BÁNYÁSZATTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

II.

R U D A B Á N Y A
2006

BÁNYÁSZATTÖRTÉNETI KÖZLEMÉNYEK

II.

R U D A B Á N Y A
2006

E számunk munkatársai:

†Dr. Gábori Csánk Vera régész (Budapesti Történeti Múzeum, Budapest);
Hadobás Sándor múzeumigazgató (Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bányászattörténeti Múzeum, Rudabánya);
Dr. Izsó István bányamérnök, jogász, a Miskolci Bányakapitányság vezetője (Miskolc);
Kovács Ágnes muzeológus (Bányászati Múzeum, Rozsnyó - Rožňava, Szlovákia);
Szemán Attila történész-régész (Központi Bányászati Múzeum, Sopron).

Szerkesztő:
HADOBÁS SÁNDOR

A borítón:
Gróf Andrássy Manó. (Vajda Zsigmond olajfestménye.)

ISSN 1788-0939

Közreadja az
ÉRC- ÉS ÁSVÁNYBÁNYÁSZATI MÚZEUM ALAPÍTVÁNY
a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bányászattörténeti Múzeum
és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Rudabányai
Helyi Csoportja közreműködésével

A szerkesztőség címe:
OMBKE Rudabányai Helyi Csoportja
Gvadányi József Művelődési Ház
3733 RUDABÁNYA, Petőfi u. 22.

Felelős kiadó:
Boza István, az ÉÁBM Alapítvány Kuratóriumának elnöke
Nyomda: Gazdász-Elasztik Kft., Miskolc. *Felelős vezető:* Vesza József.
Példányszám: 300

Európa legrégibb bányászati emléke Farkasréten

GÁBORI CSÁNK VERA

A budapesti Farkasréten feltárt őskori kovabányáról először a Nature című tekintélyes és világszerte ismert londoni folyóirat adott hírt 1984. augusztusi számában, majd a The Economist 1984. november 3-i száma az év régészeti szenzációjának nevezte az ásatásokat. Az utóbbi cikket annak idején a Magyar Tudomány is átvette, de a feltárások befejeződése után a szerkesztőség szükségesnek tartotta, hogy a nagy jelentőségű lelőhelyet a folyóirat hasábjain alaposabban is bemutassa a kutatások vezetője. A tanulmány az 1989. évi 1. számban látott napvilágot, s mivel a Magyar Tudomány csak viszonylag szűk olvasóközönséghez jut el, az abban foglaltakról a bányászattörténet művelői, illetve a téma iránt érdeklődők nemigen értesültek. Így fordulhatott elő, hogy a farkasréti ősbánya mindeddig nem, vagy csak alig került be a szakmai köztudatba. Ezért az értekezést – a MT szerkesztőségének engedélyével – most újraközöljük, abban a reményben, hogy végre utat talál mindenkihez, akinek a figyelmére számot tarthat. A tanulmány ismételt megjelentetését a tíz éve elhunyt szerző, dr. Gábori Miklósné Csánk Vera (1929-1996), az őskőkor kiemelkedő magyar kutatója emléke előtti tisztelgésnek is szánjuk. – A Magyar Tudomány című folyóirat kiadója a Magyar Tudományos Akadémia. – (A szerkesztő.)

Az ásatások 1984-85-87-ben folytak, […] így annak ellenére, hogy a vizsgálatuk, a feldolgozásuk csak most kezdődik, ma már új adatokat és eredményeket közölhetünk. Előre hozva az összegzést: szinte páratlan az előkerült bányászszerszámok mennyisége (ebben a korszakban agancsból készültek), ezek kitűnő megtartása, azaz épségük és főleg a koruk, amelyet az abszolút értékű vizsgálat nélkül is, már előre meggyőződéssel feltételeztünk. Úgy látszik, leírhatjuk, hogy ez a lelőhely *Európában a bányászat legrégibb emléke.*

A geomorfológiai helyzet

A farkasréti Denevér-völgy környékét vastag, felső triász kori dolomit fedi.* A porló, de kemény dolomitba vágódott be a fővölgy – a mai Denevér út – mely a bánya környékén 10 – 12 m mély, és hosszan húzódik a Mártonhegy felől a Farkasréti temető felé. Ez a völgy a pleisztocén időszak után – régészeti értelemben a régibb kőkor után – az óholocéntől kezdve alakult ki. Egyes geológusok szerint képződése már korábban elkezdődhetett, minthogy bevágódása igen mély és széles.

A fővölgy felett magasan egy kis keresztirányú mellékvölgy, völgykezdemény, völgyfő nyílik, nyílik, amely évezredek alatt teljesen feltöltődött. Szélessége a Denevér út felett 7 – 8 m – a dombtető felé hirtelen elkeskenyedik –, mélysége 5 – 6 m. Sárgás vöröses, rétegezett kitöltése nagyon jól látható a majdnem fehér dolomitfalak között.

Az oldalvölgy egykor üresen, nyitottan állt: ez a lelőhely, ez volt a természet adta külszíni bányatér. A porló dolomit ugyanis tele van nagyméretű, gömbölyded kovagumókkal és kékesszürke

---

* A cikkben szereplő korszakok:

triász kor = a földtörténeti középkor első szakasza, mely kb. 200 millió éve kezdődött; időtartama 25 millió év. Képződményei közé tartozik a dolomit is, mely szénsavas víz hatására porlékonnyá válik;

pannoniai képződmények = (földtörténet) a pliocén alsó szakaszában kialakult beltengeri üledékek; főleg márga, agyag, homokkőrétegekből áll;

pleisztocén = a földtörténeti negyedkor egyik nagy szakasza, az eljegesedések ideje; történeti értelemben a régibb kőkor időszaka, mely kb. 10 000 éve fejeződött be;

holocén = a pleisztocént követő földtörténeti jelenkor; az *óholocén* ennek kezdeti periódusa; régészetileg a paleolitikum és a neolitikum közti periódus;

paleolitikum = régibb kőkor, mely az első szerszámot készítő ember megjelenésétől, európában kb. 1 800 000 évtől az utolsó eljegesedés végéig tart;

neolitikum = a régibb és az átmeneti kőkort követő gazdaságtörténeti, régészeti időszak, mely kb. 7000 éve kezdődött.

kovatörmelékkel. A természetes kis völgyteknő falából az ember ezt a nyersanyagot termelte ki a kőszerszámok készítéséhez.

A terület tehát szoros értelemben külszíni fejtő, amit a föld alatti, aknás-járatos bányától a szaknyelv is megkülönböztet. (Mine de silex, exploitation de silex – Silexabbau stb.)

A bánya korát tehát elsősorban *a geomorfológiai helyzete* adhatja meg. Az oldalvölgy ugyanis csak akkor lehetett nyitott, csak akkor nyílhatott fel, mielőtt az előtte húzódó fővölgy, a Denevér út völgye kialakult. Mint említettük: a pleisztocén, a paleolitikum idején.

A völgyteknő, az egykori bányatér kitöltésének eredete és kora nem egyértelmű – ami természetesen a benne levő leletek kormeghatározását is erősen megnehezíti. Egyetlen régi megfigyelésre támaszkodhatnánk, amit érdemes megemlítenünk. 1928-ban jelent meg *Schafarzik F.* és *Vendl A.* „Geológiai kirándulások a Budai hegységben" c. látszatra népszerű könyve.

„A Denevér utca alsó szakaszán egy darabig még a budai márga rétegein haladunk (0, 25), melyre a Mártonhegy felől a lösztakaró is leereszkedik. Nevezetes ez a pont arról, hogy a lösz alól lejtőtörmelékes homoklerakódás búvik ki… Rétegtani szempontból ez a kontinentális lerakódás a pannóniai képződmények és a felső pleisztocén lösz közé esik." – „A Denevér utca alsó szakaszának tájékán levő lösz homokos. Anyaga egyébként sem tiszta, mert lejtőtörmelékes, sőt alatta egy nagyobb lejtőtörmelék lencse is előfordul…" Majd az Orbánhegy felől jövet: *„Az árok oldalában az egész lerakódás pleisztocénnek tekinthető. A lerakódás helyi jellegű és torrenciális képződésű… A kavicsszemek gömbölyűsége és rétegzése a lerakódásban folyóvíz időszakos – torrens – működésre vall."*

A tökéletesen leírt helyet (pontosan) sikerült azonosítanunk az ásatás helyével – geológusaink természetesen nem is sejtették, hogy innen régészeti leletek fognak előkerülni.

A völgyfő, a bányatér kitöltése, sztratigráfiája ugyanis a fenti adatokat csak részben fedi –, ha fedi. Ma négy geológus, négy egymással ellentétes nézetét ismerjük –, és ami negatív eredmény, *Stefanovics Pál* többszöri szedimentológiai vizsgálata nem muta-

tott ki pleisztocén kori löszt a rétegekben. A régibb tévedés okára magam is válaszolni tudnék – helyette azonban inkább a megfigyeléseket összegzem.

A bányatér feltöltése, eredete nem egynemű és nem folyamatos. A rétegek anyaga elsősorban helyi eredetű: a környező dolomit málladéka kovatörmelékkel. Valószínű azonban, hogy ezt a bányászati tevékenység maga is „megforgatta", és időnként a dombtetőről a lefolyó víz sárgás-vörös homokot is telepített ide. (Pannon homok?) Közeli eredetűek a bemosott talajszemcsék, és helyi lerakódást mutatnak a 2-3 cm-es dolomit iszapszalagok is. Ugyanakkor rendkívül erős bemosások, apró szemű kavicsrétegek tagolják a kitöltést: időszakos vízmosások gyakori nyomai, amelyek egyébként ma is működnek.

Feltűnő és egyben szerencse, hogy ezek a vizes lefolyások a régészeti leleteket, a leletek szintjét sehol nem érintették. Az oka kézenfekvő. Amikor időszakosan víz folyt a völgyteknőkben, természetes, hogy nem dolgoztak benne. A következmény pedig: az agancs-szerszámok feltűnő épségben meglepően friss állapotban kerültek elő. Az állandóan lefutó víz ugyanis a tárgyakat nedvesen tartotta, és a dolomitporral együtt, ami szinte tiszta karbonát, igen jól konzerválta őket. A végeredmény: 185 bányászszerszám.

A bánya területét három blokkal tártam fel, ami a meredek hegyoldalon, és a leletek nagy mélysége miatt elég nehéz módszer. Ezek a szelvények 1-1,8 m szélesek, hosszúságuk átfogja a bányateret, mélységük 4,5-6,5 m. Érthető, hogy amikor az első, egy hónapos ásatás méternyi széles területén 58 kitűnően megmunkált agancs-szerszám került elő, felkeltette a külföldi sajtó figyelmét. *A végeredmény* – kb. háromszor ekkora területen – *185 bányászszerszám,* ami egyedülálló eredmény. Csak példaként említem, hogy a középkorból *Magyarország* egész területén fele ennyi bányászszerszámot nem ismernek.

A völgyteknő kitöltésében a leletek három, egymástól jól elkülönülő rétegben feküdtek. a kitermelés tehát legalább három időszakban, de időszakonként számtalan alkalommal folyt. Az agancsok szétszórtan, helyenként azonban egymáson vagy egymásra téve feküdtek. Ismét a sztratigráfiához tartozik az, hogy a kultúr-

rétegek között igen vékony iszaprétegek húzódtak – a völgyteknőben időnként víz állt, a dolomitpor leülepedett –, de ezek a leletek rétegét sehol nem érintették. A vízfolyások a hordalékképződés közben tehát nyugalmi állapotban voltak. Végül a bányatér legalsó szintjén két földbe mélyített gödröt találtunk – 2 m átmérőjű, 1 m mély bányagödör –, melyekből a kovagumókat kiemelték. Ezekből szintén számos agancsszerszám, ütőkő stb. került elő.

Az ásatási megfigyeléseket nem ismertethetem. Meg kell azonban említenem a kis műhelyeket (ezek halomban található, jellegzetes alakú kovatörmelékek), a gyártási hulladékot (jellegzetes alakú szilánkok tömege) és a kis foltokban látható, nagyon apró pattintékokat, amelyek ott keletkeztek, ahol a kova minőségét próbálták ki. A nyersanyag előzetes feldolgozásához tartoznak a különböző méretű, gömbölyű ütőkövek, az ún. retusőrök, a kő alátétek, „üllők". A munkafolyamatra azonban még kitérek.

A leletek osztályozása

Röviden a *régészeti leletekről.* Két csoportjuk van: az agancsszerszámok és az ún. „matériel lithique", amibe a kőszerszámtól a szilánkokig, kőhulladékig minden beletartozik.

Az agancs-szerszámok nehezen osztályozhatók. Ellentétben ugyanis a kőeszközök részletesen kidolgozott tipológiájával és nevezéktanával, ezeknek nemzetközileg bevezetett típusuk, meghatározó nevük nincs. Nincsen tájolásuk, nincs elő- és hátoldaluk stb. – csak a funkciójukat látjuk, ismerjük –, de ezek az elnevezések sem egyértelműek. Elég elolvasnunk a *„5000 Jahre Feuerstein-bergbau"* c. 668 oldalas gyűjteményes kötetet, hogy erről a bizonytalanságról meggyőződjünk. A kötet egyébként országonként tartalmazza a kovabányák teljes jegyzékét és irodalmát is.

A *tipológiai nehézségek* oka nagyon egyszerű. A szarvasagancsnak meghatározott alakja, zoológiai felépítése van. Változatot csak az egyedi életkoruk – az agancs magassága, ágak száma, terpesztése – néha biológiai aberrációk (a vadászatban hibás agancsok), és a nagy korbeli eltérések jelentenek. Egyszerűen: az

agancsból csak bizonyos „előre megadott” alakú szerszámokat lehet készíteni.

Következésképpen a tárgyakat a *funkciójuk e használati részük, élük, hegyük stb. szerint lehet osztályozni* – és a variáció kevés. A farkasréti leletek közt legnagyobb számban „banán alakú” szúrószerszámok fordulnak elő. (A jelző ásatás közben adódott. Később tudtam meg, hogy egy zoológiai osztályozás is ezt a nevet használja.) Ezek levágott szemágak vagy középágak. Hegyük a használattól erősen kopott, néha egészen a spongiosa állományig. Változata a hosszabb, többnyire kétágú szúrószerszám – ilyenkor a nyeleket az agancs szárának az alsó része képezi – és nyeséssel, vágással, reszeléssel, azaz darabolással még „kalapács”, kapa/csákány „emelő-feszítő” alakítható belőlük. Az idézőjelet azért használtam, mert funkcionálisan ezek sem minden esetben „tiszta típusok”, többféle módon használták őket. A szúrószerszám egyúttal lehet feszítő – a „feszítőnek” gyakran a két ágát, hegyét koptatták el –, és a „kalapács” is lehet szúrószerszám is, t. i. a fejét használták fogantyúnak, és valójában a hosszú nyél volt a szúróeszköz. A típusokat – a saját rendszerezésünk, rendszerkényszerünk szerint – tovább lehet osztályozni. Létezik egy-két zoológiai szempontú osztályozás (agancs szár, szemág, jégág, középág, koronaágak és ezek összetett formái), de mivel már a legprimitívebb, csak használt, de nem megmunkált csontoknak is van tipológiájuk, érdemes lenne az agancs-szerszámok funkcionális-tipológiai rendszerezését elvégezni.

Érdekesebb *az agancsok további megmunkálása.* Ennek első lépése az agancs szárának keresztülvágása, és az ágak lenyesése. Valamennyi példányon kitűnően látható a vágás, a reszelés helye, sőt a használattól eltört darabok kijavítása is. Az agancs kérgének rendkívüli keménységét ismerve, ez az eljárás külön kis témát érdemel.

Az agancsok egy-két kivétellel nem vadászat, hanem gyűjtés útján kerültek a fejtőhöz. Vetett agancsok, amelyeknek a további vizsgálata többek közt az egyedszám megállapításához, és a „bányászok” által bejárt körzet nagyságához vezethet. Az idézőjelet azért használom, mert meggyőződésem, hogy ezek az emberek el-

sősorban nem bányászok, hanem vadászok voltak, akik a kovakitermelést ugyan rendszeresen, de csak alkalmilag, szükségből végezték. Gyakorlati úton kiszámítható lesz, hogy ez a másodtevékenységük hozzávetőlegesen mennyi időt vett igénybe.

A kőanyagból elsősorban az 5-10-20 cm átmérőjű, gömbölyű ütőköveket és retusőröket említeném. Anyaguk mindig kvarcit – a kovánál sokkal nagyobb, 9-es keménységű kőzet –, ami a fejtő környékén nem is fordul elő, helyidegen. Kerületünk a használattól nagyon erősen kopott, és több darabnak a sima részén ütések, vágások vonalai, pontjai látszanak. A szilánk lehasításánál alátétnek, üllőnek használták őket, mint ahogy számos agancson is éles vágások vehetők észre.

Minden további leírás, ismertetés nélkül jól rekonstruálható az egész *bányászati és feldolgozó tevékenység.*

Őskori bányászat

A bányatér falából – és mint láttuk, gödrökkel a bányafenékből – a nagyobb kovagumókat az agancs-szerszámokkal körülvájták, kifeszítették. Az ütőkövek erre alkalmatlanok, ezekkel a kovagumót a porózus dolomitba csak mélyebbre lehet verni. A kibányászott nyersanyag rendkívül rossz minőségű. A gumók belseje zárványos, üreges, külső kérgük is repedezett; hozzávetőlegesen egynegyed részük használható fel. Ezért van a bányatér, a kis bányaudvar meddő kőzettörmelékkel tele. Mennyisége tonnákat tesz ki.

A kovagumókat tehát a 10-20 cm átmérőjű, súlyos ütőkövekkel szétverték. Így már látható volt, hogy melyik darabjuk alkalmas további használatra. Az anyagot azonban előbb még kipróbálták. A kis ütőkövekkel és retusőrökkel 2-4 milliméteres szilánkokat pattintottak le. Ezeket találjuk néha kis foltokban a munkahelyeken. Végül a jó nyersanyagot továbbszállították más helyre – nyilván a lakóhelyre –, ahol kőszerszám készült belőle. Alig egy-két tipikus kőeszköz maradt a bánya területén. Ezek a rontott darabok, eldobták őket. Ugyanakkor az igazi műhelyhulladék kevés. Más helyeken, ahol a kova vagy más kőzet padokban, rétegekben búvik elő („Gangsilex”), a jellegzetes alakú gyártási szilánkok óriási te-

rületet borítanak be. A farkasréti fejtő az igen nagy mértékű kitermelés ellenére nem műhely.

Az őskori bányászat többféle módszere közül kétségtelenül ez a legegyszerűbb, de nem biztos, hogy a legkezdetlegesebb. Külszíni nyersanyag előfordulás esetén senkinek sem jut eszébe aknát, tárnát nyitni.

Régibb vagy újabb kőkori?

Végül a *bánya korának problémáját* szeretném az egymásnak ellentmondó feltevésekkel együtt ismertetni.

A döntő kérdés természetesen az volt, hogy a leletek pleisztocén vagy holocén korúak, – régibb kőkorúak vagy újkőkoriak-e. És ez nem csak régészeti, hanem általános gazdaságtörténeti szempontból is igen lényeges.

A különbség ugyanis kronológiailag nagyléptékű. A régibb kőkor (paleolitikum) az első szerszámot készítő embertől Európában kb. 1 millió 800 ezer körül kezdődik. Legidősebb szakasza kb. 200.000-ig, középső szakasza kb. 300.000-ig tart, a felső szakasz kb. 10.000 éve fejeződött be. Az újkőkor, a neolitikum kb. 7.000-rel kezdődik – és kovabányákat csak ettől kezdve ismerünk. Akad köztük külszíni fejtő; többségük azonban földbe mélyített, gömbölyű karéjos fenekű gödör, azaz akna vagy komplikált járatok együttese.

A lelőhely, a leletek korát általában mindenütt a rétegtani helyzetük, elsősorban a fauna jellegzetes összetétele, fajai határozzák meg. Felszíni, szórványos leleteknél pedig – és ezt alá kell húznunk – a régészeti tárgy típusa maga határozza meg a leletek korát, sőt a kultúráját is.

Feltevésem az volt, hogy a farkasréti leletek *a régibb kőkorba,* annak középső szakaszába tartoznak – és ettől kezdve két kolumnában lehetne hozni az ellene és a mellette szóló megfigyeléseket.

Farkasréten a sztratigráfiai a rétegek elhelyezkedése semmitmondó, a fauna pedig indifferens. Az agancsok ugyanis kivétel nélkül a gímszarvaséi, és ez a faj a pleisztocénben, a holocénben egyformán ismert. Esetleg méréses összehasonlító vizsgálattal le-

het köztük különbséget tenni. Maradna tehát a sokatmondó morfológiai helyzet, a völgyképződés ideje.

A régibb kőkor ellen szól az agancsok kitűnő állapota, frissességük. Ennek okát már említettem – az állandó nedvesség, a magas $CaCO_3$ tartalom – és mégis kissé „hihetetlen” ez. (Minden hihetetlen, ami először kerül elő – vagy olyan korszakból, amelyből még nem ismertük. Később ez lesz természetes.)

Ezzel szemben tény, hogy három ásatás alatt a neolitikumnak még nyoma sem került elő. Sem a bányában, sem a közelibb környéken – pedig nagyon kerestük. Az agancsokon – mint ez a neolitikumban ismert –, a legcsekélyebb csiszolás, átfúrt nyéllyuk stb. nincs. Nem került elő egyetlen neolitikus vagy egyéb őskori cserépdarab, csiszolt kőeszköz, balta vagy ék – egyszóval semmi, ami az újkőkorra meghatározó lenne. Ellenérv lehet, hogy ez nem telep, másfajta csont, hulladék sem került elő; az agancsokat nem volt érdemes jobban kidolgozni stb., – a negatívum azonban sem pro, sem kontra nem bizonyíték. Erőltetve az egzaktságot: találtunk egyetlen csigahéjat (máshol perdöntő lehetne), és két, hüvelykkörömnyi cserepet. Utóbbiak i. sz. 12. századiak – az előbbi csigafaj csak a bronzkor végén jelent meg a Kárpát-medencében.

Felvetésem, *a paleolitikum mellett* a következők szólnak:

Az első ásatáson, a legalsó kultúrszintben, egy moustérien típusú kaparó került elő. Véletlen darab: eldobták, mert a hátlapja készítés közben elrepedt. Ez a szerszám egyértelműen a középső paleolitikumba tartozik: a *Bordes-rendszer* szerinti szabályos egyszerű, ívelt élű kaparó (racloir simple convexe).

Előfordulnak rövid, háromszögletű, jellegzetes bázisú (talonú) szilánkok, melyek szintén az említett korszakra jellemzőek, egy-két gyenge kaparó-féle, „raelette”, pár darab jellegzetes magkő, néhány csonkított-retusált szilánk is. Utóbbi analógiáit – éppúgy, mint egy nagy, gömbölyű kvarcit ütőkőét, amelynek a természetes kérgét teljesen eltávolították, szinte „meghámozták” – legközelebb az érdi ősemberi telepen ismerjük. A középső paleolitikumra utalnak a kő alátétek, lapos üllők; de a „műhelyanyag” és maga a gyártási hulladék is. Ezzel szemben penge, pengeszerű eszköz, a felső paleolitikumra, neolitikumra jellemző szerszám nem került

elő. Döntő körülmény végül, hogy ez a rossz minőségű kova teljesen alkalmatlan is penge, bármilyen felső paleolit, neolit típus készítésére.

Külföldi vélemények

Sorolhatnám az érveket és az ellenérveket – amelyek egyébként sem egyenlő értékűek. A leleteket időközben néhány ismert külföldi kutató is látta (*L. Bánesz,* Szlovák Tudományos Akadémia Régészeti Intézete, *A. Monlei-White,* University Of Kansas, *A. Ronen,* University of Haifa, *E. Schmid,* Universität Basel). *E. Schmid* kivételével azonos véleményen voltak velem.

1988-ban egyébként egy *Nemours*-ban tartott konferencia kapcsán mintákat, tárgyakat, helyszíni felvételeket vittem ki, hogy a kőkori technológia legkitűnőbb szakértője, *J. J. Tixier* barátom is lássa őket (*Université de Paris I. Sorbonne*). Érdemes megemlítenem a véleményét.

Az elsőt már említettem: ilyen mennyiségű agancsot csak vadásztársadalom gyűjt és használ fel. A második: az egyetlen tipikus szerszám természetesen a moustérien kultúrába tartozik, de ennyire elkoptatott ütőköveket sehol nem ismert. Én sem. A harmadik: nézzem meg az általam feltárt *Érd* anyagában az ún. csonkított szilánkokat, hogy nem azonosak-e a farkasrétiekkel. Az agancsok megmunkálásánál használják őket. Ezt már megtettem. Érdemes továbbá gondolkodni azon, hogy bár egyetlen moustérien típus nem perdöntő, de hogyan került ide, és miért nincs legalább egyetlen neolitikus eszközféle? És a kaparó sem a bányászathoz, sem agancs megmunkálásához nem kell. Ugyanakkor a jellegzetes csonkított szilánk (a *Bordes-rendszer* 40. típusa) a neolitikumban ismeretlen.

Közben más idevágó, hasonló korú lelőhelyeket kerestem, de kevés eredménnyel. Középső paleolit bánya nincs, illetve helyesebben a koruk nem állapítható biztosan meg.

Elsőként *Löwenburgot* említem, melynek az első ásatásán jelen lehettem (*Svájci Jura*). Külszíni feltárás, tele levallois-moustérien típusú kőszerszámokkal. A bányát azonban a sokkal későbbi

újkőkori fejtés tönkretette – cserépdarabok is kerültek elő –, sztratigráfia, meghatározó fauna nincs. Feltárója, *E. Schmid* lassan belenyugodott, hogy a bánya a neolitikumba tartozik. Megjegyzem, az itteni kova kőzettanilag annyira jellegzetes, hogy máshol is azonnal felismerhető, és a közeli kis barlangokból felső paleolit szerszámok kerültek elő.

1986-ban az őskori bányák egyik leggazdagabb területén, *Olaszországban* lehettem. Valamennyi bánya, fejtő neolitikus, késői neolitikus (pl. a legújabb *Vieste, Foggia* körzetében). *G. M. Bulgarellitől* azonban *Rómában* megtudtam, hogy *Tuniszban* kovafejtőt talált levallois típusú eszközökkel. A lelőhely geomorfológiai helyzete meghökkentően azonos a farkasrétivel – kollégám hisz a leletek középső paleolitikus korában, de rétegtani, faunisztikai bizonyítéka neki sincs.

A radiokarbon vizsgálat

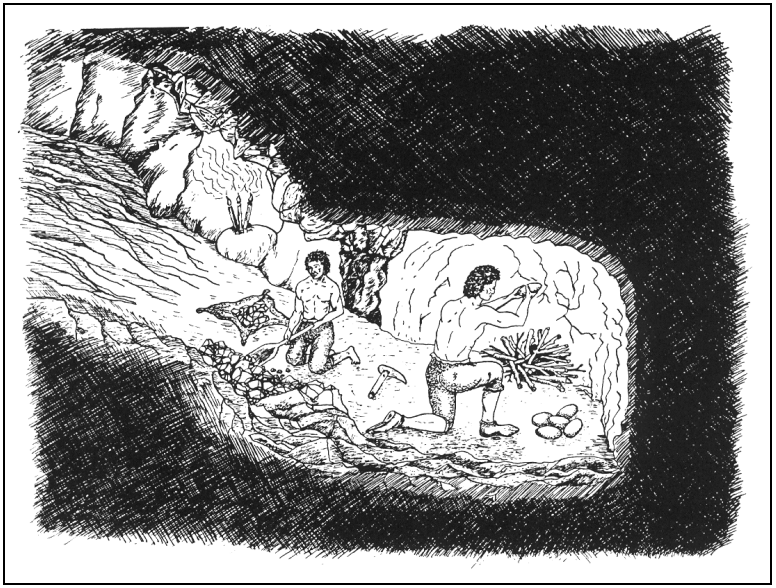
Hátra volt még a radiokarbon vizsgálat lehetősége. Magát a lelőhelyet régészeti-tipológiai alapon – és a középső paleolit települések C-14 adatainak összevetésével – kb. 35-37.000 évre becsültem, amit praxisból esetleg pár ezer évvel lefelé lehet kerekíteni.

A rendkívül kilúgozott, könnyű agancsból radiokarbon mérést végezni szinte lehetetlen, mert a kollagén-tartalma igen csekély. E. *Schmid* mégis szíves volt számomra vizsgálatot végeztetni *Bernben*. Az eredménye 3470 ± 80 év B. P. – ami számára elképzelhetetlenül kevés. Ugyanakkor a legkitűnőbb C-14 laboratórium – *Groningenben* – közölte, hogy ilyen régi korra csontot, agancsot nem használtak, illetve legalább 2 kg mintára lenne szükség.

1985-ben a bánya 4.40 m-es mélységéből alig 20 gramm faszén került elő. A *Groningen Radiocarbon Institute* eredménye: (GrN-15.567) *Budapest Farkasrét* = 40.350 ± 900 év B. P. A hazai adatokkal összevetve a farkasréti bánya valamivel fiatalabb a *Szeletabarlang* alsó rétegénél (48.700 év) – az érdi ősemberi telep két alsó lakószintje közé esik (44.300 és 38.100 év) – és találomra két külföldi lelőhelyet is említve, azonos korú a *Vicenza* közelében

levő *Grotta del Broion* moustérien kultúrájával vagy a *Dnyeszter* menti *Moldova* levallois moustérienjével (40.600 és > 40.300 év).

A farkasréti kovafejtő tehát a középső paleolitikumba tartozik, de nem lehetetlen, hogy még később is művelték, amire példákat ismerünk. A bányászat módszerei, szerszámai, ugyanis sok évezreden át teljesen azonosak, és változást csak az ércbányászat, majd a fémszerszámok megjelenése jelentett.



Az őskor bányászai már föld alatti művelést is folytattak.
(Forrás: Wlliam O'Brien: Mount Gabriel. Bronze Age Mining in Ireland. Galway, 1994.)

Szomolnoki bányapénzeink

SZEMÁN ATTILA

Néhány évtizeddel ezelőtt még csak egyetlen szomolnoki bányapénzt ismert a szakirodalom. *Gohl Ödön* ugyanis 1919-20-ban megjelent katalógusában[1] – a kutatás akkori állásának megfelelően – csak a 120. számút sorolta *Szomolnokhoz.* Bevezetőjében megjegyezte azonban, hogy az *„S betű nemcsak Selmeczbányát, hanem Szomolnokbányát is jelentheti;… mert alig lehetséges, hogy Szomolnoknak ne legyen egynél több bányapénze, míg Selmecnek párhuzamos sorozata is van.”*[2] Az utóbbi évtizedekben a kutatás továbblépett, s így jelenleg a legkorábbi ismert magyarországi bányapénzeket is szomolnokinak nevezhetjük. Sőt, ezeken kívül valóban számos példányt – immár megalapozottan – átsorolhattunk *Selmecbányától Szomolnokhoz.* Ezért foglalhatjuk össze a szomolnoki bányapénzek sorozatát, bár meg kell jegyezni, hogy még bizonyára ez sem tartalmazza az összes bányapénzt, melyet *Szomolnok* bányavárosban használtak.

Legrégibb bányapénzeinket egy, az alsó-ausztriai kamarához beadott 16. századi kérvényből ismerjük, amit először *Jozef Gindl* közölt.[3] Az irat a bécsi *Hofkammerarchiv* anyagában található.[4] A *Habsburg-birodalom,* és így *Magyarország* bányászatának gazda-

---

[1] Gohl Ö. A magyar bányapénzek. = *Numizmatikai Közlöny,* 18-19. köt. 1919-20. 1-33. p.

[2] Gohl Ö. 1919-20. 3. p.

[3] Gindl, Jozef: Banícke znaky zo 16. storočia. = *Numizmaticke Listy,* 14. Praha, 1959. p.145-150.

[4] Hofkammerarchiv Wien, Vermischte ungarische Gegenstände. Band Boczaer Bergwersen, folio 402-410.

sági ügyeit 1548-tól ugyanis ebben a kamarában intézték. A kérvény 1581-ben kelt és *Kubinyi Kristóftól* származik, aki bócai bányáit műveltette. Lévén viszonylag sok alkalmazottja, ellátásukhoz s a munkamennyiségek méréséhez bányapénzeket kívánt veretni. Valójában a bányapénzek a gazdasági kényszer viszonylag korai alkalmazásának az eszközei voltak. Ha ugyanis a munkás a bánya kantinján kívül máshol be nem váltható bányapénzben kapta meg az előleget, nem volt gazdasági alapja, azaz pénze arra, hogy munkahelyet változtasson. Minthogy azonban a bányapénz fogalma a 16. században sem volt általánosan ismert, a kérvényben körülírja annak használati körét, s már létező, használatban levő típusaiból mintát is küld a hivatalnak. A bányapénzeket munkamennyiség mérésére vagy ellenőrzésre is kívánta használni, azaz a „rovás" helyettesítésére. Ezen kívül saját kereskedésében vásárolhattak vele, tehát korlátozott forgalmi funkciót is szánt a bányapénzének. Legfőképp azonban alighanem azért kérvényezte meg bányapénzverését, hogy a hamispénzverés vádját elkerülje. A rézveretek a középkori-koraújkori értelmezésben nem minden szempontból számítottak pénznek. Minthogy nem pagamentumból[5] készültek, belső értékük nem volt jelentős, használatukat is erősen korlátozták, így a rendes forgalmi pénzzel nem konkurrálhattak.

Az ebben a levélben található három melléklet-bányapénz képezi tehát ma ismert legrégibb bányapénzeink csoportját. Az irat egyértelművé teszi, hogy ezek mind *Szomolnokhoz* kapcsolódnak. Sőt a bányapénzeket használó vállalkozó bányapolgárok nevét, *Hans* és *Peter Faygelt, Gregor Triebelt* is megemlíti.

Legkorábbi a három bányapénz közül az 1548-as évszámú darab (1. kép). *Gindl* közöletlennek vélte, ez azonban nem felel meg a valóságnak. Az érmeket jóval régebben ismertették már, csakhogy helytelenül. *Joseph Neumann*, a neves régi numizmatikus, *Hans Fischer* katharinabergi (*Csehország*) bányatulajdonosnak tu-

---

[5] Pénz-alapanyag. Rézzel ötvözött ezüst, mely pontosan a megfelelő arányokat képviselte ahhoz, hogy az – a veretendő pénz lapkaméretét tekintetbe véve – a pénz értének megfelelő ezüstmennyiséget tartalmazza.

lajdonította őket.[6] Vélekedését később *Eduard Fiala* is átvette.[7] számolópénzeknek tartva azokat – amint az a címeres érmék esetében a régi szakirodalomban szokásos volt. Ezen az alapon lettek beleltározva a *Magyar Nemzeti Múzeum* gyűjteményébe is, s ezért volt nehéz rájuk találni. Ma már tudjuk, hogy a korai bányapénzekre éppenséggel szintén a címerábrázolás jellemző. A *Magyar Nemzeti Múzeum* példánya a levéltári anyagban fennmaradt darabbal egybevetve *Gindlénél* pontosabb leírást tesz lehetővé.

Előlap: Gyöngykörben vágott reneszánsz címerpajzs. Felső mezejében jobb felé fordult, egyfarkú, kiöltött nyelvű, növekvő oroszlán. Az alsó mezőben három száras, leveles rózsa, melyek szárai alul egy helyről indulnak ki. A pajzs fölött baloldalt H, jobboldalt F betű. A pajzs két oldalán a kikanyarítás által biztosított térben az évszám: 15 - 48.

Hátlap: Gyöngykörben hatsoros felirat: DER GOT / TRAVT ·DER / WOL x BAVT / GOTD x HADT / MICH NIE / VERLASE. (Aki Istenben bízik, az jól épít, Isten engem még soha nem hagyott el.) Az utolsó N betű minden változaton hiányzik.

Több verőtő-változatban létezik. Réz, átm.: 15-17 mm, tömeg: 1,3 g.

Bár a kérvényben csak a kispénzt mellékelték, de a *Magyar Nemzeti Múzeum* gyűjteményében a nagypénz is létezik (2/a, b kép). Szintén több változatban ismert.

(A pajzs oldala mellett jobboldalt egy sorban négy, baloldalt öt apró vonalka.)

Réz, átm.: 24 mm, tömeg: 1.29 g.

A leírás és a képek alapján nyilvánvaló, hogy az ismertetett irat melléklete az utóbbi nagyobb bányapénz kispénze. A nagyobb bizonyára garas, a kisebb denár értéket képviselt.

A második melléklet-bányapénzen az 1570-es évszám látható (3/a, b kép). Ezt is *Fischer* nevére írták régebben.

---

[6] Neumann, Joseph: *Beschereibung der bekannten Kupfer-Münzen.* Prag, 1858-1872. 28530. sz.

[7] Fiala, E.: *Beschreibung der Sammlung Böhmischer Münzen und Medaillen des Max Donebauer.* Prag, 1890. 3338. sz.

Előlap: Gyöngykör. Oldalt kikanyarított, reneszánsz címerpajzs felső mezejében összekötött nagy P-F betűk. E betűk az összekötő egyenes vonallal egyszersmind H betűt is képeznek. Az alsó mezőben három száras, tulipánszerű virág, a szárak a pajzs alsó csúcsából indulnak ki. A pajzs fölött az évszám két pont között, · 1570 · .

Hátlap: Gyöngykörben a már ismert hatsoros felirat.

Réz, átm.: 18-19 mm, tömeg: 1.335 g.

Gindl a H – F monogram alapján azonosította az iratban szereplő *Hans Faygel* bányapénzeként a kispénzt, a másik fajta bányapénzen a pajzsfőben látható P-F monogram pedig *Peter* és *Hans Faygelre* utal. A bányapénzen szereplő címer nyilván szoros kapcsolatban van a kibocsátóval. A bánya bérlője vagy tulajdonosa lehet a bányapénz kibocsátója, vagyis az ő jelének, ebben az esetben címerének van itt a helye.

A bánya bérlője a monogram alapján előbb *Faygel János*, majd a *Faygel-család* két tagja, *Péter* és *János* volt. A *Faygel* (másutt *Feygel, Faigel* sőt *Fajgel*)-címer: jobbfelé forduló, álló kétfarkú oroszlán jobb lábának karmaiban három száras, leveles ötszirmú rózsát tart (4/a kép). A sisakdíszben ugyanez az oroszlán található, de növekvő formában (4/a kép). Sajnos a címer színeit nem ismerjük, a legrégibb pecsét *Faigel Zsigmond* szepesi szolgabírótól származik, 1643-ból.[8] A leírt címernek vannak ugyan hasonló elemei, de az 1548-as érmek címerei egyáltalán nem azonosíthatók vele. Tehát a monogram és a címer nem ugyanattól a családtól való. Vizsgáljuk meg azonban a bánya tulajdonosát. *Feygel Péter* szepesi kamarai tanácsos a *Thurzó Szaniszló* tulajdonában levő szomolnoki bányákat bérelte 1570-ben. A *Thurzók* bányászati tevékenységének kezdete a kor egyik leghíresebb magyar bányászati szakemberéhez, *Thurzó Jánoshoz* fűződik a XV. század második felében. A *Thurzó-Fugger Társaság* (*Thurzó-Fugger Gesellschaft*) volt az ország első nagyobb kapitalista bányavállalkozása. A *Thurzó-család* azonban a későbbiekben bérbe adta bányáit. Cí-

---

[8] Siebmacher, J.: *Der Adel von Ungarn.* (Redakt. Cserghető G.) II. köt. Nürnberg, 1893.

merük *„veressel és kékkel vágott paizs; a felső veres tagból kinövő koronás arany oroszlán, az alsó kék tagban pedig 3 arany rózsa.”*[9] látható. Másutt a címer felső mezejét vörösnek, az alsót aranynak írják le, s a három rózsa színe vörös (4/b kép).[10] A színezést tekintve ez utóbbi az általános változat. Az 1548-as bányapénzeken tehát egyértelműen a *Thurzók* klasszikus címerét ismerhetjük fel. Ezen nem változtat az sem, hogy az oroszlánnak csak egy farka van, s a rózsák szárasak, amit a nagyobb pénzdarabon még egy vízszintes vonal is összeköt. A különbségek olyan csekélyek, hogy a címert az adott korabeli viszonyok „nagyvonalúságát” ismerve kétségkívül a *Thurzókénak* tekinthetjük.

Az 1570-es bányapénzen viszont már nem a *Thurzó-címer* látható. Valószínű, hogy itt a *Faygel-címerrel* van dolgunk. Birtokadományuk *Bethlenfalvára* – s ezzel együtt nyilván nemesítésük is – 1563-ban kelt.[11] A bányapénzeken megfigyelhető címerváltás alighanem összefüggésben van a közben történt nemesítéssel és címerszerzéssel. Talán éppen a szomolnoki bányáknál végzett szolgálatuk volt, amiért címerüket és birtokukat kapták. Ezek után *Faygelék* már használhatták saját címerüket, vagy legalábbis annak valamilyen részét. Csakhogy a címerben látható elemek nem egyeznek a leírt *Faygel-címerrel* sem, pedig más megoldás aligha képzelhető el. A címerkép hiányos megjelenésére lehet azonban elfogadható magyarázatot találni. Minthogy a vágott címerpajzsban a fent elhelyezett monogram alatt már csak kevés hely maradt, annak terében a címernek csak egy jellemző részét tudta elhelyezni az éremmetsző. Ez a rész három, leginkább talán tulipánra emlékeztető száras virágot jelenít meg. Rózsának semmiképp sem értelmezhetjük ugyan őket, de az is igaz, hogy az egykorú *Faygel-címert* nem ismerjük, s az eredeti címeradomány vagy elveszett, vagy lappang. Mint már említettük, első ismert címerük *Faigel Zsigmond* szepesi szolgabíró1643-as pecsétjén látható, és jobbfelé

---

[9] Nyáry Albert: *A heraldika vezérvonala*. Budapest, 1886. 153. p.

[10] Siebmacher, J. 1893. 670. p. 464. tábla.

[11] Kempelen Béla: *Magyar nemes családok.* Budapest, 1911. II. köt. 187. p. Bethlenfalvy név alatt.

forduló, álló kétfarkú oroszlánt mutat, mely jobb lábának karmaiban három száras, leveles ötszirmú rózsát tart. Az biztos, hogy a későbbiekben ez a címer is továbbfejlődött, s ennek során még hasonlóbbá vált a klasszikus *Thurzó-címerhez*. Az 1563-as nemesítéshez viszonyítva elég késői ahhoz, hogy időközben kisebb változások történhettek rajta. A három tulipánszerű virág tehát alkalmasint a *Faygel-család* címerének oroszlánja által tartott három virág korábbi változata lehet, amit a 17. századi címerben már három rózsaként ábrázoltak. Természetesen az is előfordulhat, hogy az – egyébként problémát nem jelentő – tévedést a verőtő vésnöke követte el.

Az 1548-as és 1570-es bányapénzeket összekapcsolja a hátlap azonos, német nyelvű szólást megjelenítő felirata is. Ez a szólás egyértelműen protestáns, az adott területen nyilván evangélikus indíttatású, és elterjedt lehetett a korabeli magyarországi bányászok körében, mert a szólás első fele megtalálható az 1538-as selmecbányai dísz bányászéken is a következőképp: WER · GOT · VERTRAVT · DER · WOL · BAVT · (5. kép).[12] Kissé távolabb áll az első két bányapénztől a harmadik, noha használatának helye és kibocsátásának ideje elég közeli hozzájuk. Ezt a bányapénzt már régóta a magyar veretek közé sorolták (Gohl 186.), s a bányászjelvénynek köszönhetően bányapénz mivolta is mindig egyértelmű volt.[13] *Gindl* érthetetlen módon a hátlapot írja le előlapnak, holott nyilvánvaló, hogy a kibocsátó jelölése csak a már *Gohl* által is előlapnak kezelt monogramos oldalon lehet (6/a, b kép).

---

[12] Szemán A.: Dísz bányászkalapácsok és -ékek a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében. = *Folia Historica,* 21. 1998-1999. Bp. Magyar Nemzeti Múzeum, 117-163. p.

[13] Collectio Montenuovo Hess, Frankfurt a/M. 1879. 1591. sz. Catalog der von dem verstorbenen Herrn Theodor Unger in Graz hinterlassenen Münzen- und Medaillen-Sammlung... Egger, Wien, 1897. 3543. sz. Gohl, 186. sz.

Előlap: Gyöngykör. Fent · D · S · D · / ·H · M · R · ezek alatt kerektalpú pajzs alakú, indadíszes kartusban SR, kétoldalt H-S (Hungaria Superior).

Hátlap: Gyöngykör. Keresztbetett ék-kalapács bányászszimbólum, a kereszteződő nyelekre fonódó nagy S betű. Kétoldalt az évszám: 15 - 79.

Réz, átm .: 18-19 mm. Tömeg: 1,18 g, több változatban ismert.

Ez a bányapénz szintén egy nagyobb bányapénz kispénze (Gohl 185.), mely a *Magyar Nemzeti Múzeum* gyűjteményében megtalálható (7/a, b kép).

Réz, átm.: 24,5 mm. Tömeg: 2,66 g.

Ezek a bányapénzek, melyek a *Gindl-féle* irat mellékletei közt is szerepelnek, bizonyára szintén szomolnokiak. Ellentétben az előzőkkel azonban a pajzs alakú kartusban látható betűk sem a *Thurzó*, sem a *Feygel* család monogramjával nem azonosíthatók. Az iratban ugyancsak megemlített *Gregor Triebellel* szintén nem kapcsolhatók össze, bár a formális logika szerint hozzá kellene kapcsolódnia, hiszen az irat egyértelművé teszi, hogy *Feygelék használták*, *Triebel* pedig jelenleg is (1681-ben) *használja*. Az 1579-es veretű bányapénzek pedig valóban forgalomban lehettek még 1681-ben. Az SR monogram esetleg valamelyik *Roll* családtag nevét rejtheti, bár a tárgyalt időszakban éppen nincs adatunk *Stósz* bányáiról, illetve hámorairól. 1574-ből is csak annyit tudunk, hogy hámorait éppen nem művelik.[14]

Igényes kiállításuk biztossá teszi, hogy verdében készültek, s nyilván a kassaiban, mert a pajzs alakú kartus két oldalán elhelyezett H - S betűk – melyek a *Hungaria Superior*, azaz *Felső-Magyarország* elnevezést rövidítik – ennek a verdejegyét képezték. A kassai verdét, mely a *Szepesi Kamarához* kapcsolódott, 1574-ben indították újra, és kötelezővé tették, hogy minden itt készült veretet ellássanak a H - S verdejeggyel.

Noha e vereteket a szomolnoki bányáknál használták, a keresztezett bányászékre és kalapácsra fonódó S betű nem fordul elő

---

[14] Heckenast Gusztáv: *A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában.* Budapest, 1991.

Szomolnok címerében. Viszont a *Szomolnokhoz* közel lévő *Stószéban* megtalálható. *Stósz* nevét először 1426-ban említik *Szomolnok* tartozékaként.[15] A bányászszerszámokra fonódó S betű motívuma azonban csak egy elég késői, XIX. századi címeres pecsétről ismert (8. kép). Korábbról azonban nem maradt fenn címere, ezért csak feltételezhetjük, hogy az régebben is hasonló volt. A bányász-szimbólumra fonódó S betű más bányavárosnál nem fordul elő. Minthogy *Stósz* a 15. századtól létező bányásztelepülés, címere a 16. században is jelölhette az itteni bányákat. A stószi vasbányák mindig a szomolnoki rézbányákhoz tartoztak, sőt azért hozták létre őket, hogy a szomolnoki rézbányászatot ellássák a szükséges vassal.

Ezután sokáig nincs olyan bányapénz, amit *Szomolnokhoz* köthetnénk. Az 1661-es S – B betűs sorozat (Gohl 3-7. sz.), I, II, III értékjelzésű darabokat tartalmaz.

Előlap: Gyöngykörben nagy L betű, melyre nyílt koronát húztak.

Hátlap: Gyöngykörben fölül az 1661-es évszám. Alatta értékjelzés (I, II, III.), kétoldalt S – B betűkkel. Lent keresztbetett bányászék és kalapács. (9/a, b kép.)

Ezeket *Gohl Ödön* az S – B betűk alapján *Selmecbányához* sorolta. Létezik azonban egy ugyancsak *Selmecbányához* tartozó másik típusú bányapénz (Gohl 1-2. sz.), mely kispénzből és nagypénzből áll, és 1660-ból és 1661-ből[16] ismert. *Ludovit Trenčan* ezért lehetségesnek vélte szomolnoki eredetüket.[17] Bár igaz, hogy az S – B elvileg éppúgy jelenthet *Szomolnokbányát*, mint *Selmecbányát*, ez a sorozat mégsem tartozhat *Szomolnokhoz*. Az 1660-as évek elején a szomolnoki bányák ugyanis még semmiképp sem tartoztak a kincstári bányászat körébe, hanem magán-földesúri bir-

---

[15] Faller Jenő: Bányászati vonatkozású magyar városcímerek. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 75. évf. 1942. 491. p.

[16] Az 1661-es változatot Trenčan, Ludovit ismertette: Bányapénzekről. = *A Magyar Numizmatikai Társulat Évkönyve,* 1979. 43-49. p.

[17] Trenčan, L.: Smolnícke banské znaky. = *Numizmatika,* 19883. p. 1-11.

tokban voltak. Mint arról a későbbiekben szó lesz, a kamara csak 1681-ben veszi saját kezelésébe a szomolnoki uradalom egyik részét, s addig a földesúri tulajdonban levő bányákat itt bérlők művelték. Az S – B jelzésű bányapénzek előlapján azonban ott látható a nagy L betű, melyre nyílt koronát húztak. Ez egyértelműen I. Lipót magyar királyt jelölte, s ennél fogva csakis kincstári bányáknál használhatták.

A következő darabról csak levéltári forrásunk van. *Péch Antal* egyik érdekes adata a következő: 1669. május 22-én azt írta *Joanelli*, *Johann Andrea* (*András János*)[18] selmeci főkamaragróf az úrvölgyi bányatiszteknek, hogy őt hamis pénz verése miatt bevádolták. A „hamis pénz" pedig egy bányapénz volt, melyet ő *Szomolnokon*, *Úrvölgyön* és *Selmecen* is használt, saját címerével és jegyével az egyik oldalon, ékkel és kalapáccsal a másik oldalon.[19] A veret bányapénz-mivoltát kellett tehát a bányatiszteknek bizonyítani, amit azok meg is tettek. Ezt a bányapénzt egyelőre tárgyi valóságában nem ismerjük, de a jövőben még előkerülhet, hiszen bizonyosan használták *Szomolnokon* is. Ábrázolásában nem találjuk meg a koronás L betűt, amiből az következik, hogy nem kincstári, hanem magánjellegű bányapénz volt! Erre utal a rajta szereplő családi címer is, bár ez a legfőbb bányászati kincstári tisztviselőé, a főkamaragrófé volt. A selmeci és úrvölgyi bányák esetében sem kizárt a magánbányák lehetősége, míg a szomolnokiak csakis magánbányák, illetve magánbérletek lehettek. A *Joanelli-család* és maga a főkamaragróf eredetileg rézkereskedő és bányabérlő volt. Ezért nyerte el a főkamaragrófi rangot is. Feltételezhetjük tehát, hogy éppenséggel magánbányáiban használta ezeket a bányapénzeket. Bár a hivatalnoki minőségével tulajdonképpen összeférhetetlen, lehetséges, hogy érdemeire való tekintettel szemet hunytak magánbányászata, pontosabban bányabérlői tevékenysége fe-

---

[18] A Joanelli-család eredetileg Dél-Tirolból származik. 1659-ben birodalmi bárók, 1660-ban pedig magyar grófi rangot kapnak. Így keresztnevük magyar írásmódja sem helytelen.

[19] Péch Antal: *Alsó-Magyarország bányamívelésének története.* III/2. Bp. 1984. 793. p.

lett. A szomolnoki uradalom ugyanis ekkor még nem kamarai birtok, s a kamarai bányászat mellett léteztek *Selmecbányán* és *Úrvölgyön* is magánbányák. A selmecbányai kamarai bányapénzek viszont már 1660-ban és 1661-ben a koronás L betűvel lettek kiverve.

A történeti adatok szerint a *Thurzó-család* 1637-ben történt kihalása után a szomolnoki uradalom 1638-ban kerül a *Csákyak* kezébe. A *Csákyak* már 1653-ban bérbe is adták *Johann Andrea Joanelli*[20] rézelárusítónak, azaz rézkereskedőnek. Ez a szerződés aztán a *Joanelli-családdal* 29 éven keresztül érvényben volt.[21] Így a bérlet a jól ismert bécsi kereskedőcsalád kezébe került, hiszen *Benedikt* és *Vinzenz Joanelli* már 1642-1648 között jövedelmező üzleteket bonyolított le a besztercebányai rézzel.

Térjünk vissza azonban az S betűhöz, mely átvezet a szomolnoki bányapénzek második jelentős korszakához. *Ludovit Trenčan* 1990-ban részlegesen közölt egy 1700-ban kelt iratot,[22] melyben a *Szepesi Magyar Kamara* kéri *Lőcse* magisztrátusát, hogy a bányászjelvénnyel díszített szomolnoki rézdenárok bányaüzemeken kívüli forgalmát tiltsa.[23] Ezek a „rézdenárok" pedig nem mások, mint a *Gohl* 26-30. számok alatt leírt bányapénzek (10/a, b kép).

Előlap: Gyöngykörben zárt korona alatt nagy L betű, alatta összekötött pálmagallyak. Az L szára mellett két pont.

Hátlap: Gyöngykörben keresztezett bányászékből és kalapácsból álló szimbólum. A kalapács feje balra, az éké jobbra néz. Oldalt a kettéosztott évszám: 16 – 98.

A rájuk vonatkozó szövegrész a következő:

…Cum autem Szomolnokiensium quoque Cupreorum Denariorum (: in quibus Malleoli duo expressi habentur, et pro solis in Fodina ibidem Laboratoribus exolvendis destinati fuissent :) in

---

[20] A család nevét Giovanellinek és Ioanellinek is írják.

[21] Hajnóczi R. József: *A szepesi bányavárosok története.* Lőcse, 1903. – Budapest, 1931. 88-91. p.

[22] Trenčan, L.: Smolnícke banské denáre z. r. 1698-1699. = *Numizmatika,* 1990. 7. p. 56-58.

[23] Státni Archív SOKA, Levoča (Lőcse), IX. 71/24.

hisce partibus creberior Cursus invalescere videatur. Cui in tempore ex Officio nostro obstaculum ponere volentes: Praetitulatas Dominationes Vestras paraesentibus officiose duximus requirendas, quatenus similium quoque Denariorum Cursum et acceptationem solenniter inhibere, publicareque non grauentur hoc per expressum declareto. Ut si quis copiosiorem numerum haberet, is in Fodina Szomolnokiensi talium Denariorum redemptionem habiturus esset. Super quo Officialibus Loci illius jam demandatum haberetur…

Magyarul:

… Mivel pedig a szomolnoki rézdenárok (amelyeken két kalapács van kiverve és amelyek kizárólag az ottani bányákban dolgozók fizetésére voltak szánva) forgalma is sűrűbben elterjedni látszik ebben az országrészben, ennek hivatalukból következően gátat kívánván vetni: jónak láttuk fent címzett uraságtokat hivatalosan megkeresni, hogy az ilyen denárok forgalmát és elfogadását is ünnepélyesen tiltsák meg és külön rendeletben hirdessék ki, hogy ha valakinek nagyobb mennyiség van belőle a birtokában, attól az ilyen denárokat a szomolnoki bányában be fogják váltani. Erről az ottani tisztviselők a rendeletet már megkapták…[24]

A numizmatikai anyag tanúsága alapján magam is ugyanarra a következtetésre jutottam, mint *Trenčan*. Ugyanis a kassai rézpolturákat (11/a, b kép) az említett bányapénzekkel egy időben, azaz 1698-ban verték a kassai verdében. Sőt bizonyítható, hogy egy helyen készítették őket. A veretek számjegyei ugyanis azonos poncoló-szerszámoktól származnak, amelyek természetesen némiképp eltérnek a többi verde hasonló eszközeitől. Mindkét típusú rézpénz tehát a kassai verdében készült 1698-ban, de a rézpoltura a forgalmi aprópénz céljára, míg a vele egyidőben vert kisebb méretű, bányászjelvényes „rézdenár" kifejezetten bányapénz minőségben. A 17. század második felében az alsó- és felső-magyarországi kamara irányítása egyre közelebb került egymáshoz, hiszen *Jo-*

---

[24] A szövegközlés és a fordítás megjelent: Szemán A.: Szomolnoki bányapénzeink egy csoportja. = *Numizmatikai Közlöny,* 94-95. 1995-1996. 63-73. p. t. 1.

anelli és később *Thavonat* alsó-magyarországi főkamaragróf egyszersmind a felső-magyarországi kamara praesense is volt. Így egyre nagyobb befolyást gyakoroltak a felső-magyarországi kamara területén is. Talán a bányapénzek is keveredtek, s eljutottak egyik bányavidékről a másikra.

Az alsó-magyarországi bányavidéken következetesen baloldalt ábrázolták a bányászék fejét és jobboldalt a kalapácsét (12/a, b kép). A felső-magyarországi bányavidéken fordítva jelenítették meg a szerszámokat, és a nyelek alsó szögletébe nagy S betűt helyeztek (10/a, b kép). Ez a nagy S csak *Szomolnokot* jelölhette. A szerszámok helyzete eredetileg az alsó-magyarországival egyezett meg, amit jól szemléltet, hogy *Szomolnok* címerében is ilymódon szerepel a bányászjelvény. További különbség volt, hogy az L betű függőleges szára mellett az alsó-magyarországi bányavidéken gyakran egy pontot figyelhetünk meg a 17. század végén, míg a felső-magyarországin többnyire kettőt. Igaz, hogy az egyik pont gyakran az L szárához csúszott, és csak annak megvastagodásában lehet tetten érni. Ilyen különbséget a selmecbányai és a kassai rézpolturákon is meg lehet figyelni, amennyiben a kassaiakon két pont látható. Ezek tehát egyértelműen a szomolnoki bányapénzek sajátosságainak tekinthetők.

Megtaláljuk azonban az 1698-as szomolnoki bányapénzek itt leírt jellegzetességeit a korábbi időszakban is. A *Gohl* által „átvert”-nek és selmecbányainak tartott sorozat (Gohl 13-20.) darabjai ilyenek. Közülük azonban csak a *Gohl* 17. sz. alatt ismertetett példányt verték rá egy török mangirra (13/a, b kép). Ennek alappénzét *II. Szulejmán* (H. 1090-1102, Kr. u. 1687-1691) verette *Boszna-Szarajban* (ma *Szarajevo*) 1688-89-ben, amit az érme maradékából sikerült kideríteni.[25] A szóban forgó hiányos fémpénzt és a belőle rekonstruált mangirt rajzban mutatjuk be (14/a, b kép). Ez a darab unikális, de fennmaradtak a típus új lapkára vert példányai is. A sorozat többi tagja nem átvert, s közülük néhány egyszerűen durva, illetve meglehetősen rossz minőségű. 1687-től

[25] Szemán, 1995-1996. 68. p.

1697-ig készültek. Valójában csak az 1687., 1688., 1694., 1697. évekből ismerünk darabokat (15-18. képek), noha *Gohl* a nehezen meghatározhatók között még 1689-es és 1698-as évszámúakat is vélt felfedezni. Az 1689-es csak egy kopott 1688-as évszámú, míg az 1698-as nyugodtan egy másik változatú 1688-asnak minősíthető (19/a, b kép). Ez utóbbi példány hiánya logikus, hiszen – mint arról fentebb szó esett – az 1698-as évszámú bányapénzek már nem a bányaüzemnél, hanem a kassai verdében készültek. Az 1698-as veretek lényeges elemei megtalálhatók ezen a sorozaton is: az előlapon a nyílt koszorúba helyezett nagy L, bár a korona hiányzik felőle, és mellette az I. Lipót magyar király nevére utaló római I-es. A felsoroltak az alsó-magyarországi bányapénzek jellegzetességei, de ekkor még a szomolnokiakon is szerepelnek. Ezek azonban nem lényeges különbségek. Az L szára mellett azonban esetenként még a két pontot is megtaláljuk. A hátlapon a szerszámnyelek alsó szögletében látható a nagy S betűt, az évszámok pedig oldalt két részre osztva helyezkednek el.

Jól tükrözi a bányapénzek megjelenése a szomolnoki bányauradalom birtokváltozásait is. A *Joanelli-féle* bányabérlet lejárta után, 1681-ben a kincstár a szomolnoki uradalom egyik felét saját kezelésébe vette. Tehette ezt, hiszen *Csáky Ferenctől – Thökölyhez* fűződő kapcsolatai miatt – konfiskálással már 1671-ben megszerezte birtokrészét. Eddig is éppen csak azért várt a kincstár, mert a befolyásos *Joanellik* bérleti jogához nem akartak hozzányúlni. 1684-ben azonban már *Csáky István* részét is bérli évi 4000 forintért, 1687-ben pedig a teljes uradalmat, a kincstár tulajdonában levőt és a bérletet egyaránt közös udvari adminisztráció alá vették. 1689-től aztán már az egész szomolnoki rézbányászatot sikerült megszereznie a kamarának. *Breuer* udavari tanácsos vezetésével egy királyi bizottság elcserélte *Csáky Istvánnak* a *Csákyak* kezén levő részeit (*Szomolnok, Stósz és Svedlér*) a *Csáky Ferenctől* konfiskált egyéb birtokrészekre. *Ethesius Mátyás* királyi bányafőnök több új bányát is nyittatott, s 1698-tól új bánya-főhivatallá szervezik az addig bányakormányzók által igazgatott szomolnoki rézbányászat irányítását. 1698-ban eltörölték *Szomolnokon* a

bányaadót, és életbe léptették a kincstári rézbeváltást, amikor a réz árát 30 forintról 36 forintra emelték a termelés fokozása végett. Így a még létező magánbányák termelvényét is a kincstár szerezte meg. Ugyanekkor az egész *Szepességben* bevezették a *Miksa-féle bányarendtartást* (*Maximilian'sche Bergwerks-ordnung*).[26]

A stiláris hasonlóságok megfigyelésével még további darabok sorolhatók *Szomolnokhoz*. Két ilyen példány is létezik. *Gohl* ezeket a bizonytalan beosztású bányapénzek között sorolta fel.

Előlap: Ritka, nagy és durva pontokból álló szegély. A mezőben egymásra írt IS monogram.

Hátlap: Ritka, nagy és durva pontokból álló szegély. A mezőben keresztbetett bányászékből és kalapácsból álló bányászszimbólum. A kalapács feje balra, az ék feje jobbra helyezkedik el. A szerszámnyelek közt lent S betű (Gohl 191. sz. – 20/a, b kép).

Réz, átm.: 17-17,5 mm.

Előlap: Vonalkörben nagy S betű, két vége szögletesen visszatört, alsó végénél kis karika, a felsőnél talán kis kereszt. A felső rész két oldalán egy-egy durva pont. Baloldalt vonalkákból kialakított hatágú csillag, az éremkép jobboldala elkent.

Hátlap: Vonalkör, a mezőben keresztbetett bányászékből és kalapácsból álló bányászszimbólum. A kalapács feje elkenődött, de a jobb oldalon a bányászék feje látható. A szerszámnyelek közt lent S betű, kétoldalt egy-egy durva pont (Gohl 194. sz, 21/a, b kép).

Réz, átm.: 16 mm.

Évszám nincs rajtuk, de a hátlap alapján egyértelműen *Szomolnokhoz* köthetők. Van magyarázat az S betűre, illetve az IS monogramra is. *Joanelli főkamaragrófot* (1618-1673) ugyanis a rézkereskedelemben fiatalabb rokona is segítette: unokatestvére, *Sylvester Joanelli* (1631-1685).[27] A főkamaragróf 1663-ban átadta neki rézbányáinak bérletét. Így az IS monogramos darabok az ő nevét rejthetik.

---

[26] Mednyánszky Dénes: A telvanai báró Giovanelli család felsömagyarországi ága. = *Turul,* I. 1883. 3. 145-147. p.

[27] Trenčan, L. 1979. 46. p.

Trenčan közöl egy 1647-es IS monogramos veretet is (22. kép)[28] azzal a feltételezéssel, hogy a kezdőbetűk jelentése *Joanelli – Szomolnok*. Tapasztalataim szerint egy monogramon belül a bányapénzeken sehol nem fordul elő személy- és helynév, így ezzel a feloldással nem értek egyet. Kézenfekvő lehetne ezek után a *Sylvester Joanelli* magyarázat. *Sylvester* azonban 1647-ben még csak 16 éves. Igaz, hogy a 17. században másként kezelték a fiatal kort, mint napjainkban, s pl. akár házasságot is köthettek 16 évesen, a rézkereskedelem vezetése azonban nem számított olyan feladatnak, amit egy tapasztalatlan ifjúra lehetett bízni. Ezért egyelőre kételkedem abban, hogy az 1647-es IS monogramos, egyoldalas rézveret *Sylvester Joanelli* bányapénze volt.[29]

A rézüzletben aztán megjelenik egy további *Joanelli* is, *Hieronymus* (*Jeromos*). 1672-ben a *Joanellik* kezéből – bizonyára külső nyomásra – egy *Johann Kriechbaum* nevű kereskedő vette volna át a réz értékesítését. *Joanelli főkamaragróf* azonban hamarosan leszerelte ezt a próbálkozást, aminek eredményeként a rézeladást idősebb fiára, *Hieronymusra* bízták.[30] Ő ezt folytatta 1673-ban is. Lehetséges, hogy *Gohl* két további bizonytalan besorolású bányapénze (Gohl 192, 193) az ő monogramját ábrázolja.

Előlap: Ritka, nagy méretű és durva pontokból álló szegély, a mezőben SH monogram, egymásra írva, oly módon, hogy a H betű bal szárát az S képezi, s a H középső vízszintes vonalkájára egy kereszt van állítva.

Hátlap: Ritka, nagy méretű és durva pontokból álló szegély, a mezőben keresztbetett bányászékből és kalapácsból álló bányászszimbólum, baloldalt az ék, jobboldalt a kalapács feje. A szerszámnyelek felső és kétoldali szögletében egy-egy, a szegélyben levőkhöz hasonló, durva pont. (23/a, b kép.)

---

[28] Vlahovič, Jozef: *Slovenská med' v 16. a 17. storoč.* Bratislava, 1964. 225. p. – Péch III/2 800-801. p.

[29] Trenčan, 1988. 5-6. p. – U. ő, 1979. 46. p.

[30] Trenčan, Ludovit: Smolník a numizmatika. = *Príloha Bulletinu Správy,* 1984. 1-28. p. – U. ő. 1988. 8. p.

Átm.: 16, ill. 18,5 mm.(A darabok alighanem azonos verőtővel készültek, csak a lapkák mérete különböző)

Ezek a bányapénzek stílusukban nagyon hasonlítanak *Gohl* 191. és 194. számú darabjaihoz, bár jelentős különbségek is vannak köztük. Így például a bányászék és kalapács helyzete fordított, és hiányzik a nyelek szögletéből az S betű. A monogram ebben a formájában a *Sylvester* és a *Hieronymus* (*Joanelli*) nevet rejtheti. Azonban nincs arra vonatkozó adatunk, hogy 1672 után *Sylvester* valamilyen formában benne maradt volna a bérletben. Mindezen kételyek fenntartása mellett nem tartjuk lehetetlennek, hogy ezek a bányapénzek *Szomolnokhoz*, valamint együttesen *Sylvester* és *Hieronymus Joanelli* nevéhez is köthetők.

Az 1687-es S betűs rézpolturát (Gohl 90.) *Ludovit Trenčan* szomolnokinak tartotta.[31]

Előlap: Nagyszemű gyöngykör, vonalkör. Szalaggal masnisan átkötött, geometrikusan összerendezett, stilizált pálmaágak közt, zárt korona alatt nagy L betű.

Hátlap: Nagyszemű gyöngykör, vonalkör. Mindkét végén kiszélesedő és vonalkával tetézett nagy S betű, felső öblében kisebb A, alsó öblében hasonló C betűvel. Az évszám kétoldalt 16-87, a hetes számjegy után pont. Az S felső kanyarulata fölött nagyobb rög (24/a, b ábra).[32]

Az ezzel kapcsolatos vizsgálódást kicsit távolabbról kell kezdenünk. Először is ki kell jelentenünk, hogy nem bányapénz. Datálása a rajta látható évszám alapján egyértelműen 1687, bár a veretet már 1847-ben hibásan, mint 1697-est írták le.[33] Sőt később *Neumann*, majd *Gohl* is a rossz datálást fogadta el. Ezt vette át az újabb szlovák irodalom is. Az egyetlen régi forrás *Leopold Berchtold* gróf gyűjteményének árverési katalógusa volt, mely

---

[31] Gohl, 1919-1920. 90. sz.

[32] Leitzmann, J.: Ungarische Kupfermünzen unter Ragotzy geprägt. = *Numizmatische Zeitung,* 1847. 190. p. 45. sz.

[33] Egger: *Auctions-Catalog einer alten Sammlung aus aristokratischen Besitz.* (Sammlung Graf Leopold Berchtold). Münzen und Medaillen von Ungarn... Wien, 1906. 1202. sz.

helyesen 1687-re keltezte az érmét, de a későbbi szerzők nem fogadták el ezt a meghatározást. A sors fintora, hogy *Gohl* közöl egy rajzot is a veretről (25/a, b ábra), melyen az 1687-es évszám szerepel, s így ellentmondásba kerül a saját szövegével. Az évszám azonban nagyon fontos, mert 1697-ből ismert selmecbányai rézpoltura is, melyet *Gohl* szintén bemutatott. A tévedés folytán párhuzamos sorozatokhoz tartozónak vélte a két rézpénzt. Ugyanebből kiindulva tartotta *Trenčan* lehetségesnek az S betűs rézpénz szomolnoki eredetét. A *Szomolnokhoz* sorolás lehetőségét egyébként már *Gohl* is felvetette, de – tévedése ellenére – még ugyanott el is utasította: *„Selmeczbányán kívül csak Szomolnokbánya jöhetne még szóba, azonban nem merült föl eddig olyan adat, amely arra kényszerítene, hogy Selmeczcel szemben Szomolnoknak tulajdonítsam ezen éremfajt.”*[34] *Gohl* indoklása elég banális, de megérzése helyes volt.

A veretkép további elemei azonban egyértelműen bizonyítják, hogy az érem *Körmöcbányán* készült. Az L betű feletti korona lapos, széles, két oldalán kitüremkedik, közepe alacsonyabb. Ezen az alacsonyabb középrészen kereszt van elhelyezve, s a korona körvonalait gyöngysorral hangsúlyozták. Ez a forma az 1688-as, 1690-es és 1691-es körmöci tallér- és féltallér-veretekről ismerős. Ellenben a későbbi – szintén *Körmöcbányán* vert – selmecbányai, illetve a *Kassán* vert kassai rézpolturákon levő L betű feletti koronák típusa még csak nem is hasonló hozzá. További bizonyíték, hogy a számjegyek formája is megfelel a korabeli körmöcieknek. Semmi kétség tehát, hogy a veret a körmöcbányai verde terméke, ami ebben a korban teljesen valószerűtlenné teszi a szomolnoki használatot. Természetesen egyáltalán nem hasonlít a már ismertetett 1687-es szomolnoki bányapénzhez sem. A szomolnoki eredet lehetősége továbbá azért is lehetetlen, mert ezeket a pénzeket a lapkák jellegzetes ívbe hajlása alapján csak hengeres verőgépen, vagyis verdében állíthatták elő. Az 1687-es – már ismertetett –

[34] Gohl, 1919-1920. 14. p.

szomolnoki bányapénz tanúsága szerint viszont a helyi vereteket elavult módszerekkel készítették.[35]

Azt a feltevést sem tudom elfogadni, hogy ez a darab bányapénzként szolgált volna. Paraméterei és ábrázolása egyaránt a selmecbányai és a kassai rézpolturákhoz kapcsolhatók, míg a bányapénzektől több lényeges ponton különbözik. Nem találunk rajta bányászjelvényt, az L betű mellett nincs kis I, és az átmérője is jóval nagyobb az egykorú bányapénzekéinél.

Levéltári adatokat egyelőre nem ismerünk e rézpénzzel kapcsolatban, szembetűnő viszont, hogy a híres bécsi kameralista, *Wilhelm Schröder* 1686-ban kiadott *Fürstliche Schatz- und Rentkammer* c. művének[36] megjelenése utáni évben bocsátották ki. *Schröder* ugyanis ebben a munkájában a rézváltópénzek kibocsátásának elméleti alapjait adja meg a *Habsburg-birodalomra* vonatkozóan. Már a fejezet (XXXI.) címe is csalogató lehetett az udvarban: *„A rézpénzről, ahogy ezen keresztül az ország a gazdagsághoz jut”*, de lássuk magát a fejezetet:

Auch wenn ein Fürst eine kleine scheidemüntze aus Kupffer in seinem lande schlagen läßt so nimmt das land so viel am schatz zu, als diese müntz im gang werth ist und gilt, und ob auch gleich solches Kupffer-geld nicht mehr gälte, als der innerliche werth des kupffers austrüge, so ist doch solches zum schatz des landes zu rechnen; das ander kupffer aber kan dahin keine ästime nicht erstrecken. Dieweilen jenes nicht mehr kupffer, das ist, eine Kauffmanns-waare, sondern gelt ist, für welches die Kauffleute ihre waaren kauffen und verkauffen: Denn wenn ich ein stück kupffer nehme und mit zum marckt gehe, so wird mir der bauer keine henne dafür geben wollen; wenn ich aber dieses kupffergeld habe, so werde ich so alles dafür kauffen können, wie in Schweden, Holland, England und andern orten zu sehen, und wenn ich dieses kupffer-gelt nicht habe, so muß ich silber-geld dafür brauchen; also bekommt das Kupffer-Geld gleiches recht

---

[35] Szemán A., *Numizmatikai Közlöny,* 94-95. 1995-96. 63-73. p.

[36] Schröder, W. 1686.

mit dem Silber und Gold. Und kan ein Fürst dieses quantum aus dem müntz-amt jahrlichen wissen.

Ez utóbbi két sorhoz a margóra kiírt megjegyzés: Das quantum zeigt das müntzamt.[37]

A szöveg magyar fordítása:

„Amikor is egy fejedelem egy kis réz váltópénzt veret az országában, azt hozzáveheti a kincséhez, olyan mértékben, amilyen értékben ez a pénz forgása közben ér. És ha egy ilyen rézpénz nem ér többet, mint ami a réz belső értékéből következik, úgyis az ország kincséhez lehet számítani; de más réz értéke nem ekkora. Mivel ez nem réz többé, mint kereskedelmi cikk, hanem pénz amin a kereskedők áruikat vásárolják és eladják: Ha veszek egy darab rezet és kimegyek vele a piacra, úgy ezért a paraszt nem akar tyúkot adni; de ha ez a rézpénzem van, úgy mindent vehetek érte, amint az Svédországban, Hollandiában, Angliában és más helyeken látható. És ha nincs ez a rézpénzem, akkor ezüstpénzt kell kiadnom; tehát a rézpénz azonos jogot nyer az ezüsttel és aranynyal."

A margón: *„És egy fejedelem ennek a mennyiségét a pénzhivatalból tudja."*

Úgy gondolom, hogy az S betűs rézpénz volt az első gyakorlati reflexió az elméleti írásra, a formátumukban hozzá nagyon hasonló rézpolturák – melyek 8 évvel később jelentek meg – pedig már a tényleges megvalósítást jelentik. Hiszen ezekben az első tényleges – bár az országgyűlés által nem tárgyalt – hazai rézváltópénzeket ismerhetjük fel. Más kérdés, hogy kibocsátásuk közben a mennyiségi korlátozásokat – amire *Schröder* felhívta a figyelmet – nem tartották be, s ily módon ezek a rézpénzek megbuktak.

A selmecbányai rézpolturák S – o ellenjegyes változatait (26/a, b kép), pontosabban az ellenjegyzést *Trenčan* ugyancsak *Szomol-*

---

[37] Schröder, W. Leipzig, 1713. 112-113. p. Az eredeti kiadás szöveghű újabb kiadása.

nokhoz kötötte.[38] Ez azonban nem kellőképpen megalapozott feltételezés. Az ellenjegyet nem tudjuk feloldani, de az S jelenthet *Selmecbányát* is, s ez kézenfekvőbb a *Szomolnoknál* egy selmeci réz. A vésett bányászjelvény két oldalán láthatók a szintén vésett betűk.[39]

Végül vizsgáljuk meg a már *Gohl* által is *Szomolnokhoz* beosztott egyetlen bányapénz-típust. (*Gohl* 120. sz., 27/a, b kép). Meg kell jegyeznem azonban, hogy ezt sem mindenki tartotta szomolnoki eredetűnek, hiszen *Flämig* művében[40] a CS monogram mellett a koronás és a pálmaágak közti nagy S betűt is *Selmecbánya* jelzéseként tünteti fel. Sőt egy 1876-os berlini kiadású – 1974-ben reprintben is megjelentett – címergyűjteményben is szerepel ez a kétféle betűjelzés, mint *Selmecbánya* címere![41] A nagy S betű heraldikai szerepét vizsgálva valóban megállapíthatjuk, hogy az *Selmecbánya* címereinek egyes változataiban megjelenik, míg *Szomolnok* címerében egyáltalán nem fordul elő. Biztos azonban, hogy e bányapénz a selmecbányai rézpolturákkal egyáltalán nem vethető össze. Nem hengeres pénzverőgéppel verték, hanem kézzel, a korszakhoz képest kezdetleges eszközökkel. *Gohl* indoklásában stiláris hasonlóságokra hivatkozik.[42] Ezek valóban megvannak, de legfeljebb közelítő adatoknak tekinthetők. A darabra jellemző egyszerű betűkből, durva véséssel kialakított éremkép elsősorban az 1757-es és 1766-os phoenixhutai bányapénzekkel (28/a, b kép) mutat rokonságot. Az egyetlen gölnicbányainak tartott bányapénz (29. kép) ugyan szintén hasonló, de ez a darab besorolását tekintve szintén bizonytalan, és évszám sem található rajta. A legjobb bizonyíték amellett, hogy ez szomolnoki érme, az lehet, hogy a hátoldal veretmaradványának nyílt koronája alatti K H / S

---

[38] Trenčan, L. 1984. 18. p. – U. ő. 1988. 10. p.

[39] Szemán A. 1998-1999. 122

[40] Flämig, Otto: *Monogramme auf Münzen und Urkunden*. 1968. 358.

[41] Rentzmann, W. 1876. és Neubecker-Rentzmann, 1974. 386. sz. „CS” 391. „S”.

[42] Gohl, 1919-1920. 18. p.

betűket leginkább *Kupfer-handel Schmöllnitz*-ként lehet feloldani. Bizonyos ugyanis, hogy *Selmecbányán* sok ezüstöt, kevés aranyat és időnként némi ólmot termeltek, de soha nem bányásztak rezet. Következésképp ez a bányapénz csak szomolnoki lehet.

Szomolnok bányaváros látképe a 20. század elején. (Képeslap.)

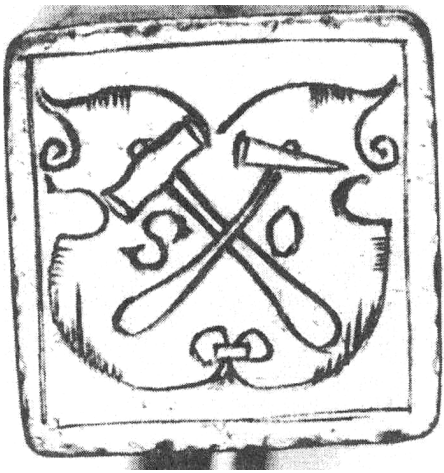
K é p e k

1/a, b. Bányapénz 1548-ból, kisebb.

2/a, b. Bányapénz 1548-ból, nagyobb.

3/a, b. Bányapénz 1570-ből.

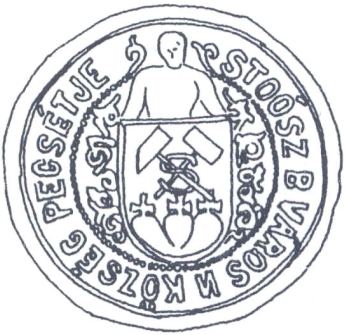
4/a. A Feygel- vagy Faigel-címer. *4/b. A Thurzó-címer (Siebmacher).*



5. S – o jegy a selmecbányai 1538-as dísz-bányászék fokán.

6/a, b. Bányapénz 1579-ből, kisebb.

7/a, b. Bányapénz 1579-ből, nagyobb.



8. A stószi címeres pecsét a 19. századból.

9/a, b. Bányapénz S – B jeggyel, 1661-ből.

10/a, b. Szomolnoki bányapénz, „rézdenár”, 1698-ból.

11/a, b. Kassai rézpoltura 1698-ból.

12/a, b. Selmecbányai bánypénz 1697-ből.

13/a, b. Török mangirra vert szomolnoki bányapénz, 1697-ből.

14/a, b. Török mangir rekonstruált rajza.

15/a, b. Szomolnoki bányapénz 1687-ből.

16/a, b. Szomolnoki bányapénz 1688-ból.

17/a, b. Szomolnoki bányapénz 1694-ből.

18/a, b. Szomolnoki bányapénz 1697-ből.

19/a, b. Szomolnoki bányapénz változata 1688-ból.

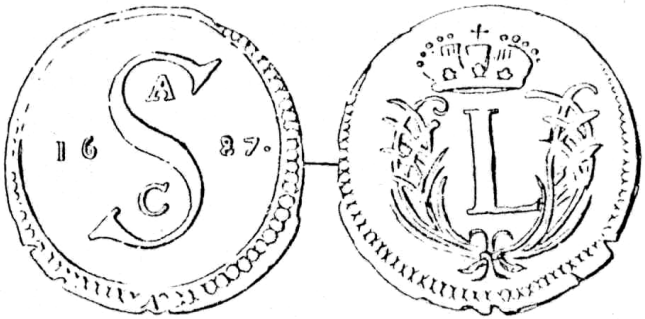
20/a, b. Sylvester Joanelli bányapénze.

21/a, b. Sylvester Joanelli bányapénze, változat.

22. Az 1647-es rézpénz (Szomolnok?).

23/a, b. Hieronymus és Sylvester Joanelli feltételezett bányapénze.

24/a, b. S betűs rézpénz 1687-ből.



25/a, b. Az S betűs rézpénz rajza Gohl katalógusában.

26/a, b. S – o ellenjegyes selmecbányai rézpoltura.

27/a, b. Szomolnoki bányapénz koronás S betűvel.

28/a, b. Phoenixhutai bányapénz.

29. Gölnicbányai bányapénz.

Szent Borbála, a bányászok védőszentje.
(Hans Baldung Grien [1484-1545] fametszete hamis Dürer-monogrammal.)

Adalékok Telkibánya bányászatának 19-20. századi történetéhez

DR. IZSÓ ISTVÁN

Magyarország középkori ércbányászatának egyik kiemelkedő jelentőségű helyszíne és tanúja *Telkibánya*. A hajdani bányaváros, illetve a környékén folytatott bányászat történetét sokan kutatták és dolgozták fel, legteljesebb összefoglalása és a témakörhöz tartozó szakirodalom jegyzéke Benke István: *Telkibánya bányászatának története* c. kötetében[1] olvasható.

Az alábbiakban a telkibányai bányászat XIX-XX. századi történetének 125 éves periódusát, azon belül is az *Andreas*, *Sophia* és *Glückauf* védnevű bányatelkek művelésére alakult bányatársulat történetét igyekszem bemutatni eredeti iratok alapján. A *Miskolci Bányakapitányság* irattárának rendezésekor ugyanis, az 1950-ben irattárba helyezett iratok között egy vaskos iratkötegre figyeltem fel, melyet kibontva, az említett bányatársulatra vonatkozó okmányokat találtam az 1825. és 1950. közötti időszakból. Az iratok időrendbe rakva, a következő eseményeket rekonstruálják.

A szomolnoki székhelyű *Felsőmagyarországi Kerületi Bányabíróság* 1825. július 29-én kelt adományozási okmánya[2] az *Andreas-tárói bányatársulat* részére *Telkibánya* község határában, a *Koptsai hegy* Ny-i oldalán arany- és ezüstércet, valamint termésaranyat tartalmazó telérekre a *St. Andreas* védnevű hosszmértéket adományozta. A bányabíróság 1829. november 16-án a fenti bányatársulatnak az *Andreas-táróban*, az *Andreas* telérben *Gottes*

---

[1] A *Közlemények a magyarországi ásványi nyersanyagok történetéből* c. sorozatban. Miskolci Egyetem, 2001.

[2] 512/1825. sz. adományozási okmány (feljegyezve az *Adományok könyve* III. kötetének 67. lapján).

Gnaden védnév alatt további két hosszmértéket, valamint a korábban adományozott *Andreas-táróhoz* még egy második hosszmértéket adományozott[3] azzal a feltétellel, hogy a bányatársulat köteles ezen hosszmértékek mindegyikét üzemben tartani.

A bányabíróság 1853. április 25-én a telkibányai *Kányahegy* keleti oldalán, a *Mária-táró* területén *Glück auf* védnévvel alsómagyarországi hosszmértéket adományozott[4] a *Mária-tárói* társulati bányamester részére. Ugyancsak a bányabíróság a telkibányai *András-tárói* bányatársulat részére 1853. augusztus 9-én a *Felső-Zsófia-táró* területén az *Északi Sophia* és *Déli Sophia* védnevű alsómagyarországi hosszmértékeket[5] adományozta[6].

A *Lőcsei Kir. Kerületi Bányabíróság* 1863. május 29-én írt levelében[7] értesítette a *Szepesiglói Kir. Bányakapitányságot*[8], hogy a telkibányai *András* és *Gnade Gottes* bányamű, a hozzá tartozó zúzdával és tartozékaival együtt végrehajtási árverés útján a telkibányai *Mária*, *Glückauf* és *Sofia* nevű egyesült bányatársulat tulajdonába került, mely bányatársulat részvény-birtokosai 104/128 részben *Koppy István* kassai és 24/128 részben *Hatkay József* telkibányai lakosok voltak.

A *Szepesiglói Kir. Bányakapitányság* 1888. február 29-én kelt levele[9] szerint „*…megengedtetik, hogy az egyesült telkibányai Glückauf, Sofia és Andreas bányatársulatnál a bányatársulati könyv 5/1.2.3. lapján Koppy István örökösei nevére írt … bányarész Koppy Emil örökösei, u. m. kiskorú Koppy Karolina és kisko-*

---

[3] 906/1829. sz. adományozási okmány (feljegyezve az *Adományok könyve* III. kötetének 123. lapján).

[4] 464/1853. sz. adományozási okmány (feljegyezve az *Adományok könyve* IV. kötetének 176. lapján).

[5] Az ún. *alsómagyarországi bányamértékek* területe 12544 négyszögöl volt.

[6] 747/1853. sz. adományozási okmány (feljegyezve az *Adományok könyve* IV. kötetének 183-184. lapján).

[7] Iktatva 1214/1863. számon.

[8] A *Bányakapitányság* ebben az időben ténylegesen *Kassán* székelt.

[9] 234/1988. sz. ügyirat.

rú Koppy Ferencz neveire egyenlő részesedési aránnyal, de osztatlan kézre átirassék…".

A bányakapitányság 1888. december 31-én azt is megállapította, hogy a *Glückauf* (*Mária*), a *Sofia* és az *Andreas* védnevű bányaművek hosszabb ideje üzemen kívül állnak, ezért felhívta a bányatársulat minden bányarészesét, hogy 90 napon belül a bányaművet vonják művelés alá, mert ellenkező esetben a bányatörvény[10] 243. §-a alapján egyetemlegesen pénzbírságban fogja őket marasztalni, illetve a bírság meg nem fizetése esetén a bányajogosítvány elvonásra kerül[11].

A bányák üzemben tartását a bányatörvény szigorúan szabályozta:

„…megkívántatik, hogy… minden munkanapon, nyolc órai munkaidőn át, a hely minőségéhez és az üzlet céljához képest szükséges számú munkásokkal legyen ellátva…

Ha a bányának kiszabott folytonos üzlete… nem eszközölhető, úgy a bányahatóság a birtokosnak kellő haladékot engedhet. Ezek azonban mindössze egy évnél tovább nem terjesztendők. Ezen tartamon túli meghosszabbítások, csak minden üzleti viszonyok ismételt, gondos kinyomozása után adathatnak. Továbbá a birtokos a haladék által semmi esetben sem mentetik fel azon kötelezettség alól, miszerint a vájásnak… járható állapotban tartásáról gondoskodjék.[12]

„*Ha a vájásnak kiszabott folytonos üzlete… félbeszakíttatik anélkül, hogy erre nézve a haladék kieszközöltetett volna… a vállalkozó 5-50 forint bírságba esik. Ismételt vagy folytonos hanyagság esetében 50-100 forint bírság szabandó, s ha ez is sikertelen marad, a bányászati jogosítvány elvesztése mondandó ki.*[13]"

A hirdetményben foglaltakat a társulat nem hajtotta végre, ezért a bányakapitányság 1889. november 6-án[14] egyetemlegesen 5 Ft,

---

[10] Az 1854. évi osztrák általános bányatörvény.
[11] 132/1888. sz. hirdetmény.
[12] Ált. bányatörvény 174. és 182. §-i.
[13] Ált. bányatörvény 243. §.
[14] 1325/1889. sz. ügyirat.

majd 1890. március 2-án[15] újabb 10 Ft pénzbírság megfizetésére kötelezte a társulat tulajdonosait. A bírságolások sem vezettek eredményre, ezért a bányaművek közvetlen felügyeletét ellátó *Gölnicbányai Bányabiztosság* javasolta a bányakapitányság részére a bányászati jog elvonását. A bányakapitányság végül 1890. július 31-én intézkedett a bányajogosítvány elvonásáról[16]. Az elvonási határozatot azonban a m. kir. pénzügyminisztérium 1892-ben hatályon kívül helyezte[17] és a bányamű vezetésével ideiglenesen *Antal Emil* kassai lakost bízta meg. Az ideiglenesen meghatalmazott igazgató 1893. június 5-én jelentette[18] a *Gölnicbányai Bányabiztosságnak*, hogy a bányatársulat időközben közgyűlést tartott és elrendelte a beomlott *András-tárna* kitisztítását. Az 1893. évre vonatkozó bányatársulati jelentés szerint a társulat alkalmazásában mindössze 2 munkás volt, akik érctermelést nem folytattak[19]. A bányatársulat ezt követően sem végzett bányaművelést, majd 1896-ban ideiglenes igazgatója, *Antal Emil* is meghalt[20].

A *Szepesiglói Bányakapitányság* 1897. november 11-én a bányaműveket „*az üzem igazolatlan elhanyagolása és meghatalmazott igazgató be nem jelentése miatt*" addigi tulajdonosaiktól ismét elvonta[21].

A bányaművet 1898-ban két szakértővel, a bányákat korábban felügyelő helyi vezető kíséretében felértékelték. Az ált. bányatörvény 253. és 257. §-i értelmében ugyanis „*ha jogerejüleg az adományozott vájna- vagy külmérték elvonása ítéltetik, a bányahatóság köteles azoknak végrehajtási becsű és árverés általi eladását eszközölni.*

A becslés megtörténte után, a bányahatóság indítványára, a bíróság által a nyilvános árverés … elrendelendő."

---

[15] 175/1890. sz. ügyirat.
[16] 307/1890. és 1098/1890 sz. ügyiratok.
[17] 72.875/1892. sz. határozat.
[18] 543/1893. sz. alatt iktatott ügyirat.
[19] 229/1894. számon iktatott jelentés.
[20] 1406/1896. sz. ügyirat.
[21] 2808/1897. sz. rendelet.

A bányaművek területének bejárását követően elkészült szakértői vélemény[22] szerint „*a Sofia bányamű semmilyen értéket nem képvisel, mert mint teljesen hozzáférhetetlen, annak belső foglalatját megtekinteni nem lehetett, ennélfogva becslése sem volt eszközölhető, azt ennélfogva értéktelennek nyilvánítják, annál is inkább, mert a hányóján nem lehetett ércznyomokat találni. A Glück auf (Mária) tárna mintegy 500 méternyire hozzá volt férhető, ezen hosszban három tellér világítható meg, melyben ércznyomokat többé nem találtak. A vezető állítása szerint ezen tellérekben 2 latos (0.035 %-os) ezüst érczen bányásztattak mintegy 20 esztendővel ezelőtt, tekintve a mai ezüst ár hanyatlást és hogy ily csekély tartalmú ezüst érczek fejtésre nem méltók, ezen bányaművet is értéktelennek nyilvánítjuk. Az Andreas bányamű legalsó szintje hozzáférhetetlen, s amennyiben ennek hányóján sem találtak ércznyomokra mutató kőzetet, azt kell következtetnünk, hogy ennek is a tartalma oly csekély volt, hogy fejtésre nem volt érdemes, s ennélfogva ennek sem lehet bármily értéket tulajdonítani… a bányáknak, mint jogosítványoknak sem lehet értéket tulajdonítani.*”. A szakértők szerint csak a bányák tartozékát képező hányóknak, házterületeknek, vízesésnek (mint vízjogosítványnak), valamint a romos állapotú volt zúzóműnek és gyárépületnek lehet összesen 345 forint értéket tulajdonítani.

A *Szepesiglói Bányakapitányság* 1899. március 6-án megkereste a *Rimaszombati M. Kir. Törvényszéket* a három bányamű elárverezése végett[23]. A törvényszék 1899. május 9-én árverési hirdetményt[24] bocsátott ki és az árverést június 27. napjára tűzte ki. Az árverésen a bányaművek és tartozékaik tulajdonjogát *Dr. Juhász Béla* kassai ügyvéd szerezte meg mindössze 5 Ft. ellenében[25]. A tulajdonjog megszerzését követően *Dr. Juhász Béla* közölte, hogy az árverésen a korábbi tulajdonosok (*Koppy Ferenc* és *Karolina* bécsi lakosok) megbízásából vett részt, majd a megszerzett bánya-

---

[22] 5976/1898. sz. ügyirat.
[23] 173/1899. sz. átirat.
[24] 1173/1899. sz. árverési hirdetmény.
[25] 3270/1899. és 4101/1899. sz. végzések.

tulajdont azon mód átruházta megbízói javára[26]. Ezzel az átruházással gyakorlatilag az elvonás előtti eredeti tulajdoni állapot került visszaállításra.

A bányakapitányság 1901. február 22-én kelt végzésében[27] ismét rendelkezett a bányaművek üzemben tartási kötelezettsége tárgyában, de a régi-új tulajdonosok az abban foglaltaknak megint csak nem tettek eleget. A *Gölnicbányai Bányabiztosság* 1902. április 24-én újabb felhívást bocsátott ki a bányaművek üzembe helyezése és a bányatörvényben előírt feltételeknek megfelelő bányaügyi meghatalmazott megbízására[28]. *Koppy Karolina* és *Ferenc* 1902. szeptember 21-én válaszoltak a bányabiztosság felhívására, melyben közölték, hogy az árverés óta eltelt időszakban nem tudtak megfelelő meghatalmazottat találni a bányaművek irányítására, ezért azok művelését sem kezdhették meg[29]. A tulajdonosok végül *Born Brúnó* telkibányai uradalmi főerdésznek adtak meghatalmazást[30].

A bányaműveket azonban a tulajdonosok, illetve újdonsült meghatalmazottjuk továbbra sem vonták művelésbe, ezért az *Iglói Bányakapitányság* 1907. február 9-én újabb végzésben rendelkezett erre vonatkozóan[31].

A *Gölnicbányai Bányabiztosság* 1914. május 16-án kelt határozatával[32] a telkibányai *Gnabe Gottes, Glückauf, Andreas* és *Sophia* védnevű bányatelkeket – tekintettel arra, hogy a bányatulajdonos felszólítás ellenére sem gondoskodott a bányatelkek művelésbe vonásáról és a korábban meghatalmazott *Born Brúnó* lemondását követően újabb meghatalmazott bejelentését is elmulasztotta, ismét – immár harmadszor is – elvonta. Az *Iglói Bányakapitányság* 1915. február 3-án az elvont bányatelkeket saját hatáskörében tö-

---

[26] 1777/1899. és 1977/1900. sz. ügyiratok.
[27] 133/1901. sz. végzés.
[28] 386/1902. sz. felhívás.
[29] 989/1902. számon iktatott kérvény.
[30] 1092/1902. szám alatt iktatott meghatalmazás.
[31] 321/1907. sz. végzés.
[32] 1314/1914. sz. határozat.

rölte[33], egyidejűleg azonban felhívta a bányabiztosságot, hogy – „*miután az ált. bányatörvénynek a bányászati jogosítmányok elenyésztét tárgyazó 14. fejezete a törlésnek ezen módját nem ösmeri*” – az iratok egyidejű felterjesztése mellett eljárását igazolja[34]. A bányabiztosság 1915. március 11-én terjesztette fel a kért iratokat, egyidejűleg jelentette a bányakapitányságnak, hogy „*a törlés annak idején elnézésből foganatosíttatott*”[35].

A további történések – vélhetően a háborús események következtében – a vonatkozó iratok hiánya miatt nem követhetők, de a későbbi események arra utalnak, hogy az újabb elvonási eljárás sem vezetett eredményre.

1920 októberében *Cselei Hermina* a budapesti *Csehszlovák Követség* útján kérvényt[36] nyújtott be a *M. Kir. Pénzügyminisztériumhoz* a *Koppy-családtól* elvont bányászati jogosítványok tárgyában. A kérelem szerint az elvonási határozattal érintett „*bányák jogos kihasználása csak úgy volna lehetséges, ha a nagyméltóságú pénzügyministerium a fent említett 579. sz. rendeletet, mely szerint a bányák a Koppy örökösöktől elvonattak, hatályon kívül helyezni kegyeskednék. A Koppy örökösök - mint külföldi lakók – annak idején a határozat ellen nem fellebbezhettek, mert előzőleg erről értesítést nem kaptak, különben is háború lévén, az összes üzemek úgy is álltak*”, stb.. Az iratok között megtalálható az *Iglói Állami Bányabiztosság* 891/gb. 1920. sz. levele, amely a kérelmezőt az alábbiakról tájékoztatta:

„*…a telkibányai „Glückauf, Sofia és András” czímű bányatársulat még 1839. évben megszűnvén, a bányatársulat tulajdonát képezett bányatelek 1899. évi 2322. sz. alatt dr. Juhász Béla ügyvéd kassai lakos, mint árverési vevő nevére és erről 1901. évi 133. sz. alatt Koppy Ferencz és Koppy Karolina neveire írattak át. A bányák ezen tulajdonosoktól is folytatólag 1915. évi 579. sz. szerint elvonatván, jelenleg mint elvont bányák állanak fenn, a me-*

[33] 579/1915. sz. rendelet.
[34] 233/1915. sz. megkeresés.
[35] 109/1915. sz. felterjesztő levél.
[36] 402/1920. számon iktatva.

lyek felett a volt tulajdonosok nem rendelkeznek, azok után 1915. év óta mértékilleték sem íratott elő. Hogy a jövőben mi lesz ezen magyar területen fekvő bányák sorsa, az iránt a m. kir. Pénzügyminisztériumnál nyerhet felvilágosítást."

A bányaművek tényleges állapotáról *Dr. Emszt Kálmán* m. kir. főgeológus 1924. október 16-án kelt, „*a telkibányai aranyos ezüstbányákról*" szóló szakvéleménye a következőket tartalmazza:

„***Andrásbánya.*** *Az Andrásbánya tárnája a Gyepűhegy délkeleti kb. 360 m tengerszint feletti magasságban ÉNy-i irányban hatol be a kaolinos és zöldköves andeziteken át a hegy alá, s kb. 130 m-re éri el a KÉ-i irányú főtelért. A telér kereszteződésénél egy 95 m mély aknát mélyesztettek, mellyel 3 szintben a telér gazdagabb részeit valószínűleg lefejtették. Jelenleg csak a tárnaszintjén járható be 60-80 m hosszúságban a telér vágata. Valószínűleg e bánya víztelenítése végett indították a telkibányai völgyből 120 m-el mélyebb 240 m./ térszínről a Ferdinánd tárót, ami több mint 2000 m távolságban érte volna el az Andrásbányát… Abból a körülményből, hogy a már ma beomlott tárnából igen bőséges bányavíz fakadt, amit nem régiben is fürdőnek használtak fel, azt lehet gyanítani, hogy ezt az altárnát egészen az Andrásbányáig kihajtották, s az esetben az Andrásbánya telére nem csak 95 m, hanem mintegy 120 m mélységig lenne lefejtve…*

A Kányahegy bányái. *… Ezek közül legmagasabban, kb. 525 m magasan a Zsófiabánya van, melyet az utóbbi években kitakarítottak … de szája már ismét be van omolva. A hegy déli lejtőjén volt a Jupiter tárna kb. hasonló, vagy talán még magasabb szinten. Azután a hegy nyugati oldalán a részben ma is bejárható Mária táró következett 517 m magasságban…*

A Mária táróban jelenleg két ÉKÉ-i telér járható be: a beható vágat végén egy aknát érünk… A bejárható vágatok úgy itt, mint az Andrásbányában is igen régiek, amennyiben robbantásnak nyomára csak egy helyen akadtam…".

1924. szept. 19-én *Jäger Dezső* budapesti lakos a következő kérelemmel[37] fordult a *Miskolci M. Kir. Bányakapitánysághoz:*

[37] 3544/1924. számon iktatott kérelem.

„*A telkibányai Andreas und Grade Gottes, Gückauf és Sophia védnevű bányatelkeket bírt bányatársulatok legutóbbi (1914) nyilvánkönyvi birtokosai Koppi Ferenc és Koppi Karolin bécsi lakosok voltak, kiktől abban a feltevésben, hogy a bányajogosítványok is nevezettek birtokában vannak, a részvényeket özv. Cseley Istvánné szerezte meg.*

Az utóbbitól szintén ily feltevés mellett Haller István és Társai vásárolták meg az objektumot. Ezen társaság a nyilvánkönyvi bejegyzés tárgyában indított eljárás közben jutott tudatára annak, hogy a Koppi testvérektől az iglói Bányakapitányság a fenti bányatelkeket… még 1914-ben elvonta…

Tekintettel arra, hogy mint az utóbb említett társaság egyik tagja az objektumra vonatkozó összes szerzett jogokat a társaság többi tagjától megszereztem… kérem a tekintetes Bányakapitányságot, hogy a szóban levő bányajogosítványok birtokába helyezni szíveskedjék."

A bányakapitányság a kérelemben foglaltaknak helyt adott, majd 1925-ben az *Iglói Bányakapitányság* 1314/1914. sz. elvonási határozata következményei alól a bányatársulatot mentesítette[38]. Egy későbbi, 1930. február 26-i keltezésű irat[39] erről az alábbiakat tartalmazza:

„*… a Felvidék megszállása után illetékessé vált miskolci m. kir. Bányakapitányság Jäger Dezső budapesti lakos eziránti kérelmére[40], miután a szóban lévő bányajogosítványokra vonatkozó jogszerzését igazolta, az iglói m. kir. Bányakapitányságnak az elvonást kimondó 1314/1914. sz. határozatát hatálytalanította[41] és az ezt megelőző állapotot visszaállította…*"

A *Pestvidéki Kir. Törvényszék*, mint bánya-telekkönyvi hatóság 1931. augusztus 29-én kelt végzése[42] szerint „*a telekkönyvi hatóság a megszállott területről áthozott iratokból megállapítja, hogy a budai bányakönyv VI. kötet 13. számú lapján felvett, s Koppi Fe-*

---

[38] 1805/1925. sz. határozat.
[39] 298/1930. számon iktatva.
[40] 21/1927. sz. alatt iktatott kérelem.
[41] 203/1925. sz. határozat.
[42] 183/1931. sz. végzés.

renc és Koppi Karolina nevén álló bányatelkek az Andreas und Grade Gottes, Glückauf és Sophia védnevű bányatelkekkel azonosak…

…Koppi Ferenc és Koppi Karolina nevén álló Andreas und Gnade Gottes, Glückauf és Sophia védnevű bányatelkekre a tulajdonjogot Jäger Dezső telekkönyvön kívüli tulajdonjogának feltüntetése mellett vétel jogcímén és pedig ¼ részben… dr. Schweiger Béla budapesti lakos javára… és ¾ részben pedig… Balonyi Ágoston budapesti lakos javára kebelezze be…"

Az *Andreas und Gnade Gnottes* bányatelek új védneveként 1934-ben a *St. Andreast* jegyezték be[43] a bányakönyvbe. A bányák 1932. és 1940. között félévenként-évenként megújított engedélyek[44] alapján szüneteltek. A *Miskolci Bányakapitányságon* 1938. augusztus 29-én előterjesztett jelentés[45] szerint „*… az András bánya, illetve táró szája már teljesen beomlott… A Ferdinánd-táró szája feletti riolith-tufa nagy darabban szakadt le, a táró száját teljesen elzárta… A Mária-táró száját Balonyiék … elzárták…*

A Veresvizi tárónál a helyzet nagyot változott, mert Dezső Rezső megkísérelte volt a táró okkertartalmát kinyerni… Pénze elfogyván, mindent, a kitermelt anyagot is otthagyta.

A Zsófia-táró … szája teljesen összement, behatolni nem lehet."

A *Miskolci Bányakapitányság* 1948. április 9-én az alábbi felhívással[46] fordult *dr. Schweiger Bélához* és *Balonyi Ágostonhoz*:

„*A Bányakapitányság megállapította, hogy t. cím … a bányatörvény 174. §-ában előírt folytonos üzembentartásnak évek óta nem tesz eleget és a Bányakapitányságtól a munkálatok szüneteltetésére engedélyt nem kért.*

Felhívom ezért, hogy… a bányászati munkálatokat azonnal kezdje meg és azoknak megkezdését 30 napon belül jelentse…"

A felhívásra *dr. Schweiger Béla* a következő választ[47] adta:

---

[43] 973/1934. sz. határozat.

[44] 1051/1932., 3/1933., 2/1934., 1483/1934., 2457/1934., 1241/1935., 1827/1936., 1551/1937., 2013/1938. és 2217/ 1939. sz. határozatok.

[45] 2013/1938. sz. jelentés.

[46] 968/1948. sz. felhívás.

[47] Iktatva 2636/1948. számon.

„*Telkibányán lévő bányatelkeim ügyében … előadom, hogy tulajdonos társam Balonyi Gusztáv (:Ágoston:) hollétét megtudnom máig sem sikerült. Egyébként is magatartásából azt látom, hogy a bányarészének fenntartásához szükséges költségekkel nem rendelkezik. Magam pedig nem vagyok arra kötelezhető, hogy a bánya fenntartását, munkáltatási költségeit és illetékeit egyedül fedezzem, de erre módom sincsen, – minderre való tekintettel tisztelettel kérem, méltóztassék a bánya hosszabb szüneteltetéséhez hozzájárulni…*”.

A bányakapitányság a kérelemben foglaltakat nem fogadta el és újabb felhívásban[48] figyelmeztette a bányatulajdonosokat a bánya üzembe helyezésére, valamint arra, hogy ellenkező esetben a bányatelkeket a bányatörvény 243.§-a értelmében el fogja vonni.

Az *Iparügyi Minisztérium* 1949. február 21-én utasította[49] a bányakapitányságot, hogy „*a telkibányai… magántulajdonban lévő bányaművelő, illetve kutatási üzemek tulajdonosait fel kell szólítani, hogy 15 napon belül teljes apparátussal kezdjék meg… a kutatás és a művelés munkáját. Amennyiben ez 15 napon belül nem történne meg, velük szemben a három éves terv védelméről szóló törvény*[50] *alapján kell eljárni.*”

A bányakapitányság az utasításnak megfelelően ismét felhívta a bányatulajdonosok figyelmét az üzembe helyezés kötelezettségére.

A felhívásra *dr. Schweiger Béla* 1949. július 14-i keltezéssel az alábbi nyilatkozatot[51] nyújtotta be a bányakapitányságra:

„*…tisztelettel bejelentem, hogy telkibányai bányatelkeimről és ezzel kapcsolatos összes jogosítványaimról ezzel lemondok. Tudomásom szerint Balonyi Imre tulajdonostársam részéről a lemondás már megtörtént.*”

A *Nehézipari Minisztérium Bányászati Főosztálya* 1950. március 21-én utasította a „*miskolci Bányarendészeti Felügyelősé-*

---

[48] 1659/1948. sz. felhívás.
[49] 819/1949. számon iktatva.
[50] 1947. évi XVII. törvény.
[51] 2849/1949. számon iktatva.

get”[52], hogy „*a magántulajdonban lévő ércre adományozott bányatelkeket az állam tulajdonába ruházó 1949. évi XX. tvr. II. fejezet 6. § alapján gondoskodjon ezen bányatelkek nyilvánkönyvi átírásáról a Kincstár nevére, valamint az Ércbányászati Nemzeti Vállalat kezelésébe adásáról*”[53]. A felügyelőség az utasításnak megfelelően 1950. március 24-én megkereste a *Pestvidéki Törvényszéket*, mint bányatelekkönyvi hatóságot. A telekkönyvi hatóság 1950. április 5-én hozott végzésben[54] rendelkezett a *St. Andreas,* a *Glückauf* és *Sophia* védnevű bányatelkek átírásáról.

A telkibányai *András, Glückauf, Mária* és *Zsófia* bányaműveknek az iratokból felvázolt 125 éves története több mint lehangoló. Nem csak arról tanúskodik, hogy a bányaművekben gyakorlatilag az 1850-es évektől kezdődően, közel egy évszázadon át semmilyen érdemleges bányászati tevékenységet nem végeztek, hanem arról is, hogy ezen a jogszerűtlen állapoton a korabeli bányahatóság rendszeresnek mondható intézkedései ellenére semmit sem volt képes változtatni. *Telkibányán*, a bányák államosítását követően ugyan megindultak az *Ércbányászati Nemzeti Vállalat* által központilag tervezett kutatási és (újra)feltárási munkálatok, de biztató eredményeket ezek sem produkáltak. Úgy tűnik, hogy a hajdani *„Aranygombos Telkibánya”* feltámadása továbbra is csak álom marad.

---

[52] A *Bányakapitányságokat* a *Nehézipari Miniszter* 4.730/1949. (243.) eln. Nip. M. számú rendelete időközben megszüntette, és helyettük *Bányarendészeti kirendeltségeket* hozott létre.

[53] Iktatva 1012/1950. számon.

[54] 1206/1950. számon iktatva.

185 éve született gróf Andrássy Manó

KOVÁCS ÁGNES

A gyakran vasgrófként emlegetett *Andrássy Manót*, *Andrássy Károly* fiát, a család betléri ágának tagját *Jókai Mór* valódi magyar nagyúrként, szabadelvű, eszes emberként jellemezte, aki vagyonát saját tehetségével és szorgalmával megkétszerezte. *Jókai* ugyanis a *Rákóczi-korban* játszódó egyik regénye megírásához anyagot gyűjtve 1882-ben *Gömörbe* látogatott, s az *Andrássy-család* történetéből kívánt meríteni. A betléri kastély akkori gazdája, *Andrássy Emánuel*, akit már saját korában közszeretet és általános megbecsülés övezett, és akit családiasan csak *Manó* néven emlegettek, éppen a látogatást megelőző évben fogott hozzá a *Rozsnyó* melletti ősi fészek legutolsó komolyabb átépítéséhez. *Jókai* tehát személyesen is találkozott a „vasgróffal", sok segítséget kapott tőle, s későbbi regényeinek egyes alakjai visszatükrözik a gróf megnyerő alakját.

Aktív politizálás

Andrássy Manó gróf 1821-ben született *Oláhpatakon* (ma *Vlachovo*, *Rozsnyó* és *Dobsina* között *Szlovákiában*), ahol gyermekkorát és ifjúságának nagy részét töltötte. Egyetemi tanulmányai végeztével tudásvágya külföldre vezette, s beutazta *Olasz-, Német-* és *Franciaországot*, *Angliát*, nagyobbrészt apja társaságában. Később *Spanyolországot* és *Portugáliát* kereste fel, ahonnan átrándult *Marokkóba* is, s megismerkedett a nagymogullal. Ő is, akárcsak *Gyula* öccse, a kiegyezés utáni első magyar miniszterelnök, ifjú korában *Gömör* megye tiszteletbeli jegyzője volt, és itt tanultak bele az alkotmányos életbe.

Közéleti tevékenységét 26 évesen, 1847-ben kezdte *Zemplén megyében*, ahol főispán volt, majd az 1847–48-iki országgyűlésre *Torna* vármegye követévé választották, s még ugyanebben az évben *Torna* megye főispánjává nevezték ki. Részt vett az 1848-49-es szabadságharcban, küzdött a pákozdi csatatéren, majd amikor a dolgok az ő véleménye szerint letértek a törvényes útról, visszalépett, hogy hazája biztos vesztét ne lássa. Emigrált, és bejárta *Keletet*, meglátogatta *Indiát, Kínát, Indonéziát* és *Ceylont*. A gróf a kiegyezés utáni időszakban *Gömör-Kishont* megye ispánja, majd főispánja volt.

Amikor visszavonult a politikai élettől, legszívesebben oláhpataki, majd később az általa idegen kézből visszaszerzett, s alapjaitól újraépített betléri kastélyában töltötte ideje nagy részét, melynek gyönyörű parkját kiterjesztette, saját felügyelete alatt fásította, haltenyésztővel és halastavakkal, múzeummal és más épületetekkel látta el. Itt és szádvári uradalma erdőségeiben rendezett vadászatain részt vettek a vidék főúri előkelőségei és számos jeles külföldi vendég.

Visszavonultságából 1881-ben lépett ki a politikai küzdőtérre, amikor *Rozsnyón* országgyűlési képviselővé választották, mely tisztségét haláláig viselte. Rozsnyói hívei még azon állítólagos kijelentését sem vették tőle zokon, mely szerint ha a lovát állítaná ki képviselőjelöltnek a város piacára, ott azt is megválasztanák. Nagy befolyását gyakran érvényesítette a vidék érdekében. Meggyőződését több ízben mind a szabadelvű, mind az ellenzéki lapokban többször kifejtette. A király, *I. Ferenc József* 1887-ben belső titkos tanácsosi méltóságra emelte. A hetvenéves, ereje teljében levő életvidám ember 1891-ben külföldre indult, hogy családtagjait meglátogassa. Egy fertőzés következtében hirtelen halt meg április 23-án. 14 hónappal élte túl nagynevű öccsét, *Gyula grófot*.

A vasmágnás

Élete második felében szinte minden figyelmét és energiáját a megye nagy hagyományokkal rendelkező vasiparának fejlesztésé-

re fordította. Apjától, *III. Andrássy Károly* gróftól megörökölte az oláhpataki *Károly-kohót* és a tehetséget. Rövid időn belül felépítette az alsósajói *Etelka-vasolvasztót* (ma mindkettő technikatörténeti műemlék), megvásárolta és kiépítette a betléri, a berzétei, a gombaszögi és a vígtelkei vasgyárakat. Neki köszönheti létét a salgótarjáni vasmű- és a borsodi (rudabányai) bányatársulat. Fő részvényese volt több magyarországi iparvállalatnak, közvetlenül halála előtt ő hozta létre a szerencsi cukorgyárat.

A 19. században *Gömörben* már csak két nagy vasmű működött: *Ágost Szász-Coburg-Gothai herceg* üzeme mellett az *Andrássy* család gyára, a többi arisztokrata vállalkozás nem bírta a tőkés versenyt. Ez a két főúri vasmű az *Állami Vasművek* és a két óriás részvénytársaság, a *Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű* és a francia tulajdonban levő *Osztrák-Magyar Államvasúttársaság* krassó-szörényi vasművei mögött az ország 4. és 5. legnagyobb vas-előállítója volt, s a teljes nyersvas-termelésének egyharmadát állította elő. *Andrássy* kohóinak teljesítménye 10 év alatt megduplázódott, elérte a 20 ezer tonnát, a magyar nyersvas-termelés 14 százalékát. A rengeteg faszenet, amelyet a kohók elfogyasztottak, jelentős részben az *Andrássy-uradalom* 85 ezer holdnyi erdeje biztosította. De minden fejlesztésnek és bővítésnek csak akkor volt értelme, ha az uradalom termékeit el tudják juttatni a piacra. Ehhez pedig vasútra volt szükség. Ezért *Andrássy Manó* a kiegyezést követően harcba szállt a gömöri iparvidék vasútjaiért. Az *Alföldnek* már van elég vasútja – hangoztatta, most már *„a felvidéki birtokos vasgyárosoknak hóna alá kell nyúlni”*, mert a *Felvidék* vasipara jó közlekedés mellett 300.000 tonnára képes évi termelését fokozni. Küzdelmét siker koronázta, s 1870-ben megszületett a törvény a gömöri iparvasutak állami segélyezéssel történő megépítéséről. Ezek a vasutak az évtized közepére el is készültek, s az *Andrássy-vasművek* valamennyi telepe vasúti összeköttetéshez jutott. Legnagyobb érdemei közé sorolható az a fáradhatatlan tevékenysége, amit mint elnök, az apja által kezdeményezett *Tisza-szabályozás* körül fejtett ki, s hogy ez a nagyszabású vállalkozás végképp meg nem bukott, leginkább neki köszönhető.

Gróf Andrássy Manó 1861-ben.

A szenvedélyes műgyűjtő

A vasipar fejlesztése területén maradandót alkotó gróftól nem álltak távol a művészetek sem, hiszen ő maga is festő, karikatúrarajzoló és műgyűjtő volt. Képtára, műkincsei és éremgyűjteménye a ritkaságok egész halmazától tündökölt. *Mátyás király* nyerge, *Bebek György* sisakja, *Szapolyai János*, *Miksa császár* és a *Bebekek* ágyúi, eredeti tárogatók... Budapesti, betléri és parnói kastélya tele volt mindenféle ritkaságokkal és kincsekkel.

A legjelentősebb festők alkotásai mellett, melyek között a magyar realista tájképfestészet remekművei dominálnak, figyelemre méltó itáliai és németalföldi munkák is láthatók az egyes termek falain. A festményeken kívül a gazdag fegyver-, porcelán- és üveggyűjteményben is számos különlegesség van. Pazar ötvösmunkák, textíliák, egzotikus kuriózumok és régészeti ritkaságok képviselik e szerteágazó gyűjtőmunka évtizedeit. A kastély, mely az utolsó korszakában már inkább vadászkastélyként működött, az *Andrássyaknak* a világ csaknem minden táján elejtett trófeáival van tele.

De *Manó gróf* nem csak gyűjtötte a művészeti alkotásokat, hanem ő maga is tehetséges rajzoló volt. Munkáival 1841-ben szerepelt a *Pesti Műegylet* tárlatán. Pártolta a művészetet, száz arannyal lépett be a műegyletbe, melynek ügyvezetésében később mint elnök tevőlegesen is részt vett. Az utazásai során papírra vetett keleti tárgyú ábrákkal, valamint vadász- és sportjelenetekkel illusztrált albumot adott ki. Az *Utazás Kelet-Indiákon* című munkája, különösen az általa készített nagyszerű rajzok révén, külföldön is figyelmet keltett. Európai útja során szerzett tapasztalatait a *Honderűben* írta le 1853-ban. Kiadott munkáiért a *Magyar Tudományos Akadémia* 1858-ban levelező, 1860-ban pedig rendes tagjává fogadta. Székfoglalójában nyomós indítványokat tett az akadémia régiségtani osztályának újjászervezésére. Leírta saját régiséggyűjteményét, és rajzokkal is bemutatta éremkollekciójának a nyilvánosság által nem ismert részét, magyar történelmi gyűrűit. E gyűjteményről már évekkel korábban mesés dolgokat írtak. Akadémiai székfoglaló értekezése az *Archaeologiai Közleményekben* jelenet

meg. 92 éremképeket bemutató rajza a *Magyar Nemzeti Múzeumban* található. A műgyűjtő *Andrássy Manó gróf* vásárolta meg 1885-ben *Paczka Ferenc* Attila halála című óriási méretű festményét, amely jelenleg a krasznahorkaváraljai *Andrássy-galériában* látható. A rendkívül népszerű gróf életének csaknem minden nevezetesebb eseményéről tudósított a helyi sajtó.

Felhasznált irodalom

BASICS Beatrix: *Betlér és Krasznahorka.* Budapest, 2005. (Rubicon-könyvek.)

DR. CSUCSOMI: *A csíkszentkirályi és krasznahorkai Gróf Andrássy nemzetség története.* Méry Ratio, Somorja, 2005.

TÖKÖLY Gábor: *Ki kicsoda Rozsnyón.* Somorja, 1999. Méri Ratio.

Andrássy Manó oláhpataki szülőháza.

Jelentés a rudabányai vasércbányászat és a település fejlesztéséről (1953)

Közli: HADOBÁS SÁNDOR

A II. világháború után az erőltetett iparfejlesztés többek között azt a célt tűzte ki, hogy hazánk „a vas és acél országa" lesz. Ehhez természetesen megfelelő mennyiségű és minőségű vasércre volt szükség, amit csak behozatalból lehetett biztosítani. A korabeli politikai viszonyok – elsősorban a Jugoszláviával való konfliktus – miatt azonban hamarosan gondok jelentkeztek az ércellátásban. Ezért a szűkös hazai lehetőségek maximális kihasználásáról döntöttek az illetékesek. Mivel a háború előtti kutatások alapján jelentős új lelőhelyek termelésbe vonása szóba sem jöhetett, más választás nem lévén, a rudabányai vasércbánya és a település fejlesztését határozták el.

Az 1940-es és 50-es évek fordulóján nagyszabású földtani kutatások folytak a térségben, melyek során a kimerülőben levő limonittelep alatt fúrásokkal nagy mennyiségű pátvasérc-készletet regisztráltak. Ez az ércfélesége azonban alacsony (20-25 %) vastartalma miatt közvetlenül nem kohósítható, hasznosítását csak dúsítással lehetett megoldani. 1952-ben megszületett a kormányhatározat a rudabányai vasércdúsító-mű építéséről, és a munkálatok el is kezdődtek. A létesítmény a korszak harmadik legnagyobb magyarországi beruházása volt. A gazdasági nehézségek miatt kétszer is leállították az építkezést, ezért az üzem csupán 1962-ben kezdte meg a rendszeres termelést.

Az ércdúsító megvalósítása maga után vonta a bányászat és vele együtt a település, Rudabánya nagyszabású korszerűsítését is. Ennek érdekében az Országos Tervhivatal bizottságot hozott létre 1953. április 2-án, amely két hét múlva már be is nyújtotta helyzetértékelését és a teendőket számba vevő javaslatait. Az alábbiakban ezt a dokumentumot adjuk közre. A benne foglalt tervek döntő része az 1960-as évek elejére megvalósult. Igaz, hogy a vasércbányászat és -dúsítás 1985-ben történt meg-

szüntetése után az ipari létesítmények többségét lebontották, de a községben végrehajtott beruházások a mai napig meghatározzák Rudabánya arculatát.

Az itt közölt irat gépelt másolatban található meg a rudabányai Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bányászattörténeti Múzeum adattárában Pantó Endre bányamérnök hagyatékából (eredetije nyilván fellelhető valamelyik országos szaklevéltárban). A szövegen csak apróbb helyesírási korrekciókat végeztünk. A neveket meghagytuk eredeti alakjukban. A mellékelt táblázatokon nyomdatechnikai okokból kisebb formai változtatásokat hajtottunk végre. A lábjegyzeteket és a szögletes zárjelek közötti értelmező kiegészítéseket a szerkesztő készítette.

Jelentés az Országos Tervhivatal Kollégiuma április 2-i határozata alapján a rudabányai vasércbányászat maximális fejlesztése megvizsgálására kiküldött bizottság munkájáról

A bizottság tagjai:

Fogarasi András, MDP[1] Országos Központja,
Podányi Tibor, KOM. Műszaki Fejlesztési Főosztály,
Pantó Endre, KOM. Ércbányászati Főosztály,
Heutschy Kálmán, Bányászati Tervező Intézet,
Halász András, Bányászati Kutató Intézet,
Pantó Gábor, Földtani Intézet,
Alföldi László, Orsz[ágos] Tervhivatal, Bányászati O[sztály]
Osváth István, O. T. Kohászati Osztály,
Fekete Sándor, O. T. Kohászati Osztály, a bizottság vezetője.

A bizottság az előre kidolgozott és elfogadott munkaterv alapján dolgozik.

---

[1] Rövidítések: MDP = Magyar Dolgozók Pártja; KOM = Kohászati Minisztérium; O. T.: Országos Tervhivatal.

A rudabányai vasércbányászat általános helyzete

Rudabányán az iparilag számottevő vasércbányászat 1880 óta folyik, és az idő óta elsősorban a külszínhez legközelebb fekvő vasérctestekből mintegy 20 millió tonna, túlnyomó részt barnavasércet termeltek le. Az eddig kitermelt vasérc elsősorban a jobb minőségi, vagy olcsóbban kinyerhető vékonyabb takarórétegekkel fedett érctestekre terjedt ki, és mai helyzetében a bányászat már főleg visszahagyott gyengébb minőségű, vagy vastagabb és keményebb takaróréteggel fedett vasérctömegekre szorítkozik. E vasérctestek is a külszínen kisebb, nagyobb tömegekben elszórva helyezkednek el, vagy nagyobb mértékben földalatti műveléssel közelíthetők csak meg, és így a külszíni művelésbe bevonható érctestek művelésének gépesítési lehetősége korlátozott, a földalatti művelés pedig aránylag sok feltáró és előkészítő vágat kihajtását teszi szükségessé. A bánya ércvagyona 1953. január 1-én a következő:

		Kat.	Külszínen	Föld alatt	Összesen
Fejtésre kész	barnavasérc	B	588.000	565.000	1,153.000
	pátvasérc	„	119.000	500.000	619.000
Feltárt	barnavasérc	B	530.000	1,033.000	1,563.000
elő nem készített	pátvasérc	„	589.000	3,941.000	4,530.000
	barnavasérc		1,118.000	1,598.000	2,716.000
összes feltárt	pátvasérc	B	708.000	4,441.000	5,149.000
C1	barnavasérc		1,000.000	389.000	1,389.000
	pátvasérc	C1	200.000	907.000	1,107.000
	barnavasérc				2,895.000
C2	pátvasérc	C2			2,595.000

Összesen: B + C1	kategória	10,361.000
C2	„	5,490.000
ankerit (vastartalmú mészpótló anyag)		2,100.000

A C2 kategóriával kapcsolatban megjegyezzük, hogy a C2 kategóriában szereplő ércmennyiség valószínűségi számítások alapján feltételezett mennyiség, amelynek úgy helyzete, mint mennyisége teljesen bizonytalan, és annak a termelésbe való beállításával

csak akkor lehet számolni, amikor helyzetük, mennyiségük és minőségük ismertté válik.

A bizottság éppen ezért a Rudabányai Vasércbányászat fejlesztési lehetőségeinek megállapításánál alapul csak a 10,4 millió tonna B és C1 kategóriákban szereplő vasércet és 2,1 millió tonna ankeritet vehette alapul. Számítva azonban arra, hogy a kb. 5,5 millió tonnát kitevő C2 kategóriájú vasércvagyon 1956-ig magasabb kategóriákba lesz áthozható, és azokra műszaki terv lesz készíthető, a felfejlesztés ütemét csak 1956. év végéig bezárólag állapította meg. Szükségesnek tartja a bizottság, hogy 1955. év III. negyedévében, vagy az esetben, ha a kutatások a kellő eredményt meghozzák, előbb, a fejlesztés további ütemét ismét megszabják.

A Rudabányai Vasércbánya területén 1943. évig 374 kutatófúrást mélyítettek le. Ezek a kutatófúrások túlnyomórészt 100 m körül voltak, és csak néhány érte el a 200 m-es mélységet. 1943 óta a kutatófúrások napjainkig szünetelnek, annak ellenére, hogy az ércesedés határainak megállapítása sem horizontális, sem vertikális irányban nem történt meg. A bizottság legsürgősebb és legfontosabb feladatnak a vasércbányászat fejlesztése szempontjából a kutatófúrások azonnali olyan ütemű beindítását tartja, amellyel az elmúlt évek lemaradása behozható lesz, és amelyek olyan ércmennyiségek helyzetét tisztázzák, hogy a bányászat továbbfejlesztése a kellő alapot megkapja.

I.
Külszíni művelésbe bekapcsolható vasérctestek művelésének fejlesztése

A jelenleg művelés alatt álló és egykor művelt vasérctestek megtekintése után a bizottság véleménye egyöntetű atekintetben, hogy az ércesedés metaszomatikus képződésű, amely amellett másodlagosan átmozgatott és összetört. Úgy horizontális, mint vertikális irányban az érces testek kiterjedése és szintje éppen ezért igen változatos, és az érctestek közötti kitöltés váltakozva agyag, márga, dolomit és ankerit lehet. Az érctesteket fedő takarórétegek vastagsága is változó 5 és 40 m között. A ma ismert és külfejtési

programba bevonható érctestek a már leművelt ércmennyiségek maradékának tekinthető.

A külfejtésre tervbe vett érctestek letakarítása az elmúlt évek megfelelő gépesítésének hiánya miatt elmaradt. A letakarítási munka teljes gépesítése csak aránylag kis, 0,5-től 1,5 m^3 űrtartalmú exkavátorokkal és dumperekkel végezhetők, mivel nagyobb gépesítést a változó vertikális elhelyezkedés miatt alkalmazni nem lehet. A takarókőzetek jövesztésénél több helyen robbantómunkára is szükség van. Az egyes érctestek letakarítási munkáját csak a helyszínen külön, egyenként lehet megtervezni, és a munkálatok során a szeszélyes elhelyezkedés miatt az így készített tervek módosítása szükségessé válhat. A gépesítést ugyancsak az érctestek nagyságához és helyi viszonyaihoz kell minden esetben alkalmazni. Az érctestek aránylag nagy minőségi változásai, a lefejtéssel együtt szükségessé váló és külfejtéssel kitermelhető ércmennyiségnek mintegy háromszorosát kitevő (térfogatban) meddőmenynyiség az érc gépi rakodását csak nagyobb érctömböknél, néhány esetben teszi lehetővé. A gépi rakodás egyébként az érc komoly minőségi romlására vezetne.

A bizottság tagjai megállapították, hogy az 1. sz. táblázatban kimutatott, a külfejtésekbe bevonható nyilvántartott érctesteken kívül a kutatófúrásoktól újabb külfejtésre alkalmas érctesteket Rudabánya területén várni nem lehet.

A táblázatban [a] külfejtés szempontjából jelentősebb érctestek ércvagyona és a letakarítandó meddő tömege van feltüntetve. Egyéb cím alatt ez a sok kis külfejtési leművelésre kerülő érctestecske szerepel, amely külön felsorolást nem igényel. A külfejtésből kitermelésre kerülő ércmennyiségek az egyes évekre a letakarítás maximális lehetőségének figyelembe vételével vannak beállítva. Megjegyezzük, hogy a letakarítandó kőzetek túlnyomó részét triász dolomitok képezik, a könnyebben jövesztheto pannon üledékek mennyisége lényegesen kisebb.

Külön meg kell jegyezni, hogy e külfejtési program végrehajtásához az üzemnek 1954. januárig összesen 10 exkavátorral, 40 dumperrel és 2 lánctalpas vontató traktorral kell rendelkeznie. Ugyanezen időpontig szükséges, hogy a külfejtés egyes részeinek

művelését helyben részletesen megtervezzék. Ennek előfeltétele a helyi mérnökség sürgős és megfelelő mértékű kifejlesztése.

II.
Földalatti művelés

A nagyobb mélységben elhelyezkedő érctestek feltárására a rudabányai ércesedés vonulatában a +225 méteres szinten 4 km hosszú altárót hajtottak ki, túlnyomórészt falazott kivitelben. A földalatti művelésre kerülő érctestek éppen úgy, mint a külszínen, egymástól függetlenül és teljesen szabálytalanul helyezkednek el. Az egyes érctestek méretei is igen változóak. 1949. évben az ötéves terv indulásakor a

föld alatt	299.600.– to barnavasérc
és	333.300.– „ pátvasérc.
Összesen:	632.900.– to vasérc volt feltárva.

A f. évi[2] üzemterv szerint 1954. január 1-én a föld alatt feltárt ércvagyon a következő képet fogja mutatni:

barnavasérc	905.000.– to
pátvasérc	980.000.–
összesen	1,885.000.– to.

Az üzem tehát az ötéves terv első 4 évében termelése mellett tekintélyes földalatti feltárásokat végzett.

A földalatti bányaművelésnél a helyi viszonyoktól függően kétféle fejtésmódot alkalmaznak, éspedig a főtepásztás fejtést kézi tömedékeléssel és az újabban bevezetett osztószintes kamrafejtést. Az eddig ismert földalatti művelésre kerülő érctestek ércvagyonát és az azokban egyszerre telepíthető munkahelyek számát évenkénti megoszlásban, valamint az így kialakított munkahelyek várható termelését a főtepászta és a kamrafejtésekre külön-külön a 2-es és 3-as számú táblázatok tartalmazzák.

Az ércesedés természete a földalatti művelésnél és az egyes érctestek fejtésre előkészítésénél aránylag sok vágatkihajtást kíván, éppen ezért a bizottság szükségesnek tartja, hogy az üzem a

[2] F. évi = folyó évi.

vágathajtási teljesítmények maximálisra fokozása érdekében a megfelelő gépekkel fel legyen szerelve. E szempontból kívánatos a fúrókocsik számának növelése, rakodógépek, kis mobil kompresszorok megfelelő számú biztosítása és a porelszívás végleges megoldása. A bizottság tagjai egyébként a helyi viszonyok tekintetbe vételével a fejtési módokat megfelelőnek tartják, azzal a megszorítással, hogy a tömedékeléses fejtésmódnál a tömedékelés, és amennyiben lehetséges, az ércrakodás gépesítése [megoldható legyen?]. [Itt az eredeti szöveg nehezen értelmezhető. – *A szerkesztő.*]

A fejtési teljesítmények növelése szempontjából szükséges fúrókocsik, ill. állványok nehezebb típusú fúrókalapácsokkal való alkalmazása és a szképer[3] szállítás nagyobb mértékű bevezetése. Az érctömzsök helyzetének tisztázása szempontjából az üzemnek feltétlenül szüksége van olyan földalatti fúróberendezésekre, amelyekkel tetszőleges irányban kb. 60 m távolságban kutatófúrásokat végezhet.

Az altárószint alatt a régebbi kutatófúrásokból és feltáró vágatokból mintegy 20 m mélységig ismert, főleg pátvasérc tartalmú érctestek feküsznek, amelyek jelenleg a háborús események miatt víz alatt vannak. Ezeknek víztelenítését 1954-ben meg kell kezdeni, hogy a termelésbe időben bekapcsolhatók legyenek.

A külfejtésre számításba jöhető érctestektől eltérően a bizottság megállapítja, hogy a jelenleg megkezdődő fúrási kutatásoktól függően a földalatti ércmennyiség növekedése várható.

III.
Szállítás

A bányaüzem termelésének szállítása jelenleg teljesen az altáróra koncentrálódik. Az egyvágányú altáró elméleti szállítási kapacitása 10 km/óra üres vonat és 8.8 km/óra teli vonat vontatási sebesség mellett, 2 m^3-es csillék és 100 lóerős mozdonyok alkalmazásával, továbbá az 1700 és 2000 szelvények között mintegy

[3] Szképer: önjáró ládás földgyalu.

300 m hosszú földalatti rendező-pályaudvar kiképzésével 1,5 millió tonna/év értékre emelhető. Ennek maximális kihasználását feltételezve 800.000.– to évi szállítást lehetne számítani. Tekintettel arra, hogy a bánya felfejlesztéséhez képest ez a szállítási lehetőség meg nem felelő keresztmetszetet jelentene, a bizottság vizsgálat tárgyává tette az 500 mm-es nyomtáv növelését, illetve egy második szállítóút képzését. A nyomtáv növelése mellett szólna az a tény, hogy az így eszközölendő beruházások túlnyomó része a bányaművelés megszűnése esetén más helyen felhasználható. E megoldás ellen szól azonban, hogy a nagyobb nyomtávra való átállást feszített termelés mellett kellene keresztülvinni, amely a termelési terv teljesítésében súlyos kieséseket okozna. Emellett a nyomtáv-bővítés perspektivikus szempontból a szállítási kapacitás növelésében nem biztosítana olyan felfutási lehetőségeket, mint a második szállítóút létesítése.

Megvizsgálta a bizottság a jelenlegi altáró-szállítás mellett a régi, de még meglévő külszíni szállítás üzemeltetésének kérdését is, és ezzel szembeállította egy új altáró-szakasz kihajtásának lehetőségét. Annak ellenére, hogy a külszíni szállítás ma még rendelkezésre áll, ennek üzemeltetését nem javasolja, mert az üzemeltetés és a szállító-berendezések fenntartása a szállító és fenntartó személyzet lényeges növelését teszi szükségessé egyrészt, másrészt a szállítást csak néhány év időtartamra lenne képes megoldani, amíg az aránylag közel eső külszíni érctestek leművelése meg nem történik.

Ezért javasolja a bizottság a jelenlegi altáróval közel párhuzamosan egy második altáró-szakasz kihajtását kb. 2.000 m összhosszban, és ott a föld alatt rendező pályaudvar létesítését. Ilymódon a kétirányú szállítással a szállítási kapacitás távlati szempontból is kielégíti az igényeket az esetben, ha a szükséges méretű villamos-mozdonyokat kellő számban az üzem rendelkezésére bocsátják. A szállítás további gépesítése érdekében a bizottság szükségesnek tartja a föld alatt kisebb gyűjtőmozdonyok alkalmazását. A szállítómozdonyok minimális teljesítménye 80 lóerő, a gyűjtőmozdonyoké 40 lóerő.

A második altáró kiépítésével kapcsolatban nem csak a szükséges felsővezeték-szerelvényeket kell az üzem részére biztosítani, hanem a ma is szűk kapacitást jelentő higanygőz-egyenirányítók számát is növelni kell.

A termelés fejlesztésével kapcsolatban a bizottság megállapítása szerint a jelenlegi bányarakodó és MÁV állomási rakodó kapacitása nem kielégítő. Ezek áttervezését a termelési terv teljesítése érdekében még f[olyó] évben kell elvégezni, és a bővítést [az] 1954. évben végre kell hajtani. Ennek előfeltétele, hogy a közforgalmú vasútállomás ugyancsak [az] 1954. év folyamán megépüljön és rendeltetésének átadassék.

A bizottság megállapítása szerint az üzem áramellátása már ma sem kielégítő. A termelés további fejlesztésének előfeltétele tehát, hogy ennek biztosítása 1954-ben kellő mértékben ugyancsak megtörténjék.

IV.
Termelés, létszám, teljesítmények

A bizottság a termelés maximális lehetőségét a későbbiekben is részletesen megadandó előfeltételektől függően 1954-55. és 56. években az alábbiak szerint adja meg.

Termelés: (1000 tonnában)

	1954	1955	1956
barnavasérc	300	450	600
pátvasérc	60	400	600
ankerit	90	150	170
ÖSSZESEN:	450	1000	1370

Megjegyezzük, hogy 1954-ben a pátvasérc-termelést a lehetséges 250.000 to-ról 60.000 to-ra javasoljuk [csökkenteni], mivel az üzem készletező-hellyel nem rendelkezik, és a bizottság a további készletezésnek értelmét nem látja, mivel 1954. január 1-én 250 ezer to. pátvasérc-készlet áll majd rendelkezésre. Az így készletezett pátvasérc újból való felrakása téli időben majdnem azonos a

külszíni termelés költségeivel, eltekintve attól, hogy a készletezés maga is tetemes költséget jelent. Az építendő dúsítóművek kiszolgálása a pátvasérc-termelés ilyen mértékű csökkentése mellett is a következő évekre biztosítottnak látszik. A bányában így felszabaduló munkaerő és gépkapacitás pedig olyan feltárási és elővájási munkálatokra biztosítható, amelyek elvégzésével a dúsítóművek pátvasérc-ellátása a további években is zavartalan lesz.

Fenti termelési számok biztosítására az üzem létszám-szükséglete az alábbiak szerint alakul:

	1953	1954	1955	1956
Ipari munkáslétszám	668	780	1580	1990
Építőipari munkáslétszám	240	620	650	670
Egyéb létszám	130	150	160	180
ÖSSZESEN:	1038	1550	2390	2840

Megjegyezzük, hogy a termelés és létszám fenti alakulása esetén az üzem jelenlegi teljesítménye – tekintetbe véve a termelési tevékenység során elkerülhetetlenül meddő mennyiségeket is – a jelenlegi 4,5 to/műszakról kb. 6 to/műszakra emelkedik.

A felfejlesztés gépszükségletét a 4-es számú táblázat, a fejlesztéshez szükséges üzemi épületek és berendezések szükségletét az 5-ös számú táblázat tartalmazza évi ütemezésben.

Megjegyezzük, hogy az erősen felfejlődő üzem részére új műhely szükséges olyan berendezésekkel és felszerelésekkel, amely[ek] a mechanikai megmunkáláson kívül a villamosmotorok tekercselését és a robbanómotorok szakszerű generáljavítását is elvégzi[k].

V.
Építkezések

A termelés növeléséhez szükséges létszám biztosítására egyetlen járható út a szükséges lakások megépítése. Ugyanis a szomszédos szénbányaüzemek és a berentei koncentráció, valamint a

sajóbábonyi művek a környékbeli dolgozók olyan nagy számát kötik le, hogy az üzemet környező falvakból előreláthatóan a létszámnövekedés csak igen kis része biztosítható. F. évben a vállalati terv szerint 32 lakás kerül megépítésre, amelyből 20 lakás a múlt évben megkezdett lakásépítésnek befejezése, 12 lakás pedig a dúsítómű részére épül. Az Ércbányászati Iparág hitelkereteink rendezésével kapcsolatban a bizottság szükségesnek tartja, hogy f. évben az eredetileg tervbe vett további 52 lakás és a múlt évben tervezett és teljes tervdokumentációval és helykijelöléssel rendelkező további 3x10 lakás még f. évben megépüljön. Emellett a mélyfúrások fokozott ütemű beindítása szükségessé teszi, hogy a mélyfúró vállalat mintegy 300 főt kitevő dolgozója részére 3 db 100 személyes legénységszálló lehetőleg még ugyancsak f. évben megépüljön.

Az ércbányászati iparág f. évi rudabányai magasépítési beruházási hitelkeretei, amelyek kis részben a lakásépítésre, túlnyomó részben pedig az ércdúsító-mű magasépítésére vannak biztosítva, oly módon csoportosítandók, hogy a 64 db és [a] 2x10 db lakás f. évben megépüljön. Ez esetben mintegy 5 millió Ft még mindig rendelkezésre áll az ércdúsító-mű f. évi várható magasépítési munkálatainak elvégzésére. Jelenleg az ércdúsító-mű helye véglegesen megállapítva még nincs, és a magasépítési tervezések a hiányzó német tervek miatt még mindig késnek. Az ércdúsító-mű helyén elvégzendő kb. 400.000 m^3-es földmunka olyan munkamennyiség, amely a dúsítómű magasépítési munkálatainak megkezdését legkorábban előreláthatóan csak f. év októberében teszi lehetővé.

A további 3x10 lakásos épület és a 3 db 100 személyes legénységszálló f. évi megépítését a bizottság részben a kutatások[kal], részben a bányafejlesztéssel kapcsolatos létszámigények kielégítése miatt szükségesnek tartja, és e célra feltétlenül biztosítani kell a szükséges beruházási hitelkeretet.

1954-ben a szükséges létszám biztosítására 1000 fő részére mintegy 500 lakás megépítése kívánatos, míg 1956-ban 450 főnyi további létszámnövelés biztosítására 200 lakás szükséges. E számok megállapításánál tekintetbe vettük azt, hogy a vállalat kielégí-

tő agitációt végez a bányász sajátház akció eredményességének növelésére, amelynek keretében 50 lakás építésével számolunk.

Megjegyezzük, hogy a bányatelepen 17 üzemi lakást foglalnak le a szénbányászatban foglalkoztatott dolgozók, ezeknek az üzem részére történő átadása ugyancsak kívánatos.

A fejlesztéssel kapcsolatos nagyméretű lakásépítkezés szükségessé teszi, hogy a legsürgősebben városrendezési terv készüljön, amelyben a fejlődés igényeit figyelembe kell venni. Elsősorban korszerű és megfelelő méretű üzemi étkezde, vendégszálló, üzemi orvosi rendelő, napközi otthonok, iskolák szükségesek, és emellett az egyéb szociális és kulturális létesítményeket is tekintetbe kell venni. A tervezésnél fontos megfelelő közművek, közlekedési lehetőségek biztosítása. A városrendezési terv kiinduló adatainál 1955-ig a dolgozói létszám 2500 fővel, végleges perspektívában pedig egyelőre 4000 fővel való növekedését javasoljuk alapul venni.

VI.
Tervezési kérdések

Rudabánya területén és környékén a most meginduló kutatás és a bánya ezzel párhuzamosan történő termelésének fejlesztése szükségessé teszi a speciális helyi adottságok következtében, hogy a bányászati tervezéseket a bányavállalat maga végezze el. Ez csak oly módon valósítható meg, ha a vállalat mérnökségét a szükséges mértékben felfejlesztik.

A bizottság javasolja, hogy a mérnökségbe 2, megfelelő üzemi gyakorlattal rendelkező bányamérnök, egy általános mérnök, 4 technikus és 1 építész állíttassék be. E célra a szükséges létszámkeretet és béralapot a fejlesztés megvalósítása érdekében feltétlenül emelni kell.

Külső tervezésben megoldandó feladatok még 1953. év folyamán az áramellátás, transzformátorház, rakodó, raktár, műhely, iroda, mozdonyszín, diszpécser-szolgálat és vízellátás megtervezése. E célra generáltervezőként megfelelő bányászati részleggel megerősítve a bizottság a KITI-t javasolja. A KITI építsen ki szo-

ros kooperációt a BÁTI-val[4]. A létesítményi főmérnök kijelölését a bányafejlesztéssel kapcsolatban igen sürgős feladatnak tartja [a bizottság].

VII.
Ércdúsítás

A bizottság a már megindult ércdúsítómű-építéssel kapcsolatban szükségesnek tartja, hogy legkésőbb 1954-ben a második dúsítómű[5] létesítésének előmunkálatai is megkezdődjenek, annál is inkább, mert irodalmi adatok és gyakorlati tapasztalatok szerint a forgódobos kemencék közül egynek bélelési és javítási munkáival állandóan számolni kell, és így a szükséges mennyiségi termelés a második ércdúsító-mű beindítása után lesz csak biztosítható. A termelés egyenletessége nemcsak a kohászat igényeinek kielégítése, hanem a bánya zavartalan üzemvitele szempontjából is kívánatos.

VIII.
Kutatás

A bizottság a régi rudabányai fúrási adatok megvizsgálásán kívül részletesen átnézte a beindítandó kutatások tervét, amelyet a Földtani Főigazgatóság készített el. A felvonulás alatt lévő fúrógarnitúrákkal kapcsolatban javasolja, hogy 8 garnitúra a Kőrös-bányamező, 8 garnitúra az Istvántelek, 8 pedig a Barbara-telek felfúrásával kezdje meg a munkálatokat. Ezek azok a területek, amelyeken az ércvagyon növelésével legkorábban lehetne számolni.

A bizottságnak ez a javaslata némileg eltér a Földtani Főigazgatóságon kialakult véleménytől. Ennek ellenére a Kőrös-bányamező felfúrását az ércvagyon növekedése és új bánya telepítésének lehetősége szempontjából a bizottság nagyobb súllyal óhajtja telepíteni. Javasolja továbbá a bizottság, hogy 1954. I. negyedévre

---

[4] KITI, BÁTI: tervezőintézetek nevének rövidítései.
[5] Második dúsítómű: pontosabban második forgódobos kemence.

az aknamélyítési kapacitást a várható fúrási eredményekre való tekintettel az ércbányászati iparág biztosítsa.

A kutatások várható méreteire való tekintettel a bizottság kívánatosnak tartja, hogy a vasércbányászatban széleskörű ismeretekkel és megfelelő helyi gyakorlattal rendelkező geológus vezetésével állandó geológus szolgálat szerveztessék meg. Emellett a bányászati kutatás Rudabánya, Tornaszentandrás, Uppony, Nekézseny, Dédestapolcsány környékén ugyancsak indíttassék be. Tornaszentandráson indokolttá teszi ezt a mészkőben több helyen előforduló, kb. 50 % Fe-tartalmú hematit előfordulása, míg Uppony, Nekézseny, Dédestapolcsány környékén két olyan nagyobb kiterjedésű vastartalmú zóna, amely már a múltban is ismételt kutatás tárgyát képezte. Ezek közül az egyiknek 8-14 % Mn és 15-21 % Fe tartalma van, 34-53 % SiO_2 tartalom mellett, míg a másik 1.6 % Mn tartalom mellett 12-15 % Fe tartalmat mutat, 50-58 % CaO. Ez utóbbinak SiO_2 tartalma 2 % alatt van.

Vasérctermelésünk szempontjából a bizottság megfontolandónak tartja, hogy a jelenleg igen kis [vastartalmú], vagy esetleg teljesen vastartalom nélküli mészkőadagolás helyett kohászatunk 12-15 % vastartalmú mészköveket használjon, ami vasércellátásunk szempontjából nem lényegtelen vasmennyiséget jelentene.

IX.
Összefoglaló

Népgazdaságunk acéltermelésének növelése hazai vasérckutatásaink, vasércbányászatunk és ércdúsításunk fejlesztésének kérdéseit élesen veti fel. Azok a feladatok, amelyek a vasérckutatás szükséges mértékű kivitele, a vasércbányászat fejlesztése és az ércdúsító-művek létesítése terén az ércbányászat előtt állnak, példátlanok a [magyar] bányászat történetében. E feladatok megvalósítása érdekében éppen ezért kívánatosnak tartja a bizottság a már [az] O. T. Kollégium által határozatba hozott kormánybizottság azonnali létrehozását.

A kormánybizottság legsürgősebb feladatai a következők:

1. Az Ércbányászati Iparág f. évi beruházási hitelkereteinek rendezése a Minisztertanács hozzájárulásával.

2. Az Ércbányászati Iparág részére ütőképes központi tervezőrészleget kell felállítani, és ezen belül ki kell jelölni a rudabányai bányafejlesztés létesítményi főmérnökségét.

3. Meg kell teremteni Rudabányán a bányafejlesztés helyi tervező szervét.

4. Gondoskodni kell a megfelelő külső szerveknél a vízellátás, áramellátás, rakodóbővítés, új javítóműhely, városrendezés és közforgalmú állomás terveinek, továbbá az egyéb kisebb magas- és mélyépítési tervek f. évi előkészítéséről.

5. Biztosítani kell a f. évi mélyfúrások hitelkeretét és berendezéseit és a fúrások szakszerű irányítása és kiértékelése céljából Rudabányán állandó ütőképes geológus-szolgálatot kell létesíteni.

6. Bányászati kutatásokat kell megkezdeni Tornaszentandráson, Nekézseny és Dédestapolcsány vidékén.

7. Biztosítani kell f. év folyamán 80 lóerős, 500 mm-es nyomtávú, felsővezetékes villamos bányamozdony megtervezését és gyártási lehetőségeit.

8. Meg kell gyorsítani az ércdúsító-mű építési munkálatait.

9. Be kell indítani haladéktalanul a lakásépítéseket.

10. Biztosítani kell a vasércbánya részére még f. évben a terven felül szükséges gépi berendezéseket és a következő évben folyamatosan szükséges gépek megtervezését.

11. 1954. év folyamán meg kell valósítani a rudabányai közforgalmú állomást.

Rudabánya, 1953. április 16.

Meyer Károly s. k.

1. számú táblázat

Külfejtések

Ércterület	Letakarítandó meddő 1000 m^3	Ércvagyon 1000 to			T e r m e l é s (1000 to)					
		barna	pát	ankerit	1954.	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.
Polyánka	450	280	-	130	-	50	70	70	70	70
Buda	300	80	-	40	-	30	30	30	30	-
Andrássy III. Ny.	300	80	-	40	-	-	-	50	50	20
Adolf	600	200	-	200	-	-	50	70	70	70
Andrássy I. Dél	120	60	-	30	-	60	30	-	-	-
Andrássy I. Észak	80	40	120	-	40	120	-	-	-	-
Andrássy II. hosszú s	80	15	-	60	-	15	15	15	15	15
Andrássy I. Ufosz	50	30	40	40	-	20	20	20	20	20
X. Külszín	200	120	120	-	-	50	100	50	40	-
Vilmos III. szint	150	50	40	-	15	15	30	30	-	-
Bruimann	80	50	-	30	-	-	10	20	30	20
Egyéb	690	800	600	200	280	170	270	260	230	230
ÖSSZESEN:	3.100	1.805	920	770	335	530	625	615	555	455

2. számú táblázat

Földalatti főtepásztás fejtések

É r c t e s t	Ércvagyon /1000 to/			Telepíthető munkahelyek száma					
	barna	pát	ankerit	1954	1955	1956	1957	1958	1959
A. I. talp alatti	100	80	-	-	5	10	3	-	-
A. I. régi	60	120	-	9	4	4	-	-	-
István telek	350	-	-	5	5	5	5	5	5
X.	-	200	-	5	5	4	4	-	-
X. Északi	340	180	-	-	3	9	12	9	9
Vilmos	-	400	-	-	3	8	10	10	6
XIII. mélyszint	-	200	-	-	-	3	6	6	3
XIV. mélyszint	-	400	-	-	-	4	8	10	10
Rudahegy	120	-	-	2	2	2	2	2	2
Egyéb	420	1500	-	2	4	-	-	6	8
ÖSSZESEN:	1390	3080	-	23	31	49	50	48	43

Termelési kapacitás /1000 tonnában/	233	341	539	550	528	473

3. számú táblázat

Föld alatti kamrafejtések

X.	-	30	-	-	-	-	-	1	-
Vilmos	280	400	-	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5
XIII.	-	200	-	-	-	-	1	1	1
Bruimann	130	-	-	-	1	1	-	-	-
Egyéb	lásd fenn!								
ÖSSZESEN:	410	630	-	1	2	3.5	3.5	4.5	3.5

Termelési kapacitás /1000 tonnában/	60	120	210	210	270	210
Összes földalatti kapacitás /1000 tonnában/ a 2 és 3 számú táblázatok összege	313	461	749	760	798	883

4. sz. táblázat

A rudabányai Vasércbánya felfejlesztéséhez szükséges gépi berendezések évi ütemezése

A g é p		1953 db	1955 db	1956 db	Össze-sen Db
Cikk-szá-ma	Megnevezése				
CH 41	Szállítószalag	2x150fm	4x150 fm	4x150 fm	10x150 fm
	„		11x6 fm	11x6 fm	22x6 fm
CJ 32	Dieselmozdony	3	3	3	9
33	Villamos mozdony	4	4	2	10
33	Akkumulátoros bánya-mozdony	3	2	1	5
35	Csille 1 m^3-es	300	300	300	900
35	Csille 2 m^3-es	100	100	100	300
35	Csille személyszáll.	25	15	10	50
63	Dumper	30	20	10	60
CK 31	Mozgórostély bunkervár	3	2	2	7
CL 11	szivattyú Worthington 300 lit/perc	1	-	1	2
12	Centrif. sziv. 1000 lit/perc	3	4	-	7
12	Centrif. sziv. 500 lit/perc	2	1	-	3
18	Iszapszivattyú 500 lit/perc	2	-	-	2
28	Csőventillátor	10	10	5	25
28	Bányaventillátor	1	3	-	1
31	Kompresszor 20 m^3-es	3	3	2	8
	5 m^3-es	4	6	3	13
CN 41	Légpöröly	1	-	-	1
51	Harántgyalu	-	1	-	1
53	Esztergapad	1	1	-	2
71	Fogógép	-	1	-	1

CO 18	Fúrókocsi	7	4	4	15
21	Rakodókocsi	6	8	10	24
24	Ércbunkerhez vontató	2	2	-	4
24	Vitla kétdobos	2	2	2	6
24	Alsóláncos vontató	3	-	-	3
28	Aknaszállító /szkip/	-	3	-	3
31	1 m^3-es buktató	2	2	2	6
CP 11	Exkavátor	10	13	-	23
14	Szképer	10	5	10	25
CR 91	Fúrócsalád	2	1	-	3
91	Fúrókalapács BH 29-es	2	1	-	3
	BH 16-os				
	MFK 16-os	100	80	60	240
91	Fejtőkalapács MFK 9-es	60	60	30	150
ED 11	Hídmérleg	1	-	-	1
FB 13	Ftaró + tartozékok	4x1000 kVA	-	-	4x1000 KVA
FL 31	Higanygőz-egyenirányító	2	-	-	2
CO 61	Földalatti fúróberendezés (tetszőleges irányú fúrás-hoz)	5	2	2	9

5. sz. táblázat

A Rudabányai Vasércbánya fejlesztéséhez külső kivitelezők által megvalósítandó üzemi és kommunális építkezések

A létesítmény megnevezése	1954	1955	Összesen:
Transzformátor állomás 4000 kVA	1.500	-	1.500
Raktárbővítés	-	500	500
Ércrakodó korszerűsítés	1.500	-	1.500
Javítóműhelyi korszerűsítések	600	200	800
Diszpécser	600	-	600
Aknamélyítés	500	500	1.000
Központi iroda	-	1.000	1.000
200 személyes munkásfürdő	-	800	800
Vízellátás és csatornázás	3.000	3.000	6.000
Lakatosok és legényszállók	30.000	20.000	70.000
ÖSSZESEN:	57.000	26.000	83.000

Fenti építkezéseken kívül [a] kisebb méretű építkezéseket az üzem magasépítő részlege saját kezelésében valósítja meg. (Gépházak, sűrített levegő és elektromos hálózat stb.)

A rudabányai vasércbánya központi műhelye, amely az 1953-ban elhatározott fejlesztés egyik üzemi létesítménye volt.

Dr. Faller Jenő
(1894-1966)

HADOBÁS SÁNDOR

Dr. Faller Jenő 1894. szeptember 25-én született a *Selmecbányához* tartozó *Szélaknán. Gölnicbányáról* származó családja több kiemelkedő szakembert adott a magyar bányászatnak és kohászatnak. Édesapja *dr. Faller Gusztáv* bányaorvos, nagyapja *Faller Gusztáv* bányamérnök, a *Selmecbányai Bányászati Akadémia* tanára volt. Alsó- és középfokú tanulmányait szülővárosában végezte, s ugyanitt lett bányamérnök-hallgató 1913-ban. Az I. világháború miatt azonban stúdiumai abbamaradtak: 1915-ben katonai szolgálatra hívták be, s előbb az orosz, majd az olasz frontra került. 1919-ben fejezte be a főiskolát, bányamérnöki oklevelét Sopronban kapta meg 1921-ben.

Mintegy három évtizeden keresztül közvetlenül a termelésben munkálkodott. 1919-től *Tatabányán* a *Magyar Általános Kőszénbánya Rt.*-nél, 1922-től a *Salgótarjáni Kőszénbánya Rt.* dorogi bányászatánál működött. Ő irányította azokat a földtani kutatásokat, amelyek révén a nagyegyházi és a dudari szénmedencék ismertté váltak. 1929-től *Várpalotán* üzemvezető, 1940-től *Bánfalván* igazgató, ahol az észak-magyarországi szénbányászatban elsőként alkalmazta a frontfejtést. 1946-tól *Várpalotán* a dunántúli szénbányászati kerület vezetője, 1948-49-ben az ottani szénipari központ vezérigazgatója. 1950-től a *Nehézipari Műszaki Egyetem* docense *Sopronban*. Éveken át tartó szívós szervező- és gyűjtőmunkájának eredményeként nyílt meg 1957-ben *Sopronban* a *Központi Bányászati Múzeum*. A bányamérnöki kar *Miskolcra* költözése után az általa nemzetközi jelentőségűvé fejlesztett múzeum igazgatója lett.

1960-ban szerzett doktori címet a *Nehézipari Műszaki Egyetemen*. Munkásságát számos elismeréssel és kitüntetéssel jutalmazták. Tagja volt jónéhány társadalmi és tudományos szervezetnek, valamint több folyóirat szerkesztő bizottságának. *Sopronban* hunyt el 1966. december 23-án.

Dr. Faller Jenő személyében a magyar bányászattörténeti kutatás egyik legkiemelkedőbb alakját tisztelhetjük. Volt időszak, amikor – bányamérnöki és vezetői teendői mellett – jóformán egyedül művelte ezt a speciális tudományterületet. Érdeklődése a bányászat és a rokon foglalkozások szinte minden aspektusára kiterjedt (például technika, szállítás, világítás, viselet, művészet, heraldika, szokások stb.) Számos új adatot, tényt és összefüggést hozott napvilágra, amelyek a korábbinál sokkal árnyaltabbá és gazdagabbá tették az iparág múltjával, főleg pedig kultúrtörténetével kapcsolatos ismereteinket. Alapvető jelentőségűek a magyar bányászat neves személyiségeinek életrajzára vonatkozó kutatásai (a *Hell-család, Köleséri Sámuel, Mikoviny Sámuel* és mások.)

Több mint 200 kisebb-nagyobb publikációval járult hozzá az iparág múltjának megismertetéséhez, s legalább 100 további írása műszaki és honismereti-helytörténeti jellegű. Szakirodalmi munkássága az 1930-as évek közepén bontakozott ki, és több mint három évtizeden keresztül töretlen lendülettel tartott, egészen haláláig Tanulmányainak elsősorban az OMBKE patinás folyóirata, a *Bányászati és Kohászati Lapok* biztosított teret. Sok munkáját őrzik a *Soproni Szemle* hasábjai is. Ezek mellett számos korabeli folyóiratban, heti- és napilapban találkozhatunk a nevével. Több könyvet is publikált, melyek közül kiemelkedik a fő művének tekinthető *A magyar bányagépesítés úttörői a XVIII. században* című munka. Csaknem egy évtizeddel halála után adták ki a bányászat történetének egészét felölelő, a nagyközönséghez szóló tanulmánygyűjteményét (*Jó szerencsét!*).

Életműve az idő múlásával klasszikussá nemesedett, megkerülhetetlenné vált a bányászattörténet kutatói számára. Itthon és külföldön egyaránt gyakran idézik írásait vagy hivatkoznak rájuk.

Halálának 40. évfordulója adott alkalmat arra, hogy e hasábokon röviden megemlékezzünk róla, és egy válogatott bibliográfiá-

ban számba vegyük legfontosabb szakmai publikációit, bányászatunk históriájának kimeríthetetlen tárházát.

(*Dr. Faller Jenő* műveinek lehető legteljesebb listáját két helyen is megtalálhatják az érdeklődők: még életében ő maga készítette el az első változatot, amely azonban már csak halála után jelent meg a *Bányászati Kutató Intézet Közleményei* 1967. évi 1-2. számában. Később ezt kiegészítette és önálló füzetben kiadta az *OMBKE Veszprémi Szervezete* 1984-ben. Napjainkban már mindkét kiadvány nehezen hozzáférhető, ezért célszerűnek véltük egy bő válogatás közlését a történeti tárgyú írásokból.)

I r o d a l o m

[HEINRICH József] Hei: Dr. techn. Faller Jenő (1894-1966). = *Bányászati Lapok,* 100. évf. 1967. 3. sz. 204-205. old.

Dr. Faller Jenő bányászattörténeti írásainak válogatott bibliográfiája

Beudant francia geológus 1818. évi tanulmányútja a sárisápi, vasasi és brennbergi szénbányákban. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 66. évf. 1933. 398-406. old.

A III. Károly által 1735. június 22-én létesített selmeci bányatisztképző iskola alapszabályai. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 68. évf. 1935. 429-432., 441-445. old.

Százötven éves az első magyar mineralógia. = *Bányászati és Kohászati Lapok*, 69. évf. 1936. 455-456. old.

Hozzászólás a magyar bányász Szent Borbála tiszteletéhez. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 71. évf. 1938. 75-83. old.

Egyetemünk 18. századbeli tanulmányi érmeiről. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 71. évf. 1938. 236-238. old. 2 melléklet.

Római duzzasztó és kőbánya Veszprém vármegyében. = *Vasi Szemle.* Szombathely, 1939. 294-300. old. Képekkel.

Szent István szerepe a magyar bányászat és kohászat történetében. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 72. évf. 1939. 36-41. old

Mikoviny Sámuel szerepe a selmeci bányászat történetében. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 72. évf. 1939. 270-276., 288-293. old. 6 ábra.

A tűzzel való fejtésmódról. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 73. évf. l940. 27-32. old. 3 ábra.

Jegyzetek Selmecbánya nevének eredetéhez. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 73. évf. 1940. 349-352. old. 2 kép.

Bányáink térképjelének kialakulása a hazai kartográfiában. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 74. évf. 1941. 125-129. old. 9 ábra.

Adatok a bányaszállítás történetéhez. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 74. évf. 1941. 179-186. old. 15 ábra.

A robbantómunka fejlődéstörténetéhez. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 74. évf. 1941. 373-377. old. 3 ábra.

Bányászati vonatkozású magyar városcímerek. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 75. évf. 1942. 481-491. old. 27 ábra.

Adatok a magyar bányász hitéletéhez. = *Ethnographia – Népélet,* 1942. 3-4. sz. 187-199. old. – Különnyomat is.

Néhány szó a lármafáról. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 76. évf. 1943. 34-36. old. 5 ábra.

A magyar bányászviseletről. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 76. évf. 1943. 245-251., 269-277. old. 29 kép.

Ötven éves a magyar bányászköszöntés. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 77. évf. 1944. 310-311. old.

Mikoviny Sámuel bányamérnök emlékezete, halálának 200 éves évfordulója alkalmából. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 83. évf. 1950. 265-268. old.

Mikoviny emlékkiállítás Sopronban = *Bányászati Lapok,* 6. (84.) évf. 1951. 1. sz. 45-48. old.

Debreczeni Márton (1802-1851) bányamérnök élete és munkássága. (Halálának centenáriuma alkalmából.) = *Bányászati Lapok,* 6.(84.) évf. 1951. 10. sz. 505-519. old.

A bányatechnika nagy magyar előfutára: Debreczeni Márton. = *Élet és Tudomány,* 6. évf. 1951. 16. sz. 503-505. old. 2 kép.

Az Élet és Tudomány bemutatja Mikoviny Sámuelt. = *Élet és Tudomány,* 6. évf. 1951. 23. sz. 725-727. old. 2 kép.

Az éktől a fejtőkalapácsig. = *Élet és Tudomány,* 6. évf. 1951. 43. sz. 521-524. old. 9 kép. (A bányászati technika fejlődésének rövid története.)

Sürgős tennivalóink az elhanyagolt bányászattörténeti kutatómunka terén. = *Bányászati Lapok,* 7. (85.) évf. 1952. 1. sz. 1-8. old.

Megemlékezés dr. Walek Károlyról. = *Bányászati Lapok,* 7. (85.) évf. 1952. 12. sz. 617-618. old.

A kontinens első gőzgépe hazai bányászatunk szolgálatában. = *Bányászati Lapok,* 86. évf. 1953. 47-54. old.

Kétszáz évvel ezelőtt használtak először sűrített levegőt vízemelési célokra Selmecbányán. = *Bányászati Lapok,*8.(86.) évf. 1953. 10. sz. 516-521.

Brennbergbánya régi térképei. = *A Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei,* 8. évf. 1953. 3-4. sz. 535-559. old.

Nyolcvan évvel ezelőtt alkalmaztak először kőzetfúrógépet Selmecbányán. = *Bányászati Lapok,* 8. (86.) évf. 1953. 12. sz. 606-609. old.

A magyar bányagépesítés úttörői a XVIII. században. Hell Máté Kornél és Hell József Károly főgépmesterek élete és munkássága. Bp. 1953. Akadémiai Kiadó, 100 old. 1 tábla, 2 térkép.

200 éves a magyar szénbányászat. (Történeti rész.) = *Bányászati Lapok,* 9.(87.) évf. 1954. 2. sz. 59-65. old.

Rieder János György soproni szögkovács hazánk első szénbányásza. = *Bányászati Lapok,* 9.(87.) évf. 1954. 6-7. sz. 377-378. old.

Százkilencven éves bányászati és kohászati felsőoktatásunk. = *Bányászati Lapok,* 9.(87.) évf. 1954. 10. sz. 553-556. old.

Megemlékezés Szentkirályi Zsigmondról születésének 150. évfordulója alkalmából. = *Bányászati Lapok,* 9.(87.) évf. 1954. 11. sz. 608-612. old.

1837-ben Selmecbányán (Banská Stiavnicán) készítették az első géppel vert sodronykötelet. = *A Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei,* 13. évf.1954. 1-4. sz. 141-157. old. = *Bányászati Lapok,* 10.(88.) évf. 1955. 1. sz. 41-52. old.

A selmecbányai akadémia a világ legrégibb bányászati iskolája. = *Bányászati Lapok,* 10.(88.) évf. 1955. 3. sz. 164-166. old.

A Soproni Bányászattörténeti Múzeum. = *Bányászati Lapok,* 10.(88.) évf. 1955. 6. sz. 331-334. old.

A soproni Központi Bányászati Múzeum. = *Múzeumi Híradó,* 1955. márc.-ápr. 144-148. old.

Georgius Agricola (1494-1555). Halálának 400. évfordulója alkalmából. = *Bányászati Lapok,* 10.(88). évf. 1955. 11. sz. 605-614. old.

Sopron szénjogi szerződései 1791-től 1946-ig, szénbányászatunk államosításáig. = *Soproni Szemle,* 9. évf. 1955. 1-2. sz. 49-67. old.

Georgius Agricola 1494-1555. Halálának 400 éves évfordulója alkalmából. = *A Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei,* 18. évf. 1-4. sz. 337-349. old.

Sopron város Balf környéki szénkutatásai az 1850-es évek második felében. = *Soproni Szemle,* 10. (89.) évf. 1956. 4. sz. 302-318. old.

Hetvenéves a várpalotai szénbányászat = *Bányászati Lapok,* 12. (90.) évf. 1957. 2. sz. 142-143. old.

Beszámoló néhány külföldi bányászati múzeumról. = *Bányászati Lapok,* 12.(90.) évf. 1957. 3. sz. 194-200. old.

Százhúszéves a géppel vert sodronykötél. = *Technika,* 1. évf. 1957. 5. sz. 8. old.

Brernnbergbánya a bécsi Fries és Tsa bankház bérletében. = *Soproni Szemle,* 11. évf. 1957. 1-2. sz. 10-30. old.

A brennbergbányai szénbányászat úttörői. II. Zoller Xavér Ferenc (1739-1800). = *Soproni Szemle,* 11. évf. 1957. 3-4. sz. 272-276. old.

Az első gőzgép alkalmazása hazai szénbányászatunkban. = *Bányászati Lapok,* 12. (90.) évf. 1957. 10-11. sz. 572-574. old.

A brennbergi szénbányászat úttörői. Hamberger József. = *Soproni Szemle,* 12. évf. 1958. 1. sz. 73-78. old.

A soproni Központi Bányászati Múzeum rövid ismertetése. = *Bányászati Lapok,* 12.(91.) évf. 1958. 4. sz. 265-271. old.

A soproni Központi Bányászati Múzeum rövid ismertetése. = *Soproni Szemle,* 12. évf. 1958. 2. sz. 179-189. old.

Elfelejtett nagyjaink. Liszkay Gusztáv 1843-1889 bányaiskolai vezértanár, akadémiai docens. = *Bányászati Lapok,* 13.(91.) évf. 1958. 10-11. sz. 730-732. old.

Hatvanötéves a villamos mozdonyszállítás hazai bányászatunkban. = *Bányászati Lapok,* 13.(91.) évf. 1958. 5. sz. 355-356. old.

Egyéves a soproni Központi Bányászati Múzeum. = *Bányászati Lapok,* 13.(91.) évf. 1958. 10-11. sz. 738-739. old.

Szénbányászatunk mérföldkövei. = *Id. Szabó István szobrászművész kiállítása a Műcsarnok kamara-termében.*Bp. 1958. (Bevezető tanulmány a kiállítási katalógusban.)

„A brennbergi szénbánya emlékkönyve, 1825." = *Bányászati Lapok,* 14.(92.) évf. 1959. 1. sz. 61-66. old.

A bányászattörténeti kutatómunka mai állása Ausztriában. = *Bányászati Lapok,* 14.(92.) évf. 1959. 1. sz. 68-69. old.

A soproni Központi Bányászati Múzeum 1958. (első) évi beszámolója. = *Soproni Szemle,* 13. évf. 1959. 2. sz. 187-189. old.

Brennbergbányai munkásmozgalmak. Az 1907. évi sztrájkok. = *Soproni Szemle,* 13. évf. 1959. 3. sz. 222-237. old. = *Bányászati Lapok,* 14.(92.) évf. 1959. 12. sz. 850-858. old.

A soproni Központi Bányászati Múzeum kalauza. Bp. 1959. Bányászati Kutató Intézet, 73 old. 40 kép. – Angol nyelvű összefoglalóval.

Adatok a bányavilágítás fejlődéstörténetéhez. = *Bányászati Lapok,* 92. évf. 1959. 609-622. old.

Hell József Károly (1713-1789) főgépmester eredeti géprajzai az Országos Széchényi Könyvtár kézirattárában. = *Bányászati Lapok,* 93. évf. 1960. 3. sz. 187-191. old.

Goldman Hugó (1867-1944) brennbergi bányaorvos szerepe az ankylostomiasis leküzdésében. = *Bányászati Lapok,* 93. évf. 1960. 5. sz. 335-340. old.

A brennbergi szénbányászat úttörői. Dr. Goldman Hugó (1867-1944) brennbergi bányaorvos. = *Soproni Szemle,* 14. évf. 1960. 2. sz. 171-180. old.

A soproni Központi Bányászati Múzeum 1959. (második) évi beszámolója. = *Soproni Szemle,* 14. évf. 1960. 3. sz. 281-282. old.

Széchenyi és a magyar szénbányászat. = *Bányászati Lapok,* 93. évf. 1960. 9. sz. 646-648. old.

A soproni Központi Bányászati Múzeum 1959. (második) évi rövid beszámolója. = *Bányászati Lapok,* 93. évf. 1960. 9. sz. 654. old.

Mikoviny Sámuel négy portréjáról. = *Bányászati Lapok,* 94. évf. 1961. 1. sz. 65-69. old.

Brennbergbánya Feldmüller Mátyás albérletében 1828-tól 1834-ig. = *Soproni Szemle,* 15. évf. 1961. 1. sz. 10-35. old.

Az iszaptömedékelés kialakulásáról és hazai fejlődéstörténetéről. = *Bányászati Lapok,* 94. évf. 1961. 4. sz. 239-244. old. (Faller Gusztávval közösen írt tanulmány.)

Adatok a bányabeli robbantás fejlődéstörténetéhez. = *Bányászati Lapok,* 94. évf. 1961. 6. sz. 421-427., 7. sz. 472-477. old.

Adatok a bányabeli robbantás fejlődéstörténetéhez. = *Történelmi Szemle,* 4. évf. 1961. 1. sz. 50-75. old.

A soproni Központi Bányászati Múzeum anyagából. „Bányászpalackok”. = *Bányászati Lapok,* 94. évf. 1961. 350-351. old.

A Központi Bányászati Múzeum 1960. (harmadik) évi beszámolója. = *Bányászati Lapok,* 94. évf. 1961. 7. sz. 500. old.

A Központi Bányászati Múzeum anyagából. Régi szolgálati igazolványok. = *Bányászati Lapok,* 94. évf. 1961. 8. sz. 573-574. old.

A Központi Bányászati Múzeum anyagából. Bányászatunk – minden valószínűség szerint – első gőzgépének rajza. = *Bányászati Lapok,* 94. évf. 1961. 657-658. old.

A Központi Bányászati Múzeum anyagából. Bányász kisplasztika a múzeum gyűjteményében. = *Bányászati Lapok,* 94. évf. 1961. 10. sz. 694-698. old.

A magyar bányagépesítés úttörői a XVIII. században. Hell Máté Kornél és Hell József főgépmesterek élete és munkássága. = *A Nehézipari Műszaki Egyetem magyar nyelvű közleményei,* 6. köt. Miskolc, 1961. 181-201. old. – Klny. is.

Régi „selmeci" daloskönyvek. = *Bányászati Lapok,* 95. évf. 1962. 2. sz. 104-105. old.

A Központi Bányászati Múzeum 1961. (negyedik) évi beszámolója. = *Bányászati Lapok,* 95. évf. 1962. 5. sz. 353. old.

Adatok a salgótarjáni szénbányászat kezdeti idejének történetéhez. = *Bányászati Lapok,* 95. évf. 1962. 6. sz. 422-425. old.

Ötéves a Központi Bányászati Múzeum. = *Bányászati Lapok,* 95. évf. 1962. 10. sz. 684-685. old.

Beszámoló bányászattörténeti kutatómunkánk tíz esztendejéről. = *Bányászati Lapok,* 95. évf. 1962. 11. sz. 776-783. old.

Mikoviny Sámuel (1700-1750). = *Hidrológiai Tájékoztató,* 3. évf. 1963. 5. old.

Boleman Géza 1876-1961. = *A Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei,* 32. évf. 1963. 1-4. sz. 7-9. old.

A Központi Bányászati Múzeum anyagából. Svaiczer Gábor bányamérnök, selmeci főkamaragróf bányászbárdja. = *Bányászati Lapok,* 96. évf. 1963. 1. sz. 61-63. old.

A Központi Bányászati Múzeum anyagából. Selmeci valéta könyvek és valéta ívek. = *Bányászati Lapok,* 96. évf. 1963. 3. sz. 202-206. old.

A Központi Bányászati Múzeum 1962. (ötödik) évi beszámolója. = *Bányászati Lapok,* 96. évf. 1963. 4. sz. 283. old.

A Központi Bányászati Múzeum anyagából. A „Ziegenhainer". = *Bányászati Lapok,* 96. évf. 1963. 6. sz. 428-429. old.

Néhány szó a fejlámpa kialakulásáról. = *Bányászati Lapok,* 96. évf. 1963. 7. sz. 496-497. old.

Megemlékezés Hell József Károly bányagépmesterről, a bányagépesítés Európa-hírű úttörőjéről születésének 250. évfordulója alkalmából. = *Bányászati Lapok,* 96. évf. 1963. 9. sz. 639-643.

A farbőr viseletének eredetéről. = *Bányászati Lapok,* 96. évf. 12. sz. 1963. 957-959. old.

Hell József Károly. = *Hidrológiai Tájékoztató,* 4. évf. 1964. 1. sz. 5. old.

Központi Bányászati Múzeum. = *Magyar Műszaki Múzeumok Évkönyve, 1964.* Bp. 1964. Művelődésügyi Minisztérium Műszaki Emlékeket Nyilvántartó és Gyűjtő Csoportja, 77-98. old. 5 kép. – Klny. is, Bp. 1965.

Born Ignác emléktábla leleplezése Szklenón. = *Kohászati Lapok,* 97. évf. 1964. 1. sz. 16. old. = *Bányászati Lapok,* 97. évf. 1964. 2. sz. 101. old.

Brennbergbányai munkásmozgalmak. Az 1908-1909. évi sztrájkok. I-II. rész. = *Soproni Szemle,* 18. évf. 1964. 2. sz. 118-126. old. és 3. sz. 193-203. old.

A Központi Bányászati Múzeum 1963. (hatodik) évi beszámolója. = *Soproni Szemle,* 18. évf. 1964. 2. sz. 185-186. old. = *Bányászati Lapok,* 97. évf. 1964. 5. sz. 361. old.

Selmeci diákújságok. = *Bányászati Lapok,* 97. évf. 1964. 8. sz. 567-575. old.

A soproni Központi Bányászati Múzeum. = *Természettudományi Közlöny,* 8.(95.) évf. 1964. 8. sz.

Négyszázötvenéves a rozsnyói (roznavai, Csehszlovákia) bányászati vonatkozású Szent Anna kép. = *Bányászati Lapok,* 97. évf. 1964. 3. sz. 212-214. old.

Tudományos bányaműszaki konferencia Selmecbányán egykori Bányászati Akadémiája alapításának 200. évfordulója alkalmából. = *Bányászati Lapok,* 97. évf. 1964. 12. sz. 855-859. old.

Bányászati vonatkozású postabélyegeinkről. = *Bányászati Lapok,* 98. évf. 1965. 1. sz. 63-67. old.

A Központi Bányászati Múzeum 1964. (hetedik) évi beszámolója. = *Bányászati Lapok*98. évf. 1965. 2. sz. 189-190. old. = *Soproni Szemle,* 19. évf. 1965. 2. sz. 189-190. old.

A ballagásról. = *Bányászati Lapok,* 98. évf. 1965. 7. sz. 499-502. old. = Soproni Szemle, 20. évf. 1966. 3. sz. 212-213. old.

A Központi Bányászati Múzeum anyagából. Feszty Árpád „Bányaszerencsétlenség" című képe. = *Bányászati Lapok,* 98. évf. 1965. 9. sz. 639-641. old.

Földalatti bányászati múzeum Salgótarjánban. = *Bányászati Lapok,* 98. évf. 1965. 11. sz. 782-784. old.

A Központi Bányászati Múzeum Ajkai Műszaki Emlékmúzeuma. = *Bányászati Lapok,* 98. évf. 1965. 12. sz. 813-817. old.

Az Ajkai Műszaki Emlékmúzeum megnyitása. = *Bányászati Lapok,* 98. évf. 1965. 12. sz. 801-803. old.

Újabb adatok a selmeci első bányabeli robbantás előzményeihez. = *Bányászati Lapok,* 99. évf. 1966. 3. sz. 212-213. old.

Bányászattudományi ünnepi ülésszak Freibergben, Bányászati Akadémiája alapításának 200. évfordulója alkalmából. = *Bányászati Lapok,* 99. évf. 1966. 4. sz. 272-277. old.

A Központi Bányászati Múzeum 1965. (nyolcadik) évi beszámolója. = *Bányászati Lapok,* 99. évf. 1966. 4. sz. 284-285. old.

Visszapillantás a húszéves dudari szénbánya megnyitására. = *Bányászati Lapok,* 99. évf. 1966. 6. sz. 425-429. old.

A farbőrugrásról. = *Bányászati Lapok,* 99. évf. 1966. 5. sz. 355-358. old.

Hell József Károly. = Szőke Béla (szerk.): *Műszaki nagyjaink.* Bp. 1967. Gépipari Tudományos Egyesület, 7-41. old.

A szélaknai Brennerszövetkezet. = *Bányászati Lapok,* 100. évf. 1967. 845-849. old.

Köleséri Sámuel (1663-1732) élete és munkássága. 1-2. rész. = *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 101. évf. 1968. 10. sz. 647-656. old.; 11. sz. 725-730. old. 13 ábra

Negyven év a Bányászati és Kohászati Lapok szolgálatában. = *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 103. évf. 1970. 112-120. old.

Emlékezzünk nagyjainkra. Faller Gusztáv (1816-1881) okl. bánya- és kohómérnök, akadémiai tanár élete és munkássága. 1-2.

rész. = *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 104. évf. 1971. 3. sz. 199. old.; 4. sz. 271-277. old. 4 kép.

Jó szerencsét! Események, képek a bányászat múltjából. Bp. 1975. Műszaki Könyvkiadó, 119 old. 164 ábra. – *Tartalom:* A bányászat legrégibb emlékei hazánkban. – Néhány szó a selmeci bányajogról. – Bányászati kutatás egykor. – A varázsvessző. – Az ék, a kalapács és a csákány. – Közlekedés aknákban, be- és kiszállás régen. – Rakodás, hordás, szállítás. Teknők, kosarak, bödönyök és a csille. – A függőleges aknaszállítás egykori berendezései, a vitla, a lójárgány és váltóvízkerék. – Hogyan jutott a ló a föld alá? – A vízemelés múltjából. – Vízmentesítő altárók. – Világítás a karbidlámpa bevezetéséig. – A szellőztetés múltjából. – Első szellőztetőberendezéseink egyike, a légdob. – Biztosítás.– A tűzzel való fejtés. – A fejtésmódok kialakulása. – A zúzókról. – 1627. február 8-án robbantottunk először bányában. – Mit mond az első bányabeli robbantásról felvett jegyzőkönyv? – Hogyan készültek a robbantáshoz szükséges fúrólyukak régen? – Hogyan robbantottak elődeink? – Egykori feljegyzések az első hazai sújtólégrobbanásról. – Sújtólégrobbanás a sóvári sóbányában 1726-ban. – A sújtólég elleni küzdelem kezdeti eszközei. – Hogyan született meg a biztonsági lámpa? – Hogyan keletkeztek a lámpakamrák? – A sapkalámpáról. – Vízi erő a bányászatban. – Erőátvitel és a rudas szivattyúk. – Az első tűzgép bányászatunkban. – A vízoszlopos szivattyú. – Az első sűrített levegővel hajtott bányaszivattyú. – 1753-ban veszi kezdetét a magyar szénbányászat Brennbergbányán. – Bányászatunk első gőzgépei. – 1837-ben Selmecbányán készítették az első, géppel vert sodronykötelet. – Megszületik a háton hordozható mai mentőkészülék. – Az első hazai sodronykötélpálya. – Villamosmozdony-szállítás a bányászatban. – Az iszaptömedékelés bevezetése szénbányászatunkban. – Hazánk első szkipaknája Várpalotán. – Hogyan értékelte egykor a külföld bányászatunkat s annak dolgozóit? – Az első fegyveres bányászfelkelés emlékei. – A magyar bányászviseletről. – A lármafa. – Az első nemzetközi bányászati és kohászati egyesület létrejötte hazánkban. – Az Országos Magyar Bányászati és

Kohászati Egyesület rövid története. – Bányászköszöntésünkről.

A magyar bányászat magyarsága. = *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 109. évf. 1976. 12. sz. 847-849. old.

Hell József Károly. = *A bányászat, a kohászat, a gépészet, az erősáramú elektrotechnika és a villamos vontatás nagyjai sorából.* H. n. 1983. 9-40. old.

Két bányászati vonatkozású színműről. = *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 127. évf. 1994. 5. sz. 582-590. old.

Comenius Orbis sensualium pictus (A látható világ képekben) c. művének metszete a bányászat szemléltetésére. (Bubenka János lőcsei fametsző munkája.) A híres didaktikai művet a nagy cseh pedagógus sárospataki évei alatt (1650-54) írta.

Tiszteletadás az Alma Maternek

HADOBÁS SÁNDOR

Alma Mater – Banská Štiavnica. Európsky význam Baníckej a lesníckej akadémie v Banskej Štiavnici. European significance of the Mining and Forestry Academy in Banská Štiavnica. Zborník vydaný pri príležitosti otvorenia rovnomennej medzinárodnej výstavy v Banskej Štiavnici 7. 9. 2006. [Alma Mater – Selmecbánya. A selmecbányai Bányászati és Erdészeti Akadémia európai jelentősége. A 2006. szeptember 7-én Selmecbányán hasonló címmel megnyitott nemzetközi kiállítás alkalmából kiadott tanulmánykötet.] Zostavovatel' [Szerkesztő]: Adriana Matejková. Banska Štiavnica, 2006. Slovenské banské múzeum, 184 p. B/5.

2001-ben hat közép-európai egyetem (*Leoben, Sopron, Miskolc, Ostrava, Kassa, Zólyom*) vezetői *Banská Štiavnica* (*Selmecbánya*) város képviselőinek jelenlétében deklarálták, hogy valamennyien anyaintézményüknek, közös *Alma Materüknek* tekintik az egykori *Selmecbányai Bányászati Akadémiát*. Ennek a szép gesztusnak testet öltött bizonyítéka a bemutatandó kötet, amely a hasonló című kiállítás megnyitása alkalmából jelent meg az említett hat felsőoktatási intézmény szakembereinek „tollából".

Juraj Sinay a *Kassai Műszaki Egyetem* viszonyulásáról ír a selmeci akadémia történetéhez és hagyományaihoz. Ugyanezt teszi *Ján Tuček* zólyomi vonatkozásban. *Tomás Čermák* a cseh és a szlovák bányászati oktatás kapcsolatait vázolja. *Varga Tamás* két magyar nyelvű írással is képviselteti magát (*Alma Mater 1920-tól; Nyugat-Magyarországi Egyetem – Erdészeti Múzeum, Sopron*). Az elsőben a *Selmecbányáról Sopronba* menekült főiskola és mai utóda történetét ismerteti röviden. A másodikban részletesen bemutatja a címben szereplő intézményeket. *Miroslav Kamenicky* érteke-

zésének címe: *A bányászat és a rokon szakmák oktatásának kezdetei Szolvákiában és a selmecbányai bányászati iskola keletkezése*. *Jozef Vozár* az akadémia megalapításának körülményeit taglalja, *Ján Herčko* pedig történetének rövid keresztmetszetét adja a kötet legterjedelmesebb és talán legfontosabb írásában. *Zsámboki László* (*Miskolci Egyetem*) a selmeci akadémia példáján vizsgálja a magyar-francia kapcsolatokat a bányászati tudományok és a műszaki felsőoktatás tekintetében a 18. században. *Lieselotte Jontes* érdekes kérdést feszeget: az osztrák és a cseh diákok kiválását az akadémiáról és hazájukban új felsőoktatási intézmények megalapítását. (*Selmeci hallgatók Vordenbergben és Leobenben. Az 1848-as forradalmi év és közvetlen következményei a császárság bányászati akadémiáira.*) *Ján Novák* tanulmánya adta a kötet alcímét: a neves szakember az akadémia európai jelentőségét világítja meg, amit elsősorban kiváló oktatói vívtak ki számára. *Adriana Matejková* a selmeci professzorok előadói és publikációs tevékenységét összegzi a 18. században. *Mária Čelková* két értekezéssel szerepel a könyvben. Az egyik az akadémia épületeit és egyéb emlékhelyeit ismerteti az 1764 és 1911 közötti időszakból, a másik a *Szlovák Bányászati Múzeumban* őrzött professzor- és asszisztens-portrékat mutatja be. *Eva Lovásová* a selmeci diákság szokásait és hagyományait foglalja össze. *Magdaléna Sombathyová* az akadémia egykori gyűjteményeinek azon részéről ír, amelyek ma a fentebb említett múzeum tulajdonában vannak. *Elena Kašiarová* a *Selmecbányán* működő *Állami Központi Bányászati Levéltár* iratai közül az akadémia történetének tanulmányozásához felhasználhatóakat veszi számba. *Bircher Erzsébet* a közép-szlovákiai bányászat múltjával kapcsolatos anyagot emeli ki az általa vezetett soproni *Központi Bányászati Múzeum* kollekciójából. Végezetül *Szendy Attila* a *Miskolci Egyetem* közgyűjteményeiben fellelhető, a selmeci akadémia históriájával kapcsolatos elsődleges forrásokat ismerteti.

Az ízléses kiadvány méltó emléket állít a hajdan nagyhírű intézménynek, a közép-európai bányászok, kohászok és erdészek közös *Alma Materének*. A mai utódok büszkék lehetnek arra, hogy ilyen örökség hordozói és továbbadói.

Eltűnő szakmák emlékezete

HADOBÁS SÁNDOR

Krisztián Béla – Németh Géza: *A magyarországi iskolarendszerű vájár, bánya-elektrolakatos és mélyfúró-kútüzemeltető ipari szakmunkásképzés története*. Budapest, 2006. Bányász Művelődési Intézmények Szövetsége, 310 old. A/5.

A hazai bányászat drámai mértékű visszafejlődése az utóbbi negyedszázadban azzal is járt, hogy eltűntek az iparág egykor meghatározó szakmái. Egyre kevesebben vannak, akik még ismerik a mesterségbeli fogásokat, a szakképző intézetek pedig már évekkel ezelőtt megszüntették az ilyen irányú felkészítést. Hamarosan eljön az idő, amikor csupán az egykori tankönyvek megsárgult lapjai őrzik majd emléküket.

A ma már nem létező magyar bányaipari szakképzés két jeles személyisége, *Krisztián Béla* és *Németh Géza* talán az utolsó pillanatban vállalkozott arra, hogy összegyűjtse és könyvbe rendezze az oktatás történetére vonatkozó adatokat és dokumentumokat. Munkájuk nem minden előzmény nélkül látott napvilágot, hiszen korábban már számos publikációjukat olvashattuk a szóban forgó témakörben.

A munka elején történelmi visszatekintést olvashatunk, amelynek fejezetcímei a következők: *A vállalkozó ember; A kárpát-medencei bányászat előzményei; A vájár szakmai ismeretek szerveződése*. Ezt követi az 1945 után kibontakozó állami bányaipari szakmunkásképzés bemutatása. Előbb az általános helyzetet vázolják a szerzők különböző szempontok szerint, majd az oktatás kialakulását és működését taglalják két szakaszban: 1949-től 1956-ig és 1956-tól a közelmúltig. A továbbiakban az intézményrendszert mutatják be. Egyenként szólnak a vájárképző iskolákról: Ajkától Zircig 12 oktatóhelyről tesznek említést. Tudjuk, hogy számos intézetnek tagozatai voltak nagyobb bányásztelepüléseken

(például *Rudabánya, Kurityán* stb.), így ennél jóval több helyen folyt az ifjú bányásznemzedék nevelése.

A későbbiekben megismerkedhetünk a vájárképzés tanszemélyzetével, a szakmai és a közismereti tárgyak tanterveivel, oktatásának módszertani kérdéseivel. Meggyőződhetünk arról, hogy magas színvonalú munkát végeztek az intézetekben tevékenykedő pedagógusok és szakoktatók, mind elméleti, mind pedig gyakorlati téren. Nem véletlen, hogy a magyar bányászok Európa-szerte jó hírnévnek örvendtek. Néhol még napjainkban is igényt tartanak szakismeretükre (pl. *Spanyolországban*).

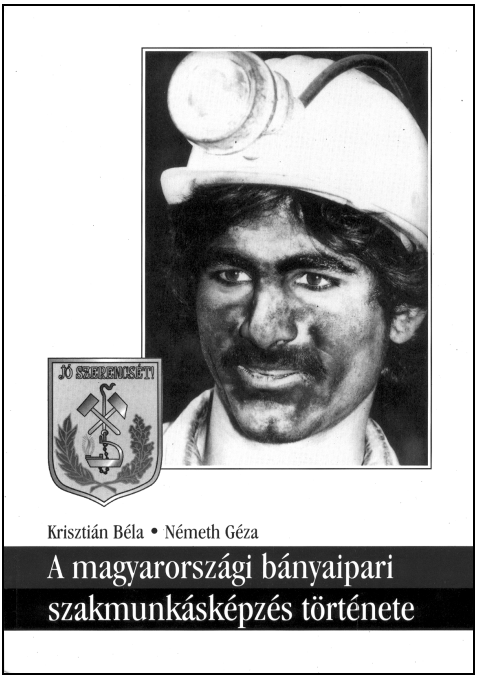
A technikai fejlődés idővel új szakmák megjelenését vonta maga után a bányaiparban is, amivel az oktatásnak lépést kellett tartani. A bánya-elektrolakatosok képzését az egyre inkább tért hódító villamosítás és gépesítés követelte meg az 1950-es években. A vájár mellett ez vált az iparág második legfontosabb foglakozásává.

A könyvből nem maradhatott ki a mélyfúró és kútüzemeltető szakma oktatástörténetéről szóló fejezet sem. Az előbbire a bányaipar egésze igényt tartott, az utóbbiak viszont csak a kőolaj- és földgáztermelésben kaptak meghatározó szerepet. Olvashatunk kialakulásukról, oktatásuk megindulásának körülményeiről, a tantervekről, a tankönyvekről és sok más érdekességről.

A következő fejezetek hasznosan egészítik ki a munka lényegi részét. (*A BDSZ és a bányászati szakképzés; A bányászati adatszolgáltatás és az oktatás, képzés adatai; Összefoglaló áttekintés – a szakmunkásképzés változásai; Életutak.*) Az utóbbi a magyar bányaipari szakoktatáshoz kötődő személyek életrajzi adatait közli, és a könyv egyik legnagyobb értéke. 56 pedagógus, mérnök-tanár és a nevelőmunkából részt vállaló sok más képzettségű személy szerepel a lexikonszerű összeállításban, amit bizonyára jelentősen lehetne bővíteni. Szerencsére közülük még sokan közöttünk vannak, és szeretettel őrzik, ápolják a bányaipari szakképzés és hajdani intézményük emlékét. Néhányan túlléptek ezeken a kereteken, és később magasabb szinten tevékenykedtek, ahol ugyancsak megállták a helyüket (pl. egyetemi oktató, író-újságíró, lapszerkesztő stb.).

Olvasás közben örömmel tapasztaltuk, hogy a szerzők közérthetően, gördülékenyen, választékos magyarsággal adták elő mondanivalójukat, elkerülve az ilyen jellegű munkák legnagyobb buktatóit. Egyetlen dolgot kifogásolhatunk csupán: a fotók nagyon kisméretűek, s ennélfogva a gazdag képanyag nem töltheti be igazán a rendeltetését.

A könyv tartalma jóval gazdagabb, mint ebből a szerény, figyelemfelhívást szolgáló ismertetésből kitűnhet. Hasznosan forgathatják mindazok (vannak még több ezren), akik egykor hallgatói voltak a bányaipari szakmunkásképző intézeteknek, de érdekes olvasmány lehet a bányászat valamennyi régi és mai szereplője számára is. Köszönet illeti a kiadót, valamint a kötet megjelenését támogató intézményeket és szervezeteket az értékes munkáért.



A könyv címlapja.

A magyar olaj- és gázipar élő öröksége

HADOBÁS SÁNDOR

Kőolaj- és földgázbányászati emlékhelyek Magyarországon. Az olajipar kiemelkedő személyiségeinek tiszteletére állított emlékek és egyéb ipari emlékhelyek. Szerkesztette: *Dallos Ferencné*. Budapest, 2005. MONTAN-PRESS Kft. 96 old. A/5.

A kőolaj- és földgázbányászat viszonylag fiatal iparág, de nálunk már elérkezett abba az állapotba, amely az elmúlás veszélyével fenyeget. Mindenesetre zenitjén már régen túljutott, s egyre inkább előtérbe kerülnek az emlékek. Ezt jelzi, hogy időszerűvé vált az utóbbiak számbavétele.

Az *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztálya* kezdeményezésére jelent meg ez az igényes kiállítású, teljes egészében színes képekkel illusztrált könyv, amely 16 megye 43 településéről mutat be különböző típusú emlékhelyeket: szobrokat, emléktáblákat, -oszlopokat, -köveket, domborműveket, kiállításokat stb. Az egyes objektumok helyét 18 esetben térkép is jelzi.

A legtöbb monumentumot természetesen olajiparunk bölcsője, *Zala megye* mutathatja fel. Ezen belül is a *Zalaegerszegen* működő *Magyar Olajipari Múzeum* emelkedik ki, amely sokat tesz a hazai szénhidrogén-bányászat örökségének összegyűjtéséért és bemutatásáért. Itt található az iparág talán legértékesebb mementója, a meghatározó jelentőségű „olajos” szakemberek portréit felsorakoztató szoborpark. Mindeddig *Bencze László, dr. Böckh Hugó, Hága László, dr. Gyulay Zoltán, dr. Varga József, dr. Papp Simon, dr. Kertai György, Vajta László, dr. Alliquander Ödön, dr. Szilas A. Pál* és *dr. Vámos Endre* érdemelte ki, hogy a szakma mellszobruk felállításával fejezze ki tiszteletét és megbecsülését már lezárult életművük iránt.

Az emlékhelyek másik gócpontja a *Miskolci Egyetem*, hiszen 1951-ben itt indult meg a magyar olajmérnök-képzés, s az intéz-

mény az európai hírű *Selmecbányai Bányászati Akadémia* jogutódja is. Az egyetem területén – a szabadban és az épületekben egyaránt – számos műalkotás és egyéb objektum örökíti meg a legnevesebb professzorok emlékét. De a tiszteletadás más formájával is találkozhatunk *Miskolcon*: *dr. Sályi István* professzorról utcát neveztek el.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében sohasem volt olaj- vagy gáztermelés, mégis van emlékhelye: ugyanis itt lép országunkba a volt *Szovjetúnióból* kiinduló *Testvériség* gázvezeték, amelynek beregdaróci kompresszorállomásán emléktáblát, illetve kopjafát helyeztek el jeles alkalmakból.

Szép gesztus a kötet összeállítói részéről, hogy az olajosok által tisztelt és számon tartott emlékhelyek közé *Kunoss Endre* bányamérnök, költő kálozi (*Fejér megye*) síremlékét is felvették. A közelmúltban derítették ki a kutatások, hogy ő volt a *Bányászhimnusz* szövegének (pontosabban első két versszakának) a szerzője. Személye ilymódon méltó az egész magyar bányásztársadalom megbecsülésére.

Jó lenne, ha az olaj- és gázipar példáját más bányászati ágazatok is követnék, és gondos kutatás, dokumentálás után bányavidékenként, megyénként vagy bármely más csoportosításban közreadnák az emlékhelyeiket bemutató köteteket.

T a r t a l o m

Tanulmányok

Európa legrégibb bányászati emléke Farkasréten. (*Gábori Csánk Vera*) 3

Szomolnoki bányapénzeink. (*Szemán Attila*) 15

Adalékok Telkibánya bányászatának 19-20. századi történetéhez. (*dr. Izsó István*) 47

Évforduló

185 éve született gróf Andrássy Manó. (*Kovács Ágnes*) 59

Archívum

Jelentés a rudabányai vasércbányászat és a település fejlesztéséről (1953). (Közli: *Hadobás Sándor*) 65

Életmű

Dr. Faller Jenő (1894-1966). (*Hadobás Sándor*) 87

Szakirodalom

Tiszteletadás az Alma Maternek. (*Hadobás Sándor*) 100

Eltűnő szakmák emlékezete. (*Hadobás Sándor*) 102

A magyar olaj- és gázipar élő öröksége. (*Hadobás Sándor*) 105