

# HÍREK, ISMERTETÉSEK



IFJ. LÓCZY LAJOS  
1891–1980

Budapesten született 1891. VI. 5-én és Rio de Janeiróban halt meg 1980. VI. 9-én. E két dátum között folyt le a hosszú élete végéig tevékeny magyar geológus élete. Négy világrészen végzett tudományos és gyakorlati munkássága tette az egész világon ismertté és becsültté. PAPP Simon és JABLONSKZY Jenő mellett ő volt a harmadik világhírű magyar geológus.

Élete három nagy szakaszra osztható. 1946-ig itthon élt, de közben többször és hosszabban külföldön is dolgozott. Ezután következett az emigráns vándorélete. A harmadik szakasz 1961 májusában kezdődött, Braziliában való végleges megtelepedésekor.

Édesapja ID. LÓCZY Lajos, édesanyja MARZSÓ KATALIN. Az apa egyénisége döntő volt tehetséges fia életpályájára. 1909-ben Budapesten, a Kegyesrendiek gimnáziumában érettségizett, egyetemi tanulmányait Zürichben végezte, atyja barátjának, HEIM Albertnek irányításával. 1914-ben Zürichben avatták bölcsészdoktorrá. 1916-ban nevezték ki tanársegéddé a budapesti Pázmány P. Tudományegyetem földtani tanszékére. Ugyanott a tektonikai geológia magántanára 1919. januárjától. A Közgazdasági Egyetem gazdaság-geológiai tanszékén 1923 májusától egy. ny. rk. tanár, 1925 januárjától tanszékvezető,

1926 márciusától nyilvános rendes tanár. 1932. július 21-től 1948. november 1-ig a Földtani Intézet igazgatója.

Nyaranta részt vesz külső munkatársként a Földtani Intézet felvételsein. 1911-12. Villányi- és Báni-hegység, 1913-15. ÉNY-i Kárpátok, 1915. Aranyosvidék (Erdély), 1916. Balatonfelvidék a munkaterülete. 1917-18-ban a Földtani Intézet balkáni expedíciójának munkatársa, segítkezik atyjának Ny-Szerbia átnézetes földtani térképének szerkesztésében.

A Villányi-hegység eocén faunájáról írott monográfiája ma is nélkülözhetetlen ferrariummunka, 1935. Lóczy Lajos vilghírnevének egyik megalapozója. A Balatonfelvidéken kis területen végzett szerkezeti földtani vizsgálatának érvényességét később egyre nagyobb területre, ma már jórészt az egész Bakonyra vonatkozólag igazolták a későbbi részletes kutatások.

Igazgatóként a szénhidrogének kutatását tekintette a magyar földtan fő céljának. Az 1936-ban végzett földgázkutatás alapján javasolta a békési mélykutatás megindítását.

A nyersanyagkutatás érdekében növelte a Földtani Intézet laboratóriumainak kapacitását. Hivatalt ideje alatt a mezőgazdaság és a vízgazdálkodás érdekében nagy apparátussal folyt a síkvidékek talajain, földtani és hidrogeológiai vizsgálata.

A második világháborúig tartó időszakban főleg olajgeológusként működött. Itthon szénhidrogén kutatási munkájához sokrétű tapasztalatait külföldön szakértőként szerezte meg. Indonéziában dolgozott 1920 novemberétől 1923 tavaszáig. Olajkutatást végzett a *Royal Dutch Shell Co* geológusaként D-Szumátrában, az *Anglo Saxon Co* részére pedig Timoron. A szumátrai Palembang környékén olajmezőt tártak fel kutatásai nyomán. Ecuadorban dolgozott az 1923. június-1924. augusztus közötti időszakban, ugyancsak a *Royal Dutch Shell*nek. A tengerpart mentén és az Andok K-i lejtőjén, a Rio Napo és a Rio Pastaza folyók vidékén talált olajtartalmú szerkezeteket. Kutatási területén 1936-ban már évi 286 000 t olajat termeltek. Egykori kutatási területén, az Andok keleti lejtőjén, az 1970-es évek elején már jelentős az olajtermelés.

Európában is a *Royal Dutch Shell*nek dolgozik: 1926 nyarán és őszén K-Galiciában, a következő évben pedig elkészítette Erdély, Albánia és Görögország olajgeológiai értékelését és több helyen is javasolt kutatást. Celebeszen térképez 1927 decemberétől 1928 októberéig.

Igazgatóvá történt kinevezésekor lemond a külföldi vállalat állandó szakértői állásáról, de alkalmi szakértőjeként még többször is dolgozik külföldön: Bukovinában és Moldovában (1933. IV-VI.), Ecuadorban (1935. XI.-1936. IV.) és Törökországban, a Márvány-tenger környékén (1938 nyarán és őszén).

Külföldön a szakmai kongresszusok rendszeres előadója. 1942 márciusáig 89 munkája jelent meg nyomtatásban.

Peregrinációs korszaka 1946-ban kezdődött, amikor külföldi munkára engedélyt nyerve, E. DE MARTONNE hívására tíz hónapot dolgozik Marokkóban a Pre-Riff vidékén. Ezután Törökországhoz köti hároméves szerződése (1947. VIII.-1950. VII.). Görögországban működik (1950. XI.-1955. VI.), annak küldötte 1951-ben a hollandiai petroleumgeológiai világkongresszuson. Közben 1951-ben hidrogeológus szakértő Paraguayban és ekkor utazik először Brazíliába, a Paraná-medence átnézetes olajgeológiai tanulmányozására. 1954-ben ismét Brazíliában van, az akkor alakult állami olajvállalat (*Petrobras*) szakértőjeként. 1954 novemberétől Paraná és Santa Catarina államokban térképez és elkészíti a Paraná és Amazonas-medence első olajgeológiai szintézisét.

Görögországi szerződésének lejártá után, 1955-től ismét Brazíliában van. 1958. I. 1-én brazil állampolgárságot kapott.

Amikor brazíliai szerződése 1958 végén lejár, elfogadja az iráni állami kőolajvállalat ajánlatát. Ott kutat 1959. II. és 1961. III. között. Teheránban egyetemi tanárként is működött.

Iráni szerződésének felajánlott megújítását nem fogadta el, hanem a Brazil Nukleáris Energia Bizottság szerződését fogadta el. 1961 májusában végleg letelepedett Brazíliában.

Vándoréveinek kevés szakmai dokumentumát ismerjük, mert leginkább állami megbízásból végzett szénhidrogén és hasadóanyag kutatással foglalkozott.

Megtelepedése után a Paraná-medencében térképez 1965-ig, közben a rioi egyetemen a szerkezeti geológia tanára. 1965-től 1968. júniusáig a Bányászati Minisztériumhoz tartozó Szövetségi Földtani Intézet szakértője. Ekkor az újonnan alapított Rio de Janeiroi Szövetségi Egyetem Földtudományi Intézetében a geotektonika tanára, 1973. december végén bekövetkezett nyugdíjazásáig. Ezután GYISEL államelnök kérésére szakértőként dolgozott, főként uránkutatással és a rendszeres hasadó anyag kutatás tervének

kidolgozásával. 1975 májusától haláláig a nukleáris szervezet (*Nucleobras*) állandó szakértője. Munkájának eredményei ezidőben nagyobbbrészt a félszáz bizalmas jelentésben és kutatási javaslatban rögzültek.

Indiában járt 1960-ban, 1964-ben és utoljára 1967-ben. Ekkor a szikkimi Himaláját tanulmányozta ott, ahol Dr. Lóczy Lajos már 1878-ban felismerte a hegység takaróredős szerkezetét.

1967-ben a Brazil Tudományos Akadémia tagja, 1967-ben pedig a csakis az államelnöknek alárendelt kutatási tanács geológus szakértője.

Braziliában teljesedett ki világmeretű szakmai munkássága. Itt összegezhetette négy évtizedes és igen sok területen végzett kutatási eredményeit. Először vált lehetővé számára, hogy egy egész földrész szerkezetével foglalkozzék, hivatali feladatként. Összefoglaló munkássága és délamerikai térképezéseinek tapasztalata megmutatta a nagy-szerkezeti elemek sokoldalú vizsgálatának fontosságát. A Középpatlanti hátság trópusi és szubtrópusi részén kimutatott, gyakran sokszáz kilométeres, K–Ny-i irányú vízszintes elmozdulást okozó nagy törések követte, előbb a délamerikai szárazföldön, majd Afrikában és a déli Csendes-óceánban is. Ezeknek a kontinenseket és óceánokat átszelő nagyszerkezeti vonalaknak (transzkurrens, transzform vetők) vizsgálatát a hatvanas években megelémlült részletes oceanográfiai térképezés nagyon megkönnyítette. A délamerikai és az afrikai szárazföld, meg a Középpatlanti hátság nagyszerkezeti elemeinek a prekambriumtól napjainkig terjedő mozgásainak vizsgálata készítette Ifj. Lóczy Lajost arra, hogy a Gondwana feldarabolódása és az Atlanti-óceán keletkezése területi változásainak problémájával foglalkozzék. Az említett nagy törések mentén a szárazföldeken eleműsülásokat ismert fel és ezt az elméleti felismerést expedíciók sorával volt alkalma igazoltatni. Elég, ha a Serra dos Carajos előfordulásait említjük, ahol 200 km-es sávban 18 milliárd tonna, 60%-nál dúsabb vasércet találtak, óriási ércestek formájában, más ércek nagy tömegei mellett.

Munkásságának összefoglalása a LADEIRÁVAL közösen írt és 1976-ban megjelent, portugál nyelvű szerkezeti geológia.

1926-ban vette feleségül GOMPERZ MAGDOLNÁT, aki mind végig hű társa volt. Különösen vándoréveik alatt volt nagy jelentőségű feleségének gyakorlatiassága. Lajos fia Kanadában közzgazdász, három unokájuk ugyancsak ott él. Húga Budapestén él, Sándor öccse néhány éve Sao Paulóban halt meg.

Ifj. Lóczy Lajos és felesége 1967 óta csaknem minden télen itthon töltöttek néhány hetet. Rokoni és baráti kapcsolataikat ápolták, és a hazai szakmai eredményeket is figyelemmel kísérte, számon tartotta Lóczy. 1980 januárjában súlyos beteg, saját szavai szerint, búcsúzni jött hazájától és övétől. Halálával világmeretű áttekintéssel bírt kollégánk távozott el s lett ezzel a két generáción, több mint száz éven át oly jól csemett Lóczy név végleg tudományunk múltjának része.

ERDÉLYI Mihály

### IFJ. LÓCZY LAJOS szakirodalmi munkássága

Rövidítések: E.J. = M. kir. Földtani Intézet Évi jelentése = Jahresberichte d. kgl. geol. Anstalt  
FK = Földtani Közlemény = Geol. Mitteilungen  
Besz. = Beszámoló a M. kir. (Államb) Földtani Intézet Vitafüzetének munkáitairól, 1936–1948.

1. A Villányi és Báni hegység geológiai viszonyai. Die geologischen Verhältnisse des Villányer und Bänder Gebirge. — FK XLII. pp. 672–695; 781–807. 1912.
2. Baranya vármegye D-i hegyvidékének földtani viszonyai. Die geologischen Verhältnisse der südlichen Gebirgsgegend im Komitate Baranya. — E.J. 1912. pp. 171–182; 190–202.
3. A Báni-hegység (Baranya megye) geológiai viszonyai. Geologische Verhältnisse des Gebirges von Bán (Kom. Baranya). — E.J. 1913. pp. 353–360; 401–409.
4. Az ÉNy-i Kárpátok Vágújhely–Ószombat–Jubénc között fekvő vidéknek geológiai viszonyai. Die geologischen Verhältnisse der Gegend zwischen Vágújhely, Ószombat und Jubénc in den Nordwest-karpathen. — E.J. 1914. pp. 141–207; 157–234.
5. Földtani megfigyelések az ÉNy-i Kárpátokban 1915. nyarán. Geologische Beobachtungen in den Nordwest-karpathen im Sommer 1915. pp. 120–130; 130–141.
6. A villányi callovien-ammonitok monográfiája. — Geol. Hung. Geol. I. k. 3–4. f. pp. 229–454. Budapest, 1915. Monographie der Villányer Callovien-Ammoniten. — Geol. Hung. Geol. Tom. I. fasc. 3–4. pp. 256–607. Budapest, 1915.
7. Adatok az Aranyosvölgy gossai és flis képződményeinek ismeretéhez. Beiträge zur Kenntniss der Gosau- und Flyschbildungen des Aranyos-thales. — E.J. 1916. pp. 267–290; 300–326.
8. A Balatonföldvár hegység szerkezeti képe Balatonfűred környékén. Genetischer Aufbau des Balatonhochlandes in der Umgebung von Balatonfűred. — E.J. 1916. pp. 353–388; 396–436.

9. Jelentés a szárszabesi Veresbányáról származó mészkőgörgetegek foraminiferáinak vizsgálatáról. Bericht einer Untersuchung an Foraminiferen der aus dem Szárszabeser Veresbánya stammenden Kalksteingerölde. — *E. J.* 1916. pp. 430—433; 482—486.
10. Nyugat-szerbiai geológiai viszonyairól. Beiträge zur Geologie Westserbiens. — *FK XLVIII.* pp. 1—13; 115—131, 1918.
11. Jelentés az 1917—18. évi nyugat-szerbiai geológiai kutatásairól. — *Balkánmunk. tud. eredm.* 1918. pp. 210—221.
12. Magyarország hegyszerkezetének vázlata — Emlékkönyv szentkirályszabadi PAPP KÁROLYNAK, a hegyzsázádás szakiról munkásságának jubileuma és ötvenedik születésnapja alkalmából. Kiadták tanítványai. Bethlen G. Irod. és Nyomdai Rt., pp. 5—11. Budapest, 1923.
13. A Dunántúli hegyszerkezetéről. Über die Tektonik Transdanubiens in Ungarn. — *FK. LV.* pp. 57—63; 276—282. 1925.
14. Geológiai kutatásaim Nyugat-Szerbiában. My geological researches in Western Serbia — *Földtani Szemle, I. k., I. f.,* pp. 22—72; 50—88. (1921), Budapest, 1927.
15. Magyarország hegyszerkezetének vázlata — *Földtani Szemle, I. k., 3. f.,* pp. 169—115. 1927.
16. A tihanyi hidrológiai kutatások és azok geológiai tanulságai. Die hydrologische Forschung in Tihany und ihre geologischen Lehren — *Hidr. Közl. X.* (1930), pp. 123—135.
17. Gazdasági geológia. Káthum és káliumpar. Pétróleum. Szén. — In: *Közvezetési Enciklopédia.* Budapest, 1931.
18. A Rudasfürdő melletti fűrészkőről és a pestszenterzsébeti sóskútról tartott előadásokhoz való hozzászólás — *Hidr. Közl. XII.* (1932), pp. 151—155.
19. A Balatonfüred és Aszófő között elterülő vidék hegyszerkezeti és hidrológiai viszonyai, különös tekintettel a széndioxidig és savanyú víz fellérésére. Die tektonischen und hydrologischen Verhältnisse der Gegend zwischen Balatonfüred und Aszófő mit besonderer Berücksichtigung der Erschließung des Kohlendioxydgaases und Sauerwassers. — *E. J.* 1929—32. pp. 71—125; 126—135.
20. A keletkezési Északboenszkoe és Bongkaviddék földrajzi és földtani viszonyai. Zur Geologie des Nordboengkoes und des Bongkaviedes von Ostseebes. — *FK. LXIII.* pp. 130—157; 157—194. 1932.
21. Magyarország petróleum- és földgáz-lehetőségei. Öl- und Erdgasmöglichkeiten in Ungarn. — *Ásványolaj, 3.* 1933. pp. 37—45.
22. Tectonics and Paleogeography of the Basin system of Hungary elucidated by drilling for oil. — *Bull. Am. Assoc. Petrol. Geol. Vol. XVIII.* No. 7. pp. 925—941. 1931.
23. Geologie von Noord-Boengkoee en het Bonka Gebied tuschen de Golf van Tomini en de golf van Tolo in Oost-seebes. — *Verhandl. v. h. Geologisch-Mijnbouw. Genoots. v. Ned. en Kolonie, Vol. X.* pp. 219—232. S'Gravenhage, 1934.
24. A geológiai kutatások Magyarországon. — *Technika, 1934. 7. sz.* pp. 1—8.
25. Beköszöntő. Amtsantritt — *E. J.* 1933—35. 1. pp. 1—38; 38—80.
26. A csonkamagyarországi só- és szénhidrogénkutatások irányelvei és célkitűzései. Richtlinien und Ziele der Salz- und Kohlenwasserstoffforschungen in Rumpfungarn. — *E. J.* 1933—35. 1. pp. 401—421; 423—446.
27. Memorandum a bányageológiai kutatások fellendítése ügyében. Denkschrift zur Frage der Belebung der montangeologischen Forschungen. — *E. J.* 1933—35. 1. pp. 447—462; 463—480.
28. Igazgatói jelentések. Bevezetés. Direktionsberichte. Finleitung. — *E. J.* 1929—32. pp. 3—5; 5—7.
29. Igazgatói jelentés az 1929. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1933—35. 1. pp. 81—119; 120—183.
30. Igazgatói jelentés az 1930. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1933—35. 1. pp. 185—213; 213—266.
31. Igazgatói jelentés az 1931. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1933—35. 1. pp. 271—325; 327—367.
32. Igazgatói jelentés az 1932. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1933—38. 1. pp. 3—39; 41—80.
33. Igazgatói jelentés az 1933. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1936—38. 1. pp. 81—95; 97—113.
34. Igazgatói jelentés az 1934. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1936—38. 1. pp. 115—124; 125—135.
35. Igazgatói jelentés az 1939. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1939—40. 1. pp. 3—43; 45—93.
36. Igazgatói jelentés az 1940. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1939—40. 1. pp. 95—131; 133—175.
37. Igazgatói jelentés az 1941. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1941—42. 1. pp. 3—25; 37—57.
38. Igazgatói jelentés az 1942. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1941—42. 1. pp. 59—89; 91—118.
39. Igazgatói jelentés az 1943. évről. Direktionsbericht — *E. J.* 1943. 1. pp. 1—45; 47—82.
40. Orogenesis and paleogeography of the Hungarian Basin system. — *Report XVI., Internat. Geol. Congr. Washington 1933.* pp. 1007—1008. Washington, 1936.
41. A bükkézei ásványolajfeltárás és az Alföld északi peremhegységeiben folyó kincstári geológiai kutatások — *Ásványolaj 7.* pp. 85—94. és *Földtani Értesítő 2.* pp. 141—155. 1937.
42. Das Mineralvorkommen von Bükkés und die staatlichen geologischen Forschungen in den nördlichen Randgebirge der Grossen Ungarischen Tiefebene — *Pétroleum, Bd. XXXIII.* No. 49. Berlin, 1937.
43. Les conditions géologiques de la prospection du pétrole en Hongrie Septentrionale — *La Revue Pétrolière, No. 741.* Paris, 1937.
44. Gisement pétrolière productif dans la région du bord nord-ouest de la Grand Plaine Hongroise et son interpretation géologique — *II-e Congrès Mondiale du Pétrol. Section I.* pp. 499—507. Paris, 1938.
45. A Magyar Föld geológiai kialakulása — *Büvár, 4. k. 1. f.* pp. 5—8. 1938.
46. Magyarország bányakincsei — *Büvár, 4. k., 2. f.* pp. 97—100. 1938.
47. Emlékbeszéd LACZKO DEZSŐ rendes tag felett. Gedächtnisrede über D. LACZKO — *A Szent István Akadémia Emlékbeszédei, 2. k., 2. f.* pp. 1—10. Stephanaeum. Budapest, 1938.
48. HEIM ALBERT emlékezete. Zur Erinnerung an ALBERT HEIM — *FK. LXVIII.* 1—8. pp. 1—7; 7—8. 1938.
49. A bükk megyei földgázos artézi kutak. Die erdgasführenden artesischen Brunnen des Komitates Békés — *E. J.* 1936—38. 1. pp. 137—162; 163—182.
50. Pétróleumfeltárás a reeski Lahócabegyen. Erdölausbiss auf dem Lahócaberg, bei Reesk. — *E. J.* 1936—38. 1. pp. 183—185; 187—190. Bp. 1941.
51. Über die Kohlenwasserstoffmöglichkeiten des südöstlichen Teiles des Alföld in Rumpfungarn. — *E. J.* 1936—38. 1. pp. 191—208. Bp. 1941.
52. Előszó. A cserépfalu Mussolini barlang (Subalyuk) barlangtani monográfiához. Vorwort. Die Mussolini-Höhle (Subalyuk) bei Cserépfalu, Speleologische Monographie. — *Geol. Hung. Ser. Pal. 41. fasc.* pp. 5—8. Budapest, 1938.
53. Beiträge zur Ölogie des innerkarpatischen Beckensystems — *Pétroleum, Bd. XXXV.* No. 5. Berlin, 1939.
54. A magyar mediterrén-cserge geomorfológiája különös tekintettel a petróleumkutatásra — *Földrajzi Közlemények, LXVII.* k. 4. f. 1939.
55. TÁRGER HENRIK emlékezete. Erinnerung an Heinrich TÁRGER — *FK. LXX.* pp. 1—8; 54—61. 1940.
56. Die Rolle der paläozoischen und mesozoischen Orogenbewegungen im Aufbau des innerkarpatischen Beckensystems — *Sbornik (Festschrift Prof. Dr. Stefan BONČEV zu seinem 70. Geburtstag.* Erscheint zugleich als *Journal, XI.* 1939. der Zeitschrift der Bulgarischen Geologischen Gesellschaft.) pp. 397—410. Imprimerie de l'Etat. Sofija, 1940.
57. A m. kir. Földtani Intézet szaküléseinek célja és feladata. Zweck und Aufgabe der Fachsitzungen der Geologischen Anstalt. — *Besz. 1939. 1. szakülés,* pp. 2—5.

58. Megnyitód. — Besz. 1940. 6. szakülés, pp. 90–92.
59. Irodalomjegyzék a m. kir. Földtani Intézet 1940-ig végzett újrarendszert felvételeinek átnézetes térképéhez. — *É.J.* 1939–40. I. 176–184.
60. A Rutenföld visszazsuzeránésének gazdaságeológiai jelentősége. Die wirtschaftsgeologische Bedeutung der Rückgliederung Rutheniens. — *É.J.* 1939–40. I. pp. 185–211; 213–242.
61. Megnyitó a m. kir. Földtani Intézet 1941–42. évi szaküléssorozatához. — Besz. 1941. 5. szakülés, 5. fasz. pp. 169–175.
62. A m. kir. Földtani Intézet 1942. évi felvételeinek rövid ismertetése. — Besz. 1942. 7. szakülés, pp. 5–16.
63. Sur le problème du Trias-salifère et sur l'existence du Trias-alpin dans la partie septentrionale du Maroc. — *Internat. Geol. Congr. Report of the 18th Session. Great Britain, 1948. p. 14. Proc. Ass. Serv. Geol. Africais, 552, 531 (64), pp. 551–761.*
64. Paleogeography and History of the Geological Development of the Amazonas Basin — *Jahrbuch d. geol. Bundesanstalt 166 (Dez. 1963), pp. 449–562. Wien, 1963.*
65. Problemas de Estratigrafia e Paleogeografia Carbonifera da Bacia do Paraná — *Div. Geol. e Min. DNPM Bol. 214. Rio de Janeiro, 1964.*
66. Contribuições à Paleogeografia e História do Desenvolvimento Geológico da Bacia do Amazonas — *Div. Geol. e Min. DNPM Bol. 228. Rio de Janeiro, 1966.*
67. Evolução Paleográfica e Geotectónica da Bacia Gondwânica do Paraná e do seu Embasamento — *Div. Geol. e Min. DNPM Bol. 234, pp. 83–84. Rio de Janeiro, 1966.*
68. Base and Alcahe Volcanism of the State of Santa Catarina, Brasil — *An. Acad. brasil. Ciênc. Vol. 40 (suppl.), pp. 187–192. Rio de Janeiro, 1968.*
69. Geotectonic Evolution of the Amazon, Parana and Paraná Basins — *An. Acad. brasil. Ciênc. Vol. 40 (suppl.), pp. 231–249. Rio de Janeiro, 1968.*
70. The Brazilian Block and the Gondwanaland Problem — *An. Acad. brasil. Ciênc. Vol. 40 (suppl.), pp. 325–331. Rio de Janeiro, 1968.*
71. Contribuição a Geotectónica do Sikkim Himalata e Comparação dos Gondwanas Indiano e Brasileiro — *An. Acad. brasil. Ciênc. Vol. 40. No. 4. pp. 469–480. Rio de Janeiro, 1968.*
72. Tectonismo transversal na constituição da América do Sul e a importância econômica das falhas transcorrentes — *Mineração Metalurgia, Vol. L. No. 300, pp. 273–280. Rio de Janeiro, 1968.*
73. Stratigraphic and Paleogeographic Problems of the Gondwanic Parana Basin — *XXII. Internat. Geol. Congr. Part IX. Gondwanas. New Delhi, 1969.*
74. Tectonismo transversal na América do Sul e suas Relações Genéticas com as Zonas de Fratura das Cadeias Meio-Oceânicas — *An. Acad. brasil. Ciênc. Vol. 42. No. 2, pp. 185–205. Rio de Janeiro, 1970.*
75. Contribuições à constituição geotectónica dos Andes — *Inst. Geocências, Geologia Bol. 4, pp. 19–42. Rio de Janeiro, 1970.*
76. Role of Transcurrent Faulting in South American Tectonic Framework — *Bull. Am. Ass. Petr. Geol. Vol. 54. No. 11, pp. 2112–2119, Nov. 1970.*
77. Progresso no conhecimento geológico do Atlântico Sul e suas margens continentais, especialmente da América do Sul — *Mineração Metalurgia Vol. LII. No. 312, pp. 247–254. Rio de Janeiro, Dec. 1970.*
78. Gondwana Problems in the Light of Recent Paleontologic and Tectonic Recognitions — *An. Acad. brasil. Ciênc. Vol. 43 (suppl.), pp. 363–386. Rio de Janeiro, 1971.*
79. Considerações Concernentes à Constituição Tectónica de Escudo das Guianas com Especial Referência à Formação Ruraima — *An. Acad. brasil. Ciênc. Vol. 44. No. 1, pp. 77–84. Rio de Janeiro, 1972.*
80. Some problems of the tectonic framework of the Guiana shield with special regard for the Roraima Formation — *Geol. Rundschau, Vol. 62. No. 2, pp. 313–342. Stuttgart.*
81. Possibilidades de petróleo e mineralização na Amazônia — *Mineração Metalurgia Vol. 37. No. 364, pp. 6–13. Rio de Janeiro, 1974.*
82. Synchronous Diastrophic Events in South America and Africa and Their Relation to Phases of Seafloor Spreading — *Am. Ass. Petr. Geol. Memoir. No. 23 (Plate Tectonics), pp. 246–254. 1974.*
83. Genetic relationship between transcurrent faulting of equatorial South America and oceanic fracture zones — *II Congr. Latin Amer. Geol. 1975. Caracas.*
84. Geologia Estrutural é Introdução a Geotectonica (L. DR LÓCZY—L. A. LADEIRA), pp. 10–528. Blücher LTD, 1976. São Paulo. (Sm. Földtani Közöny 108. 2. p. 245.)
85. The System of Equatorial Transcurrent Faulting and Oceanic Fracture Zones and its Role in Tectonic Framework of Northern South America — *An. Acad. brasil. Ciênc. Vol. 49. No. 3, pp. 243–258. Rio de Janeiro, 1977.*
86. IEF. LÓCZY Lajos braziliai irodalmi munkásságának nem ellenőrzött bizonyítalan bibliográfiájú címei, a XXX. Braziliai Geológiai Kongresszus Boletim No. 2 kcsuzomen 34–38. oldalán között megemlékezés alapján (Balneario de Comboriú S.C.), melyeket a szerző nem tudott azonosítani 1980-ban.
86. 1967. Contributions to the Paleogeography and Paleotectonics of the southern part of the Brazilian Block and the Paraná Gondwana Basin (Abstract).
87. 1968. Resoluções significativas do Congresso Geológico Internacional de Praga sobre o Manto Superior e a Deriva Continental.
88. 1970. The Gondwanaland Problems in the Light of the recent paleogeographic and geotectonic recognitions.
89. 1972. Novos aspectos da Gondwana à luz dos eventos diastróficos contemporâneos no Atlântico Sul e nos continentes opostos.
90. 1973. Probable genetic relations between the Oceanic Fracture Zones and the transcurrent tectonic features of the Amazonas Basin and the Andes.
91. 1974. Descoberta da jazida de petróleo na bacia submarina de Campos — *Mineração Metalurgia, Aug. 1974.*
92. 1975. (com. A. LADEIRA) Tectonica dos falhas transcorrentes. . .
93. 1976. Tectonica das falhas transcorrentes e sua importância na pesquisa de jazidas minerais, com referência à mineralização de urânio.
94. 1978. Aspectos geotectonicos da Africa Ocidental a leste do Golfo da Guiné com referencias as connexões estruturais e litológicas entre o Brasil e a Guiné.

A kézirat lezárva: 1981.



TELEKI GÉZA  
1911—1983

TELEKI Géza geológus, egyetemi tanár 1911. november 27-én született Budapesten. A magyar tudományos életben nagymúltú erdélyi család leszármazottja. Apja TELEKI Pál gróf egyetemi tanár, nemzetközi híru geográfus, Magyarország tragikus sorsú miniszterelnöke volt. Nagyapja TELEKI Géza gróf történettudós, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek évtizedeken át elnöke; dédapja TELEKI József gróf a Magyar Tudományos Akadémia elnöke és 25 000 kötetes könyvtárának az Akadémiára való hagyományozásával az Akadémia könyvtárának alapítója volt.

TELEKI Géza középiskolát a budapesti piarista gimnáziumban végzett. Érettségi után a bécsi Collegium Hungaricum tagja lett és a bécsi egyetem Bölcsészeti Karára iratkozott be. Földtani tanulmányait részben itt, részben Zürichben végezte. Oktatói közül kiemelkedik L. KOBER és F. E. SUSS. 1935-ben Bécsben doktorátust szerez.

1935—36-ban a holland Shell vállalat szolgálatában Törökországban, Anatóliában olajkutatást végzett. 1936 októberében a Magyar Földtani Intézet alkalmazza asszisztensként. 1937. július 1-én kinevezést kap.

Különleges energiával és alapos előképzettséggel állt az IFJ. LÓCZY Lajos által akkor éppen megindított modern tektonikai kutatás szolgálatába. 1938 és 1940 között egymás után jelentek meg a magyar paleozoikum tektonikájáról írt, jól dokumentált, alapos nemzetközi irodalomismeretről és a terepi munkában kitűnő megfigyelő képességéről tanúszkodó dolgozatai. A magyar földtani irodalomból hiányzó tektonikai vonal nagy ígéretként indult pályáján. 1938-ban IFJ. LÓCZY Lajossal a török kormány meghívására petróleumkutató expedícióban vesz részt Thráciában. Kutatási területe idehaza a Balatonfelvidék, a Velencei-hegység és a Fazekasboda—Mórág hegység volt. Egyik legjobb tanulmánya a velencei gránittrög tektonikájáról szól. Ebben a mikrotektonikai kutatási módszerek kitűnő alkalmazását adja. Az elsődleges és másodlagos struktúrák tanulmányozásával korszerű következtetéseket von le a tektonikai események korára és európai kapcsolataira. Egy másik kiemelkedő dolgozata Litér és környékének sztratigráfiájáról és

tektonikájáról szól. Összefoglaló műve a dunántúli paleozóikum tektonikájáról a Földtani Közlönyben jelent meg 1941-ben.

1940-ben egyetemi tanári kinevezést nyer földtan tárgykörből a kolozsvári Tudományegyetemen. Itt indul el oktatói pályája. Széles tudású és szenvedélyes tanár volt. Tanított a katedrán, a tanári szobában, kiránduláson, minden napszakban fáradhatatlanul.

1944-ben politikai szerepet kapott, tagja lett a Moszkvába küldött magyar fegyverszüneti bizottságnak. A szovjet kormány az előzetes tájékozódás során a magyar vezető tudomására hozta, hogy a „TELEKI-vonal” képviselőit hajlandó a fegyverszüneti bizottság tagjaiként fogadni.

1944. december 22-től 1945. november 15-ig az Ideiglenes Nemzeti Kormány Vallás- és Közoktatásügyi minisztere.

1945-ben leköszön a miniszterségről és újra egyetemi tanári munkát vállal a Műegyetem Közgazdasági Karán, édesapja volt tanszékén, a gazdaság- és politikai földrajzi intézetben. Ugyanolyan lelkes tanár, mint ahogyan Kolozsváron indult. Közben segít szerkeszteni a 9 országra kiterjedő földrajzi, bányászati, települési és közlekedési adatokat ábrázoló Dunavölgy-térképet, amely az 1948. évi nemzetközi ipari vásáron a magyar nyomaipar reklámja lett. Társszerkesztője a térképhez készült 388 oldalas magyarázó-nak, amelyet az Egyetemi Nyomda adott ki.

1947-ben családjával együtt az Egyesült Államokba távozik. Földtan-földrajz tanári állást vállal a Virginiai Egyetemen Charlottesville-ben. Újra elemében van olyan sikerrel, hogy 1955-ben a George Washington Egyetem hívja meg a földtani tanszék megszervezésére. Két évet tölt el a szervező munkával, majd az új tanszék vezető tanácsává (Department Chairman) választják 1957-ben. Minden erejét az oktatásnak szenteli, úgyszólván tanítványával él. Testi ereje azonban gyöngyül, 1976-ban nyugdíjba vonul, de 1978-ig még tanít, bár egészsége gyorsan romlik. Utolsó éveit West Virginiában tölti.

Itt halt meg 1983. január 5-én, nem futva be azt a pályát, amelyre született és amelyre kiváló képességei predesztinálták.

Sztrját West Virginia Lost City városának környékén faragatlan terméskövek veszik körül. A sír, mint valami ősi tomulus, névtelenül őrzi emlékét. A sírra két oldalról erdős hegyoldalak néznek, a nevük Shenandoah és Short Mountains. Lehetsé a nevük Farkas-aszói és Fentősi hegyek a szalmári Bükk árnyékában, Erdélyi kapujában és a hely a sírral lehetsé a pribekfalvai öreg kastély kertje is.

RÓNAI András

## TELEKI Géza nyomtatásban idehaza megjelent munkái

1. Adatok Litér és környékének sztratigráfiájához és tektonikájához — Földtani Int. Évkönyve 1936. Budapest 1936. pp. 3-60.
2. TELEKI G.—MAJZON L. A városigeti II. sz. mélyfúrás (Szent István forrás). Közöttani rész, (T.G.) — Hidr. Köz. 1940. XX. k. pp. 1-35.
3. Adatok a dunántúli paleozóikum tektonikájához — Földtani Köz. LXXI. 1941. pp. 207-212.
4. Adatok Felsőörs és környékének földtani viszonyaihoz — Földtani Int. Évi Jel. 1936-38. évről. Budapest, 1941. pp. 295-310.
5. Polgári és környékének paleozóikus képződményei — Földtani Int. Évi Jel. 1936-38. évről, Budapest, 1941. pp. 311-329.
6. A velencei gránitörzs tektonikája — Földtani Int. Évi Jel. 1936-38. évről. Budapest, 1942. pp. 1321-1376.
7. BOGNÁR G.—KÉZ A.—RÓNAI A.—TELEKI G.: A Dunavölgy és környéke. 1 milliós hegy-vízrajzi, települési, bányászati, közlekedési térkép 6 változatban, magyar, angol és orosz nyelven. Kiadta a Magyar Földrajzi Intézet Rt. Budapest, 1947. 114×164 cm.
8. RÓNAI A.—TELEKI G.: A Dunavölgy. Magyaruló a „Dunavölgy és környéke” című milliós léptékű térképhez. Budapest, 1948. Egyetemi Nyomda. 388 p.

A kézirat lezárva: 1983. november 1.

**ADOLF PAPP**  
1914 – 1983

1983. november 7-én a Bécs melletti Klosterneuburg temetőjében búcsúztattuk ADOLF PAPPOT, a bécsi egyetem tanszékvezető professzorát, aki több hónapos súlyos betegség után október 29-án, Bécsben hunyt el.

Az elmúlt 25 évben kialakult szoros kapcsolatok alapján haláláról nem valamelyik osztrák szakfolyóiratból, hanem közvetlen munkatársaitól azonnal értesültünk. E megemlékezést is ez a kapcsolat indokolja.

PAPP professzor 1914-ben Schwechatban született. Alap- és középfokú tanulmányait is itt végezte. Saját bevallása szerint már ekkor rányílt a szeme az élettelen természet feltűnő tárgyaira, a Mollusca maradványokra és ásványokra is. A Mollusca-iránti szeretetét egész élete során megőrizte. Legutolsó tudományos dolgozata is — amely Magyarországon fog megjelenni — elsősorban ezekkel foglalkozik.

Középiskolai tanulmányainak befejezése után, egy sibaeset okozta kényszerű pihenés alatt kezdett akvarell festéssel foglalkozni. Így felépülését követően egyszerre iratkozott be a bécsi egyetem őslénytani szakára és a Festészeti Akadémiára. Bár minden gyanánt élete végéig sikeresen festőgött, mégis elsősorban paleontológussá képezte magát. Az egyetem elvégzése után, 1939-ben K. FRENENBERG professzornál dokorált. Disszertációjá a bécsi-medencei Wiesen szarmata Molluscaival foglalkozik. Eredményei alapján a bécsi egyetem Őslénytani Intézetében azonnal alkalmaztak tudományos segéd-erőként, de a háború hat hosszú évre megszakította érdemi paleontológiai munkásságát, mert behívták katonának. Az Égei-tengeren teljesített katonai szolgálat idején, a háború békésebb szakaszaiban, maradandó őslénytani gyűjtést folytatott az itteni neogén képződményekből.

A háború után az egyetem Őslénytani Intézetében folytatta paleontológusi-stratigráfusi tevékenységét. Aktívan és eredményesen vett részt az Osztrák Kőolajipari Vállalat (ÖMV) fúrási anyagainak feldolgozásában, amire széleskörű bécsi-medencei földtani és őslénytani ismeretei eleve predestináltak s így, ha közvetve is, de része van a cég figyelemreméltó szénhidrogénkutatói eredményeiben.

Első nemzetközi sikert elért munkája a Bécsi medence szarmata és pannóniai összelete biosztratigráfiai felosztása volt, amely alapján 1949-ben *magántanári* címet kapott a bécsi egyetemen.

A háború utáni osztrák társadalmi konszolidálódással együtt azonban már lényegesen messzebb, a Paratethys területének egészére tekintve folytatta tevékenységét.

1950-ben kezdett a tőle megszokott alaposággal a neogén Foraminiférákkal foglalkozni. Tíz évi kemény munka alapján világossá vált számára, hogy a Paratethys neogén-jének korrelációja alapvető hibával terhelt, s a párhuzamosítások ősföldrajzi meghatározottságának felismerése alapján javasolt új emelet nevezésként az Alpkától és a Dináridától északra fekvő területek neogénjére. Javaslatá azóta, a gyakran éles viták ellenére átnent a szakmai köztudatba és használhatósága ismételtlen bizonyosságát.

Szakmai sikerei alapján 1967-ben a bécsi egyetem újonnan szervezett Mikropaleontológiai Tanszékének vezetőjévé nevezték ki, majd 1974-ben, 1978 és 1980-ban is az Őslénytani Intézet ügyvezető elnökévé választották.

Eredményes és népszerű oktatási tevékenysége mellett mindvégig szívügyének érezte a Paratethys terület neogénje rétegtanának megújítását. Ez a tevékenység az 1958-ban általa és barátja, Jan SENEŠ akadémikus által életrehívott Neogén Bizottság munkássága eredményeként teljesedett ki. Az egyes regionális emeletekre vonatkozó legkorszerűbb biosztratigráfiai ismeretek összefoglalását tartalmazó *Chronostratigraphie und Neozoostratotypen* sorozatnak az egri emelettől a szarmatáig bezárólag eddig hat kötete jelent meg, s mindegyik megszületésében döntő szerepe volt Papp Adolf professzornak. Utolsó nagy munkájának, a sorozat 7., a pannon (= alsópannóniai) kötetének munkálatai közben betegedett meg, de fogyni eltereleje ellenére lényegében befejezte e kötet szerkesztését, lektori munkálatait is. Hatalmas munkabírását bizonyítja, hogy munkásságának kerekén 40 éve alatt 244 szakcikket és 8 könyvet írt.

Reméljük, hogy a pannóniai kötet magyarországi megjelentetésével méltó emléket állítunk Papp Adolfnak a nagy paleontológusnak, aki az „elvezett korosztályokhoz” való tartozása ellenére leküzdötte a nehézségeket, és élete végéig dolgozva teljes életművet hagyott az utókorra. Életművének fő tanulsága az, hogy a régi, de egyoldalú megállapításokat sokoldalú vizsgálatokkal kell ellenőrizni, s ha kellő alapon van, akkor — még ha fájó is az — le kell írniuk a szakmai igazságot, s annak érvényesítéséért lankadatlanul harcolniuk kell.

JÁMBOR ARON



1983. augusztus 28-án, a XXXIII. Bányásznapi tiszteletére Budapesten, a Központi Bányászati Fejlesztési Intézet (KBFI) székházában (II. Varsányi Irén u. 40–44.) országos ásványbarát találkozót rendezett az Orsz. M. Bányászati és Kohászati Egyesület és társulatunk Ásvány-

gyűjtők Klubja. Ez alkalommal a Központi Bányászati Múzeum bányászati vonatkozású kispasztikai gyűjteményéből kiállítás volt, és a helyszínen működő alkalmi postahivatal emléklapot árusított. Az itt használt alkalmi bélyegzést ábránk mutatja be.



Az Elnöki Tanács Bíró Ernőnek, a Kőolaj- és Földgázbányászati Vállalat műszaki-gazdasági tanácsadójának a *Munka Érdemrend arany fokozatát* adományozta nyugállományba vonulása alkalmából, az olajiparban kifejtett eredményes munkája elismeréseként, 1983. X. 14-én.

(OKGT Közlöny V. évf. 6. sz. Bp. 1983. XII.)

Az Elnöki Tanács Pécsi Mártonnak, a Tudományos Akadémia rendes tagjának, a MTA Földrajztudományi Kutató Intézete igazgatójának, Állami Díjasnak 60. születésnapja alkalmából a *Munka Érdemrend arany fokozatát* adományozta tudományszervezői tevékenységéért, tudományos közéleti munkásságáért, 1983. XII. 20-án. (Magyar Közlöny, 1984/3. sz.)

ORAVECZNÉ SCHEFFER ANNA A Dunántúli Középhegység triász képződményeinek mikrofaunája című *kandidátusi* értekezésének nyilvános vitája 1983. november 11-én délelőtt volt az Akadémia kistermében. Aspiránsvezető BOGSCH László, az értekezés opponensei VÉGH SÁNDORNÉ és BODA Jenő voltak.

VARGA Gyula a Mátra hegység földtana című *kandidátusi* értekezésének nyilvános vitája 1983. november 15-én délelőtt volt a Földtani Intézet dísztermében. Az értekezés opponensei KUBOVICS Imre és PÓKA Teréz voltak.

KECSKEMÉTI Tibor A Bakony hegység Nummuliteseinek rétegtana, paleobiogeográfia, törzspejlődési és fejlődéstörténeti

vázlata című *kandidátusi* értekezésének nyilvános vitája 1983. november 24-én délelőtt volt az Akadémia nagytermében. Az értekezés opponensei DUDICH Endre és MONOSTORI Miklós voltak.

CSAPLÁR Pál geológus, a Magyar Néphadsereg Építészeti Tervező Intézetének talajmechanikusa, 1983. április 18-án, 39 éves korában hirtelen *elhunyt*. Temetése a rákoskeresztúri új köztemetőben április 26-án volt. Társulatunkat BERCI István főtitkár képviselte, az egykori évfolyamtársak nevében KASSAY Zsolt búcsúztatta az elhunytat.

Dr. POJÁK Tibor egyetemi docens, a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem As-

vány- és Közvetlen Tanszékének volt vezetője, életének 64. évében 1983. november 29-én *elhunyt*. Temetése december 8-án volt a budakeszi temetőben. BERCI István társulatunk, BIDLÓ Gábor a régi munkatársak, ECSEGER Frigyes a tanszék és az egyetem nevében búcsúztatta az elhunytat.

SEMSKY Andor születésének 150. évfordulója alkalmából 1983. december 9-én koszorút helyeztek el a Farkasréti temetőben levő sírján. Társulatunk nevében CSÍKY Gábor, a Természettudományi Múzeum nevében EMBEY-ISTIN Antal koszorúzott.

### Nemzetközi konferencia Visegrádon az eocén–oligocén határ kérdéséről, valamint a kiscelli emletről

Az Eötvös L. Tudományegyetem visegrádi üdülőjében 1983. III. 27.–IV. 1. között lezajlott konferenciát (Javaslatok az eocén – oligocén határra az Alp – Kárpát – Pannon rendszerben. A kiscelli emelet definíciója) a Földtani Tanszék szervezte a Nemzetközi Geológiai Korrelációs Program (IGCP) 174. sz. projektuma („eocénvégi események”) keretében. Elnök BÁLDI T., a titkár HORVÁTH MÁRIA volt. A 40 résztvevőből 16 volt külföldi, a következő megoszlásban: Ausztria 2, Bulgária 1, Csehszlovákia 1, Jugoszlávia 2, Franciaország 2, Románia 1, Svájc 2, Szovjetunió 2, Egyesült Államok 3. Valamennyi szomszédos országból volt a térség paleogén rétegtanának legalább egy kiváló ismerője a résztvevők között. Részt vett továbbá a konferencián néhány világhírű szakember is: W. H. BERGGRIN (Woods Hole, Mass. USA), H. BOLLI (Zürich), I. ČIČKA (Prága), POMEROL, Ch. (Párizs), F. RÖGL (Bécs), H. STRADNER (Bécs), M. TOUMARKINE (Zürich), O. Sz. VIALOV (Lvov).

A konferencia 1980-ban megkezdett szervezése során az első körlevélben fogalmaztuk meg annak céljait: 1. Az Alp – Kárpát – Pannon rendszer olyan szelvényeinek bemutatása és megvitatása, amelyek alkalmasak lehetnek az eocén – oligocén határ kitűzésére. (Ilyenek a folyamatos rétegsorok. Lehetőleg mind sekélytengeri, mind mélytengeri írásban, ideális esetben e kettő kombinációjában kell keresnünk ilyen szelvényeket). 2. Tektonikai, óghajlati, paleontológiai és más események a vizsgált térségben, az eocén oligocén fordulóján táján. 3. A Paratethys kialaku-

lásának dátuma és annak feltételezett összefüggése az eocénvégi eseményekkel. 4. A kiscelli emelet kérdése. 5. Egy esetleges kötet publikálásának előkészítése a kiscelli emletről.

A konferenciát FÜTŐP J., az IGCP nemzeti bizottság elnöke nyitotta meg, és erélykövetett arra, hogy a korrelációs program Budapesten induljon, a M. Áll. Földtani Intézet jubileumi rendezvény-sorozatában 1969-ben, az UNESCO és az UNESCO kezdeményezésére.

Ezután az előadások és a vita következt (III. 28–29).

Elnök: BÁLDI T.

POMEROL, Ch.: Az eocénvégi események, valamint a 174. projekt célkitűzései és jelen helyzete.

Vita.

Elnök: POMEROL, Ch.

BERGGRIN, W. H.: A legújabb bizonyítékok az eocén-oligocén határ korára vonatkozóan.

BÁLDI T.: Eocénvégi és korai oligocén események Magyarországon; az anoxikus és hideg Paratethys lefűződése.

Vita.

Elnök: BOLLI, H.

NAGYMAROSY A.: Az eocén–oligocén határ és az eocénvégi események a nannoplankton alapján.

HORVÁTH MÁRIA: Az eocén–oligocén határ és az eocénvégi események planktonforaminiferák alapján.

KECSKEMÉTI T.–VARGA P.: Az eocén-oligocén határ és az eocénvégi események

a síkfőküti szelvény nagyforaminiferái alapján.

BOLLI, H.: A plankton-foraminiferák azonosításának pontossága.

Vita.

Elnök: BERGGREN, W. H.

RÖGL, F.: Az eocén—oligocén határ helyzete Ausztriában.

MONTANARI, A.: Az eocén—oligocén határ korának beszűkítése vulkanikus oszillációk K—Ar datálása alapján a gubbioi szelvényben, Olaszországban.

BALOGH KADOSA: Néhány magyarországi késői eocén és korai oligocén minta K—Ar dátuma.

Vita.

Elnök: CICHÁ, I.

KÁZMÉR, M.: Szédimentológiai paraméterek trendjei magyarországi eocén—oligocén határ-szelvényekben.

BRUCKNER-WEIN A.—DUDICH E.—VETŐ L.: Őskörnyezet-változások és az eocén—oligocén határ Magyarországon szerves és szervetlen geokémiai tanulmányok alapján.

SCHUBER, N. (Paris): Geokémiai események (stabil izotópok változásai) az eocén—oligocén határ táján, a budapesti Kiscell-I. sz. fúrás alapján.

Vita.

Elnök: DROBNE, K.

BOGNÁR L.: A *tardi agyag* és a *budai márga* BTG diffrakciós vizsgálata.

SZABÓ CS.—BALOG ANNA: Vulkanoklasztikus kőzetek ásvány-kőzettani vizsgálatai magyar eocén—oligocén határszelvényekből.

KÁZMÉR M.—VARGA P.: Felsőeocén biogén mészkő faciesek a Budai-hegységben és a Bükk hegységben.

VARGA P.: Meszes turbidit betelepülések a *budai márgában* és a *tardi agyagban*.

Vita.

Elnök: DUDICH E.

VIALOV, O. SZ.: Az eocén—oligocén határ a Kárpátokban.

RCSU, A. (Bukarest): Megjegyzések az eocén—oligocén határról Erdélyben.

RÁKOSI L.: Fitoplankton és paleontológiai tanulmányok az eocén—oligocén határ vonatkozásában.

Vita

Elnök: POMEROI, GI.

HABLY LILLA: A *tardi agyag* flórája és éghajlati események az eocén—oligocén fordulóján.

MONOSTORI M.: Az eocénvégi események hatása a magyar *Ostracoda* faunára.

ŠUKIČ, L. (Zágráb)—DROBNE, K.—PAVLOVEC, R.: Szlovéniai felsőeocén és bazális oligocén rétegek fáciesei és nagyforaminiferái.

CICHÁ, I.: Eocén—oligocén határszelvények a külső flistakaróban (Csehszlovákia).

Vita, következtetések, értékelés.

Esténként a mikropaleontológusok mikroszkópok mellett, a vizsgálati anyagok összehasonlítása alapján vitatták meg problémáikat.

A kétnapos visegrádi ülést kétnapos kirándulás követte, a visegrádi szállás fenntartásával. Március 30-án a Budai-hegység felsőeocén és oligocén feltárásait mutattuk be, 31-én egri és Eger környéki feltárásokat tanulmányoztunk.

A konferencián elhangzott előadások, viták, valamint a köletlen véleményserék alapján az alábbi eredményekről számolhatok be.

1. Az eocén—oligocén határt globálisan a 13. és a 15. anomália közötti, átfordított polaritású intervallumban kell keresnünk. Ez a gubbioi K—Ar dátumok alapján 35,5 és 35,9 millió év közé esik (MONTANARI). Más vélemények szerint a 36,0—37,2 millió év közötti időtartamban van (BERGGREN). A DSDP kapcsán megfűrt, magnetosztatográfiailag és biosztratigrafiailag is kalibrált bazaltok K—Ar dátumaira és a Colli Euganei bazaltján mért értékekre alapozódik a második vélemény, de a két vélemény közötti eltérés a hibahatáron belül van, így lényegében azonosak.

2. Az előző definíció szerinti határ a MARTINI-féle nannoplankton-zonációban az NP 20—21 zónák határának felel meg, esetleg az NP 21-en belül húzódik. A BLOW-féle plankton-foraminifera zonációban a fenti definíció szerinti határ a P 17-es zónán belül húzódik minden tapasztalat alapján. A BOLLI-féle zonációban pontosan egybeesik a *Globorotalia cerroazulensis* zóna és a *Crassigerinella chipolensis*—*Pseudohastigerina micra* zóna határával.

3. Mivel az eocénvégi kihalások fokozatosak, a kihalások még az oligocén elején is folytatódtak (BOLLI és mások), és mint-hogy a kozmikus eredetű katasztrófát jelző tekit-szórások kora 32—34 millió év körüli, nem tehetőzhető fel globális hatású, extraterresztrikus eredetű katasztrófa az eocén végén. Ha volt is óriás meteorit becsapódás, annak dátuma alsó oligocén volt, és nem okozott globális kiterjedésű katasztrófát.

4. A konferencia egyetértéssel fogadta az általunk felölgözött, majdnem tucatnyi magfűrés közül a legjobban ismert — magnetó-, bio- és izotóp-sztratigrafiailag is

kalibrált — Kiscell-1. sz. fúrásan eszközölt eocén—oligocén határmegvonást. Eredményeink szerint — az 1. és 2. pontokban ismertetett kritériumok alapján — az eocén—oligocén határ a budai márga legfelső, kissé már agyagosabb részében húzódik. Az üledékképződés tehát folyamatos volt a két kor fordulóján, ami alkalmassá tenné E/O határsztratotípus kijelölésére. Csakhogy hiányzik a sztratotípus igényeit kielégítő felszíni feltárás. A konferencia a magyar résztvevőknek mintegy a feladatavá tette, hogy erről gondoskodjanak. Jó feltártsága révén előnyt élvez, mint alapszelvény, a RUSU által javasolt erdélyi lelőhely. A project ugyanis minden kontinensen szeretne egy-két E/O határszrelvényt kijelölni. Európában a Gubbio melletti contassai szelvény (Olaszország, Apenninek) az egyik, és esetleg — ha kétfőn feldolgozott — a RUSU-félc bređi márgát feltáró szelvény lenne a másik, vagy a budai márga, ha jó feltárás létesül Budán. Mentségünkre legyen: a határ kijelölése több éves munka eredménye volt, ami az erősen beépített budai részen főleg csak magfúrásokra támaszkodhatott.

5. Elismeréssel és egyetértéssel fogadta a konferencia azokat az eredményeinket is, melyeket a millió évnvi pontossággal kalibrált alapszelvényünkön (Kiscell-1. sz. mélyfúrás) az első anoxikus események fellépése (36 millió éve), a *Spiratella*-zóna hidegtengert indikáló datálása (36 millió éve), továbbá az endemikus *Cardium lipoldi* — *Ergenica cimlania* molluska-zóna korának (35—33 millió év között) megállapítása terén értünk el. Ezek az események a Paratethys első lefűződését jelzik. Ennek alapján a Paratethys az igen korai oligocénben, alig 1 millió évvel az eocén—oligocén fordulóján után szeparálódott a Tethystől. Ennek a folyamatnak paleontológiai, geokémiai, magmás, éghajlati stb. történéseit a magyar résztvevők nemzetközi elismeréssel kiváló vizsgálatokkal tisztázták. Különösen a geokémiai, vulkanológiai és szedimentológiai vizsgálatok ilyen integrálása a rétegtani munkába, nemzetközi viszonylatban is nagy ritkaság.

6. A konferencia egyetértően javasolta a kiscelli emelet bevezetését, de csakis mint regionális, Paratethys időrétegtani egységet. Ebből következően az eocén—oligocén határ nem lehet a kiscelli emelet alsó határa, mivel a Paratethys egy millió évvel később alakult ki. A kiscellien alsó határa a Spiratella zóna alján vonható meg ennek értelmében, vagyis a tardi agyag bázisa közelében. A priabonai felső határa és a kiscelli alsó határa közötti kb. egy millió évnvi hézagot egyesek szerint nevezzük *rupélinek*, vagy *stampinak*, mások szerint *latterfinak*. Különösen fontos volt, hogy az érdekeltek, a bolgár, osztrák, csehszlovák, szovjet és román résztvevők is javasolták a kiscellien regionális emelet bevezetését.

Olyan javaslat is felmerült még a konferencia előkészítése során, hogy két regionális emelet legyen: egy „tardi” és egy „kiscelli”. Ezt a javaslatot azonban nem tartjuk célszerűnek, bár logikus.

7. A konferencián bemutatott előadások egységes publikációját nem tudtuk biztosítani, de erre nem is mutatkozott igény. A magyar eredményeket részben az alapszelvény-sorozatban, részben a tervezett „Kiscellien” kötetben lehetne majd közzé tenni. Az utóbbi kötetben nyernének elhelyezést a Paratethys többi országaiból beérkező szelvényleírások és anyagvizsgálati dokumentációik is. Még a kötet összeállítását előtt azonban megfelelő felszíni sztratotípust kell feltáratnunk a Budai-hegységben, és azt a Kiscell 1. sz. fúráshoz hasonlóan, alaposággal és komplexitással kell feldolgoznunk.

8. A konferencián számos, lényeges részletprobléma is felmerült. Így, a nagyforaminiferákon nyugvó eocén—oligocén határ 1—2 millió évvel fiatalabb, mint a plankton alapján definiált határ. Erre több szelvényünk utal. A korai oligocén lefűződő Paratethysének sötétalom- és hőmérsékleti viszonyai sem tisztázottak még kellő részletességgel.

Dr. BÁLDI Tamás

### Nemzetközi Paleocócnográfiai Konferencia Zürichben (1983. július 18—22.)

Az óceánok múltjának vizsgálata az elmúlt évtizedben hatalmas fejlődést ért el. Ennek hátterében elsősorban a lemeztektonika elmélet és mélytengeri fúrás program (IODP) áll. A kiválóan feldolgozott mélytengeri fúrások adatai adják meg a lehető-

séget ahhoz, hogy a jelenkori óceánográfiai-aktuálgeológiai eredményeket vissza tudjuk vezetni a földtörténet korábbi szakaszaira. Így ma már konkrét adataink vannak a kainozóos-mezozóos tengerek hőmérsékletét, komizmusát, áramlási jel-

legeit illetően. Természetesen a sztratigráfia is igen sokat profitált a szárazföldiek-nél általában teljesebb óceáni üledékek vizsgálatából. Mindez egy új, dinamikus fejlődő tudományág kialakulását eredményezte. Ez a *paleoceanográfia*, amelynek első nemzetközi konferenciáján volt alkalmam részt venni.

A konferenciát a zürichi Szövetségi Műszaki Főiskola (ETH) rendezte meg, a Nemzetközi Litoszféra Program és több nemzetközi bizottság és szervezet támogatásával.

Mintegy 150 kutató vett részt, elsősorban a nyugat-európai és észak-amerikai országokból, de csehszlovák és lengyel résztvevő, valamint több indiai és kínai küldött is jelen volt.

3 szekcióban 60 magas színvonalú előadás hangzott el és 20 poszter bemutató volt.

Az előadások jelentős része az óceánok egykori fizikai paramétereinek, ökológiai viszonyainak rekonstrukciójával foglalkozott, összehasonlítva például az Atlanti-óceán D-i medencéjében megfigyelt paleoceanográfiai eseményeket a Mediterráneumban észlelhető változásokkal. Több előadás foglalkozott az anoxikus jelenségekkel, az eusztatikus tengerszintváltozásokkal, és a paleoklimatológiai viszonyokkal.

Az alkalmazott vizsgálati módszerek közül az  $^{18}\text{O}$  és  $^{13}\text{C}$  izotópos, és a paleomágneses vizsgálatok tömeges alkalmazása említhető ki.

A kitűnően szervezett konferencia jó betekintést nyújtott a *paleoceanográfia* jelenlegi helyzetébe, és számos olyan módszert mutatott be, olyan eredményeket közölt, amelyek a hazai fosszilis tengeri üledékek vizsgálatánál és értelmezésénél alkalmazhatók.

A legfontosabb ilyen irányú konklúziók a következők:

1. Az  $^{18}\text{O}$  és  $^{13}\text{C}$  izotópos vizsgálatok a tengeri üledékek finom korrelációjánál és a paleoklimatológiai értelmezésénél igen hasznosnak bizonyultak. Ezeket a paleomágneses vizsgálatokkal együtt rutinszerűen használják. Szükséges lenne nálunk is bevezetni az izotópos módszert már a neogén kongresszuson bemutatandó alapszerveknél és egyes mezozóos alapszerveknél esetében is, ahol a kalcit vázú ősmaradványok kőzetalkotók.

2. Ősföldrajzi értelmezéseinknél nem lehet eltekinteni azoktól a paleoceanográfiai adatoktól (vízhőmérséklet, áramlási viszonyok, vízközműs stb.), amit az óceáni fűrészi eredmények hoztak. Rövid időn belül a quartertól a felsőjuraig már megbízható adatsorokkal fogunk rendelkezni.

3. A jogos fenntartások ellenére jobban figyelembe kell venni a transz-regresszív folyamatok értelmezésénél a globális vizsintváltozások lehetőségét, de nem a pontosabb elenzésekre túlságosan elnagyolt VAIL-görbe, hanem a létező klimatológiai és egyéb adatok alapján levezetendő regionális görbék szerint.

Végezetül megemlítem, hogy várhatóan 3-4 évenként megismétlik a konferenciát, és a legközelebbi összejövetelt valószínűleg az Egyesült Államokban (Woods Hole) rendezik meg. Szó van egy „Paleoceanography” című folyóirat létrehozásáról is.

Dr. HAAS János

BENDEFY László. Összeállította: Vértési Péterné. Vasi Életrajzi Bibliográfiák IX. Kiadja a Savaria Múzeum, Berzsenyi Dániel Megyei Könyvtár. Készítette sokszorosított formában a Berzsenyi Dániel Megyei Könyvtár rotaüzeme. 500 pld., A/5 méret, 133 oldal. Szombathely, 1983.

Az ismeretlen történet és természetudóst hozza közönlünkbe a most megjelent kiadvány azzal, hogy áttekintést ad 40 év nem mindennapi munkás életéről, összegyűjtött műveinek rendszerbe foglalása révén. Ez a kötet arra ösztönöz, hogy egy-egy témát a jövőben részletesen elemezzünk, mert csak akkor tudhatjuk meg igazán, hogy mennyiben járult hozzá BENDEFY L. a tudomány fejlődéséhez. Egy ilyen feladatra egy szakember aligha vállalkozhat, hiszen akkor legalább úgy fel kellene vértéznie a történet- és természettudományok ismeretével, mint az, akinek műveit vizsgálat alá veszi. A 700-at is elérő művének elemzése több kötetre való is kitenne, s így mindaz, ami 1977 óta, vagy azt megelőzően szemlélyről és műveiről megjelent, az csak felszínes érintése a tudós valódi értékének. Az első kezdeményező lépést a szülőföld tette meg ezzel a kötetrel, nagy tisztelettel adózva fiának, aki egész életében hűséggel szolgált Vas megyét.

A kötetben a publikációknak nemcsak egyszerű felsorolását találjuk, hanem az azokhoz kapcsolódó ismertetéseket is a szerző, a folyóirat, az évszám, a füzet és az oldalszára feltüntetésével. Színese teszi a kiadványt több kiemelkedő monográfia címlapja.

A mintegy 1200 kötet, tanulmány és a BENDEFY Lászlóról szóló íráskor gyűjtése VÉRTESI PÉTERNEK köszönhető, aki egyben a kiadvány összeállítója is. Az ő

előszava után VARGA Domokos bevezető tanulmánya következik, amely a természetűs életútjának főbb állomásairól ad számot.

Az I. rész BENDÉFY műveit részlegesen feltáró bibliográfiát sorolja fel. Ezután témák szerint, azon belül időrendi sorrendben a tulajdonképpeni szakirodalmi munkássággal ismerkedhetünk meg a II. fejezet 12 témakörében. Legkorábbi munkái régészeti, őslénytani és antropológiai témát ölelnek fel, de még az 1970-es években is visszatér kedves őslénytani témájához (11–50. sz.). Ilyen irányú tevékenysége akkor kezdett kibontakozni, amikor egyetemi hallgató korában a szűnődő a Vasvárnegyvi, ma Savaria Múzeum természetrajzi tárának rendezésére szánta, illetve a megyében és környékén értékes múzeumi anyagot gyűjtött.

Az 1930-as évek elején kezd behatóan foglalkozni a magyarság őstörténetével. E munkái közül messze kiemelkedik a Vatikánban folytatott levéltári kutatása, amelyet nagymértékben elősegített tökéletes latin nyelvtudása és páratlan szorgalma (*Történelem*, 51–108. sz.). A *Földrajz* c. témakörben igen sok népszerűsítő, a világ minden tájáról vett új eredmények közlését találjuk (109–129. sz.).

Mindig geológusnak vallotta magát, így érthető, hogy alapos művelője volt az ásványtan, földtan, talajtan, hidrológia tudományának. Megjelent munkái között találjuk a szűkebb háza, Vas megye felmérését, majd ebből kilépve regionális vizsgálódást folytat a Kárpát-medencében. Időnként azonban vissza-visszatér Vas megyéhez, s nem mulasztja el, hogy minden jelentősebb földtani és vízföldtani eseményt ne hozzon nyilvánosságra. Számos dolgozata foglalkozik a Balatonnal: a vízszintingadozás okával, az iszaprétegek kormoghatóvárosásával, a vízgyűjtő geomorfológiájával (130–255. sz.).

*Térképészet, térképészet-történet* témakörben sem alkotott kevesebbet, mint akár-melyik más témában. Minden egyes munkája nagyban elősegítette korábban ismeretlen térképek közzétételét. A sok közül leginkább figyelemre méltó a Magyar Országos Lovéltár térképeinek

katalógusa és MIKOVINY Sámuel megyei térképeinek feldolgozása (256–300. sz.).

Egyik fő feladatának tekintette a szabatos szintezés mérési és műszeres technikájának fejlesztését és a számítási módszerek finomítását. 1958-ig kifejlesztette az ország első- és másodrendű szintezési hálózatát, és ezzel megteremtette a jelenkori kéregmozgások vizsgálatának egyik legfontosabb feltételét (*Geodézia*, 301–332. sz.). Nem mulasztotta el e téma történeti vonatkozású vizsgálatát sem (*Geodézia-történet és határtudományai*, 333–367. sz.).

A kiadvány tartalmazza a nyomtatásban megjelent *hozzászólásait, vitaanyagait* (368–384. sz.), a *kongresszusokról, kiállításokról írott cikkeit* (385–400. sz.). Számos újtársrajz írója. (*Jelen személyiségekről készített publikációk*, 401–501. sz.). Összesen 159 könyvről és folyóiratról írt jelentősebb ismertetést, tanulmányt (502–661. sz.). BENDÉFY L. egyéb írásai néprajzi, műemléki, turisztikai stb. témát ölelnek fel (662–687. sz.).

A kötet kiöregszül még a BENDÉFY Lászlóval készített *interjúkkal* (III. fejezet, 688–694. sz.), 17 róla írott *nekrológiával* (IV. fejezet, 735–750. sz.) és *munkásságáról megjelent tanulmányokkal és cikkeikkel* (V. fejezet, 695–734. sz.). Ezután *névtudató* segít a hatalmas anyagban való eligazodásban, ezt a bibliográfiában található *folyóirat- és egyéb rövidítések jegyzéke* követi. Az előbbit a kötet végén, míg a rövidítéseket az I. fejezet előtt láttuk volna szívesebben, annál is inkább, mivel még ezután kapunk rövid áttekintést BENDÉFY L. tudományos tevékenységéről, majd munkásságának állami és társadalmi elismeréséről.

E sokoldalú egyéniség, aki már 30 éves korában „politbiztos” jelzést kapott, élete későbbi szakaszában azt még inkább kiérdemelte. Ahhoz, hogy igazi nagysággal álljon előtűnk, segítségül kell venni a most megjelent szerény kiállítását, de annál tartalmasabb kiadványt. Köszönet illeti e nagyon értékes munka közreadásáért a kiadvány összeállítóját, a kiadót és mindazokat, akik e munkában részt vettek.

Dr. DOBOS IRMA

### Minerals of the World (Compiled by P. Lof, Elsevier Publ. Co.)

Látványos és a tudományos publikációk sorában rendkívüli vállalkozást valósított meg a kiadó, amikor 200 szemből szebb ásvány színes fotóját a reájuk vonatkozó mineralógiai, kristallográfiai, kémiai és fizikai adatok esszenciájával vegyítve,

egyetlen 86 × 138 cm-es posztert alkotott és adott ki. A világ leghíresebb gyűjteményeiből válogatott ásványokat a leghíresebb ásvány-fotográfusok örökítették meg, biztosítva a megjelenítés professzionális színvonalát. Természetesen az eredmény

is professzinista: a poszter, amely dekorációnak sem mindennapi, a szakember és az amatőr ásványgyűjtő számára egyaránt használható. Az oktatás különösen a poszter alján kialakított krisztallográfiai részből profitálhat: csaknem kivétel nélkül megtalálhatók a fotókon feltüntetett ásványok legjellegzetesebb kristályformáinak vonalas rajzai. A poszter függőleges oldala elhelyezkedő tárgymutató lexikon-szerű tömörséggel az alábbi adatokat tünteti fel ásványonként:

- kristály rendszer
- kristály osztály
- keménység
- fajsúly
- hasadás
- szín
- fluoreszcencia
- oldhatóság
- mágnesezhetőség
- bevonat
- radioaktivitás
- toxikusság és egészségi ártalom
- fény
- gazdasági érték

Az igényes nyomdai kivitel, a rendkívüli adattömeg, a didaktikailag kiváló összeállítás amatőrök, egyetemi hallgatók és szakemberek számára egyaránt használhatóvá teszi.

Az Elseviernél 185 Dfl/10 db-os áron (1983) rendelhető meg.

Dr. BÉRCZI István

ANASTASIU, N.—JIPA, D.: Texturi si structuri sedimentare (Üledékes kőzet-szövet és kőzetszerkezet) — Editura tehnica, Bukarest, 1983 — 319 o.

E könyv folytatása a közelmúltban Romániában egymás után megjelenő üledéktani tárgyú könyveknek, amelyek a Bukaresti Egyetem és az ottani Földtani Intézet kutatóinak szerzői összefogásából születtek. E könyvek megjelenése tanúsítja, hogy Romániában felismerték a szedimentológia jelentőségét, és előtérbe került a modern üledéktan szakmai népszerűsítése.

A könyv két részből áll. Az első fejezet — a könyv terjedelmének harmada — az üledékes kőzetszövetrel foglalkozik, hagyományosan tárgyalja a granulometria elméleti és gyakorlati vonatkozásait és a szemesealak-vizsgálatok menetét. A szerzők fontosnak tartják a szemesefelszín (morfoszkópia) genetikai- és fáciesértéke-

lést segítő szerepét, s rövid, rajzokkal illusztrált összefoglalást adnak a SEM segítségével végzett kutatások felszínértékelési lehetőségeiről.

A könyv terjedelmesebb része a kőzetszerkezet fogalmával, nevezetektanával és osztályozásával foglalkozik. A szerzők mechanikai, vegyi és biogén eredetű üledékes szerkezetek csoportjait különböztetik meg. Minden csoportban külön kiemelik az üledékképződéssel egyidejű s az üledékképződést követően létrejött szerkezeteket. E fejezet ábraanyagja jól válogatott, didaktikus. A szerzőpáros a kőzetszerkezetek tárgyalását követően külön részben foglalkozik az üledékes fáciesek felismerésének módjaival, táblázatba foglalt kulesát adva a gyakorlati geológus kezébe.

Jól sikerült a szedimentológus terepmunkájával, mérési-, helyszíni kiértékelési módszerek leírásával, ósáramlások irányának megállapításával, majd a statisztikus feldolgozás és értékelés lehetőségeivel foglalkozó rész.

A könyv 167 ábrát és 21 táblázatot tartalmaz, 170 tételből álló szemelvényes irodalomjegyzéke az 1981-ig megjelent, a tárgykört felölő legjelentősebb munkákat foglalja magába.

HADNAGY Árpád

FRIEDMAN, G. M.—JOHNSON, K. G.: Exercises in Sedimentology (Gyakorlatok a szedimentológiában) — 190 oldal, John Wiley and Sons, New York Chichester Brisbane Toronto — Singapore, 1982

A világ legtöbb egyetemén, ahol geológusképzés folyik, igen nagy gondot fordítanak a hallgatók megfelelő szakirodalommal való ellátására. Mivel a szegedi tudományegyetemen két évtizede, a budapestin pedig az 1982/83-as tanévtől kezdve a szedimentológia c. kollégium vizsgakötelezettségű tárgy, úgy gondoltnk, érdemes a könyvre a figyelmet felhívni.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a könyv nem szedimentológiai közikönyv, hanem egyetemisták számára összeállított gyakorlati feladatokat és azok megoldási módjait tartalmazza. ANYAGA A FRIEDMAN, G. M.—SANDERS, J. E.: Principles of Sedimentology c., ugyanonnan a kiadónál 1978-ban megjelent könyvhöz kapcsolódik (ismertetését lásd: Földtani Közlöny 1979. 109. 2, p. 303.).

A munka az üledékek anyagával, a szedimentológiai folyamatokkal, a folyamatok különböző termékeivel, a rétegzés háromdimenziós összefüggéseinek tolmácsolásával, a mai üledékképződési környe-

zetek lerakódásaival, valamint az ezeknek megfelelő fosszilis környezetekkel foglalkozik.

Az első fejezet az üledékes részecskéket tárgyalja, vagyis az üledékek szöveti tulajdonságait elemzi, a szöveti szerkezetét, a földpátok és karbonátok festési eljárásait.

A második fejezet a homok szítalásos szemcseösszetétel- és szemcsealak-elemzését, a harmadik fejezet az agyag és kőzetliszt pipettás szemcseösszetétel-elemzését tárgyalja. A negyedik fejezet a szemcse-elemzési adatok grafikus ábrázolását, értékelését, majd fációs elemzésre történő felhasználását ismerteti. Az ötödik fejezet a nehézasványok elemzését és származását írja le. Az elemzések között a bromoformos elválasztásra és a mágneses szeparátor lehetőségére tér ki.

A hatodik fejezet a karbonátok festési eljárását s a felületi oszidatokról marata-sal levonható következtetéseket tárgyalja.

A hetedik fejezet az intrabazinális üledékes kőzetek kézi példányokon és vékonyoszlatokon történő osztályozási lehetőségét adja meg. A szerzők itt elsősorban a karbonátos kőzetalkotóelemek fontosságát hangsúlyozzák. A LEIGHTON—PENDEXTER- és a DUNHAM-féle osztályozási módszert részletezik.

A nyolcadik fejezet az előzőhöz hasonlóan az extrabazinális és piroklastikus kőzetek osztályozásával foglalkozik. Az aleuritokat, a homokkőveket, az üledékes breccsákat és a konglomerátumokat kiemelten kezeli.

A kilencedik fejezet az üledékes környezet- és fációs elemzést tartalmazza. Az alluviális, az árapályóvi, a tengerpartközeli és tengerparttól távolabbi környezetek felismerését jelentő tulajdonságokat táblázatosan is megadja.

A tizedik fejezet a szénhidrogén-kutatások tervezését ismerteti. Egyébként az egész könyv a gyakorlati célú üledékfeldolgozási formákat hangsúlyozza. A könyv végén szómagyarázat található.

Dr. MOLNÁR Béla

PERYT, T. ed.: Coated Grains (Bekéregzett szemcsék). 655 oldal, 359 ábra — Spinger-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, Tokio, 1983.

A lengyel szerkesztő bevezetőjében hangsúlyozza, hogy a geológusok által régóta kutatott és fációs elemzésre, valamint az üledékes környezetek rekonstrukciójára felhasznált bekéregzéses szemcsékre vonat-

kozóan különösen az utóbbi két évtizedben elért eredmények szükségessé teszik a mai ismeretek rendszerezését és összefoglalását.

Az ismeretek gyarapodása ugyanis nemcsak a recens és fosszilis bekéregzéses szemcsékre vonatkozó adatokat bővítette ki, hanem osztályozások vitatott kérdéseit, az egykori üledékképződési környezet pontosabb rekonstrukciós lehetőségeit és az ásványtani összetételbeli változások kérdését is felvetette. Ezeknek a tisztázása fontos feladatot jelentett. A Springer Kiadó a könyv megjelentetésével ezt a kezdeményezést segítette elő. A könyv 63 szerző 40 tanulmányában foglalkozik a bekéregzéses szemcsékkel. Ismerteti azok osztályozását, ásványos összetételének, ökológiájának és diagenezisének kérdését, a világ különböző prekambriumi, paleozoos, mezozoos és kainozoos előfordulásainak körülményeit. A szemcsék kérgének szerkezetét, lerakódási környezetét, a környezet meghatározóit, a karbonátos kérgű szemcsék diagenezisét, és a kéreg összefüggését a sztromatolitokkal, travertinnal, valamint a mészfelhalmozódási kéreggel. A ferri-tartalmú ooidokat, a foszfátgazdag onkoidokat, a ferrotartalmú vadoidokat, akkrációs lapilliteket és az egyéb gömbös kéregzeteket tárgyalja.

A bekéregzéses szemcséket nagyság szerint mikrooidokra (2,0 mm-nél kisebb), pizoidokra (2,0—10,0 mm közötti), és makrooidokra (10,0 mm-nél nagyobb átmérőjű) bontja. Kémiai kicsapódási és biológiailag bekéregzett szemcséket különít el. Az előbbieknél az ooidokat és vadoidokat, az utóbbiaknál a rhodoidokat és onkoidokat különbözteti meg.

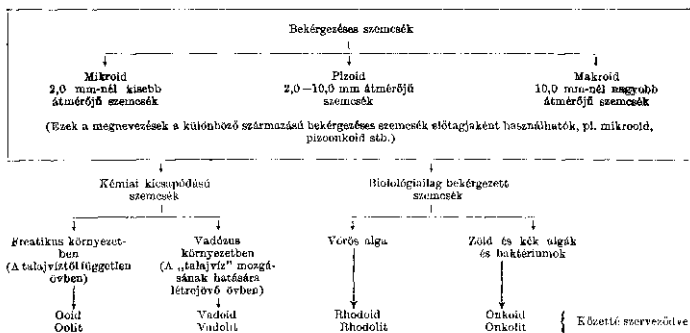
A könyv hat fő fejezetre tagolódik. Az első fejezet, amely a kérdés megközelítése címet viseli, a bekéregzéses szemcsék osztályozásával, származásával, a recens és fosszilis bekéregzéses szemcsék szén és oxigén izotópjaival, a meritikus makrooid származásával és ökológiai megközelítésével, valamint a vulkáni hamuszórás akkrációs lapillitjeivel foglalkozik. A szerzők a kémiai bekéregzéses szemcsék nyomelem-tartalmának üledékképződési környezettől és összetételtől függő törvényszerű változására mutatnak rá.

A második fejezet a karbonátos és vasas ooidok fajtáit, a kalcitos és aragonitos kéregszerkezetet ismerteti, majd további nyolc tanulmányban különböző korú és üledékképződési környezetből származó oolitos kőzetfáciást írnak le.

A harmadik fejezet a rhodoidokat, vagyis a vörös alga (Corallinaceae) közreműködésével létrejövő bekéregzéses gumós formákat tárgyalja: a származásukat, a külön-



A bekéregzéses szemesék osztályozása  
PERTY, T. M. szerint (1988)



böző megjelenési alakjait, a gömbös-, az ellipszoid- és a korong, vagy lapos formákat. A fejezet a recens rhodoidok előfordulását és ökológiáját, majd a második fejezethez hasonlóan a lelőhelyek rhodolitosis közeteit írja le.

A negyedik fejezet az onkoidokat tárgyalja, a recens onkoidok megjelenési formáit, a mész ... *Oyatophytes* képződműködésével kialakított onkoidokat, majd a különböző korú és üledékképződési körülményű formákat, pl. az alga-mikroorganizmusokat, az édesvízi környezet bekéregzett szemeséit, a felülvízi, a diagenetikus és stb. onkoidokat.

Az ötödik fejezet a vadoidokat elemzi. Vadoidnak a kémiai kicsapódású vadózus környezetben bekéregzett szemeséket nevezik. A vadoidok igen különböző környezetből származhatnak, ide tartoznak pl. a barlangi „gyöngyszemek”, a folyóvízi pizoidok, az agyagos-mészes karbonát-kérges (caliche) pizoidok és az egyéb vadózus pizoidok. A vadoidok az édesvízi környezettől a hiperszalin környezetig nagyon különböző folyamatok hatására keletkezhetnek. A vadoidoknál a kéreg időnként aszimmetrikus, a magja nem váltórédek, a klasszikus DUNHAM-féle leírásban a vadoliban sokszor fordított osztályozottság van, a vadoidok epizodikus növekedése epizodikus fragmentálódással párosul, ke-

letkezésénél többen az áthalmozódás szerepét is hangsúlyozzák. A fentiekhez járul még a vadózus kompaktció. Ezen tulajdonság alapján a vadoidok az ooidoktól jól elkülöníthetők.

Végül a hatodik fejezet a Föld néhány jellemző bekéregzéses kőzetfáciest tartalmazó előfordulását mutatja be, pl. az ausztráliai Nagy Korall zátonyát, a külső Dinaridák alsókréta kőzetfáciest, az É-Appenninok nóri és alsóliász különböző üledékes környezetét, a Ny-lengyelországi zechstein mészköveket, az Új-Mexikó (USA) Capitan Zátonyát, a franciaországi ÉK-Armorikai Masszívum alsódevon lelőhelyeit, végül a dél-afrikai archaikus Swaziland-i Főcsoport akkréciós lapillitjeit és egyéb gömbös szerkezetű kőzeteket.

A könyv, úgy gondoljuk, olyan alapvető munka, amelyet különösen a karbonátos kőzetekkel foglalkozó szedimentológusoknak feltétlenül meg kell ismerni. Valószínű, hogy a könyvben megismertek után számos eddig bekéregzéses szemeséjű kőzetnek leírt előfordulást újra kell majd értékelni. A könyv ábranyaga és tipográfiája, a Springer Kiadótól megszokottan, igen magas színvonalú, és kötése is esztétikus kivitelű.

Dr. MOLNÁR Béla