

BÓDI DEZSŐ

A volt Országos Érc- és Ásványbányák 30 éves története és ércbányászata kohász szemmel

Az 1964-től 1994. évi megszűnéséig az Országos Érc- és Ásványbányáknak jelentős szerepe volt az export mellett a hazai ipari ásványszükséglet biztosításában és a kohászat alapanyag-ellátásában.

A cikkben a szerző az a vállalat 30 éves múltjára tekint vissza. Bemutatja a cég megszűnésének okait, a körülményeket, érveket, ellenérveket, feltehető tévedéseket, hogy az olvasó maga alkothasson véleményt a megtörtént eseményekről.

Előzmény

Az 1964-től 1994. évi megszűnéséig működött Országos Érc- és Ásványbányáknak jelentős, esetenként nélkülözhetetlen szerepe volt az export mellett nemcsak a hazai ipari ásványszükségletünk biztosításában, hanem a kohászat alapanyag-ellátásában is. Emellett a vállalatnál széleskörű eredményes K+F munkákat, művelő készletfeltáró kutatásokat is végeztek. Az ilyen ismeretanyag, üzemi tapasztalatok stb. „átörökítése” nyilvánvalóan nagymértékben hozzájárulhatott ahhoz, hogy a későbbi privatizálással kivált, megfogyatkozott számú utódüzemek jelenleg is eredményesen működjenek. Ezek termelése azonban már sokkal kisebb arányban szolgálja a kohászatot.

A cikkben a szerző az ércbányászatra részletesebben kitérve a vállalat 30 éves múltjára tekint vissza. Vitatott megszűnése okainak megítélését – a közölt körülmények, érvek, ellenérvek, azok esetleges

tévedéseinek figyelembevételével – végül is a kedves olvasóra bízta.

A kohómérnök cikkíró 1977-1989 között a vállalat budapesti központjában részben K+F munkákban is illetékes területi főmérnök volt, így saját élményeiről, tapasztalatairól is tájékoztat.

Trianontól az országos vállalat alapításáig (1920-1964-ig)

A trianoni békediktátum következtében súlyos, sőt kilátástalan helyzetbe került az osztrák-magyar kiegyezés utáni Magyarország bányászata is. Ezen belül elvesztette ércbányászatának 98,3%-át, működő ércbányaként csupán a rudabányai vasércbánya és az 1917-től termelésbe vont úrkúti mangánércbánya maradt meg. [1] A recski, Lahóca-hegyi rézércbányát az időben nem művelték, később, a két világháború között az ottani termelés évi 500-4000 kg Cu, („mellékterméként”) 25-170 kg Au, 500-4000 kg Ag kinyerését biztosította. Az előbbi időszak-

ban az évezredes múltú rudabányai vasérctermelés évi 50-300 kt között változott, az úrkúti mangánércbányászat pedig a II. világháborús években elérte az évi 75 kt-t is.

A II. világháború után (1946) a szénbányászat, (1948) bauxitbányászat és alumíniumtermelés államosítását 1949-ben az érc- és ásványbányászat követte, azokat 1949-ben az új alkotmány is megerősítette. A későbbi iparági szerveződés alapját 1951-ben a Bánya- és Energiaügyi Minisztérium Ércbányászati és Ásványbányászati Főosztályainak létrehozása teremtette meg. A két főosztály összevonását követően (1957) 1964-ben alakult meg az Érc- és Ásványbányászati Országos Vállalat, amelyet később Országos Érc- és Ásványbányáknak neveztek (további szövegben OÉÁ).

Az eddigi általános fejlődési arányokra jellemző: 1950-től a 3750 fő foglalkoztatottak létszáma 1964-ig kétszeresére, a termelés viszont ötszörösére nőtt.

Előbbihez nagyban hozzájárult a főleg kis kapacitású, elmaradt színvonalú, nem érces ásványbányászat egyesítésére 1949-ben megalakult, és 1951-ben a leírt integrációba beolvadt Vegyes-ásványbányászati Nemzeti Vállalat látványos fejlődése is. Főbb termékei voltak: kaolin, öntödei homok, mészkő, dolomit, tűzálló és kerámiai anyag, bentonit.

A fellendülés éve (1965-1985-ig)

Gazdasági szempontból a fellendülés, folyamatos fejlődés egyik fő jellemzőjeként említhető OÉÁ szinten a termelékenység növekedése, ami egyben a termelés növekedése mellett a létszám reális csökkenésével járt (pl. 1964-től 1980-ig 10%-kal).

A tárgyalt időszakhoz tartozó 1980-as

Dr. Bódi Dezső 1956-ban szerezte meg vas- és fémkohómérnöki oklevelét, majd 1976-ban a doktori fokozatot a miskolci Nehézipari Egyetemen. 1957-ig ugyanott tanársegéd. 1957-től az apci Fémtermia Vállalatnál üzemvezető. 1959-1974 között a Fémipari Kutató Intézet kutatója. 1974-1977 időszakban a Magyar Szabványügyi Hivatal főelőadója. 1977-1989 években, a nyugdíjazásig az Országos Érc- és Ásványbányáknál kerületi főmérnök. Jelenleg ipari szakértőként dolgozik. Számos újítás, találmány, kutatási eredmény fűződik nevéhez.

A kézirat 2007 júliusában érkezett szerkesztőségünkbe.



1. ábra. Az Országos Érc- és Ásványbányák bányái és előkészítő üzemei 1980-ban

évből pl. az OÉÁ bányáit és előkészítő üzemait az 1. ábra szemlélteti [1]. Az országos vállalatot irányító központ és igazgatósága a budapesti székházban volt (akkor Népköztársaság u. 126.), amelynek tervező részlege (ERÁTI) és anyagellátó üzem is volt. A többi hozzátartozó, önálló vezetésű és elszámolású üzemek területi művi központjai Úrkúton (Mangánérc Mű), Pilisvörösváron (Dunántúli Mű), GyöngyöSOROSZIBAN (Mátrai Mű), Recskén (Rézérc Mű), Egerben (Kutató és Termelő Mű), Rudabányán (Vasérc Mű), és MádON (Hegyaljai Mű, teljes elnevezése pl. OÉÁ Hegyaljai Művei) működtek művi igazgatással.

Általában az érc és ipari ásványok bányászata, előkészítése tekintetében néhány jellemző adat: A külfejtéses (közöttük rudabányai) bányászat elterjesztése és gépesítése révén 1980-ra 3,7 Mt ilyen módszerű termelést értek el, amely az 1964. évinek 5,5-szöröse. Ugyanakkor a mélyszerű termelést érték el, amely az 1950. évinek felére, 0,55 Mt-ra csökkent. Az ásvány-előkészítés 1980-ban a nyers bányatermékek 88,7%-ára terjedt ki, az 1950. évi 17,8%-kal szemben. Színesfém érceknél flotálással, vasércnél mágneses dúsítással, mangánércnél mosással nyerték ki a dúsítmányt, száraz finomórlást pedig nem érces ásvány végtermékek előállítására alkalmaztak (pl. mészkőörlemények), úgyszintén az iszapolást is (pl. kaolin esetében).

A továbbiakban tekintsük át az időszak ércbányászatát ágazatonként, illetve lelőhelyenként, kitérve a kohászatban felhasznált nem érces ásványokra is.

A recski rézércbányászat

A recski, nagy múltú Lahóca-hegyi rézércbányát Péch Antal építette ki 1863-65-ben, akkoriban korszerűnek tekinthető bányateleppé.

Az 1950-es évektől végzett készletkutatások és ércdúsítási fejlesztések eredményeként a főleg enargitos (Cu_3AsS_4) rézérc termelés kb. 60-70 kt volt (2. ábra [1]) évente. Abból flotálással évi 6-8 kt rézkonzentrátumot állítottak elő, majd külföldi (volt NDK) bérkohósításával Cu mellett évente kb. 60 kg Au-t és 500 kg Ag-t nyertek ki. Gazdaságossági okokból itt a bányászatot 1979-ben megszüntették.

A lelőhelyről mintegy 200 év alatt csaknem 3 Mt rézércet termeltek ki, de a mélyben még visszamaradt néhány Mt 0,2-0,3% Cu-tartalmú, gyenge minőségű érc, amely néhány kt Cu-t jelent. Kinyerhetőségének vizsgálatára 1978-81 között „in situ” mikrobiológiai (pl. *Thiobacillus* baktériummal) üzemi lúgzási kísérletet is végeztek több, összesen 500 kt robbantással lazított lahócai érc tömzsben, amelyek során pénzügyi okok miatt is, nem sikerült az ipari bevezetés feltételeit tisztázni. Megemlítenéd, hogy egy ausztráliai tulajdonú cég 1995-96. évi próbafúrásai legkevesebb 31 t (Au 2-2,2 g/t) aranyat valószínűsített e bányában. Ezt követően a szerző, aki részt vett az üzemi lúgzási kísérletekben és azokat koordinálta, a kísérleteket összegző cikkében foglalkozott a további lehetőségekkel is [2].

A működő bánya egy részlete az 5. ábrán

[1], a recski ércelőkészítőmű látképe pedig a 6. ábrán látható.

Szinte a Lahóca-hegy alatt helyezkedik el az 1965-72. évi földtani kutatások során talált, mélyben rekedt mintegy 150 Mt kb. 1,2% Cu-t tartalmazó szulfidos, szubvulkáni érctelep és a kapcsolódó több tíz Mt Pb-Zn ércesedés. Ott jelentős állami támogatással többek között termelés-előkészítő, 1200 m mély szállító-, illetve légakna is elkészült, összekötő vágatokkal. A lelőhely jövője azonban több sikertelen privatizációs próbálkozás után kétséges.

A gyöngyöSOROSZI ÓLOM-, CINKÉRCBÁNYÁSZAT

E bányában 1954-ben kezdték meg az ipari termelést az 1949-55. évi kutatások eredményeként vékonyteléres szulfidos polimetallikus, főleg Pb-Zn érclelőhelyen. Altárójához kapcsolódott akkoriban a mátraszentimrei és bányabérci telérekhez vezető, termelést szolgáló két akna is. A bányát szállítócsillével összekötött közeli ércelőkészítő-flotációs üzem feladási kapacitása az eredeti 75 kt-ról 1964-ben már háromszorosára növekedett. Az üzemben szulfidos Pb és külön Zn koncentrátumot állítottak elő, amelyből külföldi (bulgáriai) bérkohósítással Pb illetve Zn fémet, emellett Au-t és Ag-t nyertek ki. A „melléktermék” piritkonzentrátumból egy időben hazánkban kénsvavat is gyártottak. Az érc termelés alakulását 1945-80 között a 2. ábra szemlélteti.

Csökkenő termelés mellett a bányát a Gazdasági Bizottság (GB) döntése alapján gazdaságtalan működésével indokolva 1986. január 1-jétől bezárták (pontosabban szüneteltetésre előkészítették).

Megemlítenéd, hogy már korábban súlyosbította a helyzetet, hogy a bánya altáróján kifolyó, nehézfém-tartalmú, savas bányavíz mennyisége fokozatosan növekedve esetenként elérte az évi 1,5 millió m^3 -t, ideiglenes kezelése nem volt hatásos. A szerző által kidolgozott alaptechnológia és a miskolci NME Automatikai Tanszék folyamatirányítási megoldásának megvalósításával 1984-ben elkészült korszerű (jelenleg is működő) mészhidrátos semlegesítő üzemben sikerült e problémákat kiküszöbölni [3, 4].

A pátkai ÓLOM-, CINKÉRCBÁNYÁSZAT

A velencei-hegységi geológiai kutatások eredményeként (1950-1960) ott gránit-

hoz kötött fluorit és szulfidos Pb-Zn érclelőhelyeket találtak. A kitermelt, Pátkán feldolgozott, kohászatban is felhasznált fluorit 11 éven át fedezte az ország teljes szükségletét. Készletének kimerülése után Pátkán 1973-ig termeltek ki Pb-Zn ércet a tömzsös lelőhelyen, amelyből a helyi flotációs üzemben koncentrátumot állítottak elő. A bánya bezárása után az áttelepített flotálómű 1974-től Rudabányán üzemelt az ottani rezes pátvasérc feldolgozására, szintén flotátumra.

Figyelemreméltó, hogy mint korábban Recskén, a közeli Nadap térségi Meleghegyen is voltak nemes- és színesfémérc bányanyitási próbálkozások egy angol tulajdonú cég részére kutatási engedély megszerzésével [5]. Az engedélyt később a veszprémi Bányakapitányság a környékbeli lakossági tiltakozások, fellebbezések után visszavonta.

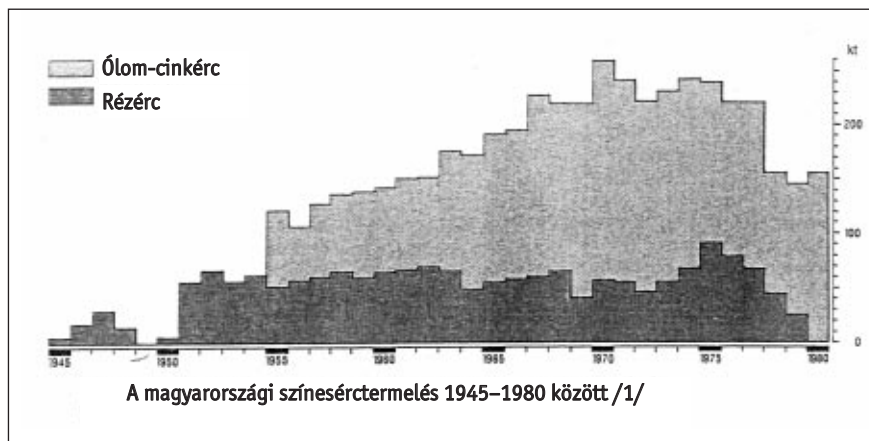
A rudabányai vasércbányászat

Az évezredes múltú Rudabánya vasérctermelése 1964-ben tetőzött 775 kt-al, majd a karbonátos ankerit bányászat megszüntetésével csökkent (4. ábra, [1]). A további termelést alapvetően a bányászati, köztük a mélyszinti fejlesztések mellett a szintén karbonátos pátvasércnél a korszerű mágnesező pörkölést követő mágneses dúsítás biztosította. Kohászatunk szükségletének 5-6%-át kitevő, bázikus jellegű rudabányai érc jól szolgálta a savanyú, szovjet import vasérc mellett a kohóelegy bazicitási fokának beállítását.

Végül e bánya sorsa ugyanaz lett, mint a gyöngyösoroszié. Gazdaságtalanságra hivatkozva a GB döntése alapján 1986. január 1-jétől a termelést megszüntették (bár az intézkedést több szakember vitatta). Úgyszintén leállították a már leírt, Pátkáról áttelepített flotálóművi rezes pátvasérc dúsítását is.

Az úrkúti mangánércbányászat

Az 1917-ben termelésbe vont úrkúti bányászat meghaladva a háborús évek maximumát, már 1949-től gyorsan nőtt (3. ábra, [1]). Oxidos ércet a készlet kimerüléséig, 1975-ig Eplényben, és úgynevezett vasas mangánércként a Csárda-hegyen is termeltek 1963-1979 között. Az oxidos érc mosással 38-40% Mn-ra dúsítható, amelyet ferromangán ötvöző gyártásra használtak fel.



2. ábra. A magyarországi színesérctermelés 1945-1980 között [1](ólom-cinkérc: Gyöngyösoroszi, rézérc: Recsk)

Az 1950-es évek elején Úrkúton felismert több tízmillió tonnás készletű, kb. 18% Mn tartalmú karbonátos érc termelése 1966-ban elérte a 121 kt-t. Viszonylag alacsony Mn tartalma miatt, és mert fizikai módszerekkel nem volt dúsítható, legfeljebb csak kohászati adalékként volt megfelelő. A szerző és munkatársa nagylaboratóriumi és besztecerbányai, üzemi kísérletei szerint abból elektrolízissel 99,95% Mn tartalmú elektrolitmangán állítható elő [6]. Ő további kutatásokat végzett az elektrolízis fejlesztésére [7].

Az úrkúti mangánérckészletünk világviszonylatban is jelentős, az európai készleteket tekintve az akkori adatok szerint a (volt) Szovjetunió után hazánk a 2. helyen áll. Az úrkúti mangánércbánya privatizálva jelenleg is működik.

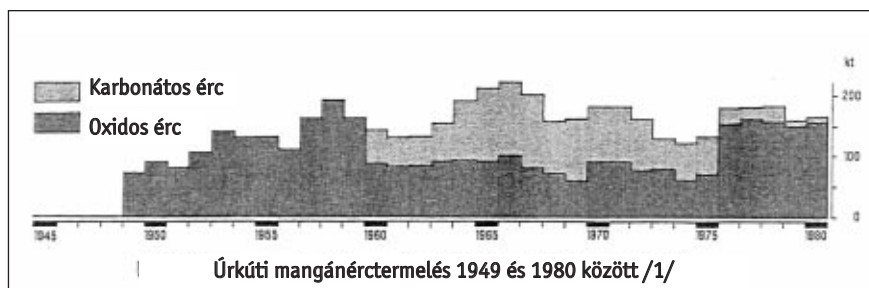
Kohászati, nem érces ásványok

Ezek között említendők a kohászatban, illetve öntödékben felhasznált segédanyagok, adalékok stb.: iszkasztengyörgyi, alsótelekesi, pilisvörösvári dolomit; kisőrsi, sóskúti öntödei homok; istenmezeji öntészeti bentonit; felnémeti mészkő; mindszentkálai és mádi kvarcit

(FeSi ötvöző gyártáshoz); erdőbényei kovaföld; pátkai fluorit. A közölt dolomitok sokféle felhasználhatóságára és minőségére példaként érdemes megemlíteni, hogy azokból az apci Fémtermia Vállalat kísérleti üzemében 1957-ben sikerült a szerzőnek szilikotermikus vákuumredukciónal világszínvonalú minőségű, fém-magnéziumot előállítani, majd gyártani (Mg = 99,9%) [8].

A vállalat (OÉÁ) eddigi, 1985. évi terjedő időszakában fennállása óta évről évre növekedően nyereséges volt, szintén növekvő termelékenységgel. Ehhez döntően hozzájárult, hogy a bezárt ércbánya árbevételének kiesését átmenetileg az ásványbányászat kompenzálta. A távlati megoldást azonban az illetékesek a következő fejezetben leírt, úgynevezett termékstruktúra-váltási programtól remélték.

Megemlítendő, hogy 1964-től 1973-ig műszaki igazgató helyettesként, majd nyugdíjba vonulásáig, 1984. december 31-ig igazgatóként néhai id. dr. Gagy Pálffy András (1951-től NIM főosztályvezetőként is) jelentős érdemeket szerzett az OÉÁ megalapításában, majd vezetésében, valamint a recskai, hatalmas mélyszinti rézérclelőhely feltárásában is.



3. ábra. Úrkúti mangánérctermelés 1949 és 1980 között [1]

Termékszerkezet-váltás, hanyatlás, majd a vállalat megszűnése (1986-1994-ig)

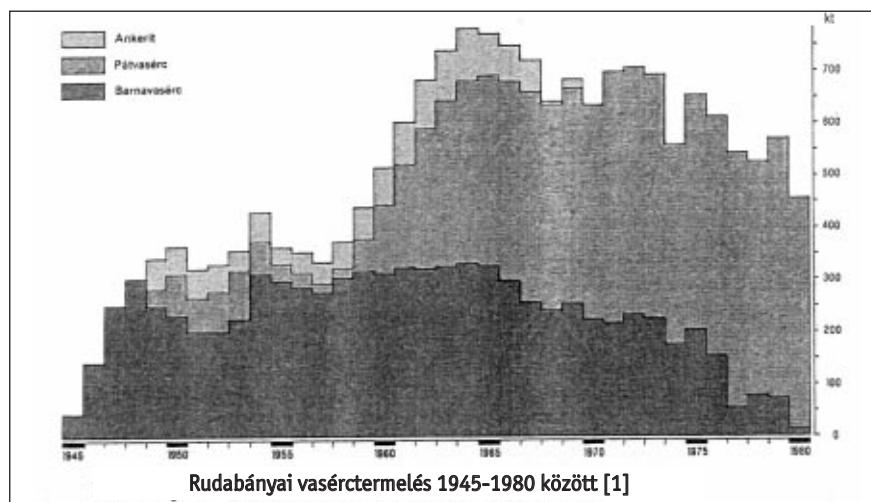
A közölt problémák ellenére az OÉÁ 1986-ban még stabil, jövedelmező helyzetben volt. A mintegy 6000 fős létszámmal működő vállalat 8 földalatti bányáuzemmel, 21 külfejtéssel, 28 előkészítő üzemmel, 33 telephellyel, 41 üzemvezetőséggel rendelkezett. Évente mintegy 4 Mt nyersanyagot termeltek ki, emellett kb. 1,4 Mt meddőt. Előbbinek 90%-át tovább finomították (pl. mikroörleményekre, a kaolint iszapolással stb.) A több mint 200 féle termék belföldi értékesítése 2,1 Mrd Ft-ot, a „szocialista” export (bérkohósítással) 120 millió Ft-ot, a „tőkés” export 120 millió Ft-ot tett ki. Akkoriban már csak az úrkúti mangánércbányában termeltek ki ércet, a kohászatnak pedig bentonitot, ötödei homokot, dolomitot, mészkövet. Egyre jelentősebb bevételt jelentett a pilisvörösvári dolomit (pl. a Terranova alapvakolatgyártáshoz, sűrűlószerkezetekhez), a fehérvárcturgói üveghomok, a pálháza perlit („hőduzzasztott” állapotban hőszigetelő vakolat előállításához), a Rudabánya mellett, Alsótelekesen bányászott gipsz, kisörsi, sóskúti ipari homok (a VÁÉV-BRAMAC tetőcserép alapanyaga), Tokaj-hegyaljai zeolit, kaolin stb.

A további fejlemények megismeréséhez a szerző és mások adatai mellett nagyban segített, hogy 1986. évtől havonta megjelent az OÉÁ lapja, az Érc- és Ásványbányász (továbbiakban OÉÁ újság).

A termékszerkezet-váltási program

Ennek részletei az OÉÁ újság 1986. februári számának címlapján olvashatók [9]. Eszerint 1986. január 31-én ünnepélyes keretek között a Pénzügyminisztérium nevében Csáki Gyula miniszterhelyettes, az Ipari Minisztérium nevében Czipper Gyula miniszterhelyettes, az OÉÁ részéről Mező Barna vezérigazgató együttműködési szerződést írt alá. Az aláírásnál többek között jelen volt az Állami Fejlesztési Bank igazgatóhelyettese is. A továbbiakban OÉÁ-IpM-PM megállapodás „biztosítja a bányabezárási és termékszerkezet-váltási feladatok maradéktalan elvégzését, anélkül, hogy a vállalat gazdálkodása veszteségesse válna”.

Eszerint az OÉÁ a rudabányai vasércbánya bezárási költségként 226 millió Ft, a gyöngyösoroszi bánya pedig tartós szüneteltetési költségként 132 millió Ft állami támogatást kap, előbbi 4 év, utóbbi 3 év meg-



■ 4. ábra. Rudabányai vasérctermelés 1945-1980 között [1]

valósítási idővel. Emellett ezen két bánya termékszerkezet-váltási céljaira az Állami Fejlesztési Bank (ÁFB) és OÉÁ között későbbi, témánkénti megállapodás szerint (a majdani árbevételből) 6,7%-os fix járadék fizetésű állami alapjuttatással saját rész kötelezettség nélkül 450-500 millió Ft várható alapkeretet kap 3 év megvalósítással.

Az előbbieken túlmenően az ásványbányászat termékszerkezetének fejlesztésére későbbi, témánkénti ÁFB-OÉÁ megállapodás alapján várható állami alapjuttatási keretszükségletként a vállalat 270-300 millió Ft-ot kap 4 év megvalósítási idővel.

A fentiek összesen 1078-1158 millió Ft-ot tesznek ki. (Az összeg a közölt 1986. évi OÉÁ termékértékesítésnek mintegy fele, de pl. 10-15-ös szorzóval átszámolva jelenleg is jelentős, tízmilliárd Ft nagyságrendet jelent.)

A megállapodás szerint „lejárta után az OÉÁ a témáról összefoglaló jelentést készít, mely alapján a PM és IpM átfogóan értékeli a megállapodásban foglalt teljesítését”.

Röviden rátérve a pályázatok listájára, az ÁFB 1986. 11. 18.-i keltű táblázata szerint az általuk elfogadott ásványbányászati (dolomit, mészkő stb.) és ércbányászati termékszerkezet-váltási pályázatok közül a legnagyobb tétel a gyöngyösoroszi HAF (hulladék akkumulátor feldolgozó) üzem beruházása volt összesen 486 millió Ft összeggel, ebből 198 millió Ft importtal, a remélt bevételből szintén járadékfizetéssel, a beruházás tervezett 1988. 12. 31.-i befejezésével. E csoportban szerepelt még a rudabányai gipszbánya és égetőmű létesítése (188 millió Ft-tal) és a recski örleménygyártás (18 millió Ft-tal). Valamennyi közül a megvalósulás tekinte-

tében igazán csak a gyöngyösoroszi HAF beruházásával volt probléma.

Az 1987 utáni OÉÁ újságokból kitűnik, hogy a közölt ásványbányászati fejlesztési eredmények (különösen a Terranova vakolat-„család” gyártási sikerek) egyre kevésbé tudták kompenzálni a gyöngyösoroszi HAF beruházás elhúzódása miatti hátrányokat. Ezért a továbbiakban indokolt e tervezett beruházás körülményeire részletesebben kitérni, amely az OÉÁ sajtóközlemény szerint [12] „...ország-világ előtt meggyőző példája lehet a termékszerkezet korszerűsítésének!”

Bányászat helyett kohászat? A gyöngyösoroszi HAF „életútja” röviden

A szerződéskötésről a fenti újságban [12] P. G. tájékoztat, aki a szöveg szerint vélhetően az egyik legilletékesebb jelenlevő OÉÁ képviselő lehetett. A cikk szerint a HAF beruházásra vonatkozó szerződést több előző tárgyalás után Kölnben 1987. március 13-án kötötték meg. Az aláírók a VOEST-ALPINE/KHD konzorcium megbízottai mellett az OÉÁ részéről Mező Barna vezérigazgató, a NKIEX Külkereskedelmi Vállalat részéről Papolczy László üzletkötő voltak. A tárgyalásokon részt vett dr. Kádár László igazgató (Budapest Bank) és Pálffy Gábor műszaki és fejlesztési főmérnök (OÉÁ). Kiemelt figyelmet érdemel a cikkíró szövegéből, miszerint „...határidő-mulasztása a konzorcium számára nyújtott kedvező lehetőségeket, sőt kibúvókat, elsősorban a garanciális kötelezettségeik tekintetében”.

„...Folyamatos, kitartó munkára van szükség ahhoz, hogy ...fejlesztésünk ...az

1989. december 31-i befejezési határidőre, várható és váratlan körülmények között is, teljesíthető legyen.”

A közölt nevek ismeretében a kohászati szakmát – a nyilván jól felkészült konzorciumi gárdával szemben – a külföldi tárgyalásokon az OÉÁ részéről bányá- illetve gépészmérnök-közgazdász képviselte. De ha már így történt, jó lett volna legalább annak előzetes ismerete az OÉÁ szakemberek előtt, hogy mit tartalmazott a konzorcium műszaki-technológiai ajánlata, milyen volt arról a hivatalos magyar zsűrivélemény (ha egyáltalán volt ilyen), az mit tartott legcél-szerűbbnek stb. Így a témába, tárgyalásokba előzetesen be nem vont vállalati szakemberek (köztük a szerző) utólag szembe-sültek a problémákkal.

Természetesen voltak közöttük segítő szándékú bírálók. A fenti határidő nem teljesült, de a beruházás sem.

A BKL Kohászat dicsérendően már 1991-ben felajánlotta a fővállalkozó VOEST cégnek a témára vonatkozó szakcikk közlését, de azt a cég elhárította [13]. Erről értesülve a szerző alaposabban tájékozódott a történetekről, és azokról több kritikus tényfeltáró, de a lehetőségek szerint (pl. az akkú-sav újszerű – az illetékesek által mellőzött – hasznosítására) segítő szándékú cikket írt [14, 15, 10] más lapokban is.

A vállalat további sorsának „főszereplőjeként” az OÉÁ-n kívül még két településen 15 éven át sikertelen HAF létesítési próbálkozásokat ezúton csupán vázlatosan foglalom össze:

A gyöngyösoroszi HAF üzem tervezett évi hulladékku feladási kapacitása 20-25 kt volt. A rendszerváltás után az építkezést főleg a helyi lakosság (mint már ismert, nem alaptalan) heves tiltakozására leállították. A beruházást többek között a viszonylag kis kapacitás miatt működéské- gazdaságtalanságára, illetve a lakossági tiltakozásra hivatkozva akkor több főhatóság, közöttük a Pénzügyminisztérium is ellenezte. A kormány ennek ellenére 1992. július 8.-i 3311/1992. sz. határozatával, parlamenti jóváhagyással a beruházás mintegy 0,5 milliárd Ft összegű állami támogatással történő folytatása mellett döntött.

Ezután az illetékes hatóságoknál történt sikeres lakossági fellebbezések eredményeként 1997-ben az OÉÁ jogutódja, a HAF Rt. a Mátraalján (további állami támogatás igényével, a gyöngyösoroszi technológia, berendezések áttelepítésével) tervezett apci beruházásától visszalépett.



■ 5. ábra. Értárolásos, ún. magazinfejtés a Lahóca hegyi bányában

Apcot követően a már privatizált HAF Rt. a Komló, Béta-akna területére irányozta elő az üzem létesítését, mégpedig a csupán kb. 20 millió Ft-ért megvásárolt gyöngyösoroszi technológiai berendezések áttelepítésének szándékával. A 3 milliárd Ft összköltségű beruházáshoz a hiányzó 1 milliárd Ft megszerzésére pályáztak és egyéb állami juttatásokat igényeltek. A komlói tervek végül szintén a telepítésben érintett lakosság, civil szervezetek fellebbezéseinek eredményeként hiúsultak meg. A várható társadalmi hatásokra hivatkozva a pécsi Dél-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség (DdKF) 2001-ben nem adta ki a beruházónak a környezetvédelmi engedélyt az üzemeltetéshez. Ezzel a mintegy 15 évig tartó, bizonyára a gyöngyösoroszi, vitatott műszaki színvonalú berendezések „átmentését” szolgáló próbálkozások időszaka véget ért. Az OÉÁ kb. 0,5 milliárd Ft összegű államadóssága, amely jelenleg több milliárdos összeget jelenthet, már nyilvánvalóan a magyar adófizetőket terheli.

A vállalat utolsó éve

Átlapozva a rendszerváltás utáni OÉÁ újságokat, azokban nincs szó arról, hogy milyen árbevétel-kiesést okozott az elhúzó HAF beruházás, és az egyáltalán összefüggésben van-e a vállalat egyre növekvő (pl. az 1991. I-VIII. havi 199 millió Ft-os) veszteségével [15]. Viszont azokban – főleg a címlapon – egyre gyakrabban olvashatunk ásványbányászati privatizáció sikertörténetéről, ezek vagyoneértékéből származó, illet-

ve várható bevételeiről. A privatizációt előkészítő, 1991. október 11-i igazgatótanácsi ülésen Nagy Sándor vezérigazgató közölte, hogy „több híres nyugat-európai cég érdeklődik a német orientáltságú gyöngyösoroszi üzem után” [16]. Ez előbbiekből már tudjuk, hogy később ő lett annak a HAF Rt.-nek a vezérigazgatója, részvényese (vagy tulajdonosa), amelyik töredékáron megvásárolta az üzemet illetve berendezéseit. Még hozzá olyan elnyert pályázaton, amelyre – hivatalos, publikus hírforrások szerint – csupán e cég jelentkezett. Egyébként az 1991-ben 70%-ban elkészült beruházás már egymilliárd Ft értéket képviselt [15], így arra az OÉÁ nyilvánvalóan jelentős összeget költhetett a 0,5 milliárd Ft állami támogatáson felül.

Az OÉÁ újság 1992. júliusi számának címlapján olvasható [17]: „Jó ütemben halad a privatizáció”. Ugyanitt a cikk ismerteti a vezérigazgató tájékoztatóját egy kibővített ülésen: „...a privatizációt 1994. április 1-jéig kell végrehajtani.” A Terranóvának eladták a közös vegyesvállalatban lévő OÉÁ 50%-os üzletrészt, mivel a vállalatnak komoly pénzügyi nehézségei vannak. A bevétel 400 millió Ft lenne, a szerződést aláírták, s az AVÜ-nél folyik az ügyintézés.”

„Szabó Iván ipari és kereskedelmi miniszter felvállalta az üzem sorsának rendezését. Július 1-jével az OÉÁ-nak meg kellett volna kezdenie az 560 millió Ft-os állami alapjuttatás visszafizetését. Az IKM a Környezetvédelmi Minisztériummal együtt a kormány elé vitte az OÉÁ témáját, s a döntés 2 év haladék.”



■ **6. ábra.** A recski ércelőkészítőmű (háttérben a Lahóca hegy)

Nyitott kérdés maradt, hogy mi pótolja a 2 év haladék miatti ólomárbevétel veszteséget. Talán a Terranova üzletrész várható 400 milliója?

A cikk szerint a vezérigazgató az ülésen elmondta, hogy 850 millió Ft bevétel mellett „közel 1 milliárdos tartozása van a vállalatnak”.

Még ezidőben is a helyi önkormányzatot és más tiltakozókat okolták a vállalat egyes illetékesei a HAF építkezés elhúzó-dásáért. Holott már közismertek voltak a technológiai, környezetvédelmi hiányosságok, többek között az, hogy probléma van a szerződésben állítólag felvállalt kb. 5000 t ólmos végsalak áthelyezésével, és a hulladék akkukénsav értékesítésével. Később az illetékes főhatóságok kezdetben elhallgatták, majd elismerték a HAF körüli problémákat. Utóbbiakat tömören foglalta össze a szerző levelére válaszként Kovács Árpád (akkori) KTM államtitkár-helyettes 1997. évi levélválaszában egy mondata: „A hulladék akkumulátorok ártalmatlanítására kidolgozott korábbi tervek eredménytelenségéhez nagyban hozzájárult az Ön által is említett szakmai, információs, pénzügyi rendezetlenség és a telepítéssel érintett lakosság tiltakozása.” [10]

A végelszámolás

A történetek után nem lehetett meglepő az OÉÁ sajtó [18] 1994. májusi számának címlapján közölt hír, miszerint az Állami Vagonügynökség (AVÜ) igazgatótanácsa határozatával 1994. március 1-jével megkezdődő végelszámolással a vállalatot jogutód nélkül megszünteti Boza István végelszámoló vezetésével. Interjúja szerint az AVÜ az Andrassy úti központi iroda-

házat már 1994 februárjától „elvonta” a vállalatától. A sors fintora, hogy ebben az évben volt az OÉÁ alapításának 30 éves évfordulója. E jubileumról azonban az illetékesek „elfeledkeztek”. A privatizációs sikertörténetekből viszont nincs hiány az OÉÁ sajtóban. Pl. annak 1995. július-augusztusi száma címlapján a fényké-

pével közölt interjújában Mező Barna (volt OÉÁ vezérigazgató) mint a francia cég tulajdonába került Magyar Terranova Kft. igazgatója nyilatkozik a kft. termékeinek dinamikus fejlődéséről [19]. Tovább tallózva e sajtóban (máshol is) több megválaszolatlan kérdés merülhet fel. A közölt termékszerkezet-váltási megállapodás szerint „lejárta után az OÉÁ a témáról összefoglaló jelentést készít, amely alapján a PM és IpM átfogóan értékeli a megállapodásban foglaltak teljesítését”.

Mit tartalmazott az előbbi jelentés, illetve értékelés? – A végelszámoló 1994-ben számos feladatát sorolta fel [19], ezek között a vállalat pénzügyi, gazdasági helyzetéről, készleteiről és meglévő vagyontárgyairól, azok értékesítéséről szóló jelentés készítése stb. Mindezekről átfogóan semmit sem tudhatott meg az e vagyonokat létrehozó vállalati dolgozó, annak tartozásait fizető magyar állampolgár a sajtóból. – Nem ismeretes, hogy a volt OÉÁ lelőhelyei milyen arányban kerültek magánkézbe. A régebbi adatok szerint csupán a mészko-, dolomit- és gipszkészlet több száz millió t, az úrkúti mangánérc pedig több tízmillió tonna. Ezek már önmagukban is kimagasló értéket képviselnek, ha ismerjük a következőket: A Magyar Geológiai Szolgálat által összeállított kiadvány szerint 2005-ben az Országos Ásványvagyon nyilvántartás több mint 3200 ismert lelőhely 30,6 Mrd t földtani és 12,9 Mrd t ipari vagyonát foglalja magába, amely több mint 7300 Mrd Ft nominális gazdasági eredményt (n.g.e.-t) jelent (n.g.e.: az ipari ásványvagyon mennyiségének a fajlagos árbevétel és a fajlagos ráfordítás különbségével való szorzata, amely nincs diszkontálva) [20]. Feltehető, hogy az új külföldi tulajdonosok a lelőhelyek megvá-

sárlása nélkül is jelentős többletprofithoz juthattak a hazai szokásos alacsony bányajáradék fizetés mellett. Hazánk nemcsak a környező, hanem az EU-s országokhoz képest is jelentős mennyiségű, jó minőségű, az előbbieket szerint a nem fémes ásványok esetében gazdaságosabb, külszíni termelésbe vonható készlettel rendelkezik. Így nem véletlen, hogy az ilyen készletek kitermelésére (dolomitkomponensű nemesvakolat, „duzzasztott” perlitből hőszigetelő vakolat, üveghomok, zeolit stb.) az OÉÁ-nál kiépített privatizációja viszonylag gyorsan végbement. Egyes vélemények szerint az előbbi privatizációk reálértékben vélhetően nagyobb anyagi veszteséget okoztak, mint a sikertelen termékszerkezet-váltás. Érdemes lenne előbbieket is most már csupán ipartörténeti szempontból részleteiben áttekinteni és megírni.

Végül illik rövid tájékoztatást adni a Vállalat sokezres „fölöslegessé” vált dolgozóinak végelszámolás utáni sorsáról is. Akik tehették (öregségi, korengedményes, rokkant stb.) nyugdíjba mentek. A többiek több-kevesebb sikerrel új munkahelyek után néztek, mások tartósan a munkanélküliek akkor már népes taborát gyarapították. Utóbbiak közül a szerző beszélt egy olyan fiatalabb vajúrral, aki könnyező szemmel mondta el, hogy mennie kell. Mint közölte, nemcsak azért volt ilyen szomorú, mert ebben a szakmában sehol sem talált állást, de „átképzősként” sem, hanem azért is, mert nagyon szerette a bányát és bányász kollektíváját.

A vállalat budapesti központjának mintegy 150 fős alkalmazottjai kevés kivétellel lényegében az előbbieket sorsára jutottak. A vezetők közül a központ jól működő (pl. kereskedelmi) egységeit a mai szóhasználatul „kiszervezték” saját alapítású kft.-jükbe.

Ezek után sokan mondhatnák, hogy a vállalat megszűnésének körülményei elvileg tulajdonképpen egy rendszerváltás utáni szokásos csődtörténet. Volt azonban a kettő között egy lényeges különbség: a várható gazdasági hanyatlás, csőd elkerülésére az OÉÁ már 1986-ban termékszerkezet-váltási és egyéb intézkedéseket tett, amelyhez milliárdos (az akkori vállalati éves árbevétel felét kitevő) állami – adóffizetői – támogatást kapott. Hogy az előbbi intézkedések miért nem voltak eredményesek, azt a cikk alapján talán kiderítheti a tisztelt olvasó.

Az a kérdés is felvetődhet sokakban, hogy vannak-e, voltak-e személyi, állami

intézményi stb. felelősei az OÉÁ ilyen csőd-jének. E cikk célja nem az előbbieket kiderítése volt, hanem a terjedelmi lehetőségek szerint a történeti körülmények – esetleg tévedésekkel is járó – minél hitelesebb leírása, a témában az eddigi hallgatást megtörve. Így az most már inkább olyan ipartörténeti adalékként szolgálhat, amely az ügyben tovább segíti az eligazodást és az egyéni vélemények kialakítását pl. az ásványva-gyon-gazdálkodásban, -feldolgozásban a jövőre vonatkozóan is.

Irodalmi hivatkozások

- [1] FÜLÖP, J.: Ásványi nyersanyagok története Magyarországon. Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1984
- [2] BÓDI, D.: A recski Lahóca bányabeli mikrobiológiai Cu lúgzási kísérletek és eredményei, újabb lehetőségek az Au (Ag) és Cu kinyerésére. BKL Kohászat 1996. 4. sz. 145-151. old.
- [3] BÓDI, D. – KISS, M.: Az OÉÁ gyöngyös-roszi automatizált technológiai eljárással létesített bányavíz tisztítója. BKL Kohászat 1991. 9. sz. 377-380. old.
- [4] BÓDI, D. – KISS, M.: A bányászatban és kohászatban keletkező kénsavas, nehézfémion tartalmú szennyvizek tisztítása. BKL Kohászat 1994. 6. sz. 253-256. old.
- [5] Napi Gazdaság, 2004. július 30-31. 5. old.
- [6] BÓDI, D.: 40 éve sikerült úrkúti mangánércből Mn-t előállítani. BKL Kohászat 2006. 3. sz. 40-45. old.
- [7] BÓDI, D.: A mangánelektrolízis továbbfejlesztésének vizsgálata. Egyetemi doktori értekezés I-II. kötet. 1975 (Miskolci Egyetem)
- [8] BÓDI, D.: Volt egyszer egy magnéziumkohó. BKL Kohászat 2006. 2. sz. 30-32. old.
- [9] Érc- és Ásványbányász. Az OÉÁ havilapja, 1986. február, 1. old.
- [10] BÓDI, D.: A hazai hulladék ólomakkumulátor feldolgozó üzem létesítésének sikertelen próbálkozásai. BKL Kohászat 2004. 3. sz. 29-31. old.
- [11] Érc- és Ásványbányász 1987. június, 3. old.
- [12] Érc- és Ásványbányász 1987. május, 3. old.
- [13] BKL Kohászat 1991. 7-8. sz. 332. old.
- [14] Hulladék ólomakkumulátor feldolgozás és környezetvédelem. BKL Kohászat 1992. 1. sz. 33-38. old.
- [15] BÓDI, D.: A hulladék ólomakkumulátorok hazai feldolgozásának sikertelen tíz évéről. BKL Kohászat 1998. 11-12. 365-370. old.
- Érc- és Ásványbányász. Az OÉÁ havilapja:
- [16] 1991. október, 1. old.
- [17] 1992. július, 1. old.
- [18] 1994. május, 1. old.
- [19] 1995. július-augusztus, 1. old.
- [20] BKL Kohászat 2006. 1. sz. 53. old.

Új előrelépések a kémiai metallurgia magyar tudományos műhelyeiben

A magyar fémelőállító és fémalakító ipar jelentős átalakulása mellett a kapcsolódó tudományos kutatói kapacitások is átrendeződtek. Ennek eredményeként a metallurgiai tudományos kutatások a Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karán koncentráltak. Az ipari fejlesztésekhez szükséges kutatások nagy részét ugyanitt végzik a Kar oktató-kutatói a hallgatók bevonásával és nagyrészt a Mechatronikai és Anyagtudományi Kooperációs Kutatói Központ menedzselésében. Ez a konstrukció úgy tűnik életképes, hiszen a jelentős hazai termelési és fejlesztési kapacitás-átrendeződések ellenére is magas szintű tudományos eredményekről lehet beszámolni az utóbbi 3 éves időszak tekintetében. Talán nem is volt még ilyen termékeny „kampány” a metallurgia tudományterületén a komplex habitusvizsgálattal és megvédett értekezéssel elérhető legmagasabb magyar tudományos fokozat, az akadémiai doktori cím megszerzésében. Érdemes visszatekinteni a nemrégiben sikerrel lezárult akadémiai doktori eljárások témáira: 2004.-ben Dr. Vadasdi Károly védte meg a „Volfrámanyagok gyártására szolgáló környezetkímélő hidrometallurgiai eljárások” c. értekezését,

majd alig egy évvel utána dr. Kaptay György nyújtott be és védett meg értekezést – szintén a kémiai metallurgia területén – „Határfelületi energiák, erők és jelenségek fizikai-kémiai modellezése a metallurgia és a fémes anyagmérnökség egyes területein” címmel. Még 2005-ben sor került a következő sikeres védésre, „Anioncserés elválasztások ultra-nagy tisztaságú réz előállítására” címmel, mellyel dr. Kékesi Tamás akadémiai doktori eljárása zárult le. Az ultra-nagy tisztaságú fémek előállítása témában kibontakozott magyar-japán kutatói kooperáció nemzetközi tudományos kitüntetést is szerzett, az amerikai The Minerals, Metals and Materials Society "2003 Extraction and Processing Science Award" formájában.

A legfrissebb eredményként, az elmúlt év során, dr. Török Tamás eljárására került sor, ismét a kémiai metallurgia tárgykörében. Az MTA Metallurgiai Bizottsága 2006 decemberében a hivatalos előterjesztők véleményére alapozva lefolytatta a szükséges – szigorú – habitusvizsgálatot, és a szerzett pontszámokkal alátámasztva megállapította, hogy Török Tamás a hazai hidrometallurgia egyik vezető személyisége, és számottevő eredménye-

ket ért el a fémfelületek védőbevonatainak kialakításával kapcsolatos elméleti és gyakorlati kérdések tisztázásában. Dokumentált tudományos teljesítményével és magas szintű egyetemi oktatói munkájával bizonyította alkalmasságát az MTA doktora cím megszerzésére. Értekezését a „Kémiai metallurgiai módszerek alkalmazása néhány precipitációs és felülettechnikai rendszerben” címmel készítette el és védte meg 2007 decemberében az MTA székházában.

A legutóbbi tudományos előrelépés és a megelőző rövid időszak magas szintű tudományos eredményei egyértelműen jelzik a hazai kémiai metallurgia kutatói terület dinamizmusát és nemzetközi színvonalát. Az eredmények a Miskolci Egyetemen kialakult anyagmérnöki BSc és kohómérnöki (metallurgiai) MSc képzésben, valamint az itt eredményesen működő „Kerpely Antal” Anyagtudományok és -technológiák Doktori Iskola működésében feltétlenül hasznosulnak. A nemzetközi színvonalú kémiai metallurgiai ismeretek átadása fontos feltételét jelenti a széles körben hasznosan elhelyezkedni képes MSc és PhD fokozattal rendelkező metallurgus kohómérnökök képzésének.

 Dr. Kékesi Tamás