

# HÍREK, ISMERTETÉSEK

## Kitüntetések

A Központi Földtani Hivatal elnöke hazánk felszabadulásának 33. évfordulója alkalmából dr. BODA Jenő tagtársunknak, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Osztálytani Tanszéke docensének a Földtani Kutatás Kiváló Dolgozója kitéüntetést adományozta. (Egyetemi Lapok XX. évf. 7. sz., 1978. ápr. 29.)

A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa hazánk felszabadulásának 33. évfordulója alkalmából, kiemelkedő munkássága elismeréséül dr. SOMOGYI Sándor tagtársunkat, a földrajztudományok kandidátusát, az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetének tudományos osztályvezetőjét a Munka Érdemrend ezüst fokozatában részesítette. (Akadémiai Közl. XXVIII. (1978) évf. 5. sz., 1978. ápr. 27.)

A Magyar Geofizikusok Egyesülete 1978. április 7-i Tisztújító Küldöttközgyűlésén megválasztott tisztségviselők:

Örökös tiszteleti elnök: BESE Vilmos

Elnök: MOLNÁR Károly

Társelnökök: dr. BARTA György, dr. SEBESTYÉN Károly és dr. TÁRCZY-HORNOCH Antal

Ügyvezető elnök: CZEGLÉDI István

Főtítkár: DERES János

Títkárok: BARÁTH István, NAGY Zoltán, RÁNER Géza, SUBA Sándor

Az Egyesület három szakosztályának s hét bizottságának a vezetésében is számos tagtársunk kapott megbízatást. Az Alapszabály 12. §-a értelmében választás nélkül tagok az Eötvös Emlékérem tulajdonosai, valamint a tiszteleti tagok. A teljesség kedvéért, az érdem kiemelése érdekében felsorolásukat az alábbiakban közöljük.

Az Eötvös Emlékérem tulajdonosai: dr. BARTA György, dr. SEBESTYÉN Károly és dr. TÁRCZY-HORNOCH Antal

A Magyar Geofizikusok Egyesületének tiszteleti tagjai: BESE Vilmos, dr. ADÁM Oszkár, dr. CSÓKÁS János, dr. DANK Viktor, dr. FACSINAY László, dr. FÜLÖP József, dr. HAÁZ István, dr. MÜLLER Pál, dr.

OSZLACZKY Szilárd, dr. SZILÁRD József dr. TOLMÁR Gyula, dr. STEGENA Lajos TÓKA Jenő, TÓTH Géza

1978. május 8-án a Magyar Tudományos Akadémia 138. Közgyűlésének megnyitóján, az Akadémia vári kongresszusi termében dr. SZENTÁGOTHA János elnöki megnyitóját követően kiadták az Akadémiai-díjakat Szak- és rokontudományaink köréből Akadémiai-díjban részesült: dr. BÖKÖNYI Sándor, a biológiai tudományok doktora, az MTA Régészeti Intézet tudományos tanácsadója és dr. KRETZOI Miklós, a földtudományok doktora, nyugalmazott egyetemi tanár.

A 25 ezer forinttal járó Akadémiai-díjat dr. BÖKÖNYI Sándor a II. Osztály javaslatára kapta „History of domestic mammals of Central and Eastern Europe” c. az Akadémiai Kiadó gondozásában, 1974-ben megjelent munkájáért; dr. KRETZOI Miklós pedig a VIII. Osztály javaslata alapján részesült a díjban, a Rudabányáról előkerült, az ember származástörténetének kezdeti, 10–14 millió év előtti időszakából való leletek tudományos feldolgozásával kapcsolatos eredményeiért.

1978. május 10-én, a 138. Közgyűlés zárt ülésén folytatódott az elnöki és a főtítkári beszámoló felett nyitott vita. Ebben összesen tizenheten nyilvántottak véleményt. Az elhangzott hozzászólásokra dr. SZENTÁGOTHA János elnök és dr. MÁRTHA Ferenc főtítkár válaszolt.

Ezt követően titkos szavazással az Akadémia alelnökévé választották dr. FÜLÖP József akadémikust, mb. alelnököt, a Központi Földtani Hivatal elnökét, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Földtani tanszéke egyetemi tanárát. Ez a választás a magyar földtudományok avatott vitelének eddigi legnagyobb akadémiai megbecsülése.

A kulturális miniszter eredményes közművelődési tevékenysége elismeréséül CZOTTNER Sándornak, az Érc- és Ásvány-

bányászati Múzeum Baráti Köre elnökének a Szocialista Kultúráért kitüntetés adományozta. (Művelődésügyi Közl. XXII évf. 11. sz., 1978. június 5.)

1978. június 23-án, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Apáczai Csere János gyakorló gimnáziumának földtudományi vezető tanára, HARKAY Pál kapta az ezében kiadott Apáczai Csere János Emlékérmet. Ezzel az Emlékéremmel becsüli meg az iskola kiváló tanárait, így a vonzó, lelkesítő előadásairól híres (a TIT legkimagaslóbb földtudományi előadói között is számon tartják) HARKAY Pál tanár urat is, számos földtudományi szakemberünk pályánkra indító nevelőjét. Az Emlékérmet a gimnázium igazgatója nyújtotta át HARKAY Pálnak, ünnepélyes keretek között, eredményes munkája összegező elismeréseként, kedvelt iskolája falai között.

1978. szeptember 9-én, az Eötvös Loránd Tudományegyetem 344. tanévének megnyitó közgyűlésén dr. POLINSZKY Károly oktatási miniszter dr. BENKŐ Ferencnek, a földtudományok doktorának, a Földtani Tanszék tudományos főmunkatársának egyetemi tanári címet adományozott.

Ugyanakkor KNOPF András oktatási miniszterhelyettes dr. MÉSZÁROS Mihálynak, a földtudományok kandidátusának, a Központi Földtani Hivatal főgeológusának egyetemi docensi címet adományozott.

Az ELTE 344. tanévnyitó közgyűlésén került sor az egyetem Arany Emlékérmének kiadására is. Az Egyetem Arany Érmével tüntették ki dr. FRENYÓ Vilmos egyetemi tanárt, a Növényélettani tanszék volt tanszékvezetőjét. Dr. FRENYÓ Vilmos 1936 óta megszakítás nélkül dolgozott a Növényélettani Tanszéken, melynek több mint két évtizeden át volt vezető professzora. FRENYÓ professzor szaktudományunk területén, főként VADÁSZ Elemér professzor fa-kovácsodási tanulmányaihoz kapcsolódott. E tárgyban írott cikke a Földtani Közlönyben jelent meg.

A kitüntetését dr. EÖRSI Gyula rektor nyújtotta át a közseretben álló, ma is nagy aktivitással és odaadó lelkesedéssel dolgozó FRENYÓ Vilmos professzornak. (Egyetemi Lapok XX. évf. 13. sz., 1978. szept. 18.)

A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa 1978. szeptember 14-én dr. SZÁDECKY-KARDOS Elemér akadémikust, tiszteleti tagunkat, az Országos Békatanács tudományos bizottságának elnökét több évtizedes tudományos munkásságáért, békemozgalmi, közéleti tevékenységéért — 75. születésnapja alkalmából — a Szocialista Magyarországiért Érdemrenddel tüntette ki. A kitüntetését szeptember 14-én, csütörtökön az Országos Békatanácsnál dr. SZENTGOTTHAI János akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke adta át; jelen volt SEBESTYÉN NÁNDORNÉ, az Országos Békatanács főtitkára is.

## Tudományos minősítések

1977. december 22-én rendezték meg dr. SZIRTES Lajos a műszaki tudományok kandidátusa „A mecseki szénbányák váratlan szén — és gázkötések elleni küzdelmének optimális irányai” c. doktori értekezésének nyilvános vitáját. A vita eredményessége alapján a kiküldött Bíráló Bizottság javaslatot terjesztett a Tudományos Minősítő Bizottság elé, melyben az akadémiai doktori fokozat odaítélését javasolta. Az értekezés opponensei dr. MAROS Ferenc akadémikus, dr. BOLDIZSÁR Tibor a műszaki tudományok doktora és dr. TAMÁSSY István a műszaki tudományok kandidátusa voltak.

1978. január 17-én rendezték meg BÁCSATYAI László „Függőleges földkéregmozgási sebességek statisztikai analízise és a szintezési hálózatok tervezése” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját. Az eredményes vita alapján a kiküldött

döntő Bíráló Bizottság jelölt értekezését alkalmasnak tartotta a kandidátusi fokozat elnyerésére, s ily értelmű javaslatát továbbította a Tudományos Minősítő Bizottságnak. Az értekezés opponensei dr. DETREKŐRI Ákos és dr. JOÓ István a műszaki tudományok kandidátusai voltak.

1978. június 5-én volt RÁVÉSZ Bendegúz aspiráns „Bányászellátási hálózat instacionárius állapotának numerikus analízise” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. A vita, a védés eredményessége alapján a kiküldött Bíráló Bizottság jelölt értekezését alkalmasnak találta a kandidátusi fokozat elnyerésére. Ily értelemben megfogalmazott javaslatát a Tudományos Minősítő Bizottság elé terjesztette — jóváhagyás végett. Aspiránsvezető: dr. TARJÁN Iván tanszékvezető egyetemi tanár, a műszaki tudományok kandidátusa volt. Az értekezés opponensei

dr. PATVAROS József a műszaki tudományok kandidátusa és dr. VINCZE Endre a matematikai tudományok kandidátusa voltak.

1978. szeptember 20-án rendezték meg dr. EMBEY-ÍSZTIN Antal „Az alkáliszilikátok peridotit-zárványainak ásvány-közet-tana, eredete és összefüggése hazánk és a Massif Central nagyszerkezetével” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját. Az eredményes vita alapján a kiküldött Bíráló Bizottság jelölt értekezését megvédettnek tekintette és alkalmasnak a kandidátusi fokozat elnyerésére. Ily értelmű javaslatát továbbította a Tudományos Minősítő Bizottságnak, jóváhagyásra. Az

értekezés opponensei dr. SZTRÓKAY Kálmán és dr. MEZŐSI József a földtudományok doktorai voltak.

1978. szeptember 22-én volt dr. DUDICH Endre „A Bakony-hegységi eocén üledék-földtana” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az élénk és kiterjedt vita eredményessége alapján a kiküldött Bíráló Bizottság jelölt értekezését alkalmasnak nyilvánította a kandidátusi fokozat elnyerésére. Javaslatát így értelemben jóváhagyásra terjesztette elő a Tudományos Minősítő Bizottságnak. Az értekezés opponensei dr. BALOGH Kálmán a földtudományok doktora és dr. JÁMBOR Áron a földtudományok kandidátusa voltak.

### A Magyar Tudományos Akadémia „Az ország természeti erőforrásainak kutatása és feltárása” c. ülészakaja

A Magyar Tudományos Akadémia Föld- és Bányászati tudományok Osztálya az MTA 1978. évi Közgyűléséhez csatolkozó fenti című tudományos ülészakát 1978. május 11–12-én az MTA Vári Kongresszusi termében rendezte meg.

Az ülészakaj jelentőségét az előadók és témák eleve jelzik, így még a publikációk megjelenése előtt, emlékeztetőül összegezzük a nagyjelentőségű tudományos tanácskozás előadásainak címét, rendjét.

1978. május 11.

dr. MARTOS Ferenc akadémikus, osztály-elnök: Megnyitó

dr. FÜLÖP József akadémikus, az MTA alelnöke: A természeti erőforrások kutatása és feltárása főirány népgazdasági jelentősége.

I. Szekció

Elnök: dr. GRASSELY Gyula akadémikus

dr. KONDA József kandidátus: A földtani előkutatás szerepe az ásványi nyersanyagok feltárásának tudományos alapozásában

dr. HAAS János: Rétegtani, ökoszisztéma elemzés és bauxitprognózis

dr. CSEH-NÉMETH József: A hazai porfiroz réz- (molibdén) érckutatás lehetőségei  
dr. SZEBÉNYI Lajos kandidátus: A felszín alatti vízfajta földtani vizsgálata

II. Szekció

Elnök: dr. ZAMBÓ János akadémikus  
dr. MARTOS Ferenc akadémikus: Ásványi nyersanyagok termelése és előkészítése — igények és lehetőségek

dr. SCHMIEDER Antal: A Dunántúli Középhegység karsztvíz tárolójának regionális modellje

dr. TAKÁCS Pál kandidátus: A hazai lignitek hasznosításának néhány szénkémiái és technológiai problémája

dr. BÁN Ákos kandidátus: A hazai kőolaj- és földgázkutatás és a prognosztikus készletek

dr. SOMFAI Attila kandidátus: Szénhidrogénföldtani eredmények, feladatok és perspektívák

MOLNÁR Károly: A korszerű geofizikai módszerek alkalmazásának eredményei és további feladatok a szénhidrogén kutatásban

FERENCZI Imre: A szénhidrogénvagyon kitermelésének növelését biztosító új eljárások

III. Szekció

Elnök: dr. CZELNAI Rudolf akadémikus  
dr. PÉCSI Márton akadémikus: A földrajzi környezet potenciáljának regionális vizsgálata

dr. ENYEDI György tudományok doktora: A földrajz a területfejlesztés szolgálatában

dr. RÉTVÁRI László kandidátus és KERESZTESI Zoltán: A földrajzi potenciál értékelésének néhány módszertani kérdése

IV. Szekció

Elnök: dr. PÉCSI Márton akadémikus  
dr. CZELNAI Rudolf akadémikus: Légköri és szoláris erőforrások kutatása és feltárása

dr. SZABOLCS István tudományok doktora: A talaj, mint természeti erőforrás

dr. FEKETE István tudományok doktora: Öntözés és talajtermékenység

dr. GÓCZÁN László kandidátus: A komplex földértékelés módszere

V. Szekció

Elnök: dr. NEMECZ Ernő akadémikus  
dr. GABOS György: A település és a természeti környezet kapcsolatának jobb megteremtésére irányuló kutatások

FARKAS Ödön: Építőanyagkutatás és termelés

dr. FODOR Tamásné: A település és környezetföldtan.

A kialakult vitára dr. FÜLÖP József akadémikus, az MTA alelnöke adott vála-

szokat, dr. MARTOS Ferenc akadémikus, osztályelnök pedig határozati javaslatot terjesztett elő.

### Egyesületközi vitaülés 1978. október 20-án Budapesten

Az OMBKE, a Magyarhoni Földtani Társulat és a Magyar Geofizikusok Egyesülete — az OMBKE Kőolaj- Földgáz- és Vízzakosztály, Ipargazdasági Szakcsoport rendezésében — közös vitaülést rendezett „A hazai ásványvagyongazdálkodás gazdasági kérdései” témában. Megjelent az OMBKE részéről KREFFLY Gábor elnök, dr. TÓTH Miklós elnökhelyettes, HANGYÁL János a Kőolaj- és Földgáz- és Vízzakosztály elnöke, LÁJER László a Kőolaj- és földgáz- és vízzakosztály Ipargazdasági Szakcsoport elnöke, a Magyarhoni Földtani Társulat részéről dr. DANK Viktor elnök és dr. BÉRCZI István titkár, a Magyar Geofizikusok Egyesülete részéről MOLNÁR Károly elnök és sokan mások, összesen mintegy 80 meghívott egyesületi tag.

A vitaülés napirendjét a rendező Budapesti Ipargazdasági Szakcsoport részéről POGÁNY László ismertette. LÁJER László megnyitójában az Ipargazdasági Szakcsoport munkájáról és a rendezvény céljáról nyújtott tájékoztatást.

Dr. TÓTH Miklós: „Az ásványvagyon és az ásványi nyersanyagtermelés gazdasági értékelésének néhány elvi kérdése” c. előadásában áttekintést nyújtott az ásványi nyersanyagok világgazdasági értékét meghatározó tényezőkről, a társadalmi munkaráfordítás történelmi alakulásából levonható világgazdasági tanulságokról, a hazai költségvetés megállapításának alapjairól, az energiahordozók közötti gazdasági verseny feltételeiről, valamint a távlati ásványi nyersanyagszükséglet optimális kielégítésének fontosságáról.

Dr. FALLER Gusztáv—DUDÁS József—TÓTH József szerzőtársak „A hazai szénhidrogénvagyon gazdasági megítélésének általános és sajátos vonásai” c. előadását DUDÁS József ismertette. Többek között rámutatott arra, hogy sajátos gazdasági problémák különösen a szénhidrogénkutatás-feltárás területén jelentkeznek. Várható azonban, hogy az in situ technológiák általános elterjedése következtében az eltérő vonások jelenlegi szerepe csökken.

Dr. DANK Viktor „A földtani, a műszaki és a gazdasági tevékenység egyése a hazai szénhidrogén-bányászatban” c. előadása a kutató tevékenység összehangolásában elért eredményekről, valamint a további feladatokról tájékoztatott. Összehasonli-

tóan elemezte a hosszútávú földtani, műszaki és gazdasági prognózisok helyzetét, valamint a prognózisokkal szemben támasztott követelményeket, különös tekintettel a prognózisvagyonnak a távlati kutatási célok megjelölésében betöltött kulcsszerepére.

MOLNÁR Károly a műszaki fejlesztés kedvező eredményeiről beszélt „A geofizikai információk hasznosítása a szénhidrogén-bányászatban” c. előadásában. Beszámolt arról, hogy újabb eljárásokkal alaposabban és nagyobb mélységben felderíthetők a földtani szerkezetek, és régebbi kutatási területeken is van kilátás új eredményekre. Az információfeldolgozás idejének csökkentése meggyorsítja az eredmények hasznosítását.

POGÁNY László „A hazai szénhidrogénvagyon gazdasági értékelésének fejlesztése” c. előadásában a módszerfejlesztés főbb eredményeit, az értékelő metodika funkcióját és földtani-műszaki-gazdasági tényezőit, valamint a számítógépes vagyonyilvántartáshoz fűződő kapcsolatokat és lehetőségeket foglalta össze. Javaslatot tett további fejlesztésre: a különböző célú gazdasági felmérések érték- és költségkategorizálásának közelítésére a belföldi árpolitikával és fejlesztési célokkal összhangban.

Az előadásokat követő vitában MOLNÁR Károly, dr. DANK Viktor, SZALÓKY István, DUDÁS József, TÓTH Miklós, KASSAI Lajos, MÁRFÖLDI Gábor, NÉMETH Gusztáv és ASZTALOS József vett részt. Az érintett témák: a készletprognózis feltételei és földtani-műszaki-gazdasági bizonytalansága; az árpolitika és az árrendszer változásának hatása az ásványvagyon értékelésére; a kutatás-feltárás finanszírozási rendjének, valamint földtani-műszaki (fázisokra és ismerettségre vonatkozó) fogalmi rendszerének egyszerűsítése; a kutatás-feltárás és a fejlesztés (beruházás) kapcsolata; a számítógépes módszerek alkalmazásának előnyei és korlátai; valamint a MTESZ földtudományi egyesületeinek további együttműködése.

LÁJER László értékelte a vitát, majd tájékoztatást nyújtott az 1980-ban változó belföldi árrendszer néhány bányászati vonatkozásáról. POGÁNY László zárásával javasolta, hogy a három rendező társ-

egyesület — a vita eredményeinek felhasználásával — dolgozzon ki közös előterjesztést a szénhidrogénkutatás-feltárás szabályozására vonatkozó 8/1971. NIM-KFH.

sz. rendelet továbbfejlesztésére a VI. öt éves tervidőszakban.

POGÁNY László  
OMBKE Ipargazdasági Szakcsoport

### Az élő és foszilis Diatomák VI. nemzetközi szimpoziuma Budapest, 1980. szeptember 1—6.

A VI. nemzetközi Diatoma szimpoziumot a Magyarhoni Földtani Társulat Budapest 1980. szept. 1—6 között rendezti.

A szimpoziumra várjuk az élő és foszilis Diatomák taxonómiájával, morfológiájával ökonológiájával, biosztratigrfiájával foglalkozó kutatókat.

Kérjük jelentkezésüket, esetleges előadásuk címének közlésével 1979. november 1-ig az alábbi címre: Dr. HAJÓS MÁRTA Magyar Állami Földtani Intézet, 1442. Budapest, Népstadion út 14. Postafiók: 106. Az előadás rövid kivonatának beküldési határideje: 1980. március 1.

\* \* \*

FLÜGEL, E.: A karbonátok mikrofácies kutatási módszerei (Mikrofazielle Untersuchungsverfahren von Kalken). 33 táblával, 68 szövegek közötti képpel és 57 táblázattal — Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York 1978. p. 545.

A szerző, aki az Erlangen-Nürnbergi Egyetem Paleontológiai Intézetének professzora, a karbonát-fáciesek vizsgálati módszereinek jelentős rendszerező és összefoglaló munkáját adja közre. A munka abból az alapvető felfogásból indul ki, hogy a vékonyiszolaton felismerhető öslénytani és üledékteni jegyek jól jellemzik a mikrofáciest. A mikrofácies elemzés pedig mind a sekély- és mélyvízi karbonát keletkezési feltételek értelmezésére, mind pedig az öskörnyezeti és rétegtani tagolás számára alapvető jelentőségű. A könyv a vékonyiszolati mikrofácies jegyek kiértékelését úgy kezeli, mint a fácies-meghatározás és fácies-móddell, valamint a mikrofácies és geokémia kritériuma összefüggésének feltárási lehetőségét. A gyakorlati példák, a válogatott vékonyiszolati fotók valamint a megadott irodalom a csiszolatok gyors feldolgozását teszik lehetővé, egyidejűleg ez a fácies-elemzési lehetőséget is szorgalmazta.

A könyv előszava érdekes módon STRAUSSZ László régebbi fácieskutatására vonatkozó megállapításának idézésével kezdődik. A könyv tíz fejezetre oszlik. Az 1. fejezet a mikrofácies fogalmának meghatározását, a mikrofácies terepi és laboratóriumi kutatásának lehetőségeit foglalja össze. A 2. fejezet a modern szedimentológiában mind nagyobb szerepet betöltő aktuálgeológiai kérdéssel — mint összehasonlító anyaggal — a recens karbonátképződéssel foglalkozik. Sorra veszi a tengeri, tavi és szárazföldi karbonátképződési környezeteket.

A 3. fejezet a karbonátok diagenézisét írja le. Osztályozza a diagenetikus folya-

matokat, ismerteti a karbonátleépülési („eróziós”) lehetőségeket, a cementációt, a cementtípusok nevezékτανát, a cementációs formákat, a kompaktációt, a karbonát iszapok lithifikációját. Kifejti a nem mikrites karbonát alapanyag típusok (pátit, mikropátit) terminológiáját, az orthopátit és pszeudopátit megkülönböztetésének lehetőségeit és a cementtípusokat, mint a különböző fáciestípusok kritériumait.

A 4. fejezet ismerteti a mikrofácies-jegyeket, kitér a karbonátot felépítő legfontosabb alkotóelemekre, a különböző alkotóelemek keletkezésére, a karbonátok szerkezeti és szöveti, valamint morfometrikus jegyeire, a szem nagyság elemzésére. Végül a szemcsék orientációjával, a pórusok alakjával, keletkezésével és a geopetális szerkezetekkel foglalkozik.

Az 5. fejezet határozókulcsot ad a különböző fossziliák csiszolatban történő felismeréséhez, majd a fontosabb fossziliák fényképfelvételekkel is kísért meghatározását írja le. A 6. fejezet irodalmi áttekintést nyújt a karbonátok legfontosabb és legelterjedtebb osztályozási módjairól. A 7. fejezet a mikrofáciesek minőségi, mennyiségi és statisztikus tipizálási lehetőségeit mutatja be. A 8. fejezet táblázatosan összefoglalja a különböző üledékképződési környezetekhez tartozó alapvető mikrofácies-típusokat és meghatározza a hozzájuk tartozó ún. fácies-zónákat.

A 9. fejezet a mikrofáciesek továbbfejleszthető kutatási lehetőségeit részletezi. Végül a 10. fejezet a fontosabb tengeri fácies-típusok meghatározását adja meg és fácies-módelleket állít fel.

A szerző az utóbbi fejezetekben saját alpi perm-mezozóos, valamint a Frank Jura malm korú rétegeken végzett vizsgálati eredményeiből sok példát felhasznál. A karbonátokra vonatkozó eddigi ismereteket elsősorban ezekben a fejezetekben fejleszt ki alkotó módon tovább. MOLNÁR Béla

RAINCSÁKNÉ KOSÁRY Zs.: A Szendrői-hegység devon képződményei. Die devonischen Bildungen des Szendröer Gebirges. Geol. Hung. Ser. Geol. 18. Budapest, 1978. 52–24 oldal, 34 ábra, 7 táblázat, 5 melléklet, 10 fényképtábla.

A tanulmány a hazai peleoziokum Szendrő környéki, felszíni és felszínalatti előfordulásait egy tetszetősnek tűnő újítással igyekszik bonckés alá venni. Az utóbbi évtizedekben megkövesedni látszó nézetektől eltérően ui. nem a Szendrői-hegység É-i peremének kristályos mészkövet, hanem a látszólag e fölött települő, központi törmelékes összletet veszi a terület legidősebb képződményének. Ugyanakkor az É-i és D-i hegységgrész sok tekintetben — általa is elismerten — eltérő kifejlődésű mészkőösszleteit egykorúakként kezeli. A hegység felszíni képződményeinek uralkodóan egyirányú, D-i vagy DK-i (és csak a D-i hegységperem Borsod-edelényi szakaszán ezzel szembe forduló) települését és szimmetrikus megoszlását tekintve, ebből egyértelműen egy É vagy ÉNy felé átbukott nagy antiklinálisra, mint alapformára lehetne következtetni, aminek körvonalait a további, különböző jellegű és idejű szerkezeti mozgások sem bírták eltüntetni. *Egy ilyen, rátoldásokkal és fiatal felülésekkel tűzdelt szerkezet ismereteink mai állásán egyike azoknak a lehetséges szerkezeteknek, amelyek érthetővé tehetik a szendrői paleoziokum minden részének jelentékeny préseltségét és egyes vonulatrészeinek dinamometamorf átkristályosodását.*

Szerző azonban más megoldással próbálkozik. A felszíni és felszínalatti képződmények szimmetrikusnak látszó megoszlása alapján egy, a szudétai fázisban kialakult, ferde tengelyű, de álló antiklinális képet állítja elő, amelynek szárnyai akkor még egymástól elfelé dőltek, É-i szárnya pedig — kb. a mai É-i hegységperem mentén — szinklinálisba hajlott át. Az É-i antiklináliszárnyat alkotó képződményeknek a mai monoklinális dőlésbe való illeszkedését Szerző ezen egyszerű redőzetnek a szávai orogenezis során bekövetkezett deformálódásával magyarázza. *Ennek következtében a mai É-i hegységperem és ennek É felől szomszédos, de ma pliocénnel fedett része D-i, vagy DK-i dőlésbe került ugyan, de nem buktatózott át. Pikkelyeződéssel kapcsolatos helyi átbukatódársra szerinte az É-i mészkővonulatnak csupán Mészese és Rakaca közötti, D-i peremén, a rakacai márvány és a központi törmelékes összlet közötti átmeneti összleten belül, került sor. Ezért e feltételezett pikkelyek területén a rétegek egymástánját a fordított, egyebütt a rendes települési helyzetnek megfelelően írja le; a*

Borsod-edelényi feltárások képződményeit azonban e leírásokban meglehetősen mostohán kezeli. (Az utóbbiak egyszerűen csak hozzá vannak csapva a rakacai márvány általa feltételezett D-i vonulatához.)

Szerző rétegtani és fejlődéstörténeti elképzeléseinek a következő módszertani gyöngéi vannak:

1. Adós marad a földtani alapszelvények rajzi ábrázolásával és azok képződményei párhuzamosításának objektív kísérletével. 4. és 7. ábráján is csak az átmeneti rétegcsoport egyes, kiragodott részeinek a szelvényét adja, *a fekvő és fedő képződményekhez való viszonyuk feltüntetése nélkül.* Ezek híján állításai nincsenek kellően alátámasztva. *Különösen fontos lett volna pl. a rakacai márvány rétegcsoportja észlelt szelvényeinek, vagy azoknak a helyeknek a bemutatása, ahol a fedetlen térkép, valamint az AA' és BB' szelvény pikkelyei és rátoldási felületei láthatók. Ebben a nagyon fedett hegységben (de egyebütt is) csak az alapszelvények lépésről-lépésre haladó felvételével és összehasonlító értékelésével lehetne áttűni eredményt elérni.* Ehhez persze sok mesterséges árkolás is szükséges, de addig is, amíg ezek elkészülhetnek, legalább ott fel kellene venni őket, ahol azt a természetis feltártság lehetővé teszi. Eppen az É-i hegységgrészen szép számmal vannak erre alkalmas helyek. Sajnálatos, hogy Szerző ezek szelvényeit közölni elmulasztotta.

Alapvető fontosságú lett volna továbbá a hivatkozott fúrások rajzos—szöveges szelvényeinek talán függelékben való közlése. A fúrászelvények szétdarabolt ismertetése azok képződményeinek összefüggését ellenőrizhetlenné teszi.

2. Az eféle szelvények hiányát az összefüggésükből kiragadott köztípusok részletező leírása nem pótolja, a vizsgálati adathalmaz elmélyült, összehasonlító értékelésének hiánya pedig még inkább kiemeli. Az átmeneti rétegcsoport számos krinoidás mészkőbetelepülés-típusának a fő tömeget adó törmelékes rétegektől független köztani ismertetése pl. öncélú memóriaterhelésnek tűnik, már csak azért is, mert sorrendje erősen eltér a 2. táblázat felállított rétegtani sorrendtől. — A 2. táblázat rétegtani beosztása helyenként indokolatlanul részletező; a feltüntetett „egységek” súlya, jelentősége megközelítően sem egyforma. A túlzott részletezés mellett gondolni kellett volna az ésszerű összevonásra is. . . Az alapszelvényekbe illő részletezések pótlására az áttekintés megkönnyítését célzó rétegtani beosztások már nem alkalmasak!

3. Meglepőnek és kellően meg nem alapozottnak látszik továbbá, hogy Szerző

kivonja egyfelől a szendrői Vár hegy képződményeit az É-i, másfelől a szendrőládi Mészégető-völgy rétegeit a D-i mészkővonulatból. Igen vérszegények végül azok a „bizonyítékok” is, amelyeket Szerző az É-i és a D-i mészkővonulat képződményeinek párhuzamosíthatósága mellett felhoz. Nem hiszem, hogy bizonytalan meghatározású krinoidea-maradványok alapján e kérdésben igenlően lehet állást foglalni. Másfajta bizonyításra pedig Szerző sem a szövegben, sem az egyébként gazdag, bár egysíkú képanyagban nem tesz kísérletet. — Szinte teljesen kizártnak tartom, hogy a szendrőládi Mészégető-völgy elejének a kakaskői kőfejtő É-i előteréig terjedő szürke mészkövet és mészpáláját akár a rakacai márvánnyal, akár a kakaskői—bikkhegyi világos mészkővel étegnai kapcsolatba lehessen hozni. Sokkal valószínűbb, hogy a krinoideás—tabulátás rétegcsoport tartozékai azok, hiszen köztük és a kakaskői—bikkhegyi világos mészkő között biztosan megállapítható, *jelentékeny* tektonikai felület fut.

4. Következetlenség nyilvánul meg abban is, hogy Szerző az általa „alig felismerhetően gyűrűt”-nek mondott, É-i mészkővonulat rideg képződményeiben, átfogó szelvényein antiklinálisokat tüntet fel, de a felszíni feltérások szerint igen erősen gyűrűt központi palatómeget is hasonló, *egyszerű* redőbe szedi.

5. Szerzőnek nincs véleménye a szendrői kőzeteket ért átalakulás koráról, pedig ez fontos kérdés lenne. A szudéta tektonika általa feltételezett egyszerű formái az ehhez kapcsolható átalakulás lehetőségét kizárják. A szávai mozgás Szerző szerint pikkelyeződést eredményezett ugyan az É-i szárnyon, az átalakuláshoz szükséges 200 °C hőmérséklet azonban még 2500 at sztrész-nyomás mellett is legalább 5 km mélységű betemetődést feltételez, ami *ekkor* már aligha állhatott fenn. Szerző áttekintő szelvényei a fiatal vetőket hangsúlyozzák. Ezt a hegység fedettségét némi képpen magyarázza is. A képződmények erősen igénybe vett volta és átalakultsági foka azonban az ilyen, középhegységi típusú szerkezetábrázolás itteni alkalmazhatóságát megkérdőjelezi.

*A Szendrői-hegység problémái tehát RAINCSÁKNÉ szorgalmas munkája ellenére is tovább élnek. Ezek megoldása további erőfeszítéseket, mindenekelőtt módszeresebb szelvényezést és köztettani összehasonlítást, nem utolsósorban pedig nagyszabású mikropaleontológiai adatgyűjtést és kiértékelést igényel.*

BALOGH Kálmán

P. E. POTTER — F. J. PETTILJOHN: Paleocurrents and Basin Analysis. Springer

Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1977. 425. oldal, 167 ábra, 30 fénykép-tábla.

Az ismert szerzők legújabb könyve az 1963-as kiadás jelentősen kibővített változata. Címét talán így fordíthatnánk magyarra: Vízfolyások és az üledékgyűjtők elemzése.

A könyv a XIX. század elejétől napjainkig terjedően foglalja össze az üledékes kőzetek elsődleges iránytulajdonságairól szóló ismereteinket, valamint ezek felhasználását az üledékgyűjtő medencék elemzésében. Ezeket a tulajdonságokat az üledéket lerakó közeg áramlása (kurrens, a geológiai múltban: paleokurrens) hozza létre. Ismeretük segítségét adhat a lerakódási hely lejtésirányának, az üledékszállítás irányának megállapításához, a fácieshatárok és az áramlási irányok kapcsolatának tisztázásához, egyes kőzettestek belső szerkezete és alakja közti kapcsolat meghatározásához. A számos geofizikai tulajdonság anizotrópiájáért felelős elsődleges szöveti bélyegek elkülönítéséhez is felhasználhatók.

A kötet minden egyes fejezetének I. része az 1963-ig, II. része az 1963-tól 1976-ig megjelent munkák felhasználásával készült.

1. fejezet: Bevezetés

2. fejezet: Kutatástörténet

3. fejezet: Szövet és geofizikai tulajdonságok Koordinátarendszerek és ábrázolási módszerek; a szemesek irányítottágának mérése; rétegzettségi típusok; tillit, konglomerátum, homokkő, agyag szemesének irányítottága; mágneses tér hatása.

4. fejezet: Keresztrétegzés és hullámbarázdák (ripple marks).

Mérési módszerek és eszközök; térképezésük; terrigén homokkővek, karbonátok, piroklasztitok. Fluviális- és deltaüledékek és turbiditek keresztrétegzettsége az aljzat dőlésirányára utal.

5. fejezet: Vonalas szerkezetek (Linear Structures) cím alatt szerepelnek az első sorban turbiditek homokkőrétegeinek talpán észlelhető, üledékmozgás okozta „karcolások”, kimosások és a gleccserkarok.

6. fejezet: Deformációs szerkezetek Terheléses és „ball-and-pillow” szerkezetek; konvolut rétegzés; iszapcsuszási nyomok; „homokkőtelérek”; homokvulkánok. A rétegerhelés okozta víztelenedés, mint deformációs szerkezetek létrehozója.

7. fejezet: Irányított belső szerkezet és a kőzettestek alakja. Glaciális és fluviális üledékek irányítottága párhuzamos a lerakó közeg mozgásirányával, a parti üledék erre merőleges.

8. fejezet: Térbeli szemcsenagyság-változás; nehézasványok szóródási udvara; üledékvastagság-változás.

9. fejezet: Üledékgyűjtők elemzése. Modellek. Kontinentális-glaciális, molassz-, turbidit-, és nem-törmelkes modell. Lemeztektonikai utalások.

10. fejezet: Kutatási módszerek. (Statistikus) adatgyűjtés és mintavétel; tektonikai hatások korrekciója; irányok mérése és ábrázolása. Adatfeldolgozó program kézi számítógépre.

Az egyes fejezetek végén a megoldásra váró problémák és a kívánatos kutatási irányok rövid összefoglalása található. A szerzők 48 fényképen mutatják be az ismertett jelenségek legszebb példáit.

A könyv legnagyobb értéke a fejezetekhez csatolt összes több, mint 1500, főként angol nyelvű cikkből álló bibliográfia.

KÁZMÉR Miklós

B. VELDE: Clays and clay minerals in natural and synthetic system (Agyagok és agyásványok természetes és szintetikus rendszerekben) Developments in Sedimentology vol. 21. Elsevier, Amsterdam, 1977.

VELDE, aki elsősorban kísérleti agyásvány-vizsgálatai révén ismert az irodalomban, azt a célt tűzte maga elé ebben a munkájában, hogy egységes képbé foglalja össze a kísérleti adatokat és a természetes anyagokon végzett földtani megfigyeléseket, és hogy ezáltal a metamorf közetanyaghoz hasonló, termodinamikai alapokon nyugvó agyás-petrologiát dolgozzon ki. A fő problémát ezen a téren az okozza, hogy az agyásványok természetes környezetükben többségükben metastabil fázisok, így egyensúlyi viszonyaikról szigorú termodinamikai értelemben tulajdonképpen nem beszélhetnénk. Amint azonban VELDE hangsúlyozza, természetes és mesterséges képződésüknek olyan határozott tartományai vannak, amelyek jogossá teszik, hogy bizonyos „effektív stabilitás”-ról mégis beszéljünk, és ennek a tényezőit megkíséröljük meghatározni. Nagyon érdekes éppen emiatt az a bevezető diszkuszió, amely azzal foglalkozik, hogy a különböző természetes agyásvány-képző környezetek milyen típusú termodinamikai rendszerrel modellezhetők. Itt fontos szerepet kap a KORZSINSZKIJ által definiált, tökéletesen mobilis komponenseket tartalmazó rendszerek fogalma. Ezáltal az irodalomban található számos elméleti egyensúlyi diagram földtani felhasználhatósága kap jó megalapozást.

A rendszeres részben a könyv az egyes agyásványcsoportokat, valamint az ezekkel szorosan összefüggő kovasav, zeolitok és szerves anyag viselkedését tárgyalja. Minden esetben nagy figyelmet fordít a kémiai összetétel megbízható megállapítására és ábrázolására. Érdekes feltételezéssel kapcsolatosan, hogy az illitből kiindulva két különböző illit-szektit kevert rétegi sor van, az egyik végpontja a beidellit, a másiké a montmorillonit. Az összetétel ábrázolására az agyásványokra különösen jól alkalmazható háromszögdiagramot vezetett be.

Az egyes ásványtípusok tárgyalását a földtani ismeretek összefoglalása vezeti be. Nagy irodalmi áttekintéssel foglalja össze a talajban, az üledékekben, üledékes közetekben, valamint a hidrotermális képződ-ményekben való elterjedésük törvényszerűségeit. Az ezt követő kísérleti rész elsősorban a szerző saját, szinte minden agyásványtípusra kiterjedő munkásságának összefoglalása. Ezen belül különösen érdekesek a csillám-félék és a különböző rendezettségi fokú kevert szerkezetek stabilitási viszonyaira vonatkozó eredmények. A szektitek diagenetikus átalakulásával kapcsolatban nagyon hasznos az a diagram, ahol a megjelenő fázisok stabilitási tartományát mutatja be a hőmérséklet és nyomás függvényében. Ezen belül jelentős az allevardit-szerű szerkezetek tartományának kijelölése, bár itt a határok pontosabb megvonását még újabb természeti megfigyelésektől kell várunk.

A befejező rész egyensúlyi diagramok formájában foglalja össze az előzőekben ásványonként tárgyalt ismereteket. Itt a rendszerezés alapja az egyensúlyi diagram típusa. Mivel az egyensúly külső tényezője lehet a nyomás és a hőmérsékleten kívül változó számú tökéletesen mobilis komponens kémiai potenciálja (ill. oldatban való aktivitása) is, a tárgyalt rendszerek is különböző típusúak lehetnek: a felszíni körülményeket egyszerű (inert) összetételi diagramokkal, összetétel-aktivitás vagy aktivitás-aktivitás-diagramokkal lehet modellezni. A diagenézis tartományában hőmérséklet-összetétel vagy mélység (nyomás)-hőmérséklet-diagramok használhatók, elsősorban zárt rendszerekre. A legbonyolultabbnak látszik a hidrotermális működés modellezése, ez a szerző szerint is még további vizsgálatokat igényel. Mindenesetre legalábbis az üledékes közetekre VELDE könyve látszik eddig a legsikeresebb kísérletnek az ásványfázis-fogalom kiterjesztésére a normális hőmérsékletű és nyomású körülmények felé.

VICZIÁN István