

HÁNY ÉVES AZ OROSZ BÁNYÁSZATI-GEOLÓGIAI SZOLGÁLAT?

Észrevételek Baráth István megemlékezéséhez (Magyar Geofizika 41, 4, 175. o.)

BARÁTH István *300 éves az orosz bányászati-geológiai szolgálat* címmel kis megemlékezést írt, bemutatva röviden az ez alkalomból Pétervárott rendezett emlékkiállítását, illetve konferenciát.

Orosz szakmabeli kollégáinknak biztos jó okuk volt ezt az ünnepet az Oroszországot Európához illeszteni, az országot kemény eszközökkel is modernizálni akaró Nagy Péter cár személyéhez kötni. Nekünk, magyaroknak azonban okunk van azzal büszkélkedni, emlékezni s emlékeztetni saját országbéli és orosz kollégáinkat, barátainkat, hogy e téren való szakmai kapcsolataink sokkal régebbi időkbe nyúlnak vissza.

A magyar bányatörténet atyja, WENCZEL Gusztáv 1880-ban Budapesten, a Magyar Tudományos Akadémia Könyvkiadó Hivatala által kiadott *Magyarország bányászatának kritikai története* c. művének 155. oldalán lábjegyzetben ezt írja: „Vaziljevics III. Iván orosz (moszkau) fejedelem 1488. Mátyás magyar királyt Kuritz Tivadar (Fedor) követe által többek közt arra kérte meg, hogy küldjön neki olyan mesterembereket, kik a bányászathoz (maszterov, kotoroi rudu znaet) s arany- és ezüstbányászathoz (kotoroi bij rudu umjel i rozdjeliti sz zemlejn); mert országában vannak ugyan arany- és ezüstérczek, de nincsenek olyanok, kik azoknak a földből való kiválasztásához értenek. (Pamjatkiki diplomaticsieszkih szpomenij drevnei Roszszij sz derzsavami inosztrannimi. I. kötet. Szentpétervár, 1851, 165. o.).

S az orosz uralkodó nincs egyedül, aki a magyar bányatörvényt vette alapul saját bányatörvényének megalkotásakor. Ugyancsak WENCZEL hivatkozik VI. Ká-

rolly francia királyra, aki 1413. május 30-i „ordonnance”-jában megemlíti Magyarországot (royaumes de Hongrie), melyet saját országa bányajogának rendezése során mintául vett.

Az Orosz Birodalomban, akárcsak a Magyar Birodalomban ez időben már az uralkodói jogok, a jus regale közé tartozott a földben talált kincsek tulajdonjoga, tehát bányászatra való átengedésének joga is. A bányászati-kohászati „szolgálat” kialakulása tehát minden gond nélkül ez időre is visszavezethető, de nyilván sokkal régebbi időkbe is, hisz már Géza fejedelemnek — úgy tűnik — volt királyi „bányamestere”. S alighanem így volt az oroszoknál, keleti szlávoknál, akikről tudjuk, hogy karddal adóztak a Kárpátok előterében ideiglenesen állomásozó magyar (mogyeri) vezéreknek.

Említhető lenne a szászországi származású, de Selmezbányán tanult, rózsakeresztes Reineggs Jakab „orvos, bányász, kohász” is, aki a később orosz védelmet kérő Grúziában tanított „nemes ércek helyes olvasztására”, ágyúöntésre. Később grúz nemessé lett, majd Szentpétervárott a seborvosi főiskola igazgatója.

Az orosz–magyar bányászati kapcsolatok 19. századi figyelemre méltó mozzanata, hogy BITTSÁNSZKY Ede nemesérc-dúsítási szabadalma hasznosítást nyer az orosz cár Altaj hegységi magánbirtokán.

Sok más mozzanata is említhető lenne a két ország illetően akart, vagy nem akart kapcsolatának, amelyeknek be- és fölmutatása egy szakmai ünnep kapcsán szinte kötelesség.

Tóth Álmos

OLAJIPARI SZAKMAI TALÁLKOZÓ ZALAEGERSZEGEN

A *Zalai Hírlap* 2001. május 11-i száma tudósított arról a találkozóról, amelyen a *Magyar Olajipari Múzeum* zalaegerszegi munkatársi gárdája május 10-én szakmai és tudományos eszmecsere keretében fogadta a *Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet* vezetőit.



BARÁTH István, TÓTH János igazgató és BODOKY Tamás a múzeum szabadtéri kiállításán



A találkozó résztvevői a Papp Simon Emlékszobában

A két intézmény tudományos tevékenységét reprezentáló kiadványok, dolgozatok, szakmunkák cseréje mellett a zalai speciális olajipar-történeti feladatok és a zalaegerszegi geofizikai vonatkozású műszergyűjtemény áttekintésére is sor került. Megbeszélték az ELGI-ben megnyitás előtt álló

Sédy-gyűjtemény (a régi geofizikai műszerek gyűjteménye) szakmai kérdéseit is.

A találkozón sor került a Dr. Papp Simon Emlékszoba meglátogatására is.

A tervek szerint a résztvevők a hasonló találkozókat rendszeressé kívánják tenni.

Tóth Lajos

KORAI GEO-PHYSICAI VIZSGÁLATOK ÉS ESZKÖZEIK

A Bányász-Kohász Lapok 1932. április 20-i számának 183. oldalán a Deutsche Bergwerks-Zeitung 75. száma alapján írt érdekes híradásra bukkanunk. A *varázslóvessző-kutatók és geofizikusok* első, Veronában megtartott, az évi nemzetközi közgyűléséről tudósít.

A világ majdnem minden országából több száz, varázslóvesszővel kutató, geofizikus, geológus, fiziológus és pszichológus jelent meg. A kongresszus tulajdonképpen munkáját a varázslóvesszővel kutatás problémájának s ennek a geofizikával való kapcsolatának vizsgálata képezte. Ezt mintegy kiegészítették a varázslóvesszővel kutatók által végzett megfigyelések.

A közgyűlés résztvevői az Azienda generale Italiano petroli Parma melletti föld-olajterületére vonultak ki, ahol Malandriano vidékén eredményes földgázforrás van és hol 300 m hosszú vonalon több elismert varázslóvessző-kutatóval dolgoztak. A kísérletek különösebb figyelmet azért érdemelnek, mert vizsgálataik az ottani geofizikai vizsgálatok adataival összehasonlíthatók voltak. Az eredmény a varázslóvesszővel kutatók javára kedvező volt, ugyanakkor a terület előttük teljesen ismeretlen volt és a terület geológiai viszonyait ismerők nem kísérhették őket útjukban. Véleményeik nemcsak egymás között voltak feltűnően egyezők, hanem különösen a „legerősebb reakciók pontján” még a geofizikai mérések megállapításaival is egyeztek. A kísérleti útszakasz közelében a talajba bevezetett elektromos áram a reakciók erősödését eredményezte az egész vonalon — adja hírül a tudósítás.

A fentiek indítottak arra, hogy a kérdés korábbi eseménytörténetében is kutakodjak. Kiváló tudománytörténészünk, RÁTH-VÉGH István tudósít (RÁTH-VÉGH István összegyűjtött művei, VI. kötet: A varázsvessző. Gondolat Kiadó, Budapest, 1966), hogy egy GOBET nevű, francia mineralógus rábukkant egy bennünket különösen érdeklő okiratra. A latin nyelvű okiratot II. Ferdinánd császár és magyar király állította ki 1629. szeptember havában bizonyos BEAUSOLEIL báró javára, magyarországi ajánlólevél gyanánt.

Említett báró Jean de CHASTELET, Beausoleil bárója, aki 1590 körül született, korának egyik legtanultabb mineralógusává képezte magát. Híre bejárta egész Európát. Meghívások-megbízások alapján keresztül-kasul járta Európát, vizsgálta a bányákat, új tárnákat fedezett fel és új eljárásokkal javította a művelési technológiát. A korban igencsak szokatlan módon felesége is kora természettudományának kiváló ismerője. Kutatásaikat közösen végezték.

Kutatásaik eredményét a báróné RICHELIEU bíbornokhoz intézett emlékiratában az általuk használt varázsvesszőknek tulajdonítja. Részletesen be is mutatja ezek készítését s használatát. Meg kell jegyezni, hogy voltak már akkor, akik azt állították, hogy eredményeiket nem a varázsvesszőnek köszönhetik, hanem kiemelkedő mineralógiai, természettudományi ismereteiknek. Varázsvesszőt pedig

nyilván azért alkalmaztak, mert a kor geofolklorja ezt megkívánta — teszem hozzá.

A királyi ajánlólevélrel jártak Selmecbányán s minden bizonnyal Felső-Magyarország más bányáiban is. Nem került elő adat, hogy milyen eredménnyel jártak méréseik, hisz az ilyesmi akkoriban is nyilván ipari titoknak számított. Az említett emlékirat Selmecbánya kapcsán mindössze az ötszáz ölnyi mélységben a föld alatt látott három-négy ökölnyi bányamanókról számol be. Ezek bányászruháiban, bányászlámpával kezükben láttatták magukat a házaspár előtt.

A teljesség kedvéért meg kell mondani, hogy az említett házaspárt irigyeik följelentése alapján RICHELIEU később börtönbe záratta. Hiába: minden jótett s minden eredmény elnyeri méltó büntetését.

S hogy a fejlett nyugati technikát a magyar alkotó értelmiség már akkor is hamar megismerte és alkalmazta, hadd idézzek CSIBA István Nagyszombaton 1714-ben (majd Miskolc-Rudabányán 1991-ben) megjelent kiváló művéből (*Magyarország hegyeiről*). Az ércek felkutatásának a módszerei közül nem a legutolsó a varázsvessző — írja, amely kétágú, s amelynek különféle fából készültnek kell lennie a megtalálendő fémeknek megfelelően. Az ezüsthöz tudniillik mogoróbokorról vágott, a rézhez kőrisfáról vágott, az ólomhoz szurokfenyőfáról vágott, vagy az aranyhoz és az ezüsthöz tölgyfáról vagy nyírfáról vágott vessző kell, melyet a következő módon készítenek elő. Az esztendőnek egy bizonyos napján egyéves vesszőt keresnek, mely a földből nőtt ki úgy, hogy két ágacsára ágazik el, s ezt valamilyen vágási módszerrel levágják. Azután oly módon készítik el a vesszőnek kétfelé nőtt ágait, hogy a végüket marokkal alkalmasan meg lehessen fogni. És akkor megkeresik vele, hol rejtőznek a fémek. Ha ez a vessző önmagától a föld felé hajlik, akkor ott, úgy gondolják, jó minőségű érc rejtőzik — írja. Késői recenzensnek kötelessége jelezni, hogy a szerzőnek voltak kételyei a módszert illetően. Igaz, ezek a korabeli katolikus vallási tételekből fakadtak. De akkor is kételyek.

S hogy mi, geozok (DANK Viktor alkotta szó: geológusok, geofizikusok, bányászok) a hajdani táltosok szellemi örökösei vagyunk, bizonyítékul hadd idézzem a Korai Magyar Történeti Lexikont (főszerkesztő KRISTÓ Gy., 1994, Akadémia Kiadó), amely a táltos szócikknél írja: „meglátja a kincset a földben”. Vesszővel vagy anélkül.

Utószó: voltak, kik kéziratomat olvasván a geofizika sérelmét látták írásomban. Nekik idézek EÖTVÖS Lorándtól: „A középkor előítéleteinek és csodaszereinek lomtárából előkerestem a varázsvesszőt, melyről a varázs az idők folyamán amúgy is lekopott, s a jobban illő mechanikai érvelésekkel arra bírtam, hogy feleletet adjon.”

Tóth Álmos