

50 ÉVE HUNYT EL PÁLFY MÓRICZ

Dr. ZELENKA Tibor

Pálfy Móricz Erdélyben, az egykori Aranyosszék területén fekvő Bágyon községben született, 1871. október 21-én. Édesapja Pálfy Máté gazdálkodó és édesanyja Biró Izabella első szülöttje és egyetlen fiúgyermek volt.

A gyermekkoráról kevés információnk van, azt tudjuk, hogy vézna, beteges gyermek volt, ugyanakkor a család mély benyomást gyakorolt rá és legfőbb jellemvonásait apai örökségnek tekinthetjük. Édesapjáról maga így ír:

"Apám kis gyermekkorától a maga erejére lévén utalva, egészen a munka embere lett, . . . rendkívül jószívű, komoly, erősen konzervatív gondolkodású, mondhatnám vaskalapos ember volt. Mint a becsületesség, puritánság megtestesítője lebeg mindig szemeim előtt".

Középiskolai tanulmányait 1881-1887 között Tordán végezte, majd a kolozsvári unitárius főgimnáziumba került. A középiskolában rendkívüli érdeklődést mutatott a reál tárgyak iránt és így érthető, hogy a kolozsvári egyetemen először a matematika-fizika és kémia tárgyakat vette fel szaktárgyként. Az egyetemi tanulmányai elején döntő változás következett be életében, Koch Antal ásványtani-kőzettani és földtani előadásai nagy hatással voltak rá, erről azt írja: "Különösen a földtan volt új nekem, ebből eddig alig hallottam valamit". Ennek hatására a második félévtől természettudományra iratkozott be. Érdeklődése és lelkesedése az újonnan megismert tantárgy iránt olyan nagy volt, hogy már másodéves korától az ásvány-földtani tanszéken ösztöndíjas gyakornokként alkalmazták. Egyetemi tanulmányainak befejeztével pedig 1894-től Koch Antal mellett egyetemi tanársegédi állást kapott. Az ő segítő készsége révén elsősorban az ásvány-kőzettanban mélyült el és már 1895-ben "A Hargita andesites kőzeteiről" című dolgozatával a doktori címet elnyerte.

Ezután még 1895 őszén megvált a kolozsvári egyetemtől és a M. Kir. Földtani Intézethez került, amelynek keretében teljes munkásságát kifejtette egészen haláláig. Életművét két nagy időszakra bonthatjuk, elsősorban tevékenységi területe miatt, melyet az első világháboru befejezése határol.

1. 1895-1919. 1895-től több mint 12 évig elsősorban térképező geológusként működött a Gyalui havasokban és az Erdélyi Érchegységben. Több 1:75 000 méretarányú térképlapnak és magyarázójának társszerzője volt. A térképező munka segítségével széles látókörű geológussá fejlődött. Kőzettani szemlélete lehetővé tette, hogy annak segítségével a kőzetek ipari felhasználásával is foglalkozzék. Első ilyen jellegű munkája a Dunamenti kőbányák anyagának vízépitési alkalmasságáról szólt. Ugyanakkor a rétegtani-fácies kérdésekkel, őslénytani vizsgálatokkal is rendkívül alaposan foglalkozott, erről tanuskodik az Alvinc környéki felsőkréta képződményekről írt tanulmánya, amelyet a Természettudományi Társulat Bugát-díjjal tüntetett ki. Ebben egy új nemet, 27 új fajt írt le. Ilyen irányú tevékenységére utal "Két új óriási Inoceramus faj az erdélyi részek felső-kréta rétegeiből" című cikke is. Ugyanakkor hidrogeológiai tanulmányokat folytat Borszékfürdő, Kovászna környékén, külön cikke jelenik meg "A thermális vizek felszínre emelkedéséről" címen, mely részletesen foglalkozik azok hóháztartásával.

Mindezen tevékenysége azonban eltörpül ércföldtani kutatásai mellett, melyek mindvégig legalaposabb és legidőtállóbb munkái, "Az erdélyrészi Érchegység andezitjeinek korviszonyai", "Az erdélyrészi Érchegység bányáinak földtani viszonyai és érctelérei" című munkái komplex földtani szemléletről tanuskodnak, egyben a működő aranybányák (Nagyág, Bárca, Verespatak stb.) első részletes leírásai mind kőzettani-vulkanológiai, mind tektonikai vonatkozásban. Pálffy az első olyan magyar geológus, aki részletes bányaföldtani felvételek alapján vonja le a genetikai következtetéseit. Felismeri, hogy a vulkáni kürtőkhöz kapcsolódik a nemesfémércesedés és annak optimális ércesedési dusulása a cementációs övhöz tartozik. Vitába száll az ércesedés laterál-

szekréción szarmaztatásával és egyértelműen a magmamaradék hidrotermális ascenziójával értelmezi azt. Nem véletlen, hogy ezen alapvető művét a Magyarhoni Földtani Társulat a legmagasabb kitüntetéssel, a Szabó József éremmel tüntette ki.

Sokirányú tevékenységét bizonyítja Koch Antal 50 éves tanári évfordulójára (1912)- a tanítványok által - összeállított Emlékkönyvbe írt cikke "A medencék gyűrődéséről tekintettel az erdélyrészi medence antiklinálisaira". A Béli hegységben végzett tanulmányai pedig az addigi tektonikai szemléletben új, a pikkelyes feltolódásokat, a Bihar hegységben az idősebb képződményeknek a fiatalabbra való rátolódását mutatták ki. Az ipari geológiai feladatok megoldásában már ez időben is egyre jobban kivette részét. A székelyföldi szénképződmények mellett a szarvaskői wehrlittömzs első földtani kifejlődés alapján végzett készletbecslését is ő adta, megkülönböztetve a feltárt és reménybeli készleteket. A kőbányászatról és a kőbányaiparról előadást tartott továbbképző tanfolyam keretében.

Az ércföldtani kutatásokat 1914-től már kiterjeszti Nagybánya Borpatak, Felsőbánya és Kisbánya bányageológiai viszonyainak megismerésére. Az "erupciós kőzetek zöldkövesedése" című tanulmányát már az egész erdélyi ércbányászat területén tapasztaltak birtokában tudta összeállítani. Ezen műve kiemelkedő, mert nagy gyakorlati és elméleti tapasztalat alapján, az alapos makro-kőzettani és mikroszkópos vizsgálatokkal összhangban világosan leírja a hidrotermális metasomatózist: "...zöldkövesedésnek a mélységben kellett végbemennie akkor, amikor a szineselegyrészek nagy része már a magmában ki volt váltva,..." megkülönböztetve azt a másodlagos kaolinosító utóvulkáni hatásoktól. "Az érces területen lévő zöldkövesedés csakis mélyebben pneumatolitos-hidatogén behatásokra keletkezett, míg a posztvulkáni hatások a felszínen főleg kaolinosodást idéztek elő a kőzetekben". Ezen megállapításának helyességét a külföldi kőzet és ércgenetikusok (pl. Niggli, Schneiderhöhn) is elismerték.

Mindezen széleskörű elméleti munkássága elismeréseként 1915-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választotta, ahol székfoglaló beszédét az ércesedés témaköréből választotta: "Az arany előfordulási viszonyairól az erdélyrészi Érchegységben és Nagybánya környékén".

Ezen időszakban már a M.Kir. Földtani Intézet osztálygeológusa, majd főgeológusa. Ugyanakkor aktívan kivette részét a Magyarhoni Földtani Társulat tevékenységéből, ahol hat évig volt titkár és hat évig alelnök. Rendkívüli jó emberi tulajdonságai és széleskörű szakmai tájékozottsága révén a legkritikusabb időkben is számíthatott rá a magyar földtan. Így volt ez az 1919-es proletárdiktatura idején is, amikor a Földtani Intézet ideiglenes vezetését bízta rá, míg a Magyarhoni Földtani Társulat alapszabály-módosításának egyik előkészítője volt.

2. 1919-1930-as időszak munkásságának új korszakát hozta. Korábbi felvételi területeit elcsatolták a Trianoni béke után Magyarországtól. A Földtani Intézet 1919-ben "elsőrendű kötelességének tekintette... a hazai nyersanyag és energiakészlet tüzetes tanulmányozását". E munka keretében Pálffy M. a mátraaljai lignit területeket, majd a mecseki barnakőszén előfordulásokat tanulmányozta. Tevékenységét a társegyesületek is értékelik, a Bányászati és Kohászati Egyesület munkásságáért aranyéremmel tünteti ki.

A következő időszakban hazánk megmaradt ércbányáit tanulmányozza. "A rudabányai hegység geológiai viszonyai és vasérctelepei" című munkájában írja: "Ilyen pikkelyes feltolódási vonalat a hegyvonulat mentén a triász képződményekben kettőt biztosan ki lehet mutatni, Szuhogy környékén a triász és karbon képződmények között is van egy". Ezen felismerése ma is helytálló, mely az ércesedés elterjedését megszabja.

Élete végén a Recsk környéki rézércbányászattal foglalkozik. Részletes kőzettani leírásában megfigyelései és korábbi nagy tapasztalatai alapján a Recsk Lahócai érc-tömzsökről írja: "Itt kétségtelenül aszcenzió révén bekövetkezett ércesedés a vulkáni kürtővel párhuzamosan keletkezett antiklinálisban ment végbe... a felsőbb szinteken csak erős zuzódás történt, a mélyben szabályos telérhasadékba megy át. Az ércesedés részben már a sztratovulkáni működés alatt történt, s a későbbi erupció a korábban képződött érctelepekből szakította el és dobta ki a tufába az érces zárványokat. Ezen tüzetes vizsgálatok alapján helyesen a vulkáni kürtők melletti területeket jelölte ki reménybeli érckutatásra.

Mindezek mellett korábbi témáival is szívesen foglalkozott.

"A tokaji hegység harmadidőszaki erupcióinak korviszonyai" című dolgozata a kőzetan-vulkanológia területéről adott újabb adatokat. A kékkuti savanyu vízforrás és egyéb gyógyfürdők védőövezetét kijelölte, a pécsi hidrogeológiai vizsgálatokat gyakorlati vizellátási kérdések érdekében végezte. Ő volt az első, aki a budapesti hévforrások vizutánpótlási kérdéseinél a Duna vízszint-ingadozásaival való összefüggést megállapította. Sok szakvéleményével közvetlen gyakorlati kérdések megoldására törekedett.

Életének fő műve mégis az 1929-ben megjelent munkája: "Magyarország arany-ezüst bányáinak geológiai viszonyai és termelési adatai". Ebben a Kárpát medence valamennyi jelentős nemesfémelőfordulásáról mai napig nélkülözhetetlen összefoglalást ad. Ebben a kőzettani, ércteleptani ismeretek magas szintű értékelését adja. Megkapóan jellemzi az andezites-dácitos összetételű vulkáni formák eltérő ércesedési jellegét a riolitosakétól. Meggyőzően bizonyítja, hogy: "nemesfémeket csak azok a telérhasadékok tartalmaznak, amelyek valamely vulkáni kürtő szélét metszik, vagy annak közvetlen közelében haladnak el". Kutatásainak gazdasági eredményéről maga írja: "Az ezen elv alapján később végzett bányafeltárások felfogásom helyességét teljesen igazolták, úgy hogy ezen céltudatos kutatásokkal több olyan gazdag telért tártak fel, melyek a felszín közelében egészen elszegényedtek".

Közéleti tevékenységét és megbecsülését bizonyítja, hogy 1921-23. között a Magyarhoni Földtani Társulat elnöke, majd 1926-tól tiszteleti tagja volt. A Földtani Intézetnek igazgatóhelyettese, ill. idősebb Lóczy Lajos halála után megbízott igazgatója volt.

A Magyar Természettudományi Társulatban, a Bányászati és Kohászati Egyesületben választmányi tagként tevékenykedett. Több éven át a Földtani Intézet magyar nyelvű kiadványainak szerkesztője volt. Több mint 70 cikke jelent meg nyomtatásban és közel 190 kéziratos szakvéleménye maradt fenn ránk.

Értekezései igen alapos megfigyelőnek, oknyomozó kutatónak bizonyítják. Rövid, szabatos magyaros fogalmazása külön kiemelendő követésre a mai geológus nemzedéknek.

Betegsége miatt 1926-ban ugyan nyugállományba vonult, de fáradhatatlan kutatóként szeretett ércbányászati témakörével foglalkozott. Recsk környéki rézérckutatók közben lett rosszul 1930. augusztus 18-án, és még ugyanazon nap Budapesten el is hunyt.

Pálfy Móríczt különleges képességeit, sőt igen szerteágazó földtani tevékenységét nem lehet jobban jellemezni, mint ahogy azt Vendl Aladár akadémiai emlékbeszédében tette: "Közéleti szereplésre sohasem vágyott. De ha fontosabb geológiai kérdésekben tevékenységére szükség volt, tudását mindig a közérdek szolgálatába állította. Ahol a geológiai téren alkotni kellett, ahol az igazságért kellett küzdeni, ott az ő szava mindig döntő volt".

MÓRICZ PÁLFY HAS DIED 50 YEARS AGO

Tibor ZELENKA

Móricz PÁLFY (1871-1930) was one of the most versatile Hungarian geologists. All of his works are characterized by a solid petrological background. His main studies concerned the ore mineralizations of the Carpathian Basin, especially the formation of precious metal ores, on the ground of detailed mining geological surveys. The determination of precious metal concentration zones in volcanic vents and their surroundings is one of his important conclusions. He was the first who recognized the metasomatic character of propylitization concomitant with the ore mineralization and distinguished it from hydrothermal kaolinization. His activities in hydrogeology, tectonics, stratigraphy and surveying are of outstanding quality. As a paleontologist, he described 20 new species. He was deputy manager and two times acting manager of the Hungarian Geological Institute, corresponding member of the Hungarian Academy of Sciences. As Secretary, Vice-president and President of the Hungarian Geological Society he played a great role in solving the theoretical and practical problems of Hungarian geology.

