

A KORTÁRSÁK ZSIGMONDY VILMOSRÓL (Halálának 100. évfordulóján)

Dr. Dobos Irma *

Zsigmondy Vilmos a XIX. sz. egyik kiemelkedő műszaki egyénisége, aki a bányászatot, a geológiát és a hidrogeológiát egyaránt olyan magas szinten művelte, hogy már életében kivívta a kortársak egyöntetű elismerését. Közülük azokat a véleményeket emeljük ki, amelyek kiemelkedő közéleti és szakmai eredményeihez kapcsolódnak.

Az 1821. május 14-én Pozsonyban született *Zsigmondy Vilmos* életének döntő lépése az az elhatározás, amikor 1838-ban a selmecbányai Bányászati és Erdészeti Akadémiára beiratkozott. Az itt tanultakat kitűnően kamatoztatta már munkája kezdetén, földtani ismereteit pedig tovább gyarapíthatta a bécsi Montanistisches Museumban. Eközben ismerkedett meg a francia Combes, M. Ch. bányaműveléstanával, Paulucci, H. artézi kutakról írott és még több német és osztrák szerző hasonló jellegű munkájával.

Bécsi tanulmányútjának befejezése után visszatért az állami szolgálatba. A Bánátban a korábbi ércbányászati tevékenységét szénkutatásra és -termelésre cserélte fel, majd az 1848-as szabadságharcban jelentős szerepet vállalt. Ideiglenesen rábízták a resicai vasmű vezetését, ahol a honvédsereg részére fegyvereket gyártott. Resica védelmében nagy szakmai tudásán kívül kitűnő szervezőképességéről is tanúbizonyságot tett. Hazafias tettéért neki is mint annyi társának bűnhődnie kellett. A 6 évi várfogságból resicai barátai és ismerősei közbenjárására mindössze 9 hónapot tölt le Olmützben. Kiszabadulása után, 1850-ben visszatér a szénbányászatba, de már nem lép állami szolgálatba, hanem *Sándor Móric* annavölgyi szénbányájában vállal munkát. Ez újabb határkő életében, mivel a Dorogi szénmedencében ismerkedik meg *Hantken Miksa* paleontológiai kutatásával, amelynek alkalmazása saját munkájánál számos szakmai sikerét segíti elő.

Ennek köszönhette többek között, hogy az annavölgyi szénbánya területén az ismert oligocén mellett az eocén széntelepeket is ki tudta mutatni. *Hantken Miksa* jól ismerte munkamódszerét, ezért is hangsúlyozta, hogy a bányamérnökök között egyedül *Zsigmondy Vilmos* az, aki a kőzetek részletes vizsgálatát soha el nem mulasztja.

1859-ben érlelődött meg benne az az elhatározás, hogy kezdeményező készségét, nagy alkotásokra hivatottságát teljes függetlenítése révén valósítsa meg. Bányaugynökségi iroda felállítása erre alkalmasnak látszott (1. ábra), amelynek életre hívásáról az elsők között az Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen elismerőleg nyilatkozott.

Szaktevélemények adása és *Sándor Móric* esetenkénti megbízásai segítették át a következő néhány év nehézségein. Közben összeállította magyar nyelvű Bányatanát (1865), amelyben kimunkálta az artézi kutak létesítésének körülményeit. Ezt követően azután gyors ütemben perregnek az események. Első megbízatása a harkányi hévízforrások hozamának növelésére és állandósítására irányult, amelyet egy 37,77 m mély kúttal sikerült megvalósítania (1866). Hasonló problémát látott a Margitszigeten is, s összeállított javaslata alapján 1867-ben elkészítette a margitszigeti I. sz. hévízkutat, amely nagymértékben hozzájárult *Zsigmondy Vilmos* szakmai tekintélyének megalapozásához. Mindkét hévízkútról *Hauer Károly* a kitűnő bécsi kémikus a Verhandlungen der k. k. Reichsanstaltban (1867) személyes tapasztalatáról számolt be. Azt írja, „hogy ez már a második eset, hogy *Zsigmondy* úr vállalta geológiai vizsgálatok alapján fúrással a termálvíz feltárását.” A látvány mély benyomást tett rá, s rövidesen magánlevélben is kifejezi elismerését eképpen: „Meg kell vallanom, hogy a hatalmasan ugró

* Előadta a Tudománytörténeti Szakosztály 1988. május 16-i szakülésén.

terma káprázatos jelenségét leplezetlenül bámulom. Tudományos és gyakorlati szempontból ezidőszereint még elegendőképpen föl sem becsülhető a Te műved, de a dolog még annyira új, hogy aligha várható annak szélesebb körökben való teljes méltánylása.” Nem lett teljesen igaza, mert gróf *Festetics György* miniszterhez *Hauer Ferenc* lovag, a bécsi Földtani Intézet igazgatója memorandumot intézett, amelyben kitüntetést kért és maghallgatásra is talált. Többek között ebben ezt írja: „Felhívom Nagyméltóságod figyelmét egy magyar honfitársunk olyan kiváló sikerére, mely valóban a tudományos alapon tervező tehetség igaz diadalának mondható. Pest és Buda közlelbi környékének beható geológiai tanulmányozása után megfúrta *Zsigmondy Vilmos* a Szt. Margitsziget felső végén a 14,5 cm átmérőjű, hatalmas sugárban körülbelül 9,5 m-nyi magasságig felszökő artézi hévforrást, mely céltudatos tervezése révén még a hasonló természetű híres mannheimit is felülmúlja, a mennyiben ezt az utóbbit sófőzésre való sósvíz után fúrva váratlanul nyitották meg.”

A felterjesztésből ki kell emelnünk két megjegyzést. Az egyik az, hogy ez a mű a tudományos alapon tervező tehetség igaz diadala, a másik a Pest és Buda közlelbi környékének beható geológiai tanulmányozása vezetett a rendkívüli eredményre. *Hauer Ferenc*, a kiváló geológus kitűnő meglátását bizonyítja e két fontos tény kiemelése, amely *Zsigmondy Vilmos* korábbi és későbbi munkáját is jellemezte. Az 1867-ben befejezett 118,54 m-es margitszigeti kút két fontos eseményt hozott magával. Egyrészt *Ferenc József* király és *Zsigmondy Vilmos* találkozását a kútnál, majd az eredményes munka elismerését a „*Ferencz József-rend lovagkeresztjét*”.

Ezt követően egymásután létesülnek a kisebb-nagyobb mélységű, főként ivó- és használati vízellátásra irányuló kutak. Ilyenek: az alcsuti kastélyparki, Schwechatban a sörgyári, a jászapáti gőzmalom artézi kút. Ásvány- és gyógyvízfeltárára irányult a lipiki hévízkút, Buziáson több kis mélységű hévízkút és a ránk-herlányi szökőkút. Sok kétség támadt a buziási gyógyvízfeltárásnál és emiatt el is húzódott a kivitelezés, de *Zsigmondy Vilmoson* kívül sokan hittek az eredményesség-

ben, s a hozzáfűzött reményeket be is váltotta. A ránk-herlányi szökőkút kitűnő eredményéről először 1875-ben *Zsigmondy Béla* a Természettudományi Közlelonyben számolt be. Később *Chyzer Kornél* bártfai fürdőorvos ismerteti a szökőkút létesítésének körülményeit. Az egyedülálló látvány annyira megragadja, hogy még rajzban is megörökíti és hozzáteszi, hogy „a közölt kép csak gyenge fogalmat nyújt a látvány nagyszerűségéről, s a kinek majd alkalom nyílik a helyszínén gyönyörködhetni hazánk e remek látványosságán, emlékezzék majd hálával vissza *Zsigmondy Vilmosra*, hazánk genialis bányamérnökére, a ki ott a fürdő felvirágozását célzó furást tervezte és végezte.”

Zsigmondy életútjának fényes sikereit városligeti artézi kútja tetőzi be. Amikor margitszigeti kutatására készült, már akkor, 1866-ban Földtani Társulati előadásában felvázolta tervét, amely Pest város részére mélyfúrású kúttal nagy hőmérsékletű hévíz feltárását irányozta elő. Csak csodálattal lehet adózni, amikor felszíni vizsgálatai alapján kijelenti, hogy a kiscelli agyag alatt a repedéses dolomitban „egy hatalmas víztartó” van, amely a Budai hegyek felől Pest alá húzódik és hogy a „Pesten tervezett fúrás által megcsapolni reményelt hévforrás egyszerűsmind felszálló forrás is leend”. Nemcsak azért jelentős ez a kút, mert ott olyan új műszaki megoldásokat alkalmazott, amelyek addig nem voltak bevezetve a gyakorlatba, hanem azért is, mert földtanilag egy teljesen ismeretlen területen mélyítette le a fúrást és *Szabó József* szerint Európa akkor legmélyebb artézi kútja volt a 970,48 m mélységével. Külön figyelmet érdemel a talphőmérséklet, a folyamatos hőmérséklet mérése és a részletes őslénytani feldolgozása. A széles körű visszhangot kiváltott mélyfúrás eredményességét a főváros törvényhatósági bizottsága az 1878. március 6-i közgyűlésen a beérkezett jelentések alapján meglelgedéssel tudomásul vette és „tekintettel azon, majd egy évtizeden át kifejtett szakadatlan és buzgó munkásságra, melyet a tervező mérnök *Zsigmondy Vilmos* úr a mű végrehajtásánál, gyakran nehéz körülmények között folytonosan tanúsított, s tekintettel arra, hogy első sorban az ő tudományának s kitartásának

lehet az oly becses mű sikerét tulajdonítani, a közgyűlés elhatározza, hogy neki, mint a mű alkotójának, Dávid Vilmos felügyelő mérnöknek, Zsigmondy Béla magánmérnöknek a hatóság elismerése kifejeztessék és a jegyzőkönyvbe foglalassák.” Számtalan szakfolyóiratban neves szakemberek sokasága hivatkozik és méltatja e nagyszerű alkotást és ezek mind határtalan lelkesedést tükröznek az országban és a határokon túl.

Még a városligeti hévízkút nem fejeződött be teljesen, amikor 1876-ban a vízfeltáró munkát unokaöccsének *Zsigmondy Bélának* átadta. Ettől kezdve főként szakvéleményeket adott és még aktívabban vett részt a tudományos egyesületek munkájában, a közéleti tevékenységben. Közreműködött a M. kir. Földtani Intézet alapításában; a bécsi (1873) és a párizsi világkiállításon (1878) elért sikereiért megkapta a „legfelsőbb elismerést”, az utóbbiért a királyi tanácsosi címet, a francia köztársasági elnöktől pedig a francia becsületrend lovagkeresztjét. Utoljára az 1885. évi budapesti országos kiállításon működött közre, amikor ugyancsak a legfelsőbb elismerésben részesült. Elismerését fejezte ki a budapesti kereskedelmi és iparkamara is és levelező tagjául választotta.

A bányászokért éveken át folytatott harcot, s ezt méltányolva Selmec- és Bélabánya többször képviselőnek választotta, majd 1884-ben díszpolgára, Erzsébetvárosnak 1877-ben ugyancsak díszpolgára lett. Hogy a bányászok milyen nagy tisztelettel vették körül, arról többek között a zalatnai bányászok 1878. május 16-án kelt levele tanúskodik. Ebből idézünk egy részt: „Az erdélyi nemesfémánya-vidék közönsége őszinte örömmel olvasta Nagyságodnak a képviselőház egyik utóbbi ülésén a bányászat érdekében tartott, ép oly alapos szakképzettségről, mint a bányászat érdekei iránt táplált meleg rokonszenvről tanúskodó jeles beszédét.

Nagyságodnak minden szava a legélénkebb visszhangra talált bányász-közönségünk keblében, — mely ennél fogva elhatározta legőszintébb elismerésének és hálájának e szerény nyilatkozatban adni kifejezést.”

Nem lenne teljes képünk Zsigmondy Vilmosról, ha néhány szépirodalmi vo-

natkozásra ne utalnánk. A Jókai-kutatók szerint a „Fekete gyémántok” főhősét Berend Ivánt Zsigmondyról — akihez egy életen át tartó barátság fűzte — mintázta meg *Jókai Mór*. Erről a gyerekkori szoros kapcsolatáról *Mikszáth Kálmán* is tudott, és „Jókai Mór élete és kora” c. művében nem felejtkezett el utalni e baráti viszonyra. *Jókai Mórt* így ábrázolja: „Jó kisfiu, nem követelő, szót fogad s valóságos testvérei gyanánt tekint a házbeli gyereket, ugyhogy még ötven év múlva is látjuk őt egymás mellett üldögélni *Zsigmondy Vilmos*sal a Sándor utcai öreg országházban.” Legutóbb, az 1960-as évek elején a Magyar Tudományos Akadémia megjelentette *Arany János* összes művének XII. kötetét, amely az eddig még össze nem gyűjtött írásokat tartalmazza. Ebben *Szabó Józseffel* kapcsolatban olvasható, hogy „*Szabó J.* levelező tag pedig *Zsigmondy Vilmos* bányamérnök, nálunk a maga nemében első és jeles „Bánya tanát” mutatja be dicsérőleg.”

Végezetül pedig arról kell szólni néhány szót, hogy amikor *Zsigmondy Vilmos* 1888. december 21-én 67 éves korában meghalt, utána alig 2 év múlva már megjelenik *Böckh János* Földtani Intézeti igazgató tollából az egyedülálló 109 oldalas terjedelmű nekrológ. Ennek megírására az 1889. január 9-i Földtani Társulat szakülésén kapott megbízást, ahol *Szabó József* mély megrendüléssel jelentette be, hogy *Zsigmondy Vilmos*, „a társulatunknak egyik legbuzgóbb előmozdítója, a szakirodalom kitűnő művelője volt és halálával nemcsak a közélet, a bányászat, de különösen társulatunk igen sokat veszített.” *Böckh János* úgy érezte, hogy a nekrológ megírása kötelessége a társulat kitüntető bizalma, másrészt a tisztelet és a rokonszenv miatt is, mely *Zsigmondy Vilmos*hoz mindig vonzotta és a hála a kitüntető barátságért, amellyel személyét megtisztelte. Célja az volt, hogy hiteles okmányokkal bizonyítsa és közlések alapján mutassa be *Zsigmondy Vilmos* életét és működését, amely szépítésre nem szorul, mivel egész életében a szép és nemes, a becsületes munkálkodás uralkodott.

Böckh János olyan teljes képet adott rövidített német nyelvű összefoglalóval kiegészítve, hogy a jól megalapozott adatok minden bizonnyal kizárják a tudo-

mánytörténeti tévedéseket. Az Akadémia levelező tagjáról *Péché Antal* írta meg a nekrológot és kívülről még több osztrák és hazai szaklap méltatta e nagyszerű ember életét és alkotásait.

A példamutató élet iránymutatás volt 100 év óta és hisszük, hogy még sokáig az lesz. Ezért is tartottuk kötelességünknek, hogy ismét közénk hozzuk szellemi nagyságát, emlékeztetve egy igaz ember nagyszerű életére és tiszteletre méltó alkotásaira.

Irodalom

1. Böckh János: Zsigmondy Vilmos (1821—1888). *Földtani Közlöny*, 20. köt. 8—10. sz. 1890. p. 257—380.
2. Dobos Irma: A mélységi vízkutatás hagyományainak ápolása. *Hidrológiai Tájékoztató*, 1971. p. 15—20.
3. Dobos Irma (szerk.): Zsigmondy Vilmos születésének 150. évfordulója. *Emlékkötet*. Bp. 1971. p. 1—103.
4. Keresztúry Dezső (szerk.): Arany János összes művei. XII. k. *Próza művek*, 3. Akadémiai Kiadó, 1963.
5. Mikszáth Kálmán: Jókai Mór élete és kora. *Szépirodalmi Kiadó*, Bp. 1982.
6. Nagy Miklós: Jókai Mór. *Szépirodalmi Kiadó*, Bp. 1975.
7. Péché Antal: Zsigmondy Vilmos I. t. emlékezete. A Magyar Tudományos Akadémia elhunyt tagjai fölött tartott emlékbeszédek. VI. k. 14. sz. 1889. p. 1—28.

THE CONTEMPORARIES' MEMORY OF VILMOS ZSIGMONDY (Upon the centenary of his death)

Vilmos Zsigmondy, the mining engineer was one of the most excellent experts of his age who laid the scientific foundations of the investigation and exploration of abyssal waters in Hungary.

First his monograph entitled "Mining handbook" (1865) achieved great appreciation in professional circles. His most spectacular results, however, were the drilling of thermal water wells in Harány, Budapest (Margaret Island and City Park), Lipik (Yugoslavia), Ránk-

Herlány (Czechoslovakia), Buziás (Romania).

Among his admirers professor József Szabó, the director of the Viennese Geologisches Reichsanstalt, Ferenc Hauer, and also the Viennese chemist, Károly Hauer can be mentioned. His professional knowledge and human qualities are also marked by the fact that his person appears in the works of several important Hungarian writers like Mór Jókai, Kálmán Mikszáth, János Arany.

Nr. 40300 1860.

Magistrat.

Referats-Bogen

der königl. Freistadt Pest.

Zum Expedite <i>10/10 1860</i> Mundirt <i>29/10 1860</i> Collocationirt	Bestellt Zur Registratur Termin	
Gegenstand des Vortrages <i>A. cs. kir. helytartó tanács Leigényválti világvénak egy a' bányászati ügyek ben állatának ügynökséget megadni me' hozható</i>		
Magistrats-Sitzung am <i>12/10 1860</i>		
Unter dem Vorstehe des Herrn k. k. Oberlandesgerichtsrathes und Bürgermeisters Dr. GUSTAV RITTER von CONRAD Gegenwärtige Herr Vice-Bürgermeister v. Ságody Magistr.-Rath Alkér Aigner Feszl Czigler Egry hon. Magistr.-Rath Wagner Ebner		
Rath's-Beschluß: <i>Indkötung fejezt</i>		
Záncit	Zubfascit	Reg.-Zahl

