kívül még kereken 24.000.000 mázsa új szénvagyonról volna szó.

Jelentés a magyar Felvidék feltárt és feltárásra váró szénelőfordulásairól. Budapest, 1938. 10. 15. MÁFGBA, C. VI. 34.

Röviden ismerteti a feltárt vagy feltárásra váró szénelőfordulásokat.



3. ábra. *A toronyai karbon kőszén-előfordulás földtani térképe.*

I. *Szlovenszkó* felől:

1. *Csákányháza*, 2. *Ragyolc – Fülek*, 3. *Romhány-puszta*, 4. *Tornalja*, 5. *Kürtös – Palojta – Sztracin – Óvár – Kishalom*, 6. *Ipolyság – Felsőtúr*, 7. *Szob – Párkány – Magyarszőgyén*, 8. *Ghymes – Zsély*.

II. *Ruszinszkó* felől:

9. *Sátoraljaújhely: Csörgő – Toronya*, *Regmec*, 10. *Ungvár – Munkács – Huszt*.

Jelentés 1. Egyházasbást, 2. Óbást – Söreg – Csoma – Béna – Ragyolc reménybeli szénelőfordulásairól. Budapest, 1938. 12. 10. MÁFGBA, C. VI. 37.

1. „*Minthogy a Medves plató egyházasbásti részének nyugati határa közelében a RIMA a bazalttakarót átfúrva 82 m mélységben 3.8 m vastagságban harántolta a széntelepet, indokolt a szénjogokat újból megszerezni s a bazalttakarót a riolit fekvőig átfúrni, ily módon ott mi is megtalálhatjuk a 3.8 m vastag széntelepet.*"

A *Medves-plató* egyházasbásti része legalább 300 ezer m^2, így alatta, ha az egész terület produktívus, 2 m szénvastagság mellett a reménybeli szénkészlet 6 millió q.

2. Javasolja, hogy *dr. Vitális Sándor* geológus főmérnök *Gerő János* gondnok úrral részletesen járja be a területet oly célból, vane remény a riolit fekvő és a bazalt fedő között a széntelep felkutatására?

Jelentés Fülekpilis szénelőfordulásáról. Budapest, 1938. 12. 24. MÁFGBA, C. VI. 36.

Ha „*Gellén László földbirtoka a Magos-hegyen fekszik, illetve Bagópusztára terjed ki, ott is csak ilyen 0,7–1,0 m összvastagságú gyenge minőségű lignitszerű szén várható.*"

* * *

Dr. Vitális István tanári pályája utolsó éveiben, de még az 1941. évi nyugdíjba vonulását követően is a tőle megszokott alapossággal és eredményességgel folytatta és művelte figyelemre méltó szénkutatásait.

Ha figyelembe vesszük az itt bemutatott és az előzőekben közzétett (*Vitális Gy.* 2011, 2012, 2013,) jelentéseket és szakvéleményeket, akkor azokból kristálytisztán kitűnik a korabeli szénkutatások általa végzett módszertana.

A szénjog megszerzésétől a zártkutatmányok elfogadtatásáig, a terület földtani bejárásáig, a kutatófúrások kitűzéséig, azok eredmé-

nyeinek értékeléséig, a továbbfúrási javaslatokig, az előzetes készletbecslésig, illetve a reménybeli és kitermelhető készletek megadásáig, a produktív területek meghatározásáig, a vízveszélyességre való utalásig, a főbb kémiai jellemzők: víztartalom, hamutartalom, kéntartalom, kátránytartalom, fűtőérték és kalóriaérték megadásáig, az esetleges táróbányászatra vonatkozó utalásig, végül az eredmények földtani térképen, illetve szelvényen történő ábrázolásáig, valamint a javaslatok és vélemények egyértelmű és félreérthetetlen elkészítéséig kiterjedt a figyelme.

Dr. Vitális István jelentései, szakvéleményei és javaslatai mind a volt tanítványok, mind a későbbi szakemberek számára mintául szolgáltak, és jól példázták egy ízig-vérig tanár és kutató geológus életművét.

I r o d a l o m

VITÁLIS Gy. 2011: Selmecbányától Sopronig Szemelvények dr. Vitális István 1919–20. évi naplóiból és szakvéleményeiből. = *Bányászattörténeti Közlemények*, XII. (VI. évf. 2.) sz. Rudabánya, 133-166. old.

VITÁLIS Gy. 2012: Dr. Vitális István szénkutatásai 1920 és 1925 között. = *Bányászattörténeti Közlemények*, XIV. (VII. évf. 2.) sz. Rudabánya, 88-103. old.

VITÁLIS Gy. 2013: Dr. Vitális István szénkutatásai 1926 és 1934 között. = *Bányászattörténeti Közlemények*, XV. (VIII. évf. 1.) sz. Rudabánya, 42-57. old.

A 250 éve történt nagy komáromi földrengés irodalmi művek tükrében

ZSADÁNYI ÉVA

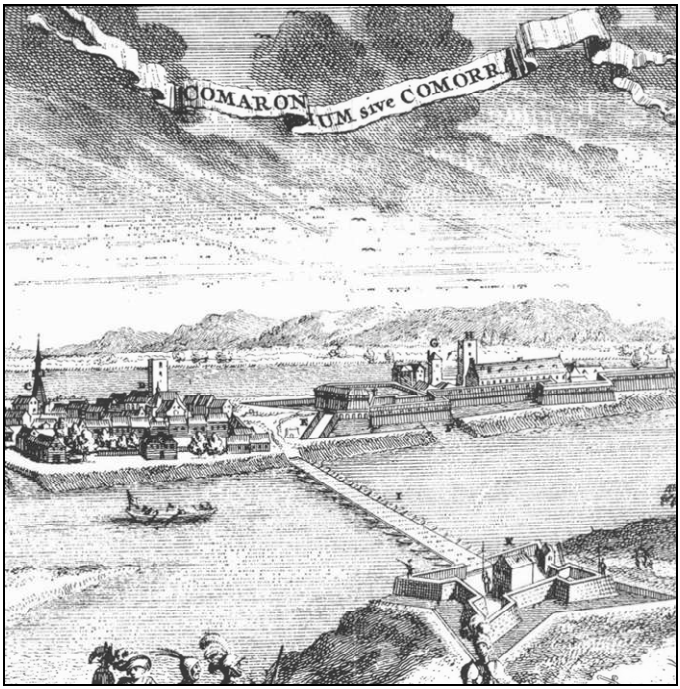
A földrengések, mint természeti katasztrófák, gyakran ihlették meg a művészeket, de ritkán fordult elő, hogy több irodalmi műnek szolgáljanak alapul. A komáromi földrengés esetében pedig ez történt. *Jókai Mór* regényben, *Fábián Julianna* verses levélben, *Baróti Szabó Dávid* mítikus költeményben, míg *Štefen Korbel'* hagyományos versben beszélte el a rengés történetét. Az irodalmi műveken kívül természetesen képzőművészeti alkotások is születtek, legismertebb *Karl Friedel* festménye (l. a 90. old.-on) a földrengés sújtotta *Komáromról* és a komáromi *Gyürky-kastély* kertjében álló barokk *Szentháromság-szobor*, melyet *gróf Zichy Miklós* özvegye, *Berényi Erzsébet* állíttatott a rengésben szenvedettek emlékére.

Az 1763. június 28-i komáromi földrengés az eddigi legnagyobb volt *Magyarországon*. 6,2 magnitúdóval és 8-9 intenzitással jellemzik, olvashatjuk a szeizmológusok honlapján. (1) *Réthly Antal*, a neves meteorológus-szeizmológus összefoglaló munkájában (2) a rengéssel kapcsolatos források széles skálája található (újságcikkek, egyházi gyűjteményes anyagok, személyes közlések, feljegyzések, visszaemlékezések, könyvek, tudományos cikkek és irodalmi alkotások). Az alábbiakban bemutatott négy irodalmi példából háromra van utalás, illetve idézet könyvében.

A szóban forgó nagy rengésig *Komáromban* 3 gyenge földmozgást írtak le, utána pedig még voltak kisebb-nagyon utórengések, egészen 1786-ig. 1763. június 28. és július 4. között 90-szer mozdult meg a föld, és ezek közül az első volt a legerősebb. A hajnali 5-6 óra körül kipattant földrengés közel 300 lakóépületet nagyon, mintegy 800-at pedig kevésbé rongált meg. 63 halálos áldozatról

és 102 sebesültről számoltak be az akkori hírek. Több templom tornya ledőlt, teteje beszakadt, kevés magas épület maradt épségben. Tetézte a bajt, hogy a *Péter-Pál-napi vásár* miatt nagy volt a sokadalom a városban. Egykori tudósítás szerint: „*A Duna hullámai toronymagasra emelkedtek, a víz gőzölgött, mintha forrott volna, a föld megrepedt s kénes gőz szállott ki belőle.*" (2) A komáromi epicentrumú földrengés méreteit jól jellemzi, hogy mintegy 88.000 km^2-en volt erősen észlelhető, *Drezdától Belgrádig*.

A földrengésről szóló irodalmi emlékek bemutatása előtt gyönyörködjünk a még „nyugalmas" *Komáromról* készült metszetben.



Komárom látképe a 18. század közepén a két várral és a Dunán álló hajóhíddal.

1. *Jókai Mór* (1825-1904) *Az elátkozott család* c. művében állít emléket a szülőföldjén történt rettenetes földrengésnek. A *Malár-*

dy és a *Gutai* család vallási különbség miatt fennálló ellentétének és megbékélésének története kezdődik a nép „büntetésére rendelt" földrengéssel, melynek leírását hosszú oldalakon keresztül olvashatjuk. A rengésre vonatkozó legjellemzőbb részletek a következők:

„Most kilencvenhat éve annak, hogy az esemény történt. [*A regény első kiadása 1858-ban látott napvilágot, és az utószót is ebben az évben írta, tehát a valós időtávlatnál egy évvel többet írt Jókai a bevezető mondatában.*] Az órák egyet ütöttek… Az éji őrök megint megkezdték körjáratukat; csak az óraütésre vártak. Talán mondták magukban, milyen sokáig zúg az ütés után még a harang. Nem is akar elmúlni a zúgás, sőt erősödik még, mintha valami vihar hangja volna az, pedig hiszen szélcsend van, meleg, lanyha éjszaka van, és mégis olyan hidegen jár keresztül ez a zúgás annak a szívén, aki azt hallja.

Egyszerre megrázkódott a föld az ő terhei alatt.

Nem mondta senkinek: „Legyetek ébren!", nem külde mennydörgését, vakító villámot, csak egy mozdulattal tudtul adá, hogy él. Hogy ébredt fel mindenki egyszerre legédesebb álmából, hogy rohantak ki csöndes házaikból az emberek! Öltözetlen, készületlen, csak ahogy az ágyaikból felszöktek: hogy feledték házaik ajtait nyitva, és rohantak, a piacokra, és kérdezték egymástól: „Mi történt?"

Óh, irgalmas isten, ki tudna erre felelni?

A föld folyvást reszketett, mintha valami borzongató láz gyötörné belől, egyes apró lökéseket érzett minden ember maga alatt, mintha nagy gonosz óriások akarnának fejeikkel keresztültörni a földön, hogy a két Duna folyamban ezer szökőkút gyanánt lövellt fel egyenesre a víz, s a megbomlott toronyórák újra meg újra ütötték az egyet.

Aközben ama bántó süketes szélmoraj, az az ismeretlen hang, mely mintha mérföldekről jőne, s mégis egészen közel volna, – körül és alant és mindenütt! – folyvást tompa búgással tölté be a levegőt, anélkül, hogy valaki tudná, merre lehet előle menekülni…

A föld egyre rázkódott, a zúgás egyre hallatszott, mint valami szétpattanni készülő katlan forrósága, s időközönkint, ha a vízirányos vibráció erősebb rengésben tört ki, meg-megkondultak egy-

szerre minden toronyban a harangok; a nagy vastag ércharangokat úgy rázta a vész, mint apró csengettyűket…

Hajnal felé ama bántó zúgás lassan lecsendesült…

E pillanatban, mintha mennydörgő szekerek rohannának végig a föld mélyében, egy hömpölygő dördülés futott végig a város alatt; a föld színe az elmúlt reszketés helyett egy irtózató taszítást kapott alulról, s azon percben lehullottak a tornyok a földre, egy irtóztató roppanás hangja tölté be a levegőt, a legmagasabb épületek mennydörögve dűltek össze, a kábító zuhanásban az utolsó órát üték a messzehajított harangok…

Másodszor újra hallatszott a futó hömpölygő dördülés a föld alatt, amint morogva gördült végig és mindig közelebb, mintha feljebb jönne. Messziről lehete látni a rém közeledését; amerre elhaladt, az élőfák meghajták előtte fejeiket, jobbra-balra a földet csókolva sudaraikkal…

A félelem csodái egyre szaporodtak; a kálvária melletti apró házak között egyszerre több helyen tűz ütött ki; …a kutakból egyszerre kiapadt a víz… a belvárosi kutakból is valami forró párázat kezd felszűrődni, aminek olyan fojtó sárvíz szaga van. A legnagyobb iszonyat végre a megyeház utcáján adá jelenségét, ahol a föld keresztben megnyílt, át a házsorokon, egy erős kőépület kapujánál középen ketté vált, s amint egy perc múlva a rémületes látvány összecsukodott, a szétszakasztott házat úgy nyomta ismét összse, hogy a nyílásba szorult gerendák mind az ég fölé meredtek, a támadt nyíláson át pedig valami forró, nyúlós, fekete sár önté el messzire a(z) utcát. …

A menekülést kereső nép megdöbbenve látá, hogy a Dunának e keskeny ága nincs többé: a háborgó föld úgy felemelte annak medrét, hogy a víz a szigeten keresztül a szélesebb ágba futott át, s a város előtt nem volt más, mint egy nagy zátonyos mocsár: ...így tartott ez két-három percig; akkor egy új földhullámzás a túlsó Dunaág medrét emelte föl, s ismét a keskenyebbet süllyeszté alá…

Ez így tartott két egész hétig…"

2. *Fábián Julianna* (1765-1810) komáromi nemesi családban született, *Bédi János* csizmadiamester volt az első férje. Négy gyermekük született. Szabadidejében írta verseit. Tagja volt a *Péczeli*

József szervezte *Komáromi Tudós Társaságnak.* Verses levélben kereste meg a rudabányai születésű írót, *gróf Gvadányi József* generálist, aki később barátjává fogadta, és 1798-ban kiadta verses levelezésüket.

Fábián Julianna „*Szakoltzára utasított Harmadik levelé*”-re válaszolva *Gvadányi József* a következőket írja:

„Nem untatlak tovább hosszas verseléssel,
Bátorkodom lenni mégis egy kéréssel.
Ird le, hogy mint esett Komárom romlása,
Amidőn rongálta földnek indúlása.
Mert levelezésünk így kedvesebb lészen,
A közönség arról ha értelmet vészen.
Tudom a világon akkor még nem voltál,
De sok ottvalókkal a romlásról szóltál. ….
Meg ne vesd kérésed te vén barátodnak,
Húzd fel jól húrjait jó Múzsa lantodnak.”

„Felhúzva a húrokat” született meg a *Gvadányi* grófnak címzett verses levél, melyben hű képet ad a komáromi helyzetről. A hosszú költeményből itt is csak a rengésre vonatkozó részeket közöljük:

„Midőn ezer hét száz hatvan harmadikban,
Irtak Rák havában huszon nyóltzadikban,

A’ Nagy Úr akarván e’ várost sújtolni,
Hogy tanitsa rosszról a’ jóra hajolni…

Jött pedig ez reggel, hat ’s hét óra között,
Vélték a’ természet bús gyászba öltözött,

Mert fényességéből a’ nap ki-vetkezett,
Vastag borúlással setétség érkezett.

Mennydörgés, és zörgés, más nem-is hallatott,
Mi dolog ez? erről senki sem tudhatott.

E’ vólt, mellyel az Úr postául eresztett,
Sok mélyen alvókat álmokból ébresztett.

Kik rémülés miatt eszeken se lévén,
Ijedtekben ruhát magokra se vévén.

Nem tudván természet minémü tsudája ,
E' veszély tűz, vagy víz! tsak halál postája.

El-bódúlásokban futottak utzára,
Félvén, hogy bent jutnak halálnak horgára,

Egy ingbe gatyába itt sok férjfi futott,
Hogy nadrágot öltsön, eszébe sem jutott.

Sok Asszony pendelbe fel 's alá szaladott,
Ezek szoknyájok szobában maradott.

Midőn ezen első veszély történt, 's dörgött,
Mivel a' sok tserép-edény tört, és zörgött.

Ettől meg-ijedvén, minden szaladt, s futott,
De vég pertzenére még senki sem jútott.

Meg-szünt az első, el-mult a nagy zörgés,
Rosszabb volt a' második, és harmadik dörgés.

A' kő követ ütvén, tűz szikrák szórodtak,
Más hellyeken földből víz habok tolódtak…

A' matériának számtalan rossz vólta,
A' Győri Dunában kék lángját fel-tolta.

Sok ezer ágyuknak a' mint nagy zugása,
Hallatik, 's történik, ablakok húllása;

Ugy rengett és zörgött a föld házam táján,
Midőn e' láng ki-jött szőke Duna száján…

Sok nem hitte, hogy a' Dunának vizébe,
Jött vólna kék láng ki, 's még a' közepébe,

De a' bástyán álló strázsák ezt szemlélték,
Rettegtek-is, mert ezt itéletnek vélték…

Ekkor lett a' földnek meg-hasadozása,
'S azokon kénköves vizek fel-búzgása.

Ellenkező vala, büdös köves szaga,
Főképpen, a' hol ez magasra dagada.

A' Kányás kutakból a' víz fel-tolódott,
Fövenyes sáros víz szájokon nyomódott.

Sok kútak forrását mind össze kavarta,
Ki-buzgó ereit, sárral mind bé-takarta.

A' föld egy órában ötször hatszor zörgött,
Mint ágyu ugy morgott, nagy zugással dörgött.

Némelly helyen sarat okádott nyilásán,
Sok hellyen szikrákkal láng jött hasadásán…

De még itt sem szünt-meg a' földnek dörgése,
Sőt még szaporodott a' nép rémülése.

Mert rengés, villámlás, tsattanás hallatott
Tüzesült sok menykő felhőkből szóratott."

„A' meg-büszhödt hóltak testeit sokára,
Mind összve szedetvén hordották utzára."…

„A' kiket hallottam, s' meg-tudtam, ki-tettem,
Bővebb tudositást senkitől sem vettem.

Ezek laistroma-is Budára vitetett,
A' többi irásokkal ott el-temettetett.

Hibás az-is, 's bé nem írtak sok neveket,
Főképpen ki-hagyták az idegeneket.

Kik Tóth Vármegyékbül dolgozni jöttenek,
Mint esméretlenek fel sem vétettenek.

Sok ide való is meg nem esmértetett,
mivel ábrázattyok, nagyon meg sértetett.

„De még hat hónapig gyakran meg-rendüle,
A' föld; de épület immár egysem dűle.

Kénköves víz sem folyt, mert már nem hasada,
A' Duna-is maga parttya közt marada.

Komáromon kívül hat-hét mért-földekre,
E' veszély el hatott; talán többekre.

Mező városokban, 's falukban-is tett kárt,
De kis, 's fa házaknak mivel az úgy sem árt,

Mint azoknak, mellyek kőből épittetnek,
Contignatiókra többekre vitetnek,

Korántsem eshetett olly nagy kár azonban,
A' mint nálunk esett itten Komáromban…"

3. *Baróti Szabó Dávid* (1739-1819) korának nagynevű és köztiszteletben álló költője volt. Fiatalon lépett be a jezsuita rendbe. *Trencsénben* tanult, majd *Székesfehérvárra* került tanítani. 1760-63-ban a jezsuiták híres nagyszombati egyetemének hallgatója. 1763-64-ben (a földrengés idején) *Kolozsvárott*, utána *Egerben*, *Kassán*, *Nagyváradon*, majd *Besztercebányán* tanított. 1773-ban, a rend feloszlatása után került *Komáromba*, négy évvel később ismét *Kassára*, ahol nyugalomba vonulásáig dolgozott. *A komáromi földindúlás* c. klasszikus költeményében állított emléket a katasztrófának, beleszőve római-görög mitológiai szereplőket. A földrengést a *Föld* gyomrában levő alapelemek harcának tekinti. *Cintia Hold-istennő* megharagszik *Komárom* várára, és ezért bosszút forral a város ellen. Terve megvalósításához segítségül hívja a Víz, a Tűz és a Szél isteneit (*Neptunust, Vulcanust és Aeolust*). Csak a földrengésre vonatkozó részeket emeltük ki a mai ember számára már nehezen értelmezhető költeményből.

„Két Duna közt állott s földindúlási veszéllyel
Több ideig megvítt várasnak gyászos elestét
Énekelem…
Cintia fellobban, s az epével, haraggal alig bir.
Szívét legfőképp az emészti: hogy annyi hadával
Mindég szembeszökött diadalmaskodva Komárom:…

Romlásához üdőt, módot szomjúzva keresne…
Hol magokat Vág s győri Dunák bő testei vonják
Egyes öbölbe, s alá gőgösbben itt is, amott is,
Martjai tágulván, mennek köz erővel; hatalmas,
Két szép vár egymás mellett kétféle vizeknek,
Öszvecsatolt nagy karjai közt emelíti magát fel…
Két óldalra szaladt a nagy folyam, alja kilátszik;
Abba lecsap zúdúlva szelek dandára, keresztűl,
És nyargalja kosúl fenekét; felfújja pofáját,
Zajt, zúgást, morogást indít, egymásba kap, harcol;
Itt mélyen bukik, arra felüt: kezd forrni, dagadni
A Duna…
Kénkövet hint ez, más eleven szenet…
Kezd a tűz gerjedni, s tovább harapózni büdös kő;
Bőg, ordít, ropog: azt vélnéd, hogy ezernyi nagy ágyu
Mennydörög…
Megrendűl egyszerre; törik, szakad, omlik azonnal
Sok gyönyörű váras, falu messze vidékre: Komárom,
Melyet elért főképp az erő, szép várasa pusztúl:
Rázkódik fel-alá; jobbra-balra; potyog le falakról
A vakolás; kövek a kőtől elbomlanak; ismég
Egybecsatoltatnak kis üdőre: megintlen az újúlt
Mozdúlások után megfeslenek, húllnak…
Már nem látok egész házat;…
…nehezen láthatni meg a por
Fellege, füste miatt az eget…
Úgy repedett, s szédűlt falakon mész, tégla kövekkel
Zúdúlván lepotyog, lábat, fejet, kezet eltör…
Kezd főld lábok alatt: a templom bóltja nyakokba
Húllog, az óltár dől, a kritpa leroskad, harangok
A nagy rázásban kezdenek szólalni magoktól
Tornyokban…
Így elesett; s a várasnak végvesztivel űlni
Cintia mérge le fog;…
Feldúlt, el van főld színén szórva Komárom;
Halmából nehezen kel fel...”

4. *Štefan Korbel'* (*Štefan Korbely* vagy *Stefanek Korbely*) (1732-1779) a bakonycsernyei iskola rektora, azaz tanítója volt. Költeményét 1763-ban írta. A mű bibliai cseh nyelven íródott eredeti kézirata az *Országos Széchényi Könyvtárban* (Quart. Slov. 5.) található, 1977-ben jelent meg szlovákul és 1981-ben a magyar-csehszlovák kiadói együttműködés keretében magyarul. Mivel az előző példáktól eltérően a rengés évében, tehát friss élmények és hírek hatása alatt íródott a költemény, annak nagy dokumentum-értéke van. Hosszú, barokkos címe: *Visszatekintő elmélkedés az iszonyatos földrengésről (…amelynek idején különösképpen a dicsőséges és ékes Komárom városa sínylődött mindenek felett és dicsőségében is megfogyatkozott vala… Anno 1763).*

A fordító, *Varga Imre* – nyilván a kiadó kérésére – nem az egész verset ültette át magyar nyelvre. Mi csupán néhány jellemző részt válogattunk ki a nyomtatásban megjelent anyagból:

„Komárom városa hírneves azelőtt,
nagy Magyarországon széltében ismerős;
soha az ellenség meg sem is rabolta,
soha a hadi nép karddal meg nem bírta…

Június havában, huszonnyolcadikán,
kedden, alig-reggel, naptámadat-formán,
úgy öt óra tájban, mikor ki se várta,
megindult, ó, a föld, nagy nyomorúságra. …

A földnek rengése észvesztően indult,
úgy rémlett, hogy a föld nagy gyomra fölmordult,
mintha nehéz vasalt szekerek futnának,
a föld alapjai is megindulának. …

Az első földlökés alig csillapodott,
követte a másik, a talaj megingott;
s aki emberfia a házakat nézte,
hogy a város ugrál kínjában, azt vélte.

Másodszor, lám, ahogy megrázkódott a föld,
sok ház végzetre megroggyant és ledőlt,
kevés épület maradt a városnak,
amelyek szörnyű mód meg nem károsodtak.

Kéményei mind-mind a földre omoltak,
jó erős falai sorra hasadoztak,
a földben nyílások, rések mutatkoztak,
s ezekből zavaros vizek bugyborogtak. …

S el kell még mondanom – ahogy a föld rengett,
a magas tornyok is mind a földre estek,
s mennyi kincses templom, dicsőséges falak
lettek semmivé ott egy pillanat alatt! …

Kik haláluk lelték ezen földrengésben,
nem is kaptak mind helyt kint a temetőben.
Akire szörnyű mód a föld hengeredett,
annak nem is kellett adni már sírhelyet…

De még most sem szűnik a föld rázkódása,
tart éjjel s nappal is, nincsen nyugovása.
Csak az Isten tudja, mi lesz még ezután,
milyen sorsot érünk a földrengés múltán. …

Sirasd Komáromot, könnyben ázó szemem,
sirasd Komáromot, meghervadt két kezem,
sirasd Komáromot, gyászos hangú versem,
sirasd Komáromot, szomorkodó szívem!"

A bemutatott művekből kitűnik, hogy a szerzők szemléletesen írták le a földrengés különböző mozzanatait (földmoraj, a *Duna* vízszint-változása, a kutak kiapadása, a föld megnyílása). *Štefan Korbel'* kivételével, aki átélhette a katasztrófát, *Baróti Szabó Dávid,* aki talán érzékelte *Kolozsváron*, de ő is inkább, mint *Fábián Julianna* és *Jókai Mór*, csak különböző gyűjteményekben, levéltárakban megőrzött, írott vagy nyomtatott források tanulmányozása révén juthattak a megfelelő információkhoz. Korunkban, amikor az interneten szinte minden adatot megtalálhatunk (hitelességük azonban nem mindig garantált), és amikor a könyvek szerepe is kezd háttérbe szorulni, fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az archívumok még mindig rejtegetnek kincseket a kutatók számára.

Karl Friedel korabeli festménye a komáromi földrengés okozta károkról.

I r o d a l o m

1. www.foldrenges.hu.
2. RÉTHLY Antal (1952): *A Kárpát-medencék földrengései.* Budapest, Akadémiai Kiadó.
3. JÓKAI Mór (1963): *Az elátkozott család*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
4. KORBEL', Štefan (1981): *Visszaktekintő elmélkedés az iszonyatos földrengésről.* – BARÓTI SZABÓ Dávid: *A komáromi földindúlásról.* Fordította Varga Imre. Bratislava – Budapest, Madách Könyvkiadó – Európa Könyvkiadó.

75 éve jelent meg a kérészéletű DGT Üzemi Ujság

DR. KRISZTIÁN BÉLA

Bevezetés

Baranya megye történetében meghatározó a bányamunkásság, amely a paternalista bányavezetés alatt igyekezett megteremteni önállóbb életét. Mindebben a különböző – közte a szocialista – eszmevilágot valló értelmiség és a képzettebb munkások befolyásolták őket a sajtón keresztül. A sajtó fontos szerepet tölt be a társadalom életében. A bányamunkás-sajtó *Baranya megye* legnagyobb tömegű, az 1860-as évektől egyre nagyobb számú, telepített, szervezett munkásságára alapozott, melynek magatartása más bányavidékekre is hatott. A *Pécsett* országosan elsőként megjelent *Munkás* című lap mellékleteként kiadott *Bányamunkás – Bergarbeiter* 1906-tól jelzi a bányamunkások önálló sajtóját. A kétnyelvű lap kapcsolatot teremtett a bányavidékek között, országosan terjesztették. 1913-tól *Budapesten*, a *Szakszervezeti Tanács* kiadásában megjelenő *Bányamunkás* képviseli a munkásérdekeket.

A *Bányamunkás* számos nehézséggel küzdve vészelte át az első világháború éveit, a *Trianon* utáni évtizedeket, 1945 után összefogva a bányászság érdekeit, száz éve jelen van a hazai sajtóban.

A modern sajtó kialakulását az olvasni tudás általános terjedése, a papír- és nyomdatechnika fejlődése, a közlekedés befolyásolta. A bányászatban többszintű sajtó élt – a tulajdonosi, vezetői, kereskedelmi és pénzügyi érdekek nyomán született sajtó (elsőként a *Bányászati és Kohászati Lapok*) meg az érdekvédelemre szerveződött szakszervezeti sajtó (*Bányamunkás*). A bányászsajtó összefüggött a bányászat gazdasági súlyának és egyesületeinek alakulásával, a fenntartás anyagi lehetőségeivel, a bányász munkásmozgalom kiterjedésével, a kiadványok megítélésével.

A hazai bányászsajtó szakmai, érdekvédelmi és művelődéstörténeti oldalról kevéssé feldolgozott. Ezért is figyelemreméltó *Tóth Álmos A bánya* című szaklapról[1] és *Márkus Zsuzsanna A Borsodi Bányász* című hetilapról írt[2] tanulmánya. Közleményeik azt a sokirányú bányászati kutatómunkát tükrözik, amely szerte az országban történik, és mindig új vagy más megközelítéssel gazdagítja a bányászattörténetet. Az érdeklődés kiterjedése, az életkorral (is) változó kutatási hajlam kevéssé koordinálható, ezért gyakorta párhuzamos kutatások folynak, közel hasonló témák feldolgozása történik. Gyűjtések várnak kéziratban sorsukra, több helytörténeti munka levéltári letétekbe kerül. Jelentős gyűjtemények válnak gazdátlanná, befogadásuk gyakran szinte lehetetlen a levéltárak, múzeumok szűkössége vagy érdektelensége következtében. Bár a bányászati monográfiák térben és időben sok területet átfognak, többségük nem kellően méltatja a terület vagy a vállalat sajtóját, nemkülönben a belső, vállalati információs rendszereket. A múlt részleteinek jobb megismerése azonban ösztönzi az érdeklődőket. Ilyen a sajtó, benne a bányászati sajtó, ami gazdag ismeretforrás.

„*Az újság körülhatárolt földrajzi piacokon terjesztett, az adott közösség általános érdeklődésének kielégítését szolgáló rendszeresen – naponta vagy hetente – kiadott nyomtatott médium*”[3] és a bányatelepek népessége – épp a vállalati iskoláztatásnak köszönhetően – mindenütt igényelte a saját dolgaikkal foglalkozó sajtótermékeket. Az újság, az újságírók helyzete a 19. század végére körvonalazódott: *Magyarországon* is kialakult a modern tömegsajtó, ami a sajtópiac átrendeződését eredményezte. Az olvasói igények növekedésének következményeként az újságkiadás nagy befektetést igénylő vállalkozássá vált, amely a gazdaság piaci szabályaihoz

[1] Tóth Álmos (2011): A bánya, 1908-1919. Egy hajdani bányászati szaklap emlékére. = *Bányászattörténeti Közlemények*, XI. (6. évf. 1.) sz. 46-63. (*A Bánya* címmel 1868-1938 között 4 lap jelent meg különböző kiadóktól, hosszabb-rövidebb időt megérve.)

[2] Márkus Zsuzsanna (2012): A Borsodi Bányász című hetilap. = *Bányászattörténeti Közlemények*, XIII. (7. évf. 1.) sz. 60-64.

[3] Gálik Mihály (1997): *Médiagazdaságtan* I-II. Budapest, Aula Kiadó, 105.

alkalmazkodott[4]. Ennek megfelelően az újságírás, amit kezdetben lelkes műkedvelők vagy irodalmárok űztek, fokozatosan alakult professzionális foglalkozássá. Az újságírók hivatásos véleményalakítókká váltak, akik nem személyes meggyőződésüket, hanem szaktudásukat adták el a lapok tulajdonosának. Az újságok általános szerepe mellett a szakmai újságírás kezdettől követhető, többségük szervezethez is kapcsolható.

Az országos bányászújságok

Két olyan sajtókiadvány van, amely alapításától a bányászat szolgálatában áll, ez a 145 éves *Bányászati és Kohászati Lapok* (1868)[5] és a százéves *Bányamunkás* (1913), melyek története önmagukban is érdekes tükrei a megjelenésük óta eltelt időszak eseményeinek.

A mecseki bányászsajtó

A mecseki bányavidékről a DGT megjelenésével[6] váltak rendszeressé a hírek. Az *Arbeiter Zeitung*, majd a *Bányamunkás* és a közsajtó többnyire csak negatív hírekkel szolgáltak. A terület mun-

[4] Buzinkay Géza (2000): „A haladás közvitézei." A magyar újságírók öntudatra ébredése a 19. század végén. = *Magyar Média,* 1. sz.

[5] Nagyértékű hozzájárulás a történeti feldolgozáshoz a *Bányászati és Kohászati Lapok*, illetve a *BKL Bányászat* bibliográfiája. Összeállította: *dr. Izsó István*. Miskolc, 2008. Elérhető a Magyar Elektronikus Könyvtárban.

[6] Babics András (1952): *A pécsvidéki kőszénbányászat története.* Budapest, Közoktatásügyi Könyvkiadó. Újabban: Huszár Zoltán (2007): *Integrációs kísérlet a Duna-medencében a 19. század végétől a második világháború kezdetéig. Az Első Dunagőzhajózási Társaság (DGT/DDSG) története, pécsi bányászata, különös tekintettel a Társaság pécsi szociális és oktatási infrastruktúrájára.* Doktori értekezés. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Interdiszciplináris Doktori Iskola. Európa és a magyarság a 18-20. században Doktori Téma. 144.

kásnevelésének eszközeként is méltatott sajtót[7], közte a *Bányamunkást*, a kolóniákon tiltani igyekeztek. A *Mecsekben* önálló bányászújság megjelentetését „nemzeti okokból" 1916-ban az igen agilis *Grósz Ábris* kezdeményezte *Szászvárott*.

A trianoni *Magyarországon* az osztrák érdekeltségű DGT változatlanul folytatta tevékenységét[8]. Pécsi bányája jelentős rekonstrukción esett túl, a bánya működtetésében a bécsi igazgatóság alkalmazkodott a magyarországi körülményekhez. Pécsvidéki bányaigazgatósága a létesítmények és a termelés biztonsága érdekében szigorú költséggazdálkodással, a bányatelepek életének szabályozásával, a sztrájkok elkerülése érdekében a magyar közigazgatással messzemenő együttműködésben igyekezett (igen változó eredménnyel) a telepek nyugalmát és a folyamatos működést fenntartani. A gazdaságosság egyenetlenül alakult, a munkaviszonyok és bérek miatti végletes baranyai bányamunkás-mozgalmak sorozatosan nehezítették az igazgatóság dolgát. A paternalista bányavezetés egyre nehezebbé vált, a DGT fennállása alatt különböző kritikák célpontja volt.

A DGT az 1920-as évektől következetesen és változatlanul távol tartotta magát a politikai mozgalmaktól. A bányatelepeken érvényesült a magyar asszimilációs politika – a névmagyarosítá-

---

[7] Kenedi Géza (1907): A sajtó bevonása a szabad tanítás szervezetébe. = *A szabadoktatás. A Magyar Társadalomtudományi Egyesület által 1907. évi szeptember 26-án és 27-én rendezett szabadoktatási szakértekezlet tárgyalásai és az egyesületi tagok által a pécsi szabadtanítási országos kongresszuson október 4-én és 5-én tartott előadások és beszédek.* Budapest. A Magyar Társadalomtudományi Társaság Elegyes Közleményei. 2. 447.

[8] A DGT történetét, pécsi tevékenységét 2004-ben, a Társaság alapításának 175. évfordulója alkalmából filmen is megörökítették. A dokumentumfilm, a *Gőzhajó a Dunán – 175 éves a DGT, Dampfschiff auf der Donau – 175 Jahre DDSG* cimmel készült el (Videant Film Kft., Budapest – Pécs, 2004. Szerkesztő Somogyvári Márta, rendező, producer: Somogyvári Rudolf. Történészszakértők: Franz Dosch és Huszár Zoltán).

sok[9], a magyar nyelvű iskolai oktatás támogatta e folyamatot. Az elért állapotot a DGT nem akarta kockáztatni, ezért egyaránt tiltotta a jobb- meg a baloldali törekvéseket, és ezekkel szemben hatásos eszközökkel küzdött is. 1937-ben a szénkereslet alakulása és az európai helyzet együttesen hatottak oda, hogy a DGT vételre ajánlotta bányáit a magyar államnak. A magyar állam nem élt az ajánlattal – ebben befolyásolta a komlói állami szénbánya távlati fejlesztése (mint egy új vasmű és vegyipari központ háttere), meg a területen jelenlévő *Salgó* magatartása. Alig egy év múltán, a DGT keretein belül is erőteljesen szervezkedő népi német mozgalom[10] ellensúlyozására, a *Baranya megyei* vezetés a DGT magyarországi üzemeinek megvásárlásában látta a megoldást. A berlini német-magyar gazdasági tárgyalásokon magyar részről bejelentet-

---

[9] A névmagyarosítás nemcsak személyeket érintett, hanem a DGT idegen hangzású telepnevei is megmagyarosodtak. 1937-től *Mecsekszabolcson Rigli-telep* helyett *György-telep*, *Judenburg* helyett *Ferenc József-telep*, *Felsőtelep* helyett *Szabolcsbányatelep*, *Szent István-akna környéke* helyett *Szent István-telep* lett az új elnevezés. (MOL Z-1359 13. cs. 26. t. Telepnevek magyarosítása. Községi Elöljáróság. Mecsekszabolcs. 1937. július 17.) *Somogy* községben a *Henrik-telep* helyett *Somogybányatelep* a település neve (MOL Z-1359. 13. cs. 26. t. Telepnév-magyarosítás. Községi Elöljáróság, Somogy. 1937. július 17.). *Vasason* három bányásztelep neve változott meg. A *Lichttelepből Ligettelep*, *Wiesner-telepből Vasasbányatelep*, *Thommen-telepből Flórián-telep* lett (MOL Z-1359. 13. cs. 26. t. Telepnevek magyarosítása. Községi Elöljáróság, Vasas. 1937. július 17.). További esemény, hogy *Pécs* szab. kir. város 1938. december 16-i „kisgyűlése" tudomásul vette a *DGT Bányaigazgatóság* bejelentését, hogy az egyes társasági lakótelepek „*nem magyar hangzású nevét megfelelő magyar névre megváltoztassa.*" Így lett az *Ulmann-telepből* „dicső emlékű királynénkról" *Erzsébet-telep*, *Cassian-telepből* „*pedig a bányászok védőszentjéről Borbála-telep*". (MOL Z-1359. 13. cs. 26. t. 198. jkv./49.500 F/1938. kisgy. sz. 1938. december 16.). Huszár Zoltán (2007), i. m. 144.

[10] Rozs András (1992): A népinémet mozgalom erősödése az Anschlusst követően a Dunagőzhajózási Társaság pécsvidéki bányatelepein. = *Baranyai történetírás. A Baranya Megyei Levéltár Évkönyve.* 1990/1991. Szerk. Szita László. Pécs, 395-410.

ték a vételi szándékot, amit a *Német Birodalom* érdekeire hivatkozva elutasítottak.

A DGT összes magyarországi tulajdona az 1938 márciusában bekövetkezett *Anschluss*-szal a *Német Birodalom* birtokába került. A hajózási társaság pécsi bányája is a *Göring Művek* (*Reichswerke Hermann Göring AG*) része lett. Bár egy leírás szerint „*A Pécsi Bányamű mindennapi életében a kezdeti időben a 'fent' zajló változásoknak nem volt közvetlen érezhető hatása*", a gyakorlatban megkezdődött a DGT bányáinak alaposan átgondolt német minta szerinti átalakítása[11]. A DGT vezetőit és testületeit sorra cserélték le. Német tanácsadók érkeztek, *Brandl Ferenc*, a DGT bécsi igazgatója kezdeményezte a német nyelvoktatás bevezetését, ehhez megbízható német tanítókat kerestek, *Pécsbánya-telepen* a templomi szentbeszédek német nyelvűségét szorgalmazták, hogy a német származású, de elmagyarosodott bányásznépesség visszanémetesítését ezzel is segítsék. Erőteljesen folyt a nagynémet eszme, a nemzetiszocialista ideológia, a német bányászat népszerűsítése. A német bányászok juttatásairól, helyzetéről számos információt terjesztettek, ezzel a nemzeti szocialista rendszert propagálták. Törekedtek olyan személyek bevonására, akik hajlandóak voltak az együttműködésre. A kulturális és szociális változtatásokat széles körben ismertették, néhány hónap alatt több létesítmény készült el – *Vasason* és *Újhegyen* kultúrház épült, *Mecsekszabolcson* 1938. június 9-én[12] a hősi halált halt bányászok emlékművét avatták fel, *Meszesen* egy új lakótelep alapkövét rakták le.

A pécsi lapok többnyire kritikusan írtak a külön életet élő DGT-ről, bár az létezésétől kezdve igyekezett társadalmi kapcsolatait különböző kedvezményekkel erősíteni; ma ezt a vállalatok társadal-

[11] A német háborús gazdaságra és a holdingra vö. pl. Meyer, August (1999): *Hitlers Holding. Die Reichswerke „Hermann Göring"*. München, 1999. Europa Verlag, 312-313.

[12] Baranya Megyei Levéltár. Főispáni bizalmas iratok, 43/1938. sz. Baranya megye főispánjának jelentése a Belügyminiszternek, 1938. július 7. A magyar királyi rendőrség pécsi kapitánysága jelentése a főispánnak. 1938. június 30. Idézi: Rozs András (1992), i. m. 398-399.

mi felelőssége (*Corporate Social Responsibility* – CSR) címen tartjuk nyilván.

Már korábban, 1928-ban a DGT pécsi bányaigazgatósága vetette fel belső tájékoztatásra egy önálló üzemi lap kiadását[13], amit akkor a bécsi és budapesti vezetés nem tartott szükségesnek.

Az 1938 utáni új helyzetben a német vezetés hiányolta a propagandacélra is alkalmas üzemi újságot. A megyei és városi közigazgatást meglepte a német bányavezetés aktivitása, a megyében addig többé-kevésbé ellenőrzés alatt tartott nagynémet szervezkedés új fordulata. A *Volksbund* (*Volksbund der Deutschen in Ungarn – Magyarországi Németek Szövetsége –VDU*) népinémet mozgalom vezetői közvetlenül *Béccsel* tartottak kapcsolatot, a DGT politikai propagandamunkájának irányítóival. Ezek intézkedéseikben nem egyszer megkerülték a pécsi vezetőséget, váratlan helyzet elé állítva őket.

A DGT Üzemi Ujság[14]

A pécsi és a budapesti DGT-alkalmazottak jó része nem osztotta az új német vezetés nézeteit. Igyekeztek a termelésre koncentrálni, végrehajtani az új besorolási és bérezési követelményeket (1937-től a vájár-foglalkozást szakmává emelték, a DGT-ben is folyamatos a bányamunkások átsorolása), amennyire lehet, a politi-

---

[13] A DGT üzemi lap kiadására utal a DGT pécsi bányaigazgatója, *Jićinský Jaroszláv Tiefenbacher Ferenchez*, a DGT budapesti igazgatójához intézett levelében, amikor a *Reviziós Liga* egyik felvetésére válaszolva említi, hogy *„az üzemi lap engedélyeztetési kérelme a miniszterelnökségi sajtóirodában fekszik el”*. Pécs, 1929. június 7. (MOL Z-1481. DGT 68.90. t.), Krisztián Béla (1999): A mecseki bányászsajtó. Kézirat. Pécs; Krisztián Béla (2003): A mecseki szénbányászat sajtója. = *Baranyanet. Fókuszban.* Sorozatszerkesztő: Huszár Zoltán történész, főmuzeológus.

[14] *DGT Üzemi Ujság* 1938**.** Magyar és német nyelvű vállalati lap, melynek mindössze egy száma ismeretes 1938. november 23-i dátummal. Kiadója és egyben szerkesztője *Zsikó Gyula* volt. Rozs András (1992), i. m. 408.

kai jellegű tevékenységektől elhatárolódni. Ezt nemcsak a bányatelepek korábbi magyar elnevezésével bizonyították, hanem azzal is, hogy megelőzve a bécsi DGT sajtóiroda és a *dr. Hornung György* ügyvéd által kidolgozott német üzemi újságtervet, gondoskodtak az üzemi lap saját elgondolás alapján történő megjelenéséről.

A DGT pécsi igazgatósága 1938 júniusában tájékoztatott a vállalati újság megjelentetéséről. *Szabolcs Rezső* bányaigazgató és *dr. Gulyás László* irodaigazgató a fiatal és tehetséges *Zsikó Gyula* újságírót kérték fel a kiadói és szerkesztői feladatra[15]. *Zsikó Gyula* közismert és kedvelt alakja volt *Pécs* közéletének. A karrierként is vonzó ajánlat, a távlatok körvonalazása, az új feladat kihívása és a magyar nemzeti szellem érvényesítése együttesen befolyásolták, hogy *Zsikó Gyula* elvállalta a feladatot. A szerkesztő lapvázlatát *Szabolcs Rezső*, *dr. Gulyás László*, *Jancsics Gusztáv* és *dr. Hornung Gyula* látták el kézjegyükkel, a szerkesztő személyesen kérte fel a cikkírókat, megbeszélve a témákat, közösen gyűjtve és szerkesztve az anyagokat.

Az első szám 1938. november 23-án, magyar és német nyelven jelent meg[16]. A lapban egyetlen német vonatkozású cikkel sem találkozunk. A vezető cikket *Szabolcs Rezső,* mint „m. kir. bányaügyi tanácsos", bányaigazgató jegyezte, és *Ünnepelünk…* című írásában üdvözölte a felvidéki magyarság visszatérését. Bár *dr. Sik Jenő* DGT vállalati jogász a *Volksbund* vezető személyisége volt, Dr. S. J. jelzetű cikkében (*A DGT szociális és kulturális munkája*) a felavatott vasasi és az avatandó újhegyi bányászotthonok létesítéséről adott hírt, de nem szólt népi német összefüggésekről. Hasonlóan csak szakmai ismeretek olvashatók *dr. Lakner Sebestyén* DGT-orvos írásában, holott ő is a *Baranya megyei* népinémet ve-

[15] *Zsikó Gyula* (Magyarürög, Pécs, 1908.11. 07. – Pécs, 1965. 02. 02). Író, újságíró, könyvtáros, könyvtárigazgató, költő. Írói, szerkesztői munkája mellett sokakat segített az irodalmi érvényesülésben.

[16] MOL Z-1481. DGT 68. cs. 96. t. 134/2.

zetők egyike[17] és a DGT-„visszanémetesitės" híve volt. A szerkesztő az egységes bányászszellem nevében a munkásösszefogásra hívott fel.

A *DGT Üzemi Ujság* magyar és német nyelvű vállalati lapnak mindössze egyetlen száma jelent meg. A beküldött kéziratok[18], a pécsi DGT-vezetők cikktervei (3 db), a romantikus kéziratok, versek (11 db), az üzemi hivatalos közlemény-tervezetek (9 db), a népinémet mozgalom hírei (6 db, országos 2, a DGT-től 4) és a szerkesztő feljegyzései[19] azt tükrözik, hogy megvolt a szándék az újság továbbvitelére, de a DGT-kiadvány sorsát is keresztülhúzta a sajtótörvény[20]. A DGT pécsi vezetői is megkönnyebbültek, nem kellett a kényes tartalmi ügyekkel foglalkozni.

Az 1920-as, 30-as években a magyar sajtó igen sokszínű volt. Erről 1938-ban 3786 időszaki sajtótermék[21] tanúskodott, amelyek közül 1564 volt politikai jellegű újság, köztük a *Bányamunkás.* 59 volt a vállalatok által megjelentetett újságok száma, ezek majd' mindegyike megszűnt a sajtórendelet után. A legtöbb sajtótermék

---

[17] *Dr. Lakner Sebestyén* 1941. január 5-én a mecsekszabolcsi községi (*Kolarek-féle*) kocsmában tartott gyűlésen németül tartott beszédet a *Volksbund* németeket egyesítő szerepéről és az ifjúságnevelésben betöltött hivatásáról – a résztvevők tiltakozása és bekiabálása között, vö. Rozs András, i. m. 407.

[18] MOL Z-1481. DGT 68. cs. 96. t. 134/2.

[19] Krisztián Béla (1999): A mecseki bányászsajtó. Kézirat. Pécs, 67-75.

[20] A törvény III. fejezete az *„Időszaki lapok engedélyezéséről"* előírta, hogy „*9. §. Időszaki lap alapításához, úgyszintén jellegének megváltoztatásához a m. kir. miniszterelnök engedélye szükséges. A már megjelenő időszaki lapok további megjelenéséhez – kivéve a naponkint megjelenő időszaki lapokat – ugyancsak a m. kir. miniszterelnök engedélye szükséges; az engedélyt az 1938. évi augusztus hó 31. napjáig lehet kérni. A részletes szabályokat a m. kir. minisztérium rendeletben állapítja meg. A jelen §-ban foglalt szabályt alkalmazni kell időszaki lap alapítása tárgyában a jelen törvény hatálybalépése előtt megtett… bejelentésekre is*."

[21] Győrke József (1954): *Az időszaki lap fogalma és jelentősége a magyar sajtójogban.* Doktori értekezés. Debrecen. (Hozzáférhető a *Debreceni Egyetem* internetes adatbázisában.)

Budapesten jelent meg, de a vidéki városok többsége is legalább két helyi politikai lappal büszkélkedhetett[22]. Gyakori jelenség volt az időleges betiltás, a *Bányamunkás* e korszak alatt többször is erre a sorsra jutott[23].

Az 1938. június 15-én életbe lépett új sajtótörvény hatályon kívül helyezte az 1914-es hasonló jogszabályt. Az 1938. évi XVIII. törvénycikk (Az állami rend megóvása végett szükséges sajtórendészeti rendelkezésekről) a szélsőjobb ellen is irányult, de arányaiban a baloldali sajtót sújtotta[24]. A beavatkozás hatékony volt, három kivételével valamennyi szakszervezeti és szociáldemokrata időszaki lapot betiltották. Ekkor 430, közülük csak a fővárosban 235 lap, az újságok 35%-a szűnt meg. A sajtócenzúra a lapok mondanivalóját is korlátozta[25].

Az új törvény kimondta, hogy ezentúl napi- és hetilap, havi folyóirat vagy bármilyen hírlaptudósító alapításához miniszterelnökségi engedély szükséges. A *Miniszterelnökségnek* kellett hozzájárulnia a lap jellegének megváltoztatásához is. Külön rendelet intézkedett arról is, hogy a már megjelenő időszaki lapok további fennmaradásához 1938. december 31-ig a *Miniszterelnökség* engedélyét kell megszerezni. A *Miniszterelnökség* döntései ellen fellebbezésnek nem volt helye[26]. A kiadó és szerkesztő *Zsikó Gyula* így nagy munkát végzett, hogy a lap 1938 novemberében útjára indulhatott. Fogadtatása kedvező volt.

---

[22] Romsics Ignác**:** A Horthy-rendszer jellegéről. Elitizmus, tekintélyelv, konzervativizmus. (Hozzáférhető a *Rubicon* történelmi folyóirat internetes honlapján.)

[23] Gergely Ernő (1983): *A Bányaipari Dolgozók Szakszervezetének története.* Budapest, Bányaipari Dolgozók Szakszervezete, 49-72.

[24] Pintér István (2007): A Horthy-rendszer II. világháború alatti antifasiszta meghurcoltjai és áldozatai. (A *Politikatörténeti Intézetben* 2007 nyarán tartott előadás szerkesztett változata. Hozzáférhető az interneten, az *Elektronikus Periodika Archívumban*.)

[25] Szabó Ágnes, Vértes Róbert (szerk.) (1975): *Negyedszázados harc.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 386.

[26] Vásárhelyi Miklós: Sajtócenzúra (1939–1944). http://www.ektf.hu/remittenda/tan/74_vasarhelyi_miklos_sajtocenzura.htm-20130505.

Zsikó Gyulának a lap megjelentetéséért a DGT igazgatósága nevében köszönetet nyilvánító *Szabolcs Rezső* bányaigazgató a további kiadásra „a reménylendő biztató jövő” ismeretében később adna újabb megbízást. Átmenetileg azonban a tartalom célszerűsége, az anyagiak hiánya, a megjelentetés összetett eljárása meg a vállalat erőfeszítéseinek iránya teszi bizonytalanná az üzemi híradó kiadásának további sorsát – írta[27]. A DGT nyilvánosságát a következő időszakban az igazgatóság és az üzemvezetés körlevelei, a pécsi újságok cikkei, továbbá néhány német és magyar nyelvű vállalati (központi) kiadvány jelentette.

A mecseki bányászat sajtója 1945 után új korszakába lépett, részben a múlt hagyományaira építve, de a mecseki bányászat jelentőségéhez mérten új, önálló újságokat megjelentetve írva tovább történetét[28].

PÉCS.

1938. NOV. 23.

DGT

ÜZEMI UJSÁG

A DGT Üzemi Ujság első és egyetlen számának fejléce.

[27] Krisztián Béla (1999), i. m. 81-83.
[28] Krisztián Béla (1999), i. m. Krisztián Béla (2003), i. m.

Dokumentumok Hibbey-Hosztják Albertről[1]

Közreadja: HADOBÁS SÁNDOR

1. Hibbey-Hosztják Albert önéletrajza (1959)

1. 1881. ápr. 7-én születtem Liptómegye Hibbe község[é]ben.

2. [Az] elemi iskola 6 osztályának elvégzése után 1893-1901. években végeztem Lőcsén az áll. Főreáliskola I-VII. osztályait, itt érettségiztem s az itteni Kir. Kath. Gimnáziumban latinból is külön érettségit tettem.

3. 1901-1904. években a selmecbányai „Bányászati és Erdészeti Akadémia" hallgatója voltam, a hol megszereztem a bányamérnöki szakra előírt tantárgyakból az abszolutóriumot, majd 1906. okt. 17-én tettem le az államvizsgát, a miről az okt. 17-én BM.IK. 278. sz. alatt kelt bányamérnöki oklevél tanúskodik.

4. 1904. szept. 12-én léptem állami szolgálatba a „Selmecbánya-i Bányaigazgatóság"-hoz tartozó „Szélakna-i Bányahivatal" kötelékében volt drótkötélgyárba mérnökgyakornoki minőségben, a honnan 1905. febr. 1-től szept. végéig kirendeltettem a Selmecbánya-i Akademia ábrázológeometriai tanszékéhez tanársegédi szolgálat ellátására.

5. 1905. okt. 1-én léptem az „Állami Vas- Acél és Gépgyárak" szolgálatába és pedig a „Diósgyőr-i Vas és Acélgyár" bányaüzemeihez, a hol az alábbi állomásokon 1939. szept. 30-ig, nyugdíjra jogosító tényleges szolgálatban, majd 1939. okt. 1-től 1945. novemberig szerződéses viszonyban teljesítettem szolgálatot.

---

[1] *Hibbey-Hosztják Albert* (1881–1959) bányamérnök, a borsodi szénbányászat kiemelkedő személyisége életrajzát a *Bányászattörténeti Közlemények* I. (2006/1.) számában közöltük. A most bemutatott dokumentumok ehhez szolgálnak kiegészítő adatokkal. Az iratokat fénymásolatban bocsátotta rendelkezésünkre *Nagy Tibor*, amiért ezúton mondunk köszönetet. A szövegeket – néhány apró kiigazítástól eltekintve – az eredeti helyesírással adjuk közre. (*A szerkesztő*.)

a. 1905. okt. 1-től Pereces Ujaknán mérnökgyakornoki, majd 1907-től felelős üzemvezetői minőségben vettem részt a perecesi II. sz. akna és a légakna lemélyítésében, mind a kettővel 36 m. összefüggő vastagságban levő laza, vízdus ú. n. úszóhomok rétegen áthaladva.

b. 1909. okt. 28-án szolgálati érdekből lettem áthelyezve Ormospusztára azzal a megbízással, hogy az itt két lejtősaknával és két légaknával megnyitandó bányaüzem telepítési és kivitelezési terveit készítsem el és azok alapján indítsam el a széntermelést. Köztudomásu, hogy ez az üzem ma is 50 év multán „Ormosbánya" néven jelentős szerepet játszik az Ország széntermelésében. Az első világháboru 1916-17 éveiben, a mikor a Diósgyőri Vasgyár szénszükséglete rohamosan emelkedett, saját kezdeményezésemből vállaltam az ormospusztai teendőim mellett a Múcsony község birtokhatára alatti szénelőfordulás kivizsgálását, 18 fúrólyuk segítségével való úgy mennyiségi, mint minőségi meghatározását és utóbbiak alapul vételével a szénjognak Diósgyőr-vasgyár részére való megszerzését, majd a széntermelésben ma is kimagasló szerepet betöltő s időközben „Alberttelep" nevet nyert bányaüzem terveinek elkészitését és ezek alapján a kivitelezést. Ormospusztán és Alberttelepen mint közvetlen felelős üzemvezető 1909-től 1928-ig, azaz 19 éven át működtem.

c. 1928. novemberében Diósgyőr-vasgyári székhellyel ügyosztályfőnöki minőségben vettem át Diósgyőr-Vasgyár összes szén, vas, mészkő (nagyolvasztói huzaganyag szükséglet) és homokbánya (vas és acélöntődék szükséglete) üzemeinek központi vezetését, a mi 1939. szept. 30-ig, 35 évi tényleges szolgálat után bekövetkezett nyugdíjazásomig tartott.

d. A Baross aknai ú. n. Adriányi széntelepi kénben (S) szegény s erősen kimerülőben levő szén pótlására, még tényleges szolgálatom utolsó éveiben foglalkoztam megszakítás nélküli pótlását biztosító uj aknatelepités terveivel. Ezek alapján elhatároztatott Diósgyőr község határában, a korábban Radostyán dűlőben tervezett, de abban maradt aknatalepítéshez kivezetett bányavasut felhasználásával „Lyukó" nevű dűlőben két függőleges és egy lejtősaknából álló s napi 150 vagon termelésű bányaüzem létesítése.

e. 1939. okt. 1-től 1945. novemberig terjedő időre – a mikor is már szerződéses viszonyban álltam – esik a „Mátyás" és „Wiesner" nevű széntelepek leművelésére irányuló 800 m. hosszban tervezett lejtősaknának 500 m-re való lemélyítése házi kezelésben és az „Adriányi" nevű széntelep leművelését biztosító két, egyenként 300-320 m. mély, 5, illetve 3,8 m átmérőjű függőleges aknák lemélyítése, még pedig a laza és vízdús, finomszemcséjű homokrétegekre való tekintettel speciális ú. n. fagyasztó eljá-

rással, a mely munka csak kellő tapasztalattal és hozzá való gépi berendezéssel (a minő akkor egész Európában csak 2 garnitura volt) rendelkező vállalkozóra bizatott s annak szakszerű és az előírásoknak megfelelő végrehajtását ellenőrizni képzete feladatomat.

6. Aktiv szolgálatom ideje alatt tapasztalat szerzés céljából megfordultam az akkor üzemben levő összes érdemleges hazai szénbányában, részben átvizsgálói és szakértői minőségben is. Ugyancsak tanulmányi céllal bejártam: a Westfália-i Ruhr vidék Dortmund stb. bányáit, Felső Szilézia: Beuthen, Hindenburg, Gleiwitz és Katowice környéki bányáit, megfordultam a Szászország-i Zwickau nevű bányakomplexumban és tanulmányoztam a Saar vidék bányáit is. – 1936-ban pedig részt vettem a Páris-i bányászati és geologiai kongresszuson.

7. 1949-1950-ben a „Nehézipari Minisztérium" bányászati főosztályának megbízása alapján:

a. Dorogon a VIII. sz. akna,

b. Középdunántúlon: Pusztavám, Kisgyón és Dudar-i aknák,

c. [a] Borsodi Szénmedencében és pedig a Diósgyőr-i körzetben levő: Baross akna, Finkey táró, Pereces, Lyukó, Anna és Márta bányák,

c. Sajóvölgyében levő: Edelény, Alberttelep, Rudolftelep I, II, III. aknák, Ormospuszta I, II, III-as aknák, Klastromvölgyi és József akna, Szuhakálló, Kurittyán, Felsőnyárád, Szeles és Sajókazai bányák földalatti vagyontárgyainak leltárba való felvételét végeztem.

8. 1950. május 15-től 1952-ben bekövetkezett megbetegedésemig a „Miskolci Útfenntartó N. V."-nál tervelőadói minőségben dolgoztam.

9. Fennebb vázolt tevékenységemért három elismerésben részesültem:

a. Egyik, az 5. a, b, c, d, e alatt ismertetett uj bányaüzemek létesítésében együtt, ki ésszel, ki kézzel dolgozó munkatársaim részéről ért, a mikor sejtve közeledő nyugdíjba vonulásomat, közel ezren sajátkezű aláírással ellátott beadványban azzal a határozott kívánsággal fordultak az illetékes fórumokhoz, hogy az általam kezdeményezett, tervezett és Múcsony község határában üzembe helyezett bánya és lakógyarmat nevemről „Alberttelep"-nek neveztessék el, amihez az akkori Belügyminisztérium hozzá is járult, a mennyiben 80.628/1938 B.M. szám alatt elrendelte a telepnek, mint lakótelepnek „Alberttelep" néven a helységnévtárba való felvételét.

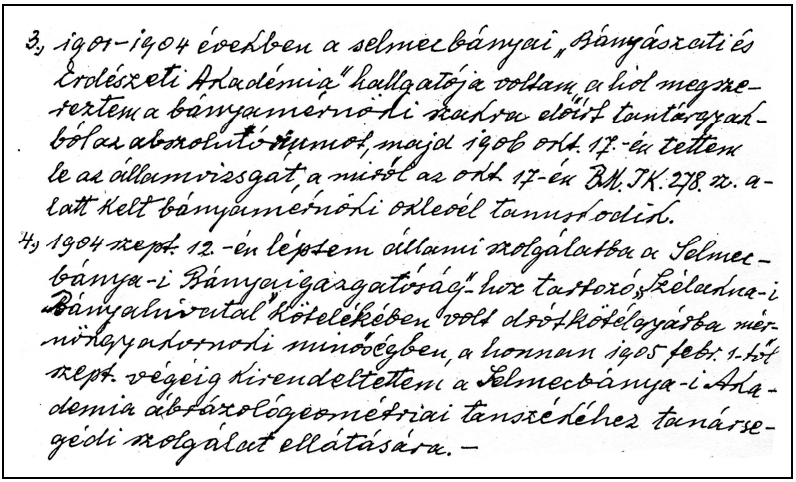
b. A másik a Magyar Kormány részéről ért, a mikor is a hazai szénbányászat erén tett szolgálataim elismeréséül 3.359/Elnöki/1938 sz. alatt „bányaügyi főtanácsos"-i kinevezésben részesültem.

c. A harmadik a Disznóshorvát-i, jelenleg Izsófalva-i Községi Előljáróság és Képviselőtestület részéről ért, a mikor is a közöttük eltöltött 3 évtized után „díszpolgársággal” tiszteltek meg.

10. Bányaműszaki tevékenységem mellett gondom volt arra is, hogy a bányatelepek ifjúságából bányász utánpótlás nevelődjék, ezért gondoskodtam oda való lekötésükről, minden bányatelepen kellőleg vezetett sport, olvasó, zene és műkedvelő körök létesítésével.

Miskolc, 1959. I. 2.

Hibbey-Hosztják Albert
nyug. műszaki főtanácsos
aranydiplomás bányamérnök



3, 1901–1904 években a selmecbányai „Bányászati és Erdészeti Akadémia” hallgatója voltam, a hol megszereztem a bányamérnöki szakra előírt tantárgyakból az abszolutóriumot, majd 1906 okt. 17.-én tettem le az államvizsgát, a miről az okt. 17-én B.M.J.K. 278. sz. alatt kelt bányamérnöki oklevél tanuskodik.
4, 1904 szept. 12.-én léptem állami szolgálatba a Selmecbánya-i Bányaigazgatóság-hoz tartozó „Szélakna-i Bányahivatal” kötelékében volt drótkötélgyárba mérnökgyakornoki minőségben, a honnan 1905 febr. 1-től szept. végéig kirendeltettem a Selmecbánya-i Akademia ábrázológeométriai tanszékéhez tanársegédi szolgálat ellátására. –

Részlet Hosztják Albert kéziratos önéletrajzából.

2. Jegyzőkönyv a „Disznóshorvát díszpolgára” cím adományozásáról Hibbey-Hosztják Albert számára (1937)

Felvétetett Disznóshorváton [az] 1937. évi augusztus hó 19-én tartott diszközgyűlésen.

Jelen voltak Hubay Sándor községi biró elnöklete alatt:

I. Legtöbb adót fizető képv. test. tagok: 1. Buck Ferenc, 2. Vécsey Ferenc.

II. Választott képv. test. tagok: 1. Kellner Béla, 2. Gál József, 3. B. Varga Béla.

III. Szavazattal biró előljárósági tagok: 1. vitéz Skultéty Gábor körjegyző, 2. Hubay András t. biró, 3. Hubay József, 4. Szarka András, 5. ifj. Gál Pál, 6. Veres György esküdtek, 7. Kotán János körgyám.

A szavazattal biró közgyülési tagok száma: 31.

A megjelent képviselőtestületi „ „ : 14.

A meghivásról mindenki értesült.

Elnök üdvözli az egybegyült képviselőtestületi tagokat és a közgyülés szabályszerű egybehivásának és határozatképességének megállapitása után a diszközgyülést megnyitja. A jegyzőkönyv hitelesitésére: Kellner Béla és Vécsey Ferenc képv. test. tagokat kéri fel.

A közgyülés együttesen elmondja a „Magyar Hiszekegyet".

Jelenti körjegyző, hogy a mai képviselőtestületi diszközgyülés egyetlen tárgyát képezi Hibbey Hosztják Albert bányamérnök, müszaki főtanácsos Urnak díszpolgárrá választási ügye.

Hibbey Hosztják Albert főtanácsos Úr, ugy a kincstári bányatelepek mint a község fejlesztése érdekében áldásos munkát fejtett ki nem csak itt léte alkalmával, hanem a Disgyőri-Vasgyárba történt elköltözése óta is.

Engedje meg a képviselőtestület, hogy rövid visszapillantást vessek Főtanácsos Urnak munkásságára és felelevenítsem azt [azokat] a nehéz küzdelmes időket, mely[ek]ben Főtanácsos Úr hazafias érzéssel és vasakaratot tanusitó buzgalommal vezette a reája bizott telep lakosságát és támogatója volt mindenkor a község vezetőségének.

Ott látjuk Főtanácsos Urat egy kis pusztaság közepén egyedül, midőn Ormospuszta bányatelepen az első kapavágást megteszi. Nem telik bele pár esztendő, és a zakatoló gépek, szénszállitó csillék zajában már egy rendezett kis kolonia csendes lakóházai is hirdetik az alkotó munkáskezet. A lakóházakkal egyidejüleg épül az iskola, hogy a munkások gyermekei oktatásban, a felnőttek pedig lelki gondozásban részesüljenek, mert az iskolaépületben tartják az istentiszteleteket is.

A felekezeti békesség és vallásos nevelés szép példáját látjuk ezen kis telepen, mert Hibbey Hosztják Albert főtanácsos Ur a különböző vallásfelekezetü lelkészeknek, kik a bányateleptől több kilométerre fekvő különböző községekben laktak, tapintatos közbenjárásával mintegy kötelezővé teszi, hogy [a] kis telep lakosságának lelki gondozásáról meg ne feledkezzenek.

Ott látjuk Főtanácsos Urat a kultúra fáklyájaként ezen kis telep élén. A világtól mintegy elzárva lévő, kezdetben járműveken alig megközelithető kis telep hamarosan a vidék kulturájának a központja lesz. Szebbnél

szebb ünnepélyek, műkedvelő előadások, barátságos összejövetelek hozzák össze a vidék intelligenciáját és egyéb lakosságát ezen kis telepen, ahová mindenki szivesen és örömmel eljött és a nehéz gondok közepette is, mintegy megfrissülve távozott. Ezen ünnepélyeknek, mükedvelő előadásoknak, összejöveteleknek rendezésénél mindenkor Hibbey Hosztják Albertet láttuk az élén. A bányatelepen analfabéta tanfolyamokat rendeztet, ismeretterjesztő előadásokat tart és tartat, mielőtt még ez a községeknek a feladatát képezte volna. A leventeintézményt Ormospusztán odafejlesztette, hogy az ormospusztai levente csapat hamarosan országos hirre tesz szert, sikereket ér el nem csak a járási és a megyei versenyeken, de az országos levente versenyeken is. A nehéz háborus idők alatt egyedül vezeti a bányatelep üzemét. A sok idegenből idevezényelt munkás és hadifogoly felett ép[p]en olyan rendet tart fenn, mint a telep állandó kolonizált munkássága felett, mely munkásság a rendhez, fegyelemhez szoktatva a községi elöljáróságnak a kikerülhetetlen hivatalos ügyeken kívül vajmi kevés munkát ad.

A forradalmi idők alatt Főtanácsos Urat is kikezdik lelketlen agitátorok, de hogy a bányatelep lakossága raga[s]zkodással és elismeréssel adózott munkásságának, bizonyitja azon körülmény, hogy családjának, míg a Főtanácsos Úr a központba vezényelve volt, [a] legkisebb bántódása sem történt és a bányatelepre történt visszatértekor a legnagyobb örömmel fogadták.

A közügyek intézésénél Főtanácsos Úr mindig az első, aki az előljáróság segitségére siet. Nincs egy fontosabb képv. testületi közgyülés, melyen szava döntőleg ne hatott volna a határozatok meghozatalánál. A disznóshorváti-rudabányai vicinális út megépitésénél a vasgyár támogatását és áldozatkészségét Főtanácsos Úr járja ki és ezzel lehetővé válik, hogy [a] teljesen járhatatlan fontos közlekedési út Rudabányáig megépül.

A kommun utáni Friedrik[2] féle választásokat, majd az utána következő választásokat is Főtanácsos Úr elnöklete alatt bonyolitja le az előljáróság. Az ő vezetése mellett alakul meg Ormospusztán a Keresztény Munkások Olvasóköre[3], mely ma is áldásos munkát fejt ki a bányatelep életében, keresztény és hazafias szellemben irányitja a munkások életét.

Jó[l] lehet már hosszabb ideje eltávozott községünkből, itt él ő még ma is közöttünk. Idetartozónak vallja magát, hisz szülőföldjének elrablása folytán Disznóshorvát község lett másik otthona. Itt született 4 gyer-

[2] A *Friedrik*, helyesen *Friedrich-kormány* 1919. augusztus 15-től november 24-ig állt *Magyarország* élén. (*A szerkesztő.*)

[3] Helyesen: *Ormospusztai Munkások Olvasóköre.* (*A szerkesztő.*)

meke, itt töltötte le java férfi korát, közel 30 évi munkásság füzi őt Disznóshorvát községhez. A hozzáforduló községi lakosokat ma is támogatásban részesiti. Bizalommal fordulhat ma is mindenki hozzá.

Szeretetünket, hálánkat tartozunk leróni ezen nemesen érző emberrel szemben, mely legméltóbban abban nyilvánulhat meg, ha őt szeretetünkbe fogadjuk és a község polgárai közé felvesszük.

Inditványozom ezért [mint] körjegyző, hogy mondja ki a közgyülés, hogy Hibbey Hosztják Albert államvasgyári főtanácsos urat a község irányába tanusitott jóindulatáért és különösen a község fejlesztését előmozditó törekvésünkben állandóan tapasztalt odaadó támogatásáért hálánk és szeretetünk jeléül a község diszpolgárává választja [válassza] meg.

23/kgy-2089/ki.1937. sz. Véghatározat.

Közgyűlés körjegyző javaslatát lelkesedéssel fogadva egyhangulag kimondja, hogy Hibbey Hosztják Albert államvasgyári műszaki főtanácsos Urat Disznóshorvát község diszpolgárává választja meg.

Meghatalmazza közgyülés községi előljáróságot, hogy megválasztott részére a diszpolgári oklevelet müvészi kivitelben készít[t]esse el s annak elkészülte után tegyen javaslatot az átadás napjának megállapitása végett.

Ezen határozat ellen az 1933. évi XVI. T. c. 2. §-a értelmében fellebbezésnek helye nincs.

Több tárgy nem lévén, elnök az ünnepélyes diszközgyülést berekeszti.

Kmft.

Vitéz Skultéty Gábor
körjegyző

(*A dokumentum hitelesítő záradékának közlésétől eltekintettünk.*)

Búcsú Hernyák Gábortól

DR. KORDOS LÁSZLÓ

(Mészáros Ildikó felvétele, 2010.)

Tisztelt Gyászolók!
Kedves Gábor!

Nem sokat beszéltél magadról! Megnehezítetted dolgunkat, amikor barátaid, ismerőseid, tisztelőid, s a világ sok részén már sikereket arató egykorvolt fiatalok azt szeretnék tudni, ki is ez a *Hernyák Gábor*?

Az elmúlt csaknem ötven évben – amióta néhány csont összehozott minket – nekem sem mondtad soha, hogy Te bizony hajdúsági legény voltál, hiszen ott születtél *Hajdúnánáson* csaknem 85 éve, 1928. december 14-én. Ott híre-hamva sem volt bányának, hegynek, érceknek, s a családi tanács kertésztanodába íratott *Felsőzsolcára*. A háború azonban kitört, közben lakatostanulóként a diósgyőri vasgyár lebombázott romjai közül húztak ki. Voltál erőszakkal besorozott levente, akit a nyilasok három nap kiképzést követően az orosz frontra vezényeltek, de megúsztad, mert a század rugalmas németországi visszavonulását már nem vártad meg, elszöktél *Felsőzsolcára*, majd kisebb sérülésekkel hazatértél Hajdúnánásra. Innen a szovjetek vittek volna el *Ukrajnába*, munkaszolgálatra. Másodszor, vagy már ki tudja hányadszor, életeden át végigkísérő módon a józan eszedre hallgatva, és az élni akarás türelmetlenségével – ismét megszöktél *Mátészalkánál*.

Életed első húsz éve után még megnyugvást is hoztak számodra a 48-at követő sajátos évek. *Debrecenben* lakatos szakmát tanultál, majd kiváló eredményeid miatt *Budapest*, *Sopron* és a szakérettségi következett. Megnyílt a lehetőséged a továbbtanulásra, és Te a budapesti *Eötvös Loránd Tudományegyetemen* a geológus szakot választottad. Érdeklődésedet a kőzetek és az ércek keltették fel, s ahogy mondtad, a „dögök", az ősmaradványok nem nagyon izgattak. 1955-ben, geológus-diplomával a zsebedben, a *Kiss János* mellett végzett korábbi velencei-hegységi és recski érckutatások után *Rudabányára* irányítottak, és itt is maradtál.

Jártad a bányát, a szemed fürkészett, mindent láttál. Nem szerettél írni, mégis több tanulmányod mellett megjelent összefoglaló cikked a *Rudabányai-hegység* szerkezetéről és az érctípusok létrejöttéről. Kortársaid és főleg utódaik között ki ne lett volna kíváncsi tapasztalataidra, helyismeretedre. Közben szívügyed volt a kutatófúrási üzem és a laboratóriumok fejlesztése, a hazai réz-, ólom- és cinkércek kitermelésének megindítása, a rudabányai rézflotáló létrehozása is. Már kezdő korodban, 1955-ben elősegítetted az önálló bányászattörténeti múzeum fejlesztését, amit néhány évig vezettél is. Ma ez a múzeum *Rudabánya* és az ország szakmai kincsestára.

Azután az 1980-as években megsuhintotta az országot a gazdaság viharfelhője, és a bányát 1985-ben hivatalosan be is zárták. Azóta *Rudabánya* város lett, és bízik az évezredes múltra visszatekintő bányászat visszatérésében. Jól megérezted, hogy érceidet máshol kell keresni, és több ciklusban *Mongóliában* dolgoztál, ahol a mongol-magyar tulajdonú *Cagan Dava*-i wolframbánya kutatásvezetőjeként élvezted a távoli világ minden újdonságát. Újabb szelek hatására munkád eredményeit ma mások hasznosítják.

Szerteágazó érdeklődésed az ásványgyűjtők paradicsomává tette *Rudabányát*, és rajtad múlott, hogy, a vasércet fedő lignit hasznosításának felmérésekor összeszedtél néhány „kecske" és „disznófogat", de a porból felvettél és félretettél egy különlegesen roszszul megmaradt porladó állkapocstöredéket is, amelyet 1967-ben *Kretzoi Miklós* őslénytanprofesszor napokon belül az emberré válás korai szakaszának eddig ismeretlen perdöntő darabjaként *Rudapithecus hungaricus*-nak nevezett el. Ettől kezdve neved összeforrott az emberré válással, hiszen a közel 300 főemlős lelet nagy részét Te találtad meg. Az elmúlt 25 évben itt dolgozó világhírű kutatók és tanítványaik ugyanúgy becsültek *Gábort*, mint ahogy ki is szorították az érdemi kutatásból. Ma már az egész világon tudják, tanítják, hogy egy *Hernyák Gábor* nevű geológusnak köszönhetően mit kapott az emberiség – az emberré válás múltjának kézzel fogható bizonyítékait. Megfordult itt mindenki azok közül, akik csinálják ezt a tudományt, és az egykori diákokból ma már több tucatnyi professzor – *Ausztráliától Kaliforniáig* – emlékszik rudabányai múltjára, és *Gáborra*, az általa megtalált és róla elnevezett „*Gabi*" koponyára.

Hernyák Gábort a *Magyarhoni Földtani Társulat* 2000-ben a *Pro Geologia Applicata Emlékéremmel* tüntette ki, *Rudabánya Díszpolgárává* 2002-ben választották, és 2010-ben elsőként vehette át *Lillafüreden* a *Kárpát-medence* kimagasló földtani értékének felismeréséért évente egyszer járó *Geofil-díjat*.

Amíg van ember a *Földön*, nem felejtik el személyedet és *Rudabányát*.

Kívánságodnak megfelelően, fiaid, *Gábor* és *Zoltán*, valamint rokonaid védő gondozása után hamvaid most szeretett feleséged mellé kerülnek.

Kedves *Gábor*, *Hernyák Gábor* geológus, *Rudabánya Díszpolgára*, nyugodj békében!

Jó szerencsét!

Elhangzott *Hernyák Gábor* temetésén, a rudabányai *Telepi temetőben*, 2013. augusztus 30-án. – A 2013. augusztus 25-én *Győrben* elhunyt *Hernyák Gábor* szakmai munkásságát születésének 80. évfordulója alkalmából a *Bányászattörténeti Közlemények* 2009-ben megjelent VII. (IV. évf. 1.) számának 127-129. oldalán méltattuk. (*A szerkesztő*.)

Hernyák Gábor kutatás közben, a volt rudabányai vasércbányában levő Rudapithecus-lelőhelyen (2006). (Dr. Kordos László felvétele.)

T a r t a l o m

Tanulmányok

A lármafa és használata. (*Dr. Csifféry Gergely*) 3

Balánbánya rövid története. (*Farkas Aladár*) 28

Dr. Vitális István szénkutatásai1935 és 1946 között. (*Dr. Vitális György*) 60

Közlemények

A 250 éve történt nagy komáromi földrengés irodalmi művek tükrében. (*Zsadányi Éva*) 79

75 éve jelent meg a kérészéletű DGT Üzemi Ujság. (*Dr. Krisztián Béla*) 91

Archívum

Dokumentumok Hibbey-Hosztják Albertről. (Közreadja: *Hadobás Sándor*) 102

In memoriam

Búcsú Hernyák Gábortól. (*Dr. Kordos László*) 109

Imádkozó bányász szobra a gölnicbányai (Gelnica, Szlovákia) Bányászati Múzeum, a volt Városháza épülete előtt. A szobor eredetileg Máriahután állt, a 20. század elején került a mai helyére. (Hadobás Sándor felvétele, 2005.)