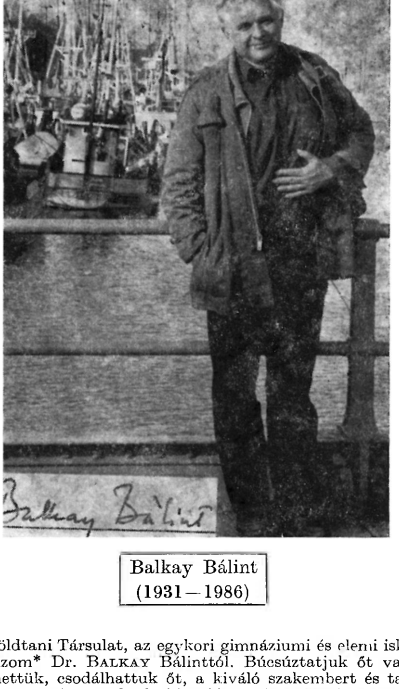
HÍREK, ISMERTETÉSEK



Balkay Bálint
(1931—1986)

A Magyarhoni Földtani Társulat, az egykori gimnáziumi és elemi iskolai társak, barátok nevében búcsúzom* Dr. BALKAY Bálinttól. Búcsúztatjuk őt valamennyien, akik megismerve szerethettük, csodálhattuk őt, a kiváló szakembert és tanárt, az önzetlen munkatársat, a tudomány és a gyakorlati ipari kutatás területén egyaránt páratlan eredményeket elért vezetőt, akinek váratlan, korai elvesztése mindnyájunkban fájdalmas űrt hagy. Akik egykor megismertük tettrekészségét, nyitottan jövőbe tekintő szellemét, az élő eleven gondolatoknak azt a bőséges áradását, ami őt életében jellemezte, most döbbenten álljuk körül ravatalát.

BALKAY Bálint Budapesten 1931. VII. 31-én született, 1949-ben érettségizett és 1953-ban szerzett geológus diplomát. Ezt követően 1955-ig az Eötvös Loránd Tudományegyetem VADÁSZ Elemér vezette Földtani Intézetében, majd 1961-ig EGYED László professzor mellett volt tanársegéd, de meghívott előadóként 1969-ig tanított ott. Alkotó életének már ebben a korai időszakában kitűnt rendkívüli áttekintőképessége és elmélyült szaktudása, de talán mindenekelőtt az a szintézist alkotó adottsága, ami őt interdiszciplína vizsgálatára és oktatására tette alkalmassá. A geológus hallgatóknak mate-

* A búcsúztató elhangzott Dr. BALKAY Bálint temetésén (1986. XII. 5.), a rákoskeresztúri új köztemető ravatalozójában.

matikát és geofizikát, a geofizikusoknak geológiát adott elő, míg ő maga ebben az időszakban fizika szakot hallgatott. Tanítványai máig emlékeznek előadásaira, amelyeknek célja sohasem a lexikális adatok, hanem a gondolatok közlése, a hallgatóság alkotóképességének kibontakoztatása volt.

Rendkívüli nyelvismerete, az új számára fogékony szelleme különösen alkalmassá tette őt a szakmai irodalom legfontosabb megállapításainak korai felismerésére, amely ismereteket a szükséges kritikával kiegészítve adta tovább, felkészítve hallgatóit azokra a gondolatokra, amelyek a jövőben lesznek a szakmai köztudat leglényegesebb hatótényezői.

Fájdalmas, hogy BALKAY Bálint oktatói tevékenységét nem mindenki ítélte meg ilyen pozitívan, s ez vezetett ahhoz, hogy 1961-ben az egyetemről a Bauxitkutató Vállalathoz távozott. Pályájának ez a kényszerű irányváltása azonban olyan szférákat nyitott meg, amelyekben újabb lehetőségeket találhatott átütő tehetségének bizonyítására. A következő évben már mint egy magyar szakértőcsoport tagja Guineába utazik, másodévre a guineai Központi Földtani Hivatalban dolgozik, amelynek ugyanez év derekán már a vezetője, de onnan 1964-ben megromlott egészséggel tér haza. Felgyógyulását követően az ALUTERV-nél a földtan-talajmechanika szakosztályt szervezi, majd vezeti. 1971-ben már az ALUTERV külföldi vállalkozási tevékenységének ipartelepítési-földtani-bányászati és infrastrukturális aspektusait gondozza, majd 1973—75 között már a Magyar Alumíniumipari Trösztnél főgeológusa. Az a széles szakmai áttekintés és szintézisalkotó képesség, amely már oktatóként is jellemezte tette alkalmassá őt, hogy a mindenkori pillanatnyi adott problémákon túl a szélesebb összefüggéseket is feltárja. Ez az átfogó, komplexitásra törekvő szemlélete tette lehetővé, hogy a talajmechanikai részfeladatokon felülemelkedve hamarosan a bauxitkutatás kiemelkedő szakértőjévé váljon, olyanná, aki a telepgenetikai kérdésektől azok fejtési és felhasználási kérdésein át az értékesítés kérdéséig tekintette át az iparág teljes vertikumát.

BALKAY Bálint valamennyi alkotását a mind önmagával, mind munkatársaival szemben táplált fokozott igényesség jellemezte. Nevelte, irányította fiatal munkatársait. Tapasztalatainak, gondolatainak bőséges tára mindig a kollégák rendelkezésére állt, önzetlenül segítette őket. Önzetlenségének halálig fogyhatatlan bázisa, gondolatainak az a végtelen bősége volt, amit nem kellett a kimerüléstől féltenie.

Örökké emlékezetes, hogy egy-egy nemzetközi kongresszuson milyen fantasztikus tolmácsteljesítményre volt képes. Szinkron-szimultán tolmácsolt franciáról angolra, angolról németre, oroszról angolra, s valamennyiről magyarra, mindezt úgy, hogy a felszólalók gyakran fésületlen, saját nyelvükön is nehezen érthető szövegéből pillanatok alatt szűrte ki annak lényegét és azt elegánsan, érthetően adta vissza egy másik nyelven. Tolmácsi munkáját szintén az önzetlenség hatotta át, amikor a tolmácsolt szöveget a maga szellemi színvonalára emelte.

Rendkívüli képességei, széles területet átfogó látóköre, csodálatos nyelvkészsége, s nemkülönben kiváló emberi kvalitásai tették őt alkalmassá, hogy elsősorban az afrikai és ázsiai fejlődő országok bauxitkutatási gondjain is felülemelkedve közvetlen tapasztalatai révén áttekintést nyerjen azok általános ipartelepítési gondjairól és alaposan megismerje azok pénzügyi, népesedéspolitikai, infrastrukturális és más kapcsolatait a világ gazdasági életéhez. Ismereteinek és érdeklődésének ez a mindinkább növekvő rádiusza vezette őt tovább, amikor 1975-ben a Magyar Tudományos Akadémia Világgazdasági Kutatóintézetének dolgozói sorába lépett, ahol azután váratlan elhunytáig (Budapest, 1986. XI. 28.) dolgozott.

BALKAY Bálintról alkotott, csak vázlatosnak szánt képünk csonka lenne, ha rendkívül sokoldalú szakmai érdeklődésén és tevékenységén túl említetlenül hagynánk humán—művészeti érdeklődését.

Én, aki 8 éves korunk óta barátomnak mondhattam őt, csaknem fél évszázadon át csodálhattam előbb átlagon felüli képességeinek kibontakozását, majd éretten és kicsit már távolabbról annak számos, egyre gyarapodó új megnyilvánulását. Ő nem csak a geológiai, matematikai, fizikai és közgazdasági tudomány avatott művelője volt, de a zene, a képzőművészet, az irodalom, az esztétika, a művészettörténet megannyi területén volt otthon, és csak szinte a véletlenen múlott, hogy belső adottságai sokszínű palettájának melyik árnyalatát fejleszti a hivatás szintjére. Halálával az egyik utolsó polihisztorunkat vesztettük el.

BALKAY Bálint élete rendkívüli képességeire alapozott sikereinek, s rajta kívül álló tényezők okozta megtorpanások, néha kudarcok sora. Sorsa tipikus magyar tehetségsors, az olyan embereké, akiket azután pazar bőkezűséggel szórunk a szélbe.

Hadd fejezzem be barátunk méltatását egy, a régmúltból feltörő személyes emlékkel. Néhány nap múlva 30 éve, 1956 szilveszterét barátainkkal Bálintéknál töltöttük. Azok-

ban a napokban nemzedékünk tízezrei fogtak — néha bizony csak anyagi megfontolások alapján — vándorbotot. Azon az éjszakán Bálinttal — aki pedig mindig kerülte a nagy szavakra módot adó témát — a menni vagy maradni etikájáról beszélgettünk. Hogy milyen eredménnyel, arra az ő életének azóta lepergett három évtizede már megadta a választ. Élete a hazafiságnak — azon a sorsfordító éjszakán szemérmesen megvallott hazafiságának — a mindennapi tettekre formálása volt.

Bálint bejárta és megismerte a világot, de mint a föl-földobott kő, úgy tért újra meg újra. Ő — aki ha akkor úgy dönt, képességei alapján közülünk leginkább találhatta volna meg számítását — százszor feldobva is visszaszállt, hogy most végül lehulljon a porba, amelyből vétetett.

Dr. PESTY László

Dr. BALKAY Bálint szakirodalmi munkássága

1. A radiogeológia alapvető elvei és tényei — Földt. Közl. LXXXIII. 1953. pp. 197—199.
2. A matematika szerepe a földtanban — Földt. Közl. LXXXIV. 1954. pp. 392—395.
3. Különleges kőzetmozgási alakulat — Földt. Közl. LXXXV. 1955. pp. 153—155.
4. A kavicsvizsgálat újabb eredményei — Földt. Közl. LXXXV. 1955. pp. 392—394.
5. Új kőzetfizikai kísérletek — Földt. Közl. LXXXVI. 1956. pp. 284—286.
6. Iránymennyiségek ábrázolása — Földt. Közl. LXXXVI. 1956. pp. 284—286.
7. — LÁNG G.: Üledékföldtani vizsgálatok a Nagyvisnyó-Nekézseny körüli karbon-permi rétegekben — Földt. Közl. LXXXVII. 1957. pp. 8—17.
8. Kéregszerkezeti adatok a földtágulás kérdéséhez — Földt. Közl. LXXXVII. 1957. pp. 395—398.
9. Crustal structure below Hungary — Annales Universitatis Scientiarum Budapestiensis. 2. 1958. pp. 3—13.
10. The tectonics of the Cenozoic volcanism in Hungary — Annales Universitatis Scientiarum Budapestiensis. 3. 1959—60. pp 7—14.
11. Mikrotektonikai megfigyelések a Bükk-hegység északi részében — Földt. Közl. XC. 1960. pp. 120—124.
12. On some rift-like features of the Little Hungarian Plain — Annales Universitatis Scientiarum Budapestiensis. Sectio Geologica, 3. 1960. pp. 3—6.
13. Probleme der tektonischen Spannungsverteilung im Karpatenraum — Geol. Rundschau 50. 1960. pp. 396—403.
14. A magyarországi földkéreg szerkezete — Geofizikai Közl. 9. 1960. pp. 5—21.
15. On the Neozoic magma tectonics of Hungary — Acta Geol. 7. 1—2. 1961. pp. 159—162.
16. A Guineai Köztársaság földtanának alapvonala — Földt. Kut. 8. 2. 1965. pp. 73—77.
17. — STEGENA L.: Some geophysical and geological aspects of crustal structure evolution in the Hungarian Basin — Annales Universitatis Scientiarum Budapestiensis, Sectio Geologica, 11. 1967. pp. 77—86.
18. — BÁRDOSSY Gy.: Lateritesedési részfolyamat vizsgálatok guineai lateriteken — Földt. Közl. XCVII. 1967. pp. 91—110.
19. Ein Beitrag zur Methode der statistischen Bohrnetzverteilung nach Petraschek—Mack—Mastoris — Travaux ICSOBA, Zagreb 9. 1972.
20. — MANSOUR SAMIMI NAMIN: Present state of the search for bauxites in Iran — Geological Survey of Iran — Geominco, Teheran. 1972.
21. — SIGMOND Gy. et al.: Etude préliminaire de factibilité sur la conversion locale des bauxites malgaches — ONUDI SIS (MAG) 71./809. 1972.
22. Bazaltoszlopossággal kapcsolatos megfigyelések Indiában — Földt. Közl. 103. 1973. pp. 14—17.
23. — SIGMOND, Gy. et al.: Etude préliminaire de factibilité d'une industrie verticale de l'aluminium au Mali — ONUDI SIS /71/ 1219. Mali-13. 1973.
24. Bauxitisation and underground drainage — Travaux ICSOBA, Zagreb, 9. 1973.
25. Report on activities in Mali of UNIDO expert Dr. Bálint BALKAY — UNIDO/TS/MLI/74/001. 1974.
26. — ALLIQUANDRE E.—SOLYMÁR K.: Improving low-grade bauxites by physical means of benefication — Travaux ICSOBA, Zagreb, 12. 1974.
27. — BÁRDOSSY Gy.: Lateritisation in Guinea — ALUTERV Technical Papers, Budapest, 1974.
28. — BÁRDOSSY Gy.: Issledovaniya processov lateritisatii po gvineyskikh lateritakh — In Korea Vúvetrivanija, Academy of the USSR. „Nauka" Publishers, Moscow. 1974.
29. BÖCKH Hugó, Irán és a „köztes tömeg" — Földt. Közl. 104. 1974. pp. 232—239.
30. Hozzászólás Dr. STEGENA Lajos, Dr. GÉCZY Barnabás és HORVÁTH Ferenc: „A Pannon-medence késő kainozóos fejlődése" c. dolgozatához — Földt. Közl. 105. 1975. pp. 531—533.
31. Az alumíniumipar nyersanyag ellátása a 2000. évig — Bányászati és Kohászati Lapok. Bányászat. 109. 1976. pp. 196—199.
32. Mineral Raw Material Procurement Policies of CMEA Countries — Natural Resources Forum, New York. Vol. 2. No. 1. 1977. pp. 81—84.
33. An appreisal of heavy mineral mining and benefication in the Gambia — UNIDO Archives, 1977. p. 12.
34. An assessment of Iranian bauxite prospects — UNIDO Archives, 1977. p. 6.
35. Appraisal of and comments on „Determination of heavy mineral reserves at Sanyang and Scout prospecting of the Gambian coastline" — UNIDO Archives, 1977. p. 10.
36. Appreciation of the geological and mineral-economy aspects of UNIDO's current activity concerning beach sand minerals in Mauritania — Vienna, UNIDO Archives, 1977.
37. Draft terms of reference of a study to be entitled „Raw Material Availability and Processing Pattern of the Aluminium Industry — bauxite and alumina" — Vienna, UNIDO Archives, 1977. p. 10.
38. — FÜLÖP J.: A legfontosabb ásványi nyersanyagforrások alakulásának nemzetközi prognózisa — OMFB 21-7601-Et. 1977. p. 82.
39. — ÁDÁM O. et al.: Magyarország reménybeli ásványvagyona és területi eloszlása — OMFB 21-7606-Et. 1977. p. 28.
40. Az NSZK külső- és kősóbányászata — Bányászati és Kohászati Lapok — Bányászat 110. 9. 1977. pp. 610—619.
41. Prospecting for heavy beach placer minerals — UNIDO Archives 1977. pp. 1—22.
42. A világ alumíniumiparának nyersanyagellátása és a fejlődő országok — MTA KESz. Budapest, 1977. pp. 95—106.
43. Válasz STEGENA Lajos és HORVÁTH Ferenc „Kritikus tethysi és pannon tektonika" c. dolgozatára — Földt. Közl. 108. 1978. pp. 343—350.

44. The developing countries and the raw materials supply of the world aluminium industry. Economic relations of Africa with the Socialist Countries — MTA KESz. Vol. 1. Budapest, 1978. pp. 101—113.
45. A situation report on the heavy beach sand resource in Mauritania — Vienna UNIDO Archives 1978. p. 18.
46. Terms of the reference for second-stage scout prospecting of the Mauritanian heavy mineral sands — Vienna UNIDO Archives 1978. p. 13.
47. Lengyelország bányászata és ásványi nyersanyaggazdagsága — MTA-VKI TTSz Közleményei, 1978. p. 81.
48. — FÜLÖP J. et al.: A legfontosabb ásványi nyersanyagforrások. Prognózis a műszaki fejlődésről 2000-ig, a hazai fejlesztési lehetőségek megítéléséhez — OMFB 19-7501-T. 1978. pp. 17—33.
49. — FÖLDVÁRINÉ VOGL Mária: Theory and Practice of Regional Geochemical Exploration. (Angolra fordította és a világgazdasági fejezeteket írta BÁLKAY Bálint.) Akadémiai Kiadó, Budapest, 1978. p. 272.
50. Az ásványi nyersanyagok importjának gazdaságosságáról — Külgazdaság. 24. 1980. pp. 18—22.
51. Prospects of metallurgical development as seen against the background of economic development at large in People Republic of Angola — UNIDO Archives, 1980. Vienna. p. 72.
52. Die Energiewirtschaft Ungarns — WIIW. Wien. 1981. p. 6.
53. A magyar ásványi nyersanyagkincs hasznosításának világgazdasági háttere — MTA X. Oszt. Közl. 15. 1982. pp. 331—347.
54. The present and future of the aluminium industry in the Arab World — UNIDO Arch. Vienna 1983. p. 36.
55. A KGST országok energetikai helyzete világgazdasági összefüggésben — Külgazdaság 27. Budapest, 1983. pp. 3—16.
56. South-South cooperation in mineral resource-based industries — UNIDO 498. 1984. p. 99.
57. Bearish petroleum prospects and their impact on development in the European countries. Europe in the world economy — Hung. Sci. Council for World Econ. Trends in World Econ. No. 55. 1986. pp. 147—156.

Összeállította: Dr. PESTY László és Dr. MINDSZENTY Andrea

A kézirat beérkezett: 1987. IV. 22.

Hírek

1986. IV. 30-án *kísértek utolsó útjára* a tapolcai temetőbe BIRÓ Béla okleveles geológusmérnököt, a Bakonyi Bauxitbánya Vállalat csoportvezető geológusát. 1935. III. 14-én született Kecskeméten. A Nehézipari Műszaki Egyetemen 1958-ban szerzett oklevelet. Tragikus haláláig ugyanennél a vállalatnál dolgozott, amelynek elnevezése időközben megváltozott. Nagy részt vállalt a tapolcai bauxitbányászati gyűjtemény földtani anyagának létrehozásában. Társulatunk tagja volt s tagja az Orsz. M. Bányászati és Kohászati Egyesületnek. Szakcikkek, tanulmányok kerültek ki a keze alól. A bauxitbányászatban töltött 28 éve alatt *Kiváló Munkáért* kitüntetést kapott két ízben (1982, 1986) és tulajdonosa volt a Bányászati Szolgálati Emlékérem arany fokozatának.

SZABÓ György geológus technikus 1987. IV. 15-én váratlanul *elhunyt*. A Magyar Állami Eötvös L. Geofizikai Intézet saját halottjának tekintve temették V. 18-án 14 órakor a Rákoskeresztúri új köztemetőben, az 53-as parcella külső ravatalozójából.

Dr. SZÖRÉNYI Erzsébet, a Magyar Állami Földtani Intézet nyugalmazott tudományos főmunkatársa, a föld- és ásványtani tudományok doktora, az Eötvös L. Tudományegyetem Őslénytani Tanszékének magántanára, a Szabó József emlékérem tulajdonosa, életének 83 évében, 1987. V. 16-án *elhunyt*. Az Intézet saját halottjának tekintette. Hamvasztás utáni búcsúztatása VI. 12-én 11 órakor volt a Farkasréti temető ravatalozójában, ahol az Intézet és barátok nevében Dr. GÓCZÁN Ferenc búcsúztatta. Hamvait aznap 13 h-kor helyezték el a Mező Imre úti (Kerepesi) temetőben levő családi sírban.

1987. VII. 5-én 78 évesen *elhunyt* Valerij Vladimirovics IVANOV professzor, hidrogeológus, a Szovjetunió Ásványvagyon Bizottságának tagja, a Hidrogeológusok Nemzetközi Szövetsége (IAH) Ásvány- és Termálvizek Bizottsága egyik alapítója és mozgatója. A moszkvai (de szövetségi hatókörű) Balneológiai és Fizioterápiai Intézet főhidrogeológusa volt, fontos állást töltött be a szakszervezetek megfelelő szervénél is, amely szanatóriumai révén fő felhasználója az ásványvizeknek a Szovjetunióban. Sok évtizedes, haláláig szakadatlan munkássága során sikeresen munkálkodott az ásvány- és hévizek, valamint a geotermikus energia feltárásán, az európai területektől a Kurili-szigetekig. Elkészítette a Szovjetunió ásványvizeinek katalógusát és a batalmas térképmű elkészítésében is vezető szerepe és oroszlánrésze volt. Publikációi híven tükrözik széles körű gyakorlati tevékenységének körét. Fáradhatatlan szorgalmazója volt Európa és a környező térségek ásványvizei térképe elkészítésének, ez azonban sokkal lassabban készül, mintsem ő szorgalmazta szóban és írásban. V. V. IVANOVval az ásványvizek kitűnő, ismert

szakembere, azok vizsgálatának fáradhatatlan szorgalmazója szállt sírba.

Az Ipari Minisztérium, a Mezőgazdasági és Élelmezési Minisztérium és az Országos Vízügyi Hivatal *Kiváló Munkáért* kitüntetést adományozott dr. VITÁLIS György választmányi tagunknak, társasági munkája elismeréseképpen, a Magyar Hidrológiai Társaság vezetőségválasztó küldöttgyűlésén, 1985. X. 3-án.

1986. X. 6-án kelt levelében W. W. HUTCHINSON, a Földtani Tudományok Nemzetközi Uniójának (IUGS) elnöke DANK Viktort, társulatunk korábbi elnökét, tiszteleti tagunkat *felkérte, hogy igazgatóként működjék* közre a Kutatásfejlesztési Felügyelőségben (Advisory Board for Research Development). E szerv feladata, hogy szorgalmazzon, bátorítson és elősegítsen nemzetközi kutatási programokat a földtani tudományok terén, olyanokat, mint alapvető földtani ismeretek és globális nyersanyagproblémák megoldásának előmozdítása.

1985. X. 25-én a hajdúszoboszlói gyógyfürdőben ünnepi megemlékezést tartottak az ottani *hévíz feltárásának 60. évfordulója* alkalmából. CSATH Béla okl. bányamérnök diavetítéssel kísért előadást tartott a Hajdúszoboszló-I. sz. fúrás megkezdésének előzményeiről, a kivitelezésről és a kúttá való kiképzésről. Ezt követően SZALONTAY Gergely vegyészmérnök (OVH) „Hajdószoboszló helye a hazai fürdőellátásban" címmel kitekintést adott az ország fürdővállalatainak helyzetére, jelenére és a jövőbeni fejlesztési lehetőségekre.

Az előadások után UR Attiláné tanácselnök PÁVAI VAJNA Ferenc *emléktábláját* avatta fel, a városban nagy érdemet szerzett geológusról elnevezett utcában. Ezt követően a fürdő orvosi várójában a TIGÁZ vállalat dolgozói által rendezett kiállítást tekintették meg a résztvevők. Délután PÁVAI *sírját* koszorúzták meg a nevét viselő brigádok.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület 73. tisztújító közgyűlésén BUDAI László okl. mérnököt, a Vízkutató és Fúró Vállalat ny. igazgatóját az egyesület vezetésében és a Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztályban kifejtett eredményes műszaki tudományos és társadalmi munkájáért tiszteleti tagjává választotta.

Mint a ZSIGMONDY Béla Klub volt vezetője és jelenlegi tagja elősegítette és elősegíti a neves magyar vízkutatónak, ZSIGMONDY Vilmosnak a magyarországi hévizek felkutatását és hasznosítását célzó életműve bemutatását. 1977-ben megkapta a ZSIGMONDY Vilmos *emlékérmet* is, a visegrádi ZSIGMONDY V. emlékszoba létrehozásában kifejtett igen értékes tevékenységéért.

1986. XI. 7. alkalmából *Kiváló Munkáért* kitüntetésben részesült dr. KORIM Kálmán osztályvezető főgeológus, a Vízkutató és Fúró Vállalatnál.

Az Orsz. M. Bányászati és Kohászati Egyesület 74. küldöttközgyűlése (Miskolc-Egyetemváros, 1986. XI. 14.) a z. *Zorkóczy Samu-emlékérmet* adományozta MOLNÁR László okl. bányamérnöknek, okl. bányaipari gazdasági mérnöknek, a Központi Bányászati Múzeum (Sopron) igazgatójának. MOLNÁR L. 1956 óta tagja az egyesületnek, 1975-től irányítója volt Sopronban a Központi Bányászat Múzeum műemléki rekonstrukciós munkálatainak, fáradhatatlan lelkesedéssel vezeti az 1980-ban újra megnyitott múzeum gyűjtő, kiállító és kutató tevékenységét. Az egyesület történeti bizottsága bányászati történeti munkabizottságának 1985-ig volt vezetője, 1981 óta a Christoph Traugott DELIUS-emlékérem tulajdonosa. Több évi munkával elkészítette Georgius AGRICOLA *De re metallica libri XII* című, 1556-ban latin nyelven megjelent könyvének magyar nyelvű kiadását. A kötet a Szép magyar könyv 1985 című pályázaton, amelyre 25 kiadó 237 kötetet nevezett be, a 26 díjazott közé került. Az eddig megjelent mintegy 50 kritika igen elismerően nyilatkozott a könyvről és előkészítője érdemeiről.

A BKL Bányászat 1987. évi 2. száma fényképmelléklettel ellátott hírben emlékezik meg arról, hogy ERDÉLYI Mihály nyugalmazott főgeológus 1986. II. 18-án töltötte be *70. életévét*.

A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa hazánk felszabadulásának 42. évfordulója alkalmából, eredményes munkássága és közéleti tevékenysége elismeréseként dr. OROSZ Elemérnek, a Veszprémi Szénbányák főosztályvezetőjének a *Munka Érdemrend arany fokozata* kitüntetést adományozta.

(Magyar Közlöny 1987/14)

A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa hazánk felszabadulásának 42. évfordulója alkalmából eredményes munkássága és közéleti tevékenysége elismeréseként SCHWEITZER Ferencnek, a földrajz-tudomány kandidátusának, az MTA Föld-

rajztudományi Kutató Intézete tudományos munkatársának a *Munka Érdemrend ezüst fokozata* kitüntetést adományozta. (Magyar Közlöny 1987/14)

A Magyar Tudományos Akadémia 1987. évi, 147. közgyűlésén, 1987. V. 7-én, a X. Osztályban — Föld- és Bányászati Tudományok Osztálya — *akadémiai díjat kapott* Szilas A. Pál., a műszaki tudomány doktora, a Nehézipari Műszaki Egyetem Olajtermelési Tanszékének főmunkatársa, ny. egyetemi tanár kiemelkedő, nemzetközi elismeréssel járó kutató-, valamint eredményes tudományos-közéleti munkásságáért. A világ élvonalába tartozó — és a mértékadó szakirodalmak által átvett — tudományos elméleteivel megteremtette a kőolaj és földgáz termelésének és szállításának egységes tudományágát.

A Magyar Tudományos Akadémia 147. közgyűlése (1987. V. 7.) után a X. Osztály — Föld- és Bányászati Tudományok Osztálya — tagjai:

Osztályelnök: Nemecz Ernő
Osztályelnök-helyettes: Mészáros Ernő
Rendes tagok:
Barta György
Béll Béla
Czelnai Rudolf
Fülöp József
Grasselly Gyula
Hazay István
Kapolyi László
Kliburszkyné Vogl Mária
Martos Ferenc
Nemecz Ernő
Pécsi Márton
Tarján Gusztáv
Zambó János
Levelező tagok:
Biró Péter
Egyedi György
Kovács Ferenc
Mészáros Ernő

(Magyar Tudomány)

1987. VI. 19-én a Műszaki és Természettudományi Egyesületek (MTESZ) Kossuth téri székházában dr. Tóth János főtitkár köszöntötte az Aranyokleveles Mérnökök Köre *tizenhét 90 és 95 éves* tagját. Az asztalon többemeletes torta állt, 90 gyertyával.

A köszöntöttek között volt dr. Simó Béla vegyészmérnök is, 1947-től a Magyar Állami Földtani Intézet, 1957-től 1967. évi nyugdíjazásáig az MTA Geokémiai Kutatólaboratóriumának munkatársa. Nyugdíjasként még három évet dolgozott ugyanott s 77 éves korában kandidátusi fokozatot szerzett „A vas, réz és a könnyen illók analitikai vizsgálata és alkalmazása a geokémiai kutatásban" c. értekezésével. Társulatunk 1987/88-as évadjára előadást jelentett be a Tudománytörténeti -Szakosztályban.

Dr. Fülöp József tiszteleti tagunk *rektori megbízatását* az Eötvös L. Tudományegyetemen a Minisztertanács *meghosszabbította* 1987. VII. 1-jén, a Parlament kupolacsarnokában tartott ünnepélyes kinevezés-átadáson.

Felavatták Vitális Sándor *mellszobrát* a salgótarjáni föld alatti bányamúzeum bejárata előtt. A méltatásban elhangzott, hogy az 1976-ban elhunyt Kossuth-díjas geológus, egyetemi tanár maradandó érdemeket szerzett a földtani és vízföldtani kutatásokban, kezdeményezője és irányítója volt a radioaktív anyagok hazai kutatásának.

Kertai György geológus, Kossuth-díjas akadémikus születésének 75. évfordulója alkalmából 1987. VIII. 14-én emlékünnepséget tartottak a Kőolajkutató Vállalat szegedi székházában. Az előcsarnokban megkoszorúzták az 1968-ban elhunyt vezető, társulatunk egykori elnöke *emléktábláját.*

Gáborjné Csánk Vera (Budapest Történeti Múzeum): „Az őskőkori jankovichien kultúra Nyugat-Magyarországon" c. *doktori értekezésének* nyilvános vitája 1987. IV. 6-án 14 h-kor volt az Akadémia kistermében. *Opponensek:* Zólyomi Bálint, a MTA r. tagja, Bánesz László, a történelemtudomány doktora, Kretzoi Miklós, a földtudomány doktora. *Bírálóbizottság:* Stefanovits Pál, az MTA r. tagja, Bognárné Kutzián Ida, Bóna István és Mozsolics Amália, a történelemtudomány doktorai, Trogmayer Ottó, a történelemtudomány kandidátusa. A kialakult vita eredményeként a jelöltnek odaítélték a művészettörténeti tudomány (régészet) doktora címet.

Szarka László: „Geofizikai térképezés stacionárius elektromos és mágneses térkomponensekkel" c. *kandidátusi értekezésének* nyilvános vitája 1987. IV. 7-én 14 h-kor volt az Akadémia nagytermében.

Gaál István: „Közép-európai neolitikus temetők szociálarcheológiai vizsgálatai" c. *kandidátusi értekezésének* nyilvános vitája 1987. IV. 8-án 10 h-kor volt az Akadémia kistermében.

Subhi N. Andul JABAR: „Development of the Iraqi oil industry from 1968 to 1980 and the future prospects in the refining industry and petroleum products marketing" c. *kandidátusi értekezésének* nyilvános vitája 1987. IV. 15-én 10 h-kor volt az Akadémia kistermében.

HEVESI Attila: „A Bükk hegység felszínfejlődése és karsztja" c. *kandidátusi értekezésének* nyilvános vitája 1987. IV. 29-én 10 h-kor volt az Akadémia kistermében.

Kukeo ÁKHÁMUNTRI: „Oktatástechnológiai módszerek a természettudományi oktatás hatékonyságának növelésére a laoszi felsőoktatásban" c. *kandidátusi értekezésének* nyilvános vitája 1987. V. 15-én 10 h-kor volt a veszprémi Akadémiai Bizottság tanácstermében.

SOMOSVÁRI Zsolt: „Aláfejtett fedő (kőzetek) mozgása" c. *doktori értekezésének* nyilvános vitája 1987. V. 15-én 14 h-kor volt az Ipari Minisztérium földszinti tanácstermében (Budapest II. Mártírok útja 85.).

GALÁCZ András: „A Dunántúli-középhegység bajóci és bath képződményeinek biosztratigráfiája" c. *kandidátusi értekezésének* nyilvános vitája 1987. V. 19-én 10 h-kor volt az Akadémia kistermében. Az értekezés *opponensei* KONDA József, a földtudomány kandidátusa és NAGY István Zoltán, a biológiai tudomány kandidátusa voltak. A nyilvános vitára a Tudományos Minősítő Bizottság által kiküldött *bíráló bizottság* tagjai voltak: VÉGH Sándorné és BÁLDI Tamás, a földtudomány doktorai, ORAVECZ Jánosné, HAAS János és VÖRÖS Attila, a földtudomány kandidátusai.

FÖLDVÁRI István (MTA Kristályfizikai Laboratóriuma) a *kémiai tudomány doktora.* Értekezésének címe: Optikai egykristályok növesztése és spektroszkópiai minősítése; *opponensek:* BATA Lajos, a fizikai tudomány doktora, GIBER János, a kémiai tudomány doktora, KONCZOS Géza, a kémiai tudomány kandidátusa; *bíráló bizottság:* PROHÁSZKA János, az MTA r. tagja, LÁNG László, a kémiai tudomány doktora, KRÉN Emil és ZSOLDOS Lehel, a fizikai tudomány kandidátusai, LENDVAY Ödön, a kémiai tudomány kandidátusa.

LŐRINCZ Imre: „A szénhidrogének szerepe a világ szerkezeti-anyag — néhány nagy mennyiségben gyártott ipari termék — és energiaellátásában" c. *doktori értekezésének* nyilvános vitája 1987. VI. 15-én 10 h-kor volt az Akadémia kistermében.

GÁBRIS Gyula: „A vízhálózat geomorfológiai célú elemzése" c. *kandidátusi értekezésének* nyilvános vitája 1987. VI. 25-én 10 h-kor volt a Marx K. Közgazdaságtudományi Egyetem tanácstermében (Budapest V. Dimitrov tér 8.).

HÁMOR Géza, társulatunk elnöke, 1987. VII. 17-én 10 h-kor az Eötvös Loránd Tudományegyetem aulájában (Budapest, V. Egyetem tér 1—3.) védte meg „A Nógrád-cserháti kutatási terület földtani viszonyai" című *doktori értekezését.*

Az értekezés *opponensei* BALOGH Kálmán, KUBOVICS Imre és SZEDERKÉNYI Tibor, a földtudomány doktorai voltak. A nyilvános vitára a Tudományos Minősítő Bizottság az alábbi *bíráló bizottságot* küldte ki: GRASSELLY Gyula az MTA r. tagja, MOLNÁR Béla, PANTÓ György, VÉGH Sándorné, a földtudomány doktorai, KLEB Béla és NÉMEDI VARGA Zoltán, a földtudomány kandidátusai.

20 éves a Magyarhoni Földtani Társulat Alföldi Területi Szervezete*

Tisztelt jubileumi ülés!

A nagy múltra visszatekintő 138 esztendős Magyarhoni Földtani Társulaton belül, a kiszélesedett szakmai tevékenység és a megnövekedett taglétszám következtében, területi tagozódás jött létre, melynek során az ország egyes tájegységeinek centrumában, területi szervezetek alakultak. Ennek során alakult meg negyedik vidéki szervezetként 1966 novemberében Szegeden az Alföldi Szakosztály, melynek nevét a későbbiekben Alföldi Területi Szervezetre változtatták.

Létrejöttét a területen folyó földtani kutatások megnövekedése, az alföldi szénhidrogénkutatások eredményessége, az Alföldi Olajipar szakembereinek szakmai fejlődési igénye, a szegedi JATE és a deb-

* Elhangzott a területi szervezet előadóülésén, Szegeden, 1986. XI. 18-án.

Év	Díszelnök	Elnök	Titkár
1966.	Dr. KOCH Sándor	Dr. DANK Viktor	Dr. MEZŐSI József
1969.	Dr. KOCH Sándor	Dr. BALOGH Kálmán	Dr. MEZŐSI József
1972.	Dr. KOCH Sándor	Dr. BALOGH Kálmán	Dr. MEZŐSI József
1975.	Dr. KOCH Sándor	Dr. BALOGH Kálmán	Dr. ZENTAY Tibor
1978.	Dr. KOCH Sándor	Dr. SOMFAI Attila	Dr. ZENTAY Tibor
1981.	Dr. KOCH Sándor	Dr. VÁNDORFI Róbert	Dr. ZENTAY Tibor
1985.	—	Dr. ZENTAY Tibor	Dr. RÉVÉSZ István

receni KLTE geotanszékein dolgozó oktatók és kutatók tudományos és társulati aktivitása eredményezte.

Az alakuló ülésen Dr. KOCH Sándort a MFT tiszteleti tagját a Szakosztály díszelnökévé, Dr. DANK Viktort elnökké, Dr. MEZŐSI Józsefet titkárrá választották. 1968 elején a 3 tagú vezetőség a megnövekedett feladatok ellátása és az itt dolgozó szakemberek szorosabb összefogása érdekében nyolc tagú vezetőséggé bővült. Tagjai Dr. BALOGH Kálmán, Dr. GRASSELLY Gyula, Dr. T. KOVÁCS Gábor, LELKES Ákos, Dr. MOLNÁR Béla, Dr. MUCSI Mihály, Dr. SOMFAI Attila voltak.

1969 februárjában a tagság a triennium letelte után új vezetőséget választott. Elnök Dr. BALOGH Kálmán lett, a titkári teendőket továbbra is Dr. MEZŐSI József látta el. A vezetőségben helyet kaptak az OKGT NKFÜ szegedi és szolnoki szakemberei, valamint a debreceni és szegedi tudományegyetemek geotanszékeinek képviselői. A szakosztály célul tűzte ki az Alföldön dolgozó földtani szakemberek létszámának felmérését, társulati taggá való beszervezését és rendszeres szakmai tájékoztatásukat. A cél szinte maradéktalanul megvalósult.

Vezetőségválasztó taggyűlésre ezután 1972-ben, 1975-ben, 1978-ban, 1981-ben, valamint 1985-ben került ismét sor. 1980 után a többi MTESZ tagegyesülettel együtt rátértünk — az 5 éves tervekhez igazodó — immár nem három, hanem ötéves ciklusokra. Az elnökség tisztségviselői ezen időszakban a következők voltak (lásd a táblázatot).

A vezetőség létszáma az egyes ciklusokban kis eltérésekkel 10 fő körüli volt, ezt az aránylag nagy létszámot a területi széttagoltság indokolja, ugyanis így lehetővé vált, hogy a működési területükkel alkotó 6 megyében, a különböző szakembercsoportokkal élő kapcsolatot teremthessünk.

A kezdeti 35 fős taglétszám időközben megháromszorozódott és — kis eltérésekkel — általában 90—100 fő között mozgomely számérték gyakorlatilag a területün, kön dolgozó teljes szakemberlétszámot jelenti.

A területi szervezet az elmúlt 20 évben szervezetten működött, aktív alkotó tevékenységet végzett. Munkánk során alapvető feladatunknak tekintettük „Az ország természeti erőforrásainak kutatása és feltárása" tárcaszintű kutatási főirány keretében való intenzív részvételt, az ország természeti erőforrásainak feltárását elősegítő gazdasági és tudományos tevékenységet, továbbá „Az emberi makro- és mikrokörnyezet legkedvezőbb kialakítása" országos szintű kutatási célprogramhoz tartozó feladatok végrehajtását. Ezen feladatok két fő témakör köré csoportosíthatók.

1. Hazai nyersanyagbázisunk minél hatékonyabb kiaknázását elősegítő gazdaságföldtani tevékenység.
2. A földtudomány tudományos feladatainak megoldásában való társadalmi szintű részvétel.

Tevékenységünk fontosságát aláhúzza az a körülmény, hogy a világgazdasági helyzetben bekövetkezett változások hazai ásványkincsünket felértékelték, tehát népgazdaságunknak minden hazai földből kibányászható nyersanyagra szüksége van. Területünkön különösen fontos a szénhidrogén vagyon tudományosan megalapozott szinten történő kutatása és feltárása. Társadalmi tevékenységünket úgy kívánjuk végezni, hogy mindenkor kapcsolódunk az állami-szakági irányító szervek meghatározta feladatokhoz. Áttekintjük a legújabb kutatási eredményeket, ezeket ankétokon és más rendezvényeken összefoglaljuk és ismertetjük. Rendezvényeinkre rendszeresen meghívjuk az illetékes szakágazati irányító szervek, a kutató- és termelő üzemek vezetőit, szakembereit, továbbá a kapcsolódó tudományos kutatóhelyek (akadémiai ntézetek, egyetemi tanszékek, tudományos kutatóintézetek) képviselőit. A beszámolók és az ezeket követő termékeny viták elősegítik a tudomány és a mindennapok gyakorlatának egymáshoz való közelítését, azt, hogy a gyakorlati ismeretek és ipari eredmények a kiváló szakemberek által mielőbb tudományos értelmezést nyerjenek. Ugyanakkor az ipari igények és eredmények is

visszahatnak a tudományra és a kutatásra s ezek művelőinek gondolkodására. *A tudomány tehát így válik termelőerővé.* E téren a társulat fóruma hatalmas erő, s elméleti és gyakorlati szakemberek szemléletének formálásán keresztül fontos szerepet tölt be ebben a folyamatban.

Különösen fontos témaköreink a következők voltak:

a) a jelenlegi termelési szintnél mélyebben elhelyezkedő nyersanyagok megkutatásának földtani megalapozása, a kutatási eredmények kiértékelése,

b) a felszínalatti vizek vizsgálata, elsősorban a bennük rejlő geotermikus energia szempontjából,

c) a földtudományokra háruló környezetvédelmi feladatok kidolgozása és azok megoldásában való részvétel,

d) az alföldi területen végzett legújabb földtani kutatások ismertetése, szakmai kiértékelése.

Kutatásaink eredményeiről ankétokon és előadóüléseken számoltunk be, rendezvényeink hangulatos színfoltjai voltak a tanulmányúti élménybeszámolók. A szaküléseken rendszerint egy-egy intézmény, kutatócsoport ismertette kutatási eredményeit, emellett azonban rendkívül nagy jelentőséget tulajdonítottunk egy-egy nagyobb kutatási szakterület vagy tájegység földtani problémái összefoglalásának, amelyeket nagyrendezvények (ankétok) keretében, általában valamely más MTESZ tagegyesülettel, akadémiai bizottsággal, egyéb tudományos vagy ismeretterjesztő szervezettel, tanácsokkal vagy üzemekkel közösen rendeztünk.

Több esetben neves külföldi szakembereket láttunk vendégül. Nemzetközi rendezvényeink közül kiemelkedik az 1969 májusában tartott III. Magyar—jugoszláv geológus találkozó, amelyen a külföldi résztvevők száma 50 volt. Szakembereink sok különböző külföldi rendezvényen, kongreszszuson vettek részt, itt előadást tartottak.

1971 áprilisában az Ifjúsági Bizottsággal közösen „Az üledékes petrológia újabb eredményei" címmel egyhetes továbbképzést rendeztünk Szegeden a néhány éve végzett fiatal geológusok számára. Részt vettünk a területünkön 1968, 1976, 1978. években tartott országos vándorgyűlések szervezésében.

Neves szakembereinkről jubileumi üléseken emlékeztünk meg, így: Szentpéteri Zsigmond születésének 100. évfordulójáról, Benkő Ferencről az első magyar nyelvű ásványtan szerzőjéről, Lóczy Lajos születésének 125. évfordulójáról, Koch Sándor 80. születésnapjáról. 1982-ben több tudományos szervezettel közösen Prinz Gyula emlékülést szerveztünk.

Területi szervezetünk külön hangsúllyal foglalkozik a fiatal geológusokkal. A szaküléseken lehetőséget biztosít tudományos igényű munkáik bemutatására.

Tagtársaink szakmai fejlődését évenkénti pályázati kiírásokkal segítettük elő.

Területi szervezetünk tevékenységének hangulatos színfoltjai voltak az évente megrendezett nyári tanulmányutak. Ezek rendszerint 3 napot vettek igénybe, melyek keretében a résztvevők egy szabad szombatjukat és vasárnapjukat használták fel. Általában országunk egy-egy jelentősebb földtani egységét járták be, saját tagjaink, illetve szakavatott helyi szakemberek vezetésével. A tanulmányutak a szakmai eredményen túlmenően, egymástól távol élő és különböző szakterületen dolgozó tagtársainkat emberileg is közelebb hozták.

Területi szervezetünk tevékenysége éves munkatervre épül, költségeinket a MTESZ által jóváhagyott keret alapján számoljuk el. Jelentős a Kőolajkutató Vállalat segítsége.

Munkánkat az anyaegyesülettel és a helyi MTESZ Szervezetekkel koordináltan végezzük. Kapcsolatunk mindkét vonalon igen jó. A MTESZ Csongrád megyei Szervezete munkásságunkat 1980. évben vizsgálta, az ezzel foglalkozó elnökségi ülés jegyzőkönyvének befejező sorai szerint „Az elnökség a területi szervezet beszámolóját elfogadja, munkájáért köszönetet mond és a vezetőséget jegyzőkönyvi dicséretben részesíti." A MTESZ Szervezet elismerését a Dr. Mezősi József és Dr. Zentay Tibor titkárok részére adott kitüntetések (Megyei MTESZ emlékérem) is igazolják.

A területi szervezet elnöke és titkára tagja az anyaegyesület elnökségének. Két tagtársunk a Magyarhoni Földtani Társulat tiszteleti tagja, rajtuk kívül az elmúlt időszakban 1-4 tagot delegáltunk társulatunk országos választmányába. Munkánk elismerését jelenti a Dr. Mezősi József és Dr. Zentay Tibor részére adományozott *vasgyűrű* is.

Tisztelt jubileumi ülés!

E rövid beszámoló keretében nem térhettem ki teljes részletességgel az Alföldi Területi Szervezet történetének ismertetésére, de úgy érzem, hogy elsősorban nem is a beszámolás, hanem a méltatás a célom. Remélem, hogy a felvillantott képek érzékeltetik a kutató elme azon törekvését, hogy a tudományos tevékenység társadalmi szükségletet elégítsen ki, és az ipari földtani kutatás minél több kérdőjele megtalálja a választ.

Hiszem, hogy továbbra is fórumot biztosítunk a fiatalok szakmai fejlődésének, bizonyos tudományos igények kielégíté-

sének és lehetővé tesszük, hogy geoszakembereink közelebb kerüljenek egymáshoz. Bízom abban, hogy munkánk a jövőben is az eddigiekhez hasonlóan eredményes lesz, és együttműködésünk az anyaegyesülettel és a MTESZ-szel változatlanul jó marad.

A húszéves jubileum alkalmából szeretettel köszöntöm tiszteleti tagjainkat: Dr. Grasselly Gyulát és Dr. Mezősi Józsefet. Vezetőségünk jelenlegi és volt tagjainak megköszönöm társadalmi munkájukat. Köszönetemet fejezem ki mindazoknak, akik munkánkat előadásaikkal és más szakmai közreműködéssel elősegítették, és minden tagtársunknak további eredményes munkát kívánok, abban a reményben, hogy a jövőben együttesen még sok hasonló jubileumot ünnepelhetünk meg.

Dr. Zentay Tibor
az Alföldi Területi Szervezet
elnöke

Könyvismertetés

Walter Sullivan: A vándorló kontinensek. Gondolat kiadó Bp. 1985. (Continents in Motion. New York 1974. Fordította: Kardeván P., Szurovy G. átnézte: Mindszenty A. és Tóth G. Az utószót írta és szakmailag átnézte: Juhász Á.) 388 oldal, 83 ábra. 140,— Ft.

Az 1930—50-es években A. Wegener kontinensvándorlási elméletét nem fogadták el. Az volt ellene a legfőbb érv, hogy nem ismerünk olyan erőt, amely a kontinenseket képes lenne az aljzatukon eltolni és a fellépő súrlódás felőrölné a kontinensek kőzetanyagát.

Az óceánok és az egész Föld (globális) földtani ismereteinek előhaladása volt szükséges ahhoz, hogy Wegener gondolatai ismét föléledjenek. Az a felismerés volt a döntő, hogy nem a kontinensek aljzatán való súrlódásos csúszás szerepel, hanem a földköpeny hőáramlása viszi a hátán a kéreg-lemezeket, a mozgás mechanizmusa a sodródás és nem a csúszás. Evvel magyarázatot nyert a hatóerő és megszűnt a súrlódást illető ellenérv.

Sullivan könyve ennek a nagy felismerésnek az érdekfeszítő történetét tárja elénk népszerű formában. A szerző újságíró, akinek lehetősége volt, hogy együtt lehetett a kutatókkal az Antarktiszon, az óceáni fúróhajókon, a tudományos eszmecseréken. Foglalkozásának előnye, hogy könyvének szövege nagyrészben közérthető, de mindjárt megjegyezzük, hogy vannak olyan részletei is, amit ha az olvasó máshonnan nem ismer, ebből a könyvből nem is fogja megismerni. Ilyen a flisnek, az ofiolitoknak, az Alpok fejlődéstörténetének stb. zavaros leírása.

Az ismeretek fejlődését, a forró vitákon való érlelődését sok esetben nagyon szemléletesen ecseteli a könyv. Sikerült módszere az, hogy a tudomány művelőit bemutatja, az életükből érdekes eseményeket említ, nem csak a tudományért való hősi önfeláldozásukat, hanem szokásaikat, gyengéiket is említi, szinte pletykál róluk, és evvel élő emberi közelségbe hozza őket. Kár, hogy nagyrészt csak az amerikai tudósokat ismerteti. Hazánk fiai közül épp csak említi Eötvös Loránd és Egyed László nevét és olyan nagy területek kutatóit, mint pl. a Szovjetunió, nem ismeri, csak A. Pejve nevét említi és V. Belouszov professzoron gúnyolódik. Mindez nincs összhangban az alig ismert nevű sok amerikai szerző emlegetésével. Következésként nem ismeri az eredeti forrásműveket sem, többször helytelenül idéz, mint azt Szurovy G. lábjegyzetében is megjegyzi. Általában nem az első felismerőket nevezi meg, hanem az átvevő amerikaiakat. Jellemző, hogy az Ural hegység fejlődéstörténetét W. Hamilton „forgatókönyve" alapján ismerteti, elég zavarosan, meg sem említve az úttörőket.

A könyv nagyszerű témája tekintetében még talán a Bibliához is hasonlítható lenne, de magán viseli az újságíró sietős, felületes, sokszor mégis bőbeszédű munkáját is. Nem kiforrott, megérlelt, nem rendszeres, gyakori benne az ismétlődés, előfordulnak ellentmondások, sőt hibák is (pl. amikor a kőolaj-keletkezést a hőáramlások melegével hozza kapcsolatba). Érződik, hogy nincs teljes áttekintése az anyagról, birkózik vele, de végül sem tudja egységes vezérfonal szerint az olvasó elé tárni. Mindez nehéz is lenne, olyan elmélyedést kívánna, amire az újságírónak nincs lehetősége.

A magyar szövegen gyakran érezhető a fordítás nehézkessége, átüt az idegen eredetű szöveg körülményessége. Néhol már bántó a gyakori . . . „alkotja" . . . mondatszerkesztés.

A fordítás nagy időbeli elmaradással is

jár. A Vándorló kontinensek 1974-ben jelent meg, a magyar fordítás pedig 1985-ben, miközben az ismeretek rohamosan fejlődtek, és ennyire azért mi sem vagyunk elmaradva a világtól. Ezt látták a magyar közreműködők, jól sikerült lábjegyzetekkel és utószóval törekedtek a korszerűsítésre, amennyiben még lehetett.

A könyv magyar megjelentetésével szakmánk olyan kiváló művelői fáradoztak, akik már bebizonyították, hogy nem sokkal több fáradsággal, talán ennél jobb *saját* könyvet is írhattak volna. Kár, hogy geológusaink hajlamosak kis részletekben elmerülni és az egész Föld globális földtani kérdéseivel csak fordításból ismerkedhet a magyar közönség, nincs eredeti magyar mű, pedig hálás téma lenne.

Sullivan könyve, amíg sok távoli, főleg amerikai vidék földtani érdekességeit részletezi, alig említi a mi tájainkat. Európáról, Ázsiáról alig ír. Hazánkat egyszer említi a hévizekkel kapcsolatban mint aki egy 1963. évi amerikai előadásban hallott valamit. Nálunk évtizedeken át szinte tilos volt a trianoni határokon túltekinteni. Egyedül Szádeczky-Kardoss E. hangoztatta, hogy nekünk legalább Kárpát-Balkán méretekben kell gondolkoznunk.

Talán a fordítás hibája az, hogy a roppant földtani idők lassú folyamatait olyan hirtelen mozgást jelentő szavakkal nevezznek, mint „átperdülés", „átlökődés", kéreglemez megnyergelés" stb., amelyek nem hűségesen érzékeltetik ezeket a hosszan tartó folyamatokat. Néhol szellemeskedve, olyan kifejezéseket használ az író, amelyek ilyen megrendítően nagyszerű folyamatok leírásához nem illenek, máshol nem alkalmazzák a megszokott magyar szakkifejezéseket és körülírásokba bonyolódnak. Bizonyos rétegfelületi jegyeket nekünk semmitmondó „horonyöntvény"-nek neveznek, az irodalmunkban bevett magyar szakkifejezések helyett (Balogh K. 1973).

No de hiányosságokat találni és azokat felróni nem nehéz. Bőven vannak a könyvben értékes, tanulságos részek is. Szépek és érdekesek a kutatások történeteinek leírásai. Gazdag országok kutatóinak óriási lehetőségei bontakoznak ki, nemegyszer segítik a tudományos kutatást olyan nagy szervezetek, mint a francia, angol vagy USA haditengerészet és a légierő. A kutatók munkáját elismerik és jutalmazzák, az angolok a náluk megtisztelő nemesi, főnemesi rangokat (Sir E. Bullard, lord P. M. S. Blackett, lord H. W. Florey) mások megbecsült állásokat kaptak.

Érdekesen ismerteti a nagyszabású geofizikai kutatásokat, vagy az óceáni kéreg szerkezetének megismerését Izland példáján, ami az egész Földre általánosítható. Rokonszenvesen ismerteti A. Wegener életét és halálát. Szép gondolatsort találunk a Föld történetének bevezetéseként. Érdekesen írja le a kábelszaggató zagyáramokat és különösen az Alvin búvárhajónak és társainak munkáját, melyek az emberi szem első tapasztalatait hozták az Atlanti-hátság és az óceáni mélységek soha nem látott hasadékaiból, a párnalávák és szulfidos ércek keletkezéséről, az élővilágról és az élet eredetét és lehetőségeit új felismerésekkel gazdagító adatokról.

A földkéreg-lemezek mai mozgásai alapján összefoglalja a kutatók véleményét földünk jövőbeli alakulásáról. Ausztrália észak felé sodródásával legázolja az Indonéz szigetvilágot és csatlakozik Ázsiához, a kelet-afrikai árokrendszernél új tenger nyílik, az Atlanti óceán területe megnő, a Csendes-óceán összezárul. A kontinens belsejében hazánk területe kisebb mértékben változik, de népünknek szaporodnia kell, hogy betöltse határainkat, különben elveszünk. Számunkra ez a legfőbb tanulság!

Sullivan könyvét érdemes elolvasni, amíg jobb magyar munka nincsen.

Végül csatolva találjuk a téma bő irodalmát és a könyv név- és tárgymutatóját.

Dr. Kőrössy László

Håkanson, L.—Jansson, M.: Principles of Lake Sedimentology (A tószedimentológia alapjai). Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, 1983. 316 oldal, 187 ábra.

A szerzők a Svéd Nemzetközi Környezetvédelmi Tanács uppsalai vízminőségi laboratóriumának és az Uppsalai Egyetem Limnológiai Intézetének munkatársai.

A szakemberek az előszóban hangsúlyozzák, hogy az általános szedimentológiai munkák, mint pl. Leeder (1982) Sedimentology, Friedman és Sanders (1978) Principles of Sedimentology, Reineck és Singh (1975) Depositional Sedimentary Environments, Allen (1971) Physical Processes of Sedimentation vagy Krumbein és Sloss (1963) Stratigraphy and Sedimentation c. munkái a tavak szedimentációs folyamataival csak geológiai nézőpontból és relatíve nagyon röviden foglalkoznak. Ez limnológiai, hidrológiai és környezetvédelmi szempontból azonban nem elégséges. Ezért a szerzők a könyvben a geológiai nézőponton kívül a tókörnyezetvédelem kérdéseivel és a tavak termékeivel összefüggő tóökológiai kérdésekkel

is foglalkoznak. A könyv tartalma tehát interdiszciplinális munka. Fő célnak az üledékképződés arányának a leírását, a fenékdinamizmus, az üledékdinamizmus, a tavi üledékkifejlődés vízszintes és függőleges irányú kifejlődésének, a különböző üledéktípusoknak, az üledék fizikai és kémiai tulajdonságainak, a különböző hőmérsékletű tavaknak, valamint a biológiai tartalmuknak és szennyeződésüknek a kifejtését tartja.

A könyv tíz fő fejezetre tagolódik. A bevezető fejezetet követően a második fejezet a tavak és üledékeik osztályozását tárgyalja. A tavakat keletkezésük szerint csoportosítják, és 11 fő típust különítenek el: tektonikus, vulkáni eredetű, földcsuszamlás által kialakított, glaciális, kioldásos (karbonát, gipsz, só kőzeteken kialakuló tavak), folyóvízi, eolikus, tengerpartmenti, élő szervezetek által kialakított (hód, korall, növényzet által elgátolt tavak), antropogén-mesterséges és meteorikus tavak.

A tavak trofizmusa alapján megkülönböztetnek oligotrofikus, eutrofikus és diszterofikus tavakat, az üledék keletkezése szerint litogén (törmelékes kőzettípusú), kémiai kicsapódású és biogén üledéktípusokat.

A harmadik fejezet a mintavétel módszertanát tárgyalja. Ezen belül a üledék pórusvizének mintavételéről szóló részt különösen érdekesnek tartjuk.

A negyedik fejezet a fizikai és kémiai üledékparaméterekkel foglalkozik, pl. az üledék víz- és szervesanyag tartalmával, a víz sűrűségével, az üledék szemcseméretével, kémiai összetételével, a tóüledék ásványaival (az allogén, az endogén és az autigén ásványokkal), valamint a nehézfémtartalmukkal.

Az ötödik fejezet a biológiai paramétereket ismerteti és a különböző élő szervezetek tavakra kifejtett hatását mutatja be.

A hatodik fejezet az üledékképződésben a tóvíz dinamizmusának szerepét írja le, a folyó, a szél, és a hullámzás hatását fejti ki.

A hetedik fejezet a tófenék dinamizmusát tárgyalja, a felhalmozódást, a szállítást és az eróziót, külön kitérve a tófenék morfológiájára és így a lejtőüledék (turbidit) fontosságára.

A nyolcadik fejezet a tóüledék rétegzési formáit és korreghatározási módszereit ismerteti.

A kilencedik fejezet a tóüledék újra feloldódására mutat be példát, a foszfor mobilizációját követi végig.

A tizedik fejezet az üledék- és a vízszennyeződések kérdését veszi sorra. A könyv utószava után példaként BASIC nyelven programot ad a biotranszport, a rétegkifejlődés és az üledékkompakció számítására. Végül a könyv bő irodalomjegyzékkel és tárgymutatóval zárul.

A munka minden tószedimentológiával és környezetvédelemmel foglalkozó kutató számára messzemenően ajánlható. Magyar pénzben kifejezett ára 1985-ben 1690 Ft volt.

Dr. MOLNÁR Béla

Dušan HOVORKA (with contributors): Ultramafic rocks of the Western Carpathians, Czechoslovakia. Geologický Ústav Dionýza Štúra, Bratislava, 1985. 258 oldal, 59 ábra, 45 fényképtábla, 52 táblázat, 281 irod. hiv.

„A Nyugati-Kárpátok ultrabázitjai" c. mű sokéves kutatómunka eredményeképpen született. A D. HOVORKA által összefogott szerzőkollektíva a problémakört sokoldalúan világítja meg.

Először egy rövid ismertetést közöl a Nyugati-Kárpátok földtanáról, különös tekintettel az ultrabázit-előfordulásokra, amelyek két nagyszerkezeti egységben tömörülnek: a központi és a belső Nyugati-Kárpátokban.

Ezután az ultrabázitok leírása következik, nagyszerkezeti egységenként. A leírás egységes rendben történik: először az ultrabázittestek földtani viszonyait ismertetik, majd a kőzettani és ásványtani jellegeket. Ezen utóbbiakon belül gyakran kiemelt részletességgel jellemzik az ércés a karbonátásványokat.

A központi Nyugati-Kárpátok területéről egyrészt a Tatrikum granodioritjaiban és a Veporikum Kraklová övének metamorfitjaiban, másrészt a Veporikum Kohút övében települő metaultrabázitokat ismertetik. A belső Nyugati-Kárpátokból különkülön írják le a gömöri paleozóikum metaultrabázitjait és a mezozoos ultrabázitokat; az utóbbi esetben, mivel a kőzettestek egy részét fiatal üledékekkel fedett helyzetben ismerték meg, önálló geofizikai jellemzést is adnak.

A kötet záró részében egy sor általános kérdés tárgyalása következik az alábbi sorrendben: a szerpentinittestek szövete, a vegyi összetétel megvitatása, az ércásványegyüttesek, az ultrabázitok metallogéniai szerepe a Nyugati-Kárpátokban, a szerpentinesedés egyes problémái (a szerpentinásványok megvitatása, a szerpentinitek mikroszkópos jellegei, a krizotil-erek típusai), az ultrabázitok hidrotermás-metaszomatikus átalakulásai, a rodingitek, végül a nyugat-kárpáti—pannon-területi mezozóos ultrabázitok áttekintése.

Egy rövid összesítés után, függelékként, az ultrabázit- és metaultrabázittestek regisztere következik, benne az eddig ismert 46 test legfőbb paramétereinek (hely, méret, alak, földtani helyzet, kőzet, ásványok, vegyi összetétel — csak hivatkozások közlésével, legfontosabb irodalom, egyéb) azonos rend szerinti ismertetése. A felsorolt testek, regiszter-beli sorszámaikkal együtt, megtalálhatók a 30. ábraként közölt kb. 1 : 800.000 léptékű térképen.

A mű nagy szerepet tölt be a Nyugati-Kárpátok földtani jellemzésében, mivel egy igen fontos kőzettípus általános ismertetését adja meg, földtani-nagyszerkezeti keretbe ágyazva, korszerű szemlélettel, a rendelkezésre álló gazdag anyag elemző összesítésével.

Balla Zoltán

Kedves Miklós: Introduction to the palynology of Pre-Quaternary deposits (Bevezetés a negyedkor előtti üledékek palynologiájába) — Studia Biologica Hungarica 19, Part I. 1—164. Part II. 1—144. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1986.

A palynológiai irodalom olyan nagy tömegben jelentkezik az utóbbi évtizedekben, hogy áttekintésük — főleg kezdő kutatók részére — csaknem lehetetlen. Másrészt annyiféle módszertani eljárása, kutatási irányzata van, hogy a legcélszerűbbek kiválasztása sem egyszerű. A szerző — aki több mint 20 éve dolgozik a palynológia különféle területein, és világviszonylatban széles kapcsolatokkal rendelkezik — összegyűjtötte mindazon ismereteket e munka 2 kötetében, amelyek segítségével tájékozódhatunk a fenti kérdésekben.

1. Az *első kötet* a palynológia általános kérdéseivel és metodikai eljárásokkal foglalkozik. Tájékoztatás céljából — a kérdések sokrétűsége miatt — célszerű a munkát fejezetenként ismertetni.

I. A bevezetésben a palynológia fontos szerepéről: az alapkérdésekről és az alkalmazott palynológiáról ír a szerző.

II. A spóra-pollen fal kémiáját ismerteti.

III. A degradáció és korrózió. Rövid irodalmi áttekintést ad, amely magában foglalja az ilyen irányú laboratóriumi kísérleteket is.

IV. Megtartási állapot. Az előző fejezettel összefüggésben ismerteti Havinga (1964, 1967), Gehn és Planchais (1965), Potter és Rowley (1960), Wilson (1961), McIntyre (1972) etc. megállapításait.

V. Fluorescens mikroszkópia. Van Gijzel (1967) ilyen irányú kutatói tevékenységének ismertetése.

VI. Sporoderma rétegződés. Különböző szerzők véleménye a morfológiai nómenklatúráról, a legfontosabb ábrákkal illusztrálva (Erdtman 1952, Larson, Skvarla és Lewis (1962), Saad (1963), Straka (1964), Cerceau et al. (1976).

VII. Az exine fejlődése: Ehrlich (1958), Heslop-Harrison (1963, 1966), Godwin, Echlin, Chapman (1967), Horvát (1969), Dickinson és Bell (1970), Dunbar, Rowley és Skvarla (1974 ab.) etc. alapján.

VIII. Az exine evolúciós jellemzői. Az azonos című, Londonban tartott szimpozium (Dahl 1976) ismertetése.

IX. Sporoderma díszítettség c. fejezet az alapvető ismereteket közli az exine struktúra és skulptúráról Van Campo (1957), Iversen et Troels-Smith (1950) alapján.

X. A ma élő sporomorfák transzmissziós elektron mikroszkópiája. Rendszertani sorrendben felsorolja a már feldolgozott taxonokat — szerző és évszámmal.

XI. A ma élő sporomorfák scanning elektron-mikroszkópiája. Az előző fejezethez hasonló felsorolást tartalmaz.

XII. A spórák és pollenszemek morfológiája. Az alapvető morfológiai ismeretek összefoglalása (spórák, nyitva- és zárvatermőkről).

XIII. Pollen és osztályozása. Ez a fejezet a pollen morfológia és a rendszertan összefüggéseivel ismertet meg Florin 1937, Remy 1954, Pant 1958, Sauer 1960, Wilson 1964, Van Campo 1967, Kuprianova 1976 alapján.

XIV. Variabilitás, polimorfizmus. Példákkal illusztrálja a pollen szemek változásait, polypoidok, hibridek esetében, valamint patológikus tényezők hatására.

XV. A fosszilis pollen szemek ontogeniája. Egy fontos irodalmi adattal illusztrált kérdés (Hall és Stidd 1971).

XVI. Transzmissziós elektronmikroszkópiai tanulmányok fosszilis sporomorfákon. A prekambriumtól, a harmadkor alsó szakaszából végzett TEM kutatásokat foglalja össze a szerző. A kötete végén 10 TEM felvétellel illusztrálja saját kutatásait.

XVII. Elektroscan mikroszkópiai tanulmányok fosszilis sporomorfákon. A szerző geológiai időegységenként sorolja fel a kutatókat és munkáik évszámait. A kötet végén saját kutatási anyagából közöl 10 SEM felvételt.

XVIII. Asszociált sporomorfák c. fejezetben az in situ talált sporomorfák jelentőségét illusztrálja.

XIX. Ismerteti a legfontosabb változásokat a nómenklatúrai kérdések területéről.

XX. Technika. A palynológiai kutatási, feltárási eljárásokat, a transzmissziós, a scanning elektronmikroszkópos és a karbon-replika módszert is közli a szerző.

XXI. Számítógép a palynológiában. A legfontosabbnak tartott KREMP-féle adatbankot ismerteti.

XXII. Könyvek, monográfiák a ma élő növények palynológiájáról: 46 legfontosabbnak tartott könyvet sorol fel.

Az említett 20 fotótáblán kívül, tárgymutató egészíti ki a kötetet.

2. kötet. Míg az első kötet minden irányú palynológiai kutatásnál haszonnal forgatható, a 2. kötet inkább a paleopalynológusokat érdekelheti. A következő fejezetekre oszlik:

I. A vizsgált fossziliák általános problémái. Általános értékelési módszert és geológiai idő-táblázatot ad a szerző.

II. Prekambrium-algonkium. A kutatási irányokról és főbb eredményekről, nehézségekről ad számot a szerző.

III. Kambrium. Főleg szovjet szerzők alapvető munkáit ismerteti ábrákkal illusztráltan.

IV. Szilur. A kormofiták megjelenése adja a kor fontosságát. Palynosztratigráfiai modellt közöl (CRAMER 1971) és RICHARDSON (1974) szilur-devon táblázatát. Az ordovicium kutatását szovjet szerzők végezték.

V. Devon. Kutatását RICHARDSON et al. (1964) és CHALONER (1967) alapján közli a szerző.

VI. Karbon. Számos szerző fontos kutatási eredményét közli (SULLIVAN 1967, 1976, WILSON 1976a).

VII. Perm. Két részre osztva ismerteti e kor kutatásait. Az alsó szakasz a karbonhoz kapcsolódik, a felső szakasz a *Gymnospermatophyták* első felvirágzási időszaka. Számos fontos ábrázolást ad e korról (REINHARDT 1964, KREMP 1974, 1978, BHRADWAJ 1974).

VIII. Triász. A triásszal foglalkozó szerzők számos fontos megállapítását közli. Ez a kor a *Gymnospermatophyták* új virágzási szakasza.

IX. Jura. ROGALSKA (1976) liász, dogger rétegtani táblázatait közli és VAKHRAMEEV (1965) paleofitogeográfiai térképeit.

X. Kréta. Nagyon fontos geológiai időszak a mai flóra kialakulása szempontjából. Az alsókréta jellemzésére HERNGREEN (1980) paleofitogeográfiai provinciáit közli és egy külön szakaszban DOYLE (1977) korai zárvatermőkről közölt eredményeit. A felsőkrétáról ZAKLINSKAIA (1963), HERNGREEN (1980) és SAMOILOVICH (1967) eredményeit közli.

XI. Harmadkor. Paleogén. Először a kréta-harmadkor határkérdésekről, majd dán-paleocén problémáról beszél a szerző. Megemlíti JARZEN (1978) szupernova elméletét. ZAKLINSKAIA (1976) alapján ismerteti Szachalin déli részének mezozoos és kainozoos pollen rétegtanát, majd BOITZOVA és PANOVA (1973) paleocén, alsóeocén eurázsiai paleoflorisztikai provinciáit.

Az eocénben nagy tömegű vizsgálatok történtek. Saját kutatásai mellett közreadja FAIRCHILD és ELSIK (1969) USA és Közép-Európára vonatkozó sporomorpha adatait, valamint Eurázsia közép- és felsőeocén paleoflorisztikai térképét (BOITZOVA és PANOVA 1973).

Az eocén-oligocén határkérdésen kívül az alsó-, középső- és felsőoligocénen fontos adatait közli, Eurázsia oligocénjének paleoflorisztikai térképét (BOITZOVA és PANOVA 1973).

A Neogén. A nagy florisztikai változás a felsőoligocénben történt. A miocénben három szakaszt különböztet meg: alsó, középső és felsőt. Ismerteti SIMONCSICS (1960) láperdei zonációját Magyarországról.

A pliocén alsó szakaszától a plio-pleisztocén határig ad különböző fokú részletességgel adatokat.

A kötet végén tárgymutató segíti a tájékozódást. Mellékletként palynosztratigráfiai táblázatokat találunk.

Mindkét kötet erőssége, hogy fejezetenként gazdag irodalmi lista található.

Dr. NAGY Lászlóné

FITZPATRICK, E. A.: Micromorphology of Soils (Talajmikromorfológia). 433 oldal; Chapman and Hall, London—New York 1984.

Talajmikromorfológia alatt, metodikai szempontból, talaj vékonycsiszolatok polarizációs mikroszkópos vizsgálatát értik. A módszer az 1930-as évektől kezdett elterjedni, KUBIENA W. L. munkássága nyomán. Az azóta eltelt, több mint 50 év alatt, a mikromorfológia a talajtan egy speciális szakterületévé vált. A Nemzetközi Talajtani Társaság (ISSS) kebelén belül talajmikromorfológiai albizottság működik. Interdiszciplináris jellege következtében nemcsak a talajgenetikával, hanem a mállással, bauxitképződéssel, szedimentológiával, geomorfológiával foglalkozó szakemberek számára is hasznos, ha a különböző vizsgálati módszerekről, az újabb eredményekről egy korszerű, átfogó szemléletű kézikönyvből tájékozódnak. FITZPATRICK E. A. aberdeeni professzor műve erre a célra kiválóan alkalmas.

A könyv első két fejezete bolygatatlan állapotú és ismert orientációjú talajmináták gyűjtésével, előkészítésével, a vékonycsiszolatok és felületi csiszolatok készítésének technikájával foglalkozik. A laza konzisztenciájú és főleg nagyobb agyagtartalmú talajoknál a minta víztelenítése, átitatása és megszilárdítása rendkívül kényes művelet. Ugyanez a nehézség fennáll a laza vagy agyagos üledékes kőzeteknél, bauxitoknál, tufáknál, kőszeneknél, vagyis ez a talajtan és kőzettan közös problémája. Vendel Miklós „A kőzetmeghatározás módszertana" c. 1959-ben megjelent könyvében foglalkozik ugyan ezzel a tárgykörrel is, az eltelt közel 30 év alatt azonban újabb vegyszereket és eljárásokat vezettek be, amelyeket FitzPatrick részletesen ismertet. Ilyen pl. a minta acetonnal vagy acetongőzzel történő víztelenítése, a jól higítható *Crystic* jelzésű, telítetlen poliésztergyantával, vagy a nedves minták impregnálására is alkalmas *Carbowax 6000* jelzésű polioxietilén művianszal való munka műfogásainak leírása. A valóban jó minőségű talaj vékonycsiszolatok ionbombázással 5 μm vastagságú, elektronmikroszkópos vizsgálatokra alkalmas preparátumokká vékonyíthatók el.

A 3. és 4. fejezetben a polarizációs mikroszkóp felépítésével és használatával, az ásványok optikai tulajdonságaival általában és a talajban gyakrabban előforduló 51 ásvány egyedi sajátságaival foglalkozik. Érdekes, hogy a kőzetmikroszkópiában gyakorlatilag alig használt cirkulárpoláros fénynek a mikromorfológiában fontos szerep jut. A talajmátrix izotróp vagy anizotróp volta ugyanis lineárisan poláros fényben nem, csak cirkulárpoláros fényben állapítható meg biztonsággal.

Az 5. fejezet a mikroszkóposan észlelhető szerkezeti-szöveti elemek színével, gyakoriságával, méretével, alakjával, kerekítettségével, gömbölyödöttségével, érintkezési határfelületeivel, eloszlásával és orientációjával foglalkozik. A 6. fejezetben a textúra, struktúra és mátrix fogalmát igyekszik tisztázni, használatukat egyértelművé tenni. A kőzettanhoz hasonlóan, ezeket a fogalmakat a talajtanban sem használják teljesen következetesen, jelentésük országonként, olykor szerzőnként is változik. Az egységes mikromorfológiai terminológia kialakítását nem várhatjuk el ettől a könyvtől sem. A Nemzetközi Talajtani Társaság égisze alatt, 1984-ben adták ki a „Handbook for soil thin section description" c. könyvet, amely ezt a feladatot hivatott ellátni.

A 7. fejezetben részletesen tárgyalja az egyes szerkezeti-szöveti elemek, mállási jelenségek (üregek, pórusok, gyökérjáratok, fekáliák, koprolitok, kőzettörmelékek, átitatódások, bevonatok, hártyák, slírek, másodlagos ásványok, szegregációk, konkréciók stb.) mikroszkópos képének sajátságait. A szöveges részt számos fekete-fehér és két oldalnyi színes fényképfelvétel illusztrálja. A 8. fejezetben a talaj vékonycsiszolatok és felületi csiszolatok mikroszkópos leírásának logikai menetét ismerteti.

Szokatlan tárgyú, de csak üdvözölni lehet a 9. fejezetet, amely a mikromorfológia oktatásának metodikájával foglalkozik. A 10. fejezetben a makro- és mikrofényképezési eljárásokról, a 11. fejezetben a különböző „kisegítő" módszerekről kapunk rövid áttekintést. A korszerű mikromorfológiai vizsgálatok eszköztárába ugyanis ma már beletartoznak a TEM, SEM, EDXRA, EPMA, fáziskontraszt-, interferencia- és lumineszcens-mikroszkópia, a különböző étetési eljárások és autoradiográfia, valamint az automatikus mikroszkópi képelemzés.

A 12. fejezetben a mikromorfológia egyéb felhasználási területeit ismerteti. Ezek a földműveléstan, régészet, mérnökgeológia, geomorfológia, paleoklimatológia és -pedológia, talajmikrobiológia és -zoológia. Az utolsó, 13. fejezetben az USDA (US Department of Agriculture; Soil Taxonomy 1975) és a saját klasszifikációja szerinti, diagnosztikus jelentőségű talajszintek mikromorfológiai leírását közli. Mivel nálunk más talajosztályozás használatos, ez a fejezet a hazai szakemberek számára inkább csak a látókört bővítő érdekesség.

Öt appendix, a szakkifejezések definícióját megadó lexikális rész, bő irodalomjegyzék és tárgymutató zárja a jól sikerült könyvet.

Dr. Rózsavölgyi János

Csath B.—Hobot J.—Mózes E.—Somlai F.: A mongóliai magyar vízkutatás és feltárás története 1957—1970 — VÍZDOK, Budapest, 1973. 304 oldal, 105 ábra, 10 táblázat.

Harminc évvel ezelőtt, 1957-ben Mongóliában a nemzetközi vízügyi együttműködés keretében nagyarányú felszín alatti vízkutató és -feltáró munka indult. Ezt legfőképpen a gazdasági élet több irányú fejlesztése indokolta, amelyhez csak korlátozott mennyiségű felszíni és felszínközeli víz állt rendelkezésre. A magyar segítségnyújtás előtt már némi próbálkozás ugyan volt a nagyobb mélységű felszín alatti víztárolók feltárására, de nem olyan

mértékben és eredménnyel, amely kielégítette volna a népgazdaság igényeit.

A hazai földtani és vízföldtani viszonyokhoz szokott szakembereknek újszerű feladatot jelentett a kevéssé feltárt és merőben eltérő — az 1580 m átlagmagasságú, főként hegyvidéki — terület megismerése és kutatása. Szerepük és tevékenységük úttörőnek minősül, hiszen eredményes munkájukhoz előbb részletes földtani és vízföldtani ismereteket kellett szerezniök.

Bár a hazánknál közel tizenhétszer nagyobb országban a földtani kutatás már a XIX. században megindult a prekambrium és a mezozóikum közé eső időszak tanulmányozásával, rendszeres kutatását csak 1932-től számíthatjuk. Eredményét az egymilliós méretarányú földtani térkép foglalja össze, amelynek reambulálása és 500 000-es méretarányú átszerkesztése a kötet összeállítása alatt még folyamatban volt.

A *8 fejezetből álló kötet* első fejezete rövid földrajzi áttekintés után az ország földtani felépítését, tektonikai viszonyait és vízföldtani adottságait tárgyalja. Ebből megtudjuk, hogy üledékes, kiömlési, átalakult és mélységbeli kőzetek egyaránt részt vesznek a földtani felépítésben. Jól elválasztható időszakok ismertek a proterozóostól a miocénig bezárólag. Sok helyen azonban kevéssé tisztázottak a kréta és a harmadidőszaki képződmények, s ezért ezeket összefoglalóan kréta-harmadidőszaki sorozatként tartják nyilván. A harmadidőszak legvégén a felerősödött tektonikai mozgások eredményezték a magas hegyláncokat és a köztük kialakult medencéket. A folyóvölgyekben 30-50 m és a medencében 100-150 m vastag negyedkori durva törmelékes üledékek fejlődtek ki, amelyen belül a glaciális és a fluviális mellett a tavi és az eolikus üledékek különböző típusai is kimutathatók. Jelentőségük rendkívül nagy, mivel ez az üledékcsoport a fő víztároló, ebből oldható meg Mongólia legnagyobb részének ivó- és öntözővíz-ellátása.

Az egyre gyarapodó kutatási adatokból a szovjet kutatók már felvázolták a vízföldtani tájegységeket *(2. ábra)*, amelyek a távlati vízellátásban nyújtanak segítséget. Az édes és sós víztípusok váltakozását és a víztárolók zárt jellegét a Góbi sivatag egyik 1000 m mély szénhidrogénkutató fúrásán keresztül mutatják be a szerzők.

Az első fejezet második része röviden ismerteti Mongólia történetét és jelenlegi társadalmi és gazdasági életét, amelyet szívesebben láttunk volna a kötet legelején vagy végén.

Az első fejezetet a tulajdonképpeni *expedíciós munka* két részre (1957—1962 és 1963—1970) bontott évenkénti *ismertetése* követi. Mindkettő után egy-egy összefoglaló értékelés segít a sok adat közötti eligazodásban. E fejezetek a szerződéskötésről, az irányító és a közreműködő szervek részvételéről, a személyi változásokról — minden részletre kiterjedően — időrendben hű képet adnak. Különösen nagy hangsúlyt fektettek a szerzők a kutatásban résztvevő fúróberendezések működésének és a földtani és a vízföldtani adatok ismertetésére, valamint a mélyfúrási és a felszíni geofizikai eredmények közlésére. A szöveges rész minden esetben a munkaterület helyszínrajzával és számos jellemző képpel egészül ki (2—5. fejezet).

A távlati vízkutatás érdekében 1967—1970 között komplex geofizikai csoport geoelektromos, gravimáteres, földmágneses és tellurikus módszerekkel dolgozott, főként a vízföldtanilag tisztázatlan területeken. E munkáról jól illusztrált, tudományos igényességű tanulmányt olvashatunk a 6. fejezetben.

A függelék 14 év kutatási eredményét táblázatokban összegzi, amelyet a szakemberek névsora egészít ki. Ebből kiderül, hogy ki, mikor, milyen minőségben és melyik intézmény képviseletében vett részt az expedíció munkájában (7. fejezet).

Az Irodalom c. fejezetben magyar, csehszlovák és szovjet szerzők, főként az 1960-as évektől nyomtatásban megjelent vagy kéziratos tanulmányait találjuk (8. fejezet).

A kötet egyik legértékesebb része a kiegészítő összeállítás, a kataszter. A 21 rovatot tartalmazó táblázatos anyag a kutak és a fúrások főbb adataival, többékevésbé követi a „Magyarország mélyfúrású kútjainak katasztere" felépítését. Nagy kár, hogy a kitermelt víz minőségéről csak a vastartalom és a keménység ad tájékoztatást. A fúrások és a kutak helyét ajmakonként (megyénként) térképvázlatok tüntetik fel.

A nagy terjedelmű mű az elért eredmények és az odavezető út bemutatása mellett betekintést enged a hazai vízfeltárás fejlődésének 14 éves históriájába is. A vízbányászat éppen ezekben az években nagy változáson ment keresztül. Az 1958-ban megalakult Vízkutató és Fúró Vállalat nemzetközi színvonalra igyekezett fejleszteni berendezésparkját. fúrástechnológiáját pedig új alapokra helyezte. Részben a hazai, részben a mongol kutatási igények kielégítése segítette elő a geofizikai módszerek és műszerek egy részének fejlesztését is.

Az expedíció tagjai — fő feladatuk

mellett — sokat tettek a mongol beosztottak kiképzéséért is. A gyakorlati és az elméleti oktatást a VIKÜV kiküldött mérnök-gárdája kútszervíz anyag összeállításával egészítette ki.

A kimerítő és sok helyen nagy részletességgel tárgyalt események és megfigyelések leírása kissé túlzottnak hathat. A szerzők védelme mellett szól viszont kitűzött céljuk elérése: az expedíció munkájának teljes bemutatása. A teljesség igénye nélkül néhány formai hibát meg kell említenünk, mint pl. a szerzők egyikénél az „mb. mérnök" megjelölést, amely minden bizonnyal elírásból származik. Nem találtuk elég következetesnek a szöveges részben a személynevek írásmódját. A visszahivatkozásoknál pedig külön mondat helyett elegendő lett volna zárójelben visszautalni az ábrára vagy táblázatra.

A nagy részletességgel feldolgozott kötet a Mongóliába kiküldötteken kívül minden földtudománnyal foglalkozó szakember részére kitűnő segítséget nyújt és mintául szolgálhat egy külföldi (expedíciós) munka bemutatására.

Dr. Dobos Irma

Földvári Mária: A földtani kutatásban alkalmazott termoanalitikai módszerek — MÁFI Módszertani Közlemények 1986. 1.

A Magyar Állami Földtani Intézet „Módszertani Közlemények" c. sorozatában sorra adja ki az intézetben alkalmazott laboratóriumimódszerek ismertetését. Ezek az ismertető füzetek legtöbbször nemcsak az intézetben alkalmazott mérési módszerek egyszerű leírását tartalmazzák, hanem egyszersmind korszerű bevezetések is egy-egy analitikai ág irodalmába is. Ez érvényes Földvári Mária ismertetendő munkájára is.

A mintegy 60 oldal terjedelmű tanulmány 5 fejezetre oszlik. Az *első*, inkább bevezető jellegű, általánosságban tár-gyalja a fő kőzetcsoportok termoanalitikai vizsgálhatóságának kritériumait. A *következő fejezet* szintén általános jelleggel foglalkozik a mennyiségi elemzés különböző módszereivel. A kötet gerincét *a 3. fejezet* alkotja, amely ásványrendszertani sorrendben tárgyalja az ásványok termikus adatait. Természetesen elsősorban azok az ásványok szerepelnek nagyobb terjedelemben, amelyeknek 1000 °C alatt jól észlelhető termikus effektusuk van. E rész nagy előnye a gazdag ásvány-felsorolás, a világos fogalomhasználat és rendszerezés az egyes ásványnevek használata terén, a jól használható áttekintő táblázatok, és a szinte minden esetben megadott sztöchiometriai faktor, amely a kvantitatív meghatározások alapja. *A két utolsó fejezet* ismét speciális kérdésekkel foglalkozik, az ásványok kristálykémiai és kristályfizikai tulajdonságainak vizsgálatával, valamint olyan termoanalitikai vizsgálati irányokkal, amelyek nem egy-egy speciális ásványfaj kimutatását szolgálják, de a földtanban jól alkalmazhatók (víztartalom, dekrepitáció, szerves anyagok, ősmaradványok vizsgálata).

A dolgozat szinte sietősen tömör stílusa megbízható, gondosan ellenőrzött adatok halmazát tárja elénk. A gazdag, mintegy száz tételre kiterjedő *irodalomjegyzék*ből nem hiányoznak a módszer kidolgozásának hazai úttörői sem. Olyan vizsgálati ágról van szó, amelyben magyar kutatók régebben is jelentős szerepet játszottak, és a jelen munka e hagyomány méltó folytatásának látszik. A szerző nagy tapasztalata azonban a részekben érvényesül a legjobban, ahol már nemcsak az irodalmi adatok ismertetésére szorítkozik, hanem saját megfigyeléseit is beleépíti a szövegbe így a montmorillonit, illit, a kevert szerkezetű agyagásványok, a sziderit, a kalcit, a dolomit és a Fe-szulfátok, valamint a szerves anyagok ismertetésénél. Itt több olyan még tisztázatlan kérdésre is utal, amelyet a jövőben érdemes volna tovább kutatni.

Már a dolgozat rész-táblázataiban megjelenik az az általános következtetés, hogy a rácsszerkezet stabilitása és a kationok minősége között összefüggés található. Mind e témakör részletesebb kifejtését, mind a jelen közleményből nagyon hiányzó *ábrákat* a szerző munkatársaival együtt azóta elkészítette. Reméljük, ez az egyelőre kéziratban lévő atlasz is hamarosan megjelenik.

Viczián István

Szantner Ferenc—Knauer József—Mindszenty Andrea: Bauxit-prognózis. A Veszprémi Akadémiai Bizottság kiadásában, Veszprém, 1986. 467 oldal, 176 ábra, 74 fénykép és 11 táblázat

Ez a könyv jóval többet tartalmaz, mint amit a címe jelez: a bauxitprognózison túlmenően a magyarországi bauxittelepek eddigi legrészletesebb teleptani, litológiai, geokémiai, ásványtani és genetikai értékelését is megtaláljuk benne. A három szerzőt az egyes fejezetek megírásában nyolc ismert bauxit szakember segítette: Szabó Elemér, H. Koncz Margit, Tóth Kálmán, Péter Zoltán, Horváth

István, R. Szabó István, Komlóssy György és Tóth Álmos. Így ez a szerzői együttes valóban a teljesség igényével vállalkozhatott a könyv megírására.

A mű kilenc fejezetre és egy függelékre oszlik; a fejezetek egymásutánja logikus felépítést takar. Az *első fejezet*ben a bauxitföldtan és a bauxitprognózis alapvető fogalmait írják le. A *második fejezet*ben a laterit és karsztbauxitképződés feltételeit ismertetik. A *3. fejezet*ben a bauxit prognózis földtani kritériumaival foglalkoznak, de közben részletes áttekintést adnak a hazai bauxit szövetéről, kémiai és ásványos összetételéről.

A bauxitprognózis általuk kidolgozott módszerének lényegét a *negyedik fejezet* tartalmazza, melyben módszeresen sorra veszik mindazokat a kritériumokat, melyek a prognózis eredményét befolyásolhatják. Ezt az általánosan megfogalmazott fejezetet *egy*, a magyarországi bauxitokra leszűkített *fejezet* követi, melyben a hazai földtani adottságoknak megfelelően mutatják be a bauxitprognózis folyamatát. Számos újszerű folyamatábrán szemléltetik logikai gondolatmenetüket.

A könyv leghosszabb fejezete a *hatodik*, melyben az analóg területek részletes bauxitföldtani kiértékelését mutatják be. Ez a fejezet tartalmazza a legtöbb új adatot a hazai bauxittelepekről és azok összetételéről. Külön figyelmet érdemel a bauxittelep típusok statisztikai értékelése és a kapott eredmények földtani értelmezése.

A rövid *hetedik fejezet*ben a számítástechnika alkalmazási lehetőségeit villantják fel a bauxitprognózis munkafolyamatában. A bauxitprognózis megbízhatóságát az ugyancsak rövid *nyolcadik fejezet*ben tárgyalják; végül a *kilencedik*, záró *fejezet*ben a bauxitprognózis további fejlesztési teendőiről szólnak.

A könyvben leírtak megértését a sok földtani szelvény, térkép, diagram és táblázat könnyíti meg. Nagy kár, hogy az egyébként kitűnő helyszíni fotók és vékonycsiszolati felvételek nem érvényesülnek kellően a gyenge minőségű papíron; mondanivalójuk azonban így is felismerhető.

Igen jó gondolat volt a „*Függelék*" kidolgozása, melyben az olvasó megtalálhatja a használt szakkifejezések szabatos értelmezését, továbbá a vizsgált terület kőzetrétegtani egységeinek rövid, szakszerű leírását. A könyvhöz csatlakozó gazdag irodalomjegyzék a szerzők széleskörű szakirodalmi tájékozottságáról tanúskodik. Sajnos nem minden, a szövegben megemlített munkát találtam meg az irodalomjegyzékben, például a 46. oldalon említett Mindszenty (1980) cikket.

Személyes, több évtizedes tapasztalataim alapján a könyv megállapításaival, következtetéseivel egyetértek, legfeljebb a további teendőket tagláló *kilencedik fejezet*et tartom túl magabiztosnak. A második fejezetnek a lateritbauxitokra vonatkozó megállapításainál több hazai és külföldi cikket is célszerű lett volna figyelembe venni. Így aztán néhány meghaladott, ill. téves adat is bekerült a szövegbe; például az, hogy Weipa bauxitjának anyakőzete kvarchomokkő (48. oldal). A név- és tárgymutató hiánya megnehezíti a könyv használatát, főleg akkor, ha az olvasó egy adott előfordulás adatait szeretné megtalálni. Mindezek azonban részletkérdések és nem csökkentik a mű általános értékét.

Összességében hatalmas ismeretanyagot ismertet és értékel ez a munka és ezért mind tudományos, mind gyakorlati szempontból jelentős. Ezt fémjelzi, hogy a könyvhöz Kapolyi László akadémikus, ipari miniszter írt előszót, amelyben a téma fontossága mellett arra is rámutatott, hogy „a témában hasonló mértékben átfogó, rendszerszemléletű munka sem hazánkban, sem külföldön nem született". Ezt figyelembe véve a könyv nemcsak a hazai bauxitföldtan viszonylag szűk olvasókörének ajánlható, hanem módszertani újdonsága miatt az ásványi nyersanyagkutatással foglalkozó minden magyar geológus számára figyelmet érdemel.

Bárdossy György