



DR. BODROGI KOCH ANTAL  
1834—1927.



## EMLÉKBESZÉDEK.

### DR. BODROGI KOCH ANTAL EMLÉKEZETE.

1843—1927.

Írta: PÁLFY MÓRIC dr.\*

— Egy fénykép műmelléklettel. —

Az 1927. évben fájdalmas veszteséget okozott a magyar geologusok karának a kérelhetetlen halál, mert három kiváló tudósunkat ragadta magával. A Földtani Társulat e közgyűlésének jutott az a szomorú feladat, hogy kiváló érdemeiket megörökítve, emléküknek áldozzon. KOCH ANTAL, SCHAFARZIK FERENC és TOBORFFY ZOLTÁN volt e három tudós, Társulatunknak büszkségei. A sort közülük KOCH ANTAL nyitotta meg, akit — néhány nap múlva lesz egy éve — utolsó útjára kísértünk. Nekem jutott az a szomorú kötelesség, hogy a Társulatban megemlékezzem érdemeiről, megemlékezzem a jó tanárról, akihez engem is a hála soha el nem halványuló érzése fűz. Talán legidősebb vagyok azok között, kik a mestert tudományos pályáján követni igyekeztek s aki még most is, már erősen deres fejjel, a legnagyobb hálával emlékezem vissza arra a jóindulatú, szeretettel teljes támogatásra, amivel kezdő lépéseimet istápolta, majd pedig célhoz jutni segített. Azonban nemcsak magam voltam a kiválasztott, akit különösen kegyeibe fogadott; áldott jó szíve mindig készen volt a segítségre, akiben némi tehetséget, szorgalmat és szakja iránt való érdeklődést fedezett fel. Bizonyára visszaemlékezett ilyenkor saját fiatalságára is s jól tudta, milyen jól esik a fiatalságnak nyújtott támogatás. Mert KOCH ANTAL ifjúsága sem volt gondoktól mentes. Szegény, de munkás és igen szorgalmas iparos (harisnyakötő) szülőktől született 1843. január 7-én Zomborban. Nagyatyja, aki lakatos volt, a 19-ik század elején a Majna melletti Frankfurttal szemben levő Sachsenhausenből költözött be Magyarországra s így — mint maga is mondja — ereiben frank vér is folyt. Az elemi iskoláit Zomborban, középiskoláit Kalocsán, majd Baján végezte; ez utóbbi helyen tett érettségét 1861-ben. A természettudományok iránt való szeretete korán felébredt benne s így már Kalocsán kisdíák korában, szabad idejében barátival bebarangolta a város határát, növényeket, bogarakat és csigákat gyűjtve; ásványokat pedig a Duna kavicsai között keresett.

Már gyermekkorában feltűnt éles felfogása és nagy szorgalma, ami azonban — felsőbb osztályos korában — többször ellanyhult a szerint, hogy minő társaságba jutott.

\* Felolvasta a Mhoni Földtani Társulat 1928 február hó 1-én tartott közgyűlésén.

Az érettségi vizsga után nagy gondot és fejtörést okozott úgy magának, mint szüleinek a pályaválasztás. Sok gyermekkel megáldott szülei sokat nem áldozhattak neveltetésére s azért mindenképen a papi pályára szerették volna adni. Neki azonban semmi kedve sem volt ehhez. Mégis szülei akaratának engedve kispapnak jelentkezett Esztergomban, Veszprémben és Kalocsán, de sehol sem vették fel, mert észrevették idegenkedését a papi pályától. Leginkább a tanári pálya vonzotta, de még azt sem tudta, hogy minő képesítés kell ahhoz. Végre szülei abban állapotok meg, hogy a pécsi tanítóképző intézetbe adják, azt remélve, hogy az azzal járó anyagi megterhelést el fogják bírni. 1861. októberének első felében érkezett Pécsre. Minthogy azonban az előadások csak novemberben kezdődtek, a szép októberi napokat arra használta fel, hogy a város környékén bebarangolja a Mecsek-hegység elérhető részeit. Bár ekkor még a geológiából igen csekély ismeretekkel rendelkezett, nagy érdeklődéssel figyelte meg az ásványokat, kőzeteket s különösen a kőületeket, amikből csinos kis gyűjteményt állított össze. A novemberben megkezdődött előadások szomorú csalódást okoztak neki, mert az előadások nivóját nagyon alacsonynak találta, ami természetes is volt, hiszen azok nem gimnáziumot végzett és érettségit tett fiatalemberek részére voltak szánva. Elhatározta tehát, hogy ott nem marad és a szülei tudta nélkül vagyonos budapesti rokonaihoz fordult támogatásért, akik azután kilátásba helyezték, hogy egyetemi tanulmányainak elvégzése alatt segítségére lesznek. Így került a tél folyamán Budapesten a PORSZÁSZ családdhoz. Az egyetemre beiratkozva előbb a matematikát, fizikát és vegytant választotta főtárgyul, de a következő félévben már a természetrajzi tárgyak vonzották inkább. Különösen THAN KÁROLY, MARGÓ TIVADAR és SZABÓ JÓZSEF előadásai iránt érdeklődött. SZABÓ JÓZSEF hamar felismerte tehetségét és szorgalmát, pártfogásába vette s minden módot megadott, hogy az előadásokon kívül is az ásványtannal és geológiával foglalkozhassék.

Az 1863/64. tanévben pl. megbízta a magyarországi bazaltok tömörségének meghatározásával s ezt a dolgotát be is mutatta a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Marosvásárhelyen tartott X. nagygyűlésén s az a gyűlés Évkönyveiben, mint KOCH első szakdolgozata, 1865-ben meg is jelent.

Még mint egyetemi hallgató 1864. nyarán nagybátyjánál Futtakon tartózkodva Beocsin környékét kezdte tanulmányozni s vizsgálatainak eredményei a Mhoni Földtani Társulat Munkálatainak III. kötetében 1867-ben meg is jelentek. Ez volt kezdő lépése az egész *Fruska Gora*-hegység tanulmányozásának, amihez évek múltán ismételtén visszatért s amely vizsgálatoknak eredménye a M. Tud. Akadémia Math. és Term. tud. Közleményei XXVI. kötetében 1896-ban megjelent monografiája lett.

A tanári oklevél megszerzése után 1865. év őszén az eperjesi főgimnáziumba került tanárnak, bár ez az állás igényeit nem elégítette ki, mert mindenképen a fővárosban szeretett volna álláshoz jutni, hol megkezdett tanulmányait folytathatni remélte, de anyagi viszonyai kényszerítették, hogy minél előbb fizetéses álláshoz jusson. 1867. őszén fel is használta az első kínálkozó alkalmat, hogy eperjesi tartózkodását a budapestivel cserélje fel, amikor az V.

ker. állami főgimnáziumban helyettes tanári és a Műegyetemen KRISCH és WARTHA tanárok mellett aszisztensi állást kaphatott. Azonban Eperjesen sem töltötte tétlenül szabad idejét. Tanítványai társaságában gyakran kirándult a város környékére s az ezen kirándulásain szerzett geológiai tapasztalatait a Mh. Földtani Társulat Munkálatainak 1868-ban megjelent IV. kötetében le is írta.

Budapesten nem soká maradt meg műegyetemi aszisztensi állásában, mert közben SZABÓ JÓZSEF tanszéke mellett is szerveztek aszisztensi állást, amire SZABÓ őt hívta meg, amit 1868. februárjában el is foglalt.

Ebben az évben létesült a Földtani Osztály, melyből a következő évben azután az önálló M. Kir. Földtani Intézet fejlődött ki. A Földtani Osztály első évi geológiai felvételében KOCH is részt kapott, megbízatván a vörösvári úttól északra levő terület geológiai felvételeivel. Ezt a munkát késő őszig folytathatta, mert a főgimnáziumban KOCH mellőzésével CHERVEN FLORIST nevezték ki rendes tanárnak s így csakis aszisztensi állása maradt meg SZABÓ mellett. Ez év telén, 25 éves korában meg is nősült, elvéve unokanővérét, REISZ BETTY-t, akivel azonban csak 3 évig élhetett megelégedett, boldog házasságban, mert neje, követve másodszülött fiát, 1871-ben már elhunyt.

1869. tavaszán SZABÓ JÓZSEF ajánlatára a M. Kir. Földtani Intézethez ideiglenes geologussá nevezték ki s így ez év nyarán résztvett az Intézet részletes felvételeiben a Vértes- és Bakony-hegységben. Nagyon rövid ideig maradt azonban a Földtani Intézet kötelékében, mert ősszel a Közoktatásügyi Miniszter külföldi tanulmányútra küldötte. Így az első félét Bécsben töltötte, ahol TSCHERMAK, REUSS, SCHRAUF és SUESS előadásait hallgatta, míg a másodikra Bonnba ment, ahol NOEGGERATH, JUST. ANDRAE, SCHLÜTER és GERHARD VOM RATH tanítványa volt. Bonnból gyakran tett kirándulást G. VOM RATH társaságban a Siebengebirgébe és a Laachi tó környékére, majd pedig STAUB MÓRIC és HIDEGH KÁLMÁN tanár társaságában Hollandiába és Belgiumba, felkeresve a geológiai nevezetesebb helyeket és egyetemi városokat.

Budapestre visszatérve 1870. végén a budavári főgimnáziumhoz rendes tanárnak nevezték ki s így most már megélhetése biztosítva volt s gondoktól mentesen minden szabad idejét a geológiai kutatásnak szentelhette.

Az 1872. év fordulópontot jelentett KOCH ANTAL életében. Ebben az évben állították ugyanis fel a kolozsvári Ferenc József tudományegyetemet, melynek ásvány-, föld- és őslénytani tanszékére az akkor már jó hírnévnek örvendő KOCH-ot nevezték ki. Mielőtt ősszel elfoglalta volna tanszékét, nagyobb utazást tervezett Német-, Angol- és Franciaországba. Londonig szerencsésen el is jutott, de ott tifuszba esett s kénytelen volt betegen, útközben hosszabb pihenőket tartva, visszatérni.

Kolozsvári tanszékének elfoglalása után nagy szorgalommal látott hozzá intézetének felszereléséhez. A tanításhoz szükséges múzeális anyag rendelkezésére is állott, mert az Erdélyi Múzeum Egylet, melynek akkor már elég gazdag ásvány-, kőzet és őslénytani gyűjteménye volt, gyűjteményét az egyetemnek adta át kezelés végett, de egyéb felszerelését a csekély dotációból csak évek során át lehetett tűrhetőleg is beszerezni. Az első években minden

idejét lefoglalta az egyetem, legfennebb az utolsó években a *Visegrádi-hegységben* és a *Fruska Gorában* végzett vizsgálatainak eredményét közölte le.

A rövid ideig tartó családi boldogság után a kolozsvári magányos életbe már nem tudta bele találni magát s 1874-ben újra családot alapított, nőül véve MOLNÁR GIZELLÁT, akivel azután 46 éven keresztül a legideálisabb, szeretettel telített házasságot élt.

1874–1875 táján kezdte el azután azt a nagy munkát az erdélyi részeken, amit mintegy 20 éven át folytatva, megírhatta végre az *Erdélyi medence harmadkori képződményeinek monografiáját*, közbe-közbe azonban vagy a *Visegrádi-hegységben*, vagy pedig a *Fruska Gorában* megkezdett vizsgálatait is be kellett fejezni. E két utóbbi munkája közül a *Dunai trachyt-csoport jobbparti részének leírása* c. nagy munkája a M. Tud. Akadémia kiadványában már 1877-ben meg is jelent, míg a *Fruska Gora geológiája* csak 1896-ban látott napvilágot.

Az erdélyi határhegységek mindenikét keresztül-kasul utazgatta, hogy azok felépítését megismerje s az ezen utazásain észleltekről részint az Erdélyi Múzeumban, illetve annak Évkönyvében vagy ennek utódjában az Orvos-termesztudományi Értesítőben, részint a Földtani Közlönyben hűségesen be is számolt. Kitűzött célja azonban az Erdélyi medence részletes átvizsgálása és feldolgozása volt. Ezt a munkáját részint az Erdélyi Múzeum és a M. Tud. Akadémia segítségével, részint pedig a M. Kir. Földtani Intézet megbízásából végezte. Az Erdélyi Múzeum és az Akadémia megbízásából és segítségével a Medencének neogén képződményekből felépített DK-i nagyobb részét járta be s ez utazásairól évenként az Erdélyi Múzeum folyóiratában számolt be, míg a Földtani Intézet megbízatása 1882—1887 években a Medencének főleg óharmadkori képződményekből felépített északnyugati, kisebb részének, részletes geológiai felvételeire szólott. Ez utóbbi megbízatása révén geológiaiilag felvette a Torda, Kolozsvár, Bánffyhunad és Alparét helységekkel jelzett 1 : 75.000 katonai térképlapokat. Minden év felvételeiről beszámolt a M. Kir. Földtani Intézet évi jelentéseiben és a kiadott térképlapokhoz magyarázó szöveget írt. Hasonlóképpen részint felvette, részint reambulálta a Nagybánya jelű 1 : 75.000-es térképlap tercier üledékekből felépített délnyugati részét és magyarázó szöveget írt az egész térképlaphoz.

Mindazt amit az erdélyi medencében végzett vizsgálatairól az évek folyamán kisebb közleményekben közzéadott, a medence képződményeiről írott 2 kötetes munkájában azután részletesen feldolgozta. Ebben a két, összesen több mint 500 oldalra terjedő kötetben részletesen ismerteti az *óharmadkori* és *neogén* képződményeknek különböző szintjeit, azoknak *facies* kifejlődését, elterjedését és szerves zárványait. Munkájának első része azokon a részletes geológiai felvételeken alapszik, amiket 1882—1887. években a M. Kir. Földtani Intézet megbízásából végzett, míg a munka második részének alapjául nagyrészt már csak a medencén keresztül-kasul végzett utazásai szolgáltak, de leírásában kimerítően felhasználja az előző vizsgálok adatait is.

Ez utóbbi munkájában a fiatal terciér képződményeken kívül részletesen tárgyalja a harmadkori erupciós képződményeket is és összefoglalja mindazt, amit addig az ideig úgy a saját, mint mások vizsgálatai kimutattak; saját felvételei alapján pedig részletesen ismerteti az oltmenti bazaltvidéket is. Monográfiája második részének kidolgozásával már budapesti tanársága idején készült el.

1893-ban meghalt HANTKEN MIKSA, a budapesti, egyetemen az őslénytan tanára, akit a következő évben SZABÓ JÓZSEF, az ásványtan, közettan és geologia tanára is követett. Haláluk után a tantárgyakat újra csoportosították s az ásvány és közettanra KRENNER SÁNDOR-t, a geológiára és őslénytanra KOCH ANTAL-t nevezték ki tanárnak. 1895 őszen foglalta el Budapesten új állását. Itt ismét intézetének újjászervezése foglalta le hosszú időre idejét. HANTKEN után csak rendezetlen őslénytani gyűjtemény maradt hátra, amit zoologiai rendszerben állított fel. Sztratigrafiai gyűjtemény céljaira a SZABÓ-féle gyűjteményből és a M. Kir. Földtani Intézettől kapott 700 drb. kőzetet. Ezeket a gyűjteményeket azután a kisebb-nagyobb kirándulásain gyűjtött anyaggal egészítette ki. Különösen sok becses anyagot szerzett részint saját gyűjtése, részint vétel útján 1900-ban Németországba való kiküldetése alkalmával. Intézetének újjászervezésével 1905-re készült el, amint arról Társulatunk egyik akkori ülésén be is számolt.

Budapesti működése alatt a fősúlyt tanári működésére fordította; újabb nagy, önálló vizsgálatra már nem vállalkozott, azonban a gyakran tett, de legfennebb csak 1—2 hetes kirándulásain észleltekről még hűségesen beszámolt vagy a Földtani Közönyben, vagy az Akadémia kiadványaiban. Ezek mellett feldolgozta összes régi gyűjtéseit is, úgyhogy amikor 1913-ban 70. életévét betöltve, 41 évi egyetemi tanári működés után, nyugalomba vonult, semmi feldolgozatlan anyagot nem hagyott hátra.

KOCH ANTAL-nak már említett három fő munkáján, a *Dunamenti trachytcsoporton*, a *Fruska Gora s az Erdélyi medence monografiáján* kívül több mint 220-ról rugnak az ásványtan, közettan, földtan és őslénytan körébe vágó közleményei.

Ásványtani és közettani kérdésekkel azonban csakis kolozsvári tanársága idején foglalkozott 39 ásványtani munkája közül különösen az *Aranyi-hegy ásványaira* vonatkozók igen becsesek, amik a M. Tud. Akadémia Közleményeiben és a TSCHERMAK-féle Min. u. Petrographische Mitteilungen-ben jelentek meg. E közleményeiben az Aranyi-hegyről két új ásványfajt írt le: a *pseudobrookit* és a *szabóitot*. Amíg a *pseudobrookit* önálló jó ásványfajnak bizonyult, amit azután a külföldről is több helyen kimutattak, a *szabóitról* KRENNER kimutatta, hogy az elváltozott *hipersztén*. Ásványtani közleményei közül ki kell emelni még az Orvos-term, tud. Értesítő 1884—1885-i évfolyamaiban megjelent *Erdély ásványainak kritikai átnézete* című munkáját, amelyben saját észlelései és az Erdélyi Múzeum gyűjteménye alapján szigorú revízió alá vette az irodalmi adatokat, reámutatott a kétségtelenül tévesekre, megjelölte a kétségeseket és az ásványok jegyzékét az újabb kimutatott előfordulásokkal pótolta.

37 közettani munkája közül kiemelhetők a Hegyes-Drócsa-hegység, a Ditrói szienitörmzs eruptívumain, Erdély palás amfibolközetein, a Cibles, Oláh-láposbánya, Rodna és a Hargita-hegység andezitjein végzett vizsgálatai, az

1882. február 3-i meteorhullásról és annak kőzetéről szóló közleményei. KOCH volt az első Magyarországon, aki már 1870-ben, azután 1872-ben és 1876-ban a Magy. Tud. Akadémia Értekezéseiben leírta a *vékony kőzetcsiszolatok készítési módját*, a mikroszkóp alkalmazását azok megvizsgálására és az egyes gyakoribb kőzetalkotó ásványoknak mikroszkóp alatt észlelhető optikai viselkedését és egyéb fizikai sajátságait.

115 *geológiai természetű* munkájának egy része fennebb említett három nagy monografiájába be van olvasztva, de a többi része is oly számos, hogy részletesen azokat sem lehet ez alkalommal méltatni s épen csak egypár fontosabbat emelhetünk ki. 1870-ben és 1871-ben a bakonyhegységi felvételeiről számol be, majd az Alduna és Herkulesfürdő, a Büdöshegytömsz, a Vlegyása és Gyalui-hegység geológiai alkotásáról közölt becses adatokat. Részletesen foglalkozott a Brassói-hegység földtani szerkezetével és talajvíz viszonyaival, a Rudabánya-Szt. András-hegyvonulat geológiájával. Összegyűjtötte és leírta az 1880. évi középerdélyi földrengés adatait, amit követett az 1886. évi földrengéseké is. Több közleményben foglalkozik a Budai-hegységgel is és közli a péterváradai és adácsi ártézi-kutak fúrásának szelvényét.

44 szorosán vett *palaeontológiai munkája* jelent meg, amikben összesen 38 új faj kövületet és 2 új genust írt le. Ebbe a tárgykörbe tartozó fontosabb munkái közül felemlíthetők az erdélyi óharmadkori és a fiatal terciér echinidákkal, a hidegszamosi barlangból előkerült új havasi kecskével, az *Ibex Carpathorummal*, a *Gryphea Eszterházyi* elterjedésével és geológiai jelentőségével, a tarnóci és felsőesztergályi cápafogakkal, a beocsini cement-márga halaival foglalkozó közleményei. *Prochyracodon orientalis* néven az erdélyi középeocénból írt le egy új ősemlős fajt stb.

A nyugdíjba vonulását követő első éveket arra használta fel, hogy összeállítsa *Magyarország kövült gerinces maradványainak rendszeres jegyzékét*. Ezt a munkát 1916-ig készen lezárva kéziratban hagyta hátra.

Különösen kolozsvári tanársága alatt több népszerű előadást tartott és cikket írt a nagyközönséget érdeklő geológiai kérdésekről és gyakran felkereste a Természettudományi Közlönyt is a geologia újabb haladását tárgyaló ismeretű cikkeivel.

Középiskolai tankönyvet is írt: *Az ásvány-, kőzet- és földtan vezérfonala a középtanodák számára*, ami 7 kiadást ért meg. 1889-ben pedig hallgatói számára kiadta *Vezérfonal az ásványtan egyetemi előadásaihoz* c. könyvét.

Amily rendszeres, harmónikus életet élt KOCH a magánéletben, annyira rendszeres, célkitűzéses volt tudományos munkája is. Tudományos téren három nagy célt tűzött ki maga elé: a *Visegrádi-hegység*, a *Fruska Gora* és az *Erdélyi medence* monografiáinak megírását. Évtizedeken dolgozott e három munkán, amikkel szerencsésen meg is ajándékozhatta a magyar tudományosságot. Többi munkái, amik nem voltak e három témával kapcsolatosak, egy-egy alkalmi vizsgálatnak köszönik létezésüket, de e három monografián kívül nagy kereteket felölelő kérdésbe többé már nem fogott bele, de nem is hagyott maga után többé-kevésbé már kétes értékű feldolgozatlan anyagot. Ez pedig



a geologusoknál a legnagyobb ritkaság. Hogy saját gyűjtéséből származó fel nem dolgozott anyagot nem hagyott hátra maga után, azt szorgalmának és törhetetlen munkakedvének tulajdoníthatjuk, azonkívül annak, hogy az Isten tekintélyes életkorral és kifogástalan egészséggel áldotta meg. Mire már 70 éves korán túl munkakedvét csökkenni érezte, elfogyott feldolgozásra váró anyaga is.

KOCH ANTAL tudományos érdemeit úgy a hivatalos, mint a tudományos körök ismételtelen elismerték. 1913-ban történt nyugalomba vonulása után a Király a tudomány és a felsőoktatás terén szerzett kiváló érdemeinek elismeréséül neki és törvényes utódainak *bodrogi előnévvel a magyar nemességet* adományozta.

A M. Tud. Akadémia már 1875-ben *levelező*, 1894-ben *rendes* tagjának választotta. A Mhoni Földtani Társulat, melynek 1866 óta tagja, 1871-ben másodtitkárának, Budapestre jövele után választmányi tagjának, majd alelnökének, az 1904—1909-es kettős ciklusra elnökének, 1915-ben tiszteleti tagjának választotta meg. Hosszú időn át választmányi tagja volt a Kir. M. Természettudományi Társulatnak, levelező tagja a nagyszombati Természettudományi Társulatnak és a bécsi Földtani Intézetnek, kültagja a londoni Földtani Társulatnak, igazgatósági tagja az Erdélyi Múzeum Egyletnek és ásványtárának tiszti igazgatója.

Szaktársai azzal is kimutatták iránta érzett elismerésüket és tiszteletüket, hogy nevét 32 új kövületfajjal örökítették meg.

Mesterüket követő tanítványai 1912-ben, 40 éves egyetemi tanári évfordulója alkalmából, *Koch-émlékalbumot* adtak ki; annak jövedelméből a budapesti bölcsészeti karon nevét viselő pályadíj-alapítványt létesítettek.

Ezeket a kitüntetések és elismerések nagyon is megérdemelte KOCH, úgyis mint tudós és tanár, úgyis mint melegszívű ember.

Mint tudós a szigorúan helyes észlelésre és a látottaknak kimerítő, pontos leírására fektette a fősúlyt, ellenben tartózkodott a spekulatív kombinációktól, a nagy vonásokban való megrajzolástól, a merész általánosításoktól. Igazi geologus volt és a geológiának minden ágazatában szeretettel dolgozott, bár mégis inkább a földtanhoz és őslénytanhoz érzett magában nagyobb kedvet és hivatottságot.

Nem tudjuk egykönnyen eldönteni, hogy melyik munkáját, a tudósét, vagy a tanárét értékeljük nagyobbra? Az kétségtelen, hogy hátrahagyott munkáiban mindenkorra el nem enyésző emléket állított magának, míg a jó tanár érdemei tanítványainak halála után el fognak halványodni. Mégis, ha az ő működése idejében akarnánk érdemeiről dönteni, szinte hajlandók lennénk a tanárnak nyújtani a pálmát. Pedig nem volt megáldva kiváló előadó képességgel. Hangja halk, előadása lassú, monoton volt, de azért mindig kicsillant belőle az előadott tárgy szeretete és szaktudománya iránt való lelkesedése. Tanítványai szeretetét lekötelező nyájas modorával, velük szemben tanusított atyai jóindulatával, mindenkoron való istápolásával szerezte meg és nyerte meg a geologia művelésére. Tanítási módszere is hozzájárult ahhoz, hogy tanítványai minél alaposabban elsajátíthassák azt az alapot, amivel azután nekikezdekhetnek az önálló tudományos vizsgálatoknak. Tudta azt, hogy hallgatói a középiskolából vajmi kevés előismeretet hoztak magukkal, azért mindenekelőtt a legelemibb ismeretekbe vezette be őket s csak azok ismerete után tért át a

magasabb dolgokra s így lassan-lassan fokozatosan vezette őket el az önálló vizsgálatokig.

Nagyban elősegítették céljait a hallgatóival rendezett tanulmányi kirándulások, amiken feszélytelen, kedélyes társalgás mellett vezette be őket a komoly megfigyelésekbe. Hallgatóival szemben tanusított jóságos modorának lehet tulajdonítani, hogy budapesti tanszékének elfoglalása után hallgatóinak száma 20-ról fokozatosan emelkedni kezdett s 1907-ben érte el a maximális 148-at.

A mai geologus nemzedék túlnyomó része még neki tartozik hálával, s kegyeletes emlékekkel is gondol vissza rá.

Amilyen jóságos, megnyerő modorú volt katedráján hallgatóival szemben, úgy viselkedett az életben mindenkor embertársaival szemben is s akik ismertük őt, alig tudnók elhinni, hogy valakivel szemben ellenséges indulattal viseltetett volna, de azt sem, hogy ő ellenséget is szerzett volna magának.

Mindazt a szeretetet és jóságot, amit hallgatóival szemben és a társadalmi életben tanusított, hatványozott mértékben terjesztette ki rajongásig szeretett családjára. Az igazi boldogságát nemeslelkületű felesége és családja körében érezte. Hátrahagyott önéletrajzában megható módon emlékezik vissza Kolozsváron városi házában és házsongárdi nyaralójában töltött éveire, amikben az első feleségétől életben maradt fián kívül 4 fiú- és 4 leánygyermekének leste gyűgögését s figyelte első lépéseit. Boldogságát csak az 1881-ik év zavarta meg, amikor karácsony hetében egymásután három kis gyermekét ragadta el a kérlelhetetlen difteritisz járvány. Budapesten azután 5 felnőtt gyermekének, 3 fiának és 2 leányának szárnyrabocsátásában, majd unokáiban folytatódott családi boldogsága.

Fia közül BÉLA Moson megye főorvosa, NÁNDOR középiskolai tanár lett; RUDOLF pedig az orsz. betegsegélyző alkalmazottja. Leányai közül JANKÁT Dr. WINTERNITZ ARNOLD orvostanár, PEPIT pedig Dr. KÖVESSI FERENC erd. főiskolai tanár vette feleségül.

1920-ban érte azután az újabb csapás, amikor hűséges, jó felesége 46 évi ideális házasság után meghalt. Ettől az időtől kezdve már magábavonult életet élt, csak Budapesten élő JANKA leányát s unokáit kereste fel gyakorta s bennük találta örömét és boldogságát.

Az elmondottakban megkíséreltem röviden, a rendelkezésemre álló időhöz képest vázolni KOCH ANTAL életét és működését, felsorakoztatni érdemeit úgy a tudósnek és tanárnak, mint az embernek. Érzem, hogy ajkam gyöngye kifejezni azt a tiszteletet, amit emléke iránt érzek, nem tudom kellő szavakkal elmondani azt az örökkön tartó hálámat, amit szívem szeretett Mesterem iránt érez, de bizonyára nemcsak én érzem ezt, hanem minden tanítványa, akiket bevezetett a föld történelmének ismeretébe és a tudomány szeretetébe, akik érezhették atyai jóindulatát s akik szívesen vették jóakarató dorgálását is.

Teljes elismeréssel és méltánylással emlékezik vissza azonban reá az egész magyar tudományos társadalom s közötté a Mhoni Földtani Társulat is, *amelynek 61 éven keresztül volt ügybúzó, lelkes és kiválóan munkás, tudós tagja. Emlékét hálás kegyelettel őrizzük meg!*