

# HÍREK, ISMERTETÉSEK

## A Szlovák Földtani Társulat XX. Országos Geológiai Kongresszusa (Kassa, 1975. június 24—28)

A XX. Országos Geológiai Kongresszus szervezésében a Szlovák Földtani Társulat Keleti Csoportján kívül a Szlovák Tudományos Akadémia, a Csehszlovák Ásványtani- és Földtani Társulat és a Csehszlovák Tudományos Akadémia is résztvett. A közös szervezés hatása a nagy érdeklődésben is megnyilvánult, a Kongresszusnak 400 hazai (szlovák, cseh) résztvevője volt. A rendezvényt K-Szlovákia Állami és Párt vezetői, bányászati és ipari Vállalatai kitűnően támogatták. Anyagi támogatásuk jelentősen hozzájárult a Kongresszus sikeréhez.

A Magyarhoni Földtani Társulat elnökségének képviseletében SZÉKYNÉ FUX VILMA társelnök és BÉRCZI István titkár vettek részt a Kongresszuson. A magyar delegáció népes volt: az elnökségi tagokon kívül Társulatunkat 1, a Központi Földtani Hivatalt 2 kiküldött, a Magyar Állami Földtani Intézetet 3, a Kossuth L. Tudományegyetem Ásvány- és Földtani Tanszékét 2 geológus képviselte. Rajtunk kívül lengyel, bulgár és finn meghívottak is résztvettek a Kongresszuson. A Kongresszus elnöke Prof. Ing. L. ROZLOŽNIK, titkára RNDr. P. GRECULA volt.

A 3 napos Kongresszus ünnepélyes megnyitóból, bevezető szakmai összefoglaló előadásokból és 2—2 napos földtani bemutató kirándulásból állott. A Kongresszust ROZLOŽNIK professzor ünnepi bevezetője nyitotta meg. Az üdvözlések sorában a külföldi vendégek nevében SZÉKYNÉ FUX VILMA társelnök köszöntötte a Kongresszust. A megnyitót követő plenáris ülésen, a kirándulások szakmai előkészítésére a

következő magas szintű összefoglalások hangzottak el:

1. A Szepes-Gömöri-Érc-hegység földtana és ércgenetikája
2. A Keleti-Kárpátok Gömör-ido mezozoos sorozatának tektonikai helyzete
3. A Keleti-Kárpátok flis sorozata
4. A Kelet-szlovákiai neogén képződmények
5. Kelet-szlovákiai mérnökgeológiai kutatás eredményei

Az összefoglaló előadásokat élénk vita követte. A vita legélénkebb résztvevője ANDRUSOV akadémikus volt.

A 2 napos földtani kirándulások szoros csatlakoztak az előadásokhoz.

Az 1. kirándulás a Szepes-Gömöri-Érc-hegység, a Szalánci-hegység és a Vihorlát fontos, új nyersanyagelőfordulásait mutatta be.

A 2. kirándulás résztvevői a Gömör-ido mezozoos képződményeit tekintették meg.

A 3. kirándulás a Kelet-szlovákiai flis képződmények szedimentológiai és petrográfiai problémáinak bemutatására szolgált.

A 4. kirándulás Kelet Szlovákia neogén vulkanitjait és üledékeit ismertette az Eperjesi-hegység és a Vihorlát területén.

Az 5. mérnökgeológiai kirándulás a legújabb műszaki földtani létesítményeket mutatta be.

A magyar geológusok jelentős része az 1—3. kiránduláson vett részt. A kirándulások igen hasznosak voltak a közös földtani problémák megvitatása és a további együttműködés szempontjából is.

SZÉKYNÉ FUX VILMA

## A Regional Committee on Mediterranean Neogene Stratigraphy VI. (bratislavai) kongresszusa

A CMNS felkérésére a Szlovák Tudományos Akadémia, a Cseh- és Szlovák Földtani Hivatalok 1975. IX. 4—7. között rendezték meg a szervezet VI. kon-

gresszusát Bratislavában. A kongresszussal egyidőben ülésezett az I.G.C.P. 25. témájának munkacsoportja (a Tethys-Paratethys rétegtani korrelációja).

A kiválóan szervezett és mintegy 300 külföldi résztvevővel benyolított kongresszuson a magyarországi neogénkutatókat 12 tagú delegáció képviselte.

A kongresszus plenáris üléseit panel-diskuszió formájában bonyolították le az előzetesen közreadott anyagok alapján. A kongresszus témái röviden a következők voltak: (az eredmények és ajánlások teljes szövege a „Proceedings of the VI. th Congress” 1976-ban megjelenő II. kötetében található):

1. Mikropaleontológia (ezen belül: szintezési lehetőségek a plankton Foraminiferák, nannoplankton, benthosz Foraminiferák, Diatomák, Otholithok, Ostracodák alapján; ajánlják a BERGGREN (1972) hivatkozási skála használatát, továbbá az Ostracoda-tanulmányok ki-  
szélesítését).

2. Molluszkavizsgálatok (a Pectinidaek vertikális elterjedését bemutató táblázat korrekciója; javasolják a Pectinidaek, Turritellidaek, Cardiidaek, Limnocar-  
diidaek, továbbá a Dreissena-Congeria-félék törzsfajlódási vizsgálatát rétegtani célokra).

3. Gerinces vizsgálatok [MEIN (Lyon) által bemutatott, emlősökre alapozott neogén rétegtan vitája].

4. Palinológia (megtörtént az első kísérlet a sztratigráfiai egységek palinológiai jellemzésére; határozat született a munkamódszerek egységesítésére).

5. Radiometrikus kormeghatározás és paleomagnetizmus (szükség van a fő kifej-  
lődési területek tengeri neogénjéből új, lehetőleg mindkét módszerrel megalapozott adatokra; különösen fontos a határ-  
képződmények vizsgálata. A kor távkorrelációja bizonyíthatóan látszik, fel-  
állítandó a szárazföldi képződmények abszolút korszaklása is).

6. Tengeri és szárazföldi üledékek korrelációja (a palinológia kezdeti eredményeit tovább kell fejleszteni és részletesebben kell vizsgálni a tengeri üledékek emlős-  
maradványait).

7. Standardregionális emeletek. A kongresszus egyik fő célkitűzésére alábbi határozat született, viharos viták alapján. Regionális emeletek (mint kronosztratig-  
ráfiai egységek):

8. Világkorreláció, szuper emeletek és standard globális kronosztratigráfiai (geokronológiai) skála felállítása.

E témakörben összegezte tulajdonképpen a kongresszus a továbbterjesztendő javaslatokat és a főbb kutatási feladatokat.

a) A világkorreláció érdekében meg kell oldani

-- a Tethys és Paratethys (utóbbi középső és keleti része között is) korrelációját

	Tethys	Középső Paratethys	K-i Paratethys
pliocén	piascenien zancleanien (tabianien) messinien tortonien	romanien dacien	akosagilien kimmerien
miocén	serravallien langhien burdigallien akvitánien	pontien pannon s. str. (malvesien) szarmatien badenien karpátien ottnangien eggenburgien egerien	poutien meotien  szarmatien s. l. konkien karsgantien csokrakien tarhanien kocsahurien szakarallien kaukásien

-- a miocén alsó és felső határának pontos definiálását és a miocén belüli határok megvonását plankton-Foraminiferák alapján.

b) A szuper-emeletek feltételes használatát nagy vita után határozták el.

-- girondien (cortemilien) = alsómiocén  
-- cesselien = középsőmiocén  
-- castellanien = felsőmiocén  
-- rosselien = pliocén

c) A globális kronosztratigráfiai (geokronológiai) skála neogén emeleteinek a Mediterrán Tethys neogén emeleteit tekintetjük.

d) A következő kongresszus témájául a mediterrán területen előfordult világviszonylatú események hatásának tanulmányozását tűzték ki.

További határozatok: A kongresszus az 1975–1979. időszakra 15 tagú Végrehajtó Tanácsot választott J. SENES elnökségével. Elfogadta Görögország megbízását az 1979-ben Athénben rendezendő VII. kongresszusra és 5 munkacsoporthoz hozott létre (mikropaleontológia, molluszkák, gerincesek, radiometrikus kor és paleomágnesség, Paratethys) az egyes feladatok megoldására.

A kongresszushoz két elő és két utókirándulás csatlakozott. A szervezőbizottság felkérésére a D utókirándulást a Magyarhoni Földtani Társulat vállalta. A háromnapos tanulmányút a magyarországi egerien és neogén közelítőleg teljes szelvényét mutatta be a következő útvonalon: Bratislava – Rajka – Hosszúpereszteg (pannon), Balatonkenese (pannon) – Várpalota – Bántapuszta (karpátien) – Várpalota – Szabóháza (badenien) – Tinnye (szarmatien) – Máriahalom (egerien) – Tinnye (pannon) – Eger (egerien) – Kazár (ottnangien-karpátien) – Sámsonháza (karpátien-badenien-szarmatien) – Szécsény (eggenburgien).

A kirándulásvezetőben BÁLDI T. a magyarországi egerien, HÁMOR G. az alsó- és középsőmiocén, JÁMBOR A. a felsőmiocén és pliocén összefoglaló leírását tette közzé, az alapszelvények bemutatásában rajtuk kívül BODA J. és KÓKAY J. tagtársaink vettek részt.

A MFT elnöksége a kongresszusi kirándulás 11. országból származó 24 külföldi résztvevője tiszteletére szeptember 10-én fogadást adott a MTESZ székházában.

HÁMOR G.

## Az Európai Földtani Társulatok Találkozója, Reading 1975. szeptember 8—12.

Az Európai Földtani Társulatok első Találkozóját 1975. szeptember 8 és 12. között tartották a hangulatos középangliai egyetemi városban, Readingben. A rendezés költségeit a Geological Society of London és a Readingi Egyetem vállalta, míg a szervezési feladatok országnérsége a Readingi Egyetemre várt, amelynek gárdája P. ALLEN professzor és a fáradhatatlan Mrs. D. M. POWELL vezetésével biztosította a meglehetősen feszített program zavartalan lebonyolítását. A mintegy 400 résztvevő között európa csaknem valamennyi földtani társulatának képviselői jelen voltak, sőt magánembereként számos tengerentúli (egyesült államok-beli, brazil, ausztrál, új-zélandi, rhodéziai hong-kongi) geológus is volt a résztvevők között. A Magyarhoni Földtani Társulatot SZÉKYNÉ FUX VILMA társelnök és BÉRCZI István titkár képviselte, rajtuk kívül, a Szervező Bizottság vendégeként BÁLDI Tamás vett részt a Találkozon.

A szervezők célja az volt, hogy a szekciókra bontott szakmai programon kívül — amelyben helyet kapott az érc- és kőolaj- és mérnökgeológia, valamint Európa földtörténeti és tektonikai fejlődésének főbb kérdései — a jelenlevők megvitassák egy, az európai földtani társulatokat tömörítő nemzetközi szervezet létrehozásának kérdését. A sokszor késő éjszakába nyúló hivatalos tárgyalások és magánmegbeszélések eredményeképpen kialakult az az egységes álláspont, hogy a tervezett nemzetközi szervezet létrehozása kívánatos összhangban van a Hesinki dokumentumok szellemével, súlyos hiba lenne azonban kellő előkészítés és pontos megfogalmazott tevékenységi háttér nélkül megalkítani. (Magánbeszélgetésben C. A. RAO brazil geológus hozta fel negatív példaként a Latin-Amerikai Földtani Társulatok

Regionális Szervezetének sorsát, amelyet 1974-ben Caracasban létrehoztak ugyan, de előre kidolgozott programok, tevékenységi terv híján a Szervezet látható eredményt még nem produkált.)

Mindezek figyelembevételével a delegátusok egyhangú döntéssel Időközi Szervező Bizottság létrehozását határozták el. Tagjai: Percy ALLEN (elnök); D. V. AYER, F. W. DURMING, C. MCCANN, J. WATSON, A. HEPWORTH (mind Nagy-Britannia); J. AUBOUIN (Franciaország); M. ZUFFARDI (Olaszország); K. BJODIKKE (Norvégia); G. S. DZODZENTIDZE (Szovjetunió); G. LUTTIG (NSZK); M. JANKOVITS (Jugoszlávia); P. FONTVILLE (Spanyolország); W. KRANTZ (Hollandia); és Svédország egy később kijelölendő képviselője. Az Időközi Szervező Bizottság dolgozza ki a leendő Európai Szervezet alapszabályát, működési szabályzatát.

A Találkozó magyar vonatkozása — az érces, illetve alkalmazott földtani és kőolajföldtani szekcióban elhangzott hozzászólásokon kívül — hogy a Londoni Földtani Társulat fogadásán SZÉKYNÉ FUX VILMA társelnök társulatunk jubileumi emléklapoktétjét nyújtotta át a Londoni Földtani Társulat soros elnökének Sir Peter KENT-nek, francia nyelvű üdvözlő beszédében kiemelve, hogy a plakettel Európa rangidős földtani társulatát kívánja Európa harmadik társulata megtisztelni. A szép kivitelű plakett és a gesztus igen kedvező benyomást tett a megajándékozottakra és a résztvevőkre egyaránt.

A találkozó sikeres kezdeményezésnek bizonyult, amit az bizonyít legjobban, hogy mindenki egyetértett abban, hogy a hasonló rendezvényeknek jövőjük van. Folytatás 1977- vagy 1978-ban, Franciaországban vagy Hollandiában.

## A „Geologische Bundesanstalt in Wien” fennállásának 125. évfordulója

A „Geologische Bundesanstalt in Wien” 1975. szeptember 12—13-án ünnepelte fennállásának 125. évfordulóját, melyre meghívta a környező államok földtani

intézeteit, szaktudományi egyesületeit. Tekintettel a Magyar Állami Földtani Intézet alapítási körülményeire, a Magyarhoni Földtani Társulat 1848. óta vitt tudomány-

szervező szerepére, valamint az élénk szakmai kapcsolatokra és a hazai hasonló jubileumokon megnyilvánult magasszintű osztrák képviselőkre, a rendezvényen a hazai földtudomány a Központi Földtani Hivatal, a Magyar Állami Földtani Intézet és a Magyarhoni Földtani Társulat képviselőiből összeállított 8 tagú delegációval vett részt. A Magyarhoni Földtani Társulatot az elnökség határozatára HÁMOR Géza főtítkárral képviselte.

A jubileumi ünnepi ülést 1975. szeptember 12-én tartották az Intézet dísztermében.

Az ülésszak másnap Wien – Linz – Salzburg útvonalon az Alpok nagyszerkezetét bemutató tanulmányi kirándulással, illetve a Bécsi Nemzeti Múzeum drágakő-gyűjteményét bemutató programmal egészült ki.

Az ülésszak a szövetségi kultuszminiszter védnökségével és részvételével zajlott, programjában emlékbeszéd, üdvözlések, kitüntetések átadása, kamarakoncert és miniszteri fogadás szerepelt.

Figyelemre méltó és további együttműködésünk szempontjából jelentős az osztrák kormány által, az Intézet első igazgatója, Dionysos STUR emlékére alapított tudományos ösztöndíj. Az ösztöndíjat évente három fiatal külföldi geológus pályáztatja meg egy-egy hónapi időtartamra.

Pályázni lehet azokból az országokból (területekről), ahol Dionysos STUR munkásságát kifejtette (Csehszlovákia, Magyarország, Jugoszlávia). A pályázati felhívásokat az illetékes földtani intézetek kapják meg és tehetnek javaslatot az osztrák fél számára.

Az ülésszakon az osztrák tudományos élet jeles képviselői mellett megjelentek Csehszlovákia, Magyarország, a Német Szövetségi Köztársaság képviselői.

Magyar részről a jubileumot dr. FÜLÖP József akadémikus, a Központi Földtani Hivatal elnöke személyes képviselője útján levélben köszöntötte, dr. KONDA József igazgató a Magyar Állami Földtani Intézet nevében mondott üdvözlő szavakat, dr. HÁMOR Géza főtítkárral átadta a Magyarhoni Földtani Társulat díszoklevél formában készített emlékiratát és a társulat 125. éves jubileumi emléklapját.

A jubileum alkalmából a Geologische Bundesanstalt levelező tagjai sorába választották magyar részről dr. FÜLÖP József akadémikust.

A jubileumi ülésszak plenáris ülésén és a magánbeszélgetéseken osztrák részről történt megnyilatkozások egyértelműen a szakmai kapcsolatok fontosságára, erősítésére irányultak.

## A brnoi nemzetközi petroarcheológiai kongresszus (1975. április 21–25.)

1975 április 21–25. között Brnóban nemzetközi petroarcheológiai kongresszust rendeztek, amelyre a rendező J. E. Purkyne egyetem részéről én is meghívást kaptam.

A 4 napos kongresszus első napján megtekintettük a brnoi archeológiai múzeumot, ahol eredetiben láthatók BURJÁN festőművész összes öslényain tárgyú festményei.

A 2. és 3. napon előadások hangzottak el, a 4-ik napon pedig tanulmányi kirándulást rendeztek, aminek során a Brno környéki nevezetes archeológiai feltárásokat, a morvai karszt területének ősember lakta barlangjait majd a „Nagy Morávia” és Mikulčice hatalmas ásatásait mutatták be.

Az előadások közül magyar vonatkozásban említésre érdemes a lengyelországi kereskedelmi útvonalairól, to-

vábbá TRDLÍČKA Z. előadása a Časlavi erődítmény rendszer építéséhez Visegrádról a Dunán szállított andezittufáról, amit abban az időben cement helyett kötőanyagként használtak az építkezéseknél.

A brnoi Spolecnost pro Mineralogie a Geologie ülésén (a kongresszus 3-ik napján este 7 ó-kor kezdődő ülésén), cseh nyelven előadást tartottam „A Pannóniai Medence kristályos aljzata” címmel.

Az előadásnak igen nagy sikere volt, hallgatóim még este 9 ó-kor is adták fel kérdéseiket a Pannóniai köztesmasszívum földtani fejlődéstörténetével kapcsolatban.

Az előadás után megmutatták a földtani tanszék vendégkönyvét, amelyben 1931. V. 22-i bejegyzéssel a prágai Károly Egyetem kirándulása résztvevőjeként e beszámoló szerzőjének neve is szerepel.

JANTSKY Béla

## VIII. Magyar Diffrakciós Konferencia

A VIII. Magyar Diffrakciós Konferenciát 1976. április 22–26. között rendezte az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Tihanyban. A konferencián mintegy 60 magyar és 60 külföldi szakember vett részt. A hivatalos nyelv az angol volt. A szervezés rendkívül jól sikerült. A munkák bemutatásának három formáját alkalmazták: hosszabb általános előadások, rövidebb szóbeli előadások speciális témákról, valamint faliújságon való bemutatás (poster). Különösen ez utóbbi forma aratott tetszést kötetlensége és az idő jó kihasználása miatt.

A konferencián 3 nagyobb témakör szerepelt: 1. egykristály-szerkezetvizsgálat, 2. folyadékok szerkezete, 3. pormódszerek. Az ásványtani, és a földtani kutatásban alkalmazott röntgenvizsgálatok szempontjából a pormódszerek témaköre volt a legérdekesebb. A kvantitatív fázisanalízis terén különösen GADÓ Pál és munkatársai (Fémipari K. I.) hoztak sok újat azáltal, hogy a régóta fennálló és ismert problémákat számítógéppel igyekeznek megoldani (pl. csúszztérválasztás, Náray-féle konstan-

sok, orientáció, reális szerkezet figyelembevétele). J. FIALA a kvantitatív fázisanalízisre számítógépes optimalizációs módszert mutatott be. Ásványtani vizsgálatokban is jól alkalmazhatók azok a módszerek, amelyeket a porfelvételekből az elemi cella meghatározására, indexelésére (R. SHIRLEY), a cellaméreték pontos mérésére (S. POPOVIĆ), valamint a vonalprofilanalízisre vonatkozólag ismertettek.

A konferencián néhány speciálisan közzetekre és ásványokra vonatkozó munkát is bemutatattak, így SASVÁRI J. és VARGHA N. a neogén, ún. pergő márgák fázisanalíziséről, K. PAWLOWSKI a feketekőszén grafitá alakulásáról, NEUBAUER I. és RÖMWALTER A. műszaki cirkon kristályosodásáról, GADÓ P. és ZÁBRÁČZKY J. a korundpreparátumok kitüntetett orientációjának meghatározásáról.

A konferencia előtt Budapesten R. SHIRLEY angol kutató háromnapos tanfolyamot tartott a pormódszerekben az utóbbi években elért fejlődésről.

VICZIÁN István

## Az 1975. évi Freibergi Bányász—Kohász Napok

Mint már évek óta, a Freibergi Bányászati Akadémia 1975. évben is megrendezte, május 21–23. között a Bányász-Kohász Napokat. A rendezvények fő témája a környezetvédelem volt: a víz, a levegő és a talaj védelme a bányászati környezet szennyező hatására, továbbá a zajártalom elleni védekezés a bányáiparban.

A Magyarhoni Földtani Társulatot CSIKY Gábor és CSONGRÁDI Jenő képviselték.

A plenáris ülésen, május 21-én, D. ROTTER rektor üdvözölte a résztvevőket, majd F. ULLMANN Freiberg város polgármestere köszöntötte a vendégeket. A megnyitó előadást az NDK minisztertanácsának elnökhelyettese, H. REICHELTE tartot-

ta, „Környezetvédelem a bányászatban, mint az NDK környezetvédelmi politikájának jelentős tényezője” címmel.

A május 22. és 23-án tartott számos, zömmel műszaki előadás közül két földtani vonatkozású említhető meg: 1. R. WIENHOLZ professzor vitaindító előadása, „A földtani tudományok szerepe a környezetvédelemben”, továbbá 2. H. J. RÖSLER professzor előadása, „Nyomelemek az iparban és a bioszférában” címmel.

Ézenkívül 24-én kirándulást rendeztek a Szász-Ércheegységbe. A házigazdák kulturális programról is gondoskodtak.

dr. CSIKY Gábor

## Tanulmányút a Német Demokratikus Köztársaságban

A MFT Északmagyarországi Területi Osztályától JURÁSZ András, JÓZSA Gábor, KÉRI János, MAJOROS LÁSZLÓNÉ és MÉSZÁROS Zoltán 1975. május 26-tól június 4-ig tanulmányúton volt a Német Demokratikus Köztársaságban.

A tanulmányút során bejártuk a Harz és Kyffhäuser hegységet. A felszínen a gipsz és anhidrit karsztot és szerkezetét,

a karsztforrásokat és víztározókat tanulmányoztuk (Uftrungen környéke, a Harz és Aue folyókon levő víztározók).

Megtekintettünk több anhidrit külfejtést (Uftrungen, Niedersachswerfen) és barlangot. (Jelentősebbek Rübelandban a Hermann és Baumann, és Kyffhäuser hegységben a híres Barbarossa barlangok).

Láttuk a rézpala-bányászat nyomait és

bemutatták számunkra azokat a felszíni mozgásokat és károkat, amelyeket a német szakemberek szerint a rézpala-bányászattal összefüggő vízkiemelés okoz.

A tanulmányút eredménye az volt, hogy olyan földtani felépített-

ségi területeket tanulmányozhattunk, amelyet Magyarországon nem láthattunk. Német vendéglátóknak igen szívesek voltak.

dr. JUHÁSZ András

### A IX. Nemzetközi Szedimentológiai Kongresszus (Nizza, 1975)

A Szedimentológusok Nemzetközi Asszociációja 1975. július 6–13. között rendezte meg IX. kongresszusát Nizzában. A közel ezer résztvevő csaknem 40 országból érkezett; az előadással szereplők száma meghaladta az ötszázat. Az előadásprogramot szerencsésen egészítette ki egy egy napos kirándulás a Tengeri Alpok (Szubalpi hegyláncok) területére.

A kongresszus rendkívül széles tematikai skálát fogott át. Általános tanulságként megállapítható volt, hogy míg a re-

ens üledékképződést, a nagyszabású szintéziseket, és a jól vizsgálható, általános üledékképződési folyamatokat tárgyaló előadások nagy tömegeket vonzottak, addig a szűkebb területek helyi problémáit bemutató előadásokat csekély érdeklődés kísérte.

A záróülésen az Asszociáció elnöke FRIEDMAN professzor bejelentette, hogy a X. Nemzetközi Szedimentológiai Kongresszus Izraelben lesz, 1978-ban.

VÖRÖS Attila

### A mérnöknők és tudományos pályán működő nők IV. világkongresszusa (Krakkó, 1975. IX. 8–13.)

1975 szept. 8–13. között tartották Krakkóban a mérnöknők és tudományos pályán működő nők IV. világkonferenciáját. A MTE Sz nőküldöttség tagjaként e sorok írója is részt vett ezen a rendezvényen. A konferencia munkáját hat szekcióban végezte. A 6. szekció a nyersanyag-és energiaforrások problémakörével foglalkozott. Az előadások középpontjában különösen két témakör állott: 1. A környezet védelme széntüzeléses ipari létesítmények esetében, 2. Újfajta energiaforrások kutatása.

Az első témakörbe tartozó előadások (főként lengyel előadóktól) lényegesen új és általános érvényű megoldásokról nem

számoltak be, inkább helyi jellegű megoldásokat javasoltak.

A második témakörben azonban sok érdekes előadás hangzott el. Hallottunk például arról, hogy Japánban alagútépítésnél a hagyományos robbantásos technikával szemben igen előnyösnek mutatkozik a kőzetek megbontása mikrohullámokkal történő gyors lokális felmelegítéssel. Sokat hallottunk a geotermikus energiák hasznosítására világszerte folyó kísérletekről. Sok szó esett a fejlődő országok nyersanyag kincseiről. A konferenciát néhány kulturális programmal és kirándulásokkal tarkították.

VOGL Mária

### A KBGA Szedimentológiai Bizottságának Iovói ülése (1975. IX. 23–29.)

A Szedimentológiai Bizottság ülése két részben zajlott le. Szeptember 23–25. között az Ukrán Tudományos Akadémia Iovói Földtani-Geokémiai és Fűtőanyagkutató Intézetének tanácstermében előadásokra, illetve az egyes nemzeti delegációk beszámolóira került sor. Szeptember 26–29. közötti az ülés résztvevői kirándulás keretében ismerkedtek meg az Ukrán-Kárpátok földtani felépítésével.

Az első napi ülésen (szeptember 23-án) az Ukrán-Kárpátok kréta képződményeit ismertető előadásokra került sor. Ezek el-

hangzása után A. SLACZKA főszerkesztő mutatta be a Kárpát-medence kréta időszaki képződményei paleotranszport munkatérképét.

A programot a nemzeti delegációk tagjainak hozzászólása zárta, amely áthúzódott a következő napi (szeptember 24-i) ülésre is. Ennek keretében HAAS J. röviden ismertette a hazai kréta időszaki képződményeket, illetve tájékoztatást adott a Magyar Rétegtani Bizottság elmúlt három esztendőben végzett munkájáról.

Szeptember 25-én külön ülést tartott a

Szedimentológiai és a Sztratigráfiai Bizottság.

A KBGA Konferenciák hagyományait követve a Lvovi ülés után is sor került közvetlen, terepi tapasztalatcserére és a szedimentológiai, illetve rétegtani problémák terepi áttekintésére. A kirándulás útvonalát a szovjet fél úgy állította össze, hogy az demonstrálja az Ukrán-Kárpátok szerkezeti egységeit és az egyes egységek rétegtani karakterét. A szerkezeti osapásra nagyjából merőlegesen két szelvényvonal mentén ismertették meg a résztvevőkkel a földtani felépítést, először Lvov – Sztrij – Vereckei hágó – Poljana – Ungvár, majd Huszt – Mezsgorje – Viskovszki hágó – Sztrij – Lvov irányokban.

Az ülés és a kirándulás tapasztalatai a következőkben összegezhetők:

1. Az ülések és a kirándulások jól szervezettek, alaposan előkészítettek voltak.

2. A Szedimentológiai Bizottság tevékenysége eredményes, a témák feldolgozása megfelelő ütemben halad.

3. A jól szervezett kirándulások egyrészt lehetőséget nyújtottak az ÉK-i Kárpátok szerkezetének, másrészt fiatal mezozoos-paleogén, illetve részben neogén üledékes képződményeinek megismeréséhez.

4. A kirándulások útvonalát bemutató metszetek és szelvények rendkívül alapos térképező, szerkezetelemző és nyersanyag-kutató munkákra utalnak.

A Szedimentológiai Bizottság következő ülésére 1976. szeptemberben, Romániában kerül sor. Témája a karbonátos kőzetek szimpoziuma, illetve a paleogén paleo-transzport térképmodellek megvitatása.

HAAS János, KÖRPÁS László  
SZÜCS István, dr. JÁMBOR Áron

### Nemzetközi kooperációval készülő térkép

A Moszkvai Állami Egyetem „a geológiai környezet változásai az emberi tevékenység hatására Kelet-Európa területén” című térképatlasz készítését kezdeményezte.

Az atlasz a következő lapokat fogja tartalmazni:

a) a geológiai környezetváltozás térképét a hasznos ásványi nyersanyagok felírásával kapcsolatban;

b) a geológiai környezetváltozás térképét az ipari, lakó- és út-építésekkel kapcsolatban;

c) a geológiai környezetváltozás tér-

képét a hidrotechnikai és meliorációs építésekkel kapcsolatban;

d) az emberi tevékenység hatására keletkezett környezetváltozások komplex térképét.

A nemzetközi kooperációval megvalósítandó 1 : 2,500,000 méretarányú térkép előkészítése ügyében megbeszélések voltak Moszkvában 1975. szeptember 29 – október 3. között. A Magyar Állami Földtani Intézet részéről dr. RÓNAI András vett részt a tárgyaláson, Társulatunkat dr. PAÁL Tamás képviselte.

### A KBGA Ásványtan-Geokémiai Bizottságának „Az üledékes kőzetek geokémiája” témájú munkaulésszaka (Krakkó, 1975. XI. 11 – 15.)

Az ülészakon Bulgária (J. UZUNOV), Csehszlovákia (V. CAMEL), Jugoszlávia (L. BARICS), Lengyelország (I. GUCZVA, W. NAREBSKI), Magyarország (BOGNÁR L., CSALAGOVITS I., PÉCSINÉ-DONÁTH É.) és a Szovjetunió (V. I. PAVLISIN) képviselői vettek részt.

Az ülészakon a résztvevők beszámoltak az egyes országokban folyó nyomelem-kutatásokról, az elért főbb eredményekről, a kutatási módszerekről és bemutattak egy-egy konkrét kutatást.

Az üléseket követően a vendéglátók terepbejárást szerveztek a kárpáti flis területekre, a Pieninekre és a lengyel Tát-rába.

Az ülészak végeztével, vitát követően

a résztvevők záróközléményt írtak alá, melyben a KBGA tagállamainak további együttműködési terve került megfogalmazásra az üledékes nyomelemkutatásokra vonatkozóan. Ezt a közös dokumentumot minden országban eljuttatták az illetékes földtani hatósághoz (magyarországon a KFH-hoz). A dokumentum szerint a résztvevő országok a jövőben azonos módon kell, hogy feldolgozzák nyomelemkutatási eredményeiket és a nyilvántartásra kidolgoznak egy katalógust. A KBGA 1977-es kongresszusa ezt megvitatja és az ott elfogadott elvek alapján alakítják ki a közös „adatbank”-ot az üledékes kőzetek nyomelemzésére vonatkozóan.

BOGNÁR László

## 75. éves a Szabó József emlékérem

A Magyarhoni Földtani Társulat a magyar földtan megalapítójának, legelső hazai geológusunk Szabó Józsefnek, a budapesti Tudományegyetem első ásvány-földtani professzorának emlékezetére Szabó József emlékérem alapítását határozta el az 1897. évi február 3-án tartott közgyűlésen, „oly természetvizsgálók kitüntetésére, akik mint az ásvány-földtani szakcsoport valamely ágának kutatói, a tudományt kiemelkedő értékű munkával, a szakcsoportot önálló kutatások alapján új adatokkal, eredményekkel, gyarapították.” Az 1910. évi közgyűlés az eredeti ügyrend idézett részét akképp módosította, „hogy az ne a kitüntető szerzőről vagy szerzőkről, hanem a kitüntető munkáról vagy munkákról szóljon”, vagyis az emlékérem nem a szerző, hanem a munka kitüntetésére szolgál, amiről a közelmúltban néha megfeledkeztünk! A Társulat az emlékérmeket az arra érdemesített munka szerzőjének 3 évenként az évi közgyűlésen adományozza.

A Szabó József emlékérem, mint a hazai földtan kimagasló műveléséért kiérdemelt legnagyobb magyar tudományos kitüntetés első ízben az 1900. évi februári közgyűlésen, vagyis ezelőtt 75 évvel került kiadásra, amikor BÖCKH Jánosnak, a M. A. Földtani Intézet igazgatójának adományozták. Azóta a kitüntetettek alábbi névsora ill. felsorolt munkáik híven tükrözik tudományunk fejlődését és haladó irányzatát. Az 1975. évi közgyűlésen 26-szor került sor az emlékérem kiadására, melyet az ajánlóbizottság javaslatára a választmány egyhangú határozata alapján, a közgyűlés hozzájárulásával a Társulat elnöke SZÉKYNÉ FÜX VILMÁNNAK nyújtott át. A Szabó József emlékéremmel kitüntetett munkák jegyzéke:

1. 1900. BÖCKH János: Adatok az Iza völgye felső szakasza geológiai viszonyainak ismeretéhez, különös tekintettel az ottani petróleumtartalmú lerakódásokra. M. K. Földtani Intézet Évkönyve, XI. k. 1. f. 1894.  
A háromszékmegyei Sósmező és környékének geológiai viszonyai, különös tekintettel az ottani petróleumtartalmú lerakódásokra. M. K. Földtani Intézet Évkönyve, XII. k. 1. f. 1895.
2. 1903. UHLIG Viktor: Die Geologie des Tatragebirges. I. Einleitung und stratigraphischer Teil. II. Tektonik des Tatragebirges. Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Band LXIV u. LXVIII. 1897 u. 1900. Wien.
3. 1906. KALECSINSZKY Sándor: I. A szvátai meleg és forró konyhasós tavakról, mint természetes hőakkumulátorokról. II. Meleg sós tavak és hőakkumulátorok előállításáról. Földtani Közönlöny XXXI. kötet, 1901.
4. 1909. PETHŐ Gyula: Die Kreide-(Hyperesenon-) Fauna des Peterwardeiner (Pétervárad) Gebirges (Fruska-Gora). Palaeontographica Band LII., Stuttgart 1906.
5. 1912. PÁLFY Mór: Az erdélyrészi Ercs hegység bányáinak földtani viszonyai és értékei. M. K. Földtani Intézet Évkönyve, XVIII. k. 4. f. 1911.
6. 1915. ID. LÓCZY Lajos: A Balaton környékének geológiai képződményei és ezeknek vidékek szerinti telepedése. A Balaton Tudományos tanulmányozásának eredményei. I. kötet 1. rész. Bpest, 1913.
7. 1918. BALLENEGGER Róbert: A tokaj-hegyaljai nyirok talajról. Földtani Közönlöny, XLVII. kötet, 1917.
8. 1921. TOBORFFY Zoltán: A csillámok. Adatok a hazai és külföldi csillámok felismeréséhez és meghatározásához. K. M. Természet-tudományi Társulat kiadványa. 1916.
9. 1924. KRENNER József: Schafarzikit ein neues Mineral. Zeitschrift für Kristallographie u. Mineralogie. Band LVI. Leipzig, 1921.
10. 1927. NORCSA Ferenc: Die Familien der Reptilien. 1923. Berlin.
11. 1930. ZIMÁNYI Károly: Kristálytani vizsgálatok Krassó-Szörény vármegye pyritjein. Matematikai és Természettudományi Értesítő, XLI. kötet. M. Tud. Akadémia. 1924.
12. 1933. LŐRENTHEY Imre: Die fossilen Decapoden der Länder der ungarischen Krone. Geologica Hungarica, series paleontologica. Fasciculus 3. 1929.
13. 1936. VENDL Aladár: A Szászvárosi és Szebeni Havasok kristályos területe. Geologica Hungarica, series geologica. Tomus 4. 1932.
14. 1939. RAKUSZ Gyula: Die oberkarbo-



- nischen Fossilien von Dobsina und Nagyvisnyó. *Geologica Hungarica, series paleontologica. Fasciculus 8. 1932.*
15. 1942. ROZLOZSNIK Pál: Bevezetés a nummulinák és assiljinák tanulmányozásába. M. Á. Földtani Intézet Évkönyve, XXVI. k. 1. f. 1924.
16. 1946. MAJZON László: Adatok egyes kárpátaljai flisrétegekhez, tekintettel a Globotruncanakra. M. Á. Földtani Intézet Évkönyve, XXXVII. k. 1. f. 1943.
17. 1948. ID. NOSZKY Jenő: A Cserhátság földtani viszonyai. Magyar Tájékozató Földtani Leírása, III. k. 1940.
18. 1950. VENDEL Miklós: Életműért adományozott „Centenárius Szabó József emlékérem”, a Magyarhoni Földtani Társulat jubiláris éve alkalmából.
19. 1954. VADÁSZ Elemér: Magyarország földtana. Akadémiai kiadó, 1953.
20. 1958. SZÁDECZKY-KARDOSS Elemér: Szénkőzettan. Akadémiai kiadó, 1952.
21. 1961. SZÖRÉNYI ERZSÉBET: Bakonyi kréta Echinoideák. *Geologica Hungarica, series paleontologica. Fasciculus 26. 1955.*
22. 1963. PANTÓ Gábor: A rudabányai vasércvonalat földtani felépítése. M. Á. Földtani Intézet Évkönyve, XLIV. k. 2. f. 1956.
23. 1966. SCHRÉTER Zoltán: A Bükk-hegység felső-permi Brachiopodái. *Geologica Hungarica, series paleontologica, Fasciculus 28. 1963.*
24. 1969. FÜLÖP József: A Bakonyhegység alsó-kréta (berriázi-apti) képződményei. *Geologica Hungarica, series geologica, Tomus XIII. 1964.*  
A Villányi-hegység krétaidőszaki képződményei. *Geologica Hungarica, series geologica, Tomus XV. 1966.*
25. 1972. KOCH Sándor: Magyarország ásványai. Akadémiai kiadó, 1966.
26. 1975. SZÉKYNÉ FUX VILMA: Telkibánya ércesedése és kárpáti kapcsolatai. Akadémiai kiadó, 1970.

Megjegyezzük, hogy a felsorolt 26 Szabó-emlékermes közül öt tagunknak a Társulat elhunytak után adományozta az érmet. A posztumusz emlékérmesek: PETHŐ Gyula, KRENNER József, LŐRENTHEY Imre, RAKUSZ Gyula és ROZLOZSNIK Pál.

Dr. CSIKY Gábor

### Jubilál a „Hidrológiai Tájékoztató”

1975. évben tizenötödik évfolyamába lépett a Hidrológiai Tájékoztató. 1961-ben Dr. PAPP Ferenc egyetemi tanár, a Magyar Hidrológiai Társaság akkori elnökének kezdeményezésére jött létre időszakos kiadványként. Kezdetben évi három, majd 1963-tól évenként egy száma jelent meg, oldalszám szerint majdnem azonos terjedelemben. Az első kilenc évben füzetenként 1000–2200 példányszámban, majd 1970-től, a Forrás Tanácsai és Vízügyi Vállalatok Egyesülésével közös kiadványként 3000-es példányszámban. Az elmúlt tizenöt év alatt 20 alkalommal jelent meg. 982 közleménnyel, összesen 2240 oldal terjedelemben.

Az elmúlt 15 év számait végignézve megállapíthatjuk, hogy a kiadvány megjelenése nem volt hiábavaló. Nemesak az 1961. évi „Beköszönőben” vázolt célkitűzéseknek tett eleget. A Magyar Hidrológiai Társaság hivatalos folyóirata, a „Hidrológiai Közlöny” mellett célszerű volt ennek a második kiadványnak a megjelenése is. A nagy számban megjelent cikkek,

mind tartalomban, mind változatosságban és időszerűségben értékesek. Számos neves szerző irt tanulmányokat, anyagi érdek nélkül. Ezt bizonyítja az olvasók elismerő véleményének sokasága is.

A kiadvány hasábjain, a vizgazdálkodás egész területét átfogó tanulmányok iránt, nemesak a Hidrológiai Társaság tagjai, hanem más területek, így a földtan szakemberei is érdeklődnek. Számos geológus, földtani, — főleg hidrogeológiai tárgyú cikke jelent meg az egyes számokban. A vízföldtan, vízkutatás témakörben a legtöbb, — 131 szakközlemény látott napvilágot. Nagy jelentősége van ennek, figyelembe véve, hogy a földtani publikációs lehetőségek elég korlátozottak hazánkban.

A Hidrológiai Tájékoztatóban megjelent közlemények 17 szakterületbe csoportosíthatók. Ezek között a legfontosabbak: ismertetés, rövid hír, beszámoló, vízföldtan-vizkutatás, hidrológia, vízellátás-csatornázás, vizgazdálkodás-vízvédelem, vízkémia-vízminőség, meteorológia, vízepítés-vízrendezés, öntözés-mezőgazdasági víz,

hasznosítás, balneológia, víztisztítás, szennyvízkérdés, limnológia.

A közlemény a Magyar Hidrológiai Társaság szakosztályaiiban, területi szervezetében elhangzott időszerű és közérdeklődésű előadások, hozzászólások, egyesületi események és hírek közlésével az időszerű híradás szerepét is betölti.

A Hidrológiai Tájékoztatót a Magyar Hidrológiai Társaság egyéni és jogi tagjai a tagdíj ellenében, valamint a Forrás Tanácsai és Vízügyi Vállalatok Egyesülete tagvállalatai kapják. Könyvtárak és egyéb intézmények pedig folyóirat vagy kiadvány

cseré formájában juthatnak hozzá. A Hidrológiai Tájékoztató cikkeinek írása és a kiadvány szerkesztése társadalmi munkában történik. A Tájékoztatót 15 éve, vagyis indulásától kezdve Dr. VIRÁLIS György szerkeszti, aki nagy szakmai hozzáértéssel, fáradságot nem ismerő lendülettel gyűjti össze évről-évre az időszerű szakanyagot, és rendezi azokat sajtó alá.

Elismeréssel üdvözljük a Hidrológiai Tájékoztató Szerkesztő Bizottságát, illetve szerzőit, a közlemény tizenhatodik évének indulásakor.

RÁSONYI László

### Ifjúsági Bizottságok hírei

Az MFT Ifjúsági Bizottsága a TIT Természettudományi Stúdióval és az ELTE geológus KISZ-alapszervvel együttműködésben 1976. március 6-án „Ifjú Geológus Összejövetelt” rendezett a Természettudományi Stúdió Booskai úti épületében. A rendezvény célja az volt, hogy szórakoztató program keretében elősegítse az ifjú szakemberek és diákok szakmai-baráti kapcsolatfelvételét, az IB szakemberbázisának erősítését.

Az összejövetelt DANK Viktor, társulatunk elnöke nyitotta meg. Felhívta az ifjúság figyelmét azokra a feladatokra, amelyeket a magyar földtan vár tőlük, utalva a szakmai irányzatokra és az ifjúság beilleszkedésének általános problémáira. Ezt követően GALÁCZ András humoros diavetítéses összeállítás keretében a távolabbi és a közelmúlt ifjú geológusainak szakmatanulmányi életéből villantott fel epizódokat.

Az est további részében MINDSZENTY ANDREA vezetett tréfás csoportos szakmai vetélkedőt, majd a hagyományos geológusnótázás és tánc tetőzte a hangulatot.

Az összejövetel célját maradéktalanul elérte. Különösen öröndetes volt a geológiai szakközépiskola tanulói népes csoportjának aktív részvétele.

A Magyar Geofizikusok Egyesülete Ifjúsági Bizottsága az ifjú geológus szakemberek számára 1976. április 1–3 között ankétot rendezett Dobogókőn a Nimród Szállóban. A kiválóan szervezett ankét célja egyrészt az volt, hogy az IB beszámoljon tevékenységéről, ismertesse terveit, s ehhez az ifjú tagtársaktól javaslatokat gyűjtsön. Másrészt módot adott arra, hogy feltárja a fiatal szakemberek szakmai-továbbképzési problémáit, s ezek meg-

oldási lehetőségeit. Különös súlyt kapott a geofizikai kutatások fejlődési, illetőleg fejlesztési perspektívájának elemzése az új ötéves terv feladatainak vizsgálatá tükreben.

Az ankétot DERES János az MGE főtitkára nyitotta meg, majd KOMLÓSI Zsolt és PÁZSIT Imréné beszámolt az IB tevékenységéről, terveiről. E napirendi ponthoz hozzászólt BÉRCZI István társulatunk titkára. Hozzászólásában rávilágított a két rokon szakma társulatának közös feladataira (határterületi problémák vizsgálata, ajánlotta Ifjúsági Bizottságuk együttműködési szándékát ezek végrehajtásában.

Az (ankét második napján STEGENA Lajos (ELTE) a globális tektonikai elemletről tartott előadást, ADÁM Oszkár (KFH) pedig az ötödik ötéves terv feladatait ismertette. Ezt követően CREGLÉDI István a karotázsgeofizika problémáiról tartott előadást.

A napirend délutáni programját „fórum”-szerű szervezésben bonyolították. Az előzetesen írásban és a helyben felvetett kérdésekre a KFH, az ELGI, az OKGT üzei és vállalatai, az OFKfV, az egyetemek, valamint az MGE és társulatunk képviselői válaszoltak. A 42 kérdésre adott válasz széleskörű tájékoztatást biztosított a szakterület aktuális kérdéseiről.

Az ankét utolsó napján JANTSKY Béla tagtársunk érdeklődéssel kísért kirándulás keretében mutatta be Dobogókő környékének földtani-közetetani felépítését.

Az ankét a fiatal tagság aktivizálását, a problémafeltárást és a tájékoztatást együttesen biztosító rendezvények mintájul szolgálhat.

ANDÓ József

BISZTRICSÁNY Ede: Mérnökszeizmológia. Akadémiai Kiadó Budapest, 1974. pp. 1—216. 118 ábrával.

Az utóbbi évtizedekben a hírközlési eszközök és -szolgálat fejlődésével párhuzamosan mind gyakrabban hallunk ijesztő híradásokat, látunk borzalmas részleteket több ezer, sőt több tízezer ember halálát okozó földrengésekről; mint legutóbb az 1976. éveleji quatemalai földrengésekről.

Nem kétséges, hogy a halálnak ilyen mértékű aratása ott és akkor következik be, ahol a lakóházak építései a földrengések lehetőségét, illetve azok várható méreteit nem vették figyelembe, és ha a földrengések kipattanására éjjel kerül sor, az alvó tömegekre a hirtelen bekövetkezett földrengések hatására otthonaik ráomlanak. Az említett quatemalai földrengésnél méreteiben és természeti valóságában bizonyára sokkal borzalmasabb lehetett az a múlt század eleji kaukázusi földrengés, amelynél kb. 800 (nyolcszáz!) szabadban élő hegyipászor vesztette életét: vagy a leomló sziklák ütötték agyon őket, vagy az irtózatossá robajjal ketté repedő hegyek többszáz méteres hasadékaiban lették halálukat nyájaikkal együtt.

A műszaki létesítményeknek a várható földrengésekre való tekintettel történő tervezésével ma már a földrengéstannak egy nagyon is összetett (komplex) tudományága: a mérnökszeizmológia foglalkozik.

A földrengéstannak maga is összetett tudomány: műveléséhez és a szeizmikus jelenségek értelmezéséhez geológiai (közlelebről: földszerkezeti, geofizikai) és matematikai ismeretekre van szükség. Fokozza a téma nehézségét, hogy a földrengésjelenségek kétféle: szemünkkel látható és érzékszerveinkkel azonnal, kétségtelenül észlelhető-, valamint emberi érzékekkel nem, hanem csakis igen finom műszerekkel észlelhető rengéshullámokkal támadják Földünk „szilárdnak” vélt kérgét. (Az előbbieket nevezük makro-, az utóbbiakat mikro szeizmikus rengéseknek.) Említsük meg, hogy az állatok a földrengés kipattanását megelőző, fokozottabban erős, de az emberek által még nem észlelhető mikro rengéseket is észlelik és elmenekülnek az epicentrum közelébe.

A mérnökszeizmológia az eddig ismertett földrengéstannál jóval összetettebb tudományág. Műveléséhez több tudomány és tudományág neves művelőinek közös munkájára van szükség: így statikus, talajmechanikus, geológus, geofizikus, geoinformatikus, fizikus és matematikus szakértőkre.

BISZTRICSÁNY könyve e szerteágazó ismeretkörből a szorosabban vett szeizmo-

lógiai fejezetekre szorítkozik. Mindenekelőtt bevezeti az olvasót a földrengéstann alapvető ismereteibe. Az itt tárgyalt jelenségek közül a rugalmas visszapattanás elméletére szánt alfejezet ilyen összefoglaló kézikönyv jellegű műben első a magyar szakirodalomban, de mindössze tíz sorban. Hiányolható ez annál inkább, mert e jelenségnek a földrengést megelőző, illetve követő szabatos geodéziai mérésekből való nagyságrendi megállapítása kontinensbel-seji viszonylatban (az 1956. jan. 12-i dunaharaszti földrengés alkalmával) magyarországi mérések alapján vált lehetségessé.

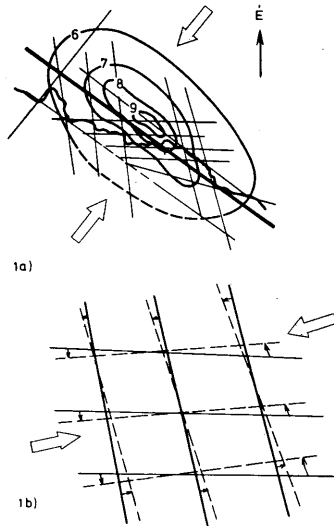
A rugalmas hullámokkal, illetve a rugalmas közegben keletkező feszültségekkel foglalkozó, nagyon alaposan kidolgozott, és az egész mű 20%-át kitevő fejezet a különféle rengéshullámokat írja le szabatos matematikai apparátussal. A nem szeizmológus olvasók számára a rövidre fogott, de nagyon világosan fogalmazott szövegek adnak a képletekbe foglaltakról eligazítást.

A 3. fejezet a földrengés-erősségi skáláról nyújt tájékoztatást. Ez a — mindössze 11 oldalnyi — nagyon hasznos fejezet lehetővé teszi a nemzetközi szeizmológiában használatos tucatnyi földrengés-erősségi adatainak megközelítő átszámítását. Fontosak ezek az adatok épp úgy, mint például a fészekmélységek meghatározása. (A mű első fejezetében — természetesen — röviden ezt a tárgykört is érinti.)

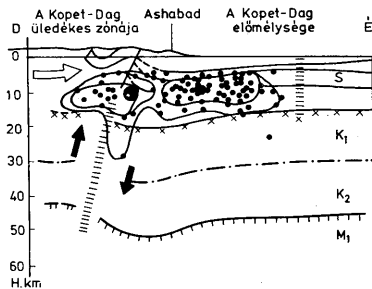
A következő, 30 oldalra terjedő fejezet az altalaj hatásával foglalkozik. Bevezetben az 1948. október 6-i ashabadi katasztrofális földrengés izoseizmát állítja elének a helyi szeizmológiai obszervatórium közlései alapján.

Ashabad, Türkmenia fővárosa, a szovjet—iráni határ közelében; a Kopet-Dag hegylánc lábánál. A város évezredes története folyamán több ízben is elpusztult, de agyagból döngölt, tapasztott házait rövidesen újra építették. 1948-ban is — az 1963. évi szkopjeinél erősebb rengés hatására — csupán az epicentrumtól távolabbi néhány lakóház kivételével a város teljesen elpusztult. (Ma már a város kivétel nélkül korszerű, európai értelemben vett lakó- és áruházakkal, színházzal stb. teljesen újra épült.)

Mi okozta a több, mint százezer lakosú település többszöri pusztulását? Az alatta rejlő rácsszerkezet jellegű szeizmotektonikai törérendszer, amelyben a 30—40 másodpercig tartó földrengés tartama alatt a törések csapásiránya pillanatonként harmonikaszerűen megváltozik. Eközben a mélységben rejlő köztetőmegek EK-felől igyekeztek felnyomulni a Kopet-Dag vonulatában máris feltornyosult tömegekre.



1. ábra. a) Az Ashgabat főbbszöri pusztulását okozó töréses rácsszerkezet (BENDEFY L. 1973); b) A rácsos törések pillanatonkénti bekövetkező és ismétlődő deformációja a rengés tartama alatt (BENDEFY L. 1975)



2. ábra. Az 1948. évi ashgabadi földrengés alkalmával észlelt hipocentrumok mélyégi eloszlása (SCSUKIN JU. K. 1976 M. Geof. XVII. évf. 1. sz. 7. old. 3. ábra)

A hegységben e rácsrendszer csapásirányainak megfelelő friss törések megállapíthatók voltak (1–2. ábra).

E fejezet utolsó oldalain (p. 98–99) a felszín borító talaj maradó alakváltozásait tárgyalja a szerző, összegezve a földrendési szempontból kedvező és kedvezőtlen körülményeket. Mind e helyütt, mind a korábbiakban nagy részletességgel tárja fel a mű (szavakban és matematikailag) a földrendések alkalmazásával keletkező különböző épületkárosodásokat kedvezőtlenül befolyásoló körülményeket.

Az 5. fejezet a földrendések kipattanásakor feloldódó energia gyakorisága, intenzitása és mérete közötti összefüggéseket tárja elénk, elsősorban GUTENBERG és RICHTER kutatásai alapján. A magyarországi viszonyokat BISZTRICSÁNY E., CSOMOR D. és KISS Z. vonatkozó földrendés-gyakorisági térképei alapján tárgyalja.

A „Szeizmotektonika” című 20 oldal terjedelmű fejezetet a nemrég elhunyt SZÉNÁS György írta. Bevezetőben 8 oldalon át tektonikai alapfogalmakról nyújt rövid összefoglalást, majd „A Kárpát-rendszer kialakulása és szerkezete” címen a Tectonophysics-ben megjelent angol nyelvű tanulmányának magyar nyelvű kivonatát adja. A benne közölt, a Föld tektonikai egységeinek összehasonlítását tartalmazó 6. l. táblázat, valamint CSOMOR Dezsőnek földrendés-veszélyességi, és CSOMOR D.–KÖRÖSSY L. földrendésmegoszlási térképei a legerősebb kapocs, amely ezt a fejezetet a téma gyakorlati oldalához fűzi. Végül SZÉNÁS Gy. E. GUBIN szovjet szeizmológusnak a Tien-San hegységben végrehajtott vizsgálatait említi példaként arra, hogyan lehet megközelítőleg előrejelezni egy esetleges földrendést valamely fiatal lánchegység környezetében.

Ami a földrendések előrejelzését illeti, SZÉNÁS is úgy vélekedik, hogy a kéregdeformációk meghatározásának legismertebb és ma leginkább elfogadott módja a szabatos geodéziai mérés. Téves azonban az a megállapítása, hogy „a geodéziai méréseknek az az alapvető hibája van, hogy nem lehet őket akármilyen rövid időközönként megismételni. A kéregdeformációk mértékére csak a folytonos észlelés adhatja megbízható felvilágosítást.”

Ez a megfogalmazás merőben téves, mert a szabatos szintezések, illetve háromszögelések vagy egyéb szabatos alappont-meghatározások megismétlési időintervalluma elsősorban a várható elmozdulások nagyságától függ. Nyilván sokkal rövidebb idő múltán ismételhető meg (a nálunk megkívántnál észrevehetően kisebb pontossággal) bármiféle szabatos geodéziai mérési eljárás Japánban, ahol egy-egy jó

közepes erősségű földrendés alkalmazásával az alappontok néhány dm-től több méterig terjedő elmozdulást végeznek horizontális és vertikális irányban. Ezzel szemben nálunk egy olyan földrendés alkalmazásával, mint az 1956. január 12-i volt, amely négy faluban okozott tetemes anyagi károkat, a Széchenyi-hegyi csillagvizsgálónak Passage-pillére mindössze 21 mm-rel emelkedett meg. Hasonló nagyságú elmozdulást tapasztaltunk 10 hónappal a földrendés után a visegrádi kanyar szikláiba beépített egyes szintezési alappontokon is.

A megismétlés intervalluma függ továbbá attól, milyen szabatoságú műszereket alkalmaznak, és milyen magasfokú gyákorlattal rendelkeznek az észlelők.

A könyv egyik legfontosabb része a földrendéshullámoknak az épületekre gyakorolt hatását tárgyaló fejezete. A rengés keltette alakváltozásokat épületfajtánként tárgyalja építési anyaguk és az emeletek száma szerint. Minden változást matematikai képletekkel közelít meg, illetve determinál, azt az egyetlen esetet kivéve, amikor az épületszerkezet súlypontja nem esik egybe a szimmetriaponttal (tengellyel) és emiatt csavaró igénybevétel is keletkezik, amit szintén figyelembe kell venni.

A tervezők számára igen hasznos az idevonatkozó szabványokat részletezően ismertető 8. fejezet.

A következőkben a földrendési adatok meghatározásának módjáról kap az olvasó tájékoztatást. S végül az utolsó, 10. fejezet a mai korszerű szeizmográfokat ismerteti megfelelő matematikai apparátussal.

Mindent egybevetve: a könyv kiváló kezdeményezés és magyar szakirodalomban. Megérdemli, hogy ez elméletet tárgyaló ezen első kötet után egy következő, számos gyakorlati példával gazdagított kötetben az e téren adódó speciális feladatokat végrehajtó szakemberek sok hasznos tanácsot és útbaigazítást kaphassanak.

DR. BENEDEFY

MÓRA László: A Budapesti Műszaki Egyetem Kémiai Technológia Tanszék százéves története. Bp. Franklin ny. 1975. 306 p. (Budapesti Műszaki Egyetem Központi Könyvtára Műszaki Tudománytörténeti Kiadványok. 23. sz.)

A műszaki kémiai felsőoktatás első önálló tanszékét EÖTVÖS József az egyetemi rangra emelt József Műegyetemen 1870-ben állította fel. Az alapítás centenárius ünnepségén elhatározták, hogy az elődök eredményeit, a megtett utat megörökítik. Száz év eseményeit, egy fontos tanszék sokrétű tevékenységét áttekinteni hálás, de

nem könnyű feladat MÓRA László — számos sikerült tudománytörténeti monográfia szerzője — e megbízást is a publikált és az irattári anyag gondos feldolgozásával, a munkatársak visszaemlékezéseinek összegyűjtésével, a tőle megszokott alapos-sággal teljesítette. A munka kiemelendő erénye, hogy a jelentős katedra történetét a hazai vegyipar fejlődésével összefüggésben tárgyalja, mint erre a mű szaklektora, POLINSZKY Károly akadémikus, a Tanszék volt munkatársa az Előszó-ban rámutat: „Ez a könyv a dokumentum hűségével és tudományos igényességgel mutatja be a Kémiai Technológiai Tanszék százéves történetét, s ezen túl nemcsak egy egyetemen egyik szervezeti egységének életét és munkáját elemzi az évtizedek felelevenítésével, hanem kipillantást nyújt a műszaki kémia tudománya évszázados hazai fejlődésének fő vonalaira, eredményeire, sikereire.”

Az első fejezet a technikai kémiai oktatás kezdeteivel, a selmeci Bányászati Akadémián folytatott ásványtan, kémia és kohászati studiumokkal foglalkozik, amely ha nem is szerves része a tanszék történetének, de szerencsésen vezet be a tanszék-alapítást. Hazánkban a kiegyezéssel a kapitalista fejlődés meggyorsul, a vegyészet terén is új iparágak keletkeznek. Ennek megfelelően a Műegyetemen is különválasztják az általános és a technikai kémia oktatását. A „vegyiparműtani tanszék”-re WARTHA Vincét (1844—1914) nevezik ki, aki addig több éven keresztül a Műegyetem ásvány- és földtani tanszékét vezette. A szilikátok összetételét tanulmányozva WARTHA az első volt, aki az alumoszilikátok lényegét már 1868-ban helyesen értelmezte. Az anortit és más földpátok, a szkapolit, gránát és néhány zeolit szerkezetét megállapította és különösen fontos eredményekhez vezetett a szerpentinek vizsgálata. Ásvány- és földtani munkássága elismerését jelenti, hogy nevérol KRENNER József új ásványt nevezett el: a warthait az ólom-szulfó-bizmutitek közötti ásvány, összetétele  $4\text{PbS} \cdot \text{Bi}_2\text{S}_3$ .

Tudományos munkásságával a tanszék a gyakorlatot szolgálja. Ilyen a hazai kőszénfajták vizsgálata 1879-ben a főváros világítógázzal való ellátására. Legfontosabb ténykedése az *ezozinnak elnevezett, színes fémfényű máz* előállítása, amellyel a WARTHA felfedezését iparilag hasznosító pécsi Zsolnay kerámiagyárnak világhírt szerzett.

A diszciplína hazai megalkotója körül kialakult „Wartha-iskola” tagjai között számos egyetemi tanárt és sok kiváló kémikust találunk. Közéjük tartozott PFEIFER Ignác (1867—1971), aki mesterét a katedrán követte. A tüzelőanyagok és a

víz technológiájával foglalkozva az iparral szoros kapcsolatát tartott; a víz keménységének meghatározására kidolgozott módszerét, a „*Wartha-Pfeifer*”-féle *vízvizsgáló eljárást* sokáig használták. PFEIFER a taiti szénnel végez kísérleteket és terveket dolgoz ki a magyar ásványzenek tökéletesebb kihasználására. A sármási gázkötés vizsgálataiban közreműködik és a földgáz ipari értékesítésére számos előadásban és cikkben hívja fel a figyelmet.

A katedrák szerepét a tudománytörténetben a szerző így írja körül: „Mind az univerzításokon, mind a technikai főiskolákon az oktatás és a tudományos munka bázisai a tanszékek. Egy-egy tanszék a megfelelő tanár vezetésével valóságos tudományos központot alkot, melyben a szak-tudományok újabb eredményei születnek.” E megállapítás helyességét igazolja a Műegyetem kémiai technológia tanszék harmadik professzorának, VARGA Józsefnek (1891—1956) munkássága. A két világháború közötti években először eredményes bauxithasznosítási kutatásokat végez, majd a kőszénnek, kátrányok és kőolajok nagynyomású hidrogénezésekor fellépő *kénhidrogén-effektus* felismerésével (1928) hívta fel magára és tanszékére a szakemberek figyelmét. A felszabadulás után a budapesti tanszéknek vezetése mellett a Veszprémi Vegyipari Egyetem megszervezésénél kamatoztatta tapasztalatait és alapító igazgatója volt a Nagy-nyomású Kísérleti Intézetnek. Az ásványolajok és kátrányok középnyomású történő hidrogénezésének, a róla elnevezett „*Varga-hidrokrakel*” eljárás kidolgozásával (1953) a magyar tudomány jó hírét öregbítette az egész világon.

VARGA akadémikus halála után egy évig a tanszékot LÁNYI Béla, az elektro-kémia neves professzora vezette, majd a katedrára KORACSI Mór (1888—1975) akadémikus került. Mint WARTHA egyik kiváló tanítványa követte mesterét az elmélet és gyakorlat egysége megvalósításában. Sikra szállt a félévesi gyakorlatok bevezetése mellett és a képzés színvonalát az „általános kémiai technológia” tantárgy kimunkálásával növelte. 1963-ban, 75 éves korában nyugalomba vonul, azonban mint az MTA Műszaki Kémiai Intézet szaktanácsadója aktívan ténykedett a közelmúltban bekövetkezett elhunytag.

A nagy elődök által kijelölt úton haladnak az utódok: VAJTA László professzor, akinek a személyében a gyakorlatot oktató és a kőolajfeldolgozó ipar nemzetközi híri szakembere egyesült. 1967-től pedig SZEBÉNYI Imre kandidátus, egyetemi docens irányítása mellett működik a nagyműltű tanszék. Az utolsó évtizedben a műszer-

parkot korszerűsítik, az üzemcsarnokában levő vízlágyító, alkáli-klorid elektrolizáló stb. berendezésekkel a laboratóriumi munkát az üzemi gyakorlatokkal tették hatékonyabbá. A százéves jubileum évében pedig — a BME vegyészmérnöki karán elsőként — egy számítógépet kapcsoltak be a szénhidrogénipari technológia oktatásába. A tanszék aktívan részt vesz a mérnökök továbbképzésében a magkémia, kenéstechnika, kémiai technológiai kibernetika, legújában pedig a környezetvédelmi szakmérnök képzés szervezésével. Megállapíthatjuk, hogy a tanszék abban a szellemben dolgozik, amely a kőolaj, szén-, gáz- és petrokémiai kutatások hazai bőlesőjét kötelezi.

A felfejező fejezet ismerteti a Magyar Ásványolaj- és Földgáz Kísérleti Intézetet, a Nehézvegyipari Kutató Intézetet, a Nagy-nyomású Kísérleti Intézetet és az MTA Műszaki Kémiai Kutató Intézet rövid történetét is, mivel ezek az intézetek a Budapesti Műszaki Egyetem Kémiai Technológia Tanszékén alakultak meg és a mai napig szoros szálak fűzik őket az alapító tanszékhez.

A gazdag tényanyagot élvezetes stílusban feldolgozó munkában a tájékozódást a tanszék volt és jelenlegi munkatársainak válogatott bibliográfiája, kronológia, valamint névmutató segíti elő. A hivatkozások szakszerűsége, az illusztrációk megválasztása és az áttekinthető szerkezet módszertani példaként szolgálhat az egyetemi intézmények történetével foglalkozó részére. A forrásértéktől mű felsőoktatásunk — kémikusok számára különösen érdekes — fejezetét örökítette meg.

Dr. VAJDA Tamás

MIKE ZSUZSA: Légifénykép-interpretálás és a természeti erőforrások feltárása. Akadémiai Kiadó Budapest, (159 o. 81 ábra)

Örömmel üdvözljük az első magyar nyelvű légifénykép-interpretálási szak-könyv megjelenését. E gyorsan fejlődő interdiszciplináris tudomány idegennyelvű irodalmát alig tudjuk követni. Míg évekkel ezelőtt minden irodalom tanulmányozására lehetőség volt, ma már csak a legjelentősebb módszertani és alkalmazási irányzatokat emelhetjük ki tanulmányozás céljából. E rohanás következtében nem gondolunk arra, hogy az alapokat — melyek a mai napig változatlanok — össze kell foglalnunk és lerögzíteni az utókor számára. Ezt a feladatot tűzte maga elé a szerző, amikor e munkához hozzálátott. Bár kéziratát 1972-ben lezárta, mégis e könyv úgy

lett összeállítva, hogy az ma is időtálló összefoglalás az e téren kezdő szakember számára.

A könyv összefoglalja a légifénykép-interpretálást, mint módszert, majd annak alkalmazását mutatja be az egyes szakterületen. Mindent röviden és tömören és sok ábrával szemléltetve.

A „Külföldi eredmények” c. fejezetben a légifényképezés és interpretálás történetét írja le.

A „Fotogrammetria és a légifénykép-interpretáció kapcsolata” c. fejezetben nagyon jól megfogalmazza és kihangsúlyozza a légifénykép interpretálás fogalmát, tárgyát és helyét a szaktudományi kutatásokban. A STERNER féle (1967) felmérési módzatokat ismerteti, amelyek a geológiában is használatosak.

A „Légifénykép-készítés” c. fejezetben foglalkozik a mérőkamarával készült légi fényképekkel, az egy- és többobjektív felvétel kamarával, a különböző látószögű objektívvel, amelyeket a földtani kutatásban is alkalmaznak. Majd ismerteti a különböző magasságból, kézikamarával készült légifényképezést.

A „Légifénykép geometriája” c. fejezetben tárgyalja a légifénykép vetületét, a függőleges és ferde tengelyű felvételek geometriáját. Foglalkozik a méretarányval, torzulásokkal és a térítés feltételeivel.

A „Légifényképezés fényérzékeny anyagai” c. fejezetben foglalkozik a fény szerepével, a feloldóképességgel és fényérzékenységgel, valamint a színszűrőkkel. Tárgyalja az évszakok és napszakok szerepét és a filmtípusokat; az utóbbit fekete-fehér és színes légifényképekkel is szemlélteti.

A „Távérzékeléses módszerek” közül a többsávos, infravörös és radar felvételekkel foglalkozik részletesen. Különösen az infravörös radiometriát és alkalmazását tárgyalja részletesen, mert ezt már Magyarországon is kipróbálták. A szövegben néhol zavaró a reflexiós és emissziós infravörös fogalmak keveredése. Sajnos a bemutatott egyetlen radarkép nem jellegzetes. Ebben a fejezetben kitér a műholdról és űrhajókból készült felvételekre is.

„A légifényképek felhasználása” c. fejezetben bemutatja az interpretálás és térkép-készítés legfontosabb segédműszereit, majd a fényképi tulajdonságokat sorolja fel interpretálás szempontból. Sajnos az infravörös reflexiót sorozatosan összetéveszti a sugárzással, amellyel a színeket, növényi betegségeket is magyarázza.

Alkalmazási területek közül a szerző a „Geomorfológiai, földtani analízis”-nek szenteli a legnagyobb részt, mivel szűkebb kutatási területe a geomorfológia volt. Foglalkozik a lejtőtípusokkal, a vízgyűjtő

hálózatokkal és a különböző genetikájú formákkal. Ez tulajdonképpen bevezetés a fotogeológiába is. A geomorfológia közvetett utalást ad a földtani, tektonikai viszonyokra.

A kőzetanalízisnél a kőzetek különböző klímaviszonyok alatti megjelenését hangsúlyozza ki, felsorolja az üledékes, majd a magmás és metamorf főzetek fénykép jellemvonásait. A szerkezeti analízisben részletesen felsorolja a töréses mozgás helyes felismerésének szempontjait. A „*Fotogeológia*” leírásában a kőzet és szerkezeti analízisen túl a kőolaj- és ércutatásra is kitér.

A „*Hidrogeológiai interpretáció*” tárgya a folyóvíz, az árvíz, a talajvíz, a belvíz és a tavak felmérése. A légifénykép hatékonyan alkalmazható a vízszenyeződés felderítésére is.

A „*Talajtani, mező- és erdőgazdasági interpretáció*” c. fejezetben a talajok, a természetes vegetáció, a mező- és erdőgazdasági növények felmérésénél fellépő, légifényképpel megoldható feladatokat ismerteti. Bemutatja a talajtani interpretáció hatékonyságát 2 hazai kísérleti területen (Izsák, Nyírkáta). Foglalkozik a légi fénykép szerepével a mezőgazdasági földhasznosítási térképkészítésnél. Kitér a növénybetegségek légi felderítésére. Leírja

az erdészeti interpretáció feladatait, egy fakorona-átmérő mérésére alkalmas műszert és bemutat a Visegrádi-hegységben készített erdészeti interpretációt.

113 hazai és 86 külföldi publikációt sorol fel, amelyek közül 33 földtani témájú.

A könyv tömör összefoglaló, nem tér ki minden részletre, hiszen minden fejezetből egy külön könyvet lehetne írni, interdiszciplináris jellege miatt. Áttekintést nyújt a légifényképezéstől az interpretálás alkalmazásáig minden vonatkozásban. A szakmai eredményeket 1972-ig foglalta össze, sajnos a nyomdai átfutás hátráltatta időszerű megjelenését. Jó magyar nyelvű kézikönyv az e témában kezdő, vagy hiányos ismeretű szakemberek számára. A geológusok méltó helyet foglalnak el a könyvben, hiszen sok módszer bevezetésében úttörő szerepet vállaltak.

Az ábrák technikai szerkesztésénél szemléletesebb elrendezés lett volna a légifényképeket és interpretációját egymás mellé helyezni. A kiadás jól sikerült, szép kivitelű. Remélhető, hogy e könyv ösztönöznö fogja a szakembereket a légifényképek fokozottabb alkalmazására a gyakorlati életben.

CZAKÓ Tibor