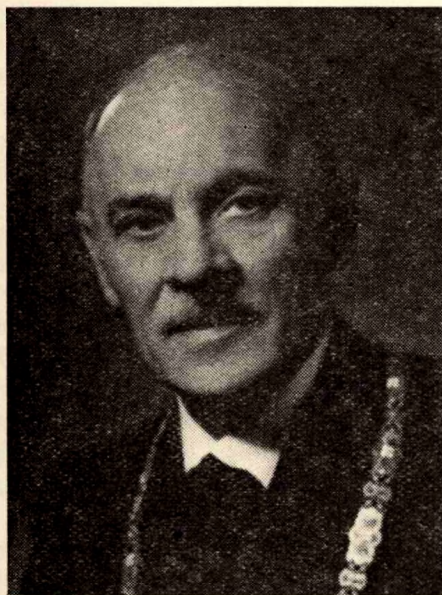


## BALOGH ERNŐ PROFESSZOR EMLÉKEZETE

1882—1969

CSIKY G.



Századunk első két évtizedében a Kolozsvári Tudományegyetemen a Koch Antal alapította ásvány-földtani tanszék vezetője 1896 óta, utóda, Szádeczky-K. Gyula professzor volt. Adjunktusa és magántanára Szentpétery Zsigmond, tanársegédei pedig Papp Simon és Balogh Ernő voltak. Szentpétery Zsigmond 1920-ban Szegedre távozott, Papp Simon már 1911-ben megvált a tanszéktől, Balogh Ernőt pedig 1914-ben a világháború szólította el. Rajtuk kívül a háborús évek alatt 1920-ig többen álltak a tanszék szolgálatában. Így Gál István mint magántanár, Ferenczi István, Lengyel Endre, Xántus János, és Szolga Ferenc mint tanársegédek. Gyakornokok voltak Tulogdi János és Török Zoltán.

Az első világháború után Erdélyben a magyar geológusok doyenje Szádeczky K. Gyula lett, aki mint a bukaresti Román Földtani Intézet főgeológusa tovább dolgozott kolozsvári székhellyel az egyetemen, 1935-ben bekövetkezett haláláig. Ez a

kivételes bánásmód Mrazec L. és Popescu-Voitești kiváló román geológus professzornak volt köszönhető, akik nagyra becsülték szaktudását. Szádeczky-K. Gyula professzor mellett négy lelkes középiskolai tanár, Balogh Ernő, Bányai János, Török Zoltán és Tulogdi János geológusok, az erdélyi föld legjobb ismerői és tanítói erős hittel és helytállással nevelték és oktatták a természet és tudományai szeretetére és megismerésére, a két világháború közötti 20 év alatt a fiatal nemzedéket. Négyük közül ma már csak Tulogdi János él Kolozsvárott. Így múlt el a magyar geológus társadalom nagy nemzedékének színe-java a legutóbbi években nemcsak a mai Magyarországon, hanem Erdélyben is.

Ez alkalommal Balogh Ernő geológusra emlékezünk, aki 1969. július 11-én életének 87. évében hunyt el Kolozsvárott. Dr. Balogh Ernő geológus-professzor a kolozsvári *Bolyai–Babeş Tudományegyetem* földtani tanszékének volt vezető tanára, a föld és ásványtani tudományok doktora, a *Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat* tiszteleti tagja, a *Magyarhoni Földtani Társulat* díszoklevéllel kitüntetett rendes tagja, az erdélyi föld egyik legjobb ismerője és kutatója.

Arany János szűkebb hazájában született, Nagyszalontától délre *Kisjenőn*, a nagy költő halála évében, 1882-ben. Iskoláit is *Nagyszalontán* és *Debrecenben* végezte. Az egyetemet viszont *Kolozsvárott*, és ott nyerte el doktori oklevelét is Szádeczky-K. 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 harcterein és a hadifogságban töltött négy esztendő után 1920-tól 1940-ig a kolozsvári *MARIANUM* leánygimnáziumban volt természetrajz-földrajz tanár. Ezalatt a húsz év alatt mint az erdélyi föld legjobb ismerője, tanítója nevelte a természet szeretetére és tudományai 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-közzettani tanszék vezető tanára lett és maradt egészen 1959-ig, nyugdíjba vonulásáig. Azotúl mint „profesor consultant” tevékenykedett.

Balogh Ernő professzor tudományos munkássága gazdag és sokoldalú. Elsősorban mineralógus volt, munkássága első szakaszában főleg ásvány-közzettani problémákkal foglalkozott, a 20-as években azonban körülményei a barlangkutatás felé tereltek figyelmét és tevékenységét. Ezen a téren Erdélyben új irányt nyitott: a barlangok magas tudományos igényű ásvány-közzettani vizsgálatát. 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 *lublinittal* foglalkozó 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  $\text{CaCO}_3$ -nak új ásványát ismertette. Zürichben röntgenvizsgálatnak vetették alá a Balogh Ernő 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 kristálytüket már előbb jelezték az irodalomban *lublinit* néven. Ezek a leírások azonban a *lublinit* szerkezetét és tulajdonságait illetően hiányosak voltak. 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 átformálódási 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 közettan és a földtan egyéb területein is figyelemreméltó eredményeket ért el. 1906 évi doktori disszertációjában „*A Dragánvölgy Kecskés és Bulzur patak közötti részének geológiai viszonyai*” címmel az Erdélyi-középhegység északi része e területének eruptív, üledékes és metamorf kőzeteit és földtani viszonyait ismertette. Ebben a munkájában több eruptív kőzet helyeshitett meghatározását adta meg. „*Kvarc 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 szolgáltatták a legjobb támpontot.

Balogh Ernő figyelemre a 20-as évek végén fordult a barlangok világa felé és több mint 30 éven keresztül a barlangkutatás volt tevékenységének központi témája. Fontos és értékes eredményeket ért el ezen a téren is. Új fejezetet nyitott az erdélyi barlangok tanulmányozásában, mert a geológus és mineralógus szemével vizsgálta azokat és ezáltal a barlangkutatásnak egy eddig kevésbé művelt ágát, a barlangok ásvány és földtani kutatását alapozta meg illetve 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 lejátszódó jelenségeket, folyamatokat. A barlangok földalatti világában a természettudományok egyes ágainak egy új és sajátos kutatási területe, lehetősége tárul elénk, amely sokban eltér a földfelszíntől.*”

Szpeleológiai kutatásait Románia két legnagyobb ismert barlangjának, a Bihar hegységi Meziádi- és a bánági Komarniki-barlang tanulmányozásával kezdte. Mindkét barlangot feltérképezte és monográfiában ismertette. Ezen kívül még számos barlangot tanulmányozott és írt le. A barlangkutatás közben szerzett földtani, ásvány-közetani, őslénytani, állattani, régészeti megfigyelését a barlangok ismertetésén túl külön tanulmányokban publikálta. Mindez sokoldalúságára utal.

Barlangtani munkásságának egyik legfontosabbikát képezik azok a felismerések, amelyek a „*Geológiai erőmegnyilvánulások és klímaváltozások nyomai a barlangokban*” c. dolgozatában közölt. Ebben kimutatta, hogy a földtani folyamatok nyomai a barlangokban konzerválódnak, ennél fogva a változások, mozgások könnyebben felismerhetők és értelmezhetők azaz mérhetők, mint a felszínen. Éveken át folytatott vizsgálati eredményei nyomán arra a következtetésre jutott, 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. Így ír ezzel kapcsolatban „*Cseppkő világ*” c. könyvében, 1969-ben megjelent legutolsó művében, melyben barlangkutatási 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 mozgalmalms erői ezeknek jó részét nyomtalanul eltüntetik. A barlangokban az ember valósággal benne jár a földkéregben, melynek anyagát, szerkezetét a falakon jól, pontosan láthatja. Különös, hogy a geológusok általában nemigen használták ki ezeket a természetnyújtotta ideális feltárásokat. Ezen kívül a barlangok sokszor felvilágosítással szolgálnak a régi klímaváltozásokról is.*”

Balogh Ernő már munkássága kezdetén felhívta a figyelmet a fényképezés nagy jelentőségére, fontosságára a természettudományos kutatásban. Nemcsak a bar-

langok, hanem általában az erdélyi tájak fényképezésében úttörő szerepe volt. Csodálatraméltó, tudományos jelentőségű és művészi értékű fényképeket készített.

Balogh Ernő professzornak sikerült közel 60 esztendő munkálkodása alatt a tudományos kutatást és a nevelő-oktató munkát teljes összhangban végezni. Szádeczky-K. Gyula professzor fiatal tanársegéde a geológiai gyakorlatokon és az általa vezetett kirándulásokon olyan légkört teremtett, amely közelhozta a mestert és a 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 természettudomány tanárait, geológus és geográfus nemezdekeit. A barlangok felkutatásába és térképezésébe bevonta az egyetemi hallgatókat és a fiatal szakembereket. Kiváló középfokú geológiai tankönyveivel segítette a középiskolás erdélyi magyar fiatalokat természettudományos alapismereteik megszerzésében. Népszerűsítő cikkeiben és ismeretterjesztő előadásaiiban igyekezett a természettudományos és honi ismereteket szélesebb körben a nagyközönség számára hozzáférhetővé tenni. Ezen a téren tevékenysége majdnem egyedülálló: több mint 250 természettudományi és honismereti közleménye jelent meg erdélyi folyóiratokban, napilapokban és könyvecskék formájában, továbbá 100 azon ismeretterjesztő előadásainak száma, melyeket Erdély szinte kisebb és nagyobb városokban tartott.

Előttünk áll egy munkás életpálya, mely hitében, akaraterejében, kitartásában és puritánságában példátadó, megingathatatlanságában és helytállásában a hazát és annak népét szolgáló. Ez apáink nemezdeke, mely két világháborút és három különböző világot ért meg. Büszkén tekintünk és tisztelettel emlékezzünk Balogh Ernőre és a hozzá hasonló munkás, népükhöz hű és azt szolgáló tudósokra.

Balogh Ernőre emlékezve idézhetjük saját szavait, melyekkel Szádeczky K. Gyula professzortól, a mestertől vett búcsút a tanítványok nevében: *„Örökké fűlemben cseng egy mondásod, hogy a becsületesség a legbiztosabb tőke. Csak egyszer hallottam Tőled, de egész életeddel követted is ezt a magasztos 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 porruhádát, örökre bezárul mögötted a földi lét kapuja.”*

Ezzel búcsúzunk mi is Balogh Ernőtől.

IN MEMORY OF  
PROF. DR. ERNŐ BALOGH

1882–1969

by

G. CSIKY

**Summary**

Ernő Balogh, professor of geology, former head of the Geological Dept at *Bolyai–Babeş University, Kolozsvár (Cluj)* doctor of mineralogy and geosciences, Honorary member of the *Hungarian Speleological Society*, prominent nestor of the Transsylvanian Hungarian geologists, died at his 87<sup>th</sup> year of age, in 1969, at *Kolozsvár*.

After having completed his studies he obtained his Ph. D. degree by Gy. Szédeczky-Kardoss, professor of geology at *Mineralogy-Geology Dept*, where he later became assistant, between 1905–1920.

From 1920 to 1940 he was secondary school professor of geology and geography at *Kolozsvár*. He became President of the natural phylosophy section in *Transsylvanian Museum Association* and of *Transsylvania's Carpathian Union*, in which quality he had done very much for the popularization of geology and geography. In 1940 he was appointed to be head of the Geological Dept. at *Kolozsvár University*, later, in 1945, he was head of the Mineralogy-Petrography Dept. at *Bolyai University* till his retiring in 1959.

The scientific activity of Prof. Dr. Ernő Balogh was rich and mansided. First of all, he was mineralogist, in the early period of his scientific work he was mostly active in mineralogy and petrography. Later changements in his field of research turned his attention and activity to speleology. With this field he brought a new topic into Transsylvania's scientific life. His publication activity was extremely rich as illustrated by more than 250 scientific and vulgarizing papers.

In his mineralogical research the studies of calcites are to be underlined. In this topic the most important publication was that which made clear the lublinitite (protocalcite) problem. Beside mineralogy, he became a notable succesful researcher in petrography and geology. Among other works, he studied, elaborated and monographed the geology-petrography of the north part of the *Transsylvanian Central Mountains*.

His attention was attired to speleology at the end of 1920's, and this field of knowledge remained for 30 years a basic topic of his scientific research. In this field he made a succesful scientific carrier. He started a new epoque in Transsylvanian speleology, because he worked with the geologist's principles, rarely applied before introducing and founding here the mineralogic and geologic research as a new special field. His concepts in speleological research were complex. Beside the speleological publications he presented scientific papers in several topics, like geology, mineralogy, petrography, paleontology, zoology, archeology, etc., relying on scientific materials acquired in cave research. His speleological research led him to summarize the important fact that in caves the stages of geological processes are highly conserved, therefore they can more easy be observe, detect and interpret here than on the surface. Accordingly, in caves the recent earth crust movements can be examined not only qualitatively but by quantitative measurements and observations as well. This fact can be considered to be a new principle and method applicable to neotectonics.

Professor E r n ő B a l o g h managed to have his nearly 60 years of activities form a harmonic composition of very rich educational-pedagogical and scientific research lifework.