

317.347

1973-74

FÖLDTANI
TUDOMÁNYTÖRTÉNETI ÉVKÖNYV
1973.

A Magyarhoni Földtani Társulat
Tudománytörténeti Szakcsoportjának
időszakos kiadványa

Szerkeszti :

Dr. ALLODIATORIS IRMA

Dr. BOGSCH LÁSZLÓ

Dr. CSIKY GÁBOR

2. szám

K é z i r a t

BUDAPEST, 1974.

FÖLDTANI TUDOMÁNYTÖRTÉNETI
ÉVKÖNYV

1973.

A Magyarhoni Földtani Társulat
Tudománytörténeti Szakcsoportjának
időszakos kiadványa

Szerkeszti: Dr. Allodiatoris Irma
Dr. Bogsch László
Dr. Csiky Gábor

2. szám
Kézirat

Budapest, 1974.

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
Dr. Csiky Gábor: Beszámoló és megemlékezések az 1971-72 évről	3
Dr. Majzon László: Emlékezés Zipser Andrásra	15
Dr. Allodiatoris Irma: Igaz-e Cuvier katasztrófa elmélete?	23
Dr. Fejér Leontin: Vitális István és a magyar kőszénföldtan	29
Orsovai Imre: 150 éves a Lexicon Mineralogicum	43
Dr. Allodiatoris Irma: Kovács Gyula emlékezete	49
Krónika	55
Függelék	59

BESZÁMOLÓ ÉS MEGEMLEKEZÉSEK AZ 1971-72. ÉVRŐL

Dr. Csiky Gábor^{*}

Hazánk legrégebb tudományos egyesületében, a Magyar Természet-tudományi Társulatban, amelynek jogutóda a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat (TIT), az volt a szokás, hogy minden évben jubileumi évforduló ke-
retében emlékeztek a régebben elhunyt hazai, ugyszintén nevesebb külföl-
di természettudósokról, továbbá nevezetesebb eseményekről, melyeket a tu-
dományos világ számon tartott. Ezek a megemlékezések a minden évben ki-
adott társulati évkönyvben jelentek meg. Ezenkívül természetesen megem-
lékeztek nekrológokban a hazai és nevesebb külföldi tudósokról, szakembe-
rekről, akik azévben hunytak el.

Ez a szokás megvolt régebben a mi Társulatunkban is, de ujabban
mindinkább halványodik. A nekrológok terén **nincs** különösebb probléma, de
a visszaemlékezések terén már igen. Nem szándékom ecsetelni, hogy mit je-
lent napjainkban tudománytörténettel foglalkozni, hogy mennyi akadállyal,
megnemértéssel találkozik az, aki a hagyományokat kívánja ápolni. Pedig
sokat beszélnek és irnak arról ... hogy a tudomány és technika a társadal-
mi fejlődés egyik legfontosabb tényezője, hogy egy országnak nemzeti köte-
lessége saját tudomány- és technikatörténetét, annak emlékeit felkutatni és
bemutatni, vagyis bebizonyították a tudománytörténet létjogosultságát, szük-
ségességét és fontosságát. Ennek ellenére e téren az elmúlt negyedszázad
alatt alig történt valami s így még rengeteg a tenni való.

Már 1951-ben megalakult a Tudományos Akadémia keretében a Mü-
szaki-Tudománytörténeti Főbizottság, melynek egyik feladata lett volna a
tudománytörténeti kutatások mellett a haladó hagyományok ápolása ill. ápol-
tatása is. Bizonyos okok miatt azonban a változó tevékenységgel működő fő-
bizottság 1967-ben megszűnt. Nemsokára 1969-ben megalakult a MTESZ ke-

^{*}Előadta a Tudománytörténeti szakcsoport klubestjén, 1972. december 18-án.

retében a Technika- és Tudománytörténeti Bizottság, amely az eddigiek alapján életképebbnek mutatkozik. 1971-ben felhívta összes egyesületi tudománytörténeti bizottságait ill. tudománytörténettel foglalkozó tagjait az együttműködésre, kérdőíveket küldve ki, vagyis felmérést végzett. 1972. májusában megtartotta első ankétját, melyen a MTESZ egyesületek beszámoltak eddigi és folyó tudománytörténeti tevékenységükről és további terveikről. Ezen Társulatunk is résztvett és a tevékenységről, jobban mondva a helyzetről és a problémákról magam számoltam be. November 27-29. között pedig megtartotta a MTESZ Tudománytörténeti Bizottsága első országos konferenciáját is Budapesten, amelyen Társulatunk több tagja tartott előadást.

A 125. esztendő nagy tudományos és társadalmi multtal, gazdag hagyományokkal rendelkező Magyarhoni Földtani Társulatban a Tudománytörténeti Bizottság csak 1970-ben alakult meg. Tudománytörténettel persze azelőtt is foglalkoztak egyesek, elsősorban egyetemi tanárok, akiknek a Tudományos Akadémia vagy az egyetemi tanszék erre megfelelő lehetőséget nyújtott, továbbá muzeumi kutatók. Mások, kevesen viszont egyénileg, mondhatni magánkutatókként dolgoztak, igen változó lehetőségek mellett, sokszor az íróasztalnak. Tervszerű, szervezett kutatásról tehát nem beszélhetünk.

Eltekintve néhány megjelent munkától, melyek közismertek és tudománytörténeti kutatási eredményeket foglalnak össze-, gondolok itt első sorban Vadász Elemér, Vendl Aladár, Koch Sándor, Tasnádi Kubacska Andrásnak az elmúlt 25-30 év alatti idevonatkozó munkásságára és a legutóbb megjelent "100 éves a Magyar Állami Földtani Intézet" (Fülöp J. - T. Kubacska A.) című munkára - mindaz ami az ezenkívüli tevékenységről szól, így nekrológok, megemlékezések, elnöki és főtitkári közgyűlési beszámolók, jubileumi visszapillantások, összefoglalók, tehát mindaz ami a Társulat ill. a szakterület életével, történetével kapcsolatos volt, egyesek (tudománytörténészek) szerint nem tekinthető kimondott tudománytörténeti kutatásnak. Lehet, de forrásul szolgálhat és nagy része hagyományápolási tevékenység néven fogalható össze. Szerintünk azonban például egy nekrológ, megemlékezés is lehet tudománytörténeti munka, ha nem egyoldaluan a régi "tömjénező" stílusban és tartalommal íródott, hanem korszerűen, haladó szellemben tükrözi az ember és a társadalom, az ember és a tudomány viszonyát. A hagyomány-

ápolásra, a mult idézésére, felelevenítésére viszont a jövőben is szükség van, mert a mindenkori fiatalabb nemzedékeknek időnként fel kell hívni a figyelmét a multra, mindarra, ami eddig történt, a fejlődés menetére és mindazokra, akik a multat, az alapot lerakták, mert a jövő csak a multra építhető.

Tudománytörténeti Bizottságunk feladata igen sokrétű. Erről és terveinkről már beszámoltunk a Tudománytörténeti Évkönyv előző, 1. számában. Terveinkkel kapcsolatban még közöljük, hogy a Társulat 1973. év tavaszán rendezendő jubileumi ülészakára a Bizottság összeállítja az elmúlt 25 esztendő történetét, továbbá megemlékezik a multszázadi nagy geológus nemzedék néhány kimagasló tagjáról. Elgondolásaink, terveink tehát vannak, de ismételjük, hogy mindez egyelőre - ahogy a multban is volt - néhány ember szívügye, mert ez inkább becsület és kötelesség, mint dicsőség dolga.

Az elmondottakból kitűnik tehát, hogy rengeteg probléma, hatalmas munka tornyosul előttünk és vár ránk, amit magunknak, keveseknek kell elvégezni. Ehhez a munkához minden segítő szándékot örömmel veszünk, sőt kérjük főleg a fiatalabb nemzedéket, vegyen részt ebben a munkában, ismerkedjék a multtal, a mi multunkkal, melyre saját jövőjét is építheti.

Visszatérve ahonnan kiindultam, a hagyományápolásra, az elmondottakat is figyelembevéve a Tudománytörténeti Bizottság szükségesnek tartja minden év utolsó, decemberi klubdélutánját visszapillantás keretében az emlékezésnek is szentelni. Emlékezni évfordulókra, elhunytakról, elmúltakról - ez kötelességünk !

Ezután a tájékoztató beszámoló féle után rátérek mondanivalóm második részére, az emlékezésre. Először néhány, a mult évről elmaradt évfordulóról szólok. Herbach Ferencre, Inkey Bélára és Pálfy Móricra emlékezem.

Herbich Ferenc a kevésbé ismert vagy inkább elfelejtett multszázadi geológusaink közé tartozik, akinek működési területe Erdély volt. Ezelőtt 150 esztendővel, 1821-ben született Pozsonyban. A selmecbányai akadémiát végezte és bányamérnök lett. 1845-től 1854-ig az Osztrák-Magyar Monarchia Bukovina nevű tartományában dolgozott. 1854-ben Erdélyben telepedett le és székelyföldi bányákban működött vezető beosztásban. 1869-ben az Erdélyi Múzeum őrévé választotta, majd 1875-ben a kolozsvári egyetemen doktorrá avatták és az Osztrák-Magyar Monarchia földtani viszonyai c. tárgykörből magántanárnak habilitálták, Koch Antal tanszékére. Kolozsváron hunyt el 1887-ben. Fontosabb művei, - A Székelyföld földtani és őslénytani leírása, - Északkeleti Erdély földtani viszonyai, - Paleontológiai tanulmányok az Erdélyi Érchegeység mészkőszirtjeiről - hegyvidéki felvételi munkásságát bizonyítják. Ezenkívül számos, főleg német nyelvű bányaföldtani értekezése jelent meg erdélyi bányákról.

Ötven éve, 1921-ben hunyt el a multszázadi magyar geológus társadalom sajátos egyénisége, Inkey Béla a Földtani Intézet főgeológusa és első agrogeológusa, a Tudományos Akadémia tagja, Társulatunk volt első titkára. - 1847-ben született Pozsonyban. A freibergi bányászati akadémián szerzett bányamérnöki oklevelet. Jómódu ember lévén önkéntesként vagyis díjazás nélkül kapcsolódott be a Földtani Intézet felvételi munkájába és főleg erdélyi hegyvidéki földtani térképezést végzett. Legértékesebb munkája a Nagyág vidékének földtani és bányászati viszonyait tárgyaló műve. Ez az első hazai ércföldtani mű, mely az érc- és kőzetgenetika kérdéseit máig helytállóan, világirodalmi szinten tárgyalja. Uttörő munkájáért a Természettudományi Társulat Semsey díjjal jutalmazta, a Tudományos Akadémia pedig elismerésének jeléül tagjai sorába választotta.

Másik térképező hegyvidéki munkájában egy nagyszabású országos vállalkozásnak a részese volt. Az 1881 évi bolognai geológiai kongresszus ugyanis elhatározta, hogy a képviselt államok közreműködésével elkészíteti Európa átnézetes földtani térképét. E határozatnak eleget akarván tenni,

a magyar állam Szabó József ösztönzésére vállalta a Keleti és Déli Kárpátok alig ismert kristályos pala vonulatainak a felvételét, a csatlakozó román területet beleértve. Az **akkori** igen nehéz viszonyok közti hatalmas méretű és fárasztó munkát három geológus vállalta: Herbich Ferenc, Primics György és Inkey Béla. Herbich Ferenc és Primics György a Keleti Kárpátok és a Fogarasi havasok területét térképezték, Inkey Bélának a Déli Kárpátok Vöröstoronyi Olt szorosától a Dunai Vaskapuig terjedő, 200 km-t meghaladó szakasza jutott.

1891-ben megbízták a Földtani Intézet keretében az agrogeológiai osztály megszervezésével, melynek a vezetője lett mint intézeti főgeológus. Ettől kezdve sikvidéki geológiával, az Alföld földtani felvételezésével, talajtani tanulmányozásával foglalkozott és Treitz Péterben, későbbi kiváló agrogeológusunkban jó munkatársra talált. Ezirányu hivatalos működése azonban nem volt hosszú életű: 1897-ben hivatali intrikák miatt kilépett a Földtani Intézet szolgálatából, visszavonult vasmegyei birtokára gazdálkodni.

Utolsó nyilvános szereplése az 1909. évben Budapesten megrendezett első nemzetközi agrogeológiai konferencián volt, mely őt érdemeinek elismeréséül titkárául és nagy nyelvtudása miatt a négy nyelven kiadott Munkálatok (Comptes rendus) szerkesztőjéül választotta. Inkey Béla sokat ~~utazott~~, bejárta egész Európát és Észak-Amerikát. Az utazásról azt tartotta: "... Valamennyi természetbuvár között a geológusnak kell legtöbbet utazni, mert ő nem a könyvekben, sem a muzeumokban, hanem csakis a szabad természetben lelheti tanulmánya tárgyát". Szavak, melyekkel minden geológus egyetért és melyek a **mindekori** illetékesekhez is szólnak.

Ezelőtt 100 esztendővel, 1871-ben született Erdélyben, Bágyon nevű községben Pálfy Móric, a Földtani Intézet főgeológusa és c. igazgatója, a Tudományos Akadémia tagja, Társulatunk volt elnöke és tiszteleti tagja. Tanulmányai végeztével a kolozsvári egyetemen, az ásvány-földtani tan széken Koch Antal tanársegéde lett. Innét 1895-ben a Földtani Intézethez

került és maradt 1926 évi nyugalomba vonulásáig. 1930-ban hunyt el Budapesten.

Eleinte főleg közettani és őslénytani studiumokkal foglalkozott, később azonban és mindvégig munkássága döntően közettani - bányaföldtani irányú volt, a földtani térképezés keretében. Erdély földje, szűkebb hazája volt az a terület, ahol földtani kutatásait végezte. Részletesen térképezte az Erdélyi-középhegység területén a Gyalui havasokat, az Erdélyi Érc-hegységet és a Bihar-hegység nagy részét. Idevonatkozó legfőbb művét, "Az Erdélyrészi Érc-hegység bányáinak földtani viszonyai és ércfelérei" a Földtani Társulat 1912-ben Szabó József emlékéremmel tüntette ki. Földtani felvételeinél nagy súlyt helyezett a gyakorlati szempontból fontos tényezőkre, így a bányageológiai és a hidrológiai viszonyokra is. "Az erupciós kőzetek zöldkövesedése" című tanulmányában, az utóvulkáni hatásoknak mai fogalmak szerinti megkülönböztetése, - ami Szabó Józsefnél és Inkey Bélánál már világosan bontakozni látszott, - Pálffy Móricnál még kissé összefonódik és a propilitesedés kérdésében sokáig kimerithetetlen vitaanyagul szolgált. Pálffy Móric a hazai gyakorlati geológiának jelentős képviselője volt és kiemelkedő tagja a századforduló hazai térképező geológusai nagy nemzedékének.

Liffa Aurélre emlékezem, műegyetemi c. rk. tanárra, Földtani Intézet főgeológusára, a Magyarhoni Földtani Társulat volt alelnökére és tiszteleti tagjára, aki ezelőtt 100 esztendővel, 1872-ben született a Felvidéken, Korpónán. Középiskoláit geológust ébresztő környezetben, Selmecebányán végezte, főiskolai tanulmányait pedig a Budapesti Egyetemen, és az ásvány-közettani tanszéken Krenner tanársegédje lett. 1900-ban a Földtani Intézet szolgálatába lépett, ahol nyugalomba vonulásáig, 1935-ig dolgozott, 1956. okt. 23-án hunyt el Budapesten.

Kezdetben agrogeológusként működött, majd hegyvidéki felvételeket végzett a Bánságban és Vendl Aladárral a Szebeni-havasokban. Az első világháború után a Tokaji-hegység területén végezte kutatásait. Legértékesebb munkájának mondható Telkibánya környékének földtanáról és közettanáról

szóló tanulmánya. A kaolinról és tűzálló agyagokról való értekezései maradandó becsüek.

Liffa Aurél mineralógusnak indult és az ásványtanhoz élete végéig hű maradt. Midőn a hegyvidéki földtani kutatásokra tért át, akkor is az érc-teleptani vizsgálatok mellett a telepek ásványait is gondos megfigyelés alá vette. - Liffa Aurél a Schafarzik Ferenc teremtette klasszikus ásvány-kőzet-tani alapvetésű térképező iskolának volt kiváló tagja Mauritz Béla és Vendl Aladár mellett, akik a mestertől a szigorú, rendszeres terepi megfigyelést és a kristályos kőzetek alapos ismeretét sajátították el.

1822-ben vagyis 150 esztendeje nevezetes munka jelent meg Párizsban, mely hazánkat is közelebbről érdekelte. Címe: "Voyage mineralogique et géologique en Hongrie pendant l'année 1818", szerzője Francois Sulpice Beudant volt, a párisi királyi ásványtár aligazgatója, a Sorbonne neves ásvány-földtani professzora, a Francia Tudományos Akadémia tagja, a M. Tudományos Akadémia 1833-ban megválasztott tagja.

Beudant, XVIII. Lajos francia király megbízásából és költségére 1818-ban csaknem egy félévre terjedő, rendkívül becses tanulmányutat tett hazánkban. A nagy felkészültségű és finomtollu tudós ebben a négykötetes munkájában, - melyek közül három kötet a leírást, negyedik a földtani térképeket és szelvényeket tartalmazza, - érdekes utazási tapasztalatairól s megfigyelései alapján hazánk földtani viszonyairól számolt be. Beudant nagybecsű művét a magyar geológusok mind ismerik, hosszú évtizedeken át alapmunkaként használták és ma is nagyre értékelik, mert ez volt az első olyan munka, mely hazánk területének egész földtanát igyekezett összefoglalni. A munkához mellékelt 1 milliós méretarányú földtani térkép pedig az első, az egész országra kiterjedő átfogó ilyen térkép, amelyen nemcsak a különböző koru magmás és üledékes képződmények, hanem a hasznosítható anyagok: kősó, kőszén és vasérctelepek is fel vannak tüntetve. Munkája emellett általános kulturtörténeti szempontból is fontos, miután nemcsak az ásványok és kőzetek érdekelték, hanem a városok, az emberek, a műveltségi viszonyok és népszokások is

ugy, hogy művében az ásvány- és földtani leírásokon kívül az akkori Magyarország művelődési és gazdasági állapotára vonatkozó nem egy figyelemre-méltó adatot őrzött meg számunkra.

Tisztelettel emlékezünk hazánk földtani felépítésének úttörő kutatójára, aki meglepő, szokatlan szeretettel irt rólunk magyarokról, és aki ezelőtt 120 esztendővel 1852. december 10-én hunyt el Párizsban.

Két neves osztrák geológusra, Hauer Ferencre és Stache Guidora emlékezünk, akik hazánk területén kifejtett tudományos működésükkel beirták nevüket a magyar geológia történetébe. Nevüket egy közös magyar vonatkozású munka is fémjelzi, az 1863-ban Bécsben megjelent "Geologie Siebenbürgens".

Hauer Ferenc 150 évvel ezelőtt 1822-ben született Bécsben. A selmecbányai akadémiát végezte, majd az 1849-ben megalakult Bécsi Birodalmi Geológiai Intézet (Kaiserliche Königliche Geologische Reichsanstalt) szolgálatába lépett. Mint intézeti geológus hazánk nagy részében végzett földtani felvételeket és térképeket készített 1851 és 1866 között. 1865-ben a M. Tudományos Akadémia hazánknak tett szolgálataiért külső tagjává, a Magyarhoni Földtani Társulat pedig 1867-ben tiszteleti tagjává választotta. 1866-1885 között a Bécsi Földtani Intézet második igazgatója. Ezalatt elkészül az Osztrák-Magyar Monarchia áttekintő földtani térképének a szerkesztésével, amit még az első igazgató Haidinger Vilmos megkezdett, és 1871-ben közreadja az 576 000-es méretű, 12 lapból álló térképét; ebből Magyarország területe 4 lapra terjed.

A sziléziai származású Stache Guido, Hauer Ferenc munkatársa volt és ezelőtt 50 évvel, 1921-ben hunyt el. 1857-ben került a Bécsi Földtani Intézethez és a Hauer Ferencet követő igazgató, Stur Dénes halála után 1894-ben nevezték ki intézeti igazgatónak. Mint intézeti geológus ő is több ízben térképezett hazánk területén 1860-1870 évek között és egy felvétel alkalmával a melléje beosztott Böckh Jánost Stache vezette be a földtani térképezés módszerébe. Tudományos érdemeinek elismerésül Társulatunk őt is tiszteleti tagjai sorába iktatta.

Amikor Haidinger Vilmos a Bécsi Földtani Intézet első igazgatója a Monarchia átnézetes felvételét 1850-ben megkezdte, a nagyszebeni "Verein für Siebenbürgische Landeskunde" kérésére Erdélyt is felvette a térképezendő tartományok közé. E munka vezetésére Hauer Ferencet bizta meg, munkatársaiul pedig Richthofen Ferdinánd bárót és Stur Dénest. Hauer 1859-ben meg is kezdte Erdély bejárását; minthogy Richthofen 1860-ban utrakelt a porosz keletázsiai expedícióval, Stur pedig másfelé szólitotta a kötelesség, új munkatársául a fiatal Stachét választotta. Így készült el közös munkájuk a "Geologie Siebenbürgens" és jelent meg 1863-ban. Erdély földtani térképe már 1861-ben a nagyszebeni Verein für Siebenbürgische Landeskunde égisze alatt látott napvilágot. A leírást együtt végezték, a nagyobbik rész azonban Stachetollából származik. E rendkívül becses, alapvető munka sokáig jóformán az egyedüli, Erdély földjére vonatkozó érdemleges földtani kutforrás volt.

A hazai földtudományok egy élő nagyját kívánom köszönteni,

Prinz Gyula egyetemi tanár, a magyar geológus-geográfus társadalom nagy öregje, a hazai geotudományoknak már életében klasszikusa, mindnyájunk örömeire egészségesen töltötte be ez év januárjában 90. életévét. Ez alkalomból a 100. esztendő Magyar Földrajzi Társaság, mely május 12-én ünnepelte centenáriumát, köszöntötte tiszteletbeli elnökét születése napján.

Prinz Gyula azok közé a nagy geográfusok közé tartozik, akiknek még osztályrészül jutott Földünk egy-egy részéről az ismeretlenség fátylát lerántani, a térképről fehér foltokat eltüntetni. Az utolsó élő magyar explorátor, aki életművével a legnagyobb hazai geográfusok közé írta be nevét. Ahhoz, a nagy geológus-geográfus nemzedékhez tartozik, amely még Koch Antal és Lóczy Lajos tanításain nőtt fel.

Prinz Gyula az oknyomozó kutató, a geológusokkal szüntelen párbeszédet tartó földrajztudósok mintaképe. A földtani alapozottságu geomorfológiai szintézis hazai elindítója és legelső képviselője. Kitűnő földtani-földrajzi szemlélete a földfelszínfejlődés jelentőségének felismerésében mutatkozott meg leginkább. Földtani vonatkozásban munkásságának legki-

emelkedőbb eredménye a nagyjelentőségű geomorfológiai tétel, az általa bevezetett "Tiszia elmélet" alapvetése volt, ami az általános hegységképződés és hegyszerszerkezet korszerű magyarázatában sok vitára adott okot. Egyszerű, de impozáns, a maga idejében forradalminak tekinthető szemléletű magyarázat volt ez a Kárpát-medence, a magyar föld nagyszerkezeti kialakulására, de ma már eredeti megfogalmazásában nem tartható fenn, mert a fejlődés velejárója, hogy az új kutatási eredmények, új elméleteket szülnék.

Prinz Gyula életműve külön korszakot jelent a hazai földrajztudományban, amely ugyan lezárult, hiszen a fejlődés törvénye szerint tovább kellett lépni, de munkásságának magvetése az utána következő nemzedékek tevékenységében új, gazdag termést hozott. Az explorátor munkássága, középázsiai geomorfológiai kutatásainak eredményei és sok fehér foltot eltüntető térképezési tevékenysége viszont kiemelte hazája szűk kereteiből és nemzetközi elismerésben részesült. - Tisztelettel és szeretettel köszöntjük a 90. esztendő Prinz Gyula professzort és kívánunk neki a továbbiakban erőt, jó egészséget.

Végezetül két nagymultu, magyar alapítású erdélyi kulturális intézmény centenáriumáról emlékezem, melyeknek fontos szerepe volt, nemcsak az egyetemes magyar művelődés és tudomány történetében, hanem a geotudományok művelésében is. Ez a két intézmény a 100 esztendő kolozsvári, volt Ferenc József, jelenleg Babes-Bolyai tudományegyetem, és a 350 éves nagyenyedi Bethlen főiskola ill. kollégium.

350 esztendeje, 1622-ben alapította Bethlen Gábor, a nagy fejedelem a gyulafehérvári főiskolát. Az ő patronátusa alatt indul fejlődésnek a Collegium Bethlenianum, Erdély legnevezetesebb alma matere, az erdélyi magyar universitásnak, Gyulafehérvár magyar Heidelbergává való fejlesztésének bethleni gondolatával. A kollégium története szerzője szerint, az Erdély tragédiáinak határhövelei szerint. Az 1658. évi tatárdulás után

Apafi Mihály fejedelem a főiskolát az elpusztított Gyulafehérvárról Nagyenyedre helyezi át. Majd jött az 1704. évi labandulás s végül a legborzalmasabb az 1849. évi dulás, amikor a kollégium gazdag könyvtára és gyűjteménye elpusztult. Mert amit a szellem évszázadokig építgetett, azt az erőszak mindannyiszor napok alatt semmivé tette. De a romokból mindig új élet sarjadt. Így lett és maradt Nagyenyed sokáig az erdélyi református magyarság szellemi központja. A kolozsvári egyetem megalakulásával a kollégium főiskola jellege 1896-ban megszűnt.

Mint hazánk többi ősi alma matere, a nagyenyedi is számos itt tanuló és tanító kiválóságot adott a nemzetnek. Csak a legnagyobbakat említem meg: Apáczai Csere János és tanítványa Bethlen Miklós, Pápai Páriz Ferenc, Misztótfalusi Kis Miklós, Bod Péter, Bolyai Farkas, Kőrösi Csoma Sándor, Kemény Zsigmond, Mikó Imre Erdély Széchenyije, Barabás Miklós festő, Makkai Sándor püspök és író, Áprily Lajos költő, Ravasz László püspök és író. E nagy nevek után a földtani tudományok művelői közül megemlítem Benkő Ferencet, Werner Ábrahám kortársát, az első magyar mineralógust és magyar nyelvű ásványtan íróját, aki a főiskola tanítványa majd tanára volt. Herepey Károly, a kollégium multszázadi természetrajtanára azok közé tartozik, akit alig ismernek. Megírta Alsó-Fehér megye geológiáját és gazdag ásvány-kőzettani és őslénytani anyagot gyűjtött az Erdélyi Érchegységből. Végül a nagyenyedi kollégium tanítványai voltak Pávai Vajna Elek és Pávai Vajna Ferenc, akiket nem kell bemutatnom. A nagyenyedi Bethlen kollégium ez év október 15-én ünnepezte fennállásának 350. jubileumát.

Ezelőtt 100 esztendővel, 1872. november 10-én Kolozsvárott megnyílt Erdély egyeteme, a történelmi Magyarország második tudományegyeteme. Az első rektor, Berde Áron megnyitó beszédében kifejezte reményét, hogy Kolozsvárnak ez a harmadik egyeteme nem jut az előző kettőnek a sorsára. A történelem utjai azonban kifürkészhetetlenek.

Az egyetem létrehozása egy 300 esztendőös törekvésnek, az erdélyi magyar egyetemi gondolatnak a megvalósulását jelentette.

Az egyetem működésének első félévszázadában az egyetemes magyar kultúra és tudomány sok kiválósága munkálkodott. Az egyetem tanárai között ott találjuk többek között: Böhm Károly és Pauler Ákos filozófus, Márki Sándor történész, Gombocz Zoltán nyelvész, Brassai Sámuel a polihisztor, Martin Lajos és Fejér Lipót matematikus, Tangl Károly fizikus, Fabinyi Rudolf kémikus, Cholnoky Jenő geográfus, Borbás Vince botanikus, Entz Géza és Apáthy István zoológus, Török Aurél anthropológus és Hőgyes Endre orvos professzorokat, hogy csak a legkiválóbbakat említsem. Ebbe a névsorba illik bele az egyetem ásvány-földtani tanszékének első vezető professzora, Koch Antal geológus is és utóda Szádeczky-Kardoss Gyula professzor.

A kolozsvári egyetem Koch - Szádeczky tanszékén több neves geológusunk tanult, illetve tanított. Így Herbich Ferenc, Primics György, Pálffy Móric, Szentpétery Zsigmond, Gaál István, Papp Simon, Balogh Ernő, Ferenczi István, Török Zoltán, Xántus János, Tulogdi János és Lengyel Endre. Az első világháboru után csak Szádeczky-Kardoss Gyula professzor, továbbá Balogh Ernő, Tulogdi János, Török Zoltán és Xántus János, volt tanársegédek ill. gyakornokok maradtak - erdélyiek lévén - de nem az egyetemen. A többiek, zömmel anyaországiak elhagyták Kolozsvárt és első sorban az ugyan alapított szegedi egyetemen helyezkedtek el. Így ért véget a kolozsvári egyetem 100 évének első, magyar fele.

Az oktatási intézményeknek, az iskoláknak általában mindig voltak kiváló tanítói és kitűnő tanítványai, akik országos, sőt világhirre emelkedtek, de az egyes kiválók csak a főiskola avagy egyetem körül terjedő glória fényét tették erősebbé és sugárzóbbá. Az iskola igazi jelentősége az volt és az marad: mennyire birta és bírja a magyar kultúra fényét minél nagyobb körre kivetíteni és a világra szétsugározni. És mi, az alma mater régen és messze elvándorolt gyermekei két tényezőnek mindig fogjuk érezni az erejét, két sugár onnan, bármennyire is távolodunk mindig erősen bevilágítja utunkat: az egyik az erkölcsi élet tisztasága, a másik a hazaszeretet.

EMLÉKEZÉS ZIPSER ANDRÁSRA

Dr. Majzon László

A magyar földtan tudománytörténetének színpadán nemzedékek váltották és fogják váltani egymást, hogy pozitívan vagy negatívan járuljanak hozzá a koruk tudományos eredményeit kialakító lépcsősorhoz, mely hol fel, hol lefelé vezetett, de akár így, akár úgy az összefüggő fejlődés elvének érvényesülésével a haladás vonalának kisebb - nagyobb szakaszait jelentik.

Ez évben ünnepeljük Társulatunk megalakulásának százhuszonötödik évfordulóját, melynek eszméje 1847. augusztus 11-én Sopronban, a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók VIII. Vándorgyűlésén vetődött fel.

1847-et írunk Magyarországon, amikor egy lelkes ember, a nem is magyar nevű Zipser K. András felállt, mint a Vándorgyűlés első előadója és ki-mondotta, hogy a magyar nép sem lehet a földtani és bányászati kutatások terén elmaradottabb, mint az angol vagy a francia, és érvelésére elfogadják a földtani tudományokkal foglalkozó társulat alakításának eszméjét. Ehhez pedig a polgári forradalmi időszak pozitívan járult hozzá, mert az elnyomás a szakembereket szinte kényszerítette, hogy a hazai földet geológiailag - bányászatiilag is megismerjék s így ezáltal, mint gyakorlati vonatkozású komoly eszközzel nemzeti függetlenségi törekvéseinket ilyen módon segítsék.

Doktor Zipser András "Javaslatok földismereti bányászegyesület alapítására Magyarországon" című előadásában kifejti, "hogy a bányatermények és keresett érczek holléte bizonyos törvényeknek van alávetve, melyeknek ki-nyomozására és figyelembe vételére a bányásznak különös gondot kell fordítani, ami mulhatatlanul feltételezi, hogy a természettudományokban nem lehet egészen járatlan, s nem nélkülözheti némely földismereti tapasztalásokat, ha a szanálható érczek felkeresése körül sikeresen akar fáradozni... Ez által nem csak földünk hozzáférhető héjjának szerkezete leszen ismertté, ami egyszersmind az emberi tudás sokféle ágaira új fényt derít, hanem

olyan érczsemek is fedeztetnek fel, melyek különben a tudományokban egészen ismeretlenül maradtak volna. . . . s minthogy a tudományok között kölcsönös viszony és kapcsolat létezik az innét származott lökések kihatnak más tudományokra - s a nemzeti gazdaságra is." Majd reámutat arra, hogy külföldön: "Czélul tüzték ki. . . ., hogy minden nemű hasznos ásványokat, föld- és érczsemeket, kőszemet, turfát, épülethez, szobrászathoz s könyvmatokhoz használható köveket fedezhessenek fel, megvizsgálják a különféle kőzeteket s mind ezen felfedezések megbirálata, s azoknak közzététele a bányászati, kereskedelmi s műiparos vállalkozások megkönnyítése végett, - fő czélja ezen egyesületeknek." Most, mint külön meg is jegyezte: "Gazdaságot a természetben keresni fel igazság és kötelesség." Végül ezzel a gondolattal fejezi be előadását: "Egyébiránt ha a javaslatba hozott egyesület gazdag bányászati termények felfedezése tekintetében fényes eredményekre nem jutna is, legalább haszonvehető földismereti térképekre tennék szert, ami hasonlóképpen nem volna megvetendő nyereség."

Ezek a gondolatok nemcsak az eddigi passzív múlt megítélése, de egyben a jövő ígéretei voltak. Ugyanis a javaslat mellett kiállt kis csoport irányítása mellett lerakják azokat az alapokat, melyekre mi magyarok - nemcsak mint geológusok - olyan büszkék lehetünk, mert megelőzve sok nagy nemzetet, az angol (1807), a francia (1830) után 1848 januárjában sorrendben a harmadiknak létesült a Földtani Társulatunk. Pedig akkor nehéz s igen szomorú időkben éltek az alapítók, olyanokat, amikor egy egész nép, a magyar szabadságáért küzdött és az a maroknyi, Európában gyökértelen nemzet egy kis csoportja ki tudta vinni, hogy az egész Földön az első közé sorolható társulatot alapítson. Igen. Mert voltak szabadságharcosaink, voltak igen sokszor az előbbiekkal egyazon személyben komoly, a helyzetüket helyesen felfogó, azzal számoló, az eszméért kitartóan küzdő nagy embereink, akik életükben vagy azután is, de munkájukkal győzedelmesen képviselték a gondolatot. Ezeknek szívében, eszében a haza és a tudomány célja és érdeke volt a fontos. Ilyen volt Zipser András is. "Ki tudja, hogy az Ő lelkesedése nélkül Társulatunk mikor alakult volna meg." jegyzi fel Vendl Aladár a Társulat 100 évét ismertető történeti művében. Életrajzát volt tanítványa, Kubinyi Ferenc méltatásából (1866), va-

5409

lamint főleg a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók munkálatainak köteteiből és irodalmi tevékenységéből ismerhetjük meg.

Zipser K. András 190 évvel ezelőtt, 1783. november 25-én Győrött született. Édesapja libetbányai származású katona; nagyapja András ugyancsak Libetbányán orvos volt.

Zipser az elemi iskolát Bazinban kezdte meg, majd Besztercebányán folytatta. A pozsonyi liceumban négy évig filozófiát és teológiát tanult. Németországi útja előtt Brünnbe hívták, ahol a nagy hírű André-féle nevelő intézetben tanított. Andrének "Hesperus" nevű folyóiratában Zipser, mint munkatárs tevékenykedett. Megemlítendő, hogy a brünni iparosok számára alapított vásárnapi iskolában is szorgalmasan oktatott, és hallgatóságát a környéken tett kirándulásokon megismertette a természet szépségeivel és gyakorlati vonatkozású értékeivel. Az austerlitz-i csata napján (1805. dec. 2.) is a kiránduló kíváncsi fiatalság olyan közel került a harctérhez, hogy Zipsert egy visszapatlanó golyó a lábán megsebezte. 1803-tól négy évig volt Brünnben és apja kérésére tért vissza Besztercebányára, ahol tanítói állást töltött be, majd harmincéves korában megnősülve, képzett feleségével együtt leánytanító és nevelő intézetet alapított, melynek működésében hasznosította a brünni tapasztalatait. Zipser felesége halálával, 1859-ben az intézet működését megszüntette.

A nevelőintézeti tevékenysége mellett a besztercebányai iskolában 1810-től ásványtant is tanított és az akkor még eléggé ismeretlen tudományt igyekezett megkedveltetni; kirándulásokon, gyűjtőutakon hozta ezt közelebb tanítványaihoz. A Kubinyi testvérek, akik itt, Besztercebányán tanultak, közülük különösen Ferenc köszönhet sokat Zipsernek, akivel együtt tanulmányozták föld- és ásványtanilag Zólyom, Nógrád, Hont és Gömör megyéket (1810-1812). Lengyel- és Poroszországot 1815 és 1817-ben tanulmányozza és az itteni megfigyeléseit a "Leonhard Taschenbudh der Minerologie", a "Magazin der Pharmatic", az "Iris" című folyóiratokban és az Ersch - Grüber féle Enciklopédiában közli.

Zipsernek 1817-ben jelenik meg Sopronban a "Versuch eines topographisch-minerologischen Handbuches von Ungarn" című műve, melyet az egész világ szakemberei mindenütt használtak a múlt században. Így Beudant magyarországi utjáról szóló három kötetes monográfiájában (1822) idézi Zipsernek ezt a munkáját és felhasználja adatait. Hazánk hegységeinek monográfusai (id. Noszky J.: Mátra, Cserhát; Vadász E.: Mecsek; Balogh K.: Bükk) pedig mint a Magyarországáról szóló első földtani adatokat közlő művet említik.

Kevesen tudják, hogy Beudantnak 1818 évi magyarországi kirándulásain Zipser András volt az utitársa, aki Zipserről monográfiájában dicsérőleg emlékezik meg.

Számos szakemberrel, intézménnyel állott kapcsolatban és csereviszonyban, részükre komoly gyűjteményeket állított össze. Ezen a réven maga is híres és gazdag ásvány- kőzet- és őslénytani gyűjteménnyel rendelkezett.

Egész Európán kívül Észak-Amerikából, Szibériából és Braziliából is felkeresték a szakemberek Besztercebányát, hogy Zipser gyűjteményét tanulmányozzák. Így és a cserepéldányok révén ismertette meg Zipser a külfölddel Magyarország igen változatos ásványait. Természetes, hogy a 40 év alatt 12 000 példányból álló gyűjtemény híre az uralkodókhöz is eljutott és pl. József Nádor 1822-ben több főherceggel együtt ezt megtekintette. Külföldi kapcsolataival szerzett érdemeit a porosz, lengyel, svéd, orosz, dán, szász, bajor és még más uralkodók magas kitüntetések adományozásával ismerték el. Itthon egyetlen kitüntetést, a Ferenc József rendet kapta, melyet a nevelés terén szerzett, valószínűleg a brünni érdemeiért nyerte el. Frigyes Ákos szász király Zipserrel együtt mászta meg a Krivánt és a Khocsot, valamint együtt botanizáltak Árva, Liptó és Szepes megyék területén. Utazásairól anplót vezetett és mint életrajzírója, Kubinyi Ferenc megjegyzi, kézíratait hasznos volna rendezni és kiadatni, mivel ezek - szerinte - maradandó becsüek. Sajnos jegyzetei, melyek már akkor bő anyaggal szolgálhattak volna, az igen gazdag gyűjteményével együtt 1845-ben a besztercebányai tűzvész áldozatává lettek.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlésein kezdettől fogva megjelent és azokon igen tevékenyen vett részt, mely tevékenységének egyik bizonyítéka a már említett soproni, 1847. évi gyűlésen tett javaslata a Földtani Társulat alapítására volt. A vándorgyűlések kirándulásain is igen aktívan vett részt. Általában nagyon szeretett utazni és gyűjtőutakat szervezni, azokon tevékenyen részt venni. Ezt sikerült tanítványával, Kubinyi Ferencsel is megkedveltetnie. Zólyom és Sopron megyét Kubinyi Ferencsel együtt utazta be és az itt gyűjtött anyag a Nemzeti Muzeumba, valamint a kolozsvári Erdélyi Muzeumba került.

A német orvosok és természetvizsgálók összejövetelein is részt vett. Így a boroszlói, 1833-ban tartott ülésen Humboldt Sándor ajánlására Zipser Andrást az ásvány- és földtani szakosztály elnökének választották meg. E szakosztályban sok hazai ásványt és különösen faopál példányokat mutatott be Kubinyi Ferencsel, amelyeket Humboldtnak adtak át a berlini gyűjtemény számára.

A jénai, 1836-os ülésen is Kubinyi Ferencsel volt jelen. Itt is találkoztak Humboldttal és közelebbi kapcsolatba kerültek a berlini, akkor már nagynevű mikropaleontológussal, Ehrenberggel, aki Humboldt szállásán mikroszkópos vizsgálatokat mutatott be a jénai források véglényein. A gyűlés "ugy Zipsert, mint engemet is (írja Kubinyi F.) azzal tüntetett ki, hogy az Ő nevére, valamint az én nevemre is egy egy GeorGINÁT neveztek," azon GeorGINA variabilis kitenyésztett varietásai közül, melynek magvait Humboldt Mexikóban gyűjtötte.

Meg kell jegyeznünk, hogy az általa 1847-ben életrekeltett Magyarhoni Földtani Társulatban nem viselt tisztséget, mivel akkor már idős volt ahhoz, hogy egy új társulatban tisztséget vállalhatott volna.

Jókai anyaggyűjtő és szerkesztő tevékenységét feltáró noteszek 1967-ben kerültek a nyilvánosság elé. A 8. számozásának, mely az 1860-1864. évek anyagát tartalmazza, 580. sora ezt tartalmazza: "Ha Zipser terve elfogadtatnék." Az ehhez tartozó névmutató szerint pedig: "Zipser talán András Keresztély, természettudós, iskola igazgató (1783-1864)." E szerint a Társulat megalapi-

tásán kívül volt egy másik terve is Zipsernek, melyről a szerkesztő Jókai is tudott. Sajnos, hogy mi, azt már sohasem tudjuk meg.

Az Orvosok és Természetvizsgálók 1863-ban Pesten tartott nagygyűlésén Zipser utóljára szólalt fel és mint a jegyzőkönyvből kitűnik: "Doctor Zipser Endre hazánkfia és tudósaink jeles veteránja szót emel..." Ekkor már beteg volt, és 1864. február 20-án hunyt el. Az 1864. augusztus végén tartott marosvásárhelyi nagygyűlésen röviden Knöpfler Vilmos emlékezett meg róla. Ez után Kubinyi Ágoston indítványozta, hogy Zipser Andrásnak, aki a magyar hont a külfölddel olyan sikeresen ismertette meg és akinek a Magyarhoni Földtani Társulat, valamint a Vándorgyűlések létrehozása körül olyan sok érdeme van, a beszercebányai temetőben emlékkő állitassék. A javaslatot a közgyűlés elfogadta és a siremlékre oly összeg gyűlt, hogy a mauthauseni gránitoszlop kivitelezése után még hátramaradt összeg kamatai az emlék fenntartását is fedezték.

Ma, az idő távlatából visszatekintve csak bámulattal értékelhetjük azt az erőt és kitartást, mellyel a dicső előzők között Zipser András is a nehézségeket legyőzve alkotott, szervezett és mindezek mellett sokoldaluan, hiteltérdemlő adatokat gyűjve, megfigyelt. Mi sohasem felejthetjük el, hogy ma is korszerű, a haladást szolgáló hitének köszönhetjük a Társulat megalakulását. Ez legnagyobb műve, mely már akkor a tudomány és a gyakorlat szoros kapcsolatára utal és ezzel népgazdasági célt tűzött ki a Társulat elé.

Nem kis érdeme, hogy mint autodidakta a külföldet megismertette a hazai ásványvilággal. Személyes ismeretsége olyan közismert volt külföldön, hogy neves tudósok keresték fel és nagyrabecsülésük számos jelével honorálták tevékenységét, akkor, amikor erre a magyar tudománynak nagy szüksége volt. Munkássága, melynek eredménye, mint Chyzer Kornél írja: "Hazánk geológiájának megalapítója, örökbecsű marad a magyar földtan és a Társulat történetében. Az az épület, melynek alapjait néhány társával együtt rakta le, maradandó alkotás. Ezt bizonyítja az a 125 esztendő, amelynek évfordulóját a napokban ünnepeltük, melyről mi geológusok és bányászok örömmel vallhatjuk, hogy a magyar kulturánknak olyan része, amelyet büszkén vállalna magáénak sok, nálunk nagyobb, gazdagabb nemzet is.

Irodalom

- Chyzer K.: A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűléseinek története 1840-től 1890-ig. Sátoraljaujhely, 1890.
- Jókai M.: Följegyzések I, II. -Kritikai kiadás, I. p. 366; II. p. 904, Akad. Kiadó, 1967.
- Knöpfler V.: Emlékbeszéd Schmidt Adolf, Lang Ferenc és Zipser András felett. - Magy. Orv. és Term. vizsg. Munkálatai, 1864. X. nagygyűlés, p. 34. Pest, 1865.
- Kubinyi F.: Doctor Zipser Keresztély András életrajza: - Pest, 1866.
- Majzon L.: Elsőtitkári jelentés, - Földt. Közl. LXXVII, p. 44. 1948.
- Majzon L.: A két Kubinyi és a Földtani Társulat. - Földt. Közl. 104. K. 2. f.
- Szinnyei J.: Magyar írók élete és munkái, XIV. p. 1868. - Budapest, 1914.
- Vendl A.: A százéves Magyarhoni Földtani Társulat története. - Budapesti Műszaki Egyetem Közp. Könyvtára Műszaki Tud. tört. Kiadványok, 9. szám. Budapest, 1958.

IGAZ-E CUVIER KATASZTRÓFA ELMÉLETE?

Dr. Allodiatoris Irma

CUVIER GEORGES (1769-1832) a nagy francia természettudós kutatási eredményeit vizsgálva megállapítható, hogy korát megelőzve igen nagy mértékben segítette elő, a zoológia és paleontológia fejlődését. CUVIER a Jardin des Plantes tanára volt, tanulmányai és kutatási iránya befolyásolták a többi korabeli tudós munkáját. Mint elismert kitűnő tudós, olyan tekintélye volt, hogy az övével ellentétes vélemény érvényesülése teljesen lehetetlen volt. CUVIER szellemi nagyságát és tekintélyét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy halála után két nemzet is versengett érte, mindegyik a magáénak vallotta. Montbéliardban született, mely akkor Württemberghez tartozott, viszont tudományos munkásságát Párisban fejtette ki és ott is élt, így a németek is és a franciák is kisajátították. Korának azon kevés tudósa közé tartozott, akik még életükben megkaptak nemzetüktől minden megbecsülést, a legmagasabbat is beleértve, akit elhalmoztak kitüntetésekkel és a legmagasabb hivatalokkal. Nyomasztó tekintélyéhez ezek a tények is hozzájárultak.

BROGNIART és CUVIER faunavizsgálattal megállapította a Párizsi medence rétegeinek egymásutánját. Kilenc "formációt" írtak le. Munkáik több kiadásban jelentek meg.

A gerinces fauna leírását minden esetben CUVIER végezte el és eredményei alapján állapította meg, hogy a gerincesek előfordulása a különböző rétegekben kormeghatározó jellegű.

1812-ben jelent meg nagy őslénytani munkája "Recherches sur les ossements fossiles" címmel, 4 kötetben. E mű magába foglalja CUVIER-nek azt a nagy szintézisét amely az összehasonlító bonctan terén ma is mintául szolgál. E kötetben rakta le az összehasonlító bonctan és a kihalt őslények csontjainak a ma élő állatok csontjaival való összehasonlítása módszerének alapjait. Őt nevezzük a korszerű őslénytani vizsgálati módszer megalapítójának.

Később, 1817-ben jelentette meg, másik híres munkáját "Regne animal distribue d'après son organisation" címmel. E mű 1829-1830-ban már második kiadásban jelent meg.

CUVIER a fajok állandóságát hirdette és e tanát a fosszilis csontokról írott munkájának első kötetében, annak bevezetésében: "Discours préliminaires" címmel jelentette meg. Maga e fejezet több kiadásban is megjelent, közben címe is megváltozott: "Discours sur les révolutions de la surface du globe" lett. E fejezetet igen sok nyelvre lefordították. Behatóan foglalkozik a Föld keletkezésével, az ősmaradványoknak a ma élő állatokkal és növényekkel kapcsolatos viszonyával és az élővilág változásaival az idők folyamán. Munkássága ismertetői szerint e művében rögzítette le CUVIER a nevéhez fűződő ún. "kataklizma" -elméletet. E szerint időnként nagy katasztrófák sújtották a Föld felszínét, kipusztítva annak élővilágát. Régebben majd nem az egész földfelszínre kiterjedtek a katasztrófák, a későbbiek kisebb területeket érintettek. E megállapítás szerint ezeken a területeken az állat- és növényvilág részben vagy egészében kipusztult.

A Föld felszíne ezek szerint a következőképpen alakult ki: aszárazföldeken elterülő síkságok és alacsony fekvésű helyek, vízszintesen települt tengeri eredetű üledékekből állanak, melyekben kitűnő megtartású ősmaradványok vannak. A magasabb fekvésű területeket ferdén települő, vagy függőleges, az előzőktől eltérő ősmaradványokat tartalmazó rétegek alkotják; ezek más kőzetekből állanak. Szerinte ez utóbbiak az idősebbek és megtalálhatók a vízszintesen fekvő rétegek alatt is. E rétegek elmozdult helyzetét magyarázták a nagy kiterjedésű katasztrófákkal, melyek a Földön az életet is kipusztították. Új fauna alakult ki, részben a megmaradtakból, részben az ujonnan bevándoroltakból.

CUVIER földtani szemlélete nem jelentett haladást, alig érte el az akkori földtani ismeretek szintjét, bármennyire kiemelkedőek voltak is őslénytani megállapításai és eredményei. A rétegek keletkezéséről, településükről, a földkéreg mozgásáról már akkor is korszerűbb ismeretek voltak. Elgondo-

lásai BUFFON, PALLAS és SAUSSURE leírásainál nem voltak modernebb. A fajok állandóságára vonatkozó elmélete évtizedekre vetette vissza a kutatás fejlődését. Nem ismerte fel a régi és mai élővilággenetikus kapcsolatait, KOVALEVSZKIJ a következőket írta róla: "Cuvier leiró lángelme, de nem a gondolatok óriása, akinek halála után mindent hamisnak találtak". Így sem LAMARCK, sem GEOFFROY-SAINT HILAIRE elméletei nem tudtak áttörni e dogmákon. Az áttörés csak LYELLNEK és DARWINnak sikerült.

A CUVIERNEK tulajdonított kataklizma elmélet - a tudomány szempontjából talán jobb is - megmerevítette a tudomány akkori állását. Félő volt ugyanis, hogy a kevés tény és adat hiányában a spekulációnak nincs alapja. Szerintem egyelőre adatokra, tényekre, számtalan építő téglára van szükség, mint maga írta az összehasonlító anatómia fejlődését tárgyaló egyik előadásában: "Összehalmozom az adatokat és tényeket egy jövődő nagy anatómus számára, aki majd, ha eljön, óhajtom, hogy hálás legyen irántam, utja egyengetője iránt".

Az anatómus CUVIERNEK neve összeforrott a szervek viszonyosságának (korreláció) törvényével is. E törvény alapján megdöbbentő ügyességgel tudta az előkerült fosszilis csontokból az állatokat rekonstruálni. Rekonstrukciónak helyességét a későbbiek folyamán egészben előkerült fosszilis leletek igazolták.

Fiatalabb korában CUVIER nem idegenkedett a fejlődés eszméjétől, később azonban valamiért, valószínűleg a szerinte még szükséges adatgyűjtéshez időnyerés céljából merevítette meg a fajok állandóságával a tudomány akkori elgondolásait.

Az anatómia alapjait 5 kötetes nagy munkájában fektette le: "Leçons d'anatomia comparée" (1800-1805). A Magyar Tudományos Akadémia hamarosan felismerte, hogy a magyar tudományos élet előbbreviteléhez mely külföldi munkákat ajánlatos magyarra fordítani; ezek között szerepelt CUVIER anatómiája is. E művet VAJDA PÉTER a Természettudományi Társulat akkori jegyzője, a KISFALUDY Társaság tagja fordította le. VAJDA PÉTER később a szarvasi gazdasági iskola tanára lett. Magyarul a mű csak 1841-ben jelent meg és csak az első kötet. VAJDA ugyan lefordította a másodikat is,

de már HANÁK azt írja, hogy a kész kéziratnak nem tudott nyomára bukkan-
ni. Az 1844. évi második törvénycikk 9. § értelmében REISINGER JÁNOS
professzor addigi latinnyelvű előadásainak megtartásához használta fel
VAJDA fordítását. E törvénycikk megjelenése után ugyanis az egyetemi
előadásokat magyar nyelven kellett megtartani. Ez természetesen a magyar
szakmai nyelv csiszolatlansága miatt eléggé nehézkes volt. Furcsálották az
akkori szakemberek a szakkifejezések egy részét is, melyeket ma már ter-
mészetesnek tartunk, de ez időben a BUGÁT féle természettudományi és or-
vosi szótár még nem rég jelent meg, tehát szokatlan és új volt. A következők-
ben lássuk a mai kor véleményét CUVIERről. POTONIÉ ROBERT német pa-
leontológus az 1950-es évek második felében, nagy fáradtsággal áttanulmányozta
eredetiben CUVIER írásait és mind azt, amit a korabeli irodalom a katakliz-
ma elméletről rögzített, s meglepő eredményre jutott. Beszámoló cikke a
Paläontologische Zeitschrift 1957. évi 31. kötetének 1-2. számában a 9-14.
oldalakon jelent meg. Megállapította POTONIÉ, hogy a kataklizma és rekreá-
ció elmélete nem CUVIERtől származik, MARIE JAN PIERRE FLOURENS a
francia Akadémia titkárának (1794-1867) CUVIERről szóló megemlékezése
alapján kerültek be a köztudatba. FLOURENS a nagy mester, CUVIER ta-
nitványa volt, ilyen minőségben ismertette professzorának tanításait, amit
elég nagy, mondhatni évszázados sikerrel félremagyarázott. Segítségére
volt ebben a mesterkedésben ALCIDE d'ORBIGNY, aki a rekreációtan képvisé-
lője volt. POTONIÉ cikkét THOMA ANDOR "A tudománytörténet bocsánatot
kér CUVIERtől" címmel ismertette az Élővilág 1957. II. évf. 4. számában,
a 40-41 oldalakon. POTONIÉ, illetve THOMA cikkéből közlök kisebb idézeteket,
melyeket az utóbbi szerző kissé szabadon fordított magyarra.

"Ha én most..... úgy vélem, hogy a hegységek megkövült üledékei több nem-
nek és fajnak a csontmaradványait tartalmazzák, amelyek ma már nem létez-
nek, ezzel még nem mondtam ki annak szükségességét, hogy ezek után egy
új teremtnak kellett jönnie, amely a mai fajokat létrehozta; csak azt állí-
tom, hogy ez utóbbiak nem laktak ezen a helyen és máshonnan kellett beván-
dorolniuk.

Példának okáért tételezzük fel, hogy a tengernek. . . . egy hatalmas betörése elborította Uj-Hollandia (ma Ausztrália) szárazföldjét, és maga alá temette a kengurukat, az erszényes patkányokat. és a csőrös emlősöket: mindezen nemek összes fajai ezáltal teljesen elpusztultak, mivel más területeken egyikük sem található.

Ez az átalakulás ezután helyezte szárazra a számtalan, kis tengerszorost, amelyek Uj-Hollandiát az ázsiai földrésztől elválasztják. Ekkor megnyílik az ut az elefánt, az orrszarvu, a bivaly, teve, ló és tigris és a többi ázsiai emlős előtt: ezek most olyan területet népesítenek be, ahol azelőtt ismeretlenek voltak.

Ezután, ha egy természettudós, aki már jól ismeri ezt a késői állatvilágot, ásatásokat kezd ezen a földön, ahol él, ezektől teljesen eltérő lények maradványait találja. Mindaz, amit ebben az elképzelt példában Uj-Hollandiáról mondtunk valójában érvényes Európára, Szibériára és Amerika egy részére; és talán egyszer azt fogjuk találni, ha más területek és maga Uj-Hollandia is alaposan kikutatott lesz, hogy mind hasonló átalakuláson mentek át, majdnem azt mondhatnám, hogy kölcsönösen kicserélték termékeiket".

Mindezt CUVIER munkáiban olvashatjuk, így nem is lehet köze a többszörös ujjáteremtés eszméjéhez. Elgondolásai ma is megállják helyüket, annak idején meghaladta korának színvonalát. CUVIER elmélete azonban a törzsejlődés nélkül nem ad kielégítő magyarázatot. Még nem ismerte fel a fejlődés gondolatát, mint korának evolucionistái: LAMARCK és követői, akik ugyan következtetéseikben hamis alaptételből indultak ki és elméletük megfogalmazásában több logikai ugrás után jutottak el a tényleges igazságig. CUVIER e nyaktörő logikai ugrásokat nem tudta követni. De tanítása most már megszabadítva az ujrateremtések gondolatától, az utókor leróhatja háláját és teljes elismerését CUVIERnek, akinek munkássága mérföldkő volt és aki két tudomány új vizsgálati módszereit rakta le és hagyta az utókorra.

VITÁLIS ISTVÁN ÉS A MAGYAR KŐSZÉNFÖLDTAN

Dr. Fejér Leontin¹

A magyar kőszénkutatás másfél évszázados története során mindig akadtak fényes tehetségű, nagy geológus egyéniségek, akiknek munkássága a kőszénbányászat számára irányt mutató és meghatározó jelentőségű volt. Gondoljunk csak a reformkor első, valóban nemzetközi színvonalu tudós kutatójára, Nendtvich Károlyra, vagy a hazai szénbányászat nagyiparrá fejlesztésében vezérszerepet játszó Hantken Miksára. Ezeknek a kiemelkedő tudásu, izig-vérig bányageológusoknak sorába tartozott Vitális István is.

Már országos hírű tudós és főiskolai tanár volt, amikor kőszénföldtani problémák iránt kezdett érdeklődni. Az érdeklődés rövidesen élethivatássá változott. 32 éven keresztül töretlen energiával hazánk kőszénvagyonának kutatásával, feltárásával, a kőszénelőfordulásainkra sajnos annyira jellemző természeti nehézségek leküzdésével foglalkozott.

A siker azonban nem hullott ölébe. Kora fiatalságától szorgalmasan és fáradhatatlanul tanult és dolgozott. Életutja példa és tanulság számunkra. 100 éve, 1871. március 14-én született Orosháza egyik kis pusztáján, Szentertornyán. Édesapja szegénységgel küzdő molnár és ács volt, aki a nagy nehézségek ellenére is örömmel vállalta ragyogó tehetségű fia taníttatásának minden gondját. A budapesti Tudományegyetemen már a maga emberségéből - házitanítóskodással és hirlapírással keresve kenyerét - szerezte meg természetrajz-földrajz szakos tanári oklevelét. A sors szeszélyéből a selmecbányai főgimnáziumba került tanárnak és így lehetősége nyílt az ősi Akadé-

¹Felolvasta a szerző Vitális István születésének 100. évfordulója alkalmából 1971. november 16-én az Országos Szénföldtani Konferencián Komlón.

mia keretei között kedvelt tudományával - egyenlőre csak alkalmilag - foglalkozni. Rövidesen életét végleg a főiskolához kapcsolja. Hogy erre módja és lehetősége nyílt, az Böckh Hugónak, a magyar gyakorlati geológia egyik **legnagyobbjának** köszönhető, aki felismerte a fiatal tanár nagyszerű tehetségét és vonzalmát a földtan tudományához.

1904-ben már a bányászati és erdészeti főiskola ásvány-földtani tanszékén adjunktus. Ebben az évben szerzi meg a bölcsészettudományok doktorátusát is. Pályája most már töretlenül ivel felfelé. 1912-ben főiskolai tanárnak nevezik ki Böckh mellé, majd annak a pénzügyminisztériumba történő távozása után az ásványtani, földtani és teleptani képzés teljesen az ő kezében összpontosult. Közel 40 évig vett részt a hazai bányamérnök képzésben.

Tanári munkája mellett nagy jelentőségű tudományos tevékenysége és szakirodalmi munkássága. Nincs olyan területe a geológiának és melléktudományainak: az őslénytannak, ásvány- és kőzettannak, melyben ne alkotott volna maradandót. A földtant nemcsak mint elméleti tudós üzte, hanem a bányászati gyakorlatban is! Kutatta hazánk majdminden szénmedencéjét és szénfelhasználását, de foglalkozott a magyar bauxitok bányageológiai vizsgálatával, az urkuti mangánércel, a recski réz-, arany- és ezüsbányászattal. Kiváló tanár volt, egyike legnagyobb tudósainknak, a hazai bányászatban kora vezető egyéniségei közé tartozott. 1947. november 9-én bekövetkezett halálával súlyos veszteség érte a magyar bányászatot és földtani kutatást. ⁽¹⁾

Életművének, tudományos és gyakorlati munkásságának részletes ismertetése és értékelése meghaladja megemlékezésem szűkreszabott keretét. Ezért itt és most, a geológia szinte minden területére kiterjedő munkásságából hazánk kőszénvagyonának feltárására irányuló tevékenységét akarom felvázolni. Azt a területet, melyen talán a legnagyobbat, a legmaradandóbbat alkotta.

Első kőszénföldtani tanulmánya 1915-ben jelent meg. ⁽²⁾ Ezt követően 1916-tól, mint az Esztergom-Szászvári Kőszénbánya R. T. - majd később

jogutódja a Salgó- Tarjáni Kőszénbánya R. T. - geológus szakértője, közvetlenül is bekapcsolódik a hazai kőszénkutatásba. A következő évtizedekben, egészen haláláig hazánk minden számottevő szénelőfordulását többször is bejárja, számos kutatófurást, kutató-aknát és ereszkét tűz ki. Megfigyeléseit, tapasztalatait és javaslatait sokszáz szakvélemény és jelentés őrizte meg részünkre. De mert tanár is volt, kutatásainak legfontosabb eredményeit tudományos cikkek hosszú sorában közkinccsé is tette.

Bányageológiai kutatásait a dorogi medencében kezdte el. A hazai kőszénföldtan ezen, Hantken óta klasszikus területe a szivéhez nőtt; fejlesztésével, újabb és újabb részeinek feltárásával még idős korában is fiatalos lelkesedéssel és tüzzel foglalkozott.

Több korai, 1916 és 1917-ben kelt szakvéleményében már körvonalazta a terület továbbkutatásának alapelveit: "A szénkutatás szempontjából - írja - figyelmet érdemel mindaz a terület, amelyen a természetes feltárások eocén-oligocén rétegek jelenlétét árulják el. Ilyen terület - a mélyen tisztelt Rt. érdekerületét tartva szem előtt - egész tágas értelemben az, amely a Duna vonalától délre Süttő-Pusztamaróth-Gyermely-Szomor-Piliscsaba-Csév és Keszölcz s az esztergomi Vaskapu hg. között foglal helyet."⁽³⁾

A terepi bejárás során szerzett megfigyelései alapján külön felhívja a figyelmet a ligethegyi, szarkáshegyi és a kecskehegyi reménybeli előfordulásokra. A Ligethegyen felismert felsőeocén homokkő ugyanis azt bizonyította, hogy az 1908-09-ben furt és diszkreditált 56. számú furás csak az elvékonyodott felsőoligocén széntelepet harántolta és nem a medence eocén-paleocén főtelepeit.⁽⁴⁾

Az első eredményes ligethegyi mélyfurások (168., 171 és 175. számúak), melyeket olyan területen tűzött ki, ahol a korábbi furásokat idő előtt beszüntették, s ezen kutatásai nyomán megismert sokmillió tonna új szénkincs, amire az elvesztett világháború utáni nyersanyaginségben nagy szükség volt, megalapozta szakértői tekintélyét. A trianoni béke kőszénvagyonunk jórésztétől megfosztott minket. A vasutak, a gyárak, az erőművek és a lakosság szénigényét

nem volt miből kielégíteni. Megindult tehát a kutatás, hogy az elvesztett kőszénmedencéinket ujakkal pótolják.

Ebből a szép, de nehéz feladatból kivette részét Vitális István is. Maga jegyzi meg egyhelyütt: "Az első világháborút követő szénínség idején ugyyszólván minden szabad időmet új szénkészletek felkutatására fordítottam".

Első igazán jelentős bányaföldtani sikere a Bicske környéki németegyházai medence feltárása volt. Az 1900-1902. évi eredménytelen kutatások miatt meddőnek tartott terület ismételt és alapos földtani bejárása során az alaphegységkereten belül a medence több pontján sikerült megtalálnia a középsőeocén nummuliteses márgát és a sok helyen kőzettanilag a triász mészkőhöz megtevesztésig hasonlító ugyancsak középsőeocén koru főnummuliteses, perforatás mészkövet, melyek jelenléte valószínűsítette az alsőeocén kőszén művelhető mélységben való feltárását. Végleges szakértői állásfoglalásának elkészítése előtt a régi, "eredménytelen" furások mintaanyagát is átnézte. Csak az olyan kiválóan képzett és élesszemű geológusnak, mint amilyen ő volt, tűnhetett fel, hogy a korábbi furásokat tévesen még a főtelep átharántolása előtt, az eocén "fornai" telepeinek Nummulites striatusos fekéjében állították le. Javaslatára 1923-ban új furást telepítettek, mely az értéktelennek nyilvánított területen a fornai telepek alatt egy 4 méteres és egy 9 méteres "paleocén" telepet harántolt. Négy év alatt (1923-1926) Nagy- és Kisnémetegyháza, Mesterberek és Tornó vidékén 70 millió tonna szénvagyont furtak meg!⁽⁵⁾

Az 1896. évben felfedezett 120 millió tonnás tatabányai szénlelet óta, mely megalapozta a mai napig virágzó tatabányai szénbányászatot, ez volt az első igazán értékes ujonnan felkutatott szénkészletünk.

A sikeres és eredményes németegyházai tapasztalatok nyomán újra vizsgálta több kutatási terület "eredménytelen" és "meddő" furásainak szelvényét.

Ennek folyamán csakhamar sor került az Esztergom-dorogi kőszénmedencére. "A régi annavölgyi bányamezőktől nyugatra és délnyugatra volt a fel-

adatom megállapítani - írja - hogy érdemes-e ott furásokat lemélyíteni. Szó-
 kásom szerint a szomszédos területeket is bejártam bányageológiaiilag és az
 esti órákban az ott és a közeli területeken lemélyített furások adatait is át-
 tanulmányoztam." A naplók átnézése során feltűnt neki, hogy az 1915-ben és
 1917-ben lemélyített kecskehegyi furások⁽⁶⁾ naplói a németegyházi furások-
 hoz hasonlóan, az eocén telepek alatt Nummuliteseket említettek. Ez azt bizo-
 nyította, hogy itt is csak a fornai telepeket furták át. A feltételezés helyessé-
 gének bizonyítására javasolja a korábbi kecskehegyi furás megismétlését és
 egy további lyuk furását Borókáson. Schmidt Sándor bányagazgató az V. lég-
 akna lemélyítésével kapcsolatban, annak szénvagyonát növelendő, a borókási
 furást kezdte el.⁽⁷⁾ Az 1929-ben kitűzött borókáshegyi furás igazolta az elő-
 zetes bányaföldtani következtetést.

Összesen 464, addig az időpontig lemélyített kutatófurás után először harántol-
 ta a dorogi medencében a felsőoligocén szénteleg alatt 3 méter vastagságban
 a fornai telepet és 12 méter vastagságban a "paleocén" főtelepet.⁽⁸⁾ "Igy uj-
 ból sikerült a művelés alatt álló bányamezőktől délnyugatra és délre egy-egy
 félreismert szénelőfordulásról leleplezni a szajsi fátyolt".⁽⁹⁾

Ilyen eredmények után természetesen megkezdték a kecskehegyi furást is,
 mely a főtelepet 12,5 méter vastagságban harántolta.

A két sikeres furás nyomán kibontakozó kutatás mintegy 60 millió ton-
 na kiváló minőségű kőszénrel gyarapította a Borókáshegy-Kecskehegy közötti
 medence ásványvagyonát.

Nem volt kisebb jelentőségű a Zirc és Szápár közötti medence ismételt
 megfurása sem, melyet Németegyházához hasonlóan a helytelenül értelmezett
 korábbi furások miatt ugyancsak meddőnek vélték. A kutatások megindulása
 előtt a zircvidéki medence eocén szénvagyonáról tudomásunk nem volt, sőt még
 a feltételezését is a bányászat vezetőinek többsége egyszerűen kétségbevonta.
 Vitális István érdeme, hogy ezzel a szemlélettel szembeszállva, sok nehézség
 árán, leküzdve a közönyt és kételkedést, nemritkán a rosszindulatu tudatlan-
 ságot, valósággal kieroszakolta a kutatásokat, melyek során a Bakony akkori-
 5409

ban gazdaságilag legelmaradottabb és legszegényebb vidéken egy nagyjelentőségi eocén kőszénmedence rajzolódott ki. ⁽¹⁰⁾ Az 1927-1931. és 1934-1935. között lemélyített furások a vékony, műre nem méltó kifejlődésű oligocén telepek alatt, többnyire két padban (a felső telep átlag 1,5 méter, az alsó 1,33 méter) harántolták a fornai fáciesű eocén kőszéntelepet, melynek szénvagyonát 47 millió tonnára becsülték. ⁽¹¹⁾

Mindezeknek az eredményes kutatásoknak a sikerét - a figyelmes terepi bejárás és a régi furási szelvények gondos ellenőrzése mellett - nem kis mértékben annak köszönhető, hogy meglátta és bebizonyította a fornai szén bányászati jelentőségét. "Régebben - írja - a fornai telepeket nem méltatták figyelemre. Az 1923-26. évben a németegyházai medencében lemélyített furások azonban megtanítottak rá, hogy helyenként a fornai telepekben a szén összvastagsága 3-4 méter és így fejtésre méltó." ⁽¹²⁾

Kétségtelen, hogy munkásságának súlypontja a Dunántulra esett, azonban nemcsak a dunántuli eocén kőszénmedencék felkutatásában ért el maradandó sikereket.

Jelentős szerepe volt a bükk- és mátraaljai lignitvagyonunk feltárásában is. Már 1920-ban Selypen táróműveléses lignitbányát telepít. Korán felismerte a visontai és ecsédi mező jelentőségét és ajánlotta az ottani szénjogok megszerzését, illetve a bányászat megkezdését. ⁽¹³⁾ Tanulmányozta Nagyréde, Rózsaszentmárton és Hatvan lignitelfordulásait. Itt sem mulasztotta el kritikailag átnézni a régebbi furások szelvényeit. És a siker itt sem maradt el! ⁽¹⁴⁾

Különösen sokat foglalkozott a mátraaljai lignittermelést fenyegető felszálló ártézi vízveszéllyel. Nemcsak kéziratban, hanem a nagy nyilvánosságnak szóló tanulmányokban is ismételt és nyomatékkal felhívta az illetékesek figyelmét erre a nagyfontosságú kérdésre. A leendő sikeres bányászat érdekében javasolja a lignittermelés előkészítését megelőzően az ártézi víz lokális szintjének gondos megállapítását. ⁽¹⁵⁾

Többször járt és dolgozott a Mecsekben is. Elsősorban a Salgó-Tarjáni Kőszénbánya R. T. érdekkörébe tartozó északmecseki kőszénmedencében, továbbá a kincstári szénbányászat, illetve a DGT által még le nem foglalt reménybeli szénterületeken.

Részletesen térképezte Kárász, és Vékény környékét, a szászvári és nagymányoki bányaszinteket. Különösen sokat foglalkozott a nagymányoki üzem kibővítésének lehetőségével, ⁽¹⁶⁾ "Szászvár Dél" felkutatására korábbi utalások (Hofmann, Böckh) alapján Vitális István tett először javaslatot. ⁽¹⁷⁾

Már a huszas évek elején helyesen ítélte meg Zobák fontosságát: a terület közvetlenül csatlakozik a komlói bányamezőhöz és ezért "az itt telepítendő furásoktól - mint írja - teljes sikert várhatunk". Érthető tehát, hogy a szénjog megszerzését javasolja a Salgónak. ⁽¹⁸⁾

A pécsvidéki kőszénmedence déli irányu kibővítése érdekében kezdte el 1922. október 5-én a mai meszesi viztorony közelében a Pécs 1. számú furást abban a reményben, hogy Pécsbányához hasonlóan a harmadidőszaki rétegek alatt ott is közvetlenül a széntelepés rétegsor települt. A felszabadulás utáni kutatásaink csak részben igazolták elgondolását.

Vitális István bányaföldtani munkássága ezzel nem merült ki. Kutatott még Nyugatmagyarországon lignitre, Salgótarján környékén, valamint Szlovákiában és Ungvár vidékén miocén kora szénre, Kósd és Vác környékén eocén szénre, a Zempléni hegységben pedig karbon kőszénre. Mindenütt alaposság, elmélyülés, a gyakorlati lehetőségek mérlegelése jellemezte munkáját. ⁽¹⁹⁾

Kőszénföldtani kutatásai során összegyűlt gazdag tapasztalatait, tudományos vizsgálatainál is gyümölcsöztette. Ahogyan hazánk összes kőszénmedencéjét és kőszénelőfordulásait kutatta, úgy érdeklődése kiterjedt a kőszénföldtan tudományának egész területére is.

Sokat foglalkozott a dorogi medence legsúlyosabb problémájával, a karsztvizek kérdéssel. Elsőként javasolja a geofizikai mérések bevezetését a kérdés sikeres megoldásához: "Hogyan előzhetjük meg a váratlan vízbetöréseket? - írja - csak úgy, ha geofizikai módszerekkel előre felkutatjuk és pontosan térképezük a vetőhasadékokat, a vízjáratokat és a barlangokat." (20)

Az ország szénvagyonának racionálisabb felhasználása érdekében - az akkori nehéz gazdasági helyzetünkben - a súlyos anyagi megterhelést okozó olajimport csökkentésére, ajánlotta a bitumenben dus szenek lepárlását. Különösen sokat foglalkozott a jádsi oligocénkoru bitumenes kőszénnel, melyet "jásdit"-nak nevezett el. Sajnos kutatásának inkább csak elvi eredményei voltak, mert a szóbajóhető szápári, jádsi és nagyesztergári előfordulások bitumenben ugyan rendkívül gazdagok és így olaj lepárlására elsőrangúan megfeleltek, azonban mennyiségük jelentéktelen. (21)

Ez a probléma még a későbbi években is foglalkoztatta. És amikor felvetette a rózsaszentmártoni pernyepusztai felsőmediterrán kőszén rendkívül magas (26,7%!) őskátránytartalmát, nem késett felhívni az illetékesek figyelmét erre az értékes és különleges szénfajtánkra. (22)

A bányaföldtani kutatás tudományos "hasznosítására", a gyakorlat és az elmélet Vitális István-féle szintézisére talán legkitűnőbb példa a Salgótarján-egercsehi kőszénmedencéről írott összefoglaló tanulmánya. (23) Hogy ez a munka milyen alapos és milyen elmélyült elemzése a terület kőszénföldtani viszonyainak, valamint a kőszéntelepés összetettség és a schlier közötti települési összefüggésekre vonatkozó megfigyeléseknek, azt az utána ott dolgozó geológusok tudják a legjobban.

Vitális István gazdag életművének felvázolásánál - bár a szűkreszabott keretek miatt még elnagyolt ismertetésükre sincs lehetőség - legalább említést kell tennünk a nagy fűtőértékű barnaszeneinkkel kapcsolatos geokémiai vizsgálatairól (24) és arról a korát megelőző javaslatáról, hogy Eötvös-ingával kutassák fel a leművelhető mélységben elhelyezkedő kőszénvagyonot. (25)

A köszénbányászattal összefüggő tudományos és gyakorlati tevékenységének felsorolását ezzel nem fejeztük be. A most és itt kényszerűségből nem ismerttetett kutatásainak eredményeit azonban megtalálhatjuk gazdag publikációs hagyatékában, mert bár kötötte a vállalati titoktartás, mindig megtalálta a módját, hogy az ujonnan felkutatott köszénelőfordulás földtani érdekességeit a szakfolyóiratokban a geológusokkal megismertesse.

Irodalmi munkásságának kétségtelenül legfontosabb állomása az 1939-ben megjelent "Magyarország szénelőfordulásai"⁽²⁶⁾ című, egy dolgos és alkotó élet tapasztalatait és tudományos eredményeit összefoglaló mű, mely méltó folytatása volt Hantkent Miksa⁽²⁷⁾ és Papp Károly⁽²⁸⁾ köszénföldtani monográfiáinak. Vitális István könyve ma is élő és ható alkotás, melyhez kutató és gyakorlati munkánk közben egyaránt gyakran fordulunk tanácsért, felvilágosításért, megtermékenyítő gondolatért és ötletért.

Ezt a hatalmas életművet áttekintve önkénytelenül is felvetődik a kérdés: mi volt sikereinek titka, honnan merítette a lankadatlan erőt és kitartást fáradhatatlan munkálkodásához?

Munkamódszerét az élesszemű terepi megfigyelés, a tudományosan megalapozott földtani hipotézis és az ahhoz való következetes ragaszkodás jellemzi. Igaza tudatában nem félt szembeszállni sem a megmerevedett szakmai konvenciókkal, sem a legelismertebb szakemberekkel. Így például a fornai szén kérdésében nem habozott kétségbevonni a nagytekintélyű Rozlozsnik Pál, Schréter Zoltán és Telegdi Roth Károly hármas azon véleményét, mely szerint a dorogi medencében a fornai telepeknek "gyakorlati jelentőségük nincsen".⁽²⁹⁾ A kutatások eredményei őt igazolták.

Sokszor és sokat kellett harcolnia a megnemértés, a kicsinyes vállalati érdek, az önző üzletpolitika és a szakmai irigység ellen. Tudományos meggyőződését soha fel nem adta. A legkisebb részletfeladat megoldásához is igényesen közeledett. A külsőségek, címek és rangok nem érdekelték. Ha

nem volt más hely és eszköz, idegen íróasztal sarkán, kitépett irkalapra irta ragyogó és értékes szakvéleményeit.

Tudta és akarta is ötvözni a tudományt a gyakorlattal. Életműve azt bizonyítja, hogy ez sikerült is neki. A legeredményesebb magyar kőszénkutató geológus volt, munkássága több mint 200 millió tonnával gyarapította hazánk kőszénvagyonát.

Vitális István életművéből csak egyes részleteket tudunk itt felvázolni. De bizunk benne és reméljük, hogy ezeken keresztül is sikerült emberi nagyságát, kimagasló szakmai tudását és maradandó értékű munkásságát megismertetni. Befejezésül álljanak itt Verdel Miklós professzornak emlékező szavai a 100 évvel ezelőtt született tudósunkról: "Vitális István életét az állandó és becsületos munka töltötte ki s ezzel mintaképévé vált a fáradhatatlan, az eléje tornyosuló akadályok előtt meg nem torpanó, akaraterős és céltudatos kutatónak".

Lábjegyzetek

- (1) Vendel Miklós: Vitális István emlékezete. - Földtani Közlöny 78. kötet 1948.
- (2) A pinkafőkörnyéki lignit-szénelőfordulásokról. - Budapest, 1915.
- (3) Szakvélemény az esztergomvidéki széntelepek folytatólagos felkutatásáról. - Kézirat, 1916. aug. 12.
- (4) Szakvélemény az eocén és oligocén széntelepek felkutatásáról Tokod nagyközség határában. - Kézirat, Földt. Int. Adattár E. V. 3. Selmechánya, 1917.
Továbbá: Fejtésreméltó eocén "Fornai" szén az esztergomvármegyei paleocén medencében. - Földtani Közlöny 76. kötet 1946.
- (5) Néhány félreismert fosszilis szénelőfordulásról. - Bányászati és Kohászati Lapok LXXIII. évf. 10. sz. 1940.
- (6) Schmidt Sándor: Az esztergomi szénmedence bányászatának ismertetése. - Esztergom, 1932.
- (7) Jelentés a dági és a leányvári kutatófurások kitűzéséről. - Kézirat, Földt. Int. Adattár E. VI. 12. Sopron, 1932. márc. 1.
- (8) Jelentés az esztergomi, a kecskehegyi és a ligethegyi kutatófurásokról. - Kézirat, Földt. Int. Adattár E. V. 16. Budapest, 1931. szept. 30.
- (9) L. Vitális István cikkét a Bányászati és Kohászati Lapok LXXIII. évf. 10. számában.
- (10) Fejér Leontin: A bakonyi eocén kőszén kutatásának ötven éve. - Bányászati és Kohászati Lapok, Bányászat CIV. évf. 10. sz. 1971.

- (11) Vitális István levele. Budapest, 1936. szept. 15.
- (12) Jelentés Dorogtól északnyugatra a bécsi országút mellett fekvő terület újabb átkutatásáról. - Kézirat, Földt. Int. Adattár E. I. 40. Budapest, 1943. febr. 13.
- (13) Jelentés Ecséd reménybeli lignit-szénelőfordulásáról. - Kézirat, Földt. Int. Adattár C. VIII. 35. Budapest, 1936. aug. 28.
- (14) Jelentés a mátraaljai lignitelőfordulásokról, kapcsolatban a tervezett szénjogszerzéssel. - Kézirat, Földt. Int. Adattár C. VIII. 67. Budapest, 1938. juli. 20.
- Továbbá: Javaslat a mátraaljai, első sorban a rózsaszentmártoni bányamezőben az alsó lignitlep lefejtésére. - Kézirat, Földt. Int. Adattár C. VIII. 46. Budapest, 1940. juli. 15.
- (15) Felszálló víz okozta veszély a mátraaljai lignitbányászatban.
- Matematikai és Természettudományi Értesítő LX. köt. 1941.
- Továbbá: Die Gefährdung des Lignitbergbaus am Mátra-Fusse durch das aufsteigende Wasser. - A m. kir. József Nádor Műsz. és Gazdud. Egyetem bányá- és kohómérnöki osztályának Közleményei 1941. XIII. köt.
- (16) Szakvélemény a Meszes-pusztán, a Zobák-pusztán és a Kárász-vékényi területen folyamatban levő szénkutatásokról. - Kézirat, Központi Gazdasági Levéltár DGT (PBKRT) Fasc. 223. Budapest, 1923. máj. 13.
- (17) Cimméliküli kézirat, Földt. Int. Adattár M. IV. 61.
- (18) Szakvélemény a pécsi székesegyház és püspöki uradalom szenterületéről. - Kézirat, Központi Gazdasági Levéltár DGT (PBKRT) Fasc. 223. Sopron. 1922. jan. 4.

- (19) A gazdag kéziratos anyagból példaképpen megemlíthetem:

Jelentés a vas-vármegyei ondódi lignitbányáról és a környék lignit-előfordulásairól. - Kézirat, Földt. Int. Adattár D. I. 60. Budapest, 1942. áprl. 13.

Jelentés a Szlovenszko és Ruszinszkó-i szénterületről.

- Kézirat, Földt. Int. Adattár C. VI. 44. Budapest, 1938. dec. 21.

Javaslat a Kósd-vidéki reménybeli eocén szénterületek ügyében. - Kézirat, Földt. Int. Adattár C. X. 32. Budapest, 1931. july. 2.

Roth Flórisssal közösen: Jelentés a kósd-i bányáról és a kósd-i széndé- helyi kutatófurásokról. - Kézirat, Földt. Int. Adattár C. X. 42. Budapest, 1933. máj. 2.

Jelentés a Zempléni Sziget-hegység karbonkoru kőzeteiről, fő tekintet- tel a karbonszénre. - Kézirat, Földt. Int. Adattár F. I. 40. Budapest, 1943. ápr. 7.

Nyomatásban: "Karbonkorszaku kőszén a Zempléni Sziget-hegységben". - Matematikai és Természettudományi Értesítő LXII. köt. 1943.

- (20) A felszálló (artézi- és karszt-) vizről, mint a szénbányászat legnagyobb ellenségéről. - Kézirat, Földt. Int. Adattár E. VII. 29. Budapest, 1943. nov. 15.

- (21) Szén- és szénolajproblémák. - Bányászati és Kohászati Lapk. LII. évf. 14. sz. 1929.

- (22) Három új különleges szenünkről. - Matematikai és Természettudományi Értesítő LXII. köt. 1943.

- (23) A Salgótarján-egercsehi szénmedence, tekintettel az alsómiocén szén és a "schlier" földtani viszonyaira. - Matematikai és Természettudo- mányi Értesítő LII. köt. 1934.

Továbbá: Das Kohlenbecken von Salgótarján - Egercsehi mit Rücksicht auf die geologischen Verhältnisse der untermiozänen Kohle und des "Schliers". - A m. kir. József Nádor Műsz. és Gazdtud. Egyetem bányá- és kohómérnöki osztályának Közleményei 1934. VI. köt.

- (24) Feltűnően nagy fűtőértékű barnaszeneinkről. - Matematikai és Természettudományi Értesítő LXI. köt. 1942.
Továbbá: Über ungarische Braunkohlen von auffallend hohem Heizwert. - A m. kir. József Nádor Műsz. és Gazdtud. Egyetem bányá- és kohómérnöki osztályának Közleményei 1942. XIV. köt.
- (25) A báró Eötvös Lóránd-féle torziós ingamérések és a szénkutató. - Matematikai és Természettudományi Értesítő LIX. 1940.
- (26) Magyarország szénelőfordulásai. - Sopron, 1939.
- (27) Hantken Miksa: A magyar korona országainak széntelepei és szénbányászata. - Budapest, 1878.
- (28) Papp Károly: A magyar birodalom vasérc- és kőszénkészlete. - Budapest, 1915.
- (29) Rozlozsnik Pál - Schréter Zoltán - Telegdi Roth Károly: Az eszt ergomvidéki szénterület bányá-földtani viszonyai. - Budapest, 1922.

150 ÉVES A LEXICON MINERALOGICUM

Orsovai Imre

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Alkalmazott és Műszaki Földtani Tanszék

1822-ben jelent meg Kováts Mihály orvos Lexicon Mineralologicum Enneaglottum című könyve, amelynek egyik fejezetében a szerző közreadott 1586 új magyar ásványnevet, a nyelvújítás és tudományos szaknyelvalkotás részeként.

A XVIII. sz. utolsó évtizedeiben meginduló nemzeti önállósodási törekvéseknek irodalmi és tudományos téren nagy akadálya volt a régi magyar nyelv nehézkessége. Az első nyelvújítók, Barczafalvi Szabó Dáviddal az élen, a nyelvet közmegegyezés eredményének tekintették, amin - a racionalista fel fogásnak megfelelően - tetszés szerint változtattak, figyelmen kívül hagyva a magyaros szóalkotás, mondatszerkesztés törvényszerűségeit.

A XIX. sz. elején Kazinczy fellépésével a nyelvújítás ügye a magyar értelmiség központi problémája lett. Heves irodalmi harcok dultak, az orthológusok feleslegesnek ítélték a nyelvújítást, Kazinczy köre pedig egy elképzelt esztétikai ideálhoz próbálta közelebb vinni a nyelvet. Ebben a korban legkevesbé azok jutottak szóhoz, akik vallották, hogy a nyelv szerves fejlődés eredménye, megvannak a belső törvényei, változtatni csak e törvénnyel összhangban szabad.

Igy történhetett, hogy a becsületes - a nemzet kulturális megújódását szolgálni kívánó - szándék ellenére is, sok volt a sikertelen, rossz szóalkotás.

Ilyen kevésbé sikerült szavak halmaza Kováts Mihály könyve is, egy részük át sem ment a tudományos közhasználatba, más részüket használták talán, de hamarosan elfelejtették.

1822-ig három önálló magyar nyelvű ásványtan jelent meg, és számos olyan átfogó természettudományos könyv, amelynek egy vagy több fejezete foglalkozott magyar nyelven ásványokkal.

Kováts Mihály, mint könyve előszavából kiderül, hat olyan műről tudott, amelyben magyarul is megnevezték az ásványokat. Ezek közül Benkő és Zay könyve volt teljes terjedelmében magyar nyelvű.

Franz Ambros Reuss kilencnyelvű német ásványnevtára (Hof, 1798) utolsó helyen adta a magyar ásványneveket, amelyeket német vagy latin nevek lefordításával képezett.

Mitterpacher *Historia Naturalis Generalis*-a (Buda, 1799) átfogó témája miatt csak a legközismertebb ásványokat írja le és nevezi meg magyarul. Johann Georg Lenz ásványrendszertanában is megtalálhatók az addig ismert ásványok magyar nevei, amelyeket az akkor Jénában tanuló Ambrosy és Liptay hallgatók adtak meg a szerzőnek.

Wolny *Historia Naturalis*-a (Buda, 1805) is tartalmazza az ásványok nevét magyarul, ugyancsak a német vagy latin nevek lefordításával.

A használt ásványnevek eredete különböző. Csoportosításnál számos kivétel van, de bizonyos szabályszerűség felismerhető:

1. Valamely tulajdonság alapján alkotott magyar szó, főleg Benkőnél található.
2. Régi magyar bányász szó, ez aránylag kevés, mert a hazai bányászok 95%-a idegen, mint írja Zay Sámuel 1791-ben.
3. Idegen, német vagy latin "physzei" típusu ásványnév szolgai lefordítása.
4. Idegen, "theszei" típusu ásványnév meghagyva eredeti alakban.

Kováts Mihály *Lexicon*ában következetesen és erőltetetten a latin ásványnevek lefordításával (theszeitípusu neveknél szóalkotással) adta meg az 1586 új magyar szót. Munkája során elvette a már használatos, esetleg éppen az általa követett módszerrel alkotott neveket is, mint neki nem tetszőket.

Érdeme, hogy nagy alaposággal elkészítette a latin ásványnevek etimológiáját, és az így pontosított neveket fordította magyarra. Kováts Mihály (1762, Korlát- 1851, Mezőcsát) 1791-ben szerzett orvosi diplomát Pesten, majd néhány évi külföldi tanulmányut után itt is telepedett le. Orvosi Működésén kívül foglalkozott ásványtannal, kémiával. Ő a szerzője az első magyar nyelvű kémia és törvényszéki orvostan könyveknek. Terve volt magyar ásványtan is írni, s e munkája megalapozásának szánta a *Lexicon Mineralogicum*-ot, de ásványtana nem készült el.

A *Lexicon Mineralogicum* ajánlása Révay Jánoshoz, Felső-Magyarországon a bányászat és pénzverés főkamaraagráfjához szól. Majd a kor bájosan naiv szokásának megfelelően a könyve kötve található "Az Ásványnévtár Szerzőjéhez" szóló, e munkát dicsérő két vers is, melyek közül az egyiket Szemere Pál írta, lelkes nyelvújító, aki a "Felelet a Mondolatra" című röpiratnak Kölcsey mellett társszerzője. A könyv első fejezete háromnyelvű szófejtő szótár, amelyben az egyes ásványnevek eredetét latinul magyarázza, de a már latinba is idegenből került (görög, héber, perzsa, arab, hindi) neveket nyomon követi az eredetig. Ez a könyv legértékesebb, legmaradandóbb része, ma is használható szófejtő ásványnévtár. Jelentőségét emeli, hogy hasonló művet mindmáig nélkülöz a szakirodalom.

A második fejezet az "Első Szófejtő Magyar Latin Ásványnévtár" a magyar nevek kezdőbetűinek sorrendjében adja az ásványneveket, de címével ellentétben etimológiai részek csak elvétve találhatók.

Művelődéstörténetileg legfontosabb a 14 oldalas előszó, amelynek segítségével fogalmat alkothatunk a szerző "ars poetica"-járól, és a kor divatos tudományos törekvéseiről (*Lexicon Polyglottum*).

A harmadik fejezet német-latin szótár, tartalmilag az első fejezethez képest újat nem ad.

Az utolsó fejezet francia-, angol-, olasz-, orosz-, svéd-, dán-latin szótárakból áll. Ezeket inkább virtusból tette be a könyvébe, hogy le ne maradjon a külföld hasonló munkáitól.

Számunkra tiszteletet parancsol a nagy teljesítmény, de csak anynyiban érdekes, hogy kiviláglik belőle minden művelt nép törekvése a nemzeti szaknyelv kialakítására. Legkövetkezetesebben német nyelvterületen honosították meg a nemzeti szaknyelvet, bár kevésbé sikerült szóalkotásra itt is található példa bőven. Álljon itt ezek közül néhány a korabeli német szakirodalomból, amellyel megvilágítjuk a fordítás szóképzés nehézségeit, és egyuttal némiképp menthetjük Kováts furcsán hangzó ~~magyar~~ ásványneveit is:

anhydrites	- wasserfrey
zeolithus	- brausestein
nephrites	- nierenstein
lithoxylon	- holzstein
pyropus	- feuerauge

Kováts Mihály a *Lexicon Mineralogicum*ban nemcsak a mai értelemben vett ásványokkal foglalkozott, hanem a korának megfelelő ismeretek szerint ide sorolta a kőzeteket, az ősmaradványokat, jellegzetes alakzatokat, mint a cseppkő, csörgőkő, konkréciókat, de még a fáraók mumiáját is.

Kováts Mihály magyar ásványneveiből nem maradt fenn egy sem, de érthető is, ha megnézzünk néhány példát.

Chiaistolit	- ösztörükövecs
cirkón	- sólyomded
földpát	- mezei jegezet
cinnabarit	- sárkányvér
fluorit	- jegezetes folyam mészkő
prazem	- párhagyma szemölcsös

Gyakran öncélunak tűnik a névadás, a már meglevőket helyettesítette szinonimákkal, pl. a talk Benkőnél kövérkő. Kovátsnál faggyuded, hájded. Egy 30 évvel később megjelent természettudományi műben ugyancsak erőltetett, de merőben más jellegű magyar ásványnevekkel találkozunk, tehát Kováts Mihály művét már életében elfelejtették a kortársak. Ennek igazolására bemutatunk néhány példát Schoedler magyarra fordított könyvéből (1852).

Kováts Mihály	Schoedler	mai név
kigyós	kigyla	szerpentin
sisterékelőkő	sustorkő	zeolit
zöldellő	zöldle	klorit
bájos vas	delejevaskő	magnetit
omladék	törgyület	breccsa

A Lexicon Mineralogicum azidőben szokatlanul nagy példányszámban jelent meg. Kik olvasták ?

Kiderül: az előfizetők névsoráról készített statisztikából, amely jellemző a kor értelmiségének szerkezetére. 274 példányra fizetett elő, ebből 94-et intézmény vett meg, 180 előfizetőnek a foglalkozása értékelhető,

Jogész (táblabíró, ügyvéd, stb.)	67%
orvos, patikus	16%
pap	7%
tanár, tudós	2%
egyéb: katona, gazdász, gróf, stb.	8%

Minthogy tanár, tudós mindössze 4 példányt vett, a könyvek zöme jószándéku, érdeklődő, de az ásványtanban járatlan emberekhez került, magyarázat lehet arra, miért felejtették el olyan hamar a maga korában európai színvonalon álló, a nemzeti törekvésekkel összhangban levő művet.

Kivánatosnak tartanánk a nagy értékű etimológiai fejezetnek korszerű feldolgozását és közreadását, amely 150 év múltán is hézagpótló lehetne hazai szakirodalmunkban.

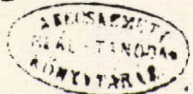
LEXICON MINERALOGICUM.
ENNEAGLOTTUM.

1822

AUCTORE

MICHAELE KOVÁTS,

MEDICINAE DOCTORE, INCLITAE FACULTATIS MEDICAE
REGIAE SCIENTIARUM UNIVERSITATIS HUNGARICAE
PESTHENSIS COMMEMBRO, PRACTICO MEDICO
PESTHENSIS.



A KECSKEMETI
KÖNYVTÁR
1822

PESTHINI, 1822.
TYPIS NOBILIS JOANNIS THOMAE TRATTNER
DE PETROZA.

ELSŐ
SZÓFEJTŐ MAGYAR LATÁN
ÁSVÁNYNÉVTÁR.

SZERTE

KOVÁTS MIHÁLY,

ORVOS DOCTOR, A TERHINTETES NEMES MAGYAR BIRÁLYI
PESTI TUDOMÁNY MINDENEGE ORVOS TEHET-
SÉGÉNEK TAGJA.

II. RÉSZ.

PESTEN,
PETRÓZAI TRATTNER JÁNOS TAMÁS BETŰVEL.
1822.

MANTISSA
LEXICON MINERALOGICUM

GALLICO LATINUM,
ANGLICO LATINUM,
ITALICO LATINUM,
RUSSICO LATINUM,
SVECICO LATINUM,
DANICO LATINUM.
CONTINENS.

AUCTORE

MICHAELE KOVÁTS,

MED. DOCTORE, INCLITAE FACULTATIS MEDICAE RE-
GIAE SCIENTIARUM UNIVERSITATIS HUNGARICAE
PESTHENSIS COMMEMBRO.

PESTHINI,
TYPIS NOBILIS JOANNIS THOMAE TRATTNER.
1822.

KOVÁCS GYULA * emlékezete

/1815-1873/

Száz évvel ezelőtt, 1873. június 22-én halt meg Budapesten Kovács Gyula a magyar ősnövénykutatás /paleofitologia vagy paleobotanika/ első professzora. 1850-ben kinevezték a Magyar Nemzeti Múzeum Természeti-tudományok tára őrévé, a MTA 1858-ban lev. taggá választotta.

1815. szeptember 15-én született Budán, ahol szülei átmenetileg tartózkodtak. Állandó lakóhelyük ugyanis Marosvásárhely volt, ahol atyja KOVÁCS ANDRÁS orvosként működött. Így természetes, hogy a gyermek fiatalkorát szintén itt töltötte, sőt gimnáziumi tanulmányait is itt végezte.

A természet iránti szeretete már kora ifjúságában megnyilvánult, különösen a növények gyűjtése, vizsgálata keltette fel figyelmét. Ekkor kezdte meg későbbi nagy növénygyűjteménye alapjainak lerakását is. Az érettségi vizsga letétele után nagybátyjához KOVÁCS TAMÁSHOZ került Pestre, aki akkor a "Hazai és Külföldi Tudósítások" című lap szerkesztője volt. Beiratkozott és a pesti egyetemen filozófiai tanulmányokat folytatott. Sajnos, nagybátyja, kinek házában élt hamarosan meghalt, a fiatal KOVÁCS GYULÁT állandóan láz gyötörte /valószínűleg váltóláza volt/, 1831-ben visszatért Marosvásárhelyre, ahol folytatta növénytanulmányait, de már megtalálható a határban rovarászatás közben is. Ekkor állította össze, sajnos csak kéziratban maradt munkáját: "Marosvásárhely virányát".

* Kovács Gyula nevét okmányokban, saját írásában hol cs-vel írja, de van olyan irat is muzeumi őr korából, ahol okmányon nevét a végén ts-sel írta. Első jelentése is KOVÁCS Gyula név alatt jelent meg a Magyarhoni Földtani Társulatról, 1852-ben. Ugyancsak így írta nevét a Brassai Sámuel-féle írott "Új magyar Fűvészkönyv" c. munkában is. Életrajz írói és a MTA Emlékbeszédek KOVÁCS-nak írják nevét.

Az 1833-1834-es években Kolozsvárra ment filozófiai tanulmányai folytatására, ahol még a jogi fakultásra is beiratkozott. Igen szorgalmas, kiváló jellemű fiatalember volt, aki igen nagy hatással volt társaira. Ez időben nem egyszer előfordult, hogy gyűjtőutjai alkalmával rászorult a pásztorok sovány, egyszerű kosztjára, mert elfelejtett magával elegendő ennivalót vinni, és több alkalommal hagyta ruháit azok őrizetében. Többször a pásztorok vitték utána ruháit. Szó szerint illett rá Horatius nevezetes mondata: "multa tulit fecitque puer, sudavit et alsit".

1845-ben ismét abba hagyta tanulmányait, atyja halála miatt. Ezt főleg azért tette, hogy gyengéden szeretett édesanyja mellett lehessen közös nagy fájdalmukban. Később ismét botanikával foglalkozott és ekkor lépett exsiccataival az erdélyi botanikusokkal csereviszonyba. Ugyancsak ez időhöz fűződik alkalmazott botanikai működése is, kertészkedett, gazdálkodott.

Édesanyja szerette volna, ha belőle is gyakorló orvos válik, mint atyjából. 1841-ben beiratkozott a bécsi egyetemre orvostanhallgatónak, bár barátai körében többször kinyilvánította, hogy őt ez a pálya nem vonzza, de édesanyja iránti gyöngéd szeretetből 4 évet sikeresen elvégzett. Csak forrón szeretett édesanyja halála után hagyta ott e pályát. Mint orvostanhallgató is mondhatni, hogy kedvenc tudományával a növénytanal foglalkozott behatóan, egészen élete végéig.

Bécsben élt az 1844-1850-es években, ahol a császári fűvészeti muzeumban, a fűvészkertben és könyvtárban, szoros barátságban élt kora nagy bécsi botanikusaival Endlicherrel, Neilreichchel, Fenzlel, Kotschyval stb. Első két botanikai munkája a: "Az austriai birodalom, különösen Magyarország és Erdély ritkább szárított növényei", majd "Flora exsiccata Vindobonensis Alpiumque adjacentium" címmel jelent meg. Ezekből 1844-1850-es évek között 15 centuriát adott ki, melyek igen nagy sikert arattak botanikus körökben. E munkák kiadásához igen sok anyagra volt szüksége, mely arra

készítette, hogy újból beutazza Magyarországot, Erdélyt, a Felvidéket és Horvátországot. Kimutatta, hogy a különféle talajokon más és másféle növények és állatok élnek, melyek szoros összefüggésben vannak. Ez irányu tanulmányait a Haidinger által vezetett "Freunde der Naturwissenschaften" nevű társulat ülésén ismertette, nagy sikerrel. E társulattól alakult ki később a Tudományok bécsi akadémiaja és a Birodalmi Földtani Intézet. Számos értekezése jelent meg e Társulat folyóiratában, a "Mittheilungen der Freunde der Naturwissenschaften" hét kötetében. Hamarosan résztvevője és előadója lett a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek, így az V. -en, melyet Kolozsvárt tartottak előadása is volt: "Magyarország és Erdély viránya" címmel. A Pécsen rendezett VI. vándorgyűlésen 1845 augusztusában az állat-, élet- és növénytani szakosztály titkárává választották. E tisztségében a következő, VII. 1846-ban Kassán tartott gyűlés is megerősítette, ekkor "Erdély virányának földtani viszonyairól" szóló előadását tartotta meg. Ezután újból kezdte az ország területének aprólékos vizsgálatát és a növények begyűjtését. Az aggteleki barlangban ő fedezte fel elsőnek a vak barlangi piócát, melyet róla neveztek el Typhlobdella Kovácsiinak Dising /1850/. 1847-ben a Sopronban tartott vándorgyűlésen a megyét ismertette fűvészeti szempontból, amelyet előbb újból begyűjtött. Ez már a VIII. gyűlés, illetve vándorgyűlés volt, amikor már évek óta a növénytani és állattani szakosztályok, vagy nevezzük szekcióülések titkárává választották.

1850 március 5-én újabb jelentős állomása következett pályájának, kinevezést kapott és a Magyar Nemzeti Múzeum természeti osztályának őre lett. Szorgalmas munkája eredményeként a természeti osztály alapgyűjteményeit nagy mértékben gyarapította. Ekkor kezdte el nemcsak az ásvány-, hanem az ősnövénygyűjtést is, amely anyagokat maga határozott meg.

1850-ben megválasztották a Magyarhoni Földtani Társulat első titkárának. Még ez évben beutazta a Hegyalját, ahol Erdőbényén és Tállyán

megtalálta a klasszikus ősnövénylelőhelyeket, e gyűjtőútját 1851-ben megismételte, majd elment még Telkibányára is. Ez utóbbi helyről 5837 db ősnövénylenyomattal gyarapította a Nemzeti Múzeum természetiek osztálya gyűjteményét. Ő volt az első, aki tudományosan meghatározta a talált flórát és tudományos leírásokat, valamint rajzokat is készített "Erdőbénye ásatag virány és tályai ásatag virány" címmel, e munkája nyomtatásban is megjelent, magyar és német nyelven, hogy a külföldiek részére is hozzáférhető legyen. E munka számos új faj leírását is tartalmazza. Növénytan és földtani gyűjtőutakat tett a Máramarosi havasokban, Bereg megyében, a bányavidékeken, majd 1853-ban Nagyvárad és Rézbánya vidékén, 1856-ban Veszprém megyében, 1857-ben Pozsony, Trencsén, Árva, Liptó, Szepes és Abauj Torna megyében, 1858-ban Fehér megye déli részén és a Bakonyban, 1859-ben a Velencei tó környékén, 1860-ban Sárospatak és Zemplén megye felső részén, még ez évben a Vértesben és újból a Bakonyban, 1962-ben Veszprém, Zala, és Vas megyében, majd Baranya megyében, Kassa és Eperjes környékén és a Cserhát hegységben gyűjtött. Gyűjtési köre mind szélesebb lett: a növényeken kívül ásványokat, ősnövényeket és ősszállatokat, földtani, illetve kőzettani anyagokat is gyűjtött. Mindezekkel igen nagy mértékben növelte a Nemzeti Múzeum gyűjteményeit. Ő ismerte fel azt a tényt, hogy hazánkban, a Bakonyban krétakori üledékek is vannak, ezt a későbbi kutatások erősítették meg.

Kutatási területének, illetve kutatási irányainak kiszélesítése részben az egyes társulatok és egyesületek kivánságára történt. Így a Magyar-honi Földtani Társulat, a Magyar Gazdasági Egyesület, a Hegyaljai Borászati Egyesület és még más társulatok kivánsága szerint gyűjtött. Hazánk flórája és faunája begyűjtésével és az anyag meghatározásával igen nagy mértékben segítette elő e tudományok fejlődését. Előadásait a Magyar-honi Földtani Társulat, a Magyar Tudományos Akadémia, a Természettudományi Társulat, a Magyar Gazdasági Egyesület ülésein tartotta meg.

1855-ben KORIZMICS LÁSZLÓ, BENKŐ DÁNIEL és MÓROCZ ISTVÁN által szerkesztett "Mezei Gazdaság" című könyvben kidolgozta a mezei gazdák részére a növénytant, növényföldrajzot és azt a témát, hogy hogyan lehet

felismeri a talaj tulajdonságait és természetét a rajta vadonnövő növényekből. E munkáját a Magyar Tudományos Akadémia 200 arany jutalomban részesítette.

1858-ban BRASSAI SÁMUEL-leegyütt elnyerte a SINA SIMON által kitűzött 100 arany jutalmat, hasonló című munkájukkal. Sajnos a 26 évi fáradságos munkával megírt, mintegy 300 ives nagy munka napjainkig kiadatlan maradt. Munkatársa volt a Szent István Társulattól 1859-ben megindított "Egyetemes magyar enciklopédia" című munkának, melyben 400-nál több állat- és növénytani cikket írt. A felsoroltakon kívül írt még számos tudományos és népszerűsítő cikket is. Ő rendezte meg első ízben a Magyar Nemzeti Múzeum helyiségeiben a Virág- és terménykiállítást, kitűnő izléssel. E kiállítások, melyeken a nagyközönség a legszebb terményekben és gyümölcsökben gyönyörködhetett, bebizonyították, hogy érdemes ezekkel foglalkozni, mert anyagi haszonnal is járnak. A kiállításra beküldött szép gyümölcsökről viaszból élethű és kitűnő másolatokat készítettet. Az eddig ismertettek kivül KOVÁCS GYULÁT még számos hazai és külföldi Társulat választotta tagjai sorába.

A Magyar Tudományos Akadémia 1858 december 15-én választotta levelező tagjai sorába. A pesti egyetem 1860-ban előbb az állattan, majd az általános állattan és ősellattan előadásai megtartására hívta meg, mely végül kibővült még a gerinces állatokról tartott előadásokkal. A Bihar megyei Igric barlangban megtalálta a barlangi medve /*Ursus spelaeus*/ egyes csontjait és ezekből rekonstruálta a barlangi medvét.

28 évi növénytani kutatómunka után megbízást kapott, 1863. március 22. -én, hogy az egyetemen még a növénytant és ősnövénytant adja elő, ebben látta élete értelmét és munkássága elismerésének koronáját. Sajnos a megbízásnak nem sokáig tudott eleget tenni, mert muzeumi állását is megtartva, hivatali, munkája közben agyvérzés érte, melynek következtében elvesztette beszélőképességét. Szerető családja körében, teljes némaságban, a gondos ápolás következtében élt még 10 évet, amíg 1873. június 22-én lehunyta szemét. Ez utolsó 10 évben rendezgette hatalmas növény- és rovargyűjteményét.

KOVÁCS GYULA a múlt század közepe táján BOÉR MÁRTON marosvásárhelyi festővel képeket festetett másik nagybátyja KOVÁTS ANTAL gyümölcsöskertjének terméseiről. E sorozatból 5 db a Természettudományi Múzeum Tudománytörténeti gyűjteményében nyert elhelyezést. Ugyancsak itt vannak KOVÁCS GYULA okmányai, jegyzetei és rovarantani gyűjtőfelszerelésének vázrészei, valamint könyveinek egy része. Nyilvántartási számuk 136, és 358.

Dr. Allodiatoris Irma

Krónika az 1973. évről.

Összeállította: Dr. Csiky Gábor

- Március 14. - A Társulat Közgyűlésén Nemezc Ernő Náray-Szabó Istvánról, Földváriné Vogl Mária Csajághy Gáborról, Székyné Fux Vilma Pantó Gáborról emlékezett meg.
- Március 29. - A Magyar Geofizikusok Egyesülete ünnepi előadóülést tartott az OKGT Geofizikai Kutatási Üzeme fennállásának 20. évfordulója alkalmából, melyen a Társulat nevében Csiky Gábor köszöntötte a jubiláló geofizikusmérnök társadalmat.
- Április 25-27. - A Magyarhoni Földtani Társulat fennállásának 125. évfordulója alkalmából rendezett jubileumi ülészak első napján /25-én/ lelepleztük a Szabó József, Koch Antal és Schafarzik Ferenc emléktáblát. -
Az ülészak második napján /26-án/ tudománytörténeti emlékülésen előadást tartott Majzon László a két Kubinyiról, Csiky Gábor Koch Antalról, Bidló Gábor Schafarzik Ferencről és Balkay Bálint Böckh Hugóról.
- Május 18. - A Magyar Földrajzi Társaság évi közgyűlésén a Társulatot Csiky Gábor képviselte.
- Május 28. - A szakcsoport klubdelutánján előadást tartottak:
Allodiatoris Irma: Emlékezés Kováts Gyulára.
Majzon László: Zipser András emlékezete.
Schmidt E. Róbert: Kutató geológusok és bányászok.
A klubdelután előtt a szakcsoport vezetősége ülést tartott.
- Augusztus 15. - A július 23-án elhunyt Schmidt E. Róbert vezetőségi tag temetése a Farkasréti temetőben. A Társulat nevében Rónai András bucsuzott az elhunyttól.

- Október 5. - A szeptember 19-én elhunyt Majzon Lászlónak, a szakcsoport elnökének temetése Pomázon. A Társulattól Kretzoi Miklós bucsuztatta, az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt nevében Kókai János.
- Október 16. - A vezetőségi ülésen az elhunyt Majzon László helyére a szakcsoport elnökéül Allodiatoris Irmát választották meg. Ezenkívül sor került két új vezetőségi tag megválasztására, Dobos Irma és Bogsch László személyében, továbbá Jugovics Lajosnak tiszteleti vezetőségi taggá választására.
- November 3. - Papp Károly professzor születésének 100. évfordulóján, sir- emlékének megkoszoruzása alkalmából Tápioságon a Társulat nevében Bogsch László mondott emlékbeszédet. A Magyar Földrajzi Társaság nevében Miklós Gyula emlékezett meg és helyezett koszorut a sirra.
- November 9. - A szakcsoport klubdelutánján előadást tartottak:
- Bogsch László: Emlékezés Papp Károlyra születésének 100. évfordulóján.
- Bidló Gábor: A műszaki egyetem ásvány-földtani tanszékén végzett üledékkőzettani kutatások története.
- Lorberer Árpád: Stanislav Stasic szerepe Magyarország földtani megismerésében.
- December 19. - A szakcsoport évváró klubestjén előadást tartottak:
- Allodiatoris Irma: Emlékezés Semsey Andorra halálának 50. évfordulóján.
- Földváriné Vogl Mária: Emszt Kálmán emlékezete.
- Csiky Gábor: Visszapillantás és emlékezés.
-

A Társulat halottai.

Grossz Ádám /1925 - 1973/

Földvári Aladár /1906 - 1973/

Schmidt Eligiusz Róbert /1902- 1973/

Majzon László /1904 - 1973/

Prinz Gyula /1882 - 1973/

Függelék

Összeállította: Dr. Csiky Gábor

A Magyarhoni Földtani Társulat elnökei.

- | | | |
|-----|---------------------|--|
| 1. | Kubinyi Ágoston | - 1850-1865 |
| 2. | Kubinyi Ferenc | - 1865-1870 |
| 3. | Reitz Frigyes | - 1870-1883 |
| 4. | Szabó József | - 1883-1894 /elhunyt/ |
| 5. | Böckh János | - 1895-1901 |
| 6. | Telegdi Roth Lajos | - 1901-1904 |
| 7. | Koch Antal | - 1904-1910 |
| 8. | Schafarzik Ferenc | - 1910-1916 |
| 9. | Szontágh Tamás | - 1916-1920 |
| 10. | Pálfy Móric | - 1920-1923 |
| 11. | Mauritz Béla | - 1923-1932 |
| 12. | Vendl Aladár | - 1932-1940 |
| 13. | Papp Károly | - 1940-1941 |
| 14. | Papp Simon | - 1941-1945 |
| 15. | Vitális István | - 1945-1947 |
| 16. | Papp Simon | - 1947-1948 lemondott, mb. elnök
Vadász Elemér |
| 17. | Vadász Elemér | - 1949-1951 |
| 18. | Szádeczky K. Elemér | - 1951-1952 |
| 19. | Vitális Sándor | - 1952-1954 |
| 20. | Vadász Elemér | - 1954-1958 |
| 21. | Horusitzky Ferenc | - 1958- lemondott , mb. elnök
Sztróka Kálmán |
| 22. | Kertai György | - 1960-1966 |
| 23. | Nemecz Ernő | - 1966-1972 |
| 24. | Dank Viktor | - 1972-től |

A Magyarhoni Földtani Társulat alelnökei:

Kubinyi Ferenc	- 1850-1865
Reitz Frigyes	- 1865-1870
Szabó József	- 1870-1883
Zsigmondy Vilmos	- 1883 - 1888 /elhunyt/
Böckh János	- 1889 -1895
Krenner József	- 1895-1898
Koch Antal	- 1898-1901
Schmidt Sándor	- 1901-1903
Koch Antal	- 1903-1904
Schafarzik Ferenc	- 1904-1910
Szontágh Tamás	- 1910-1916
Pálffy Móric	- 1916-1920
Papp Károly	- 1920-1923
Liffa Aurél	- 1923-1940
Telegdi Roth Károly	- 1940- lemondott
Sümeghy József	- 1941-1945
Tasnádi Kubacska András	- 1945-1947
Vadász Elemér és Szalai Tibor	-1947 -1949
Szalai Tibor és Szádeczky K. Elemér	- 1949-1950
Szádeczky K. Elemér és Ács Ernő	- 1950-1951
Vitális Sándor és Koch Sándor	- 1951-1952
Kertai György és Földvári Aladár	- 1952-1954
Horusitzky Ferenc és Sztrókay Kálmán	- 1954-1958
Kertai György, Meisel János és Sztrókay Kálmán	- 1958-1960
Bogsch László és Fülöp József	- 1960-1963
Bogsch László és Balogh Kálmán	- 1963-1966
Dank Viktor és Géczy Barna	- 1966-1969
Dank Viktor és Meisel János	- 1969-1972
Székyné Fux Vilma és Alföldy László	- 1972-től

A Magyarhoni Földtani Társulat első titkárai:

Kováts Gyula	- 1850-1865
Hantken Miksa	- 1865-1870
Winkler Benő	- 1870-1871
Bernáth József	- 1871-1874
Sajóhelyi Frigyes	- 1874-1877
Inkey Béla	- 1877-1883
Pethő Gyula	- 1883-1886
Staub Móric	- 1886-1899
Lóczy Lajos	- 1899-1904
Pálffy Móric	- 1904-1907
Lőrenthey Imre	- 1907-1910
Papp Károly	- 1910-1920
László Gábor	- 1920-1923
Vendl Miklós	- 1923-1924
Zeller Tibor	- 1924-1931
Reichert Róbert	- 1931-1934
Papp Ferenc	- 1934-1940
Horusitzky Ferenc	- 1940-1941
Tasnádi K. András	- 1941-1945
Majzon László	- 1945-1947
Sümeghy József	- 1947-1949
Szurovy Géza	- 1949-1950
Kertai György	- 1950-1952
Jantsky Béla	- 1952-1954
Tasnádi K. András	- 1954-1958 /ügyvezető elnök/
Lengyel Endre	- 1958-1960 / -" -" -" - /
Morvai Gusztáv	- 1960-1963
Kriván Pál	- 1963-1972
Hámor Géza	- 1972 - től

**Kiadja: MTESZ Magyarhoni Földtani
Társulat**

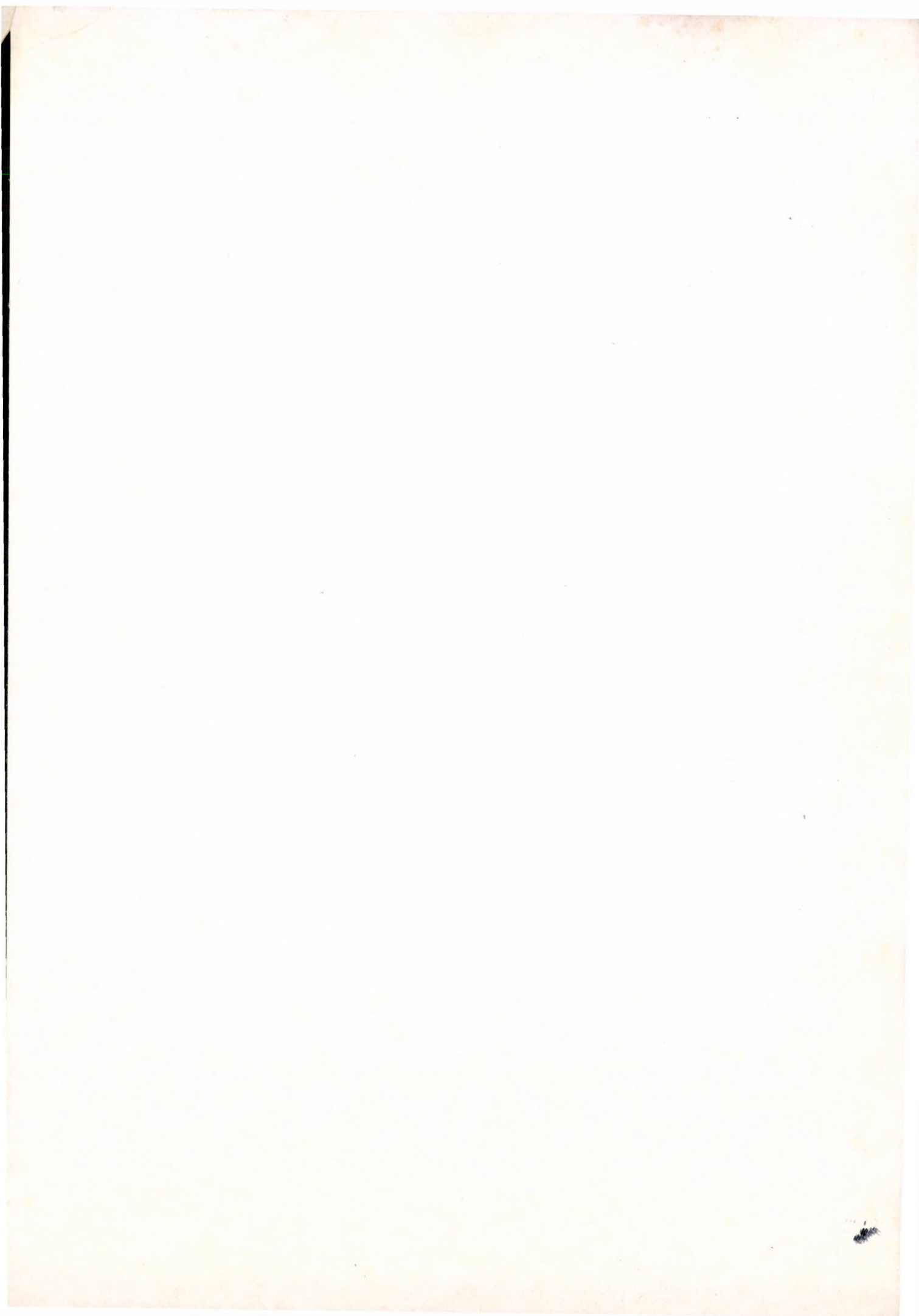
Felelős kiadó: dr. Hámor Géza

Engedélyszám: 97 085/74

Alak: A/4.

74/5409-MTESZ Hny. Bp.

Készült: 120-példányban.



192