

Balogh Ernő élete és munkássága (1882—1969)

*Dr. Csiky Gábor**

BALOGH Ernő geológus-professzor 1969. július 11-én életének 87. évében hunyt el. Dr. BALOGH Ernő geológus, a kolozsvári Bolyai—Bábes Tudományegyetem Földtani tanszékének volt vezető tanára, a föld és ásványtani tudományok doktora, a M. Földtani Társulat díszoklevéllel kitüntetett rendes tagja, az erdélyi magyar geológus társadalom nesztora.

ARANY János szűkebb hazájában született Nagyszalontától délre Kisjenőn, a nagy költő halála évében 1882-ben és iskoláit szintén Nagyszalontán és Debrecenben végezte. Az egyetemet viszont Kolozsvárott és ott nyerte el doktori oklevelét is SZÁDECZKY-KARDOSS Gyula professzornál az általa vezetett ásvány-földtani tanszéken, akinek tanítványa majd tanársegéde volt 1905—14-ig PAPP Simonnal együtt, akihez szoros barátság fűzte.

Az első világháború hareterein és hadifogságban töltött négy esztendő után 1920-tól 1940-ig a kolozsvári Máriánum leánygimnáziumban volt természetrajz-földrajz-tanár. Ez alatt a húsz év alatt mint az erdélyi föld egyik legjobb ismerője és tanítója nevelte a természet és tudományai szeretetére s megismerésére a fiatal nemzedékeket. Ugyanakkor mint az Erdélyi Múzeum Egyesület természettudományi szakosztályának titkára majd elnöke és az Erdélyi Kárpát Egyesület elnöke, TULOGDI Jánossal középiskolai tanártársával együtt a legtöbbet tett a földtani és földrajzi tudományok népszerűsítése terén.

1940. év őszén a Kolozsvári Tudományegyetem földtani tanszékére vezető tanárrá nevezték ki, majd ugyanott 1945-ben a Bolyai egyetemre való átszervezéskor az ásvány-kőzettani tanszék vezető tanára lett és maradt egészen 1959-ig, nyugdíjba vonulásáig.

BALOGH Ernő professzor tudományos munkássága gazdag és sokoldalú.



* Előadta a MFT Tudománytörténeti csoportja szakülésén, 1971. szeptember 27-én.

Elsősorban mineralógus volt, munkássága első szakaszában főleg ásvány-kőzettani problémákkal foglalkozott, a 20-as években azonban körülményei a barlangkutató felé terelték a figyelmét és tevékenységét. Ezen a téren Erdélyben egy új irányt nyitott, ami a barlangok ásvány-kőzettani vizsgálatát illeti. Irodalmi tevékenysége gazdag, tudományos és ismeretterjesztő munkáinak a száma meghaladja a 250-et.

Ásványtani munkásságának egyik legfontosabb része volt a kalcitok vizsgálata. Ezen a téren igen jelentős a lublinittel kapcsolatos tanulmánya. „Protokalcit, egy új ásvány” c. munkájában 1937-ben vékony túalakú kristályokat írt le, amelyek kristályhalmazokat alkotva a mészkőbarlangok falán bevonatot képeznek. Ezeket protokalcit néven mint a CaCO_3 -nak új ásványát ismertette. Zürichben röntgenvizsgálatnak vetették alá a BALOGH E. által küldött ásványanyagot és kiderült, hogy a kalcit és protokalcit szerkezete között nincs különbség, így a protokalcit nem új ásvány, hanem a kalcitnak egy új alakja. Kiderült az is, hogy ezeket a kristálytűket már előbb jelezték az irodalomban lublinit néven. Ezek a leírások azonban hiányosak voltak, a lublinit szerkezetét és tulajdonságait illetően. BALOGH Ernő a prioritás figyelembevételével visszavonta a protokalcit elnevezést és tisztázva egyes problémákat, megadta a lublinit pontos leírását. Egy további munkájában „A lublinit (protokalcit) és átfarmálódási termékei — hegyiliszt” megállapítja, hogy a lublinit a barlangokon kívüli helyeken is előfordul, de elsősorban a barlangok jellemző ásványa, ahonnan sohasem hiányzik.

BALOGH professzor az ásványtan és kristálytan lelkes kutatója a kőzetten és a földtan egyéb területein is figyelemre méltó eredményeket ért el. 1906. évi doktori disszertációjában „A Dragánvölgy Kecskés és Bulzurpatak közötti részének geológiai viszonyai”, az Erdélyi középhegység északi része, e területének eruptív, üledékes és metamorf kőzeteit és földtani viszonyait ismertette. Ebben a munkájában több eruptív kőzet helyesbített meghatározását adta meg. — „Kvare Erdély felsőmediterrán korú gipszeiben” c. 1926-ban megjelent munkájában kifejti, hogy az Erdélyi-medencében a monoton és kövületmentes neogén üledékes képződmények rétegtani helyének a megállapítására a dácittufák szolgáltatják a legjobb támpontot.

BALOGH Ernőnek a húszas évek végén fordult a figyelme a barlangok világa felé s több mint 30 éven keresztül a barlangkutató tevékenységének központi témája. Fontos és értékes eredményeket ért el ezen a téren. Új fejezetet nyitott az erdélyi barlangok tanulmányozásában, mert a geológus és mineralógus szemével vizsgálta azokat és ezáltal a barlangkutatóknak egy eddig alig ismert ágát, ásvány és földtani kutatását alapozta meg ill. fejlesztette ki.

Barlangtani kutatásait komplex módon végezte. Erről így ír 1939-ben: „A barlangok kutatásának, azok feltérképezésén túl igen sokrétű a feladata. Ezeknek a kutatásoknak szem előtt kell tartaniok a barlangok mindenféle, igen változatos természeti adottságait — az élettelen és élők világát, a lejártszódo jelenségeket, folyamatokat. A barlangok földalatti világában a természettudományok egyes ágainak egy új és sajátos kutatási területe, lehetősége tárul elénk, amely sokban eltér a földfelszíntől”.

Kutatásait Románia két legnagyobb ismert barlangjának, a bihar-hegységi meziádi és a bászági komarniki barlang tanulmányozásával kezdte. Mindkét barlangot feltérképezte és monográfiában ismertette. Ezenkívül még több barlangot tanulmányozott és írt le. A barlangkutató közben nyert földtani,

ásvány-kőzettani, őslénytani, állattani, régészeti megfigyeléseit a barlangok ismertetésén túl külön tanulmányokban publikálta. Mindez sokoldalúságára utal.

Barlangtani munkásságának egyik legfontosabb felismerését közölte a „Geológiai erőmegnyilvánulások és klímaváltozások nyomai a barlangokban” c. dolgozatában. Ebben kimutatta, hogy a földtani folyamatok nyomai a barlangokban konzerválódnak, ennél fogva a változások, mozgások könnyebben felismerhetők és értelmezhetők azaz mérhetőek, mint a felszínen. Éveken át folytatott vizsgálati eredményei arra utalnak, hogy a legfiatalabb kéregmozgásoknak nemcsak minőségi változásai, hanem mennyiségi értékei is kimutathatók a barlangokban tett észlelések és mérések alapján.

Ez a megállapítás a neotektonikai vizsgálatok új módszerének is tekinthető. Ezzel kapcsolatban így ír „Cseppkő világ” c. könyvében, 1969-ben megjelent legutolsó művében, melyben barlangkutatósi munkásságának összefoglalását adta: „A barlang egészen külön világ. Bizonyos geológiai és tektonikai jelenségeket a legapróbb részletekig sokkal élesebben és tisztábban tár elénk a barlang mint a külső felszín, melynek mozgalmasságát ezeknek jórészt nyomtalanul eltüntetik. A barlangokban az ember valósággal benne jár a földkéregben, melynek anyagát, szerkezetét a falakon jól és pontosan láthatja. Különös, hogy a geológusok általában nemigen használták ki ezeket a természetnyújtotta ideális feltárásokat. Ezenkívül a barlangok sokszor felvilágosítással szolgálnak a régi klímaváltozásokról is”.

BALOGH Ernő professzornak sikerült közel 60 esztendő munkálkodása alatt a tudományos kutatást és a nevelő-oktató munkát teljes összhangban végezni. SZÁDECZKY-KARDOSS Gyula professzor fiatal tanársegéde a geológiai gyakorlatokon, úgyszintén az általa vezetett kirándulásokon olyan légkört teremtett, ami közel hozta a mestert és tanítványait. A tanítványok olyan embert ismertek meg benne, aki szerette szakmáját, a természetet és a tanulni vágyó ifjúságot. Az egyetemi tanár BALOGH Ernő 20 éven keresztül oktatta Erdély leendő természettanár tanárait, geológus és geográfus nemzedékeit. A barlangok térképezésébe és felkutatásába bevonta az egyetemi hallgatókat és a fiatal szakembereket. Kiváló középfokú geológiai tankönyveivel segítette a középszerű fiatalokat természettudományos alapismereteik megszerzésében. Népszerűsítő cikkeiben és ismeretterjesztő előadásaiban igyekezett a természettudományos és honi ismereteket szélesebb körben a nagyközönség számára hozzáférhetővé tenni. Ezen a téren tevékenysége majdnem egyedülálló: több mint 200 természettudományi és honismereti közleménye jelent meg folyóiratokban, napilapokban és könyvecskék formájában, továbbá közel 100 azon ismeretterjesztő előadásainak a száma, melyeket kisebb és nagyobb városokban tartott.

BALOGH Ernőre emlékezve idézhetjük saját szavait, melyekkel SZÁDECZKY-KARDOSS Gyula professzortól, a mestertől vett búcsút a tanítványok nevében: „Örökké fülemben cseng egy mondásod, hogy a becsületesség a legbiztosabb tőke. Csak egyszer hallottam Tőled, de egész életeddel követted is ezt a magasatos irányelvet. Serkentettél, bátorítottál a munkára, nem üres szavakkal, hanem példaadással, azzal a kitartó és szívós szorgalommal, mely nem lankadt soha, a magas életévek múlásával sem és amely csak most tört hirtelen derékba, mikor levette porruhádat, örökre bezárul mögötted a földi lét kapuja”.

Ezzel búcsúzunk mi is BALOGH Ernőtől.

Balogh Ernő szakirodalmi munkáinak jegyzéke

1. A pseudobrookit kristálytani vizsgálata. (Egyetemi pályadíjat nyert munka). Kolozsvár, 1904. Egyetemi irattár.
2. A phenilazoß naphtilamin kristálytanilag. Kolozsvár 1904. (Kézirat).
3. A Dragánvölgy Keeské- és Bulzurpatak közötti részének geológiai viszonyai. (Doktori dissertatio). Kolozsvár 1906.
4. A Kolozsvár, Kajántó és Torda-környéki bitumenes meszek és azok ásványai. Múzeumi füzetek, Kolozsvár 1911.
5. Nem-egyközös tengelyű kvarcikrek Verespatakról. Múzeumi füzetek, Kolozsvár 1907.
6. Nem-egyközös tengelyű ikrek általános előfordulása a porfirikvarcok között. Múzeumi füzetek, Kolozsvár 1914.
7. Kvarc Erdély felsőmediterrán korú gipszeiben. Erdélyi Irodalmi Szemle, Kolozsvár 1926.
8. Geológia a gimnázium VIII. osztálya számára. Kolozsvár 1924 és 1935.
9. A Föld köpenyege. Magyar nép könyvtára sorozat, Kolozsvár 1926.
10. Kristallzwillinge und andere regelmässige Verwachsungen des Pseudobrookits von Aranyerberg. Verhandlungen u. Mitteil. des Siebenbürg. Vereins für Naturwiss. zu Hermannstadt. Nagyszeben 1927.
11. Vegytan a gimnázium IV. osztálya számára. Kolozsvár 1924 és 1937.
12. Vegytan a gimnázium II. és III. osztálya számára. Kolozsvár 1930.
13. Geológia a gimnázium III. osztálya számára. Kolozsvár 1930.
14. Mélyfúrás Kolozsváron. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1931.
15. A meziádi barlang térképe. Nagyvárad 1931.
16. A meziádi Czárán barlang. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1932.
17. A komárniki barlang. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1934.
18. Peștera Comarnicului. Reșița Pitorească, Resica 1934.
19. Zsombolyok az egyesközi menedékház környékén. Erdély, Kolozsvár 1937.
20. Protokalcit, egy új ásvány. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1937.
21. A forráskalcit új lelőhelye. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1937.
22. Az Erdélyi Múzeum Egyesület Természettudományi Szakosztályának története. Az Erdélyi Múzeum Egyesület háromnegyedszázados története. Kolozsvár 1938.
23. Fiatal barlangi medve-maradványok a popováci barlangból. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1938.
24. A nyets mint barlangi ragadozó. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1938.
25. A százéves Gyilkostó. Pásztortűz, Kolozsvár 1938.
26. Adatok a hideg ásványvíz források kalciumkarbonátos lerakódásainak ismeretéhez. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1938.
27. Az anyagok változásainak visszatérő útjai. Az Erdélyi Múzeum Egyesület székelyudvarhelyi vándorgyűlésének emlékkönyve. Kolozsvár 1938.
28. Bitumenes mész és kalcitpseudomorfozák kőso után. Szádeczy Emlékkönyv, Kolozsvár 1938.
29. Hozzászólás az aragonitkérdéshez. Kézirat. Kolozsvár 1938.
30. Újabb adatok a protokalcitához. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1938.
31. Új adatok hegyeink eljegesedéséhez és az eljegesedés általános okaihoz. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1939.
32. Geológia a gimnázium IV. osztálya számára. Kolozsvár 1939.
33. A tunsádi és maroshévízi szénsavas ásványvízforrások lerakódása. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1939.
34. A Bászkapatak megfordulása. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1940.
35. Rendellenességek barlangi medve fogakon és csontokon. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1940.

36. A Gyilkostó és sorsa. Az Erdélyi Múzeum Egyesület gyergyószentmiklósi vándorgyűlésének emlékkönyve. Kolozsvár 1940.
37. A bánági Szarvasbarlang. Erdélyi Múzeum, Kolozsvár 1940.
38. Ősemberi maradványok a bánági hegyvidék két barlangjából. Közlemények az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem- és Régiségtárából. Kolozsvár 1942.
39. Új adat a nyest életmódjának ismeretéhez. Állattani Közlemények, Budapest 1942.
40. A jádremetei forrástó. Erdély, 1942. Kolozsvár
41. Szolnok-Doboka megye földje. Az Erdélyi Múzeum Egyesület dési vándorgyűlésének emlékkönyve. Kolozsvár 1943.
42. A Rozsálynak egyik érdekessége. Erdély, Kolozsvár 1943.
43. A lublinit (protokalcit) és átfomálódási termékei. Hegyiliszt. A kolozsvári Bólyai tudományegyetem 1945—1955. Kolozsvár 1956.
44. Vegytan és ásványtan a gimnázium III. és IV. osztálya számára. Kolozsvár 1946.
45. Problematikus kalcitkristályok a Tecuri barlangból. Babeş — Bólyai egyetem évkönyve. Kolozsvár 1957.
46. Cseppkő világ. Bukarest 1969.